BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinal-Verwaltung und Medicinal-Gesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redigirt

von

Prof. Dr. C. A. Ewald,
Geh. Med.-Rath, dirig. Arzt am Augusta-Hospital zu Berlin.

und

Prof. Dr. C. Posner,
zu Berlin.

SECHSUNDDREISSIGSTER JAHRGANG.

BERLIN 1899.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.

Inhalt.

I. Original-Mittheilungen.

Aus den Kliniken und Krankenhäusern.

II. Kritiken und Referate.

Innere Medicin.

Chirurgie.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Kinderkrankheiten.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Syphilis und Hautkrankheiten.

Augenkrankheiten.

Krankheiten der Harnorgane.

Ohren-, Nasen-, Zahn-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten.

Anatomie, vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte.

Pathologie, pathologische Anatomie, Mikroskopie und Bacteriologie.

Physiologie.

Arzneimittel- und Giftlehre.

Medicinische Chemie.

Militär-Sanitätswesen.

Gerichtliche Medicin. Versicherungswesen.

Oeffentliche Gesundheitspflege. Statistik. Standesangelegenheiten.

Geschichte der Medicin.

Verschiedenes.

III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

IV. Feuilleton und kleinere Mittheilungen.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Litterarische Notizen.

VII. Ministerielle Verfügungen und Erlasse.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen

am Schlusse jeder Nummer.

IX. Civil- und Militär-Personalien und amtliche Bekanntmachungen

am Schlusse jeder Nummer.

Litteratur-Auszüge.*)

*) Die „Litteraturauszüge" sind besonders paginirt.

Seite 17.

Seite 18.

Seite 19.

Seite 20.

Seite 21.

Seite 22.

Seite 23.

Seite 24.

Seite 25.

Seite 26.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 2. Januar 1899. № 1. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Betrachtungen über Stoff- und Kraftwechsel des Säuglings bei verschiedenen Ernährungsmethoden.

Von
Otto Heubner,
ordentl. Professor der Kinderheilkunde in Berlin.

Während der beiden letzten Jahre sind auf meine Anregung hin im hygienischen Institut der Berliner Universität unter Leitung und werthvoller Mitwirkung meines hochgeschätzten Collegen, Prof. Rubner's, an drei Säuglingen genaue Messungen und Bestimmungen aller stofflichen Einnahmen und Ausgaben gemacht worden, die sich in jedem Falle über 7 bis 9 Tage erstreckten: eine mühsame Arbeit, an der sich die Assistenten des hygienischen Institutes, Privatdocent Dr. Wolpert, Dr. Winternitz, Dr. Spitta sowie der Assistent der Universitäts-Kinderklinik Dr. Bendix in dankenswerthester Weise betheiligten.

Die ausführliche Beschreibung der Ergebnisse dieser Arbeiten ist, beziehentlich wird von Rubner und mir in der Zeitschrift für Biologie veröffentlicht.

Es dürfte aber für die Fachgenossen vielleicht nicht ohne Werth sein, in einer kürzeren und damit übersichtlicheren Mittheilung über einige der wichtigeren Gesichtspunkte, womit diese Arbeiten unsere Kenntnisse bereichert haben, unterrichtet zu werden.

Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass die betreffenden Säuglinge zusammen mit ihren Müttern, die unserem Vorhaben bereitwillig entgegenkamen, in das hygienische Institut zu Tag und Nacht fortgesetztem Aufenthalt aufgenommen wurden. Hier wurden sie innerhalb eines kleinen durch gläserne Wände abgeschlossenen und mit dem Respirationsapparat in Verbindung gesetzten Kämmerchens so gebettet, dass ausser den flüchtigen Ausgaben auch Urin und Koth mit Sicherheit und ohne wesentliche Verluste gesondert aufgefangen werden konnten. Die zugeführten Nahrungsmengen wurden durch genaues Wägen (bei Brustnahrung) des Kindes oder (bei künstlicher Ernährung) der Flasche vor und nach dem Trinken bestimmt, die Muttermilch sowohl wie die Kuhmilch oder die Mehlsuppe in Bezug auf ihre Nährstoffe der chemischen Analyse unterworfen. — Eine Tag und Nacht ununterbrochen fortgehende Ueberwachung der Apparate und des Säuglings durch einen jüngeren Mediciner war Voraussetzung zum Gelingen des Versuches.

Täglich war eine zweistündige Unterbrechung des Respirationsversuches zum Baden und Besorgen der Kleinen nöthig; sowie kürzere Pausen zur regelmässigen Nahrungszufuhr einzuschieben waren.

Es gelang auf diese Weise einen Einblick in das gesammte Getriebe des Stoffhaushaltes von drei Organismen in der jüngsten Periode des Lebens zu gewinnen, wie er bis jetzt noch nicht erreicht war.

In der Verwerthung dieser neuen Thatsachen ist freilich eine gewisse Zurückhaltung geboten. Man muss dessen eingedenk bleiben, dass es sich zunächst immer nur um die Beobachtung einiger weniger Individuen handelt, aus deren Verhalten noch nicht ohne Weiteres etwa allgemeine Gesetze ableitbar sind. Die geringe Zahl der Kinder ist aus den Schwierigkeiten aller Art, von denen solche Versuche umgeben sind, sowie aus den Hindernissen, welche der Gewinnung geeigneter Versuchsobjecte entgegentreten, wohl zu verstehen. Es ist recht zu wünschen, dass noch möglichst zahlreiche ähnliche Versuche sich anschliessen mögen.

Es darf auch nicht verschwiegen werden, dass die Bedingungen, unter denen unsere Beobachtungen ausgeführt werden mussten, einen Vergleich der Ergebnisse mit dem vollkommen normalen physiologischen Zustande nicht gestatten. Ein gewisser Zwang in Bezug auf Bewegung, Lagerung, Athmung war bei den Einrichtungen zur getrennten Aufsammlung der Ausscheidungen nicht zu vermeiden und mag wohl nicht ganz einflusslos auf das Befinden der Kinder gewesen sein, wenn sich auch in ihrem Verhalten kein Zeichen besonderen Unbehagens zu erkennen gab. Auch die ernährende Mutter wurde durch den ungewohnten Aufenthalt nachtheilig beeinflusst.

Trägt man aber auch all diesen Complicationen gebührend Rechnung, so bleibt doch noch ein gutes Theil von recht verwerthbaren Aufschlüssen übrig, die unsere Untersuchung geliefert hat. Namentlich werden aus der Vergleichung der einzelnen Versuche, deren Bedingungen in Bezug auf die Ernährung variirt wurden, im Uebrigen die nämlichen waren, praktisch wichtige Folgerungen sich ableiten lassen.

Die erste Versuchsreihe betraf einen neun Wochen alten Knaben, der bei ihrem Beginn 5230 gr, am Ende, nach neun Tagen 5250 gr wog. Das Kind bekam ganz allein die Brust der Mutter, doch sonderte diese während der Versuchsperiode unter den ihr ungewohnten Verhältnissen eine an Quantität geringere und auch an Qualität eher unter der Norm zusammengesetzte Milch ab. Das Kind bekam in Folge dessen statt des Durchschnittsbedarfes von 800 gr täglich in Wirklichkeit nur 608 gr Milch, statt 100 Calorien Nährwerth pro Tag und Kilo nur 72. Mit dieser Nahrung hielt das Kind sein Körpergewicht fest; sie reichte also zur Erhaltung, nicht aber zum Wachsthum des Organismus. Nach dem Versuch glich sich die Abweichung wieder aus und das Kind gedieh weiter.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein 7monatliches Arbeiterkind von normaler Entwicklung (Gewicht 7570 gr im Beginn, 7700 am Ende des siebentägigen Versuches, drei Tage später 7810), das vom 3. Lebensmonat an mit täglich ungefähr einem Liter unverdünnter Kuhmilch unter einem Zusatz von 30 gr Milchzucker ernährt worden war. Es blieb während des Versuchs unter Obhut der Mutter in ganz den gleichen Ernährungsbedingungen, worunter es bereits fünf Monate lang gestanden hatte. Die Milch wurde aus dem nämlichen Stalle, wie bisher, bezogen und von der Mutter im hygienischen Institut ganz so zubereitet, wie im eigenen Heim. Wir fingen so zu sagen eine kurze Zeitperiode aus dem normalen Ablauf der künstlichen Ernährung eines Arbeiterkindes für den Zweck genauer Ausmessung ab. Sie unterschied sich nur durch die schon sehr frühe Darreichung unverdünnter Kuhmilch vom sonst Ueblichen. Die Milch stammte aus einem kleinen Stall, erwies sich aber in bacteriologischer Beziehung als reinlich gewonnen. — Die Weiterentwicklung des Kindes nach dem Versuche erfolgte ganz regelrecht.

Der dritte Säugling, ein von einer Pflegerin im Institut besorgtes atrophisches Kind von $3^1/_2$ Monaten, wurde 4 Tage mit mässig verdünnter sterilisirter Kuhmilch (aus einem auswärtigen Musterstalle) und 3 Tage mit einer Abkochung von Kufeckemehl ernährt. Die Tagesmenge betrug beide Male ungefähr ein Liter. Das Kind wog beim Beginn des Versuches 2935 gr, zu Ende des Milchversuches 2990, zu Ende des Mehlversuches 2920. Die Atrophie war durch eine chronische Verdauungsstörung herbeigeführt, die aus einer ernsthaften acuten Erkrankung gleicher Art sich entwickelt hatte. — Nach dem Versuche wurde unter geeigneter Ernährung auf meiner Säuglings-Abtheilung eine allmähliche Wendung und schliesslich volle Ausgleichung des Zustandes erreicht. Einige Monate später wurde das Kind (nach einer Zunahme von 1200 gr) in blühendem Zustande entlassen.

Betrachtet man diese verschiedenen Ernährungsweisen zunächst ganz allgemein in Bezug auf ihren Nährwerth und die damit erzielten Resultate, so stösst man auf bedeutende Unterschiede.

Der Nährwerth der Brustnahrung im ersten Falle belief sich (in 600 gr) täglich auf 379 Calorien; auf das Kilo Körpergewicht entfielen also 73 Rohcalorien. Der Bedarf an solchen ist aber beim Brustkind dieses Alters 100 Rohcalorien; die Zufuhr blieb also um den vierten Theil des Erforderlichen zurück. Trotzdem wirthschaftete das Brustkind mit der geringen Nahrung so gut, dass es seinen Körperbestand erhielt, aber freilich nicht wuchs.

Das gesunde Kind im zweiten Falle erhielt erheblich mehr. Der Kraftwerth des täglich genossenen Liters Milch (einschliesslich der 30 gr zugesetzten Milchzuckers) betrug 735,5 Rohcalorien. Hier wie in allen anderen Fällen ist diese Zahl von Professor Rubner durch den direkten calorimetrischen Versuch ermittelt. Auf das Kilo Körper kommen also 96 Calorien. Der normale Bedarf bei diesem Alter und Gewicht ist aber 86 pro Kilo. Das Kind bekam also mehr, als nöthig. Es nahm aber nur so viel zu, wie etwa dem Durchschnitt in diesem Alter entspricht, wirthschaftete also offenbar weniger gut, als das Brustkind.

Noch stärker tritt dieses beim dritten atrophischen Säugling hervor. Dieser bekam in der der täglichen Nahrung während des Milchversuches eine Kraftzufuhr von 376,4 Calorien, also auf das Kilo 126 Calorien, d. h. 23 mehr als der Bedarf eines gesunden Kindes von $3^1/_2$ Monaten (= 103 Cal. pro Kilo). Er zog aber daraus einen geringeren Nutzen als das gesunde Kuhmilchkind, denn der Zuwachs blieb mit 14 gr pro Tag um etwa 10 gr gegen die Norm in diesem Alter zurück.

Im Mehlversuch nahm dasselbe Kind pro Tag 179,5 Calorien, pro Kilo also 66 Calorien, zu sich; also nur 7 Calorien weniger als das Brustkind. Während dieses aber sich auf seinem Gewicht hielt, nahm der atrophische Säugling täglich 20 gr ab, vermochte also mit seiner Nahrung ungleich weniger zu wirthschaften als das Brustkind.

Die eingehendere Betrachtung des Stoffwechsels gestattet einen tieferen Einblick in die Ursachen dieses verschiedenen Verhaltens.

Die Analyse der Nahrung des Brustkindes (beim ersten Versuch) ergab, dass dieses täglich

1,03 N, 16,71 Fett, 43,02 Zucker, 1,27 Asche

aufnahm. Der Stickstoff nach Munk in Eiweiss umgerechnet würde 5,9 gr Eiweiss ergeben. Hauptsächlich wohl in Folge der vermehrten Darmperistaltik, womit das Kind während mehrerer Versuchstage zu kämpfen hatte, wurde aber das gebotene Eiweiss nicht einmal so gut ausgenützt, wie unter anderen Verhältnissen. 16,9 pCt. des Stickstoffes erschienen im Koth.[1]) Mit dieser sehr geringen dem Organismus einverleibten Eiweissmenge hat aber der Säugling so gut gewirthschaftet, dass er nicht nur die Ausgaben deckte, sondern sogar Eiweiss zum Ansatz brachte. Aus der genauen Berechnung (wegen der auf die ausführliche Mittheilung[2]) verwiesen sei) der Bilanz der stickstofffreien Nährstoffe liess sich nämlich darthun, dass das Kind während der Versuchszeit eine Veränderung seiner Zusammensetzung erlitten hatte, ohne dass das Körpergewicht sich wesentlich verändert hatte. Es hatte Eiweiss angesetzt aber Fett abgegeben. Die Ernährung war also nicht sowohl in Bezug auf die Eiweisszufuhr, als auf die der stickstofffreien Nahrung ungenügend gewesen.

1) In dieser Zahl steckt aber freilich auch der Stickstoff der Darmsekrete, daher ist die Ausnützung doch immer besser gewesen, als es nach dieser Zahl scheint.

2) Zeitschrift für Biologie, Band 36.

Das gesunde 7monatliche Kuhmilchkind bekam bei einer täglichen Nahrungsmenge von rund einem Liter nach der Analyse

28 gr Eiweiss, 33 gr Fett, 79 gr Zucker, 6,8 Asche.

Die Zufuhr von allen Nährstoffen übertraf also diejenige des Brustkindes bedeutend; auf das Kilo berechnet. nahm das Kuhmilchkind

236 pCt. mehr Eiweiss, 46 pCt. mehr Fett, 23 pCt. mehr Zucker

auf, — von ersterem Stoff also über das Dreifache. Diesen nützte es in seinem Darm vortrefflich aus. Nur 6,4 pCt. des aufgenommenen Stickstoffs verliessen den Körper durch den Koth.

Die physiologische Ausnützung der mit der Nahrung zugeführten Energie belief sich auf 91 pCt., fast genau der gleiche Betrag, wie beim Brustkind. Es ist in jüngster Zeit mehrfach die Berechtigung, den Nährwerth der Nahrung des Säuglings, sowie des Erwachsenen in Calorien auszudrücken, bestritten worden. Nun der einzige bis jetzt also in dieser Richtung angestellte Versuch gewährt diesem Einwurf keine Stütze. Ueberhaupt mehren sich die experimentellen Thatsachen zu Ungunsten der noch vielfach verbreiteten Annahme, als ob die Stoffwechselvorgänge des gesunden Säuglings qualitativ von denen des gesunden Erwachsenen abwichen.

Das Resultat dieser viel reicheren Ernährung war nun auch insofern ein wesentlich besseres, als dieser zweite Säugling eine gute Zunahme, dem Alter ungefähr entsprechend, von täglich 14 (ja, wenn man das Körpergewicht 3 Tage nach Beendigung des Versuches mit berücksichtigen wollte, täglich 24) gr erfuhr. Aber trotzdem ist keine Rede von einem etwa proportional der Nahrungserhöhung erfolgenden Nahrungsnutzen. Das gilt ganz besonders vom Eiweiss. Während nämlich nach den ausgeführten Berechnungen des Gesammtstoffwechsels das Brustkind bei einer Aufnahme von 0,2 N pro Tag und Kilo 0,06 gr zum Ansatz brachte, hielt das Kuhmilchkind von 0,58 gr pro Kilo aufgenommenen N nur 0,1 gr im Körper zurück. Das Vierfache jenes nahm es auf, nur das anderthalbfache gewann es für seinen Körper. Wo blieb der Rest? Er wurde im Körper zersetzt und unbenützt für das Wachsthum ausgeschieden. Während nämlich das Brustkind 0,107 N mit Urin und Schweiss pro Tag und Kilo ausschied, war dieser Betrag beim Flaschenkind des zweiten Versuches 0,44, also über viermal so viel. — Der Bedarf an Eiweisszufuhr war also im zweiten Falle ganz bedeutend überschritten und hätte ohne Schaden für das Kind erheblich reducirt werden können. Dass sie freilich in unserem Falle auch keine ohne Weiteres nachweisbare Schädigung des Kindes mit sich brachte, geht aus dessen regelrechtem Gedeihen trotz der schon 4 Monate hindurch bestehenden gleichen Ernährungsweise hervor.

Anders verhielt sich nun wieder der Säuglingsorganismus bei unserem dritten, in starker Unterernährung begriffen gewesenen Kinde. — Auch dieser 3½monatliche Säugling erhielt eine Tagesmenge von nahezu einem Liter (950 gr). Darin waren enthalten:

11,4 gr Eiweiss, 12,4 gr Fett, 54,1 gr Zucker, 3,2 gr Asche.

Da das Kind sehr niedriges Gewicht hatte (2950), so entfallen auf das Kilo 3,8 gr Eiweiss, 4,1 gr Fett, 18 gr Zucker, von den beiden ersten Stoffen fast genau so viel, wie beim Flaschenkind des zweiten Versuches, vom Zucker fast doppelt so viel.

Der Effect war aber doch ein anderer als dort.

Obgleich der procentische Gehalt der Nahrung an Eiweiss weniger als die Hälfte des dem gesunden Flaschenkind gereichten ausmachte, vermochte das atrophische nicht so gut mit ihm fertig zu werden, wie jenes. 18,5 pCt. des aufgenommenen Stickstoffes erschienen im Kothe wieder. Freilich wesentlich schlechter war diese Ausnützung auch nicht, als beim ersten Versuche mit dem Brustkinde, das ja 16,9 pCt. übrig liess. Und zwar offenbar aus dem gleichen Grunde hier, wie dort. Denn auch hier war der Darm in unnatürlich schneller Bewegung begriffen. Das Kind entleerte in den 4 Versuchstagen 328,3 gr feuchten Koth, täglich also 132 gr mit 7,2 gr Trockensubstanz. Beim Brustkind wurden zwar nur 3,8 gr Trockenkoth täglich entleert, aber auch nur 69,7 gr Trockensubstanz eingeführt, während das atrophische Kind 80,9 gr erhielt. Im ersteren Falle also blieb die gesammte Trockensubstanz zu 5,4 pCt., im zweiten zu 8,8 pCt. unausgenützt. Dieser Unterschied kommt aber zum grösseren Theile auf Rechnung des Fettes, von dem beim atrophischen Kinde 15,6 pCt., beim Brustkinde nur 5,7 pCt. zu Verluste gingen.

Jedenfalls wurden auch vom Darme des atrophischen Kindes weit mehr als genügende Mengen von Eiweiss aufgesaugt und dem Organismus zugeführt, nämlich täglich 1,72 gr oder pro Kilo 0,57 gr N, d. h. fast genau so viel, wie beim gesunden Flaschenkinde im zweiten Versuche. Hier stossen wir aber auf eine sehr bemerkenswerthe Abweichung im Verhalten des atrophischen Kindes. Während das gesunde Flaschenkind, wie wir sahen, täglich pro Kilo nur 0,1 gr Stickstoff zurückhält, ist die Leistung des atrophischen Kindes dreimal so gross, nämlich 0,32 gr; durch den Harn verlassen hier 44 pCt., dort 78 pCt. den Körper wieder. Daraus muss man schliessen, dass der Organismus des hungernden Kindes den eiweisshaltigen Bestandtheil der Nahrung mit grösserer Gewalt an sich reisst, als der eines normalen.

Doch schien dieser Schluss durch den letzten Versuch (IV) wieder ad absurdum geführt zu werden. Er war von ganz besonderem Interesse. Das atrophische Kind bekam 3 Tage lang eine aus Kufecke's Mehl bereitete Suppe. Es trank davon fast genau das gleiche Volumen, wie von der Milch (917 gr im Durchschnitt) und bekam darin täglich:

0,95 N (5,84 Eiweiss), 0,71 Fett, 33,70 Kohlehydrat, 0,95 Asche.

Es kamen also auf das Kilo Körpergewicht:

0,32 N (2 gr Eiweiss), 0,24 Fett, 11,4 Kohlenhydrat.

Hier war nun zunächst die Ausnützung der stickstoffhaltigen Substanz eine äusserst ungünstige. 43,7 pCt. davon gingen im Kothe zu Verlust. In diesem Falle war aber nicht ein zu schnelles Hindurchgehen der Nahrung durch den Darm als Ursache anzuschuldigen. Vielmehr trat Verstopfung ein. Ein zwar weicher, aber geformter Koth wurde durch Klysma aus dem Darm befördert, im Ganzen an allen 3 Tagen 83,65 gr Feuchtgewicht. Dass von der gereichten Trockensubstanz von im Ganzen 130,4 gr im Koth 21,9 gr wieder erschien, war ganz allein auf die Unfähigkeit des schwachen Darmes, diese Nahrung zu bewältigen, zu schieben. Sie trat aber nur dem Eiweiss, dem Fett und der Asche gegenüber hervor, während gerade das Mehl, genau wie es meine früheren Versuche an anderen schwachen Kindern dargethan hatten, recht gut verdaut war. Auf die 110 gr trockenen Mehles, welche in 3 Tagen zugeführt waren, konnten im höchsten Falle 9—10 gr der Kothtrockensubstanz als unverdauter Rest bezogen werden.

Trotz der Insufficienz des kranken Darmes dem Eiweiss des Kufeckemehls gegenüber wurde aber doch noch immer ein Quantum stickstoffhaltiger Substanz in den Säftestrom aufgenommen, das pro Kilo Körper des atrophischen Kindes genau demjenigen glich, das vom Brustkinde des ersten Versuches aufgenommen wurde, nämlich 0,18 N oder 1,13 gr Eiweiss. Jetzt aber kommt der Unterschied. Beim 3. Versuch (mit verdünnter Kuhmilch) riss das atrophische Kind mit grösserer Gewalt, als das gesunde Flaschenkind des 2. Versuches Eiweiss an sich. Auch das Brustkind setzte bei unzureichender Nahrung noch Eiweiss an und gab dafür lieber Fett vom Körper her.

1*

In unserem 4. Versuche dagegen war diese Kraft, Eiweiss zurückzuhalten, erloschen. Wie die Harnbilanz auswies, schied das Kind nicht nur die aufgenommenen 0,18 N wieder aus, sondern musste noch vom eigenen Körper 0,12 gr pro Tag und Kilo hergeben. Es nahm dementsprechend auch an Körpergewicht namhaft ab.

Wie ist diese Unfähigkeit des Organismus, Eiweiss aufzustapeln, in dieser einzigen unter unseren 4 Versuchsreihen zu erklären? Sie konnte einmal an der Natur des eingeführten Eiweisses liegen. Wenn die bedeutsamen Untersuchungen Röhmann's sich weiter bestätigen, so ist für das Wachsthum des Körpers gerade das Caseïn, nicht die sonst in der Milch enthaltenen Eiweisskörper maassgebend, weil nur das erste eine phosphorhaltige Nucleinverbindung enthält, deren der Kern der wachsenden Zelle bedarf. Nun stammte aber in unserem 4. Versuche das Eiweiss der zugeführten Nahrung zum allergrössten Theile aus Mehl, war also Kleber. Das könnte eine Ursache seiner Nutzlosigkeit gewesen sein. Aber von nicht geringerer Wichtigkeit dürfte hier ein anderer Umstand sein. In allen übrigen Versuchen war die Zufuhr stickstofffreier Nährstoffe neben dem Eiweiss reichlich oder wenigstens genügend. In unserem 4. Versuche allein ging sie unter dieses Maass herab. Selbst in der knapp zureichenden Nahrung des Brustkindes waren neben der stickstoffhaltigen Substanz stickstofffreie Nahrungsstoffe im Werthe von 331,8 Calorien (63,6 pro Kilo) für den Tag enthalten, noch wesentlich grösser war dieser Betrag bei den Kuhmilchversuchen. Dagegen bekam das atrophische Kind bei der Mehlsuppenkost nur 170 Calorien (58,5 pro Kilo) in Form von stickstofflosen Nährstoffen. diese aber obendrein in schwerer und mit mehr Arbeit verdaulicher Form zugeführt.

Diese Vergleichung gestattet uns einen Einblick in die wichtige Rolle, die beim Säugling, ganz ähnlich, wie beim Erwachsenen, die stickstofffreien Bestandtheiie der Nahrung spielen. Sie ermöglichen das Wachsthum des Organismus dadurch, dass sie das Eiweiss vor dem nutzlosen Zerfalle schützen. Die Fähigkeit, das zugeführte Eiweiss zurückzuhalten, hat der wachsende Organismus offenbar in höherem Grade, als der erwachsene, denn unser erster Versuch zeigt, dass er lieber vom Bestande des Körperfettes etwas ergiebt, um nur den Eiweissbestand erhöhen zu können. Dabei kann der Tagesbetrag der Eiweisszufuhr auf einen verhältnissmässig recht niedrigen Stand sinken, ohne dem Kinde zu schaden. Sobald aber — das zeigt nun sehr deutlich unser 4. Versuch — der Tagesbetrag der Zufuhr an stickstofffreier Nahrung unter ein gewisses Maass sinkt, dann erlahmt jene eigenthümliche Function des wachsenden Organismus, das Eiweiss zurückzuhalten, auch wenn dieser Stoff in einer an sich noch genügenden Menge in den Säftestrom gelangt.

Welchem der beiden stickstofflosen Nährstoffe hier die Hauptrolle zukommt, ist aus unseren Versuchen nicht ohne Weiteres zu ersehen. Beim gesunden Kinde wird das Fett ohne Zweifel mindestens gleich werthvoll sein, wie der Zucker. Da wird es auch vollkommen gut verdaut. Beim Brustkinde unseres ersten Versuches gingen nur 5,9 pCt. des Fettes zu Verlust, beim gesunden Kuhmilchkind des zweiten Versuches sogar nur 5,3 pCt. Dagegen beim darmschwachen Kinde litt die Fettverdauung so, dass selbst bei fettarmer Nahrung im dritten Versuche schon 15 pCt. Verlust bestanden. Hier dürfte den Kohlehydraten eine wachsende Bedeutung zugeschrieben werden müssen, da diese in jeder Form mit offenbar erheblich geringerem Verluste den Darm passiren. Solche Fälle werden es wohl vorwiegend sein, wo die fettarme kohlehydratreiche Eselsmilch ihren Werth entfaltet.

Auch die Verdauung des Eiweisses in den 3 Versuchen, wo es in Form von Casein gereicht wurde, war eine sehr befriedigende. Sie litt nur, wo eine Beschleunigung der Darmperistaltik eintrat, und war doch auch hier keineswegs so beeinträchtigt, dass nicht genügende Mengen von stickstoffhaltiger Substanz zur Aufnahme in das Blut gelangt wären.

So haben auch unsere Versuche, wie alle sonstigen, die man in exacter Weise angestellt hat, meine vor 4 Jahren in diesem Blatte ausgesprochene Ansicht nur immer wieder bestätigt, dass das Casein kein „schwer verdaulicher" Eiweissstoff ist, mag es von der Kuh oder vom Menschen stammen, dass es vielmehr auch vom Säuglingsdarm ohne Schwierigkeit bewältigt wird. — Wenn es freilich bei Ueberfütterung oder bei Magenschwäche im Darm stagnirt, dann wird es durch abnorme Zersetzung schädlich. Hierin unterscheidet es sich aber von keinem der anderen Nährstoffe. Dann bildet auch Fett und dann auch die Kohlenhydrate einen „schädlichen Nahrungsrest". Dieser Ausdruck gehört also höchstens in die Pathologie, niemals in die Physiologie der künstlichen Ernährung.

Das aber geht aus unseren Versuchen allerdings hervor, dass es für das Wachsthum des Körpers nicht etwa nöthig ist, grössere Mengen von Eiweiss, als die Mutterbrust sie bietet, zuzuführen, denn auch bei geringer Zufuhr wissen die Zellen des jungen Organismus sehr gut, mit diesem Stoff zu wirthschaften und ihren Bedarf zu decken. Man hat nur dafür zu sorgen, dass der Betrag der stickstoffhaltigen Zufuhr nicht unter das aus der Physiologie der natürlichen Ernährung des Säuglings bekannte Maass heruntergeht und im Uebrigen auf eine reichliche Umhüllung dieses Eiweisskerns durch stickstofffreies Material bedacht zu sein. Dann leidet der Eiweissansatz keine Noth, mag der Bedarf grösser oder geringer sein.

Es ist eine weitere interessante Thatsache, die aus unseren Versuchen zu entnehmen ist, dass dieser Bedarf keine einfach nach dem Alter und dem Körpergewicht gesetzmässig sich ändernde Grösse ist, sondern von dem jeweiligen Zustande des einzelnen Kindes abhängt. Das darf man wohl aus der Vergleichung des zweiten und dritten Versuches schliessen, wo das eine Mal ein gleichmässig wachsendes, das andere Mal ein hungerndes Kind die nämliche Ration Eiweiss bekommt, aber ganz verschiedenen Gebrauch davon macht, wie schon auseinandergesetzt wurde.

Wir haben gesehen, dass eine abnorm reichliche Eiweisszufuhr dem Kinde nichts nützt. Wir sind aber bei der Ausführung der künstlichen Ernährung, um nicht zu grosse Volumina zu verabreichen, fast immer genöthigt, grössere Beträge an stickstoffhaltiger Substanz einzuverleiben, als das Brustkind erhält. Und wir sehen immer von Neuem, dass diese eiweissreichere Nahrung, wenn sie sich in mässigen Grenzen hält, von Hunderten von Kindern solange ganz gut vertragen wird, als nicht durch anderweite Momente eine Stagnation der eingeführten Nahrung im Darme eintritt.

Trotzdem hält die Mehrzahl der Kinderärzte hartnäckig an der Meinung fest, dass eine reichliche Zufuhr von Eiweiss, insbesondere von Caseïn, wie es in der unverdünnten Kuhmilch enthalten ist, dem Säuglingsorganismus unzuträglich sei. Sie beruft sich dabei auf die Erfahrung. Sonstige Beweise liegen nicht vor, namentlich ist es der chemischen Forschung noch nicht gelungen, die vorausgesetzte Schädigung nachzuweisen.

Es fragt sich, ob aus unseren vergleichenden Versuchen etwa eine Stütze für die allgemeine Annahme ableitbar ist. Was wird aus dem viermal den Bedarf überschreitenden Eiweiss, das bei unserem 2. Versuche in den Säftestrom eintritt? Es verlässt den Körper wieder als Stoffwechselproduct im Urin. Wie wir schon oben gesehen haben, schied das Kind 77 pCt. des pro Kilo aufgenommenen Stickstoffs durch die Nieren

wieder aus, das Brustkind von der viel geringeren Aufnahme dagegen nur 60 pCt. Das reichlich mit Eiweiss gefütterte Kind hat also eine Aufgabe zu bewältigen, die an ein normal ernährtes Kind gar nicht herantritt. Die Grösse dieser Aufgabe zu messen, dazu werden wir in den Stand gesetzt, wenn wir die flüchtigen Ausgaben unserer Versuchskinder unter einander vergleichen. Denn diese erst unterrichten uns über die Arbeitsleistung, die während der Versuchszeit von den kleinen Organismen geliefert wurde.

Um hier zu einem brauchbaren Vergleich zu gelangen, müssen wir nach den Aufschlüssen, die Rubner's[1]) bahnbrechende Untersuchungen geliefert haben, die Kohlensäuremengen, die unsere Säuglinge pro Tag ausgeschieden haben, auf die Körperoberfläche, der Kürze halber auf den Quadratmeter Körperoberfläche, berechnen. Denn auch unter ganz normalen Verhältnissen ist die Kohlensäureproduction pro Kilo bei verschieden grossen Körpern sehr verschieden — aber gleich nur in ihrer Beziehung zur Körperoberfläche. Unser Brustkind bot in dieser Beziehung ein Verhalten, aus welchem mit Sicherheit geschlossen werden konnte, dass seine Kohlensäureausscheidung ganz genau derjenigen des gesunden Erwachsenen unter gleicher Situation und mittlerer Ernährung entsprach. Es lieferte stündlich pro Quadratmeter Oberfläche 13,5 gr CO_2. — Bei beiden Versuchen mit Kuhmilchernährung dagegen wurden 17,2—17,3 CO_2 auf den Quadratmeter ausgeschieden; vom gesunden Flaschenkinde also ebenso, wie vom atrophischen. In allen drei Versuchen aber befanden sich die Kinder mit Ausnahme der Ernährung unter ganz den gleichen Verhältnissen. Nur die Lufttemperatur des Apparates war beim Brustkind um 2—3° höher, was aber, wenn es unter unseren Versuchsbedingungen überhaupt einen Einfluss übte, eine Differenz der Kohlensäureproduction zu Ungunsten dieses von höchstens 5—6 pCt., nicht aber, wie in unserem Falle, von 24 pCt. zur Folge haben konnte (vgl. Rubner, l. c., p. 17). Es kann also für diese nicht unerhebliche Steigerung der Kohlensäureproduction bei den künstlich genährten Kindern nur eben die andere Ernährung selbst zur Erklärung herbeigezogen werden. Da aber das Plus an Nährstoff, welches die Kuhmilchkinder pro Kilo zu sich nahmen, nur zu einem mässigen Betrage auf das Fett und die Kohlehydrate, dagegen zu einem bis über das Dreifache ansteigenden Antheil das Eiweiss betrafen, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass für die erhöhte Kohlensäureausscheidung in der Hauptsache die grössere Zufuhr stickstoffhaltigen Nährstoffes verantwortlich zu machen ist. Es stimmt das auch überein mit den Angaben Rubner's (l. c., p. 20), dass das Eiweiss bei abundanter Nahrung die Wärmebildung am kräftigsten in die Höhe treibt.

Die grössere Eiweisszufuhr hat also eine vermehrte Arbeit im Organismus hervorgerufen. Der Ort, wo diese Arbeit sich hauptsächlich vollzieht, ist der Verdauungsapparat mit allen zugehörigen Drüsen. Rubner bezeichnet sie deshalb als Drüsenarbeit. Es ist hier durch das Experiment direkt erwiesen, was Camerer[2]) auf Grund seiner Nahrungsberechnungen schon vor einer Reihe von Jahren schloss: dass bei der künstlichen Ernährung die Verdauungsarbeit mehr Kraft erfordert. Die von ihm berechneten Zahlen sind freilich viel höher, als die in unseren Vesuchen durch direkte Bestimmung der Verbrennungswärme der Ein- und Ausgaben gefundenen Werthe. Aber auch diese bestätigen die Annahme grösserer Drüsenarbeit, welche aus der höheren Kohlensäureproduction bei den Kuhmilchkindern erschlossen wurde. Während nämlich das Brustkind, auf den Quadratmeter Körperoberfläche berechnet, 1006 Calorien Wärme bildet, war die gleiche Zahl beim atrophischen Kind 1090 und beim gesunden Kuhmilchkind sogar 1143.

Wir lernen aber noch mehr aus unseren Versuchen. Wir erinnern uns nochmals, dass die erheblich über den Bedarf zugeführte Menge stickstoffhaltigen Nährstoffes dem Organismus nicht zu Gute kam, ihn vielmehr in Gestalt der Abfallsproducte wieder verliess. Damit ist denn ein neuer Einblick gewonnen: die übermässige Eiweisszufuhr bürdet den Säugling nicht nur vermehrte Arbeit, sondern auch unnöthige Arbeit auf. Man muss sich also, in die Nothwendigkeit versetzt, bei der künstlichen Ernährung eine eiweissreichere Nahrung darzureichen, als sie das Brustkind erhält, daran erinnern, dass man damit in der That einen erhöhten Anspruch an die Leistung des Organismus stellt. Die Mehrzahl der gesunden Kinder führen diese erhöhte Leistung, wenn die Aufgabe in mässigen Grenzen sich hält, ohne Schaden aus. Für dürftige und schwache Organismen kann daraus aber wohl allmählich eine übermässige Anstrengung und damit eine Schädigung sich entwickeln.

Auch die zweite Quelle des Wärmeverlustes, die Wasserabgabe, war bei den künstlich genährten Kindern beträchtlich erhöht, gegenüber dem Brustkinde. Dies trat sogar bei dem Versuche mit der Mehlsuppe zu Tage. Trotzdem dass hier das Kind in Unterernährung sich befand, zum Theil vom eigenen Körper zehrte, schied es doch 15 pCt. mehr Wasserdampf ab, nämlich 44 gr pro Tag und Kilo, als das Brustkind, bei dem die gleiche Zahl 38,2 war. Dies ist um so bemerkenswerther, als das atrophische Kind während der Mehldiät auch durch die Nieren die grössten überhaupt beobachteten Wassermengen hergab, im Mittel täglich 700 gr (77 pCt. des zugeführten Wassers). Allerdings war bei diesem Versuch der Wasserreichthum der Darmentleerungen ein sehr niedriger. Aber auch wo dieses nicht der Fall war, wie bei der Kuhmilchernährung des atrophischen und des gesunden Kindes, begegnen wir den grösseren Beträgen der Wasserdampfausscheidung. Das erstere gab pro Kilo und Tag 65 pCt., das letztere 21 pCt. mehr Wasserdampf ab, als das Brustkind. Beim Brustkinde kamen 32,5 pCt., beim gesunden Kuhmilchkind 34,9 pCt., beim atrophischen Kinde 37,4 pCt. der gesammten Wärmeabgabe auf die Verdunstung. Dass auch hierbei wieder eine Mehrarbeit seitens des Hautorganes ins Spiel kommt, dürfte nicht zu bezweifeln sein. Diese steht aber mit der erhöhten Zufuhr eines anderen Bestandtheils der Nahrung, mit der des Wassers, in Zusammenhang. Immer wird, auch wenn man dabei Maass hält, bei der künstlichen Ernährung eine etwas grössere Wasserzufuhr kaum vermeidbar sein. Bei den noch vielfach üblichen starken Verdünnungen steigt sie ins Maasslose. Die obigen Zahlen beweisen, dass auch mit diesen ein erhöhter Anspruch an die Arbeitsleistung des kleinen Organismus gestellt wird. Auch dieser wird von gesunden Kindern ohne Benachtheiligung oft genug monatelang ertragen. Auch sie gereicht schwachen Individualitäten gar häufig zu einer Schädigung.

Der verständige Arzt wird bei der Einrichtung der künstlichen Ernährung die beiden Klippen nicht unbeachtet lassen, zwischen denen er hindurch zu steuern hat, er wird je nach der Individualität, die er im einzelnen Falle vor sich hat, bald die eine bald die andere Schwierigkeit höher einschätzen und stärker meiden, aber in der Hauptsache den goldenen Mittelweg einhalten.

---

1) Vergl. neben anderem: Biologische Gesetze. Marburg 1887.

2) Ueber das Nahrungsbedürfniss von Kindern verschiedenen Alters. Jahrb. f. Kinderheilk. XXX, S. 369 flg.

II. Aus dem Kgl. pr. Institut für Serumforschung und Serumprüfung in Steglitz.

Zur Theorie der Lysinwirkung.

Von

Professor Dr. **P. Ehrlich** und Dr. **J. Morgenroth.**

Als einer der wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Immunitätslehre erscheint die Entdeckung des Pfeiffer'schen Phänomens. Pfeiffer's vortreff lichen Beobachtungen verdanken wir die ersten und wichtigsten Einblicke in die Wirkungsweise der bacteriolytischen Immunsera.

Der Vorgang der Bacteriolyse, wie ihn Pfeiffer zuerst am cholera-immunisirten Meerschweinchen zeigte, besteht bekanntlich darin, dass die Choleravibrionen, in die Bauchhöhle des immunen Thieres eingebracht, der sofortigen Auflösung unterliegen. Dasselbe findet statt, wenn die Bacterien zusammen mit einer geringen Menge Immunserum in die Bauchhöhle eines normalen Meerschweinchens eingebracht werden. Später zeigte Metschnikow (Ann. Inst. Past., Juni 1895), dass dieses Phänomen der Bacteriolyse auch ausserhalb des Thierkörpers, in vitro statthat, wenn man dem Immunserum eine kleine Quantität des Peritonealexsudats eines normalen Meerschweinchens beimischt. Bordet (Ann. Inst. Past., Juni 1895) stellte dann fest, dass das Immunserum an und für sich die Bacteriolyse in vitro vollbringt, vorausgesetzt, dass es ganz frisch gewonnen ist. Bei längerem Stehen wird es inactiv, wird aber durch den Zusatz schon geringer Mengen normalen Serums reactivirt.

Die Vorstellungen, die sich Pfeiffer von dem Wesen der Bacteriolyse bildete, fasste er im Jahre 1896 (Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 7 u. 8) in einer geistreichen Theorie zusammen, die hier kurz in den Grundzügen wiedergegeben sei.

Die im Choleraserum enthaltenen immunisirenden Substanzen besitzen an sich nur schwach entwickelungshemmende Eigenschaften. Sie sind nichts als eine Vorstufe der im Meerschweinchenperitoneum sich bildenden, specifisch Vibrionen auflösenden Stoffe. Sie sind zunächst im Thierkörper in einer inactiven, aber stabilen, widerstandsfähigen Form aufgespeichert, etwa wie das Glykogen als Vorstufe des Traubenzuckers in den Zelldepots angesammelt ist. Im Bedarfsfall werden diese inactiven Substanzen des Serums durch das active Eingreifen der Körperzellen in die specifisch wirksame Form übergeführt. Diese Umwandlung kann in gleicher Weise durch die Zufügung geeigneten normalen Serums geschehen. In dem zugefügten Serum ist ein „Etwas" in sehr geringen Mengen vorhanden, was die Umwandlung in die active Form einleitet, bald aber wieder verbraucht wird, während im Thierkörper dieses Princip so lange von den Körperzellen secernirt wird, wie der durch die Anwesenheit der Cholerabacterien gesetzte Reiz andauert. Die Wirkung dieses Princips ist eine fermentartige. Auch die Bacteriolyse als solche wird als Fermentwirkung aufgefasst, hervorgebracht durch Fermente ganz besonderer Art. Diese Fermente sind in absolut specifischer Weise auf ein einziges Bacterienprotoplasma abgestimmt, indem sie auf die Vibrionensubstanz ganz so wirken, wie Pepsin oder Trypsin auf geronnenes Eiweis. Ein entferntes Analogon bilden nach Pfeiffer E. Fischer's Hefenfermente, die nur Zuckerarten von ganz bestimmter chemischer Constitution zersetzen können. Diese specifischen Fermente müssen also, wenn die Theorie richtig ist, in einer activen und einer inactiven Modification bestehen.

Vor Kurzem veröffentlichte nun Bordet (Ann. Inst. Past., Bd. 12, No. 10) eine Reihe von Versuchen, durch die er zeigte, dass die Gesetze, die für die specifisch bacteriolytische Wirkung der Immunsera gelten, auch für gewisse specifische Auflösungserscheinungen, die sich an rothen Blutkörperchen abspielen, Geltung haben.

Bordet behandelte Meerschweinchen mit wiederholten Injectionen von defibrinirtem Kaninchenblut. Das Serum derartig vorbehandelter Meerschweinchen löst in vitro Kaninchenblut schnell und mit grosser Intensität auf, während das Serum normaler Meerschweinchen keine Auflösung des Kaninchenblutes hervorbringt. Der Auflösung voraus geht eine starke Agglutination der Erythrocyten. Halbstündiges Erwärmen auf 55° beraubt das Meerschweinchenserum der hämolytischen Function, die agglutinirende Wirkung wird dadurch nicht zerstört. Das durch Erhitzen inactivirte Serum erhält seine hämolytische Wirkung wieder durch Zufügung einer gewissen Menge normalen Meerschweinchenserums, ja selbst normalen Kaninchenserums. Das active Meerschweinchenserum ist unwirksam gegenüber den Blutkörperchen des Meerschweinchens selbst und der Taube, wirksam, jedoch in beträchtlich geringerem Grade, den Blutkörperchen der Ratte und der Maus gegenüber. Das active Meerschweinchenserum wirkt, in die Ohrvene des Kaninchens injicirt, stark giftig.

Die Analogie dieser Vorgänge mit den Erscheinungen der Bacteriolyse ist, wie Bordet betont und wie ja ohne Weiteres klar ist, eine weitgehende und es dürfte der Mechanismus der Hämolyse dem der Bacteriolyse sehr ähnlich sein. Das Studium der Hämolyse gewinnt somit eine nicht geringe theoretische Bedeutung.

Wir haben deshalb den glücklichen Umstand, dass wir über grössere Mengen eines geeigneten Serums gerade verfügten, dazu benutzt, etwas weiter in das Wesen der Hämolyse einzudringen.

Das Serum, das uns zur Verfügung stand, stammte von einer Ziege, die 8 Monate lang in etwas unregelmässiger Weise mit subcutanen Injectionen eines stark blutkörperchenhaltigen Hammelserums behandelt worden war.

Zu den Versuchen musste, der Vorbehandlung entsprechend, natürlich Hammelblut dienen. Wir verwandten stets frisch gewonnenes defibrinirtes Hammelblut, das mit 0,85proc. Kochsalzlösung verdünnt wurde, zu einem Gemisch mit 5 pCt. Blutgehalt. Durch die starke Verdünnung wurden die Störungen ausgeschaltet, die aus dem Serumgehalt des Blutes entstehen, und die in Bordet's Versuchen sich geltend machten.

Das Serum unserer Ziege löst die Erythrocyten des Hammelblutes rasch in vitro auf. Der Wirkungswerth des Serums lässt sich leicht in genauer Weise feststellen. Bringt man zu je 5 ccm des erwähnten Blutgemisches absteigende Mengen des Ziegenserums, so werden die Proben mit 1,5—0,8 Serumgehalt bei 37° C. vollkommen lackfarbig. Lässt man nach einem 2stündigen Aufenthalt im Thermostaten die Blutkörperchen in der Kälte sich absetzen, so findet man in regelmässiger Abstufung eine immer geringere Lösung, bis endlich bei einem Serumgehalt von 0,1 ccm die Grenze der Einwirkung erreicht ist. Das Serum von normalen Ziegen — es wurden die Sera verschiedener Thiere untersucht — löst selbst in grossen Quantitäten die Blutkörperchen des Hammels nicht auf. Zu bemerken ist, dass bei Anwendung des Immunserums auch bei sorgfältiger continuirlicher Beobachtung eine der Auflösung vorangehende Verklumpung der rothen Blutkörperchen bei den angewandten Serummengen nicht wahrzunehmen ist.[1])

1) In hohen Dosen, von 1,5 ccm an, kann das Serum normaler Ziegen eine agglutinirende Wirkung auf Hammelblut ausüben, doch scheint diese Eigenschaft starken individuellen und zeitlichen Schwankungen unterworfen zu sein. Diese Agglutination fremder Blutarten durch gewisse normale Sera, die wohl der normalen, agglutinirenden Wirkung der Sera auf Bacterien entspricht, ist schon vor langer Zeit von Creite (Z. f. rat. Med., Bd. 36) beobachtet und dann von Landois (Die Transfusion des Blutes, 1875) wieder betont worden.

Erwärmt man das Immunserum während einer halben Stunde auf 56°, so verliert es vollständig seine lösende Wirkung. Setzt man diesem „inactivirten" Serum das Serum normaler Thiere zu, so wird es wieder wirksam. Man kann zu diesem Zwecke normales Ziegenserum, aber auch Hammelserum verwenden. Das letztere wirkt jedoch etwas schwächer. Auch das normale Serum verliert die Eigenschaft, activirend zu wirken, sehr leicht. Schon bei kurzer Aufbewahrung des Serums in Eispackung und unter Lichtabschluss kann eine Abschwächung eintreten. Es empfiehlt sich also, zu Versuchen, bei denen es auf quantitative Bestimmungen ankommt, das inactivirte (stabile) Immunserum jedesmal durch frisch gewonnenes normales Serum zu activiren.

Man ist also auch für die Hämolyse gezwungen, nach dem Vorgang von Pfeiffer für die Bacteriolyse, zwei Substanzen anzunehmen, eine specifisch wirksame, widerstandsfähige, die wir in Anschluss an Pfeiffer im Folgenden kurz Immunkörper nennen wollen, und eine normal vorhandene, höchst labile Substanz, der wir vorläufig den in nichts vorgreifenden Namen „Addiment" geben wollen.

Stimmen auch unsere Versuche im Wesentlichen mit den von Bordet erhaltenen Resultaten überein, so müssen wir doch eine Differenz unserer Beobachtungen gleich an dieser Stelle betonen. Wie schon erwähnt, geht bei der Einwirkung unseres Ziegenserums auf Hammelblut eine Agglutination der Auflösung nicht voraus. Daraus ergiebt sich ohne Weiteres, dass die Agglutination keineswegs als eine Vorbedingung des haemolytischen Vorganges aufgefasst werden darf, wie dies Bordet anzunehmen scheint. Die specifische Agglutination steht in gar keinem Zusammenhang mit dem die Auflösung bewirkenden Immunkörper. So stehen auch nach der Anschauung namhafter Bacteriologen die specifisch bacteriolytischen Stoffe in keiner Beziehung zu den Agglutininen. Die Lysine kommen unabhängig von den Agglutininen und diese umgekehrt ohne die bacteriolytischen Substanzen vor. Wir erinnern nur an den interessanten Befund von Pfeiffer und Kolle, die ein Immunserum beschrieben haben, das zwar stark bacteriolytisch, aber nicht agglutinirend wirkte (Centralbl. f. Bact. 1896, Bd. 20, No. 4 u. 5). Auf der anderen Seite erhält nach E. Fraenkel und Otto (Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 39) das Blutserum junger Hunde durch Fütterung mit Typhusculturen agglutinirende, aber keineswegs bacteriolytische Eigenschaften. In gleicher Weise werden Typhusbacillen durch das Serum entsprechend vorbehandelter Frösche agglutinirt, bleiben jedoch im Lymphsack der Thiere lebend und virulent (Widal und Sicard, Compt. rend. soc. de Biol., Sitzung v. 27. XI. 97).

Die ursprüngliche Theorie Pfeiffer's beschränkte sich darauf, den Mechanismus der bacteriolytischen Vorgänge im Allgemeinen aufzuklären, die Fragen nach dem Entstehungsmodus und dem Entstehungsort der specifisch bacteriolytischen Stoffe liess sie unberührt. Auf diese Probleme einiges Licht zu werfen, gelang vor Kurzem Ehrlich durch die Aufstellung seiner Seitenkettentheorie.

Die Ausführungen Ehrlich's bezogen sich zunächst auf die Entstehung der Antitoxine und die chemischen Beziehungen der Toxine zu gewissen Atomgruppen des Protoplasmamoleküls. Pfeiffer (Pfeiffer und Marx, Zeitschr. f. Hyg., Bd. 27, Heft 2, 1898) selbst zog die Consequenzen der Theorie für die auf den Choleravibrio specifisch bacteriolytisch wirkenden Stoffe und war in der Lage, als den Entstehungsort derselben die Milz, das Knochenmark und die Lymphdrüsen experimentell nachzuweisen. Derselbe Nachweis gelang zu gleicher Zeit für die Typhusbacillen auflösenden Stoffe Wassermann, der ja durch seine bekannten Tetanusversuche den ersten thatsächlichen Beweis für die „Seitenkettentheorie" beigebracht hatte.

An uns trat nun die Forderung heran, einige Fragen von principieller Wichtigkeit, die sich aus der Betrachtung der bacteriolytischen Vorgänge unter dem Gesichtspunkte der Seitenkettentheorie ergeben, einer experimentellen Prüfung zu unterziehen.

Besitzt irgend ein Körper, sei es nun ein Toxin oder ein ungiftiges Toxoid, ein Ferment oder ein Bestandtheil der Bacterienzelle oder des Erythrocyten, die Fähigkeit, sich mit Seitenketten des Protoplasmas zu verbinden, so ist nach Ehrlich's Theorie dadurch die Möglichkeit für die Bildung des betreffenden Antikörpers gegeben. Der Antikörper muss nach der Theorie diejenige Gruppe besitzen, die in die haptophore, die specifisch bindende Gruppe, des Ausgangskörpers eingreift. Der lösliche Stoff also, der durch die Einwirkung des Ausgangskörpers (Toxin, Toxoid oder dergl.) entsteht, muss sich mit diesem Ausgangskörper chemisch vereinigen. Ist der Ausgangskörper ein von Anfang an gelöster Stoff, wie es die Toxine sind, so verläuft die Neutralisation in der Lösung. Ist dagegen der Ausgangskörper nicht direkt löslich, sondern bildet ursprünglich einen unlöslichen Bestandtheil z. B. der Bacterienzelle oder einer Blutzelle, so wird der ja im Blute gelöste Antikörper durch jenen unlöslichen Stoff seiner Lösungsflüssigkeit entrissen und an die genannten Zellen selbst verankert werden. In ähnlicher Weise wird ja in den bekannten Wassermann'schen Versuchen der Ausgangskörper (das Tetanustoxin) durch die an den zerriebenen Hirnzellen festsitzenden, also ungelösten Seitenketten der Lösungsflüssigkeit entrissen.

In Analogie mit dem eben Gesagten müssten wir daher in unserem Falle fordern, dass der im Ziegenserum gelöste Immunkörper von den Erythrocyten des Hammelblutes gebunden werden muss.

Die Versuchsanordnung ist eine sehr einfache, indem man Hammelblut oder eine Verdünnung desselben mit Immunserum versetzt, das durch Erwärmen auf 56° seiner lösenden Eigenschaften beraubt ist. Scheidet man dann durch Centrifugiren die Blutkörperchen von der Zwischenflüssigkeit, so wird in dem Fall, dass die rothen Blutkörperchen den Immunkörper verankert haben, die Flüssigkeit von demselben frei sein müssen. Um diesen Nachweis zu führen, hat man nur die centrifugirte Flüssigkeit mit entsprechenden Mengen Hammelblutkörperchen wieder zu versetzen und eine ausreichende Menge Addiment in Form von normalem Serum hinzuzufügen. Es werden dann, wenn die Flüssigkeit von Immunkörper frei ist, die rothen Blutkörperchen ungelöst bleiben. Andererseits muss das Sediment in analoger Weise auf die Anwesenheit des Immunkörpers geprüft werden. Es geschieht dies dadurch, dass man das von Flüssigkeit möglichst befreite Sediment in Kochsalzlösung aufschwemmt und gleichfalls eine genügende Menge Addiment zufügt. Sind entsprechende Mengen des Immunkörpers gebunden, so tritt Lösung der rothen Blutkörperchen ein. Wir lassen als Beispiel einen unserer zahlreichen Versuche folgen:

4 ccm 5proc. Hammelblutgemisches werden mit 1,0 resp. 1,3 des inactivirten Serums unserer Ziege versetzt. Die Mischung bleibt 15 Minuten bei 40° und wird dann sorgfältig centrifugirt. Die klare Flüssigkeit wird abgegossen, mit 0,2 ccm normalen Hammelblutes versetzt und dann 0,8 ccm Serum einer normalen Ziege zugefügt. Nach zweistündigem Verweilen im Thermostaten bei 37° und Sedimentirung in der Kälte ist keine Spur von Lösung wahrzunehmen. Das centrifugirte Sediment wird durch Absaugen mit Fliesspapier von den Resten der Flüssigkeit möglichst befreit, in 4,0 ccm physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und gleichfalls mit 0,8 ccm normalem Ziegenserum

versetzt. Nach zweistündigem Aufenthalt im Thermostaten bei 37° ist vollständige, resp. fast vollständige Lösung eingetreten. Es ist also bei dieser Versuchsanordnung, bei welcher die ausreichende Menge von Immunkörper verwandt wurde, complete Bindung von seiten der rothen Blutkörperchen eingetreten, derart, dass der Zwischenflüssigkeit der Immunkörper vollständig entzogen wurde. Dasselbe fanden wir bei niederen Temperaturen, auch bei 0°.

Dass es sich hier um eine chemische Bindung und nicht um eine Absorption handelt, geht aus Versuchen mit anderen Blutarten hervor, indem die Blutkörperchen des Kaninchens, der Ziege keinerlei Anziehung auf den Immunkörper ausüben.

Auf Grund dieser Versuche müssen wir also annehmen, dass der Immunkörper eine specifisch haptophore Gruppe besitzen muss, die ihn an die rothen Blutkörperchen des Hammels fesselt, wie dies den Forderungen der Seitenkettentheorie entspricht.

Die nächste wichtige Frage ist nun die, wie sich denn das Addiment zu den rothen Blutkörperchen verhält. Die Entscheidung dieser Frage wurde in ganz entsprechender Weise vorgenommen, indem Blut mit Addiment versetzt wurde, dann Körperchen und Flüssigkeit mechanisch geschieden und beide durch Zufügen von Immunkörper auf Vorhandensein des Addiments geprüft wurden. Wir haben unsere Versuche hinsichtlich Zeit und Temperatur mannigfach variirt, aber stets das Resultat erhalten, dass die rothen Blutkörperchen keine Spur des Addiments — im Gegensatz zum Immunkörper — aufnehmen.

Nachdem wir nun das Verhalten des Immunkörpers und des Addiments für sich untersucht haben, kommen wir zu der wichtigen und entscheidenden Frage, wie sich die Bindungsvorgänge der Erythrocyten bei der Anwesenheit beider Substanzen gestalten.

Die Beantwortung dieser Frage bietet manche technische Schwierigkeiten. Am zweckmässigsten wird man die Versuche an Mischungen anstellen, die so gewählt sind, dass sie gerade diejenigen Mengen von beiden Componenten enthalten, die für die complete Lösung der rothen Blutkörperchen ausreichen. Wenn wir zu 5,0 ccm unserer 5 proc. Hammelblutmischung 1,0 bis 1,3 ccm des inactivirten Serums sowie 0,5 ccm normalen Ziegenserums zufügten, war das gewünschte Verhältniss der Aequivalenz erreicht.

Bringt man dieses Gemisch in den Thermostaten, so tritt complete Lösung ein, die aber, da ein grösserer Ueberschuss von lösender Substanz vermieden ist, nicht schnell verläuft, sondern erst nach $1^1/_2$ bis 2 Stunden vollendet ist.

Hält man dieses Gemisch bei Temperaturen von 0 bis + 3°, so tritt keine Lösung ein. Centrifugirt man diese Flüssigkeit und untersucht sie nach den oben erwähnten Methoden, so constatirt man ohne Weiteres, dass die rothen Blutkörperchen sich mit dem Immunkörper beladen haben, während das Addiment in der Flüssigkeit zurückbleibt.

Dieser Versuch spricht ganz eindeutig dafür, dass unter den gewählten Versuchsbedingungen Addiment und Immunkörper unabhängig von einander in der Flüssigkeit bestehen.

Es galt nun, die Bindungsverhältnisse bei höheren Temperaturen festzustellen. Ein Vorversuch zeigte, dass, wenn man die oben erwähnten Mischungen von Blut, Immunkörper und Addiment 6, 10, 13 und 18 Minuten in dem Ostwald'schen Wasserbade auf 40° erwärmte und centrifugirte, nur in den ersten beiden Röhrchen die Zwischenflüssigkeit hell geblieben war, während sie nach längeren Zeitfristen deutliche Rothfärbung erkennen liess. Es wurden daher die Versuche auf Zeiträume bis zu 10 Minuten limitirt. Centrifugirt man ein so beschicktes Röhrchen, welches 10 Minuten bei 40° verweilt hatte, so ergeben sich folgende Resultate:

Das Sediment, mit Kochsalzwasser versetzt, zeigt Lösungserscheinungen mittleren Grades. Dieselben treten auch ein, wenn man, um jeden Rest der Zwischenflüssigkeit zu eliminiren, das Sediment in eisgekühltem Kochsalzwasser aufschwemmt und nach nochmaligem Centrifugiren von Neuem mit Kochsalzlösung versetzt. Die Lösung wird complet, wenn man der Aufschwemmung neues Addiment (normales Serum) zusetzt. Die durch Centrifugieren gewonnene Flüssigkeit löst an und für sich zugefügtes Blut nicht oder nur in minimalem Maasse, complet dagegen nach Zufügung von neuem Immunkörper.

Wir können diesen Versuchen entnehmen, dass im Sediment diesmal beide Componenten enthalten waren, jedoch nicht in äquivalenten Verhältnissen, sondern so, dass ein Ueberschuss des Immunkörpers vorhanden war, der erst nach Zufügung von neuem Addiment manifest wurde. Dementsprechend war die Zwischenflüssigkeit bis auf Spuren frei von Immunkörper, enthielt dagegen einen Ueberschuss an Addiment. Die Erklärung dieser Erscheinung bietet keine Schwierigkeiten, indem man annehmen muss, dass der Immunkörper unter gewissen Bedingungen mit dem Addiment eine lockere chemische, sehr leicht dissociationsfähige Verbindung eingeht. Den Anschauungen, die Ehrlich (Werthbemessung des Diphtherieheilserums, Jena 1894) ausgesprochen hat, entspricht es, dass die Temperaturerhöhung den Zusammentritt beschleunigt, Kälte den umgekehrten Einfluss ausübt. Im Gegensatz hierzu ist die Verwandtschaft der Blutkörperchen zu dem Immunkörper eine sehr hohe, so dass sie auch schon in der Kälte zur vollen Wirkung kommt. Wir werden uns also vorzustellen haben, dass der Immunkörper zwei verschiedene haptophore Complexe hat, einen, welcher eine grosse Verwandschaft zu der entsprechenden haptophoren Gruppe des rothen Blutkörperchens besitzt, und eine zweite haptophore Gruppe von geringer chemischer Energie, welche das im Serum vorhandene Addiment mehr oder weniger vollständig zu verankern im Stande ist. Es reisst daher bei Temperaturen über 30° das rothe Blutkörperchen sowohl freie Moleküle des Immunkörpers an sich, als auch solche, die sich schon in der Flüssigkeit mit dem Addiment verbunden haben. Im letzteren Falle stellt der Immunkörper gewissermaassen die Kette dar, welche das Addiment an das rothe Blutkörperchen fesselt und es so unter seinen Einfluss stellt. Da unter dem Einfluss des Addiments Erscheinungen auftreten, die man mit Pfeiffer als der Verdauung analog ansehen muss, so werden wir nicht fehlgehen, wenn wir dem Addiment den Charakter eines Verdauungsferments vindiciren.

Dass auch bei Fermenten, ähnlich wie bei den Toxinen, zwei verschiedene Gruppen, von denen die eine haptophor, die andere der Träger der eigentlichen Fermentwirkung ist, existiren, hat Morgenroth durch Versuche am Labferment wahrscheinlich gemacht durch den Nachweis der Existenz eines specifischen, durch Immunisirung erzeugten Antikörpers, über den demnächst berichtet werden soll.

Unter dieser Voraussetzung lassen sich die verschiedenen Erscheinungen ungezwungen erklären, indem man annimmt, dass der Immunkörper die im Blute normaler Weise vorhandenen geringen Mengen von (verdauenden) Fermenten an sich fesselt und dann auf diejenigen Substanzen überträgt, auf die er vermöge seiner anderen haptophoren Gruppe eingestellt ist, z. B. auf Blutkörperchen oder Bacterien. Schon hieraus ergiebt sich ein Grund dafür, warum die verdauende Thätigkeit erst bei Zufügung des Immunkörpers manifest wird. Durch diesen wird ja aus der an Verdauungsferment procentisch sehr armen, und

daher an und für sich unwirksamen Serumflüssigkeit jenes Ferment auf die rothen Blutkörperchen in verhältnissmässig sehr grossen Mengen übertragen, so dass seine Concentration in diesen viel stärker, also wirksamer wird, als das ursprünglich in der Blutflüssigkeit der Fall war. Es ist möglich, ja wahrscheinlich, dass im Blute nur sehr wenige, vielleicht nur ein einziger Körper von verdauenden Eigenschaften existirt, dass aber zahllose verschiedene specifische Immunkörper bestehen können, ähnlich wie dies Gruber u. A. auch annehmen. Man wird dann voraussetzen müssen, dass in verschiedenen Immunkörpern nur die auf die jeweilige immunitätserzeugende Substanz eingestellte Gruppe verschieden ist, dass aber allen diesen Körpern eine Atomgruppe gemeinsam ist, die die Verbindung mit der verdauenden Substanz herstellt. Von diesem Standpunkt aus erklärt sich nun ganz ungezwungen die so dunkle Entstehung der Lysine durch die Seitenkettentheorie. Nach Ehrlich's Definition sind die Seitenketten Träger bestimmter Atomcomplexe, welche befähigt sind, gewisse Atomgruppen an sich zu ketten und so das Molekül des Protoplasmas zu vergrössern. Schon 1885 (Sauerstoffbedürfniss des Organismus) hat Ehrlich darauf hingewiesen, dass diese von den Seitenketten assimilirten Complexe durch den Eintritt in die lebende Substanz leichter der Oxydation anheimfallen und dass sie so die Nährstoffe κατ' ἐξοχήν darstellen. Das Studium der Immunität hat diese Anschauung erheblich erweitert und gelehrt, dass die Antikörper derartige abgestossene Seitenketten darstellen und dass der Immunisirungsvorgang darin besteht, dass man die betreffenden Organzellen zwingt, die Seitenketten im Uebermaass zu produciren, im Einklang mit Weigert's Schädigungstheorie. Es ist nun sehr wahrscheinlich, dass die Seitenketten je nach ihrer besonderen Function verschiedene Eigenschaften haben müssen. Wenn von den Seitenketten relativ einfache Körper assimilirt werden sollen, so wird hierzu die Anwesenheit je einer einzigen bindungsfähigen Gruppe genügen. Solche einfach gebauten Seitenketten sind es offenbar, welche die Toxine an sich fesseln. Ganz anders liegen die Verhältnisse, wenn es sich um die Assimilation von Riesenmolekülen (Eiweissmoleküle) handelt. In diesem Falle ist mit der Fixation der Moleküle für die Zellernährung nur die Vorbedingung geschaffen. Ein solches Riesenmolekül ist zunächst für die Zelle unverwendbar und kann derselben nur nutzbar gemacht werden, wenn es durch fermentative Processe in kleinere Bruchstücke zerlegt wird. In sehr zweckmässiger Weise wird solches erreicht werden können, wenn der „Fangarm" des Protoplasmas zu gleicher Zeit als Träger einer fermentativen Gruppe diese sofort in nahe räumliche Beziehung zu der zu verdauenden und zu assimilirenden Beute bringt. Derartige zweckmässige Einrichtungen, dass der Fangapparat zugleich verdauende Wirkung ausübt, finden wir ja in der ganzen Reihe der verdauenden höheren Pflanzen in der verschiedensten Art und Form. So secerniren die Tentakeln der Drosera, also „Fangarme" im allergröbsten Sinne, die das gefangene Object umgeben, eine Flüssigkeit, die stark verdauende Wirkung ausübt.

Wenn wir also sehen, dass lysinartige Wirkungen nicht bei Toxinen, sondern da, wo der Inhalt von Zellen, sei es von Bacterien oder Blutzellen, resorbirt wird, entstehen, so erklärt sich dies einfach dadurch, dass es sich hier offenbar um hochmolekulare Eiweissstoffe handelt, die viel complicirter gebaut sind, als die Toxine, die ja nur Zellsecrete darstellen. Wir nehmen also an, dass bei der Ergreifung dieser und ähnlicher hochcomplicirter Körper Seitenketten besonderer Art vorhanden sind, die ausser dem fangenden Complex noch einen anderen Complex enthalten, der durch Fixation geeigneter Fermente Verdauungswirkung auslösen kann. Erzwingt man durch Immunisirung die übermässige Production der Seitenketten, so wird diese ganze Seitenkette mit ihren beiden functionirenden Gruppen erzeugt und als Immunkörper ins Blut abgestossen. Auf diese Weise ist die so überraschend zweckmässige Einrichtung, dass durch Einführung einer Bacterie ein Stoff erzeugt wird, der die Bacterie durch Auflösung vernichtet, einfach und natürlich erklärt. Es ist diese Erscheinung nichts als die Reproduction eines Vorganges des normalen Zelllebens.

III. Aus der medicinischen Abtheilung des Diakonissenkrankenhauses in Helsingfors.

Einige Bemerkungen über die Blutregeneration bei der Chlorose.

Von

Docent Dr. **Ossian Schauman,** Oberarzt und Dr. **Erik v. Willebrand,** Assistent.

Mehr als die meisten anderen Blutkrankheiten hat die Chlorose während der letzten zwei Jahrzehnte die Aufmerksamkeit der Hämatologen in Anspruch genommen. Aber trotz aller Zeit und Mühe, die man auf das Studium dieser Krankheit gewendet hat, sind unsere Kenntnisse über die Blutbeschaffenheit bei derselben noch heutzutage in mehrfacher Hinsicht recht mangelhaft; und zwar gilt dies insbesondere von den während der Reconvalescenz zu Tage tretenden Blutveränderungen, welche bisher in viel geringerem Maasse gewürdigt wurden, als die entsprechenden Verhältnisse auf der Höhe der Erkrankung.

Es sind eigentlich nur zwei Momente, die man im Laufe der Reconvalescenz verfolgt hat: erstens das Verhältniss zwischen der Vermehrung der Blutkörperchenzahl und dem Zuwachs des Hämoglobininhaltes des Blutes, — zweitens die Grössenveränderungen der Erythrocyten.

Von den Autoren, welche sich mit diesem Thema beschäftigt haben, ist in erster Linie Hayem (15, S. 709) zu nennen. Er unterscheidet zwischen zwei verschiedenen Perioden in dem Reparationsprocesse. Die eine nennt er „période de multiplication", die andere „période de perfectionnement des hématies", oder m. a. W. während der ersten Periode findet die Vermehrung der rothen Blutzellen statt; im Laufe der zweiten werden die neugebildeten Erythrocyten, welche zuerst klein, schwach gefärbt und häufig deformirt sind, in Bezug auf Grösse, Farbe und Gestalt allmälig normal.

Trotzdem also die Blutkörperchenmenge beträchtlich zunimmt, steigt der Hämoglobingehalt anfangs entweder garnicht oder verhältnissmässig sehr wenig.

Diese Anschauung dürfte in Frankreich ziemlich allgemein verbreitet sein; denn sie wird z. B. von Luzel (22), Gilbert (10), und Labadie-Lagrave (20) ohne irgend welche Beschränkung getheilt. Aber auch in anderen Ländern neigen sich viele Forscher hinsichtlich des Verhältnisses zwischen der Vermehrung der Blutkörperchenzahl und derjenigen des Hämoglobingehaltes der fraglichen Ansicht zu. So heben Baxtel und Widcocks (1) sowie Gowers (11) ausdrücklich hervor, dass die Einwirkung des Eisens zuvörderst die Anzahl der rothen Blutkörperchen beeinflusst und dass erst später der Hämoglobingehalt zu steigen anfängt.

Auch Stockman (32) gelangt zu dem Resultate, dass die Blutkörperchenvermehrung viel schneller als der Farbstoffzuwachs von Statten geht und für die nämliche Auffassung tritt auch Madsen (23) in seiner unlängst erschienenen Monographie ein.

Dagegen macht Laache (19) geltend, dass unter dem

Gebrauch von Eisen die Färbekraft in stärkerem Grade als die Anzahl der Blutkörperchen zunimmt, und in demselben Sinne äussern sich auch Stintzing und Gumprecht (31), indem sie hervorheben, dass die Heilung der Chlorose sich unter geringem Ansteigen der Blutkörperchenzahl und rapider Zunahme des Hämoglobingehaltes vollzieht. Sogar noch weiter geht Graeber (12), denn er will durch seine Untersuchungen erwiesen haben, „dass im Verlaufe der Eisenmedication die Blutkörperchenanzahl die im Bereiche der Tagesschwankungen normalen Blutes gesteckten Grenzen nicht überschreitet, während der Hämoglobingehalt continuirlich ansteigt."

Eine gewissermaassen vermittelnde Ansicht vertritt Romberg (27). Nach ihm nimmt der Hb-Gehalt unter Eisenbehandlung gleichmässig zu, während die Blutkörperchenzahl, die schon in den einzelnen Fällen von Chlorose sich so wechselnd verhält, auch gegen unsere Therapie ein ausserordentlich wechselndes Verhalten zeigt.

Hiermit dürften die wichtigsten Erfahrungen über das gegenseitige Verhalten der Vermehrung der Blutkörperchenzahl und der Färbekraft des Blutes erschöpft sein. Bezüglich der Grössenverhältnisse der Erythrocyten zur Zeit der Reconvalescenz sind die bisherigen in der Literatur niedergelegten Angaben viel spärlicher. Wie schon angedeutet hat Hayem im Laufe der Regeneration das Auftreten von kleinen Blutkörperchen beobachtet, während die grossen Formen, wenn solche auf dem Höhestadium der Erkrankung vorhanden waren, in der Reconvalescenz bald verschwinden. Auch Laache (19) hat unter der Regeneration Mikrocyten in grösserer oder geringerer Anzahl gesehen, misst aber diesem Befunde keine besondere Bedeutung zu, da derartige Zellen auch auf der Höhe der Krankheit vorkommen; und in der nämlichen Richtung scheinen auch die Erfahrungen Madsen's (23, S. 164) zu liegen.

Eine von der Hayem'schen Ansicht durchaus abweichende Anschauung in diesem Punkte hat Engelsen (7). Er spricht sich nämlich dahin aus, dass der mittlere Diameter der rothen Blutzellen während der Regeneration nicht nur nicht verkleinert, sondern im Gegentheil vergrössert wird. Jedoch bemerkt er selbst, dass die Zahl der von ihm untersuchten Fälle zu gering ist, um auf dieselben irgend welche sicheren Schlüsse basiren zu können.

Da sich, wie aus dem Angeführten erhellt, erhebliche Divergenzen zwischen den betreffenden Untersuchungsergebnissen der verschiedenen Forscher vorfinden, ist es uns angezeigt erschienen, durch eine Reihe eigener Untersuchungen zur Lösung der in Rede stehenden Streitfragen beizutragen zu suchen.

In dieser Absicht haben wir an einigen in der hiesigen Diakonissenanstalt aufgenommenen Chlorosekranken regelmässige Blutuntersuchungen vorgenommen und dabei unser Augenmerk insbesondere gerichtet auf:

1. die Zahl der rothen Blutkörperchen,
2. den Hämoglobingehalt des Blutes und
3. den Diameter der rothen Blutkörperchen.

Zur Zählung der Blutkörperchen wurde der Thoma-Zeiss'sche Apparat in der Miescher'schen Modification benutzt. Den Hämoglobingehalt bestimmten wir mit demselben Exemplare des Fleischl'schen Apparates, den Schaumann bei einer früheren Untersuchungsreihe verwendet und damals einer genauen Controle unterzogen hatte. Das nähere Vorgehen bei den Blutkörperchenzählungen und Hämoglobinbestimmungen war übrigens dasselbe, welches Schaumann (28, S. 132) früher befolgt hat.

Zur Messung des Diameters der Erythrocyten haben wir uns Trockenpräparate nach Hayem'scher Ausstreichmethode verfertigt — eine Methode, von deren Vortheilen wir Gelegenheit gehabt uns durch eine nicht unbeträchtliche Erfahrung zu überzeugen. Die Messung selber geschah bei Tageslicht mit einem Ocularmikrometer, auf welchem der Abstand zwischen zwei Theilstrichen mittels eines Zeiss'schen Objectivmikrometers zu 2,8 bestimmt worden war.

Mehr als ein halbes Intervall getrauten wir uns nicht nach Augenmaass abzuschätzen. Bei jeder Untersuchung wurden mindestens 200 bis 300 Blutkörperchen gemessen und zwar machten wir sämmtliche isolirt liegende Zellen, welche, bei einer gewissen Einstellung des Objecttisches sich innerhalb der Skaleneintheilung des Ocularmikrometers befanden, zum Gegenstand der Messung.

Den nachtheiligen Einfluss einer eventuellen ungleichmässigen Vertheilung der verschieden grossen Blutkörperchen suchten wir dadurch zu vermeiden, dass bei jeder Untersuchung mehrere Präparate für die Messung in Anwendung gezogen wurden.

Nach Vorausschickung dieser Angaben über die Untersuchungsmethoden lassen wir die einschlägigen Krankengeschichten hier unten folgen.

Fall No. 1. H. T., 15jährige Schülerin. Aufgenommen den 9. III. 97.

Ist im Laufe des letzten Jahres sehr blass geworden und hat an Müdigkeit, Herzklopfen und Kurzathmigkeit gelitten. Arzneien eingenommen, aber mit sehr geringem Erfolg.

Haut und sichtbare Schleimhäute hochgradig blass. Ueber dem Herzen systolisches Blasen.

14. III. Ferr. sulf. in steigenden Dosen, mit 0,60 pro die anfangend und vom 27. III. an 1,80 pro die.

6. IV. Heute entlassen. Hält sich für ganz gesund, wird aber doch aufgefordert, mit dem Einnehmen der Pillen zu Hause fortzufahren. (Siehe Tabelle 1.)

Tabelle 1.

Blutbefund:

Datum	A [1]	H	W	Procent. Verth. d. Erythrocyten auf d. einz. Grössen				Mittl. Durchmesser in μ	Therapie
				5,6 μ	7,0 μ	8,4 μ	9,8 μ		
1887									
11. III.	5 200 000	—	—	6,0	48,5	45,5	—	7,55	
24. III.	6 100 000	—	—	1,5	41,0	56,5	1	7,79	Pil. Blaudii
30. III.	7 400 000	—	—	3,0	38,0	59,0	0	7,78	Pil. Blaudii
1. IV.	7 439 900	—	—	—	—	—	—	—	Pil. Blaudii
6. IV.	7 500 000	—	—	3.0	36,0	60,5	0,5	7,82	
22. IV.	6 200 000	72	0,69	1,0	30,0	66,0	3,0	7,99	

Fall No. 2. J. C. S., 17jährige Bauerntochter. Aufgenommen 13. IV. 97.

Immer zart und schwächlich, hat Patientin seit Februar d. J. an zunehmender Mattigkeit, verbunden mit Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit gelitten. Während der letzten zwei Jahre keine Behandlung erhalten, früher aber mehrmals Eisenpillen genommen.

Die Schleimhäute excessiv blass, nicht aber völlig entfärbt. An der Auscultationsstelle der Pulmonalis ein systolisches Geräusch.

19. IV. Ovarintablette (Merck) à 0,10 in steigenden Dosen, zuerst 2 St. pro die, vom 25. IV. an 6 St.

1. V. Die Ovarintabletten werden ausgesetzt. Sulph. ferros. 0,60 pro die, vom 12. VI. an 1,8 pro die.

12. VI. Wird heute entlassen, fühlt sich ganz gesund. (Siehe Tabelle 2.)

Tabelle 2.

Blutbefund:

Datum	A	H	W	Procent. Verth. d. Erythrocyten auf d. ein. Grössen					Mittl. Durchschnitt in μ	Therapie
				4,20 μ	5,60 μ	7,0 μ	8,40 μ	9,8 μ		
1897										
13. 4.	4 800 000	41	0,51	0,5	15,5	56,0	28,0	—	7,17	
17. 4.	5 000 000	—	—	—	3,5	60,0	36,0	0,5	7,48	
21. 4.	5 000 000	—	—	—	—	—	—	—	—	Ovarin
25. 4.	5 030 000	41	0,48	—	6,5	63,0	30,5	—	7,34	Ovarin
1. 5.	—	39	—	—	6,0	56,0	37,0	1,0	7,48	Ovarin
8. 5.	5 720 000	48	0,50	—	4,0	45,5	46,0	4,5	7,70	Pil. Blaudii
15. 5.	6 695 000	57	0,50	—	1,5	45,5	46,0	7,0	7,81	Pil. Blaudii
25. 5.	7 400 000	67	0,54	—	1,5	43,0	52,5	3,0	7,80	Pil. Blaudii
11. 6.	7 365 000	84	0,67	—	6,0	41,0	49,5	3,5	7,70	Pil. Blaudii

1) A = die Blutkörperchenzahl im Cubikcentimeter.
H = der Hämoglobingehalt.
W = der Farbeindex, der erhalten wird, wenn man H durch A dividirt (beide Factoren als Procente der Norm berechnet, wobei nach Schaumann [28, S. 133] A = 5200000 und H = 88 angenommen worden).

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Einen merkwürdigen Fall von auffallender Pulsverlangsamung mit plötzlichem Tod beschreibt Follet. Der 58jährige Patient hatte 28 bis 34 Pulsschläge pro Minute; im Urin war etwas Albumen, die Nieren erwiesen sich aber durch Prüfung mit Methylenblau als gut durchgängig; es bestand etwas Dyspepsie. Nach einigen Wochen, während welcher der eben beschriebene Zustand sich nicht geändert hatte, starb Pat. plötzlich und bei der Obduction fand man Fettmetamorphose des Herzens und Lungenoedem. Nieren und das Nervensystem waren intact. Somit ist also wohl die Herzerkrankung als Ursache der verlangsamten Pulszahl anzusehen. (Soc. méd. et scient. de l'ouest, Maerz 1898.)

Seifert macht auf die interessanten Untersuchungen von Malvoz aufmerksam, nach welchen gewisse Azokörper, wie Saffranin und Vesuvin in sehr starker Verdünnung, wie Typhusserum nur auf Typhusbacillen agglutinirend wirken. Da auch im Körper, wie die Diazoreaction erweist, beim Typhus Azokörper gebildet werden, so wird man vielleicht auf dem von Malvoz eingeschlagenen Wege Näheres über die Natur der Agglutinine erfahren können. (Sitzung der physikal. medic. Gesellschaft zu Würzburg 1898.)

Lancereaux stellte am 11. Oct. 98. der Académie de médecine zu Paris 2 Patienten vor, die an einem Aneurysma des Aortenbogens litten und die er durch subcutane Injectionen von Gelatinelösung geheilt hat. Er verfügt jetzt im Ganzen über 5 Fälle. welche die Wirksamkeit seiner Methode erweisen. Theoretisch stützt sich dieselbe auf experimentelle Untersuchungen von Dastre, welche gezeigt haben, das intravenöse Injectionen von Gelatine die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöhen. Lancereaux verfährt bei seinen subcutanen Injectionen folgendermaassen: Von einer 2 procentigen Lösung von Gelatine in physiologischer Kochsalzlösung werden 250 ccm in die Glutaealgegend subcutan injicirt. Man wiederholt diese Injectionen in Intervallen von 2 bis 15 Tagen. Im Ganzen genügen 10—20 Injectionen zur Erzielung einer completen Heilung. Huchard hat mit der Methode von L. in mehreren Fällen von Aortenaneurysmen auch Heilungen erzielt. Auch bei einem Phthisiker mit recidivirender Hämoptoe gelang es ihm, auf diesem Wege die Blutung zum Stillstand zu bringen. H. macht darauf aufmerksam, dass diese Injectionen sehr schmerzhaft sind, ausserdem glaubt er, dass leicht ein Gerinnsel aus dem aneurysmatischen Sack losgerissen werden kann. Er berichtet von einigen Todesfällen, die ihm bekannt sind und mit Wahrscheinlichkeit auf diese Methode zurückzuführen sind. Er räth jedenfalls nur 1procentige Gelatinelösungen anzuwenden. (Gaz. hebdom., 1898, No. 85 u. 87.)

Von den 750 Fällen genuiner fibrinöser Pneumonie, die im Krankenhause Urban zu Berlin zur Beobachtung gekommen sind, giebt Sello eine Uebersicht derjenigen Fälle, die sich durch ungewöhnliche Ausgänge oder Complicationen ausgezeichnet haben. Der Ausgang in Abscessbildung kam 11mal d. h. in 1,5pCt. der Fälle vor. Bisweilen kann die Abscessbildung sehr rasch sich vollziehen; einmal zeigte sie sich am 7., ein anderes Mal am 11. Tage nach dem Krankheitsanfang. 7 von diesen Patienten sind geheilt worden. Lungengangrän kam im Urban 3mal vor d. h. in 0,4pCt. der Fälle; ein Patient kam mit dem Leben davon; der Auswurf nimmt bei Gangrän der Lunge eine chokoladenfarbige Beschaffenheit an. Den seltenen Ausgang in Induration nahmen 16 Fälle d. h. 2,1pCt.; 5 derselben verliefen tödlich und sind von A. Fränkel näher beschrieben worden. In 2pCt. der Fälle wurde Combination mit Tuberculose constatirt, doch waren überall ältere tuberculöse Herde nachweisbar. Häufiger wurde Pleuritis beobachtet, 5mal wurden im Exsudat Pneumokokken gefunden. Ein metapneumonisches Empyem kam 34mal (4,5pCt.) zur Beobachtung, eine Pericarditis 7 mal (0,9pCt.) In 48 Fällen wurden bacteriologische Untersuchungen ausgeführt, nur in 12 Fällen mit positivem Ergebniss, 10 davon starben. Endocarditis kam 6mal zur Beobachtung, eitrige Meningitis 1mal, halbseitige Lähmung 3mal, worunter 2 wahrscheinlich embolischer Natur. (Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 36, Heft 1 u. 2.)

Janowski (Warschau) hat seit Jahren auf das Auftreten von Knisterrasseln bei Pleuritis exsudativa geachtet und ist zu der Ueberzeugung gekommen, „dass bei undeutlich ausgesprochenen Symptomen einer Flüssigkeit in der Pleurahöhle dem kleinen feuchten Knisterrasseln eine entschieden zu Gunsten der Anwesenheit einer Flüssigkeit in der Pleurahöhle sprechende Bedeutung zukommt; dass dies Symptom bei deutlich ausgesprochenen Zeichen eines Pleuraexsudates den Arzt nicht abhalten soll, die Diagnose auf Pleuritis zu stellen; dass schliesslich in zweifelhaften Fällen, wo die Diagnose zwischen Pneumonie und Pleuritis schwankt, die Crepitationen kein hinreichender Grund sind, um sich für erstere zu unterscheiden". (Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 36, Heft 1 u. 2.)

Gilbert und Weil beobachteten bei einem Fall von Lungenphthise das plötzliche Auftreten einer abundanten Haemoptoe mit Purpura Epistaxis und Melaena. Im Blute wurde culturell Staphylococcus albus nachgewiesen. Das Blut gerann erst 1 Stunde, nachdem es dem Körper entnommen war. Am folgenden Tage gerann das Blut nach 10 Minuten, am 3. Tage in normaler Zeit. Die einzige Medication, welche hier die Blutung stillte, war Leberextract. Von der Wirksamkeit desselben überzeugten sich G. und W. am ersten Tage auf experimentellem Wege; setzten sie einige Tropfen Leberextract zu dem nicht gerinnenden eben aus dem Körper entnommenen Blut, so gerann es sofort. (Soc. d. biol., 5. Nov. 1898.)

Ueber Thalliumacetat, das neuste Anthidroticum bei Phthise, berichtet Vossaux Folgendes: Diese Substanz ist sehr giftig; 17 mgr pro Kilo Thier genügen zum Tode. Die schweissvertreibende Wirkung ist sehr beträchtlich und zuverlässig; in 34 Fällen versagte es nur 2mal. Die Wirkung des Mittels erstreckt sich auf 10 Tage. In 8 Fällen hat das Thalliumacetat einen starken Ausfall der Haare des Kopfes und des übrigen Körpers bewirkt. Nach Caubemale ist diese Alopecie nur eine vorübergehende. Viele Kranke klagten auch über Schmerzen in den unteren Extremitäten. Wegen dieser üblen Nebenwirkungen bekennt sich V. zur Ansicht Huchard's, dass das Thallium aceticum nicht unter die Zahl der die Schweisse der Phthisiker bekämpfenden Mittel aufzunehmen sei. (Thèse de Paris 1898.)

Von der Behandlung der chronischen Obstipation mit methodischen Darmeingiessungen hat Schellong (Königsberg) innerhalb von 4 Wochen fast immer vorzügliche Erfolge gesehen. Er lässt allabendlich die Patienten eine Eingiessung von $^1/_2$ l Wasser von Zimmertemperatur machen; morgens muss starker Kaffee getrunken werden, dazu wenig Brot und etwas Honig. Vor dem Zubettegehen lässt er 6 Backpflaumen geniessen; im Uebrigen besteht die zu beobachtende Diät in gemischter Kost und Schwarzbrod. Anfänglich tritt häufig keine genügende Stuhlwirkung ein und es wird fast reines Wasser wieder entleert; nach 8 Tagen beginnt der Stuhl meist schon in Gang zu kommen. Nach 4 Wochen spätestens pflegt gewöhnlich die Defäcation auch ohne Klysma vor sich zu gehen und die Kranken bleiben für lange geheilt. Führen diese therapeutischen Maassnahmen nicht zum Ziele, so lässt Sch. erst eine Eingiessung von warmem Wasser machen, das man unter Senken des Irrigators so lange zurücklaufen und durch Heben dann wieder in den Darm einlaufen lässt, bis es kotig gefärbt erscheint. Dann lässt man das warme Wasser ablaufen und giesst ein Glas kaltes Wasser in den Darm, wodurch ein kräftiger Reiz ausgeübt wird, der von sofortiger reichlicher Entleerung gefolgt zu sein pflegt. Diese Procedur braucht gewöhnlich nur einmal ausgeführt werden, dann kann man wieder die kalten Einläufe machen. (Therapeut. Monatshefte, 1898, No. 11.)

Nach Escherich steht die Lehre der „angeborenen Pylorusstenose" auf sehr schwachen Füssen. Das Bestehen einer solchen Affection im anatomischen Sinne wird von E. auf Grund seiner Erfahrungen an einem grossen Materiale von Säuglingsleichen geleugnet. In frischen Säuglingsleichen findet man etwa in jedem dritten Fall den Magen in einem eigenthümlichen Zustand persistenter Muskelstarre; der Pylorus ist in diesen Fällen sehr häufig kaum für eine mitteldicke Sonde durchgängig, die Wandung dieses Abschnittes ragt zapfenförmig in das Duodenum hinein, so dass man ganz an das Bild der in die Scheide ragenden Cervix uteri erinnert wird. Derartige Bilder können leicht den Gedanken an einen stenosirenden Tumor des Pylorus erwecken. E. vermuthet, dass es sich vielleicht in vielen beschriebenen Fällen von angeborener Pylorusstenose um derartige Mägen gehandelt hat. Nach seinen Erfahrungen pflegt sich das Krankheitsbild der angeborenen Pylorusstenose nicht unmittelbar an die Geburt anzuschliessen; er sah keinen Fall letal enden, sondern stets allmählich in Heilung übergehen. Er glaubt deshalb mit Thomsen, dass es sich bei diesen Zuständen um eine congenitale in den ersten Lebenswochen eintretende spastische Contractur der Pylorusmuskeln handle, die verursacht wird durch den Reiz grosser Zersetzungsproducte des Mageninhaltes. Aus dieser Anschauung über das Wesen der Krankheit ergeben sich dann auch die therapeutischen Maassnahmen, welche Escherich vorschlägt: local zu applicirende narkotische Mittel, Bäder, namentlich aber systematische Magenspülungen, welche eine specifische, erschlaffende Wirkung auf dem Tonus der Magenwand haben, wie E. nachweisen konnte. Eine Indication zu operativen Eingriffen besteht nicht. (Wiener klin. Wochenschrift, 1898, No. 45.)

Cipriani (Sardinien) schildert einen Fall von Lithiasis pancreatica in welchem der schon mehrfach beschriebene Symptomencomplex besonders deutlich und typisch ausgeprägt war. Der 15 Jahre alte junge Mensch, der früher Malaria durchgemacht hatte, wurde plötzlich nach einer Mahlzeit von heftigen kolikartigen Abdominalschmerzen befallen. Der Schmerz sass tief, schon in der Höhe des linken Rippenrandes nach innen von der Mammillarlinie und strahlte bis zur Wirbelsäule und dem linken Schulterblatt aus; nach 2stündiger Dauer verschwand er plötzlich und hinterliess starkes Hunger- und Durstgefühl. Nach circa 48stündigem Wohlbefinden trat der Schmerz wieder auf verbunden mit Erbrechen. Dann traten folgende Symptome auf: fettiger Durchfall, Speichelfluss, Polydipsie, Glycosurie, Fieber und grosse Schwäche. Diese Anfälle kehrten in Zwischenräumen von 24—48 Stunden wieder. In den Faeces fand C. einmal einen glatten, ovalen, brüchigen, weissen Stein, der 0,04 gr wog und ausschliesslich aus kohlensaurem Kalk bestand. Obwohl der Patient sehr herunterkam, wurde er schliesslich doch geheilt. Die Behandlung bestand erstens in Regelung der Diät. Pat. bekam viel grüne Gemüse, die nach Vf.'s Ansicht dem Diabetiker nicht Schaden bringen, wie vielfach behauptet wurde, sondern Nutzen, weil sie eine besondere Stärke enthalten, die sich in Lävulose verwandelt, eine Zuckerart, die Diabetiker, wie Külz nachgewiesen, am besten vertragen. Pat. bekam dann noch pro

die 20 gr Lävulose, um den Einfluss der vegetabilischen Diät zu unterstützen. Ausserdem wurde der Kranke mit Massage und Gymnastik behandelt. (Therapeutische Monatshefte 1898, No. 11.)

Bei einem 6 Tage alten Kind beobachtete Fischl (Prag) eine Intussusception des Colon descendens, dessen Entstehung er, da keine andere Ursache zu finden war, auf die Application eines Clysmas mit der vielbeliebten Kautschuckbirne zurückführt. Mit diesem Instrument wird die Flüssigkeit immer mit grosser Vehemenz in den Darm getrieben und dadurch können leicht, besonders im kindlichen Darm, Intussusceptionen erzeugt werden, die bei der Anwendung von Irrigatoren wohl kaum entstehen können; bei diesen Instrumenten läuft das Wasser langsam unter einem stets controlirbaren und regulirbaren Druck in den Darm und diese Apparate sollten in allen Kinderstuben die Kautschuckbirne verdrängen, die ein wenig zweckmässiges und wie vorstehender Fall zeigt, eventuell gefährliches Instrument ist. (Therapeutische Monatshefte 1898, No. XI.)

Studien über Verlauf und Therapie der Ruhr machte Blindreich bei Gelegenheit einer Epidemie in Wolmar. Die Krankheit begann mit starken Schmerzen um den Nabel herum und gleich darauf folgenden Durchfällen. Schon am 2. oder 3. Tage fand man Blut und necrotische Schleimhautpartikelchen in den Stühlen. In leichteren Fällen dauerte die Krankheit eine Woche, in schweren 3—4 Wochen. Fieber bestand während der Ruhr nicht, was wichtig ist für die Differentialdiagnose von Ruhr- und Typhusstühlen. Die Mortalität betrug im Jahre 1896 5 pCt., bei der Epidemie im Jahre 1897 8 pCt. 6mal sah B. im Anschluss an Ruhr eine Epididymitis auftreten, 5mal eine Keratitis, 8 mal eine Gonitis mit serösem Exsudat. Therapeutisch wandte Vf. ausser einer entsprechenden Diät Calomel und gleich darauf Bismut. salicyl. an. Ausserdem wurden anfänglich 4stündlich 10 Tropfen Opium gegeben. (St. Petersburger med. Wochenschrift 1898, No. 43.)

Schon mehrfach ist der Vermuthung Ausdruck gegeben worden, dass die Erythromelalgie auf anatomischen Veränderungen des Rückenmarks beruht. Edinger und Auerbach veröffentlichten jüngst einen derartigen Fall. Collier berichtet nun über 10 Fälle von Erkrankungen des Nervensystems, bei welchen eins der Symptome eine typische Erythromelalgie war. Es handelte sich um 6 Fälle von multipler Sclerose, um 2 Fälle von Tabes dorsalis, um 1 Fall von Myelitis und um einen Fall von traumatischer Hysterie. Nach C. wird bei Nervenerkrankungen häufig die Erythromelalgie übersehen. (The Lancet, 13. August 1898.)

Ueber die therapeutischen Erfolge der Lumbalpunction sind bisher in der Mehrzahl ungünstige und wenig ermuthigende Resultate mitgetheilt worden. Ueber die Erfahrungen, welche mit dieser Methode auf Goldscheider's Abtheilung im Krankenhause Moabit gemacht worden sind, berichtet Felix Brasch. Bei tuberculöser Meningitis, grösseren Hirntumoren, Kopfschmerzen und schwereren Cerebralsymptomen bei Anämischen wurde durch die Punction keine Besserung der Beschwerden und keine Beeinflussung des Krankheitsverlaufes erzielt. Günstige Erfolge wurden nur in Fällen erzielt, wo es galt, das Leben unmittelbar bedrohenden Hirndruck zu beseitigen, der durch Affectionen hervorgebracht war, die der Heilung fähig waren oder das Leben nicht unmittelbar gefährdeten. In 2 Fällen von Hydrocephalus internus chronicus mit Exacerbationen wurde mehrmals erfolgreich die Lumbalpunction ausgeführt. Ferner wurde sie unternommen in 2 Fällen von Meningitis serosa chronica, in einem subacuten und 2 acuten Fällen von Meningitis serosa. Stets schwanden nach der Punction die bedrohlichen Erscheinungen, so dass Zeit für Hg. oder Jodcuren gewonnen werden konnte. B. hat nur ganz selten üble Folgen der Spinalpunction gesehen, einen Todesfall niemals erlebt. (Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 36, Heft 1 u 2.)

Hans Hirschfeld.

Gossner beschreibt zwei Fälle von monosymptomatischer Hysterie nach Trauma. Der erste Fall betrifft einen Soldaten, welcher nach einem zweimaligen Sturz vom Querbaum auf den l. Arm wegen starker Schmerzen im Ellenbogengelenk und eines kleinen Blutergusses daselbst einen Gypsverband erhielt. Es trat vollkommene Anästhesie der verbandfreien Finger ein, welche sich nach Abnahme des Verbandes auch über Hand und Unterarm erstreckte. Die Zone der Unempfindlichkeit stieg bis handbreit unter Schulterhöhe und blieb hier bis zum Schluss der 10wöchentlichen Lazarethbeobachtung. Die Anästhesie war eine vollkommene, desgleichen die Analgesie und Aufhebung des Temperatursinns. Schlaffe Lähmung bestand die ganze Beobachtungszeit hindurch, die electrische Erregbarkeit war erhalten, Atrophieen blieben aus. Der Patient wurde wegen hysterischer Lähmung des l. Armes als zeitig ganz invalide, zeitig gänzlich erwerbsunfähig und zeitig einfach verstümmelt, sowie zeitig civildienstunfähig entlassen.

Im zweiten Falle zog sich ein Unterofficier durch Sturz vom Querbaum auf den Kopf eine äussere Verletzung des letzteren, eine Quetschung des Nackens und der Brust und Verstauchung des Kreuzes zu. Seit dem Unfall klagte er über Brustschmerzen, Athembeschwerden und Schmerzen in der Nackenwirbelsäule und wurde wiederholt wegen Brustschmerzen im Revier behandelt. Allmählich bildete sich eine besondere Eigenart der Athembewegungen aus. Auf der Höhe der 2., zuweilen auch jeder Einathmung ward ein Krampf ausgelöst, welcher die Mm. sternocleidomastoidei, weniger die Mm. cucullares, kaum die Mm. scaleni betraf. Der Kopf verharrt bei gesteifter Halswirbelsäule in normaler Stellung, während der Brustkorb aufwärts gezogen wird: Cyanose besteht nicht, bei längerer Beobachtung steigern sich die Krämpfe. Eine geringe concentrische Gesichtsfeldeinschränkung, sowie geringe Anzeichen allgemeiner nervöser Störungen wurden beobachtet. P. wurde als zeitig ganzinvalide, grösstentheils erwerbsunfähig und untauglich im Civildienst entlassen.

Simulation schliesst G. aus. Im ersten Fall hat wahrscheinlich der Gedanke an die Verletzung, noch gesteigert durch die Beobachtung der in Folge der Inactivität des Armes während des festen Verbandes entstandenen Steifheit, die Empfindung und demnächst die Vorstellung, dass der Arm gelähmt sei, erregt. Im zweiten Falle den G. als einen durch Trauma erworbenen hysterischen allgemeinen Respirationskrampf mit vorwiegender Betheiligung der Muskeln im Gebiete des N. accessorius bezeichnet, kommt als verschlimmerndes Moment noch eine schwere psychische Erschütterung hinzu.

Die in Anwendung gebrachte Therapie (Gymnastik, Electricität, Bäder und Hypnose) war erfolglos. Die Prognose ist, soweit recidivfreie Heilung erwartet wird, ungünstig zu stellen. (D. militärärztl. Ztschr., 1898, 7.

Richard Mühsam.

Chirurgie.

Lotheisen empfiehlt auf Grund der an der v. Hacker'schen Klinik gemachten Erfahrungen warm die Aethylchloridnarkose mit dem Breuer'schen Korb. Die Narkose tritt schnell ein es, besteht vollkommene Analgesie, meist, ohne dass die Corneal- und Pupillarreflexe erloschen sind. Für Operationen, bei denen vollkommene Muskelerschlaffung nothwendig ist, erscheint die Chloraethylnarkose ungeeignet. Unangenehme Erscheinungen, insbesondere Todesfälle hat L. nicht beobachtet, berichtet aber, dass 2 derartige Todesfälle ihm aus der Literatur und durch briefliche Mittheilung bekannt seien. (Arch. f. klin. Chir. 57. Bd., 4. Heft.)

Troller hat über Stichcanalinfectionen bei Hautnähten und ihre Beziehungen zur Art des Nahtmaterials Untersuchungen angestellt. Hauptsächlich werden die percutan gelegenen Theile der Fäden inficirt. Die nicht imbibitionsfähigen Nahtmaterialien sind seltener keimhaltig als die imbibitionsfähigen. Als bestes Nahtmaterial wird Aluminiumbroncedraht empfohlen. Die Keime stammen aus der Haut, in Betracht kommen neben Staph. aur. und Strept pyog., die relativ selten waren, namentlich Staph. alb. und Mikroc. tetragenus. (Beiträge zur klin. Chirurgie, XXII, 2.)

Lexer berichtet über eine Anzahl von Fällen von Streptokokkenosteomyelitis und kommt zu dem Schluss, dass sowohl das mannigfaltige Bild der Veränderungen am Knochensystem, wie auch das klinische Bild dem der Staphylokokkenform sehr nahe kommt. Nur der meist dünnflüssige und hellgefärbte Eiter kann den Verdacht auf Streptokokkeninfection nahe legen. Die Krankheit befällt vorzugsweise jugendliche Individuen. Besonders hervorzuheben ist, dass auch ausgedehnte Phlegmone des Knochenmarks und grössere Sequestrationen beobachtet wurden, letztere sogar unter dem Bilde der nicht eitrigen, serösen Entzündung. Eine Anzahl von Fällen stellt L. zusammen unter der Bezeichnung einer Streptokokkenosteomyelitis der Gelenkgebiete, bei welcher die Gelenkeiterung im Vordergrund der klinischen und auch der pathologischen Erscheinungen steht. Diesen Mittheilungen fügt L. noch den Bericht über 2 Fälle der sehr seltenen Pneumokokkenosteomyelitis bei, deren einer durch die durch nichteitrige Entzündung entstandene Lösung der unteren Femurepiphyse interessant ist, während der andere den durch Perforation eines Knochenherdes entstandenen Gelenkentzündungen durch Streptokokken gleicht. Beide Fälle betrafen kleine Kinder, der eine ist geheilt, der andere in Besserung. (Archiv f. klin. Chir. 57. Bd. Heft 4.)

Kölliker beschreibt den erworbenen Hochstand der Scapula als eine rachitische Deformität, welche in einer Umkrümmung des Schulterblattes nach vorn, verbunden mit Verlängerung und Verbreiterung des Rabenschnabelfortsatzes und Aenderung der Stellung der Gelenkpfanne, welche mehr nach vorn hin gerichtet ist, besteht. Der untere Schulterblattwinkel steht stark ab, die Schulter ist nach vorn, innen und unten gesunken, bei beiderseitigem Hochstand erscheint die Brust tief eingefallen. Der Arm kann nur bis zur Horizontalen erhoben werden. Es sind Apparate, welche das Schulterblatt nach hinten unten ziehen (in schweren Fällen vorher Resection des Processus coracoideus) zu empfehlen. (Arch. f. klin. Chir. 57. Bd. Heft 4.)

Krönlein hat an der Hand der Froriep'schen Untersuchungen über die Lagebeziehungen zwischen Grosshirn und Schädeldach eine durch beigegebene Zeichnungen erläuterte geometrische Construction angegeben, durch welche gleichzeitig die Ortsbestimmungen für 1) die Theilungsstelle der Fiss. Sylvii, 2) das obere Ende der Fiss. Sylvii, 3) das untere Ende des Sulcus central., 4) das obere Ende des Sulcus centr., 5) die beiden Krönlein'schen Trepanationsstellen für die Aufsuchung der Hämatome der Art. mening. med. und 6) die v. Bergmann'sche Schädelresectionsstelle für die Aufsuchung otitischer Abscesse im Schläfenlappen ausgeführt werden können. (Beitr. z. klin. Chir. XXII, 2.)

Graff bespricht an der Hand des reichen Materials des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses in einer ausführlichen, für ein kurzes Referat nicht geeigneten Arbeit die Behandlung der penetrirenden Schädelschussverletz-

ungen. Nur das sei hier erwähnt, dass er von der einfachen expectativen Behandlung mit einem antiseptischen Druckverband bessere Erfolge gesehen zu haben glaubt, als von der primären Trepanation. Er schliesst sich daher den von v. Bergmann aufgestellten Indicationen an. (Beitr. z. klin. Chir. XXII, 2.)

Barth hat das Princip, bei Eiterungen in starrwandigen Höhlen den Abfluss am tiefsten Punkt der Höhle zu sichern, auf die Operation des Stirnhöhlenempyems übertragen und legte daher die Gegend des Ausführungsganges osteoplastisch frei, indem er von einem $2^1/_2$ cm. langen, nahe dem Seitenrande der Nasenwurzel geführten Längsschnitt aus das Nasenbein und den Proc. nasalis des Stirnbeins durchmeisselte und seitlich aufklappte. Nach Entleerung des Eiters wird der obere Theil der Nasenhöhle mit Scheere Meissel, Kochenzange und Pincette völlig frei gemacht, so dass eine breite Communication zwischen Stirnhöhle und Nasenhöhle besteht. Einlegen eines Drains von der Nasenhöhle aus in die Stirnhöhle. Zurücklagerung des Hautperiostknochenlappens. Schluss der äusseren Wunde. Das kosmetische Resultat lässt nichts zu wünschen übrig. (Arch. f. klin. Chir. 57. Bd. Heft 4.)

Marchant berichtet über 8 Fälle von Resection des Sympathicus bei Morbus Basedowii (7 eigene Beobachtungen, eine Beobachtung von Faure). Von einem vom Warzenfortsatz aus am hinteren Rande des Sterno-cleido-mastoideus entlang gehenden Schnitte aus wurde der Sympathicus aufgesucht und ein 4—6 cm. langes Stück desselben mit dem oberen Cervicalganglion resecirt. In 2 Fällen trat Heilung ein, 3 Fälle wurden erheblich gebessert, bei zweien war der Erfolg unsicher, ein Patient starb. Wie Faure mittheilt ist die Operation bisher ungefähr 37 Mal ausgeführt worden. (Bullet. et Memoires de la Société de Chirurgie de Paris, T. XXIV, No. 30).

Litzenfrey beobachtete an der Strassburger Klinik 2 Fälle von Lipom des Samenstranges. Der eine betraf ein nach dem Damm zu entwickeltes Wanderlipom des Samenstranges, dessen Diagnose als solches bei der operativen, vornehmlich durch die Beobachtung gesichert war, dass es ausschliesslich durch einen Ast der Art. spermat. int. versorgt wurde. Der zweite Fall war interessant durch seinen frühen Beginn (im 13. Lebensjahr) sowie dadurch, dass es sich wahrscheinlich um einen aus der Verschmelzung zweier Lipome desselben Samenstrangs hervorgegangenen Tumor handelte. (Beiträge zur klin. Chirurgie XXII, 2.)

Preyss berichtet über 4 neue Fälle von diffusem Lipom am Halse. Die Entfernung der Geschwülste wurde in 2—5 Sitzungen vorgenommen. Die Gefahr der Operation ist gering trotz der grossen Wundhöhlen. Recidive wurden nicht beachtet. Die Kranken waren Männer im Alter von 33—51 Jahren. (Beitr. z. klin. Chir., XXII, 2.)

Rehn hat, nachdem er sich durch Leichenversuche von der Ausführbarkeit der Operation überzeugt hatte, 2mal den Brustabschnitt des Oesophagus von einem Lappenschnitt freigelegt, welcher auf der r. Seite des Rückens am Proc. spin. thorac. III resp. IV beginnend, von dort in grossem nach aussen rechts verlaufenden Bogen bis 10 cm Distanz ungefähr von der Wirbelsäule entfernt zum Proc. spin. thor. VIII verläuft. Zurückpräpariren der Hautmuskellappen. Resection mehrerer Rippen. Durch Zurückhalten der r. Lunge mit langen Haken wird der Oesophagus zugänglich. Der eine Fall betraf einen Kranken, welcher, nachdem er in selbstmörderischer Absicht Schwefelsäure getrunken hatte, eine der Sondenbehandlung widerstehende Oesophagusstrictur hatte. Er starb am Tage nach der Operation. Im 2. Falle wurde wegen eines Oesophaguscarcinoms operirt, dessen Zerfallsprodukte durch ständiges Abfliessen in den Magen die Ernährung durch die angelegte Magenfistel schwer störten. Es sollte eine Drainage des Carcinoms nach aussen erfolgen. Der Patient überlebte den Eingriff 6 Tage. Der Operation ist in jedem Falle die Anlegung der Magenfistel vorauszuschicken. Der Eingriff ist indicirt bei perioesophagealen Phlegmonen, zur Fremdkörperentfernung und eventuell zur Radicaloperation frühzeitig diagnosticirter Carcinome. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 57, Heft 4.)

Delorme empfiehlt auf Grund theoretischer Erwägungen und Versuche an der Leiche bei Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Herzen den Herzbeutel zu spalten und stumpf mit der Hand die Verwachsungen zu lösen, soweit dies leicht geschehen kann. Sind die Adhäsionen zu fest, so würde schon die Lösung der zwischen Pericard und Zwerchfell bestehenden Verklebungen für den Kranken eine Erleichterung schaffen. D. hat die Operation auszuführen noch nicht Gelegenheit gehabt. (Bullet. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris, T. XXIV, No. 30.)

Tuffier eröffnete bei einer in seiner Gegenwart eingetretenen Lungenembolie durch einen Schnitt im 3. l. Intercostalraum, nachdem alle anderen Mittel versagt hatten, den Herzbeutel und übte eine rythmische Compression des Herzmuskels mit dem Finger unmittelbar aus. Der Puls kehrte wieder, P. begann wieder zu athmen, die Pupillen verengerten sich wieder, doch bald trat neue Synkope ein, welcher der Kranke nach einer vorübergehenden Besserung in wenigen Minuten erlag. Die Autopsie ergab eine linksseitige Lungenembolie. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris, T. XXIV, No 31.)

Weber berichtet über einen operativ zur Heilung gebrachten Fall von Ectopia ventriculi. Was die Entstehung derselben anlangt, so stehen sich 2 Hypothesen gegenüber. Tillmanns nimmt an, dass es sich um Herauszerrungs- und Abschnürungsvorgänge eines foetalen Magendivertikels handelt, während Siegenbeck van Heukelom auf Grund eines an einem Foetus erhobenen Befundes die Magenektopie herleitet von einem vor Eintritt der Gallensecretion abgeschnürten Meckel'schen Divertikel. Nach dieser Theorie sind alle Ektopieen am Nabel, die das Epithel eines Theils des Verdauungstractus aufweisen, zurückzuführen auf eine Persistenz des Duct. omphalo-mesaraicus. Zeigen sie den Bau der Magenschleimhaut, so geschah die Abschnürung vor Eintritt der Gallenabsonderung, sind sie mit Darmepithel ausgekleidet, so trat die Abschnürung in einer späteren Periode, d. h. nach Beginn der Gallensecretion ein. Weber hält diese Deutung für die Wahrscheinlichere. (Beitr. z. klin. Chir. XXII, 2.)

Steiner bespricht die Symptomalogie, Diagnose, Prognose und operative Therapie der Myome des Magen-Darmkanals und kommt zu folgenden kurz wiedergegebene Schlussfolgerungen: Die inneren Myome machen die Erscheinungen eines anfänglich meist incompleten, später oft completen Verschlusses mit Unterbrechungen, während welcher oft vollkommenes Wohlbefinden vorhanden ist. Innere Myome des Magens und Rectums neigen zu schweren Darmblutungen. Am häufigsten beobachtet und am gefährlichsten sind die inneren Myome des Dünndarms. Die äusseren Myome erreichen oft erhebliche Grösse, ohne die Passage zu stören. Später treten Compressionserscheinungen auf, am heftigsten am Mastdarm, am geringsten am Magen. Freie Intervalle werden nicht beobachtet. Aeussere Myome des Dünn und Dickdarms zeigen bisweilen Blutungen, solche des Magens nicht. Die schwersten Symptome machen die äusseren Myome des Rectums, die geringsten die des Magens. Wegen Myomen des Verdauungstractus wurden in den 24 gesammelten Fällen 19 Operationen mit 5 Todesfällen ausgeführt. (Beitr. z. klin. Chir., XXII, 2.)

v. Zoege-Manteufel unterscheidet zwei Arten von Axendrehung des Coecums, 1. Drehung um die Darmaxe, 2. Drehung um die Mesenterialaxe. Die Drehung erfolgt stets rechts herum meist bis 90°, kann aber auch bis 180° gehen. Für die Drehung des freien Coecumileum sind häufig Traumen verantwortlich zu machen. Man muss den Obturationsileus und den Strangulationsileus unterscheiden. Bei letzterem ist stets acuter Beginn und das v. Wahl'sche Symptom einer geblähten, der Bauchwand anliegenden Schlinge ohne sichtbare Peristaltik zu beobachten. Die Rettung besteht in der Operation, in leichten Fällen Reposition, in schweren Resection. (Archiv f. klin. Chir., Bd. 57, Hft. 4.)

Ball empfiehlt zur Radicaloperation von Hernien ein dem Kocher'schen ähnliches Verfahren. Der isolirte Bruchsack wird mehrfach um sich selbst gedreht und dann durch einen oberhalb der Bruchpforte durch die Haut und die Bauchdecken geführten Seidenfaden aufwärts gezogen. Der Seidenfaden wird über der Haut auf einer Bleiplatte geknotet. Danach wird die Bruchpforte durch Naht geschlossen. (Brith. med. Journ. 1898, p. 1479.)

Heurtaux operirte ein junges Mädchen, bei dem sich nach einem Fall von einer Treppe allmählich ein grosser Tumor in der linken Seite entwickelt hatte, und fand eine riesige, $9^3/_4$ l. blutiger Flüssigkeit enthaltende Cyste der Milz. Soweit es ging, wurde die Cystenhöhle gereinigt, dann wurde sie in die Bauchwunde eingenäht und drainirt. Es trat nach längerem Bestehen einer Fistel Heilung ein. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris, T. XXIV. No. 31.)

Sprengel berichtet über 2 Fälle von traumatischer Lösung der Kopfepiphyse des Femurs, bei welchen er durch Resection des Kopfes ein functionell gutes Resultat gewonnen hat. Sie betrafen jugendliche Individuen von 17 und 18 Jahren, welche nach einem Trauma zu hinken begannen und eine Verkürzung der betroffenen Extremität aufwiesen. Da anfänglich Trauma geleugnet wurde und äusserlich keine Zeichen von Verletzung wahrzunehmen waren, so wurde die Diagnose auf Coxa vara gestellt. Die von Benecke vorgenommene, genaue, makroskopische und mikroskopische Untersuchung der resecirten Köpfe ergab fraglos als Aetiologie eine Verletzung, Lösung der Kopfepiphyse des Femurs, Verschiebung derselben nach unten und Wiedervereinigung mit dem Schenkelhals an abnormer Stelle. Sp. kommt zu dem Schlusse, dass traumatische Continuitätstrennungen im Schenkelhals auch bei jugendlichen Individuen keineswegs so selten sind, und dass unter ihnen die Lösungen der Kopfepiphyse wahrscheinlich eine ziemlich wichtige Rolle spielen. In therapeutischer Beziehung wird die Resection des Kopfes von der von Sp. angegebenen Schnittführung aus empfohlen. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 57, Heft 4.)

Hahn theilt die Statistik der an der Tübinger Klinik ausgeführten subperiostalen Unterschenkelamputationen nach v. Bruns Methode mit, beschreibt noch einmal eingehend das Operationsverfahren und rühmt an der Methode besonders, dass ihre Technik leicht ist, dass der Gangrän in sicherer Weise vorgebeugt wird und dass gute Stümpfe durch sie erzielt werden. (Beitr. z. klin. Chir. XXII, 2.)

Honsell fügt der Casuistik der traumatischen Exostosen 2 Beobachtungen aus der Tübinger Klinik hinzu. In beiden Fällen entstand die Geschwulst nach einem einmaligen Trauma. Operative Entfernung. H. hebt hervor, dass nach Unfällen Neubildungen umfangreichster Art vorkommen können, von der Structur einfacher Exostosen, aber ausgestattet mit einer Wachsthumsenergie, wie sie sonst keiner gutartigen Geschwulst zuzukommen pflegt. (Beitr. z. klin. Chir. XXII, 2.)

Richard Mühsam.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Einen Fall von frühzeitiger Schwangerschaft theilt Guerin-Valmale mit. Es handelte sich um ein 14½jähriges, sehr kräftig entwickeltes Mädchen, sie glich einer 18—19jährigen. Erste Regel mit 13 Jahren. Baudelocque'sche D. 18,5 cm. Geburt und Wochenbett glatt. In Frankreich sind mit diesem 6 Fälle von frühzeitiger Schwangerschaft beschrieben, bei denen das Alter der Mütter zwischen 12—16 Jahren schwankte. (Nouveau Montpellier Medical No. 45, 6. Nvmbr. 1898.)

3 Fälle von Icterus gravidarum, von denen in 2 die maligne Form übergingen, theilt Joung mit. Da die maligne Form bei Schwestern vorkam, so wirft er die Frage auf, ob nicht die Heredität eine Rolle spiele. Bei dem ersten Falle zeigten sich bald starke Mund- und Kopfschmerzen. Sehr schnell traten dann Oedeme des Gesichts und der Extremitäten auf. Die Pat. starb im tiefen Koma. Obwohl beim zweiten Falle sich schon bedrohliche Erscheinungen zeigten — Oedem, Bewusstlosigkeit —, so ging er doch in Heilung über. Fieber und Eiweiss fehlten. Beim letzten Falle ging die Gelbfärbung bald zurück. Therapie bestand in heissen Bädern und leichter Diät. (Medical News, Vol. LXXIII, No. 20, 12. XI. 1898.)

Schröder theilt einen Fall von wiederholter Schwangerschaft bei lienaler Leukämie mit. 10 Fälle sind vordem in der Litteratur beschrieben, doch ist nur in 3 Fällen sicher, dass bei bestehender Leukämie Gravidität eintrat. Aetiologie ist wie in den übrigen Fällen unklar. Betreffs der Therapie stellt S. sich auf den Standpunkt Sänger's, der die künstliche Frühgeburt für angezeigt, den Abort aber nur dann für berechtigt hält, wenn die Symptome einen sehr hohen Grad erreichen. Auch dieser Fall beweist die Richtigkeit der Behauptung Sänger's, dass eine intrauterine Uebertragung der Leukämie von der Mutter auf das Kind nicht stattfindet. (Archiv für Gynäkologie, Bd. 57, Heft 1.

Callender beschreibt einen Abort, der nach seiner Meinung dadurch entstanden ist, dass die Mutter ihr früheres Kind noch stillte. Anamnestisch war nichts herauszubringen, was auf eine frühere Erkrankung des Genitaltractus bezogen werden konnte. Dagegen trat die erste Blutung ein, als die Mutter das Kind an die Brust legte. Alle späteren Blutungen, die allmählich stärker wurden, zeigten sich immer während des Stillens oder direkt im Anschluss daran. (The Lancet, No. XIX, of Vol. II, No. 3923.)

Einen Fall von Missed abortion mit abundanten Blutungen, bei dem bei der zweiten sehr schweren Blutung ein wohlerhaltenes Abortivei ausgestossen wurde, theilt Dössekker mit. Die makroskopische Untersuchung des Präparats ergiebt, dass die zur Entwicklung des Foetus benöthigte Zeit ca. 6 Wochen, die der Eihüllen wenigstens drei Monate beträgt, was sich nur dadurch erklären lässt, dass die Eihüllen sich nach dem Fruchtthore weiter entwickelten. Nach genauer kritischer Beleuchtung der in der Literatur bekannten Fälle und sorgfältiger mikroskopischen Untersuchung seines Falles, kommt Verfasser zu den Schlüssen, dass das Fruchtthor bei Missed abortion oft die Folge einer Eierkrankung ist, die in einer durch primäre mangelhafte Gefässanlage und Gafässobliteration innerhalb der Eihäute bedingten Ernährungsstörung besteht. Die Retention nach dem Fruchtthore ist veranlasst einestheils durch das Fehlen der normalerweise den Geburtseintritt einleitenden Stoffwechselproducte, anderntheils durch das continuirliche, wenn auch minimale Weiterwachsen der Eihüllen und des Uterus nach dem Fruchtthore. Die Ausstossung des Eies erfolgt unter Mithülfe der menstruellen Congestion. Mit Lues hatte der Fall trotz gewisser Gleichartigkeit des pathologisch anatomischen Processes nichts zu thun. (Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte, No. 16, 1898.)

Als Ersatz für die Placentarexpression nach Credé empfiehlt v. Budberg folgenden Handgriff: unter zarten Reibebewegungen grabe man sich am Fundus uteri in die Tiefe, womöglich bis auf die hintere Wand desselben, so dass die gespreizten Finger auf der hinteren Seite, der Daumen und Daumenballen auf der vorderen möglichst ausgiebig den Fundus umfassen, während die andere Hand den unteren Abschnitt der Gebärmutter umschliesst, so dass der ulnare Rand der Handfläche über die Symphyse zu liegen kommt, der Daumen dagegen einerseits, die übrigen Finger andererseits auf der Seitenwand des Uterus ruhen. Mit dem Beginn der Wehe beginnt der Druck zur Expression und zwar drücken sich beide Hände gleichmässig entgegen. Ebenso wie der Druck mit der Wehe sich allmählich steigert, soll er auch ganz allmählich nachlassen unter fortgesetzten zarten Reibebewegungen. Für Fälle, wo zu grosse Dicke der Bauchdecken besteht, oder bei Frühgeburten, bei denen der Uterus einen zu geringen Umfang besitzt, giebt er eine Modification an, die schon von Höning zur Expression von Abortresten als Handgriff beschrieben worden ist. Bei dem beschriebenen Handgriffe sollen folgende Vortheile bestehen: 1. der Uterus wird in keiner Weise aus seiner natürlichen Lage gebracht, 2. die Ligamente oder die Douglas'schen Falten werden nicht gezerrt und 3. eine Inversion des Uterus ist undenkbar. (Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 43, 27. October 1898.)

Durch seine Untersuchungen über die puerperale Wundinfection bestätigt de Pourtalès zunächst die neuen Anschauungen über die Verbreitung der septischen Infection in den puerperalen Genitalorganen. Als Ergebnisse seiner Arbeit bringt er zunächst die Unterscheidung zwischen primärer septischer Phlebitis, bei der durch Streptokokken Necrose des Endothels der Venen hervorgerufen wird und es erst im Anschluss hieran zur Thrombenbildung kommt, und secundärer Infection bereits gebildeter, zum Theil schon in Organisation begriffener Thromben, die durch direktes Fortkriechen von Streptokokken von Blutcoagulis, die sich zahlreich in den Venen der Wöchnerinnen finden, zu Stande kommt. Ferner bringt er den Nachweis von Fäulnissbacterien nebst Streptokokken in zerfallenen Thromben. Zum Schluss erwähnt er eine Beobachtung einer allgemeinen Septicämie, die durch einen bereits organisirten Thrombus der Vena cruralis der Streptokokkenherde enthielt, entstanden war. (Archiv für Gynäkologie, Bd. 57, H. 1.)

Einen Fall von puerperaler Sepsis, der erfolgreich mit Marmorek's Antistreptokokkenserum behandelt wurde, theilt O'Connor mit. 22 j., I-para, innere Wendung mit folgender Uterusausspülung mit Lysol, Dammriss bis zum Sphincter, Naht, erkrankte am 3. Tage an Sepsis mit Frösten und Temperatur bis 40,0, Puls 132, Schmerzen im Leibe, Nephritis und schlechtem Allgemeinbefinden. Am 3. Tage werden die Dammnähte entfernt, es entleert sich Eiter. Mehrere intrauterine Ausspülungen ohne Erfolg, (Sublimat 1:4000!). Einmalige Injection von 20 ccm Antistreptokokkenserum, danach baldige Besserung des Allgemeinbefindens, Temperatur fällt allmählich ab, die übrigen Erscheinungen gehen zurück. Heilung. Aehnlich berichtet Earle Williams. 20j. I-para, Forceps, Dammriss, erkrankte am 3. Tage an Pyämie mit Frösten und Temperaturen bis zu 40,0, Puls 150, schlechtem Allgemeinbefinden, Icterus, Diarrhöen und Erbrechen. Am 7. Tage werden 20 ccm Antistreptokokkenserum injicirt, danach Besserung. 3 Tage darauf wieder hohes Fieber und dieselben Erscheinungen wie vor der 1. Injection, so dass nochmals 20 ccm Serum eingespritzt wurden. Nach der 3. Injection von 20 ccm, die nach 2 Tagen gemacht wurde, blieb die Temperatur normal. Heilung. Neben den Injectionen wurden aber noch Uterusausspülungen mit Creolin gemacht. (The Boston Medical and Surgical Journal, Vol. CXXXIX, No 19, 10. XI. 98.)

Nach einer Besprechung der bekannten Indicationen für die Anlegung der Zange und der technischen Ausführung derselben theilt Cole zwei Fälle von Inversion des Uterus mit, wovon die eine durch Zug der Hebamme am Nabelstrang entstanden war. Bei dem anderen Falle hatte er ein Kind mit Hydrocephalus mit der Zange extrahirt. Als der Rumpf durch die Vulva schnitt, trat plötzlich sehr starke Blutung ein. Das Kind wurde so schnell als möglich ganz extrahirt und die Nabelschnur abgeschnitten. Cole ging sofort mit der Hand ein und fand zu seiner Ueberraschung eine Inversio uteri mit gelöster Placenta. Es gelang ihm in beiden Fällen den Uterus zu reinvertiren und die Blutung zu stillen. Der Verlauf war glatt. (Medical News, Vol. LXXIII, No. 17.)

Die Seligson'sche Behauptung, dass die Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechts eine Bedeutung hätten, — die rechten sollen nur männliche, die linken nur weibliche Ovula enthalten — weist v. Winckel als falsch nach. Er hat bei einer Frau wegen linksseitiger Ovarialcyste mit Sicherheit das ganze linke Ovarium entfernt und dennoch hat die Frau nach der Operation Knaben und Mädchen geboren, ein Beweis dafür, dass von jedem Ovarium Eier zu beiden Geschlechtern entwickelt werden können. (Deutsche Praxis, 1898, No. 8.)

Lynds berichtet über eine 125 Pfd. schwere Ovarialcyste, die er mit glücklichem Erfolge durch Laparotomie entfernt hat. Bei einer im 9. Monat schwangeren Patientin mit sehr starker Lordose der Lendenwirbelsäule, wo die letzten Rippen an die Cristae des Beckens stiessen und die Beckenmaasse folgende waren: Spinae 9 Zoll. Cristae 9¾ Zoll, Trochanteren 10¾ Zoll, Conjugata externa 6¼ Zoll und Conjugata interna 3¼ Zoll, operirte er nach Porro-Müller und erzielte ein lebendes Kind und glatte Heilung der Mutter. (Medical News, Vol. LXXIII, No. 17.)

Frank berichtet über eine 65j. Patientin, bei der ein Ring, nachdem er zwei Jahre ununterbrochen gelegen hatte, so fest in die Vagina eingewachsen war, dass man ihn noch drehen, aber weder vorwärts noch rückwärts bewegen konnte. Um das Narbengewebe zu schonen, das den Prolaps bedeutend verringern konnte, wird der Ring mit einer Säge zerkleinert und die einzelnen Stücke herausgezogen. In der That war nach der Entfernung des Ringes von einem Prolaps keine Rede mehr, wie er früher bestand, es war nur noch ein geringer Descensus vorhanden. (Münchner medicinische Wochenschrift, No. 44, 1898.)

Nachdem Nable bei abdominalen Operationen am Uterus oder den Adnexen allmählich von dem Gebrauch von nicht resorbirbarem Naht- und Unterbindungsmaterial zum resorbirbaren Catgut übergegangen ist, hat sich ihm dieses um vieles besser bewährt, so dass er empfiehlt, nur resorbirbares Material zu verwenden, wo es irgend abgängig ist. (Medical News, Vol. LXXIII, No. 16, 15. X. 1898.)

Hugo Krüger.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Fall No. 3. M. K. S., 20jährige Nähterin. Aufgenommen den 6. V. 97. Seit Winter 1806 Müdigkeit, Herzklopfen, Kopfschmerzen und Schwindel. Obgleich diese Beschwerden allmählich an Intensität zunahmen, setzte Pat. mit ihrer Arbeit fort bis Mitte April d. J., wo sie ziemlich plötzlich mit Frostschauern, Durchfall und einem Gefühl von hochgradiger Hinfälligkeit erkrankte. Seitdem bettlägerig. Hat keine ärztliche Behandlung früher erhalten.

Haut und Schleimhäute sehr blass. Auf Brust und Bauch einige spärliche Roseolaflecke. Temperatur erhöht, ca. 40°. Sieht ziemlich angegriffen aus und klagt über Kopfschmerzen. Ueber dem Herzen systolisches Blasen. Milzdämpfung vergrössert. Stuhl dünn, Urin giebt Diazoreaction.

Das Vorhandensein eines Abdominaltyphus war auf Grund dieser Symptome unzweifelhaft. Die Temperatursteigerung hielt bis 26. V. an, wonach die Reconvalescenz ganz normal verlief, bis am 6. VI. eine mit Schmerzen verbundene Anschwellung der beiden Unterschenkel sich bemerkbar machte. Es handelte sich selbstredend um eine Thrombose der Vena saphena und die Symptome derselben dauerten etwa 2 Wochen.

29. VI. Pat. fühlt sich jetzt viel besser und erfreut sich eines sehr guten Appetits, da aber die Blässe noch immer dieselbe ist, wie früher, beginnt Pat., die vorher keine Eisenbehandlung erhalten, heute Pil. Blaudii in allmählich steigenden Dosen (mit Sulph. ferros. 0,20 pro die anfangend) zu nehmen.

2. VII. Muss wegen eines Durchfalls mit den Pillen aufhören.

11. VII. Magen seit 6. VII. in Ordnung, setzt mit den Pillen (Sulph. ferros. 0,30 pro die) wieder fort.

27. VII. Sulph. ferros. 0,90 pro die. Die Gesichtsfarbe merkbar besser.

15. VIII. Sulph. ferros. 1,80 pro die.

18. VIII. Wird heute erheblich gebessert entlassen und setzt mit ihrer Eisenmedication zu Hause fort (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3.

Blutbefund:

Tag	A	H	W	Procent. Verth. d. Erythrocyten auf d. einz. Grössen				Mittl. Durchmesser in μ	Therapie
				5,6 μ	7,0 μ	8,4 μ	9,8 μ		
1897									
8. 5.	—	—	—	9,5	58,0	25,0	2,5	5,94	Indiffer. Behandlung.
22. 6.	4 745 000	39	0,48	3,0	60,5	34,0	2,5	7,50	
29. 6.	4 715 000	39	0,49	2,5	60,0	36,0	1,5	7,51	
6. 7.	4 915 000	43	0,52	2,0	62,5	32,5	3,0	7,61	Pil. Blaudii.
13. 7.	5 395 000	47	0,52	—	—	—	—	—	
20. 7.	5 429 000	47	0,52	0,5	67,0	30,0	2,5	7,68	
27. 7.	5 570 000	53	0,54	3,0	51,8	44,5	1,0	7,61	
2. 8.	6 350 000	60	0,56	0	50,5	45,0	4,5	7,76	
9. 8.	6 430 000	65	0,60	—	—	—	—	—	
18. 8.	6 710 000	69	0,61	0,5	45,0	47,0	7,5	7,88	
24. 8.	6 495 000	74	0,67	2,0	40,5	54,5	3,0	7,90	
8. 9.	—	84	—	1,5	33,5	63,5	1,5	7,91	
30. 9.	5 600 000	87	0,91	0	35,5	59,5	5,0	7,97	

Fall No. 4. M. N., 18jährige Dienerin. Aufgenommen 15. V. 97.

Früher gesund, begann Pat. im Herbst 1895 sich müde zu fühlen und hat seitdem zeitweise an Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Ohrensausen und Schwindel gelitten. In verschiedenen Reprisen unter ärztlicher Behandlung gewesen.

Hochgradige Blässe, Systolisches Blasen über dem Herzen.

18. V. Ovarientabletten à 0,10 (Burroughs, Wellcome & Co.) in in steigenden Dosen, vom 23. X. an 4 St. pro die.

8. VI. Die Tabletten werden ausgesetzt.

Sulph. ferros. zuerst 0,60 pro die, vom 22. VI. an 1,80 pro die.

24. VI. Wird bedeutend gebessert entlassen. Setzt zu Hause mit dem Einnehmen der Pillen bis 4. VIII. fort (siehe Tabelle 4).

Fall No. 5. A. J., 19jährige Arbeitertochter. Aufgenommen den 22. V. 97.

Während der letzten 2 Jahre und besonders während der letzten Monate hat Pat. sich sehr matt gefühlt und ausserdem an Kopfschmerzen, Ohrensausen und Ekel gelitten. Hat ärztliche Behandlung erhalten, jedoch ohne Erfolg.

Haut und Schleimhäute ausserordentlich blass. Im 2. Interstitium links vom Sternum ein leises, systolisches Geräusch.

30. V. Ovarientabletten à 0,10 (englische) zuerst 1 St. pro die, vom 15. VI. an 5 St.

2. VII. Ovarin wird ausgesetzt. Sulph. ferros. in steigenden Dosen, anfangend mit 0,6, vom 16. VII. an 1,70 pro die.

17. VII. Gebessert entlassen, wird aufgefordert, zu Hause immerfort die Tabletten einzunehmen (siehe Tabelle 5).

Fall No. 6. E. K., 21jährige Friseurin. Aufgenommen 18. IX. 97.

Die jetzige Erkrankung, die sich durch Mattigkeit, Ohrensausen und hochgradige Blässe kennzeichnet, ist langsam und unmerklich zur Entwickelung gelangt. Zu wiederholten Malen hat Pat. Eisen und Arsenik genommen, stets aber mit schnell vorübergehendem Erfolg.

Haut und Schleimhäute sehr blass. An der Auscultationsstelle der Pulmonalis ein systolisches Geräusch.

14. IX. Sulph. ferros. 0,60 pro die in steigenden Dosen, vom 5. X. an 1,80 pro die.

21. X. Ist jetzt viel besser und wird heute entlassen. Setzt mit der Eisenmedication zu Hause fort (siehe Tabelle 6).

Tabelle 4.

Blutbefund:

Datum	A	H	W	Procent. Verth. d. Erythrocyten auf d. einz. Grössen					Mittl. Durchmesser in μ	Therapie
				4 2 μ	5,6 μ	7,0 μ	8,4 μ	9,8 μ		
1897										
16. 5.	4 950 000	—	—	—	—	—	—	—	—	Ovarin.
17. 5.	5 247 000	41	0,46	—	5,0	64,0	31,0	1,0	7,46	
8. 6.	5 717 000	44	0,46	—	1,5	59,5	37,0	2,0	5,55	
15. 6.	5 740 000	57	0,59	—	1,0	52,5	41,5	5,0	7,71	Pil. Blaudii.
23. 6.	6 332 000	61	6,57	—	4,0	48,5	42,5	5,0	7,68	
30. 6.	6 030 000	61	0,60	—	2,5	41,0	49,0	7,5	7,85	
7. 7.	6 375 000	65	0,60	—	3,5	38,5	52,5	5,5	7,84	
17. 7.	5 730 000	70	0,72	—	3,5	41,0	53,0	2,5	7,76	
24. 7.	5 687 000	72	0,75	—	1,5	44,0	52,5	2,0	7,77	
10. 8.	5 792 000	72	0,78	—	—	—	—	—	—	

Tabelle 5.

Blutbefund:

Datum	A	H	W	Procent. Verth. d. Erythrocyten auf d. einz. Grössen				Mittl. Durchmesser in μ	Therapie
				5,6 μ	7,0 μ	8,4 μ	9,8 μ		
1897									
29. 5.	3 900 000	30	0,45	0,5	56,5	43,0	—	7,44	Ovarin.
18. 6.	4 398 000	43	0,58	2,5	51,5	44,5	1,5	7,64	
25. 6.	4 740 000	49	0,61	1,0	49,0	47,5	2,0	7,67	
2. 7.	4 730 000	47	0,59	2,0	48,5	48,5	1,0	7,68	
9. 7.	5 884 000	57	0,58	—	38,0	53,0	9,0	7,99	Pil. Blaudii.
15. 7.	5 667 000	65	0,67	2,0	38,5	52,5	7,0	7,91	
4. 8.	6 437 000	71	0,65	1,5	34,0	54,0	10,5	7,94	
17. 8.	6 040 000	71	0,69	1,5	31,0	59,0	8,5	8,04	

Tabelle 6.

Blutbefund:

Datum	A	H	W	Procent. Verth. d. Erythrocyten auf d. einz. Grössen				Mittl. Durchmesser in μ	Therapie
				5,6 μ	7,0 μ	8,4 μ	9,8 μ		
1897									
14. 9.	4 890 000	39	0,47	4,5	66,0	29,5	—	7,35	
21. 9.	5 045 000	43	0,50	1,5	54,0	43,0	1,5	7,62	Pil. Blaudii.
29. 9.	5 880 000	53	0,53	1,5	51,5	43,0	4,0	7,69	
13. 10.	6 889 000	65	0,56	0,5	40,0	54,5	5,0	7,90	
7. 11.	5 272 000	67	0,75	2,0	26,5	65,5	6,0	8,06	

(Fortsetzung folgt.)

IV. Aus dem St. Petersburger städtischen Obuchoffhospital für Frauen.

Zur Casuistik der ausgeheilten Fälle von Solitärtuberkel des Kleinhirns bei Erwachsenen.

Von

Dr. **Bruno Kallmeyer**, Arzt am Hospital.

Die Tuberculose im Gehirn kommt bekanntlicherweise in zwei Arten vor. Erstens in der Form von miliaren Knötchen

in den weichen Hirnhäuten, als sogenannte Meningitis tuberculosa und zweitens in der Form von kleineren oder grösseren Anhäufungen dieser miliaren Knötchen, besonders in der Hirnsubstanz, als sogenannter Solitärtuberkel, oder besser Conglomerattuberkel des Gehirns, da es sich häufig um Confluenz multipler Knötchen handelt. Letztere Bezeichnung ist noch nicht allgemein eingeführt. Sie stammt von Schmauss und verdient als die treffendere wohl eine grössere Verbreitung.

Der Conglomerattuberkel ist im Kindesalter keine allzugrosse Seltenheit. Im Gegentheil, unter 300 Hirngeschwülsten bei Kindern fand Allen Starr[1]) 152 Mal Tuberkel, während derselbe Autor unter 300 Geschwülsten des Gehirns bei Erwachsenen nur 41 Mal den tuberculösen Charakter der Geschwulst feststellen konnte. Andere Autoren haben den Solitärtuberkel bei Erwachsenen noch seltener gefunden. So z. B. L. Bruns[2]) unter 31 durch die Section sichergestellte Geschwülsten nur 5 Mal Solitärtuberkel, und zwar davon nur 1 Mal bei einem Erwachsenen.

Als Prädilectionsstellen für den Solitärtuberkel im Gehirn ergeben die verschiedenen Statistiken in erster Linie die Substanz des Kleinhirns, dann die Hemisphärenrinde und endlich den Pons.

Der Solitärtuberkel ist fast immer eine secundäre Erkrankung, eine Theilerscheinung oder Folge einer bereits irgendwo anders localisirten Tuberculose, am häufigsten der Lungen. Man hat versucht, diese Vorliebe des Hirntuberkels für die hintere Schädelgrube dadurch zu erklären, dass die tiefen Lymphdrüsen des Halses in näherer und ausgiebigerer Beziehung zum Hinterhirn und Nachhirn, wie zum Grosshirn stehen (Bruns). Auch für den Hirntuberkel charakteristisch ist seine geringe Lebensfähigkeit, seine Neigung zu schneller Nekrose und Verkäsung.

Ueber das Vorkommen einer spontanen Ausheilung sind die Angaben der Beobachter unvollständig und spärlich. Während die Einen eine vollständige Verkalkung des Solitärtuberkels mit relativer Heilung in seltenen Fällen sicher beobachtet haben wollen, sind Andere, z. B. Pribram[3]), damit zurückhaltender und lassen die Frage über die Möglichkeit einer vollständigen Genesung offen. Darin jedoch stimmen die Angaben der Autoren überein, dass ein Conglomerattuberkel jahrelang bestehen, dass sich in ihm regressive Vorgänge abspielen können, welche zu seiner Verkleinerung und zu einer Besserung des Allgemeinzustandes führen und dass dann nach jahrelangem relativem Wohlbefinden der Tod in Folge eines neuen Nachschubes, d. h. neuer Tuberkeleruptionen oder einer einfachen Meningitis eintritt.

Die Schwierigkeit des Nachweises eines ausgeheilten Conglomerattuberkels im Gehirn ist begreiflich, wenn man berücksichtigt, in wie seltenen Fällen es möglich ist, einen Patienten, bei welchem eine derartige Erkrankung vermuthet wird, während vieler Jahre im Auge zu behalten, und dass selbst die Obduction nicht immer im Stande ist, den gewünschten pathologisch-anatomischen Nachweis zu liefern. Denn die Producte der regressiven Metamorphose, Käsemassen, Riesenzellen etc. können im Laufe der Jahre fast spurlos resorbirt sein (besonders wenn der ursprüngliche Herd nur klein war), und eine Schwielenbildung im Gehirn nach Tuberculose bildet nicht die Regel, wie bei der Syphilis.

Es ist aber bei alledem doch möglich, in manchen Fällen zu einem richtigen epikritischen Urtheil zu kommen, wenn bei Berücksichtigung der ebenerwähnten Momente sämmtliche klinischen Erscheinungen für einen Hirntumor sprechen, nichttuberculöse Erkrankungen, speciell Syphilis, sicher ausgeschlossen werden können und sogar noch Tuberculose eines anderen Organs gefunden wird.

1) Brain Surgery. London 1894.

2) Die Geschwülste des Nervensystems. Berlin 1897.

3) Eulenburg, Realencyklopädie der med. Wissensch.

Da diese Fälle jedenfalls zu den grossen Seltenheiten gehören, möchte ich mir erlauben, über einen Fall zu berichten, den ich im Laufe der letzten acht Jahre zu wiederholten Malen und Zeiten zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Verhätnisse stellten sich in der Weise dar, dass der Kleinhirntumor als solcher sicher festgestellt worden war; gleichzeitig mit ihm und ebenfalls mit einer Tendenz zu spontaner Heilung, schlich eine tuberculöse Lungenspitzenaffection. Die Erscheinungen des Hirntumors schwanden allmählich, die Lungentuberculose heilte aus. Patientin starb nach jahrelangem Wohlbefinden an einer eitrigen Meningitis, wohl im Verlauf einer Influenza.

Hier die Krankengeschichte:

Vor 11 Jahren, also im Jahne 1887, erkrankte die damals 30jährige Patientin an Erbrechen und Kopfschmerzen, wobei sich allmählich ein taumelnder Gang einstellte. Im Laufe der darauf folgenden drei Jahre hat sie dreimal in dem Obuchoffhospital Aufnahme gefunden, wo sie vom weiland Dr. V. Hinze behandelt worden war. — Am 4. Mai 1890 stellte letzterer die Kranke mit der Diagnose Kleinhirntumor auf der Aerzteversammlung des Hospitals vor.

Das Sitzungsprotocoll[1]) über den Fall lautet folgendermaassen:

„A. K., 33 a. n. Schachtelmacherin, erkrankte im Jahre 1887 an Erbrechen, Kopfschmerzen und taumelndem Gange. Schon während ihres ersten Aufenthaltes im Hospital bot sie alle Anzeichen einer Neubildung im Kleinhirn dar und zwar in einer solchen Vollständigkeit der Symptome, wie sie selten zusammen anzutreffen sind: starke Kopfschmerzen mit vorzüglicher Localisation im Hinterhaupt; letzteres bei Hammerpercussion empfindlich. Schwindelanfälle mit Erbrechen. Dasselbe unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Brach-Romberg-sches Symptom. Ataxia cerebellaris. Neuritis optica. Neuralgische Schmerzen in der linken Gesichtshälte, mit gleichzeitiger Analgesie daselbst. Letztere erstreckt sich zum Theil auf die ganze linke Körperhälfte. Erhöhte Sehnenreflexe bei relativ gutem allgemeinen Ernährungszustande. Magendarmtractus gut functionirend. Alle übrigen Organe mit normalem Befunde. Der Zustand der Kranken, welche im Laufe der letzten vier Jahre dreimal im Hospital gelegen hat, ist ein fast unveränderter geblieben. Es ist nur die weisse Atrophie beider Sehnerven hinzugetreten."

Der Fall gestaltete sich in der That damals so typisch, dass keinerlei Einwände erhoben wurden. Da ich ihn zu der Zeit mitbeobachtete, so stehen mir seine Einzelheiten noch lebhaft vor Augen, speciell die erwähnten Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten, die in ganz enormer Weise gesteigert waren. Im Krankenbogen aus der Zeit nach dem 4. Mai 1890 ist dann noch hin und wieder von leichten Convulsionen, besonders in der linken Körperhälfte, die Rede. Wichtig für die spätere Deutung des Falles ist auch noch, dass derselbe Krankenbogen zeigt, dass die Temperaturmessungen in axilla, welche aus äusseren Gründen nur während des ersten Aufenthaltsmonats im Hospital vorgenommen worden waren, einen Typus inversus zur Norm hatten, dass die Temperaturen sich im Allgemeinen zwischen 36,0 und 36,6 bis 36,8 bewegten und nur 8 Mal die Höhe von 37,6 und 37,8 erreichten. So z. B. 37,8 am Morgen und 37,5 am Abend. Dieses Verhalten der Eigenwärme, für welches sich damals keine genügend sichere Erklärung fand, bezog sich offenbar auf eine zu der Zeit noch nicht deutlich nachweisbare beginnende Lungentuberculose.

Aus demselben Krankenbogen von 1890 ist ferner ersichtlich, dass die Kranke damals während ihres halbjährigen Hospitalaufenthaltes keinmal weder ein Jod- noch ein Quecksilberpräparat erhalten und somit keinerlei Veranlassung für die Annahme einer syphilitischen Erkrankung vorgelegen hat, was sich auch durch den späteren Verlauf bestätigte.

Die Kranke hat vielmehr fast ausschliesslich Argentum nitricum gebraucht (0,05 auf 20 Pillen, 3 Mal täglich eine Pille) und nur während dreier Wochen Acidum arsenicosum (0,05 im Ganzen).

1) Boln. gazeta Botkina 1891.

Am 20. September 1890 war der College A. W. Natanson, jetzt in Moskau, so freundlich, die Kranke zu ophthalmoskopiren und folgenden Status zu verzeichnen:

„Atrophia n. optici utriusque, vollständig weisse Papille, enge Arterien. Die Bewegungen der Augäpfel sind im Allgemeinen normal, nur nach oben und unten etwas beschränkt. Beim maximalen Heben und Senken der Augen spasmodische Zuckungen im M. orbicularis oculi."

Die Kranke war aber trotzdem keinesfalls blind. Sie konnte allein gehen, und soviel ich mich erinnern kann, war sie im Stande ohne fremde Beihülfe die nöthigen Verrichtungen für ihre Person zu leisten. Leider fehlen nähere Angaben über das Sehvermögen. Sie verliess das Hospital am 20. November 1890 in einem gebesserten Zustande.

Wir haben die Kranke dann erst nach $5^1/_2$ Jahren wiedergesehen. Am 25. April 1896 trat sie abermals in das Hospital wegen einer linksseitigen Mastitis, über deren Entstehungsursache sie nichts angeben konnte.

Patientin, 39 a. n., jetzt Schneiderin, fühlt sich seit einer Woche krank, fiebert, klagt über Schwellung und Schmerzen in der Brust, giebt an an Migräne und epileptischen Anfällen zu leiden. Vor der Bromäthylnarkose behufs Spaltung des Abscesses trat ein epileptoider Anfall auf. Nach der Operation dauerte jedoch das Fieber an und hatte einen unregelmässigen Verlauf mit Neigung zu Intermissionen. Es wird hierauf constatirt. dass beide Lungenspitzen gedämpften Percussionsschall besitzen. Links hinten oben Dämpfung bis zur Spina scapulae, rechts sogar noch niedriger. Verlängertes Exspirium oben vorne und hinten beiderseits. Feines Rasseln in den Infraclaviculargruben. Hüsteln ohne Auswurf. (Tuberculosis pulmonum.)

Das Fieber schwindet allmählich. Die Temperaturen waren nur selten vom Typus inversus. Heilung der Wunden, Besserung des Allgemeinzustandes, Entlassung nach 7 Wochen.

Ich hatte damals Gelegenheit, die Patientin einem kleinen Kreise von Collegen vorzustellen und auf die merkwürdige Besserung des Allgemeinzustandes und der Localerscheinungen von Seiten des Kleinhirns gegen den Befund des Jahres 1890 hinzuweisen. So war die Patientin von gutem Ernährungszustande, gab an, jetzt nur selten an Kopfschmerzen zu leiden und konnte ihrem Berufe als Schneiderin vollkommen nachkommen.

Die Sehnenreflexe in den Knieen waren immer noch erhöht, der Gang bei geschlossenen Augen hatte zwar noch etwas taumelndes, zickzackartiges; man hätte ihn für erkünstelt halten können. Bei offenen Augen bot er nichts Abnormes dar.

Endlich habe ich die Patientin zum dritten Male wiedergesehen.

Am 10. Februar vorigen Jahres suchte die jetzt 41jährige Patientin, nunmehr Weissnähterin, das Hospital wiederum auf. Sie gab an, seit dem 8. Februar v. J. krank zu sein und seitdem an Schnupfen, Husten, Kopfschmerzen und Fieber zu leiden. Anamnestisch wurde noch eruirt, dass sie zweimal geboren, niemals abortirt habe. Menses normal.

Patientin geräth in die Influenzaabtheilung, wo ich sie in Gemeinschaft mit Dr. E. Ljachoffski beobachtet habe und wo folgender Status aufgenommen wird:

Patientin von gutem Körperbau, mitterem Ernährungszustande, etwas anämisch. Temp. 39,0, Puls 96, voll, rhythmisch, isochron. Die Conjunctiven geröthet, Schnupfen, leichte katarrhalische Angina. In den Lungen rechts oben Dämpfung, verlängertes Exspirium und unbestimmtes Athmen. Links hinten Dämpfung der Spitze bis zur halben Scapula, Bronchialathmen und trockenes Rasseln (Pneumonia chronica). Kein Auswurf. Herz normal, ebenso Leber. Leib etwas aufgetrieben, Milz leicht vergrössert. Drüsen nirgends vergrössert. Ohren gesund. Pupillen beiderseits gleichweit, von träger Reaction. Grosse Unruhe. Die Kranke stöhnt und ist leicht somnolent. Es besteht Nackensteifigkeit, Klagen über heftigen Kopfschmerz und Nackenschmerz.

Temp. Abends 39.

11. Februar. Temp. Morgens 40,1, Puls 98. Schnupfen stärker, Prostration grösser. Somnolenz zunehmend. Nackensteifigkeit und Schmerzen wie gestern. Kernig'sche Flexionscontractur der Kniegelenke andeutungsweise.

Temp. Abends 39,6.

12. Februar. Temp. Morgens 39,0, Puls 98. Rigidität der Nackenmuskeln stark ausgesprochen, Leib nicht eingezogen. Kein Erbrechen. Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten stark erhöht. Pupillen von normaler Weite und etwas träger Reaction. Die Flexionscontractur der Kniegelenke vorhanden, aber geringgradig. Urin sauer, spec. Gewicht 1019, enthält viel Eiweiss.

Temp. Abends 40,4.

13. Februar. Temp. Morgens 38,6, Puls 102. Herpes labialis, Sopor, Delirien. Alle Erscheinungen haben zugenommen. Temperatur Abends 39,1.

14. Februar. Temp. Morgens 38,8. Pulsus nullus. Coma. Rechtsseitige Facialisparese. Nystagmus. Pupillen stark erweitert. Leib nicht eingezogen. Im Uebrigen wie oben. Temp. Abends 39,0. In der Nacht exitus letalis.

Klinische Diagnose: Meningitis cerebrospinalis infectiosa, Tuberculosis pulmonum, Nephritis, Influenza.

Section nach 32 Stunden (Prosector Dr. Moïssejeff).

Herz: Ventrikelwände weich und blass. Lungen: Spitzen geschrumpft, mit der Brustwand verwachsen, das interstitielle Bindegewebe derb, von gelben miliaren Knötchen durchsetzt. Milz normal gross, hyperämisch, die Pulpa lässt sich schwer abschaben. Nieren etwas vergrössert, die Kapsel leicht ablösbar, die Rindenschicht verdickt, von grauröthlicher Farbe; die Malpighi'schen Körperchen dunkelroth, geschwellt, verdickt, das Gewebe weich. Magendarmtractus normal. Die Pia cerebri hyperämisch, eitrig infiltrirt, leicht ablösbar. Die Hirnsubstanz hyperämisch, weich, der Nucleus dentatus cerebelli in seinem Centrum verdickt, auf dem Durchschnitt narbenartige Einziehungen und gelblichweisse Streifen. Die Tela ventriculi quarti mit der Oberfläche des Calamus scriptorius durch faserige Brücken verwachsen.

Diagnosis anatomica: Degeneratio parenchymatosa cordis, Pneumonia chronica interstitialis tuberculosa. Hyperaemia venosa lienis. Glomerulonephritis acuta. Meningitis purulenta acuta. Cicatrix (?) cerebelli. Das frische Präparat wurde im Verein St. Petersburger Aerzte in der Sitzung vom 17. Februar v. J. demonstrirt.

Der Nucleus dentatus cerebelli, welcher bei der Section das eben angeführte Bild zeigte, wurde nun nach vorangegangener Härtung in Celloidin eingebettet und einer mikroskopischen Prüfung unterworfen. Die Schnitte mit Carminalaun gefärbt. Trotzdem ich eine beträchtliche Anzahl von Schnitten untersucht habe, liessen sich in denselben weder Narbengewebe noch Riesenzellen nachweisen, wohl aber überall die deutlichen Zeichen der terminalen, acuten, diffusen, eitrigen Meningoencephalitis, nämlich Hyperämie, reichliche perivasculäre, zellige Infiltration, vermehrte Gefässbildung. Dann fiel noch eine Pigmentablagerung in den grossen Ganglienzellen auf. Die centralen Theile des Nucleus dentatus, welche makroskopisch als verdickt erschienen waren, erwiesen sich mikroskopisch als scheinbar nicht veränderte Hirnsubstanz, und die makroskopisch gelblich-weissen Streifen müssen wohl auf die Pigmentablagerungen zu beziehen sein, Reste alter Blutextravasate.

Wenn somit die mikroskopische Untersuchung nicht direkt den Nachweis liefern konnte, dass es sich in diesem Falle um eine ausgeheilte Tuberculose des Kleinhirns handle, weil weder eine Narbe, noch Riesenzellen oder Verkäsung gefunden worden sind, so spricht dieser Befund nach den obigen Ausführungen keinesfalls gegen eine solche Annahme, besonders wenn man den Zeitraum von 10 Jahren in Betracht zieht, um den es sich hier handelt, dann die offenbar geringe Grösse des ehemaligen Tumors und endlich die acute Meningoencephalitis, welche manche zarten Reste zu verdecken und zu verwischen im Stande war. Ein Abscess des Kleinhirns dagegen konnte durch den Verlauf der Krankheit, durch die ophthalmoskopische Untersuchung, sowie durch die Obduction, und ein syphilitischer Process auf Grund der Anamnese und des pathologisch-anatomischen Befundes ausgeschlossen werden.

So bleibt es also im höchsten Grade wahrscheinlich, dass es sich hier um einen seltenen Fall von ausgeheiltem Solitärtuberkel des Gehirns gehandelt hat.

Merkwürdig an dem Falle ist noch, dass Patientin trotz jenes am 20. September 1890 erhobenen Augenspiegelbefundes in der Folge im Stande war, mehrfach ihren Beruf zu wechseln und mit diesem Wechsel immer grösseren Ansprüchen an ihre Sehfähigkeit und Sehschärfe zu genügen. Dass derartige Besserungen möglich sind, hat Mauthner in seinem bekannten Werke „Gehirn und Auge" dargethan und nach ihm haben es viele Autoren bestätigt. Endlich sei hier noch zur Erklärung des Umstandes, wie ein offenbar nur kleiner Conglomerattuberkel des Kleinhirns eine Atrophie der Sehnerven bewirken konnte, auf die Versuche von Deutschmann[1]) hingewiesen, welcher Kaninchen tuberculöse Massen in die Schädelhöhle injicirte und

1) Nach Pribram, l. c.

darnach zuerst eine Hyperämie der Papille und dann eine Entzündung mit darauffolgender Atrophie des Sehnerven beobachten konnte.

V. Aus dem Kaiserlichen Sanatorium für Lungenkranke in Halila (Finland).

Ueber Lungenblutungen bei der chronischen Lungenschwindsucht.

Von

Dr. J. Gabrilowisch, Chefarzt.

Von 380 Kranken, die ich während eines Zeitraumes von 5 Jahren in Behandlung hatte, litten 213 oder 56 pCt. an Lungenblutungen.

Einmalige capilläre Blutung wurde beobachtet	144mal	od. in	37,9%
Mehrmalige „ „ „ „	65 „	„ „	17,1 „
Acute Blutung wurde beobachtet	1 „	„ „	0,2 „
Subacute „ „ „	3 „	„ „	0,8 „

Lungenblutungen werden fast täglich beobachtet, namentlich im Herbst und Frühling, und abgesehen von stärkeren Graden, die mit profusem Blutverlust verlaufen und den Organismus in der einen oder anderen Weise schädigen, haben sie nur geringe Bedeutung, da sie relativ rasch vergehen und keine ernste Folgen hinterlassen. Es sind das die sogenannten capillären Blutungen, welche, meistens ohne jede veranlassende Ursache, ganz plötzlich auftreten und entweder schon am Tage ihres Auftretens verschwinden, oder aber im Verlauf von einigen Tagen sich stets wiederholend, schliesslich stillstehen.

Das von den Kranken ausgeworfene Blut ist in quantitativer Beziehung unbedeutend und wird immer mit dem Auswurf der Luftwege entleert. Der Auswurf ist dann gefärbt, entweder gleichmässig rosa oder aber gestreift und punctirt.

Ohne jede Therapie vergehen diese Blutungen und es ist nicht einmal absolute Bettruhe erforderlich, obgleich grössere Bewegung untersagt werden muss. Ein lästiger, trockener Husten muss beseitigt werden, sei es durch Codein oder Morphin, in kleinen Dosen. Man thut auch gut, das Sprechen zu untersagen, sowie den Genuss von heissen Getränken und Speisen.

Die meisten Kranken werden durch solche Blutungen nicht einmal beunruhigt und ist eine eigentliche Behandlung gar nicht erforderlich.

Anders freilich steht es mit den Blutungen höheren Grades, mit solchen, die ohne Husten einsetzen, wobei grössere, flüssige Massen ausgeworfen werden. Hier haben wir zwischen den acut und subacut verlaufenden Blutungen zu unterscheiden. Während letztere sich fast immer bekämpfen lassen, müssen erstere zu den schwersten Erscheinungen der Lungenphthise gezählt werden und endigen fast immer letal. Es vergehen oftmals keine 10 Minuten vom ersten Momente des Auftretens der acuten Blutung bis zum Eintritt des Todes. Die Blutung ist mitunter so heftig, dass in dieser kurzen Zeit über 3000 ccm Blut entleert werden. Der Kranke verliert das Bewusstsein, röchelt, der Puls wird kleiner und seltener und kaum hat man Zeit, einige Ergotineinspritzungen zu machen, so ist das traurige Ereigniss bereits eingetreten und alle weitere Mühe umsonst. Man gewinnt den Eindruck, als handle es sich hier aber gar nicht um den Blutverlust an und für sich, als vielmehr um eine Erstickung im gewöhnlichen Sinne des Wortes, durch Absperrung des Bronchialbaumes durch Blutmassen. In prophylactischer Beziehung etwas zu thun, ist gar nicht möglich, da solche Blutungen nicht selten bei Kranken auftreten, die keine schwereren Veränderungen in den Lungen haben. Glücklicher Weise sind diese Blutungen selten und habe ich im Verlauf von 10 Jahren nur eine einzige beobachtet.

Subacute Blutungen treten ebenso plötzlich auf, wie die acuten, nur dass zwischen der ersten Bluteruption und den darauf folgenden immer eine grössere oder kleinere Pause eintritt. Auch hier geht der Blutung kein Husten vorher, oder braucht wenigstens nicht vorherzugehen, sondern der Husten stellt sich erst später ein, in Folge des auf die Bronchialschleimhaut durch die Blutmassen ausgeübten Reizes. Die Blutungen wiederholen sich im Laufe des ersten Tages mehrmals, als Minimum 3-, als Maximum 9mal, — nach meinen Beobachtungen. In der Zwischenzeit werden Blutcoagula, auch dickflüssige und dunkler gefärbte Massen durch den Husten herausgefördert. — Am 2. oder 3. Tage haben die Blutentleerungen bereits aufgehört, oder sind seltener geworden, um am 4. oder 5. Tage ganz zu verschwinden. Aber noch während einer ganzen Woche kann die Reinigung der Bronchialwege von den schmutzig-braunen Massen vor sich gehen, bis der Husten keine gefärbten Sputa mehr aufweist.

Der Blutverlust kann in solchen Fällen in Summa das in acuten Fällen ausgeworfene Quantum noch übersteigen und trotzdem erholen sich die Kranken, sobald die Anfälle nicht zu rasch auf einander folgen. Ich erinnere mich z. B. eines Falles, wo gleich am 1. Tage 7 grosse Blutungen auftraten, mit Pausen von einer halben Stunde, wobei der Blutverlust gegen 2000 ccm betrug. Am 2., 3. und 4. Tage je eine grosse Blutung, mit einem Verlust von weiteren 1500 ccm. — Es versteht sich von selbst, dass wir nur annähernde Angaben machen können, weil im ersten Moment das Blut meist auf die Diele, oder in Tücher ergossen wird und auch später viel an den Schalen vorbeifliesst. — Jener Kranke, wie gesagt, genas und hat bis heute — 3 Jahre sind seitdem vergangen — keine grössere Blutung mehr gehabt.

Ein zweiter Fall betrifft gleichfalls einen jungen Mann, der plötzlich eine heftige Blutung bekam: 5—6 grosse Blutungen am 1. Tage, mit Pausen von 15—20 Minuten. Am 2. Tage wiederholte sich der Bluterguss in gleicher Häufigkeit und Stärke; am 3. und 4. Tage wiederum und am 5. Tage starb Patient in Folge des ungeheuren Blutverlustes. Alle sonst gebräuchlichen und wirksamen Mittel brachten keinen Erfolg. Wie es sich später allerdings erwies, hatten wirs mir einem Bluter zu thun, dessen Mutter auch durch Verbluten zu Grunde ging.

Ein dritter Fall endlich, der noch eben in meiner Behandlung ist und gleichfalls einen jungen Mann betrifft, hat, bis jetzt wenigstens, einen günstigeren Verlauf gehabt. Patient litt schon wiederholt an Blutungen. Den ersten Blutsturz hier bekam er bei völligem Wohlbefinden. Der Blutverlust war sehr bedeutend und wiederholte sich im Laufe des 1. Tages 3mal; am 2. Tage 2mal und am 3. Tage 1mal. 6 Tage darauf eine ebenso grosse Blutung, die am 2. Tage aufhörte. Nach einer Woche wiederum 3 Blutungen. Nach 2 Wochen endlich wiederum eine grössere und seitdem — es sind 3 Wochen vergangen — keine mehr.

Bei diesen Blutungen gehen wir therapeutisch mit absoluter Ruhe vor, Ergotininjectionen und Morphin, wo es sich dabei um einen trockenen Husten handelt, indess recht vorsichtig, um die Expectoration der Blutmassen aus dem Bronchialsystem nicht zu behindern. Einmal kann dadurch directe Erstickungsgefahr hervorgerufen und weiter eine frische Bronchopneumonie in der Nachkur erzeugt werden, was gar nicht wünschenswerth ist.

Eigenthümlich ist das Verhalten der Temperatur in diesen Fällen. Es wurde nämlich zu wiederholten Malen eine Steigerung derselben um 1°—2°, kurz vor dem Auftreten der Blutung, constatirt. Also nicht nach der Blutung, was ja leicht erklär-

lich, sondern gerade vor derselben. Es fragt sich, ob wir nicht in der Digitalis ein werthvolles Mittel besitzen, das in prophylactischer Beziehung uns hier gute Dienste leisten dürfte. Jede physische Uebung und Anstrengung ist natürlich zu vermeiden, für eine leichte und regelmässige Stuhlentleerung zu sorgen und der dauernde Gebrauch des Extr. hydrastis Canad. sehr anzurathen. Gewöhnlich verordne ich dieses Präparat sofort nach stattgehabter Blutung 4 Wochen lang. Zuerst, d. h. 2 Wochen lang: 3mal täglich zu 30 Tropfen; die 3. Woche: 2mal täglich zu 30 Tropfen; die 4. Woche: 1mal täglich zu 30 Tropfen und in der späteren Zeit — weitere 2 Wochen — 2- bis 3mal wöchentlich zu 30 Tropfen. Irgend welchen schädigenden Einfluss durch diesen fortgesetzten Gebrauch des Extr. hydrastis Canad. habe ich nicht gesehen, doch schien der Nutzen entschieden gross, da bei notorisch vorhandenener Disposition zu Blutungen dieselben ganz oder theilweise ausbleiben. Bei Gebrauch dieses Medicamentes muss nur auf die Darmfunction geachtet werden, da zuweilen Verstopfung eintritt, was übrigens leicht zu beseitigen ist.

In gewisser Beziehung hat die Jahreszeit einen entschiedenen Einfluss auf die Lungenkranken und scheinen namentlich Frühling und Herbst das Auftreten von Lungenblutungen zu begünstigen.

Seit dem August vorigen Jahres wurden genauere Notirungen über das Auftreten von Lungenblutungen gemacht und bis zum August dieses Jahres fortgesetzt. Da hat es sich nun herausgestellt, dass Blutungen vorkamen

im August	2mal
„ September	2 „
„ October	16 „
„ November	6 „
„ December	4 „
„ Januar	2 „
im Februar	14 mal
„ März	18 „
„ April, „ Mai, „ Juni, „ Juli	0 „

Von 140 Patienten hatten demnach 64 Blutungen, also in 46 pCt. der Fälle. Als mittlere Zahl pro Monat (April, Mai, Juni, Juli nicht mitgerechnet) erhalten wir 8 und stellen wir das graphisch dar, so ergiebt sich nebenstehende Curve.

Wir sehen also die höchste Steigerung in den Monaten März und October, theilweise auch Februar, die niedrigsten in den Monaten November, December, Januar, August und September; gar keine Blutung in der wärmsten Zeit, in den Monaten April, Mai, Juni und Juli. — Inwieweit diese Beobachtung Beachtung verdient, lässt sich ja noch nicht sagen; die nächsten Jahre müssen erst die Bestätigung bringen, ob vorliegende Curve zufällig entstanden, oder durch klimatische Factoren bedingt ist. — Jedenfalls wären Beobachtungen in diesem Sinne sehr wünschenswerth, da sie uns doch manche Anhaltspunkte bieten, wie wir prophylactisch vorzugehen haben.

VI. Kritiken und Referate.

A. Baginsky: Diphtherie und diphtheritischer Croup. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie, II. Bd., I. Theil. Wien 1898. Alfred Hölder's Verlag.

In der uns vorliegenden Monographie behandelt der Verf. die Diphtherie in erschöpfender Weise von historischer, pathologisch-anatomischer, bacteriologischer und klinischer Seite. Da die Schlussfolgerungen des Verfassers alle auf Grund reicher eigener Erfahrungen an dem grossen Materiale des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinder-Krankenhauses gezogen sind, so gewinnt dieser neue Zuwachs der Diphtherie-Literatur eine besondere Bedeutung. —

Baginsky steht, wie ja aus seinen zahlreichen vorhergegangenen Publicationen über das Wesen und die Therapie der Diphtherie bekannt ist, vollkommen auf dem Boden der Specifität des Diphtheriebacillus. Dementsprechend war er auch unter den Allerersten, welche die klinische Prüfung des Heilserums in Angriff nahmen und sich von dem grossen therapeutischen Werthe desselben überzeugten. —

Diesen gleichen Standpunkt nun nimmt der Verf. wie wir aus dem Werke ersehen, auf Grund seiner weiteren Erfahrungen noch heute ein. —

Baginsky kommt durch Untersuchungen an Kranken und mit Berücksichtigung der neuesten bacteriologischen Verfahren zum Schlusse, dass der echte Diphtheriebacillus von den sog. Pseudo-Diphtheriebacillen verschieden ist und, dass „mit der bei menschlichen Dingen nur irgend möglichen Sicherheit der Löffler'sche Bacillus als Erreger der Diphtherie anzusprechen ist.“ B. erkennt daher auch mit vollem Rechte nur solche Fälle als Diphtherie an, bei denen der unzweideutige Nachweis des specifischen Erregers gelungen ist. Es ist klar, dass die an einem derartig genau gesichteten Krankenmaterial gewonnenen Resultate einen besonderen Prüfstein für den ja noch immer discutirten Werth der Serum-Therapie bieten müssen. — B. bespricht denn auch gerade diesen Punkt sehr ausführlich und kommt auf Grund seiner klinischen Erfahrungen und Statistik zu einem für die Serumtherapie ausserordentlich günstigen Urtheil. — Indessen mit Recht warnt der Verf., trotzdem nicht schematisch mit dem Serum vorzugehen. „Die Serumtherapie macht doch die individuelle Behandlung, sie macht doch deshalb auch den Arzt nimmer entbehrlich!“

Auch die experimentell wissenschaftliche Grundlage der Serumtherapie ist in dem Werke klar und erschöpfend mit Berücksichtigung der jüngsten Forschungsergebnisse auseinandergesetzt, so dass also der Praktiker sich leicht auch über dieses ihm ferner liegende schwierige Gebiet unterrichten kann. Dass weiterhin der gesammte oft so verschiedene klinische Verlauf der Diphtherie, die Complicationen und Nachkrankheiten, Tubage und Tracheotomie, Nebenwirkungen des Serums u. s. f. kurz alle für den Praktiker nur möglichen Fragen in vorzüglicher Weise behandelt sind, ist bei der grossen klinischen Erfahrung des Verf. selbstredend. Die Monographie muss demnach als ein besonders werthvoller Theil des grossen Nothnagel'schen Sammelwerkes bezeichnet werden, als eines jener Bücher, das jeder Arzt mit grossem Nutzen für seine Kranken lesen wird. — Dank gebührt auch dem Verleger, der das Werk durch instructive Abbildungen ausstatten liess. —

Wassermann (Berlin).

C. Mez: Die mikroskopische Wasseranalyse. Anleitung zur Untersuchung des Wassers mit besonderer Berücksichtigung von Trink- und Abwasser. Berlin, Jul. Springer, 1898.

Das Buch füllt thatsächlich eine wesentliche Lücke in der Literatur aus. Denn in dieser klaren, übersichtlichen und auch für den Ungeübten praktisch brauchbaren Form und dabei so ausführlich ist der Gegenstand nie behandelt, ist vor allem die Fauna und Flora des Wassers nie dargestellt worden. Dabei stellt sich M. nicht ausschliesslich auf den Standpunkt des Botanikers oder gar des Bacteriologen. Man ersieht dies besonders aus den angefügten Probegutachten. Er erkennt für die Beurtheilung des Trinkwassers z. B. die Wichtigkeit der Localinspection vollkommen an, ja auch der chemischen Untersuchung, die von manchen Bacteriologen sans phrase als überflüssig bezeichnet wird, lässt M. Gerechtigkeit widerfahren, indem er namentlich hervorhebt, dass lange vor der Ausbildung der bacterioskopischen Untersuchung die Frage der Flussverunreinigung und die ganze Theorie der Selbstreinigung der Gewässer bearbeitet und theilweise in recht befriedigender Weise behandelt wurde. Aber nach M. kann weder die Localinspection, noch die chemische und bacterioskopische Untersuchung die Frage der Wasserbeurtheilung lösen, sondern es muss sich auch noch die mikroskopische Wasseruntersuchung in dem von F. Cohn gegebenen Sinne dazu gesellen. Dementsprechend sollen nicht nur die Zahl, sondern auch die Arten der Spaltpilze in den Kreis der Untersuchung gezogen werden, überhaupt die ganze Flora und Fauna durch mikroskopische Untersuchung studirt werden, um festzustellen, ob gewisse Arten vorhanden sind, welche auf eine intensive oder eine bestimmte Verunreinigung (z. B. mit Fäcalien, gewissen gewerblichen Abwässern) hindeuten. Die dem Buche beigegebenen lithographirten Tafeln werden wesentlich dazu beitragen, diese mikroskopische Analyse zu erleichtern. Ueberhaupt darf die Anordnung des Stoffes, die Ausstattung des Werkes vortrefflich genannt werden.

Th. Weyl: Strassenhygiene in europäischen Städten. A. Hirschwald, Berlin 1898.

W. hat in diesem Sammelbericht, den er als Vorsitzender eines Comités dem internationalen Hygiene-Congress zu Madrid vorlegte, wieder einmal ein für den Hygieniker und Verwaltungsbeamten höchst werthvolles Material zusammengestellt, wenngleich es leider, wohl ohne Schuld des Herausgebers, unvollständig geblieben ist. Der Bericht enthält Mittheilungen über Strassenreinigung und Müllbeseitigung in der Schweiz (F. Schmid-Bern), in Kopenhagen (E. M. Hoff), in Belgien (Putzeys-Liège), in England (Roechling-Leicester), in Deutschland, besonders Berlin (Weyl) und schliesslich einige von W. aufgestellte Leitsätze. Mit Recht wird die Uebernahme der Strassenreinigung von Seiten der städtischen Verwaltung gefordert: die Berichte lassen klar erkennen, dass dies der höhere „Culturstandpunkt" ist. Um so wunderbarer muss es erscheinen, wenn z. B. die Münchener Stadtverwaltung in neuerer Zeit wieder den Hausbesitzern die Reinigung der geräuschlos gepflasterten Strassen aufbürden will. Dass W. die sogenannten trockenen Kehrmaschinen verwirft und die „nassen" empfiehlt, wird jeder Kenner des „nächtlichen Berlins" zu würdigen wissen. Bezüglich der Hausmüllbeseitigung werden verschliessbare Wechselgefässe und staubdichte Wagen empfohlen. Leider lässt nur die Handhabung der Systeme seitens der beauftragten Arbeiter recht häufig zu wünschen übrig. Der Grossstadtmüll ist nun einmal für den Ungebildeten ein verführerisches Ding und die Funde, die nach den Angaben des englischen Berichtes in dem Kehricht der Londoner City gemacht wurden, lassen es wenigstens begreiflich erscheinen, dass auch in Deutschland die Müllkutscher gern erst etwas „sortiren" und die verlorene Zeit dann durch ein recht lässiges Verfahren beim Transport und Einschütten des Mülls einholen. Natürlich spielt auch in diesem Berichte die Frage der Müllverbrennung eine grosse Rolle. Zu Gunsten derselben sei nur angeführt, dass es 1876 eine Stadt mit Müllverbrennung in England mit 369000 Einwohnern gab, während 1897 das System in 70 Städten mit insgesammt 8279000 Einwohnern eingeführt war. Danach müssen doch die Erfahrungen in England günstige sein und man darf hoffen, dass auch für unsere grossen deutschen Städte die Frage bald zur Entscheidung kommt.

A. Baer: Die Hygiene des Gefängnisswesens. 36. Lief. des Handbuches der Hygiene, herausgegeben von Th. Weyl. Jena, Gustav Fischer 1897.

Von welchem Geiste das vorliegende Werk eines der besten Kenner dieses Specialgebietes beseelt ist, das geht am klarsten schon aus der Einleitung hervor. Als Richtschnur erkennt B. die Worte Streng's an: „Die Strafe so zu gestalten, dass sie bei kürzerer Dauer fühlbar, bei längerer Dauer dem leiblichen Menschen nicht schädlich wird, ist die Aufgabe des Strafvollzugs." Und noch mehr kommt die humane Gesinnung B.'s in den Schlussworten zum Ausdruck, in denen er die Fürsorge für die Erziehung der verwahrlosten und verbrecherischen Jugend, für die entlassenen Strafgefangenen in den Vordergrund stellt. Die historische Darstellung der Sterblichkeitsverhältnisse zeigt uns, wie sehr sich die gesundheitlichen Verhältnisse in den Strafgefängnissen Europas in den letzten Jahrzehnten gebessert haben. Hatte doch das Münchener Gefängniss in den Jahren 1849—51 noch eine Mortalität von 15—20 pCt., die jetzt auf 3—4 pCt. gesunken ist. Bemerkenswerth ist die statistische Feststellung des Einflusses, den die Haftdauer und das Alter der Gefangenen auf die Mortalität haben. Am deutlichsten kommt die Besserung der hygienischen Verhältnisse zum Ausdruck in der Thatsache, dass der Scorbut, der früher in den Gefängnissen so viele Opfer forderte, jetzt aus den gut gebauten und gut geleiteten Anstalten völlig verschwunden ist. Bezüglich der Tuberculose stellt sich B. auf den Standpunkt Bollinger's: „Die Gefahr der Infection ist bei Erwachsenen viel geringer anzuschlagen als die Gefahr der erworbenen Disposition; aus diesem Grunde sind Aerzte und Krankenwärter viel weniger gefährdet als die Nadelschleifer, Steinmetze oder Gefangene." B. hebt hervor, dass auch in den Gefängnissen, wo gesunde Gefangene mit phthisischen Tag und Nacht zusammengesperrt sind, von vereinzelten, nicht ganz zuverlässigen Fällen abgesehen, die direkte Uebertragung der Tuberculose von keinem Gefängnissarzte nachgewiesen sei, dass aber gerade in der Einzelhaft, wo die Gelegenheit zur Infection eine nicht häufige sei, die Tuberculose prävalire. Durch die direkte Infection mittels verstaubter oder verspritzter Sputa lässt sich nach B. die Häufigkeit der Tuberculose in den Gefängnissen nicht erklären, man muss vielmehr den Mangel an Bewegung in freier Luft, die ungünstige Körperhaltung bei der Arbeit, nicht ausreichende Ernährung, vor allem auch die psychische Depression zur Erklärung mit heranziehen. Es wäre sehr wünschenswerth, dass derartige Anschauungen, wie sie hier ein erfahrener Arzt und guter Beobachter niedergelegt hat, auch in weiteren Kreisen der Aerzte- und Laienwelt Verbreitung fänden und ihnen zur Richtschnur würden in dem Bestreben, die Ausbreitung der Tuberculose zu mindern.

E. Levy und F. Klemperer: Grundriss der klinischen Bacteriologie. Berlin 1898. A. Hirschwald. II. Auflage.

Die zweite Auflage des vorliegenden Werkes enthält neue Capitel über Pest und Botulismus. Andere Abschnitte, wie der über die Immunität, Thyphus, Diphtherie haben eine durchgreifende Umänderung erfahren. Namentlich die Serumdiagnose des Abdominaltyphus ist eingehend berücksichtigt worden. Wiewohl sich der Grundriss durch seinen flotten Stil auch als ein anregendes Lehrbuch im eigentlichen Sinne darstellt, so darf man doch behaupten, dass er im Wesentlichen als Nachschlagebuch gebraucht werden wird. Unter diesem Gesichtspunkte muss das Fehlen von Literaturangaben doch als ein Mangel bezeichnet werden, dem die Verff. bei ihrer augenscheinlich gründlichen Kenntniss der einschlägigen Literatur leicht abhelfen könnten. So wird sich ein wissenschaftlich arbeitender Arzt oder Student kaum von den Angaben, die z. B. S. 152 über die auf Pyelonephritis bezüglichen Thierexperimente gemacht sind, befriedigt fühlen, sondern zum mindesten das Bedürfniss haben, die Stelle zu erfahren, wo er sich nähere Auskunft holen kann. Rühmend muss die Vollständigkeit hervorgehoben werden, mit der auch die Mycosen (Faden- und Sprosspilzinfectionen) behandelt sind, ein Capitel, das in anderen Lehrbüchern gewöhnlich etwas stiefmütterlich bedacht wird.

M. Hahn-München.

Adolf Kussmaul: Jugenderinnerungen eines alten Arztes.

Es sind bald 300 Jahre her, dass ein Basler Arzt und Professor, Felix Platter, sein Leben im Anschluss an die Autobiographie seines Vaters beschrieben hat. Wie oft habe ich mit hohem Genuss das Buch gelesen, das uns in die Cultur der Reformationszeit führt und den medicinischen Studiengang in Montpellier, die Art wie man dann zu Hause promovirte, Praxis bekam und heirathete, schlicht und anmuthig schildert. In noch viel höherem Maasse erscheint das Kussmaul'sche Buch anregend und erfreulich. Es hat alle guten Eigenschaften eines Volksbuchs für die gebildeten Kreise Deutschlands, nicht nur für Aerzte und deren Familien. Es ist in einem herrlichen, einfachen und verständlichen Deutsch geschrieben und geleitet uns im hellen Lichte eines klaren Verstandes und mit köstlichem Humor in die drei ersten Jahrzehnte aus dem Leben des berühmt gewordenen Arztes und Klinikers. Wir lernen seine Familie, vor allem den trefflichen Vater, die kleinen Verhältnisse und den engen Gesichtskreis kennen, der in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts die Höhergebildeten auch in Süddeutschland umfing. Wir folgen dem lebhaften, begabten Knaben durch die Kindheitseindrücke und Privatunterricht auf das Gymnasium, dann auf die Universität Heidelberg.

Damit ist ein ganzes Stück der Entwicklungsgeschichte deutscher Medicin verknüpft: Schönlein, die Heidelberger Lehrer Henle, Chelius, Tiedemann, Nägele und Andere, ferner die grossen Wiener Lehrer aus den 40er Jahren werden in lebensvollen Bildern gezeichnet. Unendlich anziehend in Scherz und Ernst wirkt die Darstellung des Studentenlebens jener Tage, wo doch im bunten Wirbel aller möglichen Bestrebungen und Anschauungen moderne Verirrungen wie z. B. Antisemitismus auf der Universität noch undenkbar waren. Den Schluss bildet, nebst einem wohlthuend objectiven Abschnitte aus der badischen Revolution, die Feldarztzeit des Verfassers in Schleswig-Holstein und den Kasematten von Rastatt.

Dann folgen die 3 Jahre, welche Kussmaul als frohthätiger, praktischer Arzt und junger glücklicher Familienvater im badischen Oberlande verlebte, bis ihn schweres Kranksein zwang, der Landpraxis zu entsagen und sich von Sorgen beschwert, dem akademischen Berufe zuzuwenden.

In liebenswürdiger Selbstkritik gedenkt der Verfasser wiederholt seiner poetischen Schöpfungen, wo manchmal der Doctorsgaul während der Ritte zu den Patienten die Dienste des Pegasus that.

Nicht nur den hunderten seiner dankbaren Schüler, sondern allen deutschen Collegen soll das Buch Kussmaul's nochmals empfohlen

sein: alle werden dem grossen Arzte und humanen Manne sich nach der Lesung in Dank und Verehrung verbunden fühlen.

Neumann-Badenweiler.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 12. December 1898.

1. Hr. **Burghart** demonstrirt **Charcot-Leyden'sche Krystalle** aus Ascitesflüssigkeit eines Leukämischen.

2. Hr. **Ehrlich: Ueber den Zusammenhang zwischen chemischer Constitution und Wirkung.**

Die Geschichte der künstlichen Synthese von Arzneimitteln beginnt mit dem Jahre 1859, wo Stahlschmidt durch Einführung eines Methylrestes in das Strychnin einen neuen Körper gewann, der nicht mehr krampferregende, sondern lähmende Wirkung besitzt. Es folgten die Derivate der Salicylsäure, des Phenetidins, des Cocains u. a. m. Auf diesem Wege wurde eine grosse Anzahl von Antipyreticis, Schlafmitteln, Anästheticis, Süssstoffen u. dgl. m. gewonnen. Im Verhältniss zu der grossen Mühe und Arbeit, die auf die Herstellung dieser Unsumme von Mitteln verwendet worden ist, ist der practische Gewinn sehr gering. Der Hauptfehler lag in der mangelhaften Kenntniss des Zusammenhanges zwischen Constitution und Wirkung. Drei Thatsachen haben sich ergeben: 1. In allen Phenetidinpräparaten erzeugt nur das Freiwerden von Paramidophenol die antifebrile Wirkung. 2. Die Benzoylgruppe ist die Trägerin anästhetischer Functionen. Ersetzt man diese in dem Cocain z. B. durch die Bernstein- oder Citronensäuregruppe oder dergleichen, dann geht die anästhetische Wirkung verloren. 3. Bestimmte Functionen kommen auch der Methylgruppe zu. Sie wurde als das Wirksame zuerst beim Sulfonal und anderen Schlafmitteln erkannt, ferner bei Süssstoffen wie Dulcin und drittens bei Farbstoffen für das Nervensystem, zu dem diese Gruppe eine besondere Affinität hat.

Die Vermittelung zwischen Constitution und Wirkung bildet die Vertheilung der Substanz im Körper. Ueber die Angriffspunkte derselben kann nur die pathologische Anatomie, namentlich durch histologische Untersuchungen, Aufklärung bringen. Durch die vitale Färbung kann man die Verwandtschaft gewisser Farbstoffe zu einzelnen Organen bez. Geweben erkennen. Rein chemische Vorgänge sind dafür ausschlaggebend. Aber echte chemische Verankerungen (Bildung neuer chemischer Verbindungen) findet nur ausnahmsweise statt, die Regel ist vielmehr, dass die Gewebsfasern die Farbe quantitativ ausziehen, zu der sie ein grösseres Lösungsvermögen besitzen als Wasser. Es handelt sich also nicht um chemische Verwandtschaft der Gewebssubstanzen zum Farbstoff, sondern um einen Ausschüttelungsvorgang. In den Zellen des Körpers sind mannigfache Substanzen mit verschiedener Extractionsfähigkeit vorhanden. Dadurch kommt die Localisation verschiedener Stoffe in bestimmten Organen zu Stande. Nicht das lebende active Protoplasma, sondern die Nebensubstanzen der Zelle nehmen den Farbstoff aus. Vortragender erläutert diese Ausführungen durch zahlreiche Beispiele. Er erwähnt z. B. einen Farbstoff, der durch seinen Gehalt an Paraphenylendiamin eine besondere Affinität zur Muskelfaser hat, er färbt die meist von Blut durchströmten, weil am meisten gebrauchten Muskeln (Zwerchfell, Herz, Augen- und Kehlkopfmuskeln) braun. Echte chemische Verbindungen bildet z. B. das Vinylamin, in dem E. ein Analogon zu der Wirkung der Thallinsalze fand: es macht eine Nekrose der Nierenpapille, die bei der Maus zu einer chronischen Nephritis mit deren typischem Krankheitsbilde führt. Man kann die Vertheilung der Farbstoffe u. dgl. künstlich beeinflussen, z. B. von den Organen ihrer Einwirkung abziehen, durch Hinzufügung einer anderen Substanz überhaupt unwirksam machen (z. B. die färbende Kraft des Methylenblau für das Centralnervensystem durch Zusatz von Orange u. dgl. m.). Nicht als Salze, wie man früher glaubte, sondern als starre Lösung wirken die Farbstoffe auf den Körper. Nach den jetzigen Erfahrungen erweist sich als das rationellste Mittel zur Auffindung neuer Arzneikörper u. dgl. der Weg, erst die Substanzen zu suchen, welche eine bestimmte Affinität zu gewissen Organen haben, und dann diejenigen Gruppen in das Molekül der Substanz einzuführen, welche eine bestimmte therapeutische Wirkung ausüben.

Hinsichtlich der Fülle von einzelnen Thatsachen, welche der Vortragende zur Illustration seiner Ausführungen beibrachte, muss auf die Originalveröffentlichung verwiesen werden.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 28. October 1898.

Vorsitzender: Herr P. Ruge;
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Als Gäste anwesend die Herren Dr. v. Franqué aus Würzburg und Dr. Solovieff aus Moskau.

Der Vorsitzende widmet den verstorbenen Mitgliedern der Gesellschaft. Prof. v. Slaviansky zu Petersburg, Ehrenmitglied der Gesellschaft, und Sanitätsrath Dr. Kretschmer zu Berlin einen warmen und ehrenden Nachruf.

Hr. **Gottschalk: Ueber einen Fall von sog. subchorialem tuberösem Hämatom** (Hämatommole).

(Vortrag mit Demonstration von Diapositiven mittels des Projectionsapparats.)

Das vom Vortr. vorgelegte Präparat war unversehrt bei einer 29jährigen Nullipara, genau 7 Monate nach der letzten Periode, spontan abgegangen und war $6:4:2^{1}/_{2}$ cm, während der Embryo kaum mit blossen Augen zu erkennen, nur 8 mm lang war. Dotterblase vorhanden, aber keine Nabelschnur. Fruchtwasser etwas blutig verfärbt, an Menge wenig reducirt. An der inneren Eioberfläche, im Bereich der basalen Hälfte, unregelmässige, bröcklige Vortreibungen der Chorion-Amniondecke durch subchoriale Hämatome. Darunter gelappte Bildungen mit scharfer, basaler Einschnürung. C. ist der Ansicht, dass nach erfolgtem Fruchttod ein selbstständiges Flächenwachsthum des Chorion stattgefunden habe. Hierdurch sei es zur Faltenbildung an der amniochorialen Eioberfläche gekommen und in diese Falten sei vom intervillösen Raum aus das mütterliche Blut geströmt und habe die Falten in tuberöser Weise zu Haematomen ausgedehnt. Die basalen Einschnürungen der buckelartigen Prominenzen werden durch die Befestigungen der Haftzotten erklärt.

Discussion:

Hr. Olshausen macht darauf aufmerksam, dass schon Hohl und Pernice derartige Haematome beschrieben haben.

Hr. R. Mayer hält die Faltungen des Chorion für secundär.

Hr. Schäffer behauptet, dass tuberöse Haematome besonders häufig bei Infectionskrankheiten vorkämen.

Hr. Keller bezweifelt, dass es bei einem so frühzeitigen Fruchttod schon zu einem intervillösen Kreislauf gekommen sein könne.

Hr. v. Franqué glaubt, dass sich in dem Präparat noch fötale Gefässe nachweisen lassen und bestreitet ein actives Flächenwachsthum.

Hr. Gottschalk, Schlusswort.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 22. November 1898.

Vorsitzender: Herr E. Fraenkel.

Hr. **Krause** demonstrirt eine Anzahl **Culturen von Tetanusbacillen** von einem **Erkrankungsfalle** beim Menschen.

Hr. **Simmonds** zeigt das Präparat einer Lunge, in der es sich gleichzeitig um **diffuse Carcinose und miliare Tuberculose** handelte, und erörtert die Beziehungen beider Krankheiten zu einander. Das Zusammentreffen kann 1. mehr zufälliger Art sein, oder 2. das Carcinom entwickelt sich auf tuberculösem Boden (Friedländer, Schwalbe, Wolf), oder 3. unter dem Einfluss des Carcinoms kommt eine locale Tuberculose zur weiteren Verbreitung (Clement).

Hr. **Werner** zeigt die Präparate einer **hochgradigen Schrumpfniere mit Herzhypertrophie.** Der klinische Verlauf war durch längere psychische Störungen, die Vortr. als „acute Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen" bezeichnet, complicirt.

Hr. **Paul** demonstrirt das Präparat einer **fötalen Atelectase** des linken unteren Lungenlappens.

Hr. **Hildebrand: Ueber Osteogenesis imperfecta.**

Das bald nach der Geburt gestorbene Kind zeigte eine bedeutende Weichheit der Knochen und zahlreiche Fracturen an den Rippen und Extremitäten frischeren und älteren Datums. Die Extremitäten waren kurz und plump; der Knochen so weich, dass man ihn schneiden konnte, von einer Compacta war fast nichts zu sehen. Mikroskopisch fand sich an der Ossificationslinie eine ungewöhnliche Persistenz der Knorpelgrundsubstanzreste, sehr unvollkommene Bildung von Knochensubstanz, geringe Kalkablagerung in der primären Verkalkungszone, ausserdem zerstreut über den ganzen Knochen grössere und kleinere nekrotische Stellen.

Vortr. bespricht sodann kurz die Lehre von der „fötalen Rachitis" und zeigt, welche Wandlungen dieselbe im Laufe der Zeit durchgemacht hat.

Schliesslich geht Vortr. genauer auf den mikroskopischen Befund ein und die Differentialdiagnose zwischen Osteogenesis imperfecta und den übrigen Knochenerkrankungen und kommt zu dem Schlusse, dass die Osteogen. imperf. sich scharf von den übrigen Krankheiten trennen lässt und deshalb als besondere Krankheitsform aufgestellt werden muss.

Sitzung vom 29. November 1898.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

Hr. **Cordua** stellt einen Kranken vor mit beiderseitiger **Luxation des N. ulnaris** am Ellenbogengelenk in Folge abnormer Flachheit des den Nerven bergenden Sulcus.

Hr. **Lauenstein** berichtet über einen Fall von **Cholelithiasis.** Entfernung von 3 im Ductus choledochus befindlichen Steinen. — Ferner berichtet Hr. L. über einen Fall von **Nephrolithiasis.** Das aus kohlensaurem Kalk bestehende Concrement war durch Röntgenstrahlen gut nachweisbar gewesen. Weitere Versuche ergaben, in Ergänzung der früher von Herrn Ringel mitgetheilten Ergebnisse, dass insbesondere aus Tripelphosphat bestehende Concremente leicht durch Röntgenstrahlen auffindbar waren.

Hr. **Albers**-Schönberg stellt eine Reihe **Lupuskranker** und mit Röntgenstrahlen behandelter, in verschiedenen Phasen der Heilung befindlicher Personen vor, ferner 5 auf diese Weise geheilte Fälle von **chronischen Ekzemen** und einem Fall von **Favus** des behaarten Kopfes.

Hr. **Hahn** stellt eine Frau vor mit 5 an Kinn und Oberlippe befindlichen **syphilitischen Initialsklerosen.**

Hr. **Kümmell** berichtet über einen Fall von operativ geheilter **traumatischer Psychose.** Der infolge Trepanation entstandene Defect des r. Scheitelbeins wurde heteroplastisch und zwar durch eine leicht gekrümmte Celluloidplatte gedeckt.

Hr. **Lindemann** berichtet über einen Kranken mit **nervösem Oesophagusspasmus,** wahrscheinlich bedingt durch einen luetischen (?) Bronchialdrüsentumor.

Hr. **Aly** zeigt das Präparat eines beginnenden **Pankreaskopfcarcinoms.** Die klinische Diagnose war auf Cholelithiasis gestellt worden. Operation und Ausführung der Cholecystenterostomie. Exitus letalis 7 Tage später infolge Erschöpfung.

Hr. **Wollenberg: Die forensische Beurtheilung der Krampfkranken, insbesondere der Hysterischen.**

Vortr. legt besonderes Gewicht auf die Beantwortung der Frage, wie ist der Geisteszustand von Individuen zu beurtheilen, bei denen erst nach begangener strafbarer Handlung Erscheinungen von Hysterie auftreten, während diese Personen für ihre Umgebung vorher nichts Krankhaftes boten.

Im Gegensatz zu anderen Psychosen, sind bei der Hysterie und Epilepsie transitorische von habituellen Störungen zu unterscheiden; die ersteren sind leicht zu erkennen, die letzteren häufig sehr schwer zu beurtheilen.

Zu den transitorischen Störungen der Epileptiker gehören die pro- und postepileptischen Geistesstörungen, die psychischen Aequivalente und Dämmerzustände, zu den transitorischen Zuständen der Hysterischen hallucinatorische Verwirrtheit und maniakalische Erregungszustände.

Die habituellen Störungen der Epileptiker bilden in ihrer Gesammtheit den epileptischen Charakter.

Bei den Hysterischen kann man nicht eigentlich von einem besonderen Charakter sprechen. Es gehören aber hierher die abnorme Erregbarkeit des Nervensystems der Hysterischen, die leichte Auslösbarkeit der Affecte, die Neigung zu Traumzuständen, mangelnde Reproductionstreue und gesteigerte Suggestibilität.

Der Vortragende schliesst, dass bei Beurtheilung von Individuen, die erst nach begangenem Delict Zeichen von Hysterie bieten, das Vorhandensein und der Grad habitueller Störungen mit in Rechnung gezogen werden muss.

Die Ausführungen des Vortragenden wurden durch einige forensisch wichtige und interessante Fälle erläutert. L.

VIII. Hygienisches und Sanitäres aus Westindien.

Von

Dr. **Reinhold Ruge,** Marinestabsarzt.

a) St. Thomas.

St. Thomas, die verkehrreichste der dänischen Antillen, liegt unter $18^1/_2{}^0$ n. Br. Die Insel, die 86 qkm — also etwa $1^1/_3$mal so viel Bodenfläche als Berlin — hat, ist bergig. Der Boden besteht aus Korallenkalk und das mag wohl die Ursache sein, weshalb trotz reichlichen Regenfalles und tropischen Klimas die Vegetation im Durchschnitt nicht tropisch üppig ist. Namentlich an den Berglehnen findet sich trockener Buschwald.

Während des Aufenthaltes von S. Maj. S. „Charlotte" (28. 11. 97 bis 2. 12. 97 und 23. 12. 97 bis 10. 1. 98) betrug die Durschschnittstemperatur 27° C., die durchschnittliche Tagesschwankung 40° C. Es fiel fast jeden Tag Regen. Sobald der NO-Passat ausschied, wurde die Luft als schwül und drückend empfunden. Da die kleine Insel nur von einem Meere umgeben ist, dessen Temperatur selbst im December und Januar 26,5° C. beträgt, so wirkt dies Meer wie eine Warmwasserheizung und trotz des ständig wehenden NO-Passates[1]) fehlt die nächtliche Abkühlung. Wie wir später sehen werden, verhält sich dies auf den grossen Antillen anders. Da kommen die grossen Landmassen zur Geltung. Sie kühlen sich des Nachts ab und es ist schon in Haiti ein deutliches Absinken der Nachttemperaturen bemerkbar, noch mehr auf Cuba.

1) Man kann sagen, dass in St. Thomas an 360 Tagen im Jahre Ostwind weht.

Die Hauptstadt der Insel, Charlotte-Amalia, ist auf drei ziemlich steil abfallenden Hügeln erbaut und hat etwa 12000 Einwohner. Die Häuser sind theils aus Stein, vorwiegend aber aus Holz und mit Ziegeln, Holzschindeln oder Metallblech gedeckt. Die Dächer sind Steildächer. Die Strassen sind, soweit es die Beschaffenheit des Geländes zulässt, regelmässig angelegt und schneiden sich im rechten Winkel. Die allgemeine Reinlichkeit in den Strassen ist gut. Es finden sich überall Abflussrinnen für Regenwasser.

Canalisation besteht nicht. Sie wird während der Regenzeit durch starke Regengüsse besorgt, die die ganze Stadt so zu sagen auswaschen. Dte Strassen haben meist ein ziemlich starkes Gefälle, so dass das Regenwasser sehr schnell wieder abläuft und eine Art Spülung auf diese Weise thatsächlich möglich ist.

Unrathabfuhr findet regelmässig statt. Es sind grosse Tonnen und Abortkasten im Gebrauch.

Eine Wasserleitung ist nicht vorhanden. Denn es giebt in St. Thomas keine Quelle, die stark genug wäre, die Stadt mit genügenden Wassermengen zu versehen. Es wird daher nur Regenwasser getrunken, das vor dem Gebrauche durch Bimstein filtrirt wird. Das Regenwasser wird an den Steildächern aufgefangen und in eisernen Röhren nach grossen cementirten Reservoiren geleitet. Jedes europäische Haus besitzt ein solches Reservoir und zwar stellen diese Reservoire nicht etwa in den Boden gegrabene Cisternen dar, sondern es sind Häuser, die durch aufgemauerte Strebepfeiler abgestützt sind. Im grossen Stil sind diese Wasserhäuser im Westen der Stadt angelegt. Sie sind dazu bestimmt, das nöthige Wasser für die anlaufenden Dampfer zu liefern. Deshalb gehen von diesen Häusern Rohrleitungen mit Verschraubungen bis an den Strand, so dass das Wasser direct in die Wasserprähme laufen und dann an Bord gebracht werden kann. In chemischer und physikalischer Beziehung entsprach das Wasser den Anforderungen, die man an ein gutes Trinkwasser stellen muss. Eine bacteriologische Untersuchung konnte ich nicht machen. Der Preis des Wassers war allerdings ziemlich hoch. Die Tonne stellte sich auf etwa 10 Mk. Wenn also an Orten ansteckende Krankheiten nicht herrschen, so kann dies Regenwasser ohne Bedenken an Bord genommen und als Trinkwasser benutzt werden.

Das Schlachthaus liegt im Westen der Stadt. Wegen der schnell eintretenden Fäulniss wird bereits um 2 Uhr Morgens geschlachtet. Dies Fleisch dient dann dem Tagesbedarf. Fleisch geht nach 24 Stunden bereits so weit in Fäulniss über, dass es nicht mehr geniessbar ist. Schlachtzwang besteht nicht.

Eine Markthalle ist nicht vorhanden.

Krankenhäuser giebt es zwei.

1. Das Communehospital, das mit 81 Betten zur Aufnahme von Farbigen dient und nur 2 für Weisse bestimmte Krankenzimmer hat. Es liegt im Osten dicht vor der Stadt und bildet einen kleinen viereckigen Gebäudecomplex für sich. Die Anlage ist etwa 30 Jahre alt und im Barackensystem hergestellt. Da die Baracken nur einfache Dächer haben, so war es in den einzelnen Krankenzimmern, trotzdem dass Fenster und Thüren offen standen, ziemlich warm. Die Ausrüstung der Krankenzimmer war die denkbar einfachste. In den Krankenzimmern für Farbige gab es ausser Betteseln, die kühler sind als Betten, nur die nothwendigsten Krankenutensilien. Die Reinlichkeit war etwas mangelhaft, da nur schwarzes Unterpersonal zur Verfügung steht. Die einzelnen Zimmer waren mit 4—8 Kranken belegt. In den für Weisse reservirten Zimmern befanden sich eiserne Bettstellen mit Drahtnetz, Stühle und sehr einfache Krankentischchen. Diese Zimmer waren zur Zeit meines Besuches nicht belegt.

Auffallend gross war die Anzahl der Geisteskranken, die in kleinen vergitterten Zellen untergebracht waren, die Käfigen ähnlich sehen. Leprakranke in den ersten Stadien der Krankheit waren nicht isolirt, sondern lagen zwischen den übrigen Kranken. Leprakranke in vorgeschrittenen Stadien werden in ein besonderes Hospital der Nachbarinsel St. Croix gebracht.

Ueber die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse der Stadt erstattete der Königliche Kreisphysikus (Landfysicus) vierteljährlich einen kurzen tabellarischen Bericht. Ich lasse die Berichte über die beiden letzten Jahre im Auszuge später folgen, damit sich der Leser ein Bild über die Art und die Häufigkeit der verschiedenen Erkrankungen machen kann. Ich verzichte daher darauf, eine Statistik der Krankenbewegung des Hospitals zu geben.

Dicht neben dem Communehospital und nur etwa 100 m von diesem entfernt, liegt auf einer flachen freien Bodenwelle das kleine dänische Militärlazareth mit 16 Betten. Hier zeigte es sich wieder einmal, wie ausserordentlich wichtig es in den Tropen ist, bei Wahl eines Krankenhausplatzes die localen Verhältnisse aufs Eingehendste zu berücksichtigen. Das Communehospital liegt an der westlichen Abdachung der oben erwähnten Bodenwelle und kann daher von dem ständigen NO-Passat nicht voll getroffen werden. In Folge dessen sind seine Krankenzimmer trotz offener Thüren und Fenster heiss. Das Militärlazareth ist Dank seiner Lage auf einer kleinen Anhöhe dem NO-Passat frei ausgesetzt. Der Wind streicht dauernd durch die geöffneten Fenster und Thüren, und obgleich auch dieses Hospital nur ein einfaches Holzdach hat und nur ein Erdgeschoss enthält, sind seine Zimmer doch stets kühl. Die innere Einrichtung entsprach der in unseren Militärlazarethen üblichen. Es herrschte überall eine blendende Sauberkeit. Denn hier stand weisses Unterpersonal zur Verfügung des Chefarztes.

Das Quarantainehospital, das am Eingange der Bucht liegt,

konnte ich nicht besuchen, da sich zur Zeit daselbst Gelbfieberkranke von einer russischen Bark, die aus Brasilien gekommen war, befanden.

Die **Prostitution** ist zwar überwacht und es findet wöchentlich einmal eine Untersuchung statt. Aber die geheime Prostitution ist derartig verbreitet, dass die oben genannte Untersuchung so gut wie nutzlos ist. Venerische Krankheiten jeder Art sind daher häufig. Nach den Berichten des Kreisphysikus Dr. **Mortensen** gingen in den drei Jahren von 1895—1897 (einschliesslich) 157 Fälle von Tripper, 42 von weichem Schanker und 67 von Syphilis zu. Doch dürften diese Zahlen aus dem oben erwähnten Grunde weit hinter den thatsächlichen Verhältnissen zurückbleiben.

Ich lasse nun einen Auszug aus den Tabellen folgen, die regelmässig vom Kreisphysikus aufgestellt wurden und die er mir bereitwilligst zur Verfügung stellte. Die Tabellen umfassen den Zeitraum von 1895—97 einschliesslich.

Cholera, Gelbfieber[1]), Keuchhusten, Masern, Pocken, Scharlach, Unterleibs- oder Flecktyphus, sowie Sepsis kamen während der 3 Berichtsjahre 1895, 96 und 97 überhaupt nicht zur Beobachtung. Von Puerperalfieber ging in den 3 Jahren nur 1 Fall zu[2]).

Von Infectionskrankheiten kamen ferner in Betracht:

1. **Influenza.** Es gingen 120 Fälle (mit 14 Todesfällen) im 1. Vierteljahr 1875 zu. Später kamen keine Fälle mehr in Zugang.

2. **Acuter Gelenkrheumatismus.** Von den 40 Fällen gingen die meisten in der Zeit von Januar bis September zu. Es ist 1 Todesfall verzeichnet.

3. **Von Lungenentzündung** sind 20 Fälle aufgeführt, die sich ziemlich gleichmässig über alle Monate vertheilen. Bemerkenswerth ist die hohe Sterblichkeit. Unter diesen 20 Fällen endeten 10 tödtlich.

4. **Diphtherie** ist selten. In den 3 Berichtsjahren kamen 9 Fälle (mit 3 Todesfällen) vor.

5. **Mumps** wurde nur 4 mal beobachtet.

6. **Trismus und Eklampsie** sind mit 9 Todesfällen verzeichnet. Ob mehr Erkrankungen als Todesfälle vorkamen, oder ob alle Fälle tödtlich endeten, ist nicht angegeben.

7. **Ophthalmoblennorrhoe** 27 Fälle.

Wie bereits vorher bemerkt, war die Anzahl der Geisteskranken im Communalhospital auffallend gross. Es waren meist Geisteskrankheiten auf alkoholischer Basis. In St. Thomas kamen während der 3 Jahre 1895—97 62 Fälle an Delirium tremens und chronischem Alkoholismus (mit 31 Todesfällen) zur Behandlung = 5,7 ‰ der Bevölkerung **pro Jahr**. Diesen 62 Fällen steht **ein** Fall an Paralyse der Irren gegenüber.

8. **Lepra** schätzte der Kreisphysikus auf 2‰ der Bevölkerung. Eine genaue Feststellung der Anzahl der Erkrankten ist nicht möglich, weil kein Isolationszwang herrscht. Als an Lepra gestorben sind 7 Fälle angegeben. Doch ist dabei zu berücksichtigen, dass die schweren Fälle alle nach St. Croix gebracht werden und dass der mir zur Verfügung stehende Bericht sich nur auf St. Thomas bezieht.

9. **Elephantiasis** ist sehr selten.

10. **Krebs.** Es ist nur die Anzahl der Todesfälle angegeben: 24.

Dasselbe ist der Fall bei nachfolgenden Erkrankungen, die ausserdem summarisch folgendermaassen aufgeführt sind:

Lebensschwäche der Kinder . .	21	Todesfälle in den Jahren 1895—97.
Krämpfe	18	
Altersschwäche	109	
Herzkrankheiten	34	
Nieren- „	25	
Leber- „	20	
Gehirn- „	41	
Apoplexie	51	

Diejenigen Krankheiten, die durch ihre Häufigkeit den allgemeinen Gesundheitszustand am meisten beeinflussen und bis zu einem gewissen Grade von der Jahreszeit abhängig sind, habe ich in der beifolgenden Tabelle zusammengestellt.

Aus beistehender Tabelle geht also hervor, dass die Mortalität in dem ersten Halbjahre etwas höher als im zweiten ist. Schwankungen bedeutender Art finden sich nur in den Erkrankungsziffern der Wechselfieber. Hier beginnt im 2. Vierteljahr 1896 eine bedeutende Steigerung, die ihren Höhepunkt im 1. Vierteljahr 1897 erreicht, um dann langsam wieder abzusinken, ohne indess Ende 1897 den normalen Standpunkt wieder erreicht zu haben.

Der Häufigkeit der Erkrankungen nach folgen auf einander:

1. Wechselfieber. 2. Magen-Darmkatarrhe und gastrische Fieber. 3. Bronchitiden. 4. Mandelentzündungen. 5. Dysenterie.

Die Morbidität der **Schwindsucht** ist leider nicht angegeben. Es findet sich aber die bemerkenswerthe Thatsache, dass während der 3 Berichtsjahre die **absolute Mortalität der Schwindsucht bei weitem am höchsten ist**, dass ihr diejenige der Magen-Darmkatarrhe und gastrischen Fieber folgt und die Mortalität an Wechselfieber trotz der hohen Morbidität erst an dritter Stelle kommt. Es reihen sich an die Mortalitätsziffern der Bronchitiden und der Dysenterie.

Namen der Erkrankungen	Jahreszahl	Januar bis März		April bis Juni		Juli bis September		October bis December		Summa		‰ der Bevölkerung	
Mandelentzündung	1895	33		25		17		13		88		—	
	1896	12		6		10		4		32		—	
	1897	17		5		11		11		44		—	
Bronchitiden	1895	85	5	34	4	26	4	23	3	168	16	14,0	1,3
	1896	28	2	28	3	14	0	35	4	105	9	8,8	0,75
	1897	45	6	32	2	11	3	20	2	108	13	9,0	1,08
Schwindsucht. (Hier giebt die Tabelle nur die Anzahl der Todesfälle an)	1895	—	23	—	11	—	9	—	21	—	64	—	5,3
	1896	—	20	—	15	—	13	—	9	—	57	—	4,8
	1897	—	12	—	17	—	14	—	17	—	60	—	5,0
Magen-Darmkatarrhe u. gastrische Fieber	1895	121	12	102	15	70	12	73	12	366	51	30,5	4,2
	1896	93	8	87	19	69	15	98	10	347	52	29,2	4,3
	1897	96	14	108	25	58	9	69	8	326	56	27,1	4,7
Dysenterie	1895	10	3	15	2	12	0	8	1	45	6	3,8	0,5
	1896	19	0	16	3	4	3	11	2	50	8	4,1	0,6
	1897	11	5	16	1	7	7	10	1	44	14	3,7	1,1
Wechselfieber	1895	86	12	77	5	50	2	36	2	249	21	20,75	1,8
	1896	50	5	59	9	103	5	297	20	509	39	42,4	3,2
	1897	390	24	271	23	249	31	158	13	1068	81	89,0	6,7

Die kleinen Zahlen geben die Anzahl der Todesfälle an.

Anders stellt sich das Verhältniss Morbidität: Mortalität. Hier steht die Dysenterie obenan mit 20 pCt. Mortalität. Es folgen die Bronchitiden mit 10 pCt., die Magen-Darmkatarrhe und gastrischen Fieber mit 8,3 pCt. und schliesslich die Wechselfieber mit 7,7 pCt.

Die Zahl der gemeldeten Todesfälle zur Anzahl der Geburten stellte sich folgendermaassen:

1895:	Todesfälle 354,	Geburten 192.	Die Todtgeborenen sind nicht mitgetheilt.
1896:	„ 352	„ 207.	
1897:	„ 453	„ 202.	

Während des Aufenthaltes in St. Thomas gingen an Bord S. Maj. S. „Charlotte"[1]) zu 1 Fall von Unterleibstyphus. Wo die Infection stattgefunden hatte, liess sich mit Sicherheit nicht feststellen. Der Mann war 24 Stunden nach überreichlichem Genuss von Eiswasserlimonade mit Rum erkrankt. Von den Aerzten an Land wurde der Fall als Malariatyphoid aufgefasst, obgleich sich keine Malariaparasiten im Blute fanden. — Es kamen ferner zur Beobachtung 3 Fälle von acutem fieberhaftem Magen-Darmkatarrh und 2 Fälle an Ruhr. Die Magen-Darmkatarrhe zeichneten sich durch ihre Hartnäckigkeit und ihre Neigung zu Rückfällen aus. Die geringste Unvorsichtigkeit oder der geringste Diätfehler genügten schon, um einen Rückfall hervorzurufen. Die beiden Fälle an Ruhr waren leicht und kamen schneller zur Heilung als die Magen-Darmkatarrhe. Bemerkenswerth ist, dass die beiden Erkrankten nie in der Stadt St. Thomas selbst gewesen waren, sondern nur auf dem circa 4 Seemeilen entfernten unbewohnten Water-Island zu Schiessübungen an Land gekommen waren. Proviant und destillirtes Wasser war ihnen von Bord aus mitgegeben worden. Bei diesen beiden Fällen zeigte sich auch, wie angebracht es ist, bei Beginn der Behandlung Calomel in genügender Dosis (0,5) zu geben. Obgleich die beiden Leute kurz vor ihrem Eintritt in die Behandlung fast halbstündlich unter starkem Tenesmus blutig-schleimige Absonderungen ohne jede Beimengung von Koth entleert hatten, förderten die ersten beiden Stühle nach den Calomeldosen ganz ungeheure Kothmengen zu Tage. Die weitere Behandlung bestand in Verabreichung geeisten Ipecacuanha-Aufgusses (0,3—0,5 pro dosi) in Verbindung mit Opium. Schon nach 3 Tagen waren unter Milchdiät die Stühle wieder von normaler Beschaffenheit.

Erkrankungen an Wechselfieber kamen nicht vor, obgleich die Leute bei den Schiessübungen auf Water-Island wiederholt durch heftige Regengüsse durchnässt wurden.

(Schluss folgt.)

IX. Litterarische Notizen.

— Unser geschätzter College Prof. G. **Klemperer** in Berlin hat die Redaction der bisher von Prof. **Loebisch** in Innsbruck herausgegebenen „**Therapie der Gegenwart**" (Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien) übernommen. Das Blatt erscheint in

1) Gelbfieber wurde zum letzten Male 1892 in St. Thomas beobachtet (12 Fälle auf 12 000 Einw.) Das Verschwinden des Gelbfiebers aus St. Thomas führte der Kreisphysikus auf die Abnahme des Verkehrs zurück und nicht auf die Verbesserung der Hafenverhältnisse.

2) Die nachfolgenden Zahlenangaben beziehen sich vorwiegend auf die farbige Bevölkerung. Denn das Verhältniss der Europäer zu den Farbigen stellt sich etwa wie 1 : 50. Farbige und Europäer sind leider in diesen Berichten nicht getrennt.

1) 500 Mann Besatzung.

vergrössertem Umfang und Format als Monatsschrift. Das soeben erschienene erste Heft wird durch einen Beitrag von Rudolf Virchow „Ueber allgemeine Therapie" eröffnet; es enthält ausserdem Originalbeiträge von v. Leyden, Senator, Schrötter, A. Fraenkel, Eulenburg, Binz, L. Landau. Man ersieht schon hieraus, dass das neue Unternehmen unter stolzer Flagge segelt. Der rührige Herausgeber wird es zweifellos verstehen, dem Blatte den gewünschten Erfolg zu sichern.

— Eine neue „Zeitschrift für Augenheilkunde" erscheint im Verlage von S. Karger, unter Redaction der Herren Prof. Kuhnt-Königsberg und v. Michel-Würzburg und unter Mitwirkung einer grossen Zahl in- und ausländischer Fachgenossen.

— Der XXIII. Band der unter Redaction des Herrn Generalarzt Schaper erscheinenden Charité-Annalen (Berlin, Verlag von A. Hirschwald) enthält, als Erinnerungszeichen an die vorjährige Feier seines Jubiläums, ein vortreffliches Porträt von B. Spinola und eine warm und lebendig geschriebene Darstellung seines Wirkens an der Charité aus Mehlhausen's Feder, welche für die Geschichte der Charité selber von grösstem Interesse ist. Den wissenschaftlichen Theil leitet, altem Brauch gemäss, die von Schaper bearbeitete Statistik ein; sämmtliche Kliniken sind mit einer stattlichen Zahl von Arbeiten vertreten. Wir heben einen interessanten Aufsatz von E. v. Leyden und Jacob „Ueber die Anwendung der physicalischen Heilmethoden auf der I. med. Klinik und Poliklinik" hervor; Gerhardt bringt „Bemerkungen über Masern, Scharlach und Pocken", Senator „Stoffwechseluntersuchungen bei einem Fall acuter gelber Leberatrophie, sein Ausgang und Heilung" bei, aus allen drei medicinischen Kliniken sowie aus der Heubner'schen Klinik werden ausserdem seitens der Assistenten eine Reihe bemerkenswerther Fälle berichtet. Ueber die Neueinrichtungen der Augenklinik geben Greeff und Brecht Mittheilungen, Köhler schildert die Einrichtungen der neuen Unfallabtheilung, Lesser und Bruhns handeln über Xeroderma pigmentosum. Aus der Nervenklinik werden u. a. mehrere Fälle von Jolly berichtet, ebenso sind durch kleinere Mittheilungen die Hals- und Nasenklinik und die Ohrenklinik vertreten; über die geburtshülfliche Klinik liegt ein Jahresbericht vor; aus dem Institut für Infectionskrankheiten sind zwei Mittheilungen datirt. Die Anzahl der wissenschaftlichen Arbeiten beläuft sich auf 40. Der gesammte Band entrollt wiederum ein ausserordentlich eindrucksvolles Bild des grossartigen wissenschaftlichen Lebens, welches an dieser Centrale des medicinischen Berlins herrscht und legt für die stetig wachsende Bedeutung des alten, in voller Reorganisation begriffenen Krankenhauses vollgültiges Zeugniss ab.

— Die von Dr. G. Honigmann in Wiesbaden herausgegebene Zeitschrift für praktische Aerzte erscheint vom 1. Jan. 1899 an in unveränderter Weise im Verlag von Joh. Ambr. Barth in Leipzig.

X. Therapeutische Notizen.

Das Heroin, den Diessigsäureester des Morphins, hat Julius Weiss (Wien), bei einer Reihe von Krankheiten angewendet. Bei acuten Bronchialkatarrhen wird der Hustenreiz und andere subjectiven Beschwerden von Seiten der Brust durch Gaben von 0,005 pro dosi sehr gemildert. Bei Phthise soll Heroin nicht nur die subjectiven Beschwerden beseitigen, sondern, wie Vf. in einigen Fällen beobachtet haben will, auch das Fieber günstig beeinflussen. Das Heroin hat in erster Linie, wie Dreser festgestellt hat, eine specifische Wirkung auf die Athmung, die es bedeutend verlangsamt, während es gleichzeitig den Ventilationseffect erhöht. Es hat aber auch, nach den Erfahrungen des Vf. am Krankenbett, eine sedative, direkt schmerzlindernde Wirkung. In einem Falle von Cholelithiasis liess es allerdings völlig im Stich. Ungünstige Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Vf. kommt zu dem Schluss, dass bei Erkrankungen der Respirationswege das Heroin dem Morphin und dem Codein vorzuziehen ist. (Die Heilkunde, Oct. 1898.)

Rochemont (Altona) hat an 28 Patienten Versuche mit der subcutanen Ernährung mit Olivenöl gemacht. Im Durchschnitt werden auf einmal 50 gr injicirt und zwar mit Hülfe einer von Valvassori früher angegebenen Druckpumpe, welche ein ganz langsames Einlaufen des auf Körpertemperatur erwärmten Olivenöles gestattet. Injectionen mit Handspritzen sind sehr schmerzhaft. Infection der Einstichstelle und sonstige üble Nebenwirkungen wurden nie gesehen. Vf. kommt zu folgenden Schlusssätzen: Die Ernährung durch subcutan applicirtes Fett ist bei schwindendem Fettvorrath des Körpers eine durchaus rationelle; dasselbe wird sehr langsam resorbirt und im Körperhaushalt verwandt ohne nachtheilige Folgen. In Betracht kommende Fettmengen werden in der Regel bei der subcutanen Fetternährung im Urin nicht ausgeschieden. Das subcutan injicirte Fett ist im Stande im hungerden Organismus sowohl mit normalem als pathologisch gesteigertem Stoffwechsel eiweisssparend zu wirken. (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 60, Hft. 4 und 5.)

Auf einem originellen Wege hat Engel versucht, die Organotherapie für die Erkrankungen des Blutes anzuwenden, indem er empfiehlt, die embryonalen Blutbildungsorgane in geeigneter Form innerlich zu verabreichen. Dieselben werden mit 2 Theilen Sacharum lactis verrieben, getrocknet und gepulvert; als Corrigens wird Ol. Menth. pip. zugesetzt. Das Präparat hat den Namen Sanguinoform und wird in Dosen von 1—3 gr täglich gegeben. Bisher wurde es zur Anwendung gebracht theils bei anämischen, theils bei chlorotischen Mädchen, die vorher ohne Erfolg Eisenpräparate genommen hatten. Im Ganzen wurden 10 Personen behandelt und das Blut mit Hülfe aller modernen klinisch wichtigen Methoden untersucht. Zum Theil wurden sehr gute Resultate erzielt, doch kann ein sicheres Urtheil über den therapeutischen Werth des Präparates aus der verhältnissmässig geringen Zahl von Fällen nicht gebildet werden. (Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 47.)

H. H.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Stadtverordnetenversammlung hat dem, in vor. No. d. W. mitgetheilten Vorschlage des Ausschusses für das städtische Rettungswesen nach dem Bericht des Herrn Spinola debattelos zugestimmt.

— Die Professoren W. Engelmann-Berlin, Bernstein-Halle und H. Schulz-Greifswald sind zu Geheimen Medicinalräthen ernannt.

— Die Dermatologische Gesellschaft in Wien ernannte Herrn Prof. E. Lesser zum Ehrenmitglied.

— Geh. Medicinalrath Dr. Ludwig Boehm, früher Kreisphysicus in Magdeburg, einer unserer verdienstvollsten älteren Medicinalbeamten, ist am 27. d. M. im 72. Lebensjahre zu Berlin verstorben.

— In Brüssel starb Dr. Gluge, früher Professor der Physiologie. Gluge war am 18. Juni 1812 zu Brakel in Westfalen geboren, seit 1838 Professor an der Universität Brüssel. Seine Arbeiten betrafen Gegenstände pathologisch-anatomischen Inhalts, später wandte er sich mehr physiologischen Forschungen zu. Am bekanntesten ist sein 1843—50 erschienener Atlas der pathologischen Anatomie und seine Entdeckung der „Körnchenkugeln".

— In Cambridge ist der Professor der Pathologie Kanthack verstorben, namentlich durch eine Anzahl bacteriologischer Arbeiten bekannt.

— Die Aerztekammer für Berlin und Brandenburg wird sich in ihrer nächsten Sitzung mit der Frage der Krankenkassengesetzgebung zu befassen haben. Der Aerztekammerausschuss hat eine Reihe von Fragen formulirt, die der Berathung zu Grunde gelegt werden sollen. Herr Mugdan hat, durch 10 Mitglieder unterstützt, einen Antrag eingebracht, in welchem der Begriff der „freien Arztwahl" klargestellt und Vorschläge enthalten sind, wie durch Einfügung eines neuen Absatzes in § 6 bezw. § 20 des Gesetzes die „gesetzliche Festlegung" zu ermöglichen ist; so lange diese gesetzliche Festlegung nicht zu erreichen, wird Fortschreiten auf dem bisherigen Wege freier Vereinbarung empfohlen.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Meitzen in Langenhagen, Dr. Habicht in Wehen, Dr. Berding, Giere und Josephsohn in Königsberg i. P., Dr. Horstmann in Halle i. W., Dr. Tamm in Königsberg i. Pr., Caspary in Carlshof.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Koenig von Berlin nach Steinhagen, Dr. Altendorf von Fürstenberg nach Culm, Dr. Luettig von Fürstenberg nach Brilon, Dr. Zanke von Bukowitz nach Gollantsch, Dr. Philipps von Hamburg als Stabsarzt nach Strasburg W.-Pr., Dr. Commichan von Königsberg i. Pr. nach Lautenburg, Dr. Laudon von Königsberg i. Pr. nach Kortan, Swierzewski von Leipzig nach Kortan, Dr. Fischoeder von Ortelsburg nach Königsberg i. Pr., Dr. Roeske von Greifswald nach Königsberg i. Pr., Dr. Schatz von Illowo nach Königsberg i. Pr., Dr. Wolkenius von Würzburg nach Königsberg i. Pr., Kuhn von Wuhlgarten nach Allenberg.

Gestorben sind: die Aerzte Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Kranefuss in Halle i. W., Sanitätsrath Dr. Oskar Schultze in Berlin.

Bekanntmachung.

In Ergänzung des § 13 der Vorschriften über Einrichtung und Betrieb der Apotheken etc. vom 1. December 1893 (Min.-Bl. f. d. innere Verw. von 1894, S. 4 ff.) bestimme ich, was folgt:

Zusammengesetzte Tabletten (comprimirte Arzneimittel) fabrikmässiger Herstellung, deren Dosirung der Apotheker nicht prüfen, daher auch nicht gewährleisten kann, dürfen in Apotheken nicht vorräthig gehalten werden. Zusammengesetzte Tabletten müssen vielmehr auf jedesmalige ärztliche Verordnung besonders hergestellt werden.

Diese Bestimmung ist durch Rundverfügung zur Kenntniss der Apotheker zu bringen.

Berlin, den 8. December 1898.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: v. Bartsch.

An die Herren Ober-Präsidenten.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:
August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 9. Januar 1899. № 2. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Zur Prophylaxe der Tuberculose.

Von
Prof. **B. Fränkel**, Geh. Med.-Rath.

(Nach einem in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 3. November 1898 gehaltenen Vortrage.)

M. H.! Auf dem Boden der Koch'schen Lehre, dass die Tuberculose durch den Tuberkelbacillus hervorgerufen wird, gestaltet sich die Frage nach der Prophylaxe dieser Volkskrankheit zu einem weiten und fruchtbringenden Gebiet. Ich will heute nicht diese ganze Frage verhandeln, sondern nur einen Punkt derselben zu erörtern versuchen. Ich lasse die Heredität der Tuberculose, die Prädisposition und Immunität für dieselbe, ihre Uebertragung durch Nahrungsmittel oder durch den Contact bei Seite und will nur Einiges über ihre Verbreitung durch die Luft und die hiergegen zu richtenden prophylactischen Maassregeln mittheilen. Allerdings wird hierbei die häufigste Ursache der Tuberculose betroffen. Denn wenn wir annehmen, dass die gewöhnlichste Form der Tuberculose, nämlich die Lungenschwindsucht, durch die Inhalation und das Einnisten eines Tuberkelbacillus in das Gewebe der Lungen hervorgerufen wird, so würde beim Menschen dieser Modus die häufigste Ursache der Tuberculose überhaupt darstellen.

Nun haben seit 1889 die Ergebnisse der Cornet'schen Untersuchungen unsere Vorstellungen von der Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers beherrscht[1]).

Cornet stellt die Sache folgendermaassen dar: „Da die innere Oberfläche der gesunden und pathologisch veränderten Respirationsorgane, sowie das event. Bestehen der Cavernen stets einen gewissen Grad von Feuchtigkeit besitzt, somit die daselbst befindlichen Bacillen festhält, so ist es als unumstösslich feststehend, zu betrachten, dass die darüber hinstreichende Exspirationsluft nie und unter keinen Verhältnissen Tuberkelbacillen oder Sporen enthalte und dass von dem ausgeworfenen Sputum, so lange dasselbe feucht bleibt, unter keinen Verhältnissen Bacillen in die Luft übergehen können"[1]). Die Tuberculose werde vielmehr, so folgert Cornet, durch eingetrocknetes Sputum verbreitet welches auf den Boden etc. ausgespuckt, oder in ein Taschentuch ausgeworfen, in die Luft gelange und eingeathmet werde,

Cornet stützte seine Annahme auf den Nachweis, dass Staub, welchen er Zimmern entnahm, in denen Phthisiker lebten, bacillenhaltig resp. im Stande sei, die Tuberculose zu erzeugen. Er wies dies besonders dadurch nach, dass er solchen Staub Thieren ins Peritoneum impfte und sie hierdurch tuberculös machte.

Die auf die Cornet'schen Anschauungen gestützte Prophylaxe musste sich zum Ziele setzen, das Sputum der Tuberculösen zu vernichten, bevor es eintrocknen konnte, und durfte sich beruhigen, wenn sie dieses Ziel erreichte.

Nun haben Untersuchungen Flügge's in den letzten Jahren diese Cornet'sche Lehre, wenigstens soweit sie andere Möglichkeiten der Infection ausschliesst, hinfällig gemacht.

In Arbeiten, deren erste in der Zeitschrift für Hygiene

1) G. Cornet, Die Verbreitung der Tuberculose ausserhalb des Körpers. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Hygiene. Bd. V.

1) l. c. p. 284. Das gesperrt Gedruckte ist auch im Original gesperrt.

und Infectionskrankheiten im 25. Bande veröffentlicht ist und deren zweite in der Deutschen medicin. Wochenschrift 1897, No. 42, erschien, hat Flügge unsere Ansichten über den Uebergang von Infectionskeimen in die Luft wesentlich umgestaltet und erweitert. Ich entnehme seinen Arbeiten hier nur das, was auf die Verbreitung der Tuberculose Bezug hat. Nach Flügge treten zwar beim Verdunsten, wie dies ja mit Naegeli allgemein angenommen wird, keine Keime aus einer bakterienhaltigen Flüssigkeit in die Luft über, „dagegen kommt es auch im geschlossenen Raume viel häufiger, als man gewöhnlich denkt, zu einem Uebergang feiner Tröpfchen aus Flüssigkeiten in die Luft. Bei jedem Eingiessen einer Flüssigkeit in eine andere, beim Auftreffen eines Tropfens oder eines Flüssigkeitsstrahles auf feste oder flüssige Flächen, beim Hantiren mit nasser Wäsche, beim Aufwaschen der Zimmer, namentlich aber auch beim Sprechen, Husten, Niesen u. s. w., bilden sich kleine, in die Luft übergehende Tröpfchen. Minimalste Luftströmungen vermögen solche Tröpfchen auf grosse Entfernungen fortzuführen, sie in allen Theilen eines Wohnraumes und selbstverständlich ebenso im Freien zu verbreiten. Immer finden sich unter den versprühten Theilchen keimhaltige von solcher Kleinheit, dass ein Schweben in der Luft ihnen für lange Zeit garantirt ist, bis sie sich schliesslich an irgend einer festen Fläche absetzen, oder bis das Wasser verdunstet“[1]).

Gestatten Sie mir, Ihnen ein Beispiel anzuführen, um diese Verhältnisse zur Anschauung zu bringen. Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei der Anwendung von Chromsäurebatterien ab und zu Dämpfe in die Luft gelangen, welche unsere Schleimhäute angreifen und sich im ganzen Zimmer bemerklich machen. Es geschieht dies dann, wenn in der Flüssigkeit der Batterie Zersetzungen stattfinden, wenn dieselbe, wie man gewöhnlich sagt, kocht. Dann entstehen Wasserstoffblasen, die aufsteigen und sich dabei mit einer dünnen Flüssigkeitsschicht überziehen. Auch bei der Anwendung chemisch reiner Schwefel- und Chromsäure können sich diese reizenden Dämpfe entwickeln. Denn sie stellen Wasserstoffblasen dar, welche einen Mantel von Säurelösung tragen, den sie beim Aufsteigen in der Flüssigkeit an sich gerissen haben. Sie gleichen Seifenblasen und können sich ebenso wie diese oder wie Tabaksdampf in der Luft schwebend erhalten und mit den Luftströmungen verschleppt werden. In ähnlicher Weise überziehen sich Luftblasen, welche in eigener Bewegung mit Flüssigkeiten in Berührung kommen, oder von bewegten Flüssigkeiten getroffen werden, mit einem diesen Flüssigkeiten entnommenen Mantel und können zu Trägern von Keimen werden, wenn die betreffenden Flüssigkeiten Keime enthalten. Von der Hauptmasse einer in der Luft bewegten Flüssigkeit lösen sich aber kleine und kleinste Tröpfchen los, welche sich in der Luft verbreiten können.

Flügge hat den Beweis für seine Angaben in positiver Weise erbracht. Er benutzte dabei Flüssigkeiten, in denen Reinkulturen von Bacillus prodigiosus enthalten waren und beobachtete die Verbreitung dieses durch seine Farbe leicht kenntlichen Mikroorganismus durch in verschiedenen Abständen aufgestellte Schalen mit Nährböden. Seine Versuche sind mit aller Vorsicht ausgeführt und müssen als beweiskräftig betrachtet werden. Die neue Methode des Experimentes, welche Flügge dabei anwandte, giebt seinen Beobachtungen ihre besondere Bedeutung. Da alle Vorkehrungen getroffen waren, um zu verhindern, dass bei den Versuchen der Bacillus prodigiosus irgend wo anders, als aus der dem Experimente unterworfenen Flüssigkeit herstammen konnte, dient die Menge der auf den Nährböden aufgehenden Colonien desselben, als Maassstab für die Dichtigkeit der Keime in der Luft und die Entfernung, in der Schalen, in welchen Keime aufgehen, von der betreffenden Flüssigkeit stehen, als Maass für den Weg, welchen die Keime in der Luft zurückgelegt haben. Die Geschwindigkeit der Luftströme wurde noch besonders gemessen, wobei sich herausstellte, dass solche von 1 bis 2 mm in der Secunde, wie sie in jedem bewohnten Zimmer vorhanden sind, noch ausreichen, um die unsichtbaren Flüssigkeitströpfchen mitzuführen. Die oben im Wortlaute wiedergegebenen Sätze Flügge's stellen das Ergebniss seiner Versuche dar. Es wird dadurch die Annahme der Schule hinfällig, dass Bacterien aus Flüssigkeiten nicht oder wenigstens nur bei heftiger Zerstäubung in die Luft gelangen. Zwar können die Mikroorganismen nicht fliegen, aber sie werden in unsichtbaren Flüssigkeitströpfchen oder -Bläschen mit in die Luft gerissen, wenn in der angegebenen Weise Luft und Wasser sich mischen.

Die Versuche Flügge's haben nun in Breslau eine Reihe anderer Arbeiten angeregt.

Im Anschluss an die Bemühungen Mikulicz's[1]) die aseptische Wundbehandlung zu vervollkommenen und die Infection auszuschliessen, welche nach Flügge's Untersuchungen den Wunden von der Mundhöhle des Operirenden her drohen, hat W. Hübener Versuche über die „Möglichkeit dieses Infectionsmodus und seine Verhütung durch Operationsmasken“ angestellt und in der Zeitschrift für Hygiene etc. 28. Bd. S. 348 veröffentlicht. Die Versuchsanordnung war folgende: Von einer bei Zimmertemperatur gewachsenen Prodigiosuscultur wurde eine Aufschwemmung und zwar 1 Oese auf 2 ccm Wasser hergestellt und diese durch Gurgeln, Ausspülen etc. mit der Mundhöhle in innige Verbindung gebracht. Dann wurden ungefähr 10 Minuten lang Zahlen gesprochen, während Schalen mit Agarnährböden vor dem Zählenden aufgestellt waren. Da der Prodigiosus für Gesunde unschädlich ist, ist das Experiment gefahrlos. Nun wurde die Anzahl der aufgehenden Colonien des Prodigiosus festgestellt. So gingen z. B. beim Zählen mit lauter Stimme bis 375 119, beim Flüstern bis 360 17, beim Zählen bis 550 mit gewöhnlicher Stimme 41 Colonien auf. Die Versuche beweisen, dass beim Sprechen im Munde befindliche Mikroorganismen in die Luft gelangen und sich darin verbreiten. Eine der Agarschalen stand 50 cm vom Munde ab und auch in ihr gingen Colonien auf. Auf Hübener's Versuche mit einer Maske komme ich später zurück.

Dann hat Schäffer[2]) in der dermatologischen Klinik (Prof. Neisser) nachgewiesen, dass bei Leprakranken, die lepröse Geschwüre im Munde und Schlunde hatten, beim Sprechen innerhalb 10 Minuten mehrere Tausend (bis 185000) von Leprabacillen ausgeworfen wurden. Dieselben wurden auf Objectträgern aufgefangen und durch Färbung nachgewiesen. Schäffer fasst seine Beobachtungen in folgendem Satz zusammen: „Von Leprösen mit Schleimhaut-Erkrankungen, die nicht als ungewöhnlich hochgradig anzusehen sind, werden Tausende von Bacillen beim Sprechen, Räuspern, Husten und Niesen in weite Entfernungen verbreitet und diese Bacillenverschleppung kann durch therapeutische Maassnahmen nicht verhindert werden.“ Die Exspirationsluft der betr. Leprösen war gewöhnlich bacillenfrei, nur einige Male konnten vereinzelte Bacillen nachgewiesen werden.

Aus den Mittheilungen Flügge's erfahren wir dann ferner von anderweit noch nicht veröffentlichten Versuchen, welche sich direct mit der Tuberculose beschäftigen und von Dr. Lat-

1) C. Flügge, Zeitschrift für Hygiene etc. Bd. 25, S. 185.

1) Mikulicz, Deutsche med. Wochenschr. 1897. No. 26.

2) Festschrift zu Ehren von Pick. Archiv für Dermatologie und Syphilis.

schenko im Flügge'schen Institut angestellt worden sind. Flügge berichtet darüber folgendes[1]: „Verspritzt man phthisisches Sputum von nicht zu zäher Consistenz, z. B. nur dadurch, dass man Luft hindurchleitet, so erhält man tuberkelbacillenhaltige Tröpfchen, die durch einen Luftstrom von wenigen Millimetern Geschwindigkeit entgegen ihrer Schwere 1 m und weiter fortgeführt werden. Und dass auch beim Husten eine solche Zerkleinerung des Sputums oder wenigstens des mit Tuberkelbacillen oft durchsetzten Mundsecrets erfolgen kann, das hat Dr. Latschenko dadurch erwiesen, dass er Phthisiker in einem grossen Glaskasten husten liess, nachdem durch Anlegen von Mänteln und Ueberschuhen volle Garantie gegen ein etwaiges Ablösen trockener Bacillen gewährt war; in den oberen Theilen dieses Glaskastens liessen sich auf mit etwas Wasser bedeckten Schalen Bacterien auffangen, die durch das Thierexperiment als Tuberkelbacillen erwiesen wurden. Auch bei einer anderen Versuchsanordnung der Art, dass der Phthisiker ausserhalb des Kastens blieb und nur durch eine kleine Oeffnung in den Kasten hineinhustete, konnte mittelst Aspiration eines grossen Luftquantums durch Kochsalzlösung Tuberkelbacillen aufgefangen werden."

Und an einer anderen Stelle desselben Aufsatzes:

„Nur wenn wir Hustende in einen relativ engen Glaskasten setzten und dadurch künstlich eine sehr starke Concentration herbeiführten, konnten wir in einigen Fällen Bacillen aus der Luft aufsaugen; in anderen Fällen war das Resultat völlig negativ. In demselben Sinne möchte ich einige von Dr. Latschenko angestellte Beobachtungen über die Häufigkeit des Verspritzens gröberer Tröpfchen beim Husten der Phthisiker deuten. Exponirt man etwa eine Stunde lang Objectträger in 0,5—1 m. Entfernung vom Kopfe verschiedener Phthisiker, färbt dann und untersucht auf Tuberkelbacillen, so erhält man sehr oft gar keine oder sehr geringe Ausbeute. Bei stark hustenden Phthisikern, namentlich in den frühen Morgenstunden, werden dagegen sehr reichlich Tuberkelbacillen, theils vereinzelt, theils in ganzen Haufen aufgefangen. Bei letzteren Phthisikern ergiebt auch das mit einem kleinen Wattebausch entnommene Mundsekret fast stets Tuberkelbacillen, so dass schon durch die Verspritzung der Mundflüssigkeit bei Hustenstössen ohne Expectoration eine Ausstreuung von Bacillen in Tröpfchenform erfolgen kann."

Gegen die Ausführungen Cornet's erhebt Flügge weitere Einwendungen. Einmal sei der Nachweis nicht erbracht, dass der infectiöse Staub, welchen Cornet von Mobilien, Bilderrahmen, Wänden etc. entnahm, wirklich durch eingetrocknetes Sputum und nicht durch ausgetrocknete Flüssigkeitströpfchen dahin gelangt sei. Dann habe das Thierexperiment gezeigt, dass durch eingetrocknetes tuberkulöses Sputum keine Tuberkulose auf dem Wege der Inhalation erzeugt werden könne, während die Einathmung von zerstäubtem, flüssigem, phthisischem Sputum fast ausnahmslos Tuberkulose hervorrufe. So wichtig diese Einwände auch für unsere Anschauungen über die Entstehung der Inhalationstuberkulose sind, so kommen sie doch für die Prophylaxe nicht in Betracht. Denn wenn wir auch den Experimenten und den Folgerungen Flügge's durchaus beiträten, so dürften wir doch ihretwegen, wie ich nachträglich betonen möchte, die Sorge für Vernichtung des tuberkelbacillenhaltigen Sputums selbstverständlich in keiner Weise verringern. Uebrigens hat Cornet neue Experimente angestellt, um die Gefährlichkeit der Verstäubung eingetrockneten Sputums zu erweisen (diese Wochenschrift 1898, S. 317).

Wenn man über die positiven Ausführungen Flügge's nachdenkt, so gelangt man zu der Vorstellung, dass sie richtig sind, weil es gar nicht anders sein kann, als dass beim Sprechen, Räuspern, Husten etc. Flüssigkeitstheilchen aus dem Munde, dem Pharynx und den tieferen Luftwegen in die Luft gelangen können. Was letztere anlangt, so weiss jeder Kehlkopfarzt, wie häufig beim Laryngoskopiren der im Rachen eingestellte Kehlkopfspiegel mit Sputumtheilchen beworfen wird. Es finden sich darunter allerfeinste, unter stecknadelspitzgrosse Tröpfchen oder Bläschen, welche man nur deshalb noch mit blossem Auge wahrnehmen kann, weil sie auf einem Spiegel sitzen. Wie leicht solche Beschmutzung des Kehlkopfspiegels vorkommt, geht aus dem Vorschlag hervor, durch ungeschicktes Laryngoskopiren auf diese Weise Sputum von solchen Patienten zu erhalten, welche uns dieses nicht freiwillig oder nicht in glaubwürdiger Weise liefern. Herr Stabsarzt Dr. Bussenius hat, während er Assistent meiner Klinik war, mehrfach an seinen Brillengläsern Tuberkelbacillen durch Färbung nachgewiesen, wenn Patienten, welche er kehlkopfspiegelte, ihn anhusteten. Solche Beobachtungen beweisen ohne Weiteres, dass beim Husten Flüssigkeitströpfchen aus den tieferen Respirationswegen in die Luft gelangen können.

Was nun die Mundflüssigkeit anlangt, so habe ich am 13. März 1889 in der Berliner Medicinischen Gesellschaft (diese Wochenschr. S. 338) in der Discussion, welche sich an Cornets Vortrag über die Prophylaxe der Tuberculose anschloss, hervorgehoben, „dass mir zahlreiche Untersuchungen gezeigt haben, dass der Speichel der Phthisiker, auch solcher, die keine Pharynx- und Larynxtuberculose haben, wenn auch nicht häufig, so doch zuweilen Tuberkelbacillen enthält. Wahrscheinlich bleiben sie im Munde, während der Zeit, wo das Sputum im Munde ruht, bevor es ausgespuckt wird". Diese Beobachtung wird jetzt von Flügge bestätigt. Namentlich in den Morgenstunden finden sich relativ häufig Tuberkelbacillen im Speichel mancher Phthisiker. Es können also auch aus dem Munde von Schwindsüchtigen beim blossen Sprechen Tuberkelbacillen in die Luft gelangen.

Wer sich in bequemer Weise die Flüssigkeitströpfchen zur Anschauung bringen will, welche beim Sprechen in die Luft gelangen, benutze dazu einen Spiegel von solcher Grösse, dass er noch leicht in der Hand gehalten werden kann. Hält man ihn ungefähr 50° zur Horizontalen gegen seine Brust geneigt ungefähr 30 cm von derselben entfernt und zählt oder liesst mit mehr oder minder lauter Stimme bei nach vorn gesenktem Kopfe, so bedeckt er sich bei manchen Personen binnen Kurzem — beim Zählen bis 60 — mit einer Menge feiner Tröpfchen. Sollte der Spiegel beschlagen, so erwärmt man ihn vorher, um diese Fehlerquelle auszuschliessen. Tröpfchen, auch ganz kleine, unter nadelspitzgrosse, sind auf dem Spiegel leicht zu erkennen. Ihre Anzahl ist bei verschiedenen Menschen recht verschieden. Bei einigen, namentlich bei Frauen, bleibt der Spiegel rein, bei anderen erscheinen wenige Tröpfchen, bei anderen sehr viele. Es scheint als wären der Flüssigkeitsgehalt des Mundes und die Art des Sprechens von Einfluss auf die grössere oder geringere Spuckhaftigkeit. Dass aber beim Sprechen Flüssigkeitströpfchen oder -Bläschen in die Luft geschleudert werden können, wird der Augenschein Jedem erweisen, der diese Spiegelversuche auch nur an wenigen Personen vornimmt.

Bestätigen sich, wie ich annehme, die Flügge'schen Ausführungen, so werden dadurch unsere Anschauungen in Bezug auf Schutzmassregeln gegen Tuberculose wesentlich verändert. Das Hotelzimmer, das Eisenbahncoupé, von dem Phthisiker getragene Kleider und ähnliche Dinge werden weniger suspect, aber um so mehr die Person des hustenden Tuberculösen. Wenn nun Flügge annimmt, dass in Bezug auf un-

1) Deutsche med. Wochenschrift. 1897. No. 42.

sere prophylactischen Maassnahmen seine Anschauungen „eine Erleichterung des Verkehrs zwischen Phthisikern und Gesunden zur Folge haben werden“, so kann ich ihm hierin nicht beitreten. Ich bin im Gegentheil der Ueberzeugung, dass durch die Erkenntniss der von der Person des Phthisikers ausgehenden Gefahr der Luftinfection der Kampf gegen die unsichtbaren Feinde in der Luft erheblich erschwert ist. Solange man annahm, dass die einzige Gefahr der Uebertragung der Tuberculose vom Auswurf ausginge, konnte man hoffen, durch Erziehung der Hustenden etc. dieselbe ganz zu beseitigen und war dessen in Heilstätten und Krankenhäusern ziemlich gewiss. Wenn aber beim Husten, Räuspern und Sprechen der Schwindsüchtigen unsichtbare infectiöse Tropfen in die Luft gelangen, so genügt die Sorge für Beseitigung des Sputums nicht mehr, und wir müssen auf weitere Maassregeln sinnen, um die Gefahr der Verbreitung der Tuberculose durch die Luft zu beseitigen oder wenigstens zu verringern. Durch die Flügge'schen Anschauungen wächst meines Erachtens die Gefahr der Verbreitung der Tuberculose recht erheblich und der Prophylaxe werden neue und erschwerte Aufgaben gestellt. Es mag aber hier schon auf Beobachtungen an Masken hingewiesen werden, welche ich später mittheilen will, aus denen hervorgeht, dass nicht alle, sondern nur einzelne Tuberculöse infectiöse Keime der Luft mittheilen. Auch verdient es hier nachdrücklich hervorgehoben zu werden, dass nicht jeder Tuberkelbacillus, welchen wir einathmen, eine Infection hervorruft, dass vielmehr Veränderungen der Schleimhäute des Betroffenen und Anderes hinzukommen müssen, um sich durch eine Einathmung von Tuberkelbacillen Tuberculose zuzuziehen.

Fragen wir aber, was können wir unter Annahme der Flügge'schen Anschauungen gegen die Uebertragung der Tuberculose durch die Luft thun? so glaube ich müssen wir vor der Hand absehen von der radicalsten aller Maassregeln, nämlich von der gänzlichen Absonderung der hustenden Tuberculösen von den Gesunden. Diese verbietet schon die Häufigkeit der Schwindsucht in der Bevölkerung. Ebenso ist es nicht möglich den Verkehr der Phthisiker auf solche Gesunde zu beschränken, die von Natur gegen Tuberculose immun erscheinen.

Auch ist mir kein Verfahren bekannt, welches im Stande wäre, die Luft in Räumen, in welchen sich Menschen befinden, während diese darin sind, zu desinficiren. Dies müsste aber geschehen, wenn wir die von den Kranken ausgehusteten, ausgeräusperten und beim Sprechen ausgespuckten Tröpfchen unschädlich machen wollen.

Dagegen wird eine ausgiebige Lüftung solcher Räume sicher von guter Wirkung sein. Man kann sich zwar denken, dass durch stärkere Luftbewegung infectiöse Flüssigkeitströpfchen in weitere Entfernung verbreitet werden, aber bei Hinzutritt des äusseren Luftmeeres muss eine Verdünnung der infectiösen Beimengungen stattfinden, welche die Gefahren derselben in gleichem Maasse verringert.

Abgesehen aber von der Lüftung kann die Prophylaxe sich demnach nur an die Person des Phthisikers halten. Sie muss sich die Aufgabe stellen, zu verhindern, dass beim Sprechen, Räuspern und Husten desselben infectiöse Keime in die Luft gelangen.

Stellt man sich aber einmal diese Aufgabe, so liegt es nahe, dies durch eine Maske erreichen zu wollen, welche man vor das Gesicht des Kranken anbringt. Durch die Lectüre der Flügge'schen Arbeiten bin ich selbstständig auf diesen Gedanken gekommen und habe ebenso seine Ausführung in die Hand genommen. Ich will aber nicht unterlassen zu erwähnen, dass Hübener denselben Gedanken auch für die Tuberculose ausspricht, ohne ihm practische Folge gegeben zu haben. Er sagt (l. c. S. 371): „Möglich, dass die Maske bei Phthisikern das Versprühen von Tuberkelbacillenhaltigen Tröpfchen wenn nicht völlig verhindert, so doch auf ein Minimum reducirt. Darüber müssten noch diesbezügliche genauere Untersuchungen Aufschluss geben.“

Ich habe zu dem genannten Zwecke von dem hiesigen Instrumentenmacher Pfau mir eine Maske anfertigen lassen. Die Grundlage derselben bildet ein platter Metallring, welcher der Form der Mundgegend angepasst ist. Derselbe trägt zwei dünne Metallreifen, welche sich rechtwinkelig schneiden und wie Träger eines Gewölbes gestaltet sind. Ueber dieselben wird Stoff gelegt, welcher durch einen Bügel nach Art der Schimmelbusch-schen Chloroformmaske an dem Ringe befestigt wird. Die Maske wird mittels eines Gummibandes hinter den Ohren oder um den Kopf herum getragen. Durch zwei Ringe an der einen Seite kann das Gummiband rasch passend eingestellt werden und wird von selbst festgehalten. Die Maske ist zunächst in zwei Grössen vorhanden.

Schutzmaske $^1/_2$ nat. Grösse.
a Metallring. b Träger. c Bügel. d Gummiband. e 2 Ringe.

Bei dieser „Schutzmaske“ habe ich die Nase frei gelassen. Hierbei wird die Respiration nicht beschränkt, während das, was aus dem Munde kommt, zurückgehalten wird. Beim Niesen schützen Masken überhaupt wenig. Als Stoff habe ich Lint oder doppelt gelegten dichten Mull benutzt. Lint ist bacteriendichter, er wurde aber von einigen Kranken ungern getragen, weil er sie, wie sie angaben, etwas am Athmen hindere.

Nach Fertigstellung meiner Schutzmaske habe ich die Hübener'sche kennen gelernt (l. c.). Dieselbe wird von einem Drahtgestell gebildet, welches mittels Drahtbügeln nach Art der Brillen hinter den Ohren getragen wird. Der Mull wird an das Gestell genäht. Die Maske bedeckt Nase und Mund. Sie soll als „Operationsmaske“ dienen und verhüten, dass das Operationsfeld von den Mund- und Nasensecreten des Operateurs und seiner Assistenten inficirt werde. Der Mull, welcher an einer von mir gekauften Breslauer Operationsmaske vorhanden war, hatte erheblich weitere Maschen, als der von mir benutzte.

Als Schutzmaske, welche der Kranke zu prophylactischen Zwecken tragen soll, ziehe ich die meine vor, schon weil es bei ihr möglich ist, sie sofort nach oben oder unten vom Munde weg zu schieben, und der Kranke so ohne Weiteres sein in den Mund gelangtes Sputum entleeren kann. Dann scheint es mir zu unseren Zwecken unnöthig, die Maske auch vor die Nase anzubringen, wenn diese nicht von Tuberculose befallen ist. Für diesen seltenen Fall muss man auch die Nase bedecken. Auch ist es von Wichtigkeit, dass bei Schutzmasken der Stoff nicht angenäht werde, damit man ihn, wie bei meiner Maske, durch Aufklappen des Bügels sofort entfernen und leicht durch neuen ersetzen kann.

Die Schutzmasken wurden von den Kranken willig getragen. Allerdings habe ich den Stoff mit Fichtennadel- oder Pfefferminzöl anfeuchten lassen, um bei ihnen die Vorstellung zu er-

wecken, dass durch die Maske auch eine therapeutische Einwirkung ausgeübt werde, was ja auch durch solche Oele in der That geschieht. Die Menschen thun bereitwilliger etwas zu ihrem eigenen Vortheil, als zu dem der Anderen, und es ist vielleicht diesem Umstande zuzuschreiben, dass ich von den Kranken nicht nur keinen Widerstand gegen das Tragen der Masken, sondern meistens Entgegenkommen und Unterstützung gefunden habe. Nur gegen Ende des Lebens bewog der Lufthunger einen Kranken, das Tragen der Maske zu verweigern, und gegen Sterbende kann kein Zwang ausgeübt werden, obgleich gerade bei ihnen die Gefahr der Infection besonders gross ist. Auch fand ich einige Male Kranke ohne Masken, ohne dass sie dafür einen bestimmten Grund anzugeben wussten. Uebelstände sind durch die Schutzmasken nicht hervorgerufen worden. Nur einmal beobachteten wir eine unbedeutende Abschilferung der Haut an der Oberlippe bei einer Kranken, welche sich die Maske zu fest umgebunden hatte. Die Schutzmasken sollen Tag und Nacht getragen und nur beim Essen abgelegt werden. Man muss die Kranken anlernen, dass sie beim Husten die Masken nicht zu früh vom Munde entfernen. Der getragene Mull wird verbrannt.

Was nun den praktischen Nutzen der Schutzmaske anlangt, so haben Hübener (l. c. p. 364) und Laschtschenko (bei Hübener p. 366) denselben zahlenmässig festgestellt. Es geht daraus hervor, dass eine doppelte Lage von Mull, welche sich in einiger Entfernung vom Munde befindet, im Stande ist, die beim Sprechen und Husten aus dem Munde fortgeschleuderten Keime ganz oder zum allergrössesten Theile zurückzuhalten.

Aus Hübener's Uebersichts-Tabelle über seine Versuche entnehme ich folgende Angaben:

	Sprechversuche, d. h. Zählen 10 Minuten lang								3—4 mal Husten		1 mal Niesen	
Bezeichnung der Versuchsperson	H.	H.	M.	H.	S.	S.	H.	H.	H.	H.	H.	H.
Ohne	362	679	1507	283	389	101	423	527	265	328	∞	∞
Mit doppelt liegendem Mull	0	0	72	1	10	2	0	0	0	0	506	325
Controlen	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞

Die Ziffern bedeuten die Gesammtzahl der Prodigiosuscolonien auf 4 Agarplatten, ∞ = unzählbar.

Man kann sich von der Wirksamkeit der Masken in bequemer Weise vermittelst des oben besprochenen Spiegelversuchs überzeugen. Auch bei solchen Personen, welche beim Sprechen oder Husten zahlreiche Tröpfchen gegen den Spiegel schleudern, bleibt der Spiegel rein, sobald sich dieselben eine Schutzmaske mit Mull vor den Mund anbringen.

Was nun die Tuberculösen anlangt, so tritt auch bei ihnen ein bemerkenswerther Unterschied in Bezug auf die Beschmutzung der Innenfläche der Masken hervor. Bei der grösseren Anzahl derselben bleibt die Innenfläche der Masken bei Betrachtung mit blossem Auge rein. Kommen sie aus dem Kalten ins Warme, so schlägt sich Feuchtigkeit an den Metallstäbchen nieder. Dieses Condenswasser spielt natürlich keine Rolle. Es ist nun ein mühseliges und verdriessliches Geschäft, eine makroskopisch rein erscheinende Maske darauf hin untersuchen zu wollen, ob in ihr Tuberkelbacillen enthalten seien, welche sich durch Färbung sichtbar machen lassen könnten. Wir haben es mit verschiedenen Methoden mehrfach, aber immer vergebens versucht, dann aber mit Rücksicht auf unsere Zeit aufgegeben und uns darauf beschränkt, solche Masken genauer zu untersuchen, an deren Innenfläche nach 24stündigem Tragen mit unbewaffnetem Auge sichtbare Verunreinigungen wahrzunehmen waren. Wir kratzten von solchen Stellen Theile ab, brachten sie in Wasser auf einem Deckgläschen an, liessen es trocknen und färbten es. Herr Stabsarzt Dr. von Zander und Herr Unterarzt Dr. Hering haben mich hierbei freundlichst und sehr eifrig unterstützt. Herr Dr. Hering hat bei seinem Abgang von der Klinik eine Uebersicht über die Untersuchungen für 32 Tage vom 27. October ab zusammengestellt.[1]) Besichtigt wurden in dieser Zeit 219 Masken, welche je 24 Stunden von Hustenden getragen waren, in deren Auswurf Tuberkelbacillen nachgewiesen waren. Davon zeigten 52 Masken makroscopische Verunreinigungen. Bei allen diesen Masken konnte ausnahmslos festgestellt werden, dass die Verunreinigungen dem Munde entstammten. Denn sie enthielten neben Rundzellen grosse Epithelien und zahlreiche blaugefärbte Stäbchen und Kokken. Bei genau der Hälfte, also 26 mal, fanden sich deutliche rothgefärbte Tuberkelbacillen. Rechnet man — wie dies nach den Befunden gering gerechnet ist —, dass in jeder solchen Maske nur 100 Bacillen enthalten waren, so würden wir mit den Schutzmasken in den 32 Tagen 2600 Tuberkelbacillen abgefangen haben, welche sonst in die Luft gelangt wären.

Auch bei diesen Beobachtungen trat eine Erscheinung zu Tage, welche Flügge erwähnt und welche auch die Spiegelversuche bestätigen; es zeigte sich nämlich, dass eine verhältnissmässig nur geringe Anzahl von Tuberculösen die Masken beschmutzt. Bei einigen blieb die Maske immer rein, bei anderen war sie nur ab und zu und darunter selten mit tuberkelbacillenhaltigem Secret befleckt, bei einigen wenigen dagegen fast regelmässig und meistens mit tuberkelbacillenhaltigem Sputum beschmutzt. Um hier Zahlen zu nennen, so wurden Schutzmasken bei 14 Kranken angewandt. Die höchste Zahl von Masken, welche an einem Tage getragen wurden, war 8. Bei 8 Kranken blieben die Masken andauernd frei, bei einem waren sie häufig, bei 2 fast regelmässig, bei 3 nur je einmal mit tuberkelbacillenhaltigem Sputum beschmutzt.

Aus der Beobachtung der Masken können wir mehrere wichtige Schlüsse ziehen. Worauf es zunächst für uns ankommt, ist die unbestreitbare Thatsache, dass von den Schwindsüchtigen ausser dem Sputum Tröpfchen von tuberkelbacillenhaltiger Flüssigkeit ausgeworfen werden, welche ohne Schutzmaske in die Luft gelangen würden, von derselben aber zurückgehalten werden.

Diese Tröpfchen werden nur von einer kleinen Zahl von Phthisikern und zwar, wie ich hervorheben möchte, von solchen mit schon vorgeschrittener Phthisis ausgeworfen. Kranke mit beginnender Phthise waren nicht auf meiner Abtheilung und kann ich über solche in dieser Beziehung nichts aussagen. Es ist dies die Beobachtung, von der ich oben erwähnte, dass sie einigermaassen beruhigend wirken muss. Die Untersuchung der Schutzmasken lässt uns erkennen, welche Schwindsüchtige häufig infectiöse Keime der Luft mittheilen und deshalb besonderer Ueberwachung bedürfen. Ich glaube aber, dass man erst nach sehr langer Beobachtung Phthisiker, deren Schutzmaske andauernd rein befunden wird, vom Tragen der Masken ohne Gefahr befreien kann. Denn in der kurzen Zeit unserer Beobachtung haben wir gesehen, dass auch bei solchen plötzlich infectiöse Verunreinigungen vorkommen.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass in Bezug auf den Husten die Erziehung in der Kinderstube das Tragen der Masken vorbereitet hat; ein wohlerzogener Mensch hält beim

1) Vorgetragen in der Sitzung des Vereins der Charité-Aerzte am 1. December 1898.

Husten seine Hand oder ein Tuch vor den Mund. Im Gegensatz hierzu zeigen manche Phthisiker eine mehr als naive Ungenirtheit und husten uns gerade in das Gesicht. Namentlich solche mit Larynxphthise rücken uns, um sich mit ihrer tonlosen Stimme noch verständlich zu machen, häufig direct auf den Leib. Die Erkenntniss, dass mit dem Husten infectiöse Keime in die Luft gelangen, wird hierin von selbst Wandel schaffen und auch solche Menschen anständig husten lehren, welche dies in der Kinderstube versäumt haben. Den meisten Schwindsüchtigen ist es möglich, sich abzuhusten und dann für eine gewisse Zeit den Husten unterdrücken zu können. Dettweiler hat es in Falkenstein durchgesetzt, dass an dem gemeinsamen Mittagstisch nicht gehustet wird. So wird es, wenn die Flügge'schen Anschauungen sich im Volke verbreiten, von dem Phthisiker verlangt werden, dass er in seiner Kammer sich abhuste und den Husten unterdrücke, wenn er mit anderen zusammenkommt, dass er aber, wenn ihm dies nicht gelingt, die Hand oder ein Tuch vor den Mund halte. Ich verkenne nicht, dass in solchen Maassnahmen ein Stück Prophylaxe enthalten ist, glaube aber, dass trotz dieser „kleinen Mittel" die Schutzmasken nicht entbehrt werden können. Denn einmal beziehen sie sich doch nur auf den Husten, nicht auf die Verbreitung infectiöser Keime beim Räuspern und Sprechen und dann wirkt die Schutzmaske doch radicaler, als ein vorgehaltenes Tuch, und auch zur Nachtzeit. Je mehr die hustenden Phthisiker aber die „kleinen Mittel" anwenden, um so weniger werden ihre Mitmenschen sie als infectiös fliehen.

Das Einzige, was gegen das Tragen einer Schutzmaske angeführt werden kann und angeführt werden wird, ist, dass sie dem Träger etwas Auffallendes giebt. Als man mit Respiratoren die eigene Lunge schützen wollte, haben sich die Meisten hierüber hinweggesetzt. Die Repiratoren hatten schwarzen Stoff; es steht nichts im Wege, auch die Schutzmasken ebenfalls mit schwarzem Stoff zu überziehen, wenn ein solcher weniger auffallend befunden wird. Die Kosten kommen kaum in Betracht. Wenn die Masken in grösserer Zahl verwendet werden, so glaubt der Fabrikant sie mit 2 Mk. liefern zu können, jetzt kosten sie noch 3 Mk. 800—900 Streifen Mull aber kosten höchstens 1 Mk.

So wie die Sachen heute liegen, kann man kaum daran denken, im Allgemeinen einen Zwang zum Tragen der Masken ausüben zu wollen; wir müssen vielmehr zunächst nur durch Belehrung wirken. Aber überall da, wo gesunde Personen dauernd mit hustenden Phthisikern in demselben Raume verweilen oder gar schlafen müssen, sollten meines Erachtens die Kranken angehalten werden, eine Schutzmaske zu tragen. Hier sind in erster Reihe Krankenhäuser zu erwähnen, in welchen die hustenden Schwindsüchtigen nicht abgesondert sind, sondern mit anderen an den Respirationsorganen Leidenden zusammen liegen. Auf der von mir geleiteten Klinik kommt hinzu, dass unter letzteren meist auch solche Personen sind, die Nasenstenose haben und bei ihrer Mundathmung des schützenden Filters der Nase entbehren. Bis nach den Vorschlägen unseres Vorsitzenden[1]) eine Absonderung der Schwindsüchtigen in den Krankenhäusern eingeführt wird, erscheint es mir geboten, die Luft vor der Infection mit Tuberkelbacillen dadurch zu schützen, dass wir die Phthisiker Masken tragen lassen. Dasselbe, was von den Krankenhäusern gilt, gilt auch von den Heil- und Heimstätten der Brustkranken. Um noch andere Beispiele anzuführen, so glaube ich, dass Schwindsüchtige auf Contoren, in Bureaus, in der Schule etc. ebenfalls zum Tragen einer Schutzmaske verpflichtet sind. Sicher aber sollten in der Familie Phthisiker, welche mit ihren Angehörigen in demselben Raume wohnen und schlafen, zu Hause eine Schutzmaske tragen.

1) Generalarzt Schaper. Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 8.

Der positive Nachweis der Uebertragung der Tuberculose ist selten zu erbringen. Dies erschwert schon die lange Latenz. Wir müssen bei der Lungenschwindsucht den Termin der Infection ein Jahr und mehr vor dem ersten Auftreten manifester Erscheinungen zurück rechnen. Wer kann da noch sagen, wo er den unglücklichen Athemzug gethan hat, bei welchem er sich einen Tuberkelbacillus in die Lunge saugte? Schwerer noch wird der Nachweis gelingen, dass prophylactische Maassregeln ihren Zweck erfüllt haben. Hat unsere Sorge für Vernichtung des Sputums vortheilhaft eingewirkt? Die Antwort auf diese Frage können uns nur die grossen Zahlen der Statistik geben.

Nach den Mittheilungen Rahts' aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt[1]) nimmt die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht im Deutschen Reiche ab. Wir können diese erfreuliche Thatsache aber kaum auf unsere prophylactischen Maassregeln beziehen. Die durch Cornet's Arbeiten hervorgerufene Sorge für Vernichtung des Sputums beginnt mit dem Jahre 1889. Nun ist die Höchstzahl der Sterbefälle an Tuberculose in Preussen seit 1887 im Jahre 1890, wahrscheinlich durch die Influenza bedingt, mit 59 300 verzeichnet. Von da ab sinkt sie bis 50 768 im Jahre 1896. Nur im Jahre 1893, wiederum einem Influenzajahre, steigt sie wieder von 53 015 im Jahre 1892 auf 54 727 an, sonst ist ein regelmässiges Sinken zu beobachten. Können wir diese erfreuliche Erscheinung auf Rechnung unserer Prophylaxe setzen? Ich glaube kaum, denn gleichzeitig sinkt die allgemeine Sterblichkeit und das Absinken hat schon seit 1887 begonnen. Jedenfalls aber sprechen diese Zahlen eher für als gegen die Wirkung der Prophylaxe und geben einen mächtigen Antrieb, auf dem betretenen Wege fortzufahren. Aus der erweiterten Kenntniss über die Art der Verbreitung der Tuberculose durch die Luft werden der Prophylaxe neue Wege gewiesen. Wir wollen nicht müde werden, sie zu gehen! Zur Zeit betrachte ich neben der Vernichtung des Sputums und den „kleinen Mitteln" die Schutzmaske als das beste Mittel, dem Eindringen von tuberculösen Keimen in die Luft entgegen zu treten. Möglicher Weise giebt es bessere. Die Frage aber, wie wir nach den Flügge'schen Untersuchungen die Luft rein erhalten, darf nicht mehr von der Tagesordnung verschwinden, bevor sie gelöst ist.

Nachtrag.

In No. 46 der Wiener klinischen Wochenschrift 1898 bestätigt A. R. v. Weismayr in einer in der Heilanstalt Alland ausgeführten experimentellen Arbeit die Angaben Flügge's. Er sah beim Husten in 2 m, beim Sprechen in 1 m Entfernung Prodigiosusculturen auf aufgestellten Nährboden aufgehen. Beim Ausspucken in Spucknäpfe, welche auf der Erde standen, gingen zahlreiche Culturen auf einer Platte auf, welche v. Weismayr in umgekehrter Richtung vom Spucknapf gegen den Mund hin durch die Luft bewegte. Die Luft blieb aber keimfrei, wenn in ein dicht vor den Mund gehaltenes Gefäss gespuckt wurde. Im Speichel fanden sich unter 6 darauf untersuchten Patienten 4 mal Tuberkelbacillen, bei einem Patienten in einem Präparat 15, im zweiten 24; häufiger wie im Munde, finden sich Bacillen im Kehlkopfe auch solcher Phthisiker, deren Kehlkopf gesund ist. Bei 4 Patienten, welche gegen Deckgläschen husteten, die auf einer Glasplatte angebracht waren, konnten immer, wenn auch in geringer Zahl, auf den Deckgläschen Tuberkelbacillen durch Färbung nachgewiesen werden. Trotz dieser Ergebnisse seiner Versuche glaubt v. Weismayr die Gefahr der Verbreitung der Tuberculose beim Husten, Sprechen etc. der Phthisiker

1) Arbeiten des Kaiserl. Gesundheitsamts. Bd. 14.

durch die von mir als „kleine Mittel" bezeichneten Maassnahmen, besonders Spuckdisciplin, Anwendung der Taschenspuckfläschchen, Ausspülen des Mundes beseitigen zu können. Dieser Autor ist der Meinung, dass die von Flügge entdeckte Infectionsmöglichkeit auf diese Weise leichter zu paralysiren sei, als die von Cornet angenommene Verbreitungsart. Der Hauptgrund, welchen er hierfür anführt, ist die relativ geringe Anzahl der so in die Luft gelangenden Bacillen. Aber — im betreffenden Falle genügt deren einer.

Ich füge noch die Ergebnisse der Beobachtung der Masken hinzu, welche der Unterarzt Herr Flemming in der Zeit vom 5. bis 28. December angestellt hat. Bei 13 Kranken wurden 174 Masken besichtigt. Von den Kranken trugen 6 die Maske 17 Tage, 2 16, 3 8, 1 11 und 1 3 Tage lang. Bei 6 Kranken war die Maske andauernd rein, bei 7 und zwar 30mal beschmutzt. Alle diese Beschmutzungen entstammten dem Munde, 14mal wurden darin Tuberkelbacillen nachgewiesen. Letztere vertheilen sich auf 3 Kranke, von denen einer 8mal an 17 Beobachtungstagen, einer 5mal an 8 Tagen und einer 1mal in 11 Tagen die Maske mit Tuberkelbacillen beschmutzt hatte.

II. Therapeutische Erfahrungen über Ureterenkatheterismus.

von

Privatdocent Dr. **Leopold Casper**.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 9. XI. 1898.)

Meine Herren! Etwa vier Jahre sind es her, seit ich die Ehre hatte, dieser Gesellschaft meine Methode des Harnleiterkatheterismus am Lebenden zu demonstriren. Nachdem die Fragen der Technik gelöst waren, folgte eine kleine Monographie, in welcher die Ergebnisse und Fortschritte auseinandergesetzt wurden, welche für die Diagnostik der Nierenerkrankungen aus dieser Untersuchungsmethode erwuchsen. Nach mannigfachen Anfechtungen, die, wie allem Neuen, so auch ihr nicht erspart blieben, hat sie sich zu einem Verfahren durchgerungen, dessen diagnostischer Werth nicht länger geleugnet wird, wie man erfreulicher Weise auf Grund der vielfachen Publicationen constatiren darf.

Auf die therapeutische Ausbeute der Methode hatte ich von vornherein geringere Hoffnung gesetzt, und abgesehen von wenigen kurzen Notizen habe ich bisher nur einige Fälle von acuter und chronischer Pyelitis mitgetheilt, welche durch Nierenbeckenausspülungen per vias naturales vorgenommen, geheilt worden waren.

Ich gestatte mir nun heute, Ihnen drei Fälle anderer Art vorzuführen, in welchen der Harnleiterkatheterismus erfolgreiche therapeutische Verwendung gefunden hat.

Am 6. März d. J. wurde ich von Herrn Collegen Mamroth zu einem 38jährigen Herrn gerufen, der seit dem 5. März früh keinen Harn mehr gelassen hatte. Der Patient, ein mittelgrosser, stark beleibter Herr, verheirathet, war niemals geschlechtskrank gewesen, hatte weder Tripper noch Schanker gehabt und stammte aus gesunder Familie. Sein Vater hat an Blasensteinen gelitten und ist mehrmals wegen solcher operirt worden. Der Patient selbst hatte niemals etwas von Steinen wahrgenommen, nur setzte sein Harn oft Gries ab, wovon er aber in keiner Weise belästigt wurde. Am 5. März früh 7 Uhr spürte er plötzlich einen heftigen Schmerz, der vom Rücken rechts ausging und in die rechte Weiche zog. Von diesem Moment an konnte er keinen Harn mehr lassen, obwohl hin und wieder etwas Drang dazu auftrat. Herr College M. verordnete Morphium, heisse Bäder, liess den Patienten reichlich Biliner Wasser trinken, und als im Laufe des Tages immer noch kein Harn kam, führte er einen Katheter in die Blase, ohne dass sich auch nur ein Tropfen Harn entleerte. Die Blase war ganz leer.

Am 6., Mittags 1 Uhr, sah ich den Kranken zuerst und fand ihn in verhältnissmässig guter Verfassung. Der Puls war regelmässig und gut, 90 Schläge in der Minute. Athmung normal. Es bestand keine Temperatursteigerung. Der Patient war zwar ausserordentlich aufgeregt, aber schmerzfrei. Nur hin und wieder machte sich ein leichtes Stechen in der Glans penis bemerkbar. Kein Erbrechen, dagegen leichte Uebelheit und völlige Appetitlosigkeit. Die Niere war, wie bei dem starken Fettpolster zu erwarten stand, nicht palpabel, die Nierengegend auf Druck nicht empfindlich. Auch im Verlauf des Ureters liess sich eine besonders druckempfindliche Stelle nicht nachweisen. Der leicht eingeführte Katheter förderte keinen Harn zu Tage. Durch die Rectalpalpation war nichts zu ermitteln.

Es waren nun seit dem Beginn der Anurie 30 Stunden vergangen. Bei dem verhältnissmässig guten Befinden des Kranken hielten wir es für angezeigt, nochmals mit sehr heissen Bädern (32° R.), grossen Morphiumdosen und ausserordentlich reichlicher Zufuhr von treibenden Getränken einen Versuch zu machen, ehe wir uns zu eingreifenderen Maassnahmen entschlossen. Wir verabredeten ein Zusammentreffen für 5 Uhr Nachmittags, während welcher Zeit der Kranke sechs Flaschen Biliner Wasser getrunken hatte.

Da bis zu dieser Zeit (es waren jetzt 34 Stunden seit Beginn der Anurie vergangen) noch immer keine Harnentleerung eingetreten war, die Blase des Kranken leer gefunden wurde, nahm ich unter Assistenz der Herren Collegen Mamroth und R. Rosenthal den Katheterismus des rechten Ureters, als den der verdächtigen Seite vor. Derselbe gelang, wenn auch mit einiger Schwierigkeit, da die Harnröhre sehr eng war, unter Cocainisirung derselben ziemlich schnell. In einer Entfernung von 5 cm vom Orificium ureteric. an gerechnet stiess der Katheter, aus welchem sich kein Harn entleerte, auf ein festes, unüberwindbares Hinderniss. Man konnte deutlich erkennen, dass der Ureter an dieser Stelle eine Vorbuchtung in die Blase machte, gleichsam als ob er von einem Körper ausgefüllt war. Der Widerstand, der sich dem Katheter darbot, war nicht der gleiche, wie man ihn bei Stricturen oder Verzerrungen und Abknickungen des Ureters wahrnimmt. In diesen Fällen weicht die Blasenwand aus und buchtet sich beim Versuch, den Katheter gegen das Hinderniss anzudrücken in Gestalt des dieselbe durchsetzenden Ureters in das Blasencavum vor. Hier aber fühlte man beim Anpressen des Katheters einen **festen Körper als Widerstand.**

War schon aus der Anamnese und der Krankengeschichte die Annahme, dass es sich um eine Verstopfung des rechten Ureters durch einen Stein handle, im höchsten Grade wahrscheinlich, so durfte es nunmehr als sicher angesehen werden, dass die **Anurie durch die Einklemmung eines Steines im rechten Ureter nahe der Blaseneinmündung veranlasst war.**

Die Versuche, den Stein durch den Katheter zu lockern, die begreiflicher Weise nur mit aller Vorsicht ausgeführt werden durften, führten zu keinem Erfolg. Ich spritzte deshalb nach dem Vorgang von Kolischer 50 gr heisses abgekochtes Oel unter Leitung des Auges mit Anwendung von starkem Druck in den Ureter, indem ich die Spitze des Katheters fest gegen den Stein gedrückt hielt. Ich hatte beim Durchsehen durch das Cystoskop den Eindruck, als ob weniger Oel aus dem Ureter zurückfloss, als ich einspritzte. Die Instrumente wurden entfernt, und eine halbe Stunde darauf entleerte der Kranke, der wieder zu Bett gebracht worden war, 200 ccm Flüssigkeit, von der wir annahmen, dass sie die behufs Ausführung der Cystoskopie eingeführte Borsäurelösung war. Zu unserer Aller Freude und Ueberraschung aber entleerte der Patient eine Viertelstunde darauf von Neuem 200 gr Harn, und von da an kam die Harnentleerung tüchtig in Gang.

Am folgenden Morgen, 7. III., fanden wir bei dem Patienten 6 Liter Harn vor, welchen er in der Nacht spontan entleert hatte. Der Abgang eines Steines war nicht beobachtet worden, obwohl die Aufmerksamkeit des Patienten darauf gerichtet war. Sein Befinden war leidlich. Er hatte eine Temperatur von 38,6, einen etwas beschleunigten Puls, fühlte sich matt und klagte über eine geringe Schmerzhaftigkeit in der rechten unteren Bauchgegend und über Schwindelgefühl.

Bis zum 8. III., also in den folgenden 24 Stunden, waren 3 Liter Harn entleert worden. Kein Fieber mehr. Weder spontan noch auf Druck Schmerz in der rechten Seite. Klagen über Mattigkeit. In den folgenden Tagen entleerte der Kranke, der angewiesen wurde, täglich 3—4 Flaschen Fachinger Brunnen zu trinken, bei ziemlichem Wohlbefinden täglich 3 Liter klaren normalen albumenfreien Harns.

Am 14. III. theilte er uns mit, dass er das Gefühl habe, als ob sich beim Harnen in der Blase zuweilen etwas vorlege; er fühle ein Prickeln in der Spitze des Gliedes. Ich vermochte aber weder mit der Steinsonde einen Stein zu fühlen, noch mit dem Lithotriptor einen solchen zu fassen. Die Untersuchung geschah ohne Narkose und musste wegen grosser Schmerzhaftigkeit vorzeitig abgebrochen werden.

Acht Tage darauf, nachdem sich der Kranke erholt hatte, constatirten wir durch das Cystoskop einen kleinen, höckrigen, etwa bohnengrossen Stein, der auch die Gestalt einer Bohne hatte. Es gelang leicht, denselben, obwohl er recht hart war, mit dem Lithotriptor zu zerquetschen und die Trümmer auszupumpen. Der Stein ist ein Gemisch aus Oxalaten und Uraten (Demonstration). Seit jener Zeit ist der Kranke wohl, hat über keine Zufälle mehr zu klagen gehabt und geht seinem Berufe nach. Der Harn ist frei von Albumen und auch sonst normal.

Ich beschreibe nunmehr die beiden andern Fälle, um am Schluss einige epikritische Bemerkungen im Zusammenhange zu machen.

2. Fall. Am 31. Januar d. Js. führten mir die Herren Collegen Sigb. Marcuse und Hadra eine Dame von 28 Jahren zu, die seit 4 Jahren verheirathet ist und ein gesundes Kind hat. Nach der Entbindung habe sie an einer Blasenkrankheit, angeblich einem Blasenkatarrh, gelitten. Es seien mehrere Steine mit dem Harn abgegangen, und sie habe Schmerzen in der rechten Nierengegend, die sie als kolikartig beschreibt, gehabt. Vor dieser Zeit war sie stets gesund. Der Katarrh der Blase heilte ziemlich rasch, und erst vor etwa $^3/_4$ Jahren habe die gegenwärtige Krankheit begonnen.

Sie habe bemerkt, dass der Harn unrein sei, einen Bodensatz habe, Blut sei niemals dagewesen; es stellten sich Schmerzen in der rechten Seite ein, so dass sie gar nicht auf dieser liegen konnte. Sie will auch beobachtet haben, dass diese Seite zeitweis stärker wurde, so dass die Kleider nicht mehr passten. Gegenwärtig klagt die Patientin über zeitweis auftretende starke Schmerzen in der rechten Flanke, dieselben steigern sich besonders nach Bewegung oder körperlichen Anstrengungen, zuweilen fehlen sie ganz, immer aber bleibt ein Gefühl der Schwere in dieser Gegend bestehen. Der mit dem Katheter entleerte Harn ergiebt sehr trüben sauren Harn von normalem specifischem Gewicht. Die Trübung ist durch die beträchtliche Menge von Pus bedingt. Tuberkelbacillen und rothe Blutzellen werden nicht gefunden. Die Albumenmenge entspricht ungefähr dem Eitergehalt.

Die Patientin ist fieberfrei, aber doch etwas heruntergekommen, Allgemeinbefinden schlecht, Appetit und Verdauung befriedigend. Sie lässt etwas häufiger Harn als normal, nachts zweimal.

Die Inspection lässt auf den ersten Blick eine beträchtliche Hervorwölbung der rechten Seite erkennen. Die Palpation ergiebt mit aller Deutlichkeit einen glatten kindskopfgrossen Tumor, der bei tiefer Inspiration herabsteigt, etwa vier Finger breit unter dem Rippenbogen und nach links zu von der Medianlinie begrenzt ist. Der Tumor ballotirt deutlich zwischen den beiden Händen des Untersuchers.

Die Cystoskopie zeigt eine fast völlig gesunde Blase, einige Partien sind leicht katarrhalisch afficirt; man kann aber nicht mit Sicherheit erkennen, ob der aus den Ureteren ausspritzende Harn klar oder trübe ist. Der Katheterismus des rechten Ureters fördert trüben sauren Harn zu Tage, derselbe enthält Pus, relativ grössere Mengen Albumen als der Blasenharn, keine rothen Zellen und keine Tuberkelbacillen. Es entleeren sich sehr grosse Mengen Harns durch den Katheter, wie sie nur bei einem vorhandenen Sack in der Niere vorkommen. Die Blase wird von der Injectionsflüssigkeit befreit und nun durch den in die Blase eingeführten Katheter der aus der linken Niere stammende Harn aufgefangen, derselbe ist ganz klar und nach dem Filtriren albumenfrei, so dass das linke Nierenbecken als nicht afficirt angesehen werden darf.

Nachdem bei wiederholten Untersuchungen rothe Blutzellen im Harn nicht aufzufinden waren, glaubte ich es in Zweifel stellen zu sollen, ob diese beträchtliche Pyonephrose mit Calculose complicirt war und schlug vor, einen Versuch zu machen, den Fall mit Nierenbeckenausspülung durch den Ureterkatheter zu behandeln.

Nachdem durch Compression auf die rechte Nierengegend der Sack entleert war, überzeugten wir uns von der Ausdehnungsfähigkeit desselben. Es konnten leicht 150,0 ccm sterilen Wassers in das Nierenbecken eingespritzt werden, ohne dass die Patientin Schmerz oder auch nur Spannung empfand.

Am 13. II. wurde eine Spülung mit Arg. nitr. 150,0 einer Lösung von $^1/_{1000}$ eingespritzt. Darnach keine Reaction, kein Fieber, keine Schmerzen.

Am 16. II. constatirten wir eine Verminderung im Volumen des Tumors. Der aus der rechten Niere aufgefangene Harn ist ebenso wie der Blasenharn erheblich weniger eitrig als zuvor. Arg.-Spülung $^1/_{1000}$ wiederum 150 gr; beim Einspritzen fliesst nichts aus dem Ureter in die Blase zurück. Kein Fieber, keine Schmerzen.

Am 18. II. Harn der Blase nur ganz leicht getrübt, der der Niere von noch geringerer Trübung. Arg.-Spülung des Nierenbeckens und der Blase; Tumor nicht mehr fühlbar.

Am 24. II. Nierenbecken- und Blasenausspülung mit Arg. $^1/_{1000}$. Keine Reaction.

Es wird eine Pause in der Behandlung gemacht und

am 12. III. der Harn noch leicht trüb mit geringem Albumenring befunden. Mikroskopisch Leukocyten. Arg.-Spülung des Nierenbeckens und der Blase. Patientin hat das Gefühl der Schwere und des Drucks in der rechten Seite verloren und auch keinen Harndrang mehr.

15. III. Status idem; Therapia eadem.

Am 21. III. constatiren wir: Harn aus der Blase nur ganz leicht opak, der der rechten Niere absolut klar.

Am 4. IV. ist der Harn der Blase und der rechten Niere völlig klar, frei von Eiter und Albumen. Die Patientin ist jeder Beschwerde baar, harnt Nachts nicht mehr. Die Niere ist etwas descendirt, als vergrössert nicht mehr zu fühlen.

Am 21. V. wird derselbe Befund erhoben und die Patientin als geheilt entlassen. Das Befinden der Patientin wurde im Juni, Juli und September nochmals controlirt. Sie hatte noch einmal im Juli ein leichtes Ziehen in der rechten Seite, ohne dass objectiv etwas Abnormes constatirt werden konnte. Sie hat im August eine Badecur gebraucht und wurde im September von Neuem wohl befunden. Der Harn ist klar, eiter- und eiweissfrei geblieben.

3. Fall. Der Patient H., ein verheiratheter Mann von 34 Jahren, der niemals geschlechtskrank gewesen sein will, wurde mir am 20. Mai d. J. durch Herrn Collegen Jul. Cohn zugeführt. Er hatte diesen aufgesucht, weil er beobachtete, dass seine rechte Seite von Tag zu Tag stärker wurde. Seit einigen Monaten hatte er auch Schmerzen, die zeitweis so heftig wurden, dass er auf dieser Seite nicht liegen konnte. Die Schmerzen wurden heftiger bei Bewegung und bei körperlicher Arbeit. Er hat damals mehrfach Schüttelfröste gehabt, litt an Kopfschmerz und kam sichtlich herunter. Unter der Behandlung seines Arztes wurden die Seiten- und Kreuzschmerzen zwar geringer, dagegen wuchs der Tumor, der, von Kürbisgrösse, den Rippenbogen handbreit nach unten und die Medianlinie nach links hin überragte. Ein innerer Kliniker hielt den Tumor für einen Leberechinococcus und punctirte denselben. Die Punctionsflüssigkeit erwies sich als Harn, so dass dadurch die Diagnose klar wurde.

Bei der von uns zuerst vorgenommenen Untersuchung fanden wir den Tumor in der rechten Infracostalgegend von der Grösse und Ausdehnung wie oben beschrieben. Er zeigte gedämpften Schall, welcher unmittelbar in die Leberdämpfung übergeht. Man kann ihn gut zwischen die beiden Hände bringen und ein Ballotiren beobachten. Die Oberfläche des Tumors ist glatt und auf Druck mässig schmerzhaft. Der Harn des Kranken ist sauer, trübe, stark eitrig, enthält Albumen der Pusmenge entsprechend, keine Tuberkelbacillen, keine rothen Zellen.

Es besteht leichter Harndrang, aber keine Schmerzhaftigkeit beim Harnen.

Die Cystoskopie lässt nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die aus den Ureteren spritzende Flüssigkeit klar oder trüb ist. Wir katheterisiren deshalb den rechten Ureter, dessen Umgebung leicht ödematös geschwollen war: es entleert sich saurer, trüber, eitriger Harn, dessen Eiter- und Eiweissmengen grösser sind als die des Blasenharns. Bei Druck auf den Tumor entleert sich die Flüssigkeit aus dem Ureterkatheter intensiver. Bei Nachlass des Druckes wird die Entleerung geringer. Dieses Phänomen, welches bewies, dass es sich um einen pyonephrotischen Sack handelte, konnte einer Reihe von Collegen, die damals zum Aerztecurs anwesend waren, demonstrirt werden.

Drei Tage darauf wurde die Untersuchung mit demselben Resultat wiederholt, der Sack wurde durch Druck ganz entleert, wodurch die Geschwulst viel kleiner und zwischen dem noch fühlbaren Tumor und der Leberdämpfung eine Zone tympanitischen Schalles nachweisbar wurde. Der Sack wurde wieder gefüllt und zwar gingen 300 ccm Flüssigkeit hinein, bis der Kranke ein Gefühl von Spannung hatte. Wir schlossen eine Spülung von $^1/_{1000}$ Argentumlösung und zwar 300 ccm derselben, an und entleerten dieselbe wieder durch Massage des Tumors. Es trat Tags darauf Fieber und Uebelbefinden ein, die jedoch bald wieder wichen. Zwei Tage darauf wird die Ausspülung mit der gleichen Lösung wiederholt, aber etwas Arg. darin gelassen.

In dieser Sitzung wurde auch der linke Ureter katheterisirt und völlig normaler, klarer Harn gefunden. Bemerkenswerth ist noch, dass der Katheter im rechten Ureter beide Mal etwa 6 cm vor dem Nierenbecken auf ein Hinderniss stiess, welches aber ziemlich leicht zu überkommen war. Darauf keine Reaction, kein Fieber, keine Schmerzen.

Da sich der Zustand, speciell der Harn des Kranken durch diese Ausspülung nicht wesentlich besserte, so legte ich am 18. Januar einen Verweilkatheter ins rechte Nierenbecken und liess ihn daselbst 3mal 24 Stunden, während welcher Zeit durch Massage die völlige Entleerung des Sackes befördert wurde.

Am 19. und 20. je 300,0 $^1/_{1000}$ Arg.-Lösung.

Am 20. war der rechte Nierenharn leicht blutig tingirt. Nach einer Spülung wurde der Katheter entfernt.

Am 22. VI. war der Blasenharn noch stark eitrig. Der Tumor war nicht mehr nachweisbar, aber das Allgemeinbefinden des Patienten nicht befriedigend. Abendtemperaturen von 38 und 38,5.

Schon am 28. VI. constatirten wir Besserung im Aussehen des Blasenharnes und des Nierenharnes. Ausspülungen des Nierenbeckens von keiner Reaction gefolgt.

Am 30. VI. Blasenharn wesentlich besser. Ausspülungen der Blase mit Arg. $^1/_{1000}$.

Am 2. VII. Spülung des Nierenbeckens und zwar 250,0, Argent.-Lösung $^1/_{2000}$.

Am folgenden Tage ist der Blasenharn auffallend eitrig und schleimig, ja so eitrig wie nie zuvor. Ich glaubte deshalb, es müsste sich dennoch um Tuberculose handeln, obwohl wir bei zahlreichen sorgfältigen Untersuchungen keine Bacillen gefunden hatten und war im Begriff von der weiteren Behandlung Abstand zu nehmen, aber schon am 6. VII. trat eine auffallende Aenderung zum Bessern ein. Der Blasenharn ist nur noch leicht getrübt, ebenso der Nierenharn. Ausspülung mit Arg. $^1/_{5000}$. Es lassen sich nur noch 200,0 einspritzen. Keine Reaction. Nunmehr machte diese Besserung regelmässige Fortschritte.

Nach 4 weiteren Nierenbeckenspülungen ist sowohl der Blasen- als der Nierenharn völlig klar und normal. Kein Albumen. Vereinzelte

Leukocyten. Kein Schmerz mehr beim Gehen, beim Liegen, kein Harndrang. Die Geschwulst ist schon längst nicht mehr nachweisbar. Das Befinden ist vortrefflich.

Der Kranke wird alle 14 Tage controlirt. Zuletzt haben wir ihn am 21. IX. untersucht, sein Befinden tadellos, seinen Harn klar und normal befunden.

Gestatten Sie mir, diesen Fällen einige Bemerkungen anfügen zu dürfen.

Was den ersten Fall, die **Anuria calculosa** betrifft, so liefert er leider keinen Beitrag dazu, ob die von Israel angenommene reflectorische Suppressio urinae der andern Seite zu Recht besteht oder nicht. Die Frage ist strittig. Die grösste Mehrzahl aller Autoren, besonders erfahrene englische und französische Forscher lassen sie nicht gelten und meinen, dass nur eine Verlegung des Ureters auf beiden Seiten oder Verlagerung der einen bei Fehlen oder Zugrundegegangensein der anderen Niere Anurie herbeiführen könne. Unter den drängenden Verhältnissen, in der beängstigenden Lage, in welcher sich unser Kranker befand, hatten wir keine Zeit, uns mit dem linken Ureter zu beschäftigen. Nach der ganzen Anamnese und Krankengeschichte, nach den ausserordentlich grossen Mengen Harn, die der Patient nach der Lösung der Einklemmung gelassen hat, bei seinem ungestörten Wohlbefinden hinterher, ist es wahrscheinlich, dass eine zweite functionirende Niere, die man nicht fühlen kann, vorhanden ist und dass sie während der Einklemmung auf der anderen Seite reflectorisch an der Secernirung gehemmt war.

In therapeutischer Hinsicht hat der Fall lückenlos bewiesen, dass es möglich ist, Steineinklemmung im Ureter durch das Verfahren der Oeleinspritzung, das schon vorher einmal von Kolischer in Wien mit Erfolg angewendet worden war, zu heben. Dass das nicht immer möglich sein wird, ist ohne Weiteres klar. Wie oft es gelingen mag, darüber vermag Niemand etwas auszusagen. Das muss die weitere Erfahrung lehren. Sicherlich lag unser Fall sehr günstig. Es handelte sich um einen kleinen bohnengrossen Stein nahe der Blase, aber es sind durchaus nicht immer grosse Steine, die eine Einklemmung verursachen. In der Literatur sind genügende Fälle berichtet, in welchen noch kleinere Steine eine Verstopfung des Harnleiters verursacht haben. Deshalb ist der Versuch, die Einklemmung durch den Harnleiterkatheterismus zu heben, der ebenso unschädlich wie dieser selbst ist, in jedem Falle gerechtfertigt und nach meiner Ansicht geboten.

Selbst wenn aber die Lösung des Steines nicht gelingen sollte, so gewinnen wir durch den Ureterenkatheterismus Aufschluss darüber, wo sich die Einklemmung befindet. Das aber dürfte therapeutisch von Wichtigkeit sein. Sitzt er in dem Blasenantheil des Ureters, so können wir dem Stein von der Blase aus beikommen, bedürfen also nur des schnell auszuführenden und verhältnissmässig leichten Eingriffs der Sectio alta. Sitzt die Einklemmung nahe der Niere, so ist die Nephrotomie indicirt, sitzt sie in dem intermediären Theil, so dürfte nach Morris und Chevalier die Ureterolithotomie die Methode der Zukunft sein, indem man von dem Israel'schen Schnitt Gebrauch machte, welcher den Ureter so schön frei legt.

Nichts illustrirt den Werth des Ureterenkatheterismus bei diesen Fällen besser als die bekannte Thatsache, dass gerade wegen der häufigen Doppelseitigkeit der Steinkrankheit nicht selten auf **die falsche Niere** eingeschnitten wird. Morris berichtet von einem Fall, in welchem ihn gerade die Palpation, die eine vergrösserte Steinniere erkennen liess, zu einem solchen Irrthum verführt hatte. Hier sassen allerdings Steine in der angeschnittenen Niere, aber der einklemmende Stein lag im Ureter der andern Seite.

Das Umgekehrte, das nach durch Ureterenkatheterismus gestellter Diagnose des Sitzes der Einklemmung an dieser bezeichneten Stelle der Stein nicht gefunden wurde, ist noch nicht berichtet worden.

Dass bei einer Anurie oft mehrere Steine vorhanden sind, also deswegen nach erfolgreicher Lösung der Einklemmung auf unblutigem Wege doch noch die Nephrotomie ausgeführt werden müsste, kann man als einen Gegengrund gegen die Anwendung des Ureterenkatheterismus bei diesen Fällen nicht gelten lassen; denn gesetzt den Fall, es wären mehrere Steine da, was doch nicht immer zutrifft, so handelt es sich bei einer Steineinklemmung, wie Guyon und Albarran mit Recht betonen, zunächst nicht darum, die Steinkrankheit, sondern die Einklemmung zu beseitigen. Das ist die lebensrettende Operation, und sich auf diese zu beschränken, ist um so mehr angezeigt, als man unter den denkbar ungünstigsten Umständen operirt. Die Kranken sind der Uraemie oft nahe, Collaps, Shock treten um so leichter ein, als sehr häufig, wie schon hervorgehoben, die andere Niere auch Steine enthält oder gar ganz oder theilweise degenerirt ist. Dass sind auch die Ursachen der grossen Mortalität, die wir nach den wegen Anurie vorgenommenen Operationen angegeben finden. Von Israel's 3 Fällen, die er in den 1894 erschienenen Erfahrungen über Nierenchirurgie beschrieben hat, verliefen 2 letal. Gerade wegen des schweren und gefahrdrohenden Zustandes, in dem sich diese Kranken befinden, rathen Vignard (Nantes) und Pousson principiell in jedem Fall nur eine Nephrotomie zu machen, nicht durch Suchen nach dem Stein das Leben des Kranken zu gefährden, sich um ihn überhaupt nicht zu kümmern, sondern nur die Niere zu drainiren. Ist die Anurie beseitigt und ist Grund zur Annahme gegeben, dass noch Steine vorhanden sind, deren spontaner Abgang nicht zu erwarten steht, dann operirt man mit grösserer Chance, wenn sich der Kranke von der anurischen Attacke erholt hat.

Was nun die beiden Fälle von **Pyonephrose** betrifft, so reihen sie sich den früher von mir publicirten Fällen von Pyelitis, die durch Nierenbeckenausspülungen geheilt wurden, an. Aehnliche Fälle von Pyonephrose mit Ausgang in Heilung, herbeigeführt durch Nierenbeckenspülungen bei Frauen, hatten schon vorher Pawlick und Kelly beschrieben.

Ich lege Werth darauf, es mit aller Deutlichkeit auszusprechen, dass man auch hier nicht generalisiren darf, dass man nicht erwarten kann, auf diese Weise nun alle Fälle von Pyonephrose zur Heilung zu bringen. Nach meinen jetzigen Erfahrungen halte ich es für wahrscheinlich, dass man nur denjenigen Fällen auf die geschilderte Art beikommen kann, in denen die Eiterhöhle oder die Höhlen frei mit dem Becken communiciren, so dass die desinficirende Arg.-Lösung auch wirklich in dieselbe hineinkommt.

Der zweite Fall, in welchem der Verweilkatheter angewendet wurde, giebt einen Fingerzeig dafür. Die Besserung des Harnes, der einzige Maassstab, den wir meist für die Beurtheilung haben, trat trotz der Spülungen anfänglich nicht ein. Erst nach derjenigen Spülung, welche von einem starken Eitererguss gefolgt war, klärte sich der Harn allmählich. Wir werden nicht fehl gehen, wenn wir annehmen, dass durch diese Spülung eine bisher geschlossene Eiterhöhle geöffnet und desinficirt wurde.

Hinsichtlich der Aetiologie der Pyonephrose sind beide Fälle bemerkenswerth. Im zweiten ist das jedesmal beim Katheterisiren gefühlte Hinderniss im Ureter 6 cm vor dem Nierenbecken als Ursache der Stauung anzusehen, zu welcher sich dann leicht eine Infection hinzugesellt. Solche

Hindernisse können durch Drehung, Verzerrung, Knickung, Verschiebung des Ureters entstehen.

Der erste Fall ist aufzufassen als ein ascendirender Process, welcher sich der Schwangerschaftscystitis anschloss, die ja als ein häufiges Vorkommniss bekannt ist.

Diese Art der Entstehung der Pyonephrose ist die häufigste, und zwar ist es meist die gonorrhoische Cystitis, die den Process einleitet. In zahlreichen Krankengeschichten der Pyonephrosen findet man die Angabe, ein Zusammenhang zwischen der Sackniere und der viele Jahre zurückliegenden Gonorrhoe sei nicht zu constatiren. Das kommt daher, dass viele Pyelitiden überhaupt nicht diagnosticirt werden. Es bedarf keiner Erwähnung, dass Fälle mit Schüttelfrost, intermittirendem Fieber, Erbrechen, Druckschmerz der Nierengegend, stark eitrigem Harn der Diagnose keine Schwierigkeiten bieten. Andere Fälle machen aber überhaupt keine Symptome. Nur eines ist immer vorhanden: ein leicht trüber, eiterhaltiger Harn. Die Menge des Eiters, des Albumens, das Verhältniss beider zu einander, die Reaction des Harnes, die Form der Epithelien, sogenannte Pfröpfe, geben uns absolut keinen Anhalt: denn es kann sich alles dies genau so verhalten wie bei einer Cystitis. Nur Eines gewährt Sicherheit, das ist, wenn man den Katheter in den Ureter einführt und aus demselben Harn gewinnt, der Eiterzellen enthält.

Diese schleichend verlaufenden, nicht diagnosticirten Pyelitiden führen, wenn der Process nicht von selbst ausheilt — was glücklicher Weise öfter vorkommt — im Laufe der Jahre zu Pyonephrosen. Deshalb ist es nicht zweifelhaft: **diese werden um so seltener werden, je besser und früher wir die Pyelitis erkennen und je sicherer wir ihre Ausheilung bewirken.**

Das ermöglicht uns der Harnleiterkatheterismus in Fällen, denen gegenüber wir früher machtlos waren. Meine guten Erfahrungen mit Nierenbeckenspülungen bei rebellischen Pyelitiden, über die ich vor 2 Jahren auf der Naturforscher-Versammlung in Lübeck berichtet habe, finden erfreuliche Bestätigung durch die neuesten Mittheilungen von Henry Reynès (Marseille), Albarran und Hammonic auf dem letzten Urologen-Congress zu Paris, sie alle haben gute Erfolge von dieser Therapie bei mehreren Fällen von Pyelonephritis beobachtet.

Ist es erst zur Harnretention, verbunden mit Eiterung, zur ausgebildeten Pyonephrose gekommen, dann unterliegt die Diagnose geringeren Schwierigkeiten.

Den ersten besprochenen Fall von Pyonephrose brachten mir auch die Herren Collegen Marcuse und Hadra nicht zur Diagnosenstellung — diese war gestellt —, sondern zur Entscheidung der Frage, wie sich die linke Niere verhielte, weil sie die rechte zu operiren beabsichtigten.

Wenn es nun heute als ein unumstösslicher Satz gilt, **dass man die eine Niere nicht entfernen darf, wenn man sich nicht zuvor von dem Vorhandensein und der Leistungsfähigkeit der anderen überzeugt hat,** so ist zu erörtern: welche Mittel besitzen wir, diese wichtige Frage zu entscheiden. Es würde den Rahmen dieses lediglich therapeutischen Erfahrungen gewidmeten Vortrages überschreiten, hierauf so gründlich einzugehen, wie es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert.

Dieselbe erhellt aus einigen Zahlen, die in aller Kürze genannt werden mögen:

Aus der Alsberg'schen Klinik in Hamburg werden 2 letal verlaufene Nephrectomien berichtet, in welchen die stark vergrösserte sich als krank manifestirende und exstirpirte Niere die relativ gesunde war und die Fortdauer des Lebens ermöglichte, während die nicht vergrösserte andere total zu Grunde gegangen war.

Nach Facklam entfielen von 25 gestorbenen Nephrectomiefällen 32 pCt. auf Urämie oder Anurie im directen Anschluss an die Operation.

Nach Palet sind $33^1/_3$ pCt. der Todesfälle nach Nephrectomie auf Urämie oder Anurie zurückzuführen.

Tuffier hat von 18 operirten Fällen 63,1 pCt. verloren, weil die Tuberculose beide Nieren betraf.

Israel verlor unter 12 Nephrectomien 4, darunter 1 Amyloid der anderen Niere, 1 wahrscheinlich Tuberculose der anderen Niere, 1 Amyloid der anderen Niere und des Darmes; es war also unter den 4 Todesfällen 3mal, d. h. in 75 pCt. der Fälle, eine doppelseitige Erkrankung vorhanden.

Man wird kaum irren, wenn man annimmt, die Zahl dieser Fälle wird in Wirklichkeit noch viel grösser sein, da ja nicht alle erkannt und die erkannten nicht sämmtlich bekannt gegeben werden.

Deshalb muss man Herrn Litten Dank wissen, dass er uns neulich seinen Fall berichtet hat. In der Discussion über denselben sind mehrfach so irrthümliche, von mir nicht recht gehörte oder nicht verstandene Anschauungen geäussert worden, dass ich ungeachtet der ausführlichen Bearbeitung, die ich diesem Gegenstand demnächst zu Theil werden zu lassen beabsichtige, hier ein Wort dazu sagen muss:

Herr Israel sprach die Ansicht aus, dass man eine Nephrectomie nur vornehmen dürfe, wenn die 24stündige producirte Harnstoffmenge mindestens die Hälfte der normalen erreiche. In dem Litten'schen Falle wurden, wie nachträglich mitgetheilt ist, 18,0 Harnstoff pro die, also etwa 10 pCt. über die Hälfte der gewöhnlichen Menge geliefert. Trotzdem folgte, wie Ihnen bekannt, nach der Nephrectomie Anurie und sehr bald der letale Ausgang, da die andere Niere ganz zu Grunde gegangen war. Die kranke Niere war es also, welche die Harnstoffsecretion unterhielt. Das ist auch nicht überraschend, hat doch Tuffier mit Nachdruck hervorgehoben, dass zur Aufrechterhaltung der Lebensfunction nicht einmal eine ganze (gesunde) Niere nöthig sei. So wie in dem Litten'schen Fall kann es einem öfter gehen, wenn man auf die Israel'schen Angaben bauen würde. Herr Israel weiss, dass ich ihn zu unseren ersten Nierenchirurgen zähle, das darf mich aber nicht abhalten, im Widerspruch zu ihm klar auszusprechen:

Die 24stündige Harnstoffmenge sagt uns gar nichts, da wir niemals wissen können, wie viel davon noch von der kranken Niere geliefert worden ist. Ausgenommen sind die Fälle, in welchen eine **dauernde excessive Verminderung der Harnstoffausscheidung** vermuthen lässt, dass eine **Urämie** nahe ist, so dass es sich nicht mehr zu operiren lohnt. Und darauf bezog sich meine bedingte Zustimmung zu den Ausführungen Israel's gelegentlich der Litten'schen Discussion.

Ja, man darf sagen, die 24stündige Harnstoffmenge giebt uns nicht nur keinen Anhaltspunkt für die zu entscheidende Frage, sondern sie kann uns sogar irre führen, gerade weil eben eine Niere mit wenig übrig gebliebenem Parenchym eine noch recht beträchtliche, sogar für die Erhaltung des Lebens ausreichende Arbeitsleistung aufweisen kann, weil eine Reihe unberechenbarer Momente, wie z. B. Fieber, eine Erhöhung, Verdauungsstörungen, eine Erniedrigung der Harntoffausscheidungen bedingen, die unabhängig von der functionellen Kraft und Beschaffenheit der Niere sind.

Nur wenn man den Harn jeder Niere besonders auffängt, wenn man zu wiederholten Malen feststellen kann, wie der aus der als gesund angenommenen Niere stammende Harn beschaffen ist, ob er frei von Eiter,

Albumen, von Cylindern ist oder umgekehrt, wie viel er von jedem dieser Stoffe enthält, wie viel Harnstoff, wie viel Chloride eine bestimmte Menge entnommenen Harns hat **und diese Zahlen mit denen aus der anderen Niere unter gleichen Bedingungen und Verhältnissen gewonnenen vergleicht**, so dass man andere als durch die Nieren selbst bedingte Differenzen unberücksichtigt lassen darf, nur dann wird man für die zu entscheidende Frage der Leistung der zweiten Niere denjenigen Grad von Sicherheit des Urtheils erreichen, der mit den jetzigen Mitteln erreichbar ist. Und das zu leisten vermag einzig und allein der Harnleiterkatheterismus.

Gelingt es nicht, die gesunde Uretermündung zu sehen — und so wurde es uns im Fall Litten dargestellt —, so schlug ich vor, man solle den Ureterkatheter in das kranke Nierenbecken einführen und aus diesem den gesammten Harn ableiten; dann müsse sich ergeben, ob aus der anderen Niere Flüssigkeit abgeschieden werde oder nicht. In der Erwiderung finde ich die Bemerkung des Herrn Israel, dass das deshalb nicht durchführbar sei, weil neben dem Ureterkatheter Harn in die Blase vorbeifliesse. Das trifft aber nicht zu. Es kann Harn vorbeifliessen, wenn der Katheter im Ureter steckt, liegt aber sein Auge im Nierenbecken oder nahe demselben, so sistiren die Harnleitercontractionen und das Nierenbecken wird gerade so drainirt, wie die Blase durch einen in ihr befindlichen Katheter. Der gesammte Eiterharn fliesst durch den Ureterkatheter ab. Hiervon kann man sich leicht überzeugen, wenn man mit dem Cystoskop controlirt. Kann man beide Uretermündungen nicht sehen, oder kann man aus irgend welchen Gründen nicht cystoskopiren, dann lässt für die zu entscheidende Frage auch der Harnleiterkatheterismus im Stich. Das beweist aber nicht seine Minderwerthigkeit, sondern nur, dass wie allem Irdischen so auch ihm gewisse unüberwindliche Schranken gezogen sind.

Endlich noch ein Wort über die Gefahren des Harnleiterkatheterismus, von denen hier und da — ich kann nicht anders sagen — in gewissen Andeutungen und Vermuthungen gesprochen worden ist. Es leuchtet ein, dass hier nur wirkliche Erfahrungen und Thatsachen in Betracht kommen können. Es verlohnt sich nicht, auf theoretische Möglichkeiten einzugehen, denn ich frage, m. H., bei welcher Untersuchungs- oder Behandlungsmethode kann man sagen, dass eine Schädigung nicht möglich ist. Ich will nur ein Beispiel hervorheben: die von Herrn Israel so vorzüglich ausgebildete Technik der Nierenpalpation. Es ist ihr nachgesagt worden, dass sie leicht Blutungen mache und Küster hat hervorgehoben, dass sie gefährlich sei, weil man Tumormassen bei einem Tumor der Niere und Eiter bei einer Eiterung derselben in die Blutbahn hineinbringen könne. Ich gebe das nicht etwa als meine Meinung, sondern nur zum Beweise dessen, was nicht alles möglich ist, was man nicht einer Sache nachsagen kann an Schädlichkeiten, wenn man die Bahn der Möglichkeiten beschreitet.

Hier können also nur Erfahrungen sprechen. M. H., die Erfahrungen reden aber eine deutliche Sprache. Albarran in Paris hat die Ureteren etwa 700mal katheterisirt, ich kaum weniger, Pasteau (Paris) hat sie 140mal katheterisirt, und wir alle haben niemals eine Infection im Ureter gesehen. **Da man aber die Möglichkeit einer Infection nicht in Abrede stellen kann, so habe ich stets betont und thue es heut von neuem, dass man nur bei strenger Indicationsstellung und auch dann unter Anwendung grösster Sorgfalt und aller denkbaren Cautelen diese Methode in Anwendung bringen darf.**

Bei einigen pathologischen Fällen sah ich nach Nierenbeckenauswaschungen Schüttelfröste und Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Das eine Mal war es eine Tuberculose der Niere und die beiden anderen Male waren es fieberhafte Pyonephrosen. Haben auch diese 3 Patienten eine dauernde Schädigung nicht erfahren, so lehren doch diese Fälle, dass es auch Contraindicationen für die Nierenbeckenwaschungen giebt. Soweit ich bis jetzt ermittelt habe, müssen bestimmt Tuberculose und wahrscheinlich auch die fieberhaften Nierenprocesse von dieser Behandlung ausgeschlossen bleiben. Weitere sorgfältige Beobachtungen und Studien werden uns eine sicherere und breitere Grundlage für die Beurtheilung dieser Frage liefern.

So viel aber steht schon jetzt fest: der Harnleiterkatheterismus an sich ist ungefährlich in der Hand desjenigen, der ihn kunstgerecht und mit den nöthigen Cautelen auszuüben versteht. Deshalb wünsche ich, dass er immer weitere Verbreitung und Anwendung finden möge und hoffe, dass er uns zu neuen Fortschritten in der Diagnostik und Therapie der Nierenchirurgie führen wird.

III. Was leistet der Ureterkatheterismus der Nierenchirurgie?

Nach der Discussion zum Vortrage des Herrn Casper „therapeutische Erfolge des Ureterkatheterismus.“ [1])

Von

Prof. Dr. **James Israel.**

Herrn Casper's Mittheilung über die Heilbarkeit der Pyonephrosen mittelst Ausspülungen des Nierenbeckens durch den Ureterkatheter wird sicher nicht verfehlen, ebenso grosse Erwartungen auf eine Reform der Pyonephrosentherapie zu erwecken, wie desselben Autors Brochure „über die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren“ als der Anbruch einer neuen Aera für die Nierenchirurgie begrüsst wurde. Ich will in Folgendem versuchen, diese Hoffnungen auf Grund anatomischer und klinischer Thatsachen auf das richtige Maass zurückzuführen, indem ich darlegen werde, was wir uns vom Ureterkatheterismus für die Pyonephrosenheilung versprechen können, und was er thatsächlich bis jetzt für die Diagnose zu leisten im Stande war.

Fällt das Ergebniss dieser Untersuchung nicht ganz entsprechend den hochgespannten Erwartungen aus, so möge man mich deshalb nicht für einen Gegner des Ureterkatheterismus halten. Ich gebe gern die Möglichkait zu, dass er zukünftig in diagnostischer Hinsicht vielleicht mehr zu leisten vermögen wird, als bisher, aber die Verwirklichung dieser Möglichkeit wird davon abhängen, ob wir einmal lernen werden, aus den durch den Katheterismus gewonnenen Harnproben sicherere Schlüsse auf den Zustand einer erkrankten Niere zu ziehen, als es nach Sachlage unserer bisherigen Kenntnisse möglich ist. Soll unsere auch nach der Einführung des Ureterkatheterismus noch tappende Ungewissheit über die voraussichtliche Functionsfähigkeit der nach einer Nephrectomie zurückbleibenden Niere einer sicheren Erkenntniss Platz machen, dann dürfen wir uns vor Allem keinen optimistischen Illusionen über das bereits Erreichte hingeben.

Die Möglichkeit einer Pyonephrosenheilung durch Herrn Casper's Verfahren setzt eine Anzahl ganz besonders günstiger Umstände voraus, gegenüber den zahlreichen, einschränkenden

---

1) Die weitere Discussion über den Vortrag des Herrn Casper, sowie dessen Schlusswort ist in dieser Nummer unter den Verhandlungen der Berliner medic. Gesellschaft abgedruckt. Red.

anatomischen Verhältnissen, welche die Methode mit Nothwendigkeit unanwendbar oder unwirksam machen. Diese Einschränkungen müssen zunächst gekannt sein, um den möglichen Wirkungskreis dieser Therapie zu umgrenzen; ich lasse die wesentlichen hier folgen, und werde alsbald nachweisen, dass sie nicht theoretisch construirt, sondern aus eigener Erfahrung an nahezu 300 eigenen Nierenoperationen gewonnen sind.

Zunächst darf kein impermeables Hinderniss im Ureter die Einführung des Instruments unmöglich machen. Ist der Katheter in das Nierenbecken gelangt, so ist die erste Bedingung für die Erzielung eines Erfolges die Möglichkeit einer vollständigen Ableitung der Sekrete. Nun ist aber die Pyonephrose kein einfacher Hohlraum, kein Sack, wie der sehr unglücklich erfundene Name Sackniere vermuthen lassen könnte, vielmehr ein System von grossen und kleinen Höhlen, welche aus der Erweiterung des Beckens und der Kelche hervorgegangen sind. Da nun das Instrument nur in das Becken einzudringen vermag, so ist die Vorbedingung für die Ableitung der Secrete eine vollständig freie Communication zwischen den Kelchhöhlen und dem Becken. Diese Communication ist nun gerade in den älteren Fällen von Pyonephrose häufig durch eine Verengerung der Kelcheingänge, der sogenannten Kelchhälse, ungemein verengt, ja, zuweilen unterbrochen, so dass weder Eiter aus den Kelchen in das Becken zu gelangen vermag, noch in das Becken eingespritzte Flüssigkeit in die Kelchhöhlen eindringt. Unter diesen Umständen ist natürlich von einer Wirksamkeit des Verfahrens keine Rede mehr.

Eine andere Schwierigkeit, welche sich der Ausübung der Methode des Herrn Casper entgegenstellt, liegt in der Qualität der Secrete. Es kommt nicht gar so selten vor, dass der Eiter entweder so magmaartig klebrig eingedickt ist, dass er selbst am aufgeschnittenen Präparat kaum herausfliesst, auch nicht durch einen starken Harnröhrenkatheter ausgespült werden könnte, geschweige denn, dass er Abfluss findet durch einen dünnen Ureterkatheter mit einem minimalen Lumen. Dasselbe Hinderniss für die Entleerung bilden partielle Verkreidungen des Inhalts oder kesselsteinartige Niederschläge auf den Höhlenwänden. Man findet weiterhin in Pyonephrosen mit sonst ganz gutflüssigem Eiter bisweilen fibrinös-eitrige Pfröpfe von so grosser Consistenz, dass sie bei der Passage durch den Ureter schwere Nierenkoliken hervorzurufen im Stande sind, oft genug aber viel zu gross sind, bis zu Daumengliedstärke, um den Ureter passiren zu können. Des weiteren wird der Zweck des Katheterismus vereitelt durch die so häufigen Steinbildungen in Pyonephrosen, sei es, dass diese als primäres Moment dem Processe zu Grunde liegen, sei es, dass sie secundäre Producte sind. Die Häufigkeit dieser oft nicht vorher zu sehenden Complication ist daraus zu ersehen, dass in meinem eigenen operativen Materiale Steine in einem Drittheil alle Pyonephrosen vorhanden waren. Eine Ableitung der Krankheitsproducte ist ferner ganz unmöglich da, wo es sich um Complication pyonephrotischer Veränderungen mit abgeschlossenen, in dem Nierenparenchym gelegenen, einfachen oder multiplen Eiterherden handelt, sei es, dass sie grössere Abscesse oder miliare pyelonephritische Herde darstellen.

Ganz ausgeschlossen ist die Wirksamkeit des Ureterkatheterismus bei gewissen Aetiologien der Pyonephrose, nämlich der Tuberculose, die auch Herr Casper in seinem Vortrage als Contraindication seines Verfahrens angegeben hat. Aber ich möchte in Beziehung auf diese von Herrn Casper hervorgehobene Einschränkung doch daran erinnern, dass trotz der Vervollkommnung unserer diagnostischen Hilfsmitttel noch recht viele unerkannte Tuberculosen für einfache Pyonephrosen gehalten werden. Denn es giebt viele primäre Nierentuberculosen, welche niemals Tuberkelbacillen im Harn erscheinen lassen, und wenn dann noch in der Blase keine specifischen Eruptionen oder Geschwüre vorhanden sind, schwebt die Diagnose vollkommen in der Luft. In solchen Fällen nützt der Ureterkatheterismus selbstredend nichts. Es könnte aber wohl sein, dass er schadet. Ein anderes Hinderniss für die Anwendung des Verfahrens bildet eine Gabelung des Ureters, entweder mit Bildung zweier von einander getrennter Nierenbecken, oder mit Uebergang jedes der Ureteräste in eine Anzahl von Kelchen, derart dass zwei von einander getrennte Kelchsysteme in der Niere bestehen, welche nicht durch ein gemeinsames Becken mit einander communiciren. Bei dieser Sachlage hat man es nicht in der Hand, den Katheter in den gewünschten oder in beide Ureteräste eindringen zu lassen.

Zu den bis jetzt genannten Umständen, welche die Entfernung der Krankheitsproducte durch die Katheterspülung unmöglich machen, kommen noch diejenigen hinzu, in welchen der Katheter nicht im Stande ist, ein die Pyonephrose unterhaltendes organisches Abflusshindernis zu beseitigen., selbst, wenn er es passiren kann, und somit im günstigsten Falle nur eine temporäre Ableitung der Secrete herbeizuführen vermag, welche bei dem Fortbestande des Hindernisses natürlich alsbald sich wieder ansammeln werden. Solche organischen Hindernisse sind — um nur einige zu nennen — obturirende Klappenbildungen am Uebergange des Nierenbeckens zum Ureter, oder durch Adhäsionen fixirte, abnorme Verlaufsrichtung des Anfangstheils des Harnleiters oder Abknickung des Ureterursprungs bei bindegewebig fixirter Nierensenkung. Diesen Zuständen, welche viel häufiger sind, als man vermuthet, steht leider Herrn Casper's Verfahren machtlos gegenüber. Ebenso illusorisch ist es in den Fällen, wo die Eiterung der Niere bereits auf das perinephritische Gewebe übergegriffen hat. Das sind Zustände, welche sich nicht immer, wie man glauben könnte, vor der Operation erkennen lassen; sondern es giebt Fälle, die ganz latent verlaufen und in denen man zu seiner Ueberraschung erst bei der Freilegung einer Niere eine eitrige Infiltration des perinephritischen Gewebes vorfindet. Endlich vrbietet sich die Methode durchaus in allen schon von Herrn Casper hervorgehobenen Fällen, bei welchen wegen Fieberung oder septischer Zustände eine schleunige Beseitigung der Infectionsquelle erforderlich ist.

Ist man nun so glücklich, keine von diesen Contraindicationen in einem gegebenen Falle anzutreffen, dann muss gemäss Herrn Casper's Mittheilungen eine verhältnissmässig geringe Anzahl von Ausspülungen genügen, um eine von langer Hand her inficirte, infiltrirte, nicht selten ulcerirte Schleimhaut zur Heilung zu bringen. Dass das nicht in allen Fällen möglich sein kann, oder, wenn möglich, die für den Patienten immerhin recht peinlichen Sitzungen sehr vervielfältigt werden müssten, ergiebt sich unzweifelhaft aus der Erwägung, wie grosse Schwierigkeiten wir oft haben, ja wie oft es ganz unmöglich ist, selbst nur einen chronischen Blasenkatarrh mit Abflusshinderniss durch dieses Verfahren zu heilen, während doch die Heilungsbedingungen hier ganz beträchtlich günstiger liegen, da wir es mit einem verhältnissmässig einheitlichen Hohlraum zu thun haben und ein Instrument von beliebiger Weite einführen können, welches gestattet, dicken Eiter, Magmafetzen und Steintrümmer zu entfernen. Angesichts aller dieser Bedenken wird man verlangen müssen, dass Herr Casper unter genauer Mittheilung der Krankengeschichten alle Fälle von Pyonephrose publicirt, die er bis dahin mit seiner Methode behandelt hat, damit man ein richtiges Bild davon bekomme, in welchem Procentsatz dieser Versuch mit Erfolg gekrönt worden ist.

Nun könnte Mancher, der auf diesem Gebiete nicht ganz erfahren ist, meinen, dass die von mir angeführten Contraindicationen lauter Raritäten seien, welche zu selten vorkommen,

um für gewöhnlich die Anwendbarkeit des Casper'schen Verfahrens zu beeinträchtigen. Um diesem Einwand zu begegnen, habe ich mein Material auf die Frage hin geprüft, in wie vielen meiner Fälle sich Herrn Casper's Therapie auf Grund der genannten Hindernisse verboten haben würde, und bin zu dem Resultat gelangt, dass unter 81 Fällen, welche sich klinisch als Pyonephrosen dargestellt haben, nur 3 Fälle, d. h. 3,7 pCt. gefunden werden konnten, bei welchen die Möglichkeit denkbar gewesen wäre, mit dem Spülverfahren einen Erfolg zu erzielen. Dieses Resultat ergiebt sich aus folgenden ziffermässigen Angaben, zu welchen ich bemerken will, dass die Anzahl der Contraindicationen die der Fälle erheblich übersteigt, insofern nicht selten ein und derselbe Fall eine Mehrzahl von Contraindicationen gegen das Verfahren aufzuweisen hatte.

Von diesen 81 Fällen bedurften zunächst 5 des Casper-schen Verfahrens nicht, weil sie spontan heilten. Von den restirenden machte bei 3 ein unpassirbares Hinderniss im Ureter die Einführung des Katheters von geübtester Hand unmöglich. Von den übrigbleibenden konnten nach der Natur der Grundkrankheit kein Object der Katheterbehandlung sein 11 tuberculöse und 1 gummöse Pyonephrose. Ich möchte erläuternd hier bemerken, dass ich bei dieser Betrachtung nur diejenigen Fälle als Pyonephrosen bezeichne, bei welchen vor der Operation eine Complication mit Tuberculose, Syphilis, Stein etc. nicht bewiesen, wenn auch bisweilen vermuthet werden konnte. Diejenigen Pyonephrosen, welche vorher mit Sicherheit als tuberculös zu erkennen waren durch Nachweis von Tuberkelbacillen oder von Tuberkeln der Blase, sind unter den 81 Fällen nicht aufgeführt. Dasselbe gilt von den Pyonephrosen mit Steincombination. In 18 Fällen hätte die Complication mit Stein, in 13 Fällen die Durchsetzung des Parenchyms mit abgeschlossenen interstitiellen Eiterherdeen das Katheterverfahren unwirksam gemacht. Bei 6 Patienten bestand ein organisches Hinderniss am Anfangstheil des Ureters, nämlich 2mal absperrende Klappenbildung, 3mal eine durch Bindegewebsadhäsionen fixirte abnorme Verlaufsrichtung und 1mal eine Abknickung des Harnleiters durch eine adhäsiv fixirte Senkung der Niere. In allen diesen Fällen wäre natürlich der Katheterismus ohne Nutzen gewesen, da er das organische Abflusshinderniss nicht hätte beseitigen können, selbst wenn das Instrument in das Nierenbecken vorgedrungen wäre. In 4 Fällen wäre das Verfahren nicht im Stande gewesen, den Pyonephroseninhalt zu entfernen, da er einmal so magmaartig klebrig-zähe den Wänden anhaftete, dass er selbst nach Durchschneiden des Präparats nur unvollkommen abzufliessen vermochte, zweimal zum Theil verkalkt war und einmal daumendicke, fibrinös-eitrige, feste Pfröpfe einschloss. Zweimal hätte eine latente, eitrige Perinephritis, welche erst bei der Operation constatirt wurde, die Wirksamkeit des Verfahrens vereitelt.

In 12 Fällen war es der fieberhafte, septische Zustand der Patienten, welcher die langsam wirkende Methode nicht zugelassen hätte, da nur eine schleunige Beseitigung der Infectionsquelle die Patienten am Leben erhalten konnte. Bei den anderen 15 Fällen geht die Aussichtslosigkeit des Ureterkatheterismus aus der Thatsache hervor, dass bei ihnen selbst die ausgiebigste Nephrotomie nicht im Stande war, eine völlige Heilung zu erzielen, insofern 2mal nach vorläufiger Heilung der Nephrotomie die Pyonephrose recidivirte und die Exstirpation erforderte, 11mal eine urin- und eitersecernirende Fistel zurückblieb, welche 9mal die Entfernung der Niere, 2mal die operative Wiederherstellung der vorher bestandenen Undurchgängigkeit des Ureters nöthig machte, und 2 Fälle starben. Diese Fälle konnten gewiss nicht durch den Ureterkatheterismus geheilt werden, wenn selbst die so sehr viel günstigeren Abflussbedingungen, welche durch die Nephrotomie geschaffen und so lange erhalten werden können, wie man will, eine Heilung nicht zu erzielen vermocht hatten. So wenig wie hier würde Herrn Casper's Verfahren in 2 Fällen genützt haben, in denen ich den erfolglosen Versuch gemacht habe, die Pyonephrose mit dickstem Troicar zu punctiren und mittelst eines durch die Canüle eingeführten, fingerdicken Schlauches permanent zu drainiren, der die Möglichkeit regelmässiger Ausspülungen mit Borwasser und Argentum nitricum gab. Wenn diese Methode nichts nützte, welche doch viel wirksamer sein muss als die temporäre oder höchstens einige Tage währende Einlegung eines capillaren Katheters, so würde auch hier Herrn Casper's Verfahren kaum gefruchtet haben.

Unter den Bedingungen, welche die Spülmethode illusorisch machen, habe ich bisher die allergewöhnlichste nicht ziffernmässig belegt, weil sie in der allergrössten Zahl meiner Fälle zu finden ist, nämlich die Umwandlung der Niere in ein System von mangelhaft mit dem Nierenbecken communicirenden Höhlen, so dass ihre Entleerung oder Bespülung eine Unmöglichkeit ist. (Für alle angeführten Categorien der Pyonephrosen, welche die Spültherapie contraindiciren, werden beweisende Präparate vorgelegt.)

Nach Ausscheidung aller dieser Fälle bleiben von meinen 81 nur 3 übrig, in welchen der Ureterkatheterismus zu Heilzwecken mit theoretischer Aussicht auf Erfolg hätte zur Anwendung kommen können, da es sich bei ihnen wesentlich um Erweiterung des Beckens und freie Communication mit den Kelchen handelte, ohne Tuberculose, Stein oder erkennbares organisches Abflusshinderniss. Ob er in diesen 3 Fällen genützt hätte, das weiss ich nicht, und kann auch Herr Casper nach dem ungenügenden Materiale von zwei günstigen Erfahrungen nicht mit ganzer Sicherheit behaupten. Immerhin hätte man in diesen Fällen die Berechtigung gehabt, den Versuch mit dem Verfahren zu machen, wenn man das anatomische Verhalten der Nieren hätte genau erkennen können. Da das aber thatsächlich unmöglich ist, so wird die Katheterspülung in der überwältigenden Anzahl der Fälle ein entweder vergeblicher oder schädigender Versuch soin. Die Schädigung wird die Tuberculosen treffen, die mit Parenchymabscessen oder latenten Perinephriten complicirten Pyonephrosen oder die dem Durchbruch nahen Kelchabscesse. Sie wird aber insofern auch manchem andern Falle zu Theil werden, indem durch erfolglose Experimente die Zeit verpasst wird, in welcher eine Nephrotomie die erkrankte Niere hätte erhalten können, während später das Hinzutreten von Parenchymabscessen, Perinephriten, Fieber oder Sepsis die Entfernung des Organs erfordern kann, wenn der Kranke gerettet werden soll. Dass ferner Fälle vorkommen, in denen sich durch die Verzögerung des nothwendigen operativen Eingriffs eine parenchymatöse oder amyloide Erkrankung entwickelt, muss schwer in's Gewicht fallen gegenüber der durch Herrn Casper's Mittheilungen leicht erweckten und durch Herrn Landau ausgesprochenen Vorstellung, dass es jedenfalls nichts schaden könne, wenn man es einmal erst mit der Spültherapie versuche; im Falle des Misslingens habe man immer noch Zeit zu einer Operation. Dass solche Besorgniss nicht unbegründet ist, beweist ein am Schlusse referirter Fall, bei welchem zu Beginn der Spültherapie die zweite Niere noch gesund war, wie mit Hülfe der Ureterkatheters festgestellt wurde, während sie 4 Monate später bereits amyolid erkrankt war.

Jedenfalls geht aus der ziffernmässigen objectiven Darlegung der Chancen meiner sämmtlichen Pyonephrosenfälle für die Spültherapie das eine hervor, dass zunächst durch das neue Verfahren des Herrn Casper eine grundlegende Aenderung der Pyonephrosentherapie nicht wird erreicht werden können, wenn

es nicht etwa möglich sein wird einen Theil der Pyonephrosen viel früher zur Behandlung zu bringen, als jetzt.

Viel aussichtsvoller als die Therapie der ausgebildeten Pyonephrosen durch Herrn Casper's Verfahren scheint mir noch, theoretisch, die Localtherapie der chronischen Pyelitis, welche doch schliesslich in einer gewissen Anzahl von Fällen, wenn auch durchaus nicht in so vielen, wie man gemeinhin annimmt, den Vorläufer der Pyonephrose bildet. Zur Klärung dieses Punktes bedürfen wir aber einer ziffernmässigen Auskunft unter Beifügung genauer Krankengeschichten, wieviel Fälle von chronischer Pyelitis, d. h. solcher, welche mindestens 6 Monate gedauert haben, von Herrn Casper mit dem Ureterkatheterismus behandelt worden sind und in wievielen eine dauernde, später verificirte Heilung beobachtet worden ist. Erst wenn wir das procentarische Verhältniss der Heilungen mit den etwa dem Verfahren anhaftenden Gefahren vergleichen werden, können wir uns ein Urtheil über den Werth der Methode bilden. Ein solches Abwägen zwischen Nutzen und Schaden ist nöthig, denn ich muss die in Herrn Casper's Vortrage ausgesprochene Voraussetzung der Gefahrlosigkeit des Katheterismus und der Ausspülungen von kundiger Hand doch als eine zu optimistische bezeichnen, im Hinblick darauf, dass gewiss in der ganzen Welt kein Meister der Chirurgie mit gutem Gewissen behaupten kann, dass er durch den sehr viel einfacheren Blasenkatheterismus niemals geschadet hat. Ich halte es deshalb für eine Pflicht der Objectivität, 2 Fälle hier anzuführen, in deren einem der Ureterkatheterismus sicher und dauernd geschadet hat, während bei dem anderen die Wahrscheinlichkeit dafür mindestens eine so grosse ist, dass ich verpflichtet bin ihn zur Kenntniss zu bringen. Der erste Fall betraf einen Arzt, Dr. G., welcher nach einer im Jahre 1893 acquirirten Gonorrhoe einen leichten chronischen Blasenkatarrh zurückbehielt, der ausser einer geringen Trübung des Urins keinerlei Beschwerden machte. Wegen der grossen Hartnäckigkeit dieses Leidens, insbesondere seines Widerstandes gegen Ausspülungen, tauchte der Gedanke auf, dass etwa eine Pyelitis der Sache zu Grunde liegen müsse, um so mehr als der Patient sich erinnerte, vielleicht einmal eine unbestimmte Empfindung in der rechten Nierengegend gehabt zu haben. Die Katheter-Untersuchung der rechten Niere durch Herrn Casper ergab aber einen ganz klaren, eiweissfreien Urin, sodass dem Patienten mitgetheilt wurde, man müsse den Verdacht auf Pyelitis fallen lassen. Noch in derselben Nacht erkrankte der Patient an Schüttelfrost, hohem Fieber und Erbrechen, einem Zustand, der mit geringen Aenderungen 2 bis 3 Wochen so blieb. Unmittelbar nach dem Harnleiter-Katheterismus trat eine erheblich stärkere Trübung des Harns ein. In den darauf folgenden 2 Jahren wiederholten sich in unregelmässigen, längeren Intervallen, kurzdauernde, 1—2 Tage währende Anfälle von Frost, Fieberung und Uebelkeit, wozu sich in den letzten 2 Monaten Schmerzen in der rechten Niere hinzugesellt haben. Wegen dieser Beschwerden liess sich der Patient in meine Privatklinik aufnehmen, und ihm verdanke ich die schriftliche Aufzeichnung der hier gegebenen Anamnese. Zur Zeit besteht eine trübe Polyurie, welche unzweifelhaft die Betheiligung des Nierenbeckens erweist. Hier, glaube ich, darf man nicht daran zweifeln, dass der Ureterkatheterismus geschadet hat, sei es nun unter der unwahrscheinlichen Annahme, dass der Patient schon ein gewisses Maass von Pyelitis gehabt hat, was durch die Untersuchung nicht erkannt werden konnte — dann ist eine bestehende durch die Urinuntersuchung nicht erkennbare, symptomlose Pyelitis jedenfalls erheblich und dauernd verschlechtert worden — oder er hat noch keine Pyelitis gehabt, dann ist sie durch den Katheterismus hervorgerufen worden. Die zweite Beobachtung ist an einem von mir am 31. October exstirpirten, mit Hämaturie einhergehenden malignen Nierentumor gemacht worden. Hier fand ich zu meiner Ueberraschung in dem von dem Tumor noch verschonten Parenchym an der Oberfläche wie auf dem Durchschnitte ausgesprochene multiple frische pyelonephritische, miliare Eiterherde mit geröthetem, z. Th. haemorrhagischem Hofe. Bei der Seltsamkeit dieses Befundes wurde die Anamnese noch einmal genau aufgenommen, wobei der Patient angab, dass am 20. October, 11 Tage vor seiner Aufnahme zum Zwecke der Feststellung der Quelle der Blutung von der kundigen Hand des Herrn Casper[1]) selbst mit dem Ureterkatheter untersucht worden war. Wenn ich nun bedenke, dass dieses Präparat das einzige unter 44 von mir genau anatomisch untersuchten Fällen von malignen Nierentumoren ist, in welchem derart infectiöse Veränderungen sich befinden, und wenn ich dazu bedenke, dass dieser Patient der einzige unter 44 Patienten ist, bei dem Uretherkatheterismus ausgeführt ist, so liegt, glaube ich, der Schluss nicht fern, zwischen der instrumentellen Einwirkung und der Infection einen Zusammenhang zu suchen. Am mikroskopischen Präparate erkennt man, dass das Alter dieser Eiterherde sehr wohl der Zeitdauer zwischen dem Ureterkatheterismus und der Nephrectomie entsprechen kann, sofern nur Eiterkörper, nirgends bereits Spindelzellen in der Abscesswand zu finden sind, welche durchweg Hyperämie und frische Hämorrhagien erkennen lässt, nirgend Gefässembolien. Die Entstehung der Abscesse aus einer Infection der Harnwege resultirt aus dem Befund von Mikroorganismenhaufen innerhalb eines Harnkanälchens. In den der Operation vorangehenden Tagen des Krankenhausaufenthalts war gegenüber der gegentheiligen Behauptung Herrn Casper's abendliche Temperatursteigerung constatirt worden. Die Geschichte dieses Falles sollte nur eine Warnung sein vor überflüssiger Anwendung des Ureterkatheters. Denn als gänzlich überflüssig muss sie bezeichnet werden, wenn es mir bei der ersten cystoskopischen Untersuchung mit Leichtigkeit gelang die linke Niere als Quelle der Blutung zu erkennen durch ein aus der linken Ureterpapille heraushängendes wurstförmiges Blutcoagulum, neben welchem sich dunkelblutiger Urin aus dem Ureter entleerte.

Bei der enormen Anzahl der Ureterkatheterismen, welche manche Specialisten seit der kurzen Zeit des Bestehens der Methode ausgeführt haben, liegt wohl die begründete Vermuthung nahe, dass so manche ohne Schaden für den Patienten hätten unterbleiben können.

Ich wende mich nun zu dem von Herrn Casper berührten Punkte der diagnostischen Leistungsfähigkeit des Ureterkatheterismus, welche uns in den Stand setze, Todesfälle nach der Nephrectomie in Folge unerkannter Krankheit oder Functionsunfähigkeit der anderen Niere zu vermeiden. Diese Angabe muss ich in zweierlei Richtung als irrig bezeichnen: Die Erkenntniss der Erkrankung oder Functionsunfähigkeit einer Niere aus einer Untersuchung der aufgefangenen Urinproben kann bei dem heutigen Stande unseres Wissens nur hervorgehen entweder aus dem Nachweis pathologischer, morphologischer und chemischer Producte, wie Leukocyten, Erythrocyten, Cylinder, Eiweiss, Mikroorganismen, oder aus einer quantitativen Analyse der normalen Harnbestandtheile resp. der Bestimmung der molekularen Dichtigkeit des Urins, d. h. der Summe der gelösten Stoffe durch Bestimmung ihres Gefrierpunktes. Um mit dem Nachweis pathologischer Producte zu beginnen, so können diese gänzlich fehlen bei recht schweren Erkrankungen und Anomalien der Niere. Ein Tumor, ein Stein, eine Hypoplasie, eine arteriosklerotische Schrumpfniere, ein Echinococcus, ein Tuberkel, im Paren-

1) Nicht wie Herr Casper in der Discussion angab, von seinem Assistenten.

chym brauchen sich durch keine der genannten Urinanomalien zu verrathen. Wie weit die chemische Analyse einzelner Harnproben verlässlich ist, werde ich an der Hand einer weiter unten folgenden Beobachtung zeigen. Aber auch schon a priori geht es aus dem ungemeinen Wechsel des specifischen Gewichts des Farbstoffgehaltes und der Reaction des Urins an einem und demselben Tage hervor, dass aus dem Gehalt an gelösten Stoffen in einer kleinen Urinprobe ein bindender Rückschluss auf die 24stündige Production nicht gemacht werden kann. Wenn gegenüber dieser Erwägung Herr Casper jetzt glaubt, in der quantitativen Harnstoffbestimmung eines mit dem Ureterkatheter aufgefangenen kleinen Urinquantums einen sichern Maasstab für die Functionsfähigkeit der betreffenden Niere zu haben, so erinnere ich nur daran, dass derselbe Autor noch vor 2 Jahren in seiner Brochure „Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren" schrieb: „Der Umstand, dass die durch den Katheter aufgefangene Menge des Harns von nicht zu beurtheilenden Zufälligkeiten abhängig ist, hindert auch aus der Bestimmung des Harnstoffgehaltes irgend welche Schlüsse in diagnostischer Hinsicht zu ziehen." — Könnten wir ohne Schaden den Ureterkatheter mehrmals 24 Stunden liegen lassen, so würde zweifellos die dadurch ermöglichte Bestimmung des Harnstoffgehaltes von Werth sein, doch dürfte die Harmlosigkeit des Dauerkatheterismus nicht genügend gesichert sein, um als allgemein gültige Untersuchungsmethode eingeführt zu werden. Vor der Hand können wir, wenn überhaupt, nur die gesammte Harnstoffbestimmung mehrerer 24stündiger Perioden dazu brauchen, um als ein Warnungssignal zu dienen, wann ein Mensch den Verlust einer kranken Niere nicht mehr vertragen kann. In diesem Sinne habe ich gesagt, dass, wenn die 24stündige Harnstoffausscheidung die Hälfte der Norm nicht wesentlich überschreitet, man nicht nephrectomiren darf. Damit habe ich nur gesagt, wann man nicht nephrectomiren darf. Herr Casper aber hat diese Aeusserung irrig in dem umgekehrten Sinne verwerthet, als ob ich nun aus einer die Hälfte der Norm überschreitenden Harnstoffausscheidung die Berechtigung zur Nephrectomie entnähme; gegen eine derartige Kritiklosigkeit meines Urtheils sprechen die Resultate meiner Nephrectomien. Selbstverständlich sind alle diese Schätzungen ungenau; man kann von mittleren Werthen der Harnstoffproduction nur sprechen bei Aufnahme normaler Nahrungsmengen. Den einzig sichern chemischen Aufschluss über sufficiente oder insufficiente Function der Nieren kann uns, wie Herr Posner hervorgehoben hat, selbstverständlich nur eine über mehrere Tage fortgesetzte Stoffwechseluntersuchung erbringen, wie solche thatsächlich in dem weiter unten referirten Falle von mir ausgeführt ist.

Zur Stütze der prätendirten Fähigkeit des Ureterkatheterismus, Verluste zu verhüten, die sich nach Nephrectomien bei unerkannter Functionsunfähigkeit der zweiten Niere ereignen, hat Herr Casper unter anderen 3 derartige Todesfälle aus einer meiner älteren Statistiken über Nierentuberculose erwähnt. Für diese Citirung kann ich Herrn Casper nur dankbar sein, denn gerade an der Hand zweier dieser Fälle lässt sich zeigen, zu wie irrigen Schlüssen eine nur auf unbewiesenen Voraussetzungen basirende Verwerthung der Ergebnisse des Harnleiterkatheterismus ohne Controle der chirurgischen Erfahrung und der anatomischen Untersuchung führen kann.

Es handelte sich um 2 Fälle von Nephrectomie wegen Nierentuberculose bei amyloider Degeneration der anderen Niere.

Gerade nun bei demjenigen Patienten, der $1/2$ Stunde nach der Operation dem Shok erlag, wäre der Harnleiterkatheterismus ausser Stande gewesen, irgend etwas über die Art, die Schwere und die Prognose der Erkrankurg der zweiten Niere auszusagen.

Denn da sogar im Gesammturin beider Nieren, trotzdem ihm Eiter aus der tuberculösen beigemischt war, nur gerade wahrnehmbare Spuren von Eiweiss und gar keine Cylinder gefunden wurden, so bleibt nach Abzug des dem Eiterserum entsprechenden Eiweisses gar keins, oder fast keins für die amyloide Niere übrig.

Da sie auch keine Cylinder producirte, so hätte kein Mensch aus den Eigenschaften des Urins den Rückschluss auf eine ernste Erkrankung der Niere machen können. Der Ureterkatheterismus hätte uns in solchem Falle nicht die geringste Aufklärung gegeben, ob eine Nephrectomie statthaft war oder nicht.

Im Gegensatze hierzu hätte in dem 2. Falle der Katheterismus ohne Schwierigkeit eine schwerere Erkrankung der zweiten Niere auf Grund von reichlicherer Cylinder-, Eiweiss- und Leukocythenausscheidung erkennen lassen und somit gewiss die Nephrectomie inhibirt. Aber gerade in diesem Falle verlängerte die Operation dem Patienten das Leben um 8 Monate, der ohne Eingriff kaum mehr als 8 Tage mit seiner tuberculösen Pyonephrose, eitrigen Perinephritis, Empyem und Durchbruch in die Lunge zu leben gehabt hätte.

Eine Betrachtung dieser Fälle zeigt uns eine der Ursachen, aus der die diagnostische Unsicherheit der Ergebnisse des Ureterkatheterismus und damit die mangelhafte Verwerthbarkeit für die Prognose einer Nephrectomie hervorgehen.

Denn wenn schon die Entscheidung über Gesundheit oder Krankheit einer Niere durch dieses Verfahren unsicher ist, so sind die von ihr gelieferten Unterlagen, von wenigen Fällen abgesehen, für die Diagnose der Art einer Nierenerkrankung, ihrer Intensität und des Grades der von ihr abhängigen Functionsbeeinträchtigung nach dem Maasse unseres gegenwärtigen Könnens wenig brauchbar. Es giebt eben schwere Amyloiderkrankungen der Niere, welche mit der Fortexistenz nach einer Nephrectomie nicht verträglich sind, mit ganz geringer Eiweissausscheidung und gar keiner Cylindrurie, während viel stärkere Albuminurie mit oder ohne Cylinderbildung bei jenen toxischen Formen von Nephritis beobachtet wird, die durch Resorption schädlicher Stoffe aus einer Pyonephrose der anderen Seite entstehen und gerade durch die Elimination des Eiterherdes mittels der Nephrectomie prompt sich zurückbilden.

Ein anderes Mal ist gerade dieselbe Eiweiss- und Cylindermenge der Ausdruck einer diffusen parenchymatösen Erkrankung, welche alsbald zur Urämie führt, wenn die andere Niere entfernt wird. Der Ureterkatheterismus ermöglicht uns ohne Zweifel, in der überwiegend grossen Zahl der Fälle, das Vorhandensein einer Nierenkrankheit zu erkennen. Würde diese Erkenntniss genügen, um eine Nephrectomie zu contraindiciren, so wäre die Leistung des Ureterkatheterismus eine erhebliche. Schlössen wir aber alle Fälle von der Nephrectomie aus, bei welchen anomale Secretion der anderen Niere gefunden wird, so würde der durch die Nierenchirurgie zu stiftende Nutzen erheblich geschmälert werden. Vielmehr handelt es sich bei der Erwägung der Zulässigkeit einer Nierenexstirpation nicht so sehr darum, zu erfahren, ob die andere Niere im anatomischen Sinne gesund oder krank sei, sondern wesentlich darum, ob sie noch functionsfähig genug sei für sich allein das Leben zu erhalten, ob ihre Erkrankung der Rückbildung fähig sei, und ob nach letzterer Beziehung die Operation günstig oder ungünstig auf sie wirken wird.

Diese wichtigsten Fragen aber sind durch den Urether-katheterismus bis heute noch nicht lösbar, weder durch die morphologischen noch chemischen Eigenschaften der durch ihn aufgefangenen Harnmengen, und darum bleibt der Nutzen der Harnleiterkatheterismus erheblich hinter den Erwartungen zurück, welche seine Verehrer an ihn geknüpft haben.

Exempla docent; deshalb will ich an einer eigenen Beob-

achtung zeigen, wie wenig die durch den Ureterkatheter zu erhaltenden Aufschlüsse als Richtschnur unseres chirurgischen Handelns dienen können. Diese Krankenbeobachtung, controlirt durch Operation und Section, ist geeignet, nach den meisten Richtungen die Insufficienz der Resultate des Ureterkatheterismus gegenüber einer streng objectiven Kritik zu illustriren und darzuthun, dass sie in der Regel nicht eindeutig genug sind, um zwingende Schlüsse aus ihnen zu ziehen, vielmehr der subjectiven Deutung einen breiten Spielraum lassen.

Am 8. November d. J. wurde ein durch Herrn Dr. G. Wittkowski mir überwiesener 39jähriger Herr in meine Klinik wegen einer rechtsseitigen Pyonephrose aufgenommen, dessen Vater an Lungentuberculose gestorben war.

Ich fand einen stark abgemagerten Mann mit wachsartiger Blässe der Haut und der Schleimhäute, trocknen schilfernden Lippen, tief eingesunkenen Augen. Die rechte Niere stellt einen grossen Tumor dar, die linke ist unfühlbar. Die vergrösserte Milz überschreitet um Daumenbreite den Rippenrand. Am obern Umfang des rechten Prostatalappens ist ein erbsengrosser harter Knoten zu fühlen.

Die Beschaffenheit der entleerten Urinproben ist verschieden; stärker eiterhaltige wechseln mit fast klaren; in den ersteren findet man den ungewöhnlichen Eiweissgehalt von 1 pCt., in den fast eiterfreien immer noch den sehr hohen Gehalt von $3^1/_2$ pM. Cylinder fehlen. Die Harnmenge ist normal; das spec. Gewicht 1018—22. Im Harn werden weder mikroskopisch noch culturell irgend welche Mikroorganismen gefunden.

Die drei Tage hintereinander ausgeführte Stoffwechseluntersuchung ergab, dass nach Abzug der erfahrungsgemäss im Koth und als Harnsäure Kreatinin u. s. w. ausgeschiedenen Stickstoffsmengen, in allen 3 aufeinander folgenden Tagen die Harnstoffausfuhr durch die Nieren um $^1/_3$ geringer war als nach der Verwerthung der eingeführten Eiweissmengen erwartet werden musste.

Die cystoskopische Untersuchung ergab eitrigen Urin aus der rechten, klaren aus der linken Niere. Die unmittelbare Umgebung der rechten Papille ist hochroth, warzig mit Exsudat belegt. Auf Grund dieser Befunde lautete meine ohne Beihülfe des Uretherkatheterismus gestellte Diagnose: 1. Rechtsseitige Pyonephrose mit Verdacht auf Tuberculose, anbetrachts der Heredität, des Prostataknotens, der Sterilität des Harns, 2. linksseitige schwere, wahrscheinlich mit Amyloid complicirte Nephritis, 3. Amyloidmilz.

Die Diagnose der Doppelseitigkeit der Nierenerkrankung stützte sich auf 3 Thatsachen, nämlich 1. darauf, dass der enorme Eiweissgehalt von 1 pCt. niemals bei einfachen Pyonephrosen beobachtet wird, auch wenn sie viel grössere Eitermengen produciren als hier, dass demnach ein grosser Theil der Eiweissausscheidung auf eine Erkrankung der 2. Niere bezogen werden musste,

2. darauf, dass selbst in den fast eiterfreien, somit grösstentheils der linken Niere entstammenden Urinen, der Eiweissgehalt noch immer ein ungewöhnlich hoher von $3^1/_2$ pM. war,

3. darauf, dass die Stoffwechseluntersuchungen eine sehr erhebliche Insufficienz der Nierenfunction ergeben hatte.

Der Charakter der Nierenerkrankung als Amyloid-Degeneration erschien höchst wahrscheinlich wegen der gleichzeitig bestehenden Milzvergrösserung, der wachsartigen Blässe des Kranken und der Rapidität seines Verfalls.

Auf Grund dieser Diagnose lehnte ich jede Operation als aussichtslos ab.

Durch den Patienten und seinen Arzt war mir mitgetheilt worden, dass die Behandlung vorher in den Händen des Herrn Caspar gelegen hatte. Ende Mai hatte Herr Casper die rechtsseitige Pyonephrose erkannt, und ihre Heilung durch 6malige Einführung des Katheters mit und ohne Spülung versucht. Es gelang aber nie, den Katheter weiter als höchstens wenige Centimeter in den Ureter einzuführen, theils weil er nicht in die Papille eindrang, theils wegen eines Hindernisses im Harnleiter, das der Katheter nicht zu passiren vermochte. Durch den Katheter wurde einige Male Flüssigkeit eingespritzt, bis ein Druckgefühl in der Niere entstand. Gewöhnlich folgte der Procedur ein Schüttelfrost und länger dauerndes schlechtes Allgemeinbefinden. Als die Behandlung begonnen wurde, war die linke Niere noch gesund, wie ein Mitte Juli ausgeführter Katheterismus des linken Ureters ergab; am Ende der Behandlung war die linke Niere bereits stark erkrankt, wie durch Katheterismus Mitte October festgestellt wurde.

Angesichts der von mir angestellten traurigen Diagnose und Prognose bat ich Herrn Casper um eine erneute Katheteruntersuchung beider Nieren, um zu erfahren, ob vielleicht das Ergebniss dieses diagnostischen Verfahrens ein günstigeres für den Kranken sein würde, als das ohne dieses gewonnene.

Herr Casper hatte die Güte, diese Untersuchnng am 11. und 14. November auszuführen.

Das Ergebniss der ersten Untersuchung war folgendes:

Rechts, auf der Pyonephrosenseite konnte kein Urin gewonnen werden, weil der Katheter wieder nicht eindrang.

Links entsteht durch den Katheterismus eine so starke Blutung, dass nach Herrn Casper's Schätzung ca. 42 pCt. des gefundenen Eiweissgehalts von 1,75 pCt. auf die arteficielle Verunreinigung des Harns mit Blut bezogen werden müssen. Nach Elimination dieser Fehlerquelle betrug der wirkliche Eiweissgehalt des blutfreien Urins noch immer 1 pCt.

Die Harnstoffausscheidung dieser Niere ist, wie Herr Casper durch doppeltes Unterstreichen als besonders wichtig hervorhebt, normal, nämlich 2,1 pCt., die moleculare Dichtigkeit, d. h. der Gehalt an festen Bestandtheilen fast normal; die Kochsalzausscheidung aber erheblich herabgesetzt, nämlich 0,12 pCt. Bei der zweiten Untersuchung gelang es, Harn aus dem rechten Ureter zu erhalten, mit 0,336 pCt. Harnstoff, während der der linken Niere zu gleicher Zeit 1,515 pCt. betrug, also 5 mal so gross und noch in der Grenze des normalen war. Ebenso fand man links wieder eine fast normale moleculare Dichtigkeit, aber dieses Mal die Kochsalzausscheidung 5 mal so gross als bei der ersten Untersuchung, nämlich 0,585, eine Zahl, die wenig hinter der Norm zurückbleibt. Der Eiweissgehalt der linken Niere erreichte die enorme Ziffer von 1,3 pCt. Nach Kenntnissnahme dieser Ergebnisse bat ich Herrn Casper um ein Consilium, um seine aus diesen Zahlen gezogenen Schlüsse und ihre praktischen Consequenzen bezüglich der Operationsfrage zu erörtern.

Herrn Casper's Ansicht war, dass, wenn der Fall auch ernst läge, die Erkrankung der linken Niere eine Operation der Pyonephrose noch zulasse. Da der von ihm selbst als „enorm gross“ bezeichnete Eiweissgehalt ihn wohl kaum einer Operation günstig gestimmt hätte, so kann es nur die normale Harnstoffausscheidung und die annähernd normale moleculare Dichtigkeit der beiden aufgefangenen Urinproben von 20 ccm gewesen sein. Wie dem nun sein mag, Herr Casper empfahl die rechtsseitige Nephrotomie und meinte, dass, wenn etwa die linke Niere sich nach genügend langer Drainage der rechten erholt haben würde, man vielleicht später zu einer secundären Exstirpation der nephrotomirten schreiten können.

Diese Perspective schloss natürlich implicite die Annahme

einer Amyloiddegeneration aus, und ist nur zu verstehen, wenn Herr Casper die Möglichkeit annahm, dass wir es mit einer gutartigen toxischen, rückbildungsfähigen Albuminurie zu thun hatten. Ich musste dieser Ansicht entgegentreten, indem ich darlegte, dass selbst eine einfache Nephrotomie bei schwerer Erkrankung der anderen Niere durch Anurie verhängnissvoll werden könne, dass selbst von einer gelungenen Nephrotomie ein Nutzen bei der irreparablen Erkrankung der anderen Niere nicht zu erwarten sei und dass gar von einer Erholung des schwer parenchymatös und wahrscheinlich amyloiderkrankten Organs und somit von einer Aussicht auf Secundärexstirpation der Pyonephrose keine Rede sein könne.

Demnach müsse ich die Operation ablehnen, und überliess Herrn Casper ihre Ausführung, wenn er dazu geneigt sei. Nun kam die Gattin des Patienten, welcher unsere dissentirende Anschauung mitgetheilt war, und beschwor mich unter Thränen, die Operation auszuführen, da doch in dem Consilium eine Ansicht vertreten gewesen sei, welche wenigstens einige Chance für das Gelingen gelassen hätte, und auch der Hausarzt unter ausdrücklicher Betonung der geringen Aussichten als letzten Rettungsversuch für die Operation stimmte.

Nach wiederholtem Weigern liess ich mich durch Frauenthränen erweichen und concedirte, indem ich die gänzliche Aussichtslosigkeit betonte, und jede Verantwortung für den sicheren unglücklichen Verlauf ablehnte.

Und wie ichs erwartete, so kam es.

Am 24. XI. führte ich die Nephrotomie aus. Es folgte 60stündige gänzliche Anurie und Singultus, der bis zum Tode anhielt. Respiration 36, Puls 120. Von der Nacht des 26. zum 27. an stellte sich wieder Harnsecretion an den 3 Tagen ein, die der Mann noch zu leben hatte, und zwar in Tagesportionen von 400, 465, 200 ccm eines fast klaren, nur der linken Niere entstammenden Urins, dessen Eiweissgehalt zwischen 6 und 2 pM. sich bewegte, also zeitweise weniger als den 6. Theil der vor der Operation festgestellten Eiweissmenge betrug, trotzdem die Nephritis erheblich exacerbirt war und der Harn von Cylindern aller Sorten wimmelte, welche vor der Operation fehlten, und der andauernd urämische Singultus die Functionseinstellung der Nieren ankündigte, welcher der Patient am 28. XI. erlag.

Die Section erwies, dass die mit Katheterismus und Spülversuchen behandelte Pyonephrose eine tuberculöse, dass der gefühlte Knoten der Prostata ein käsiger Tuberkel war, dass ihr Ureter, welcher 7 mal der Einführung des Katheters auf mehr als einige Centimeter getrotzt hatte, vollkommen durchgängig für eine viel stärkere Sonde als der Ureterkatheter war, dass die linke Niere trotz der angeblich normalen Harnstoffproduction und fast normalen moleculären Dichtigkeit der durch den Katheterismus gewonnenen Harnproben eine amyloid degenerirte grosse weisse Niere war, und dass ausgedehnte amyloide Degeneration der Milz und der Leber bestand.

Welches sind nun die Folgerungen, die sich aus dieser Beobachtung für die diagnostische und therapeutische Leistung, und die Ungefährlichkeit des Katheterismus ergeben?

1. Zunächst das praktische Facit, dass man in der diagnostischen und prognostischen Beurtheilung des Falles ohne Ureterkatheterismus weiter gekommen ist, als mit dem Katheterismus, denn es unterliegt keinem Zweifel, dass Herr Casper jeden operativen Eingriff hätte als aussichtslos, daher unzulässig erklären müssen, wenn es möglich gewesen wäre, durch den Katheterismus den unheilbaren Zustand der linken Niere zu erkennen.

2. In therapeutischer Beziehung ist mit dem sechsmaligen Versuche der Katheterbehandlung weiter nichts erreicht, als dass die 2. Niere, die bei Beginn dieses Verfahrens noch gesund war, nach Abschluss desselben amyloid erkrankt gefunden wurde. Während zur Zeit des Beginnes der Behandlung noch eine erfolgreiche Nephrectomie möglich gewesen wäre, war am Ende des Experiments der Patient unrettbar verloren.[1])

3. Die Gefahr dieses Verfahrens durch Verpassen des richtigen Zeitpunkts für eine lebensrettende Operation wird durch diese Erfahrung illustrirt. Sie erhellt ferner nach anderer Richtung aus der Thatsache der sowohl in diesem wie in dem zweiten der von Herrn Casper mitgetheilten Fälle der Einspritzung folgenden Schüttelfröste, welche die Folge des intrarenalen Ueberdruckes sind, der dadurch entstehen muss, dass man unter Druck einspritzt, während die eingespritzte Flüssigkeit nur tropfenweise abfliessen kann. Der Ueberdruck wird absichtlich herbeigeführt, da so lange eingespritzt wird, bis der Patient einen Druck in der Niere empfindet.

4. Die Thatsache, dass unter 7 Versuchen der Katheter niemals über eine bestimmte Stelle des Ureters hinauszuführen war, trotzdem die Leichenuntersuchung eine völlig freie Durchgängigkeit für ein viel dickeres Instrument ergab, widerlegt Herrn Casper's These IV seiner Brochure, welche lautet: „Der Harnleiterkatheter lässt uns ein Hinderniss im Ureter mit Sicherheit erkennen."

Mit welchem Maasse von Sicherheit nach diesem Misserfolg der Harnleiterkatheter im Stande ist, den Sitz eines Steines im Ureter nachzuweisen, bedarf keiner Ausführung.

Herr Casper hat diese unangenehme Erfahrung schon einmal, im Falle XI seiner Brochure gemacht, und hat sich dort mit der Annahme eines Spasmus geholfen. Zugegeben, dass ein solcher Spasmus existirt, wie soll man ein spastisches Hinderniss von einer Steinverstopfung unterscheiden?

Denn die Möglichkeit, durch Berührung mit einer dünnen elastischen Sonde den Gefühlseindruck eines Steines zu gewinnen, wird kein Sachkundiger zugeben.

5. Die durch den Katheterismus des ganz normalen linken Ureters hervorgerufene starke Blutung, welche auch nach der Wiederholung zwei Tage lang im Urine nachgewiesen werden konnte, beweist die Unmöglichkeit, zu erkennen, ob dem aufgefangenen Urin beigemischte Blutkörper der Niere oder dem Trauma des Ureters entstammen. Damit fällt die diagnostische Verwerthbarkeit in denjenigen Fällen von Stein oder Tumor, bei denen die ganze Diagnose davon abhängt, ob mikroskopische Blutungen der Niere entstammen.

Zwar könne man, wie Herr Casper in seiner Brochure angiebt, durch Vorschieben des Katheters über die blutende Stelle hinaus einen Irrthum über die Provenienz des Blutes vermeiden, da man durch diesen Kunstgriff mit Blut unvermischten

---

1) Hätte aber selbst Herr Casper, wie er in seiner Entgegnung angiebt, schon bei der ersten Untersuchung Mitte Juli Eiweissspuren im Urin der linken Niere gefunden, was durch den Arzt des Patienten, Herrn Dr. Witkowski, auf Grund des ihm persönlich durch Herrn Casper mitgetheilten Untersuchungsresultats entschieden in Abrede gestellt wird, so würde das nur beweisen, dass Herr Casper von der Bedeutung dieses Eiweissgehalts als Ausdruck beginnender Amyloiderkrankung keine Ahnung hatte, da er angeblich die Thatsache ganz vergessen hatte, als er bei der zweiten Untersuchung 3 Monate später Herrn Dr. Wilkowski mittheilte, dass er zu seiner Ueberraschung einen grossen Albumengehalt gefunden habe, während er doch beim ersten Katheterismus noch die Gesundheit der Niere constatirt habe.

Urin erhält, wenn die Blutung nur durch eine Verletzung des Ureters bedingt war.

Aber wenn das möglich ist, weshalb hätte es Herr Casper nicht in diesem Falle gethan, wo doch von der Gewinnung und der Analyse eines nicht verunreinigten Secretes der linken Niere Leben und Tod des Patienten abhängen musste, wenn die Ergebnisse des Ureterkatheterismus so maassgebend sind, wie Herr Casper behauptet?

6. Der post mortem erbrachte Nachweis der tuberculösen Natur der Pyonephrose, welche Herr Casper versucht hat, mit Ausspülungen zu heilen, bestätigt meine Angabe, dass klinisch in manchen Fällen die tuberculöse von der einfachen Pyonephrose nicht zu unterscheiden ist, dass man also immer der Gefahr ausgesetzt ist, mit den Spülversuchen unbewusst eine Tuberculose anzugreifen. Dann ist aber die Gefahr dieser Behandlung eine ausserordentliche, denn wenn irgend etwas geeignet ist, die deletären, amyloiderzeugenden Producte einer solchen Niere in die Circulation zu bringen, so ist es die künstliche Erzeugung einer intrarenalen Drucksteigerung.

7. Den Werth, den der Befund einer normalen Harnstoffmenge in zwei kleinen Urinproben beanspruchen kann, illustrirt ohne Commentar der Vergleich der heillos erkrankten Amyloidniere mit den von ihr producirten normalen Harnstoffmengen. Demgegenüber hat die hier von mir angewandte Stoffwechseluntersuchung zu dem sicheren Resultate der Niereninsufficienz geführt.

8. Derselbe Vorwurf trifft die durch den Ureterkatheterismus ermöglichte Bestimmung der molekularen Dichtigkeit kleiner Harnproben, welche beide Mal fast normal gefunden wurde.

9. Dass auch die quantitative Bestimmung einzelner Stoffe, wie des Chlornatrium in kleinen Harnproben keinen Maassstab für das Maass der Nierenfunction giebt, dafür spricht die Thatsache, dass sie in unserem Falle bei der zweiten nur durch 2 Tage von der ersten getrennten Untersuchung ein fünfmal so grosses Kochsalzquantum nachwies, als in der ersten.

Conform mit diesen unbrauchbaren Ergebnissen des Harnleiterkatheterismus in Beziehung auf die Beurtheilung der Functionsfähigkeit einer Niere lautet das Urtheil des Herrn Paul Friedrich Richter in der Discussion über diesen Gegenstand am 7. XII., dass für die Frage der Insufficienz der Nieren die chemische Untersuchung des Harns überhaupt nicht genügend sei, dass vielmehr die Untersuchung des Blutes auf Retentionsproducte (nach Korányi) hier ergänzend einzugreifen habe.

Und was soll ich nun gar erst von der quantitativen Eiweissbestimmung aus einer kleinen Harnprobe als Maassstab für die Functionsbeeinträchtigung einer Niere sagen, wenn unser Fall darthut, dass zwischen Zunahme der Eiweissproduction und Steigerung der Erkrankung gar kein Parallelismus besteht. Ist doch zu einer Zeit, wo die Krankheit der Niere den höchsten Grad erreicht hatte, wo ungezählte Cylinder die Harncanäle verstopften und die Urämie in vollem Gange war, der Eiweissgehalt auf den siebenten Theil des Quantums reducirt worden, was zur Zeit vor der Operation festgestellt wurde, als Patient noch keinen Cylinder im Harn hatte, nicht urämisch war, gut essen, trinken und schlafen konnte.

Wenn ich somit an der Hand eines einzigen Falles nach den verschiedensten Richtungen die Ergebnisslosigkeit des Ureterkatheterismus für Diagnose, Prognose und Therapie nachweisen konnte, so liegt das gewiss nicht an Herrn Casper's Können, sondern daran, dass Anforderungen an die Methode gestellt werden, denen sie unmöglich gerecht werden kann.

Bei der Unsicherheit der Unterlagen, die der Katheterismus in diagnostischer und prognostischer Beziehung bietet, ist der willkürlichen Deutung seiner Resultate Thür und Thor geöffnet; demnach fehlt auch den Fällen 5, 6, 7, 8, 9, 11 in Herrn Casper's Brochüre, welche als Beweisstücke für die diagnostische Leistungsfähigkeit der Methode dienen sollen, jede Beweiskraft. Wie soll man es z. B. anders denn als willkürliche Auslegung bezeichnen, wenn Herr Casper in seinem Falle VII (rechts calculöse Pyonephrose, links mässige Menge Albumen ohne Cylinder) auf Grund des tödtlichen Ausgangs (an Shok!) die Nephrotomie bei Erkrankung der andern Niere für unzulässig erklärt, während er sie in unserem ganz aussichtslosen Falle bei einem von ihm selbst als enorm bezeichneten Eiweissgehalt der 2. Niere anräth? Wenn Herr Casper sich zur Motivirung dieser Empfehlung etwa auf den im Falle VII der Broschüre ausgesprochenem Standpunkte stellt, dass man operiren solle, weil der Patient sonst doch verloren sei, dann bedarf man gewiss keiner diagnostischen Aufklärung durch den Ureterkatheter, dann kann man ohne jede weitere Untersuchung in jedem Falle operiren, denn entweder ist die 2. Niere gesund, dann wird der Patient genesen, oder sie ist krank, dann würde er auch ohne Operation sterben.

Was berechtigt ferner Herrn Casper in seinem Falle VIII aus „einem minimalen Eiweissgehalt, sehr wenig Leukocyten und vereinzelten Schollen von Cylindergestalt“ eine amyloide Degeneration zu diagnosticiren, während er sie bei dem enormen Eiweissgehalt unseres Falles nicht zu erkennen vermochte und mit welchem Rechte empfiehlt er im Falle VIII trotz der Amyloid-Diagnose, welche unter allen die strikteste Contraindication gegen eine Nierenexstirpation in sich schliesst, die Operation? Und wie ist es begreiflich, dass Herr Casper seine ganz unmotivirte Diagnose aufrecht erhält, trotzdem nach der Operation der Urin alsbald ganz normal geworden ist, während bisher gewiss noch Niemand die Heilung einer Amyloidniere beobachtet hat?

Und was soll man sich nun gar darunter vorstellen, wenn Herr Casper fordert, dass man Amyloidnieren wiederholt katheterisiren muss, da man durch einmaligen Katheterismus kein genügendes Urtheil darüber gewinnen könne, wie weit der amyloide Process gediehen sei. Woraus Herr Casper das erkennen will, das hat er leider anzugeben vergessen; aber meine natürliche Begierde dieses Geheimniss zu ergründen, hat leider auch in dem von mir mitgetheilten Falle keine Befriedigung gefunden, in welchem der 4mal wiederholte Katheterismus es Herrn Casper nicht einmal ermöglichte, überhaupt die Diagnose auf Amyloid zu stellen; geschweige denn seine Ausdehnung zu erkennen. — Es ist mir nicht zweifelhaft, dass der Ureterkatheterismus neben den anderen zahlreichen bewährten Kriterien, welche bisher die Richtschnur unseres Handelns in der Nierenchirurgie gegeben haben, eine Stelle behalten wird. Soll er aber nicht mehr schaden, als nützen, indem er durch ein nur trügerisches Gefühl diagnostischer Sicherheit zu falschem Handeln verleitet, so müssen wir uns über die z. Z. gesteckten Grenzen seiner Leistungsfähigkeit nicht täuschen, welche ich in den folgenden Schlusssätzen formuliren will.

1. Die für die Nierenchirurgie wichtigste Frage nach dem Maasse der Functionsfähigkeit der nach Nephrectomie zurückbleibenden Niere vermag der Ureterkatheterismus allein bis jetzt nicht zu beantworten.

2. Der Nachweis einer Erkrankung der 2. Niere ist nicht ausreichend eine Nephrectomie zu contraindiciren.

3. Das Fehlen abnormer Beschaffenheit einer der zweiten Niere entnommenen Harnprobe beweist nichts für deren Gesundheit, giebt keine Garantie für ihre ausreichende Functionsfähig-

keit nach einer Nephrectomie, genügt daher an und für sich nicht, eine solche zu gestatten.

4. Weder die Gesundheit noch die Krankheit einer Niere im anatomischen Sinne kann durch den Ureterkatheterismus in jedem Falle mit Sicherheit nachgewiesen werden.

5. Der Befund normaler und anomaler Beschaffenheit der durch den Ureterkatheter gewonnenen Harnproben deckt sich nicht mit den Begriffen ausreichender und ungenügender Functionsfähigkeit der zweiten Niere nach der Nephrectomie.

6. Die Sondirung des Harnleiters giebt weder über das Vorhandensein noch die Natur eines Hindernisses stets einen sichern Aufschluss.

7. Mikroskopische Blutbeimischungen in einer durch Ureterkatheterismus gewonnenen Harnprobe lassen bei gleichzeitig blutiger Secretion der Blasenschleimhaut nicht erkennen, ob die gefundenen Blutkörper der Niere oder einer Ureterverletzung entstammen.

8. Weder der Katheterismus des Ureters noch des Nierenbeckens ist frei von Infectionsgefahr.

IV. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.

Der Harnleiterkatheterismus in der Gynäkologie.

(Discussionsbemerkungen zu dem in der Berliner medic. Gesellschaft gehaltenen Vortrage des Herrn Casper: Therapeutische Erfahrungen über den Ureterenkatheterismus.)

Von

Dr. **Theodor Landau.**

M. H. Herr Casper hat Ihnen sehr bemerkenswerthe therapeutische Erfahrungen über den Ureterenkatheterismus mitgetheilt.

Bei den nahen Beziehungen zwischen weiblichen Genitalien und dem uropoëtischen System musste der Ureterenkatheterismus auch für die Gynäkologie von weittragender Bedeutung werden, und Sie gestatten mir, dass ich Ihnen einige diesbezügliche Beobachtungen mittheile und zusammenfasse, was durch diese neue Methode in der Gynäkologie geleistet wird. Die Würdigung der Cystoskopie vom gynäkologischen Standpunkt aus lasse ich hier ganz bei Seite.

Wir haben in unserer Klinik die verschiedenen Methoden des Ureterenkatheterismus geübt, und speciell sind Herr Dr. Mainzer und jetzt Dr. Thumim in unermüdlicher Weise in dieser Richtung thätig gewesen. Wir haben also nach einander die ursprüngliche Simon'sche Methode, die von Pawlik, die von Kelly und die von Casper durchprobirt, und ich stehe nicht an, Ihnen die letztere als die bei Weitem sicherste und zuverlässigste vor allen anderen zu empfehlen. Erst in jüngster Zeit war ein College in unserer Klinik, der in der Technik der von Pawlik ausgebildeten Methode des palpatorischen Ureterenkatheterismus ausserordentlich geübt war. Trotzdem gelang ihm unter 3 Fällen nur ein einziges Mal nach minutenlangem Tasten und Suchen die Sondirung des Ureters, während mit Hülfe des Gesichtssinnes in allen 3 Fällen der Katheterismus spielend in wenigen Secunden möglich war. Ueberdies konnten wir in dem mittels der Pawlik'schen Sonde katheterisirten Falle neben dieser das Cystoskop einführen und zeigen, dass durch das palpatorische Verfahren vielfache Traumen in Form von Suggillationen um die Ureteröffnung entstanden waren, — gewiss ein objectiver Beweis für die Superiorität des sehenden vor dem tastenden Verfahren. —

Nach unseren Beobachtungen bin ich in der Lage, auf 7 Punkte hinzuweisen, in denen der Ureterenkatheterismus für gynäkologisch Kranke sich als therapeutisch segensreich erweisen kann.

1. Ganz eigenartig ist der erste Punkt, repräsentirt durch folgenden Fall. Es handelt sich um eine Frau P., bei der am 29. August 1893 eine Blasenscheidenfistel operativ geschlossen war. Anfangs dieses Jahres stellte sich die Frau wieder vor mit der Klage über anfallsweis auftretende colikartige Schmerzen in der linken Nierengegend. Bei jeder Attacke entwickelte sich eine Anschwellung in dieser Gegend, und Pat. wurde dieses Tumors selbst gewahr. Gleichzeitig mit den Schmerzen verschwand nach längerer oder kürzerer Zeit die Anschwellung. Bei der cystoskopischen Untersuchung zeigte es sich, dass durch die vorangegangene Naht der Fistel eine Verzerrung der Blasenwand, ein Divertikel, entstanden war, in dessen unmittelbarster Nähe der linke Ureter mündete. Der Versuch der Sondirung desselben klärte sofort die ganze Sachlage auf. Der Ureterkatheter drang nur auf 1—1½ cm ein und konnte anfangs nicht weiter geführt werden; trotzdem konnte man den Ureter Urin entleeren sehen. Durch methodisch fortgesetzte, vorsichtige Bougirung wurde das Hindernis im Ureter allmählich überwunden, und die Pat. ist nun seit langer Zeit beschwerdefrei und ohne Anfall. Wie erklärt sich dieser therapeutische Erfolg? Man muss annehmen, dass es sich nicht um eine reelle Obliteration des Ureterlumens gehandelt hat; es war vielmehr der Ureter durch die excessive Narbenbildung an der Stelle des tief ausgebauchten Divertikels der Blase nur verzogen worden, und dieser eigenthümliche Verschluss gab zeitweise ein völliges Hinderniss für die Urinsecretion aus der linken Niere ab (Tractionsstenose) und damit Veranlassung zur Bildung einer intermittirenden Hydronephrose, die also durch den Harnleiterkatheterismus geheilt worden ist.

2. In dem zweiten Fall, den ich Ihnen jetzt kurz schildern will, hat der Ureterenkatheterismus ein therapeutisches Resultat zwar nicht gehabt. Er gehört jedoch hierher, weil in gleichen Fällen unter denselben Bedingungen Heilerfolge mit dem Katheterismus erzielt werden können. Bei einer Pat. mit Ureterscheidenfistel gelang es, von der Blase einen Katheter durch das peripherische Ende in das centrale Stück des durchtrennten Ureters vorzuschieben.

Es ist bekannt, dass die auf diese Weise hergestellte Vereinigung der durchtrennten Uretertheile den Hauptact einer der ersten Methoden zur Heilung von Ureterfisteln darstellt, wie sie von Leopold Landau im Jahre 1874 angegeben worden ist. Die Vermuthung erscheint begründet, dass die Vereinigung der durchtrennten Uretertheile mittels eines liegenbleibenden Katheters für sich allein genügt, um einen Schluss der Fistel herbeizuführen. Wir machten in diesem Falle einen derartigen Versuch nicht, weil der von der entsprechenden Niere aufgefangene Urin die sicheren Zeichen einer Pyelitis zeigte. Darum machten wir die Nephrectomie, welche die Kranke glatt überstand.

Ex post, nach den Mittheilungen Casper's über die Heilung der Pyelitis durch Nierenbeckenausspülungen, müssen wir eingestehen, dass ein Versuch angebracht gewesen wäre, das Organ zu erhalten. Wir hätten vielleicht gleichzeitig zwei therapeutische Erfolge erzielt, wenn wir durch den liegenbleibenden Harnleiterkatheter Nierenbeckenausspülungen gemacht und den spontanen Verschluss der Fistel abgewartet hätten. Selbstverständlich wäre beim eventuellen Fehlschlagen des gegen die Nierenbeckenerkrankung gerichteten Verfahrens eine radicalere Therapie nicht compromittirt, sondern angezeigt gewesen. Denn, wie ich gegen Herrn Israel bemerken möchte, compromittirt doch ein therapeutischer Versuch mit Hülfe des Ureterenkatheterismus beim Fehlschlagen desselben in keiner Weise weitere eingreifendere Verfahren.

3. Hier an dieser Stelle möchte ich noch auf einen weiteren, also dritten Punkt hinweisen, bei dem dem Ureterenkatheterismus eine grosse Bedeutung zukommt. Handelt es sich darum, Ureterenverletzungen, z. B. nach vaginalen Operationen, zu heilen, so muss man ebenso wie man bei jeder Exstirpation einer Niere von dem Vorhandensein und Gesundsein der anderen durch Ureterenkatheterismus sich unterrichten muss, auch bei conservativem Verfahren, also bei dem Versuche eines Verschlusses einer Harnleiterfistel durch plastische Operationen, wiederum durch den Harnleiterkatheterismus, hier natürlich von der Scheide aus, sich überzeugen, ob man nicht dadurch einer kranken Niere und einem kranken Nierenbecken Gelegenheit schafft, ihren event. verderblichen Inhalt in die Blase zu entleeren, wodurch dann ascendirend die andere Niere in Mitleidenschaft gezogen werden kann.

Dabei ist es, wenn man nicht, wie sub 2 angegeben, verfahren will, technisch ausführbar, vor dem Verschlusse der Fistel durch Einführung eines Katheters in das centrale Ende des Ureters und Spülung den Versuch zu machen, zunächst das kranke Nierenbecken zur Ausheilung zu bringen; erst bei erkannt irreparablen Störungen ist die Exstirpation der Niere vorzunehmen.

4. Nun komme ich zur Besprechung der Frage, was der Harnleiterkatheterismus bei der Operation des Carcinoms des Uterus zu leisten vermag. Hier sind zwei Möglichkeiten zu erwägen: a) bei Operationen, die am carcinomatösen Uterus und b) bei solchen, die bei Recidiven nach Totalexstirpation versucht werden. Wer letztere Fälle sich selbst überlässt oder nur solche Kranke operirt, bei denen es sich um einen auf den beweglichen Uterus beschränkten Krebs handelt, für den werden die Fragen der Harnleiterverletzung nicht actuell werden. Wer aber der Meinung ist, dass beim Krebs des Uterus, auch des unbeweglichen Organs, ernste chirurgische Maassnahmen noch die besten Aussichten geben, der wird, wie es Pawlik schon vor Jahren gelehrt hat, die Ureteren vor und bei Operationen dieser Art katheterisiren in der Absicht, sich so die sonst nur undeutlichen weichen Röhren zu markiren, die man dann bei der Ausschneidung des Kranken leichter vermeiden kann. Durch den auf diese Weise deutlich gewordenen Harnleiterverlauf und die so erkennbar gemachten Beziehungen der Harnleiter zur Neubildung wird man sich über den Weg und Umfang des einzuschlagenden Verfahrens erst die richtige Vorstellung bilden können: man wird dann, je nachdem, den abdominalen oder vaginalen Operationsweg einschlagen, oder aber man wird von vorneherein den Operationsplan so einrichten, dass man mit Vorbedacht Stücke des miterkrankten Harnleiters gleich a tempo mit dem Uterus ausschneidet, um den Rest des Ureters in die Blase sofort oder in die Scheide zur event. späteren plastischen Operation einzupflanzen. Dadurch wird auch das Risico vermieden, einen Ureter unbewusst durchzuschneiden und die Peritonealhöhle mit Urin zu überschwemmen.

Wie weit in solchen Fällen von krebsiger Umwachsung des Harnleiters die Harnleitersondirung behülflich ist, sich über Verlauf und Lage des Organs zu informiren, lehrt folgender Fall:

Frau D. Totalexstirpation wegen Carcinom der Portio am 25. Juli 1896. 2 Jahre recidivfrei. Entwickelung des Recidivs in der linken Hälfte des kleinen Beckens. Der Ureterenkatheterismus zeigte vor der von mir am 9. VI. 1898 vorgenommenen Radicaloperation des Recidivs, dass die carcinomatöse Neubildung in bedenkliche Nähe des Harnleiters gerückt war, so dass ich bei der Ausrottung der krebsigen Massen an dem eingeführten Katheter eine sichere Leitbahn für die Schonung des Harnleiters besass.

5. Aehnlich, wie bei Punkt 4, ist die Bedeutung des Harnleiterkatheterismus für die Feststellung des Harnleiterverlaufes bei Hysteromyomektomien. Gewisse Myome, zumal die intraligamentären, bringen starke Unregelmässigkeiten im Verlaufe der Ureteren hervor, sei es durch Verschiebung, sei es durch directe Umwachsung. Durch Einführung der Harnleiterkatheter und Liegenlassen während der Operation kann leicht die Lage der gefährdeten Organe festgestellt, palpabel gemacht und damit die Durchschneidung oder Unterbindung vermieden werden.

6. Und weiter reiht sich hier der Gebrauch des Harnleiterkatheterismus an bei dem abdominalen Vorgehen zur Beseitigung von Harnleiterfisteln, die bei vaginalen Operationen entstanden sind. Hier gewährt die Harnleitersondirung, natürlich wiederum von der Scheide aus, für die Orientirung über den versteckten Verlauf des Organs Aufschluss und leistet weiter schätzbare Dienste für den Ablauf der Heilung. In dieser Hinsicht verdient die Beobachtung und Lehre von H. J. Boldt (Newyork) Erwähnung. Wegen Beckeneiterung war bei einer Kranken die vaginale Hysterectomie vorgenommen worden und bei dieser Gelegenheit eine rechtsseitige Harnleiterscheidenfistel entstanden. Zur Beseitigung der Fistel wurde 3 Monate später die Implantation des Harnleiters in die Blase auf abdominalem Wege versucht. Dabei leistete der vor der Operation von der Scheide in den Ureter vorgeschobene Gummikatheter vortreffliche Dienste: das rechte Ovarium, welches mit der Beckenwand fest verwachsen war, überdeckte den Harnleiter so vollständig, dass es ohne die eingeführte Leitsonde unmöglich gewesen wäre, über den Verlauf des durchschnittenen Organs in's Reine zu kommen. Und nachdem der Harnleiter beweglich gemacht und in die Blase eingepflanzt war, liess der Operateur einen Dauerkatheter in dem Harnleiter 48 Stunden lang liegen. Boldt sieht mit Recht in diesem Vorgehen den Grund seines operativen Erfolges, weil dadurch einer Harninfiltration in der Höhe der Blasenharnleiternahtstelle vorgebeugt ist. Es liefert hier der permanente Ureterkatheter denselben Nutzen, wie nach Blasenfisteloperationen der Blasendauerkatheter.

7. Nun kann endlich die Unterbindung des Harnleiters ein fait accompli sein. Damit komme ich zu dem siebenten und letzten Punkte, in welchem der Uretherkatheterismus segensreich wirken kann. Bekanntlich sind ja leider schon oft bei abdominalen Operationen, z. B. bei Myom- oder Carcinomoperationen, oder bei Eingriffen bei entzündeten Adnexen durch Ligaturen ein oder beide Harnleiter selbst von technisch gewandten Chirurgen unversehens unterbunden worden. Hier kann viel früher als durch Beobachtung der klinischen Symptome durch die directe Inspection und den Katheterismus der Harnleiter der Schaden offenkundig werden, und es ist klar, dass die Chancen zur Rettung der Kranken um so grössere sind, je eher das Versehen bemerkt wird. Man hat in solchen Fällen die Ligatur des Ureters gelöst und die Kranke erhalten. Ueberhaupt ist daran festzuhalten, dass es für die Diagnose der Verlegung des Ureters, sei es durch äussere, sei es durch innere Hindernisse kein eindeutigeres und sichereres Mittel giebt als den Harnleiterkatheterismus. Derselbe ist in zahllosen Fällen in unserer Klinik geübt und nicht ein einziges Mal von Schaden gefolgt worden, und es giebt wohl kaum einen Gynäkologen, der, wenn er die Methode einmal richtig und geschickt angewendet hat, darauf wieder je verzichten würde. Würden die Chirurgen und Urologen, was höchst unwahrscheinlich ist, den Harnleiterkatheterismus perhorresciren, in der Gynäkologie hat er ein bleibendes Bürgerrecht erworben.

Der Harnleiterkatheterismus ist für uns ein diagnostisches Mittel par excellence, in vielen Fällen ein kräftiger Heilfactor.

Aber natürlich Alles an seinem Platz. Durch den Harnleiterkatheterismus werden die Nierenexstirpationen nicht aus der Welt geschafft, ebenso wenig die anderen sicheren Ver-

fahren der Nieren- und Harnleiterchirurgie. Aber ich wage die Behauptung, dass durch den Harnleiterkatheterismus oder doch mit seiner Hilfe viele Fälle geheilt, andere erst richtig erkannt und gedeutet werden, und dass wir sehr oft gerade erst durch den Harnleiterkatheterismus die richtige Indication für grössere chirurgische Maassnahmen am uropoëtischen System erhalten.

Darum müssen wir Herrn Casper dankbar sein für seine unermüdlichen Bemühungen um den Ureterenkatheterismus.

V. Kritiken und Referate.

Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten. Für Aerzte und Studierende. Von Privatdocent Dr. **Norbert Ortner.** Wien und Leipzig, Braumüller. II. Band.

Das ausserordentlich günstige Urtheil, welches wir über den ersten Theil dieses Werkes abgegeben haben, können wir auch für den vorliegenden zweiten Theil aussprechen. In ihm findet die Behandlung der Erkrankungen des Respirations- und Digestionstractus inclusive der Erkrankungen der Leber und des Bauchfells ihre Darstellung. Ebenso sind in diesem Bande die Infectionskrankheiten und die acuten Vergiftungen geschildert. Soweit die Infectionskrankheiten dem Kindesalter angehören (Masern, Scharlach, Rötheln, Windpocken, epidemischer Mumps, Diphtherie), sind sie in Form eines Anhangs von dem Kinderarzt Professor Frühwald bearbeitet. Der zweite Band zeichnet sich ebenso wie der erste Band dadurch aus, dass die Indicationsstellung für die Behandlung der einzelnen Aeusserungen der betreffenden Krankheiten in ebenso kritischer wie umsichtiger Form dargelegt wird und dass nicht bloss die verschiedenen für die Behandlung der betreffenden Krankheit in Betracht kommenden Heilmethoden, sondern auch die Art ihrer Anwendung genau beschrieben wird. Eine besonders eingehende und präcise Besprechung erfährt die Behandlung der Lungentuberculose, die sich wie alle übrigen Kapitel durch Lebendigkeit der Darstellung, Klarheit des Ausdrucks, sowie durch ein besonders genaues Eingehen auf die vielen Einzelfragen der symptomatischen Therapie auszeichnet. Nur das Wort „Lungentuberculotiker“ möchten wir in diesem Kapitel vermissen. Dieser kleine Schönheitsfehler des Buches kann jedoch in den später erscheinenden Auflagen des Buches leicht ausgemerzt werden. Die Brauchbarkeit des Buches gewinnt entschieden auch dadurch, dass die Behandlung einzelner Symptome, wie des Ructus nervosus, der Obstipation, der Diarrhoe, der Flatulenz, eine Bearbeitung in speciellen Kapiteln gefunden hat. Unter den von Professor Frühwald bearbeiteten Theilen des Werkes zeichnet sich vor allem das Kapitel der Diphtheriebehandlung durch klare und allseitige Beleuchtung des Gegenstandes aus, bei welcher auch die Technik der Serumbehandlung eine detaillirte Betrachtung gefunden hat.

Grundriss der internen Therapie. Für Aerzte und Studirende. Von Dr. **Wilhelm Croner,** Assistenzarzt an der Königl. Universitäts-Poliklinik zu Berlin. Leipzig, Hartung und Sohn.

Das Senator gewidmete Büchlein will älteren Studirenden und angehenden Aerzten in kurzer knapper, übersichtlicher Form einen Wegweiser für die Therapie im concreten Falle geben und ist deshalb compendiös gehalten, so dass das Thema auf 154 Seiten erledigt wird. Bei der Disposition des Buches ist die Eintheilung nach Krankheiten gewählt, deren Behandlung trotz der Kürze der Darstellung in präciser, aber nicht in der oft gewählten schematischen Form geschildert ist. Dadurch, dass das Buch alle Formen der Therapie berücksichtigt, welche im einzelnen Fall in Betracht kommen, unterscheidet es sich scharf von den kleinen Recepttaschenbüchern und durch die kurze Darstellung von den grossen Lehrbüchern der Therapie. Der Inhalt des Buches ist für den beabsichtigten Zweck vollkommen ausreichend, die Sonderung des Wichtigen vom Unwichtigen ist in glücklicher Weise durchgeführt und die Form der Darstellung ist eine gefällige. Als ein besonderer Vorzug des Buches muss der Umstand angesehen werden, dass der Verfasser im Anhang einige Fragen der ärztlichen Technik, wie Schröpfköpfe, Aderlass, Punction, Infusion, Magenspülung, Nährklysmen etc., kurz behandelt. Gerade diese Angaben dürften manchen jungen Aerzten besonders willkommen sein, denn leider ist meist während der Studienzeit nur wenig Gelegenheit gegeben, sich in diesen Dingen practisch zu üben. Wir zweifeln nicht daran, dass die geschilderten Eigenschaften des Büchleins ihm bald viele Freunde unter älteren Studirenden und jungen Aerzten gewinnen werden.

H. Strauss.

L. Laquer: Allgemeine Electrotherapie. (Aus Eulenburg und Samuel's Lehrbuch der allgemeinen Therapie). Urban und Schwarzenberg 1898.

L. Laquer, einer der Einberufer der Frankfurter Electrotherapeutenversammlung vom Jahre 1891 und damals einer der Vertreter der „positiven“ Richtung, giebt in der vorliegenden Schrift von 122 Seiten eine Darstellung der allgemeinen Electrotherapie, die den Vorzug besitzt, dass Verf. von der gewöhnlichen Darstellung absah und sich darauf beschränkte, im wesentlichen nur die durch eigene Erfahrung erprobten therapeutischen Thatsachen und die daraus entspringenden Behandlungsregeln mitzutheilen.

Wird die Abhandlung dadurch ungeeignet als Nachschlagebuch zur Orientirung über alle irgendwo und irgendwann empfohlenen, electrotherapeutischen Methoden, so erhält sie andererseits besonderen Werth durch den überall hervortretenden Character des Selbsterlebten.

Aus dem electrotherapeutischen Glaubensbekenntniss des Verf. sei Folgendes hervorgehoben: „Neuralgien und periphere Lähmungen, denen schwere degenerative Processe des Nervensystems nicht zu Grunde liegen, werden durch Einwirkung des Stromes geheilt. Subjective Beschwerden und Functionsstörungen, welche durch Erkrankungen der nervösen Centralorgane bedingt sind, können durch Electricität gemildert und beseitigt werden. Auf den Verlauf der diesen Störungen zu Grunde liegenden, anatomischen Processe scheint der Strom einen Einfluss nicht zu besitzen. Zur Erklärung der Heilerfolge der E. bei Nervenstörungen ist weniger die Lehre von der durch electrische Vorgänge etwa bedingten Regeneration anatomischer Veränderungen als die der biologischen Wirkung von Reizen auf die Function eines jeden Neuron heranzuziehen.“ Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden; erwähnt sei besonders, dass die Darstellung mehr bietet, als der Titel verspricht, indem der eigentlichen Electrotherapie eine Anleitung zur Untersuchung Nervenkranker vorausgeschickt wird, der sehr practische Schemata beigegeben sind. Den Schluss bilden „allgemeine therapeutische Grundsätze und Theorien der electrischen Heilwirkung.“

Die ganze Arbeit ist klar und präcis geschrieben; man erkennt überall, dass ausgedehnte, persönliche Erfahrung der Darstellung zu Grunde liegt, und der Practiker wird dem Verfasser für vielerlei Winke und Hinweise, namentlich auch auf dem Gebiete der ärztlichen Taktik, dankbar sein. — A. Hoche (Strassburg).

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. December 1898.

Vorsitzender: Herr Senator.
Schriftführer: Herr Mendel.

Als Gäste sind anwesend und werden begrüsst die Herren Dr. Lugg (Jowa) und Mundorff (New York).

Herr Dr. Beckmann ist aus der Gesellschaft ausgetreten. Der Vorstand hat dem Collegen Herrn Sanitätsrath Dr. Plonski, der am 5. December seinen 70. Geburtstag feierte und unserer Gesellschaft seit ihrer Gründung angehört, einen Glückwunsch gesandt, für den er in einem Schreiben seinen Dank ausspricht.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Casper: Therapeutische Erfahrungen über Ureterenkatheterismus.**[1])

Hr. Robert Kutner: Herr Israel hat in der vorigen Sitzung in erschöpfender Weise diejenigen Hindernisse des Ureterenkatheterismus dargelegt, welche sich aus den anatomischen Abweichungen und den pathologischen Veränderungen in den Ureteren und Nieren herleiten; ausserdem streifte er flüchtig die Gefahren, welche der Methode anhaften. Gestatten Sie mir, den Ausführungen von Herrn Israel einige ergänzende Bemerkungen hinzuzufügen.

Wie Ihnen in Erinnerung sein wird, berichtete Herr Israel von mehreren Fällen, in denen der Harnleiterkatheterismus nach seiner Meinung unzweifelhaft eine Infection der untersuchten Niere zur Folge hatte. Dieses bedauernswerthe Vorkommniss ist für denjenigen keineswegs erstaunlich, der weiss, dass der Harnleiterkatheterismus in seiner gegenwärtigen Gestalt mit den Begriffen der modernen Asepsis gänzlich unvereinbar ist; schon ihrer ersten und unerlässlichen Anforderung an jede instrumentelle Untersuchung, dass nämlich das Instrumentarium die Möglichkeit gewähre, sich ohne Schaden sterilisiren zu lassen, vermag der Harnleiterkatheterismus vorläufig nicht zu entsprechen. Kochendes Wasser und nach meinen jetzigen Erfahrungen auch strömenden Wasserdampf vertragen weder die Cystoskope, noch die Ureterencystoskope, da der optische Apparat unbrauchbar gemacht wird. Bei den Cystoskopen nun kann wenigstens der Theil des Instrumentes, welcher in die Blase und Harnröhre eingeführt wird, der Schaft, mit einiger Sicherheit keimfrei gemacht werden, indem man das Instrument in eine mit Lysol oder Carbol gefüllte Flasche hineinhängt. Bei den Ureterencystoskopen müsste nicht nur der Schaft, sondern auch der ausserhalb der Harnröhre bleibende Theil des Instrumentes, der sog. Trichter, keimfrei gemacht werden können, da hier der Canal beginnt, durch welchen der Ureterenkatheter später vorgeschoben wird. Dies ist jedoch bei den zur Zeit verwendeten Ureterencystoskopen unthunlich; denn wie dieselben der Hitzesterilisation unzugängig sind, so kann man sie auch nicht völlig in eine desinficirende Lösung legen, weil dieselbe sofort in das Innere zwischen Cystoskopwand und optischen Apparat dringen und letzteren verderben würde. Mithin ist man auf das durchaus unzureichende Abwischen mit Tupfern, welche in desinficirende Lösungen getaucht sind, angewiesen und der Infection ist Thür und Thor geöffnet. Einer weiteren Schwierigkeit begegnen wir bei der Sterilisation der

1) Der Vortrag selbst, sowie die Discussions-Reden der Herren J. Israel (am 30. Nov. und 14. Dec.) und Th. Landau sind unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.

Ureterenkatheter. Was die chemischen Lösungen anbetrifft, so hat Grosglik nachgewiesen, dass elastische Katheter selbst mit weitem Lumen nach einstündigem Liegen in Sublimatlösung (1,0 : 1000,0) nicht zuverlässig steril waren; bei genügend ausgiebiger Sublimateinwirkung werden die elastischen Katheter, wie die übereinstimmenden Versuche von Grosglik, Posner, von mir selbst und vielen Anderen ergeben haben, glanzlos und brüchig. Noch ungünstiger liegen natürlich die Verhältnisse bei den Kathetern mit so engem Lumen, wie es die Ureterenkatheter haben; manche der Desinficientien, z. B. Formalindampf, versagen hier nach Janet's Versuchen vollkommen, es bleiben daher nur kochendes Wasser, das sie schnell zerstört, und strömender Dampf übrig; letzterer nun ist auch für Ureterenkatheter, wie für elastische Instrumente überhaupt, sicherlich als das einzig geeignete Sterilisationsmittel zu betrachten; seiner Verwendung aber ist der Umstand ausserordentlich hinderlich, dass der Dampf nur bei verhältnissmässig starkem Drucke gezwungen werden kann, den überaus engen und gleichzeitig ungewöhnlich langgestreckten Innenraum der Ureterenkatheter zu passiren. Wenn es aber auch gelingt, das Instrumentarium technisch so zu vervollkommnen, dass die genannten Mängel fortfallen, so bleibt immer noch ein hinsichtlich der Asepsis zu machender Einwand übrig und zwar derjenige, der nach meiner Meinung als der schwerwiegendste angesehen werden muss: die Möglichkeit nämlich, von einer vielleicht inficirten Blase aus auch die Niere zu inficiren. Diese Gefahr ist nach meiner Ansicht ganz besonders gross gerade in den Fällen, welche Herr Casper vornehmlich der therapeutischen Einwirkung des Harnleiterkatheterismus zugängig machen will, nämlich bei der gonorrhoischen und der durch artificielle Infection entstandenen ascendirenden Pyelitis; denn hier ist auch die Blase ausnahmslos von den mannigfachsten, meistens bei der Behandlung hineingeschleppten Mikroorganismen bewohnt. Wir dürfen uns doch nicht der Täuschung hingeben, dass es möglich sei, eine solche Blase durch Ausspülung keimfrei zu machen, und so können wir in einem Falle von Pyurie schon bei der Ermittelung, ob nur die Blase erkrankt ist oder auch die Nieren betheiligt sind, bezw. nur eine Niere und welche, vielleicht die einzige noch gesunde Niere inficiren und eventuell unbrauchbar machen.

Zu den von Herrn Israel schon genannten Hindernissen des Harnleiterkatheterismus infolge Anomalien in den Harnleitern oder der besonderen Art der Nierenerkrankung treten die Veränderungen in der Blase und ihren Nachbarorganen, welche ebenfalls zum Theil ihn unmöglich machen, zum Theil ihn wenigstens ausserordentlich erschweren, obwohl die für die Cystoskopie im Allgemeinen nothwendigen Voraussetzungen (wie Durchgängigkeit der Harnröhre u. s. w.) vorhanden sind. Die Unmöglichkeit, den Harnleiterkatheterismus vorzunehmen, liegt vor: 1. bei denjenigen Formen von Prostatahypertrophie, in welchen der Fundus der distendirten Blase nebst den Ureterenmündungen tief hinter den prominirenden Lappen zurücksinkt; 2. bei besonders stark ausgebildeten, die Ureterenmündungen verdeckenden Trabekeln von excessiven Balkenblasen; 3. bei secundären Lageveränderungen der weiblichen Blase (durch Geschwülste oder Prolaps); 4. bei Ueberlagerungen der Ureterenmündungen durch ein Neoplasma oder ein von der Schleimhaut, zum Theil umwachsenes und hierdurch festhaftendes Concrement. Als regelmässige therapeutische Methode unanwendbar ist der Harnleiterkatheterismus ferner bei den schweren Formen der sog. reizbaren Blase, weil hier die Cystoskopie nur in tiefer Narkose möglich ist. Grosse Schwierigkeiten endlich erwachsen dem Harnleiterkatheterismus in den Fällen von profuser Blutung oder Eiterung, da mit den gegenwärtig im Gebrauche befindlichen Ureterencystoskopen ein gleichzeitiges Sehen und Spülen, wie bei den Irrigationscystoskopen, nicht stattfinden kann; die wenigen Secunden, welche verstreichen, bis man durch den eventuell zur Spülung benutzten Kathetercanal den Harnleiterkatheter hindurchführt, werden nicht selten genügen, um den Blaseninhalt wieder trübe werden zu lassen und alle Bemühungen, die Harnleitermündung aufzufinden, illusorisch zu machen. In einer derartigen Situation ist die einfache Cystoskopie dem Ureterenkatheterismus insofern überlegen, als sie zuweilen durch schnelles Sehen bei gleichzeitiger Irrigation dort noch zu diagnosticiren gestatten wird, wo ein Ureterenkatheterismus aus den angeführten Gründen unausführbar wäre oder wenigstens sehr grosse Schwierigkeiten böte. Auch in den früher erwähnten Fällen, wo infolge Lageveränderungen der Blase oder Verdeckung der Ureterenmündungen ein Katheterismus der Harnleiter nicht vorgenommen werden kann, kommt die einfache Cystoskopie noch dadurch zum Ziel, dass sie aus dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein des eigenthümlichen und sehr charakteristischen Wirbels, welcher beim Functioniren eines Ureters in der zur Untersuchung benutzten Flüssigkeit entsteht, die entsprechenden Rückschlüsse zu ziehen gestattet.

Schliesslich noch einige Worte über die Indicationen des Ureterenkatheterismus. Herr Casper geht, wie es mir scheint, in der Indicationsstellung etwas zu weit. Er empfahl den Harnleiterkatheterismus neulich auch in dem von Herrn Litten vorgetragenen Falle, in welchem irrthümlich bei einer rechtsseitigen Steinniere die Nephrectomie gemacht worden war, obwohl der linke Ureter gänzlich obliterirt war. Herr Litten hat nicht erwähnt, dass in jenem Falle — es handelte sich um eine weibliche Patientin — eine Lageveränderung der Blase oder sonst eine Abnormität in derselben vorlag, die das Auffinden der Ureterenmündung von vorneherein unmöglich gemacht hätte. Wenn also von dem zweifellos geübten Untersucher bei einer längeren und sorgsamen Beobachtung jenes Theils der linken Blasenwand, an welcher sich der linke Harnleiter befinden muss, und an dem Flüssigkeitswirbel auch sofort erkannt werden kann, einen functionirenden Ureter nicht fand, so war eben ein solcher nicht vorhanden. Zur sicheren Ermittelung dieser Thatsache bedarf es nicht des Ureterenkatheterismus, wie man nach meiner Meinung desselben überhaupt nicht zur Entscheidung der Frage bedarf, ob eine zweite secernirende Niere vorhanden ist. Denn entweder die fragliche Niere secernirt, wenn auch die Ureteren etwas träge und in langen Zwischenräumen functioniren, noch soviel Flüssigkeit, dass man das Heraustreten derselben aus der Uretermündung cystoskopisch bemerkt, oder die Quantität ist so minimal, dass man ihr Heraustreten nicht mehr wahrnehmen kann; in letzterem Falle muss infolge pathologischer Veränderungen so wenig secernirendes Parenchym vorhanden sein, dass man es kaum wagen darf, darauf zu bauen, dass diese zweite leistungsunfähige Niere nach der event. Herausnahme des Schwesterorganes die gesammte Arbeit compensatorisch mit übernehmen könne. Bei einigermaassen starken Eiterungen genügt ebenfalls die Cystoskopie, um an dem aus dem Ureter heraustretenden Harne zu erkennen, ob eine Niere (und welche) erkrankt ist; das Gleiche gilt für Blutungen. Bei minimalen renalen Hämaturien aber nützt auch der Ureterenkatheterismus nichts, weil man nicht wissen kann, ob die einzelnen rothen Blutkörperchen nicht vielleicht aus einer kleinen Schleimhautläsion stammen, die der Ureterenkatheter beim Passiren des Harnleiters, selbst bei dem geschicktesten und behutsamsten Vorgehen so leicht bewirken kann. Es bleiben also im Wesentlichen für den diagnostischen Harnleiterkatheterismus diejenigen seltenen Fälle übrig, in denen bei Verdacht einer Nierenerkrankung sehr geringe renale Eiterungen bezüglich ihres Sitzes (welche Niere) und event. ihrer Art (z. B. Tuberkelbacillen enthaltend?) näher bestimmt werden sollen und ferner solche Fälle, in denen wegen der beabsichtigten Entfernung der einen Niere im Hinblick auf das Vorhandensein von Eiweiss im Gesammtharne die Frage beantwortet werden soll, ob die andere Niere ein qualitativ normales Secret producire. Um sich über den therapeutischen Werth des Harnleiterkatheterismus ein auch nur annähernd richtiges Urtheil zu bilden, sind die bisherigen Erfahrungen noch zu gering; voraussichtlich wird der Versuch, eine Heilung mittels des Ureterenkatheterismus zu erzielen, nur in einer ausserordentlich kleinen Zahl von Fällen vom Erfolge belohnt werden. Immerhin dürfte für diesen Versuch dann eine Indication bestehen, wenn man nach Versagen der inneren Mittel Grund hat, einen chirurgischen Eingriff vermeiden oder wenigstens hinausschieben zu wollen. Jedenfalls erheischt die allgemeingültige Vorschrift, dass man erst nach Ausnutzung aller übrigen Hülfsmittel bei zwingender Indication eine örtliche instrumentelle Untersuchung resp. Behandlung vornehmen soll mit Rücksicht auf die Infectionsgefahr nirgends strengere Beachtung, als bei der Methode des Ureterenkatheterismus — nur dann wird man es vermeiden können, dem wichtigsten Grundsatze der praktischen Medicin, dem „Primum non nocere“ zuwider zu handeln.

Anm. bei der Correctur. Herr Casper hat mich in seinem Schlussworte zu einem „Gegner“ des Ureterenkatheterismus zu stempeln versucht. Ein Blick auf meine Ausführungen beweist das Unzutreffende dieser Aeusserung; man ist doch noch kein Gegner einer Methode, weil man ihr nicht kritiklos gegenübersteht. Herrn Casper war es aber sicherlich mit dieser Wendung ebensowenig Ernst, wie mit seiner Behauptung: „meine Ausführungen seien nur ein Excerpt der Israel'schen“; schon ein flüchtiger Vergleich zeigt, dass dies keineswegs der Fall ist. Es kam Herrn Casper nach meiner Meinung nur darauf an, durch diese dialektischen Volten über meine Einwände und die Nothwendigkeit, sie zu widerlegen, hinwegzukommen; durch solche oratorischen Kunststücke jedoch blendet man vielleicht im Augenblicke die Zuhörer — aber man überzeugt sie nicht.

Hr. Theodor Landau. (Die Ausführungen des Herrn Landau sind unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Hr. Litten: Herr Casper hat in seinem Vortrage wiederholt des Falles gedacht, den ich die Ehre hatte, hier vor einiger Zeit zu demonstriren, und daraus leite ich die Ermächtigung her, hier in der Discussion das Wort zu ergreifen.

Herr Casper hat u. A. die Frage der Harnstoffausscheidung, welche Herr Israel in die Discussion meines Falles einführte, näher aufgenommen und ausgeführt, dass er der Meinung wäre, dass die einseitige Bestimmung des von den Nieren ausgeschiedenen Harnstoffs in solchen Fällen sehr wenig Bedeutung hätte. Herr Israel hat darauf replicirt und u. A. vor Allem den Punkt klar gestellt, dass er gesagt hätte, dass, wenn bei genügender Nahrungsaufnahme die producirte Harnstoffmenge nicht die Hälfte der normalen überschreitet, er immer nur die Nephrotomie machen würde. Er hat aber nicht das Umgekehrte gesagt, dass, wenn mehr als die Hälfte der normalen 24stündigen Harnstoffmenge ausgeschieden würde, man die Nephrectomie machen dürfe oder müsse. Ohne aber auch nur mit einem Worte auf die theoretische Frage der Harnstoffproduction einzugehen, möchte ich nur für meinen eigenen Fall ausführen, dass auch ich der Meinung bin, dass die einseitige Bestimmung des von den Nieren in 24stündigen Perioden abgeschiedenen Harnstoffs uns für die vorliegende Frage nichts Wesentliches nützen kann, ja sogar Veranlassung zu Fehlschlüssen geben kann, wenn wir nicht im Stande sind, nachzuweisen, ob der producirte Harnstoff von beiden, und evtl. von welcher Niere stammt. Unsere Patientin hatte ein Gewicht von nicht ganz 60 Kilo. Sie war sehr heruntergekommen und ernährte sich schlecht. Wir dürften also bei diesem Gewicht ungefähr eine normale Harnstoffmenge von 28 bis höchstens 30 gr erwarten. Die Frau schied mehr als die Hälfte aus, nämlich 18 gr. in 24 Stunden. Diese Beob-

achtung wurde 2 Tage hinter einander angestellt. Wenn sie sich noch daran erinnern wollen, dass die Pat. ausserdem 1500—1800 ccm Harns innerhalb derselben Zeit ausschied, so war wohl folgende Argumentation gerechtfertigt: es bestand zweifellos auf der rechten Seite eine hochgradige Pyelonephrose. Es wurde mehr Harn und Harnstoff abgesondert, als einer so hochgradig erkrankten Niere entsprach. Deshalb lag es nahe, anzunehmen, dass eine gesunde und sufficiente linke Niere vorhanden wäre, welche die Hauptmenge des Harnwassers und etwa die Hälfte des als normal anzunehmenden Harnstoffs (ca. 14—15 gr) absonderte, während der Rest des Harnwassers und des Harnstoffs (vielleicht 3—4 gr) auf Kosten der kranken Niere käme. Ueberlegung würde eher dazu geführt haben, den Betreffenden irre zu führen und anzunehmen, dass eine sufficiente und gesunde linke Niere vorhanden sein müsse, als dass man aus der Thatsache der hohen Harnstoffziffer das Gegentheil hätte schliessen können. Es würde hier also die Grenze derjenigen Harnstoffmenge überschritten sein, an deren Einhaltung Herr Israel das Verbot der Nephrectomie knüpft. Ob er deshalb die Nephrectomie gestattet, das ist eine andere Frage, und deren Beantwortung er wahrscheinlich davon abhängig macht, wie sich die Resultate der andern Untersuchungsmethoden gestalten, der Palpation und der cystoskopischen Untersuchung.

Es fragt sich, welche anderen Untersuchungsmethoden liegen noch vor, um sich über die Frage nach der Secretion der andern, linken Niere in meinem Falle Aufklärung zu verschaffen? Die Palpation ergab bei dem atrophisch geschrumpften linken Organ keine bestimmten Anhaltspunkte, es war eben mit Sicherheit nicht zu palpiren. Die cystoskopische Untersuchung ergab sogar ein sehr zweifelhaftes und doppelsinniges Resultat. Ich möchte hier ergänzend hinzufügen, was ich damals bei meiner Demonstration fortgelassen, aber in der Correctur meines Stenogramms ergänzend hinzugefügt habe, dass vor der endgültigen cystoskopischen Untersuchung des Operateurs selbst auf meine Veranlassung eine frühere cystoskopische Untersuchung von berufenster specialistischer Seite ausgeführt worden war. Das Resultat dieser früheren Untersuchung hatte ergeben, dass aus dem Ureter der rechten Niere Eiter hervorquoll, während es schien, als ob aus dem Harnleiter der linken Niere Harnwasser von normaler Beschaffenheit abströmte. Sie erinnern sich, meine Herren, dass das Resultat der zweiten Untersuchung ein anderes war. Für mich aber lag es nahe, als ich dieses Resultat erhielt, namentlich angesichts der grossen Harnmenge und der verhältnissmässig grossen Harnstoffziffer anzunehmen, dass eine linke normale Niere vorhanden war, von welcher eben der grösste Theil des Harnwassers und des Harnstoffes abgesondert würde. Der Fall lehrt in seinem weiteren Verlauf, dass das Resultat der cystoskopischen Untersuchung und der darauf gebauten Argumentation hinfällig war, und ferner, dass von einer hochgradig pyelonephrotisch erkrankten Steinniere noch bis in die späte Zeit hinein so grosse Harnmengen abgesondert werden können.

Nun fragt es sich: Waren noch andere Ursachen vorhanden, sich über den Zustand der linken Niere eine authentische Aufklärung zu verschaffen. Herrr Casper hat in der Discussion, welche sich an meine Demonstration anschloss, den Vorschlag gemacht, man hätte einen Katheter in das Nierenbecken einführen sollen — ich wiederhole: in das Nierenbecken, und nicht, wie Sie damals hier Alle annahmen, in den Ureter. Deshalb erschien Ihnen auch mein damalige Antwort deplacirt als ich Herrn Casper antwortete: man hätte nicht das Nierenbecken katheterisiren können, weil der ungewöhnlich grosse, rauhe und mit grossen Fortsätzen versehene, in sämmtliche Calices tief hineinreichende Stein eine Katheterisation des Nierenbeckens unmöglich gemacht hätte. Ich wiederhole das heute noch einmal, dass Herr Casper damals gesagt hat, man hätte das Nierenbecken katheterisiren sollen und dass meine Antwort durchaus zutreffend gewesen ist. Das Nierenbecken zu katheterisiren war aber wegen des Steines nicht zulässig. Gehen wir auf den Katheterismus des Nierenbeckens vom diagnostischen Standpunkt aus näher ein, so bedarf es garnicht der prachtvollen Exemplare von Pyonephrosen und Sacknieren, die Herr Israel das vorige Mal uns hier gezeigt hat, um zu verstehen, dass der dünne Ureterenkatheter unmöglich das erweiterte Nierenbecken einer alten Steinniere vollständig drainiren kann, das heisst mit andern Worten, dass es mir unmöglich erscheint, durch das Hineinführen des Katheters in ein erweitertes Nierenbecken, wobei auch der Anfangstheil des Ureters erweitert ist, den gesammten in den Nierenbecken vorhandenen resp. den in 24 Stunden secernirten Urin so vollständig aufzufangen, das nichts davon verloren geht. Für die Frage nach dem diagnostischen Werth des Nierenbecken-Katheterismus ist dieser Punkt aber meiner Meinung nach von ausschlaggebender Bedeutung. Was wollen wir aus dem Katheterismus des Nierenbeckens erfahren? Wir wollen bei dem Vorhandensein einer kranken Niere erfahren, ob die andere Niere secernirt und wie beschaffen der Urin derselben ist, Dies ist aber nur in dem Falle möglich, wenn das Nierenbecken der kranken Niere so vollständig durch den eingeführten Katheter abgeschlossen wird, dass kein Urin daneben in die Blase gelangnn kann. Dies halte ich aber bei der Erweiterung des Nierenbeckens und des Anfangstheils des Ureters, wie sie bei pyelonephrotischen Steinnieren vorhanden ist, für ganz ausgeschlossen.

Wenn aber bei der Einlegung eines Dauerkatheters in das Nierenbecken der kranken Niere daneben Eiter in die Blase fliesst, der sich mit dem Harn der gesunden Niere vermischt, so werden wir einen evtl. sehr stark eitrigen Nierenharn durch den Katheter entleeren und einen zwar weniger, aber doch immer eiterhaltigen aus der Blase, und daraus den Schluss ziehen, dass die andere Niere ebenfalls erkrankt ist. So könnte durch die Application des Katheters eine Operation vereitelt werden, die evtl. lebensrettend gewirkt hätte. Der springende Punkt bei dieser Betrachtung ist der, ob es möglich ist, ein erweitertes Nierenbecken mit dem Ureterenkatheter so zu verschliessen, dass kein Urin oder Eiter daneben fliesst; hiermit steht und fällt die Frage nach dem Werth dieses Eingriffs bei Pyelonephrose. Wenn Herr Casper in seinem Vortrage gesagt hat: die Peristaltik des Ureters hört auf und der Katheter drainirt das Nierenbecken, wie beim gewöhnlichen Katheterismus der Katheter die Blase, so ist doch zu bedenken, dass wir es bei Pyelonephrosen nicht mehr mit normaler Schleimhaut zu thun haben, vielmehr ist die Schleimhaut des Nierenbeckens und evtl. des oberen Ureterenabschnittes in eine derbe, schwielig verdickte und narbig infiltrirte Haut verwandelt, welche nicht mehr die histologischen und physiologischen Charaktere einer normalen Schleimhaut besitzt. Um schliesslich noch auf den von mir demonstrirten Fall zurückzukommen, so gab es keine weitere Methode um über den Zustand der linken Niere sich ein zuverlässiges Urtheil zu bilden. Hätte man einen Dauerkatheter in den Urether der rechten Niere geführt, so wäre eben so sicher daneben eitriger Urin in die Blase hinabgeflossen und hätte höchstens den Schein erweckt, als ob die andere Niere ebenfalls eitrigen Urin absondere. Es gab daher meiner Ansicht nach kein sicheres Mittel, nachzuweisen, dass die linke Niere nicht gesund sei. Trotzdem hätte man gewiss sehr gern die Nephrotomie anstatt der Nephrectomie gemacht, wenn es möglich gewesen wäre, die erstere Operation auszuführen. Dies aber scheiterte an der ungewöhnlichen Grösse des weit verzweigten Steins, der mit vielen zackigen Fortsätzen tief in sämmtliche erweiterte Calices hineinreichte.

Hr. Posner: Es kann für den Ausbau einer noch jungen Methode nur ausserordentlich förderlich sein, wenn wir sobald wie möglich über die mit dieser Methode etwa verbundenen Gefahren und über ihre Contraindicationen belehrt werden. Was zunächst die therapeutische Leistungsfähigkeit des Ureterenkatheterismus betrifft, so wird sich niemand von uns dem Eindruck der Demonstration des Herrn Israel haben entziehen können. Wir haben uns davon überzeugen mussen, dass eine ausserordentlich grosse Anzahl von Fällen für die Methode unzugänglich wäre; wir haben gesehen, wo die Grenzen der Anwendbarkeit liegen. Indessen dies zugegeben, kann ich nicht umhin, die Meinung auszusprechen, dass doch eine Anzahl von Fällen, von Frühformen wenigstens, übrig bleiben wird, in denen die Verhältnisse eben noch nicht so ungünstig liegen. Ganz abgesehen von den Erfahrungen, die Herrr Casper mitgetheilt hat, werden doch auch von anderer, namentlich gynäkologischer Seite wenigstens bei chronischer Pyelitis günstige Resultate mitgetheilt — schon aus dem Jahre 1890, als man die cystoskopische Sondirung der Ureteren noch garnicht übte. Ich glaube, dass diese Resultate uns doch dazu berechtigen, in manchen Fällen den Versuch aufzunehmen, in denjenigen Fällen, in denen wir, wenn ich das so ausdrücken darf, bis jetzt den Zwischenraum zwischen der Diagnose und der Autopsie, — sei es nun der chirurgischen Autopsie, sei es es der Autopsie auf dem Sektionstisch, — wohl oder übel ausgefüllt haben mit Urotropin, Salol oder Wildunger Wasser; und hierzu treten noch diejenigen Fälle, in denen der Patient trotz alles unseres Zuredens sich zu der von uns etwa gewünschten Operation eben einfach nicht versteht. Hier ein Mittel an der Hand zu haben, mit dem wir doch etwas mehr local, etwas chirurgischer vorgehen können, als das bei den erwähnten Behandlungsmethoden der Fall gewesen ist, halte ich immerhin für einen auch in therapeutischer Hinsicht nicht gering anzuschlagenden Gewinn, dessen absolute Grösse wir freilich noch nicht abzuschätzen vermögen.

Was die diagnostische Seite der Sache betrifft, so muss ich ebenfalls bekennen, dass meiner Ansicht nach die Methode sich für eine Anzahl von Fällen als ein nach dem augenblicklichen Stande der Sache kaum entbehrliches Mittel herausstellt. Auch hier gebe ich ohne weiteres zu: die Anzahl dieser Fälle ist sehr gering und unser Bestreben muss sein, sie nicht etwa grösser zu machen, sondern im Gegentheil sie immer mehr einzuschränken. Wir müssen den diagnostischen Ureterenkatheterismus nach Möglichkeit zu entbehren suchen. Denn darüber sind wir wohl alle einig: wenn auch die Statistik bis jetzt nur eine relativ geringe Zahl von Schädlichkeiten des diagnostischen Ureterenkatheterismus ergeben hat — eine gefahrlose Methode ist er unter keinen Umständen. Darüber wird sich wohl niemand, der ihn anwendet, täuschen, dass er in jedem einzelnen Falle wiederum ein gewisses Risiko läuft. Bei der gesunden Blase ist das Risiko ein kleines, bei der inficirten Blase ist es erheblich grösser, bei einer gewissen Form von Blaseninfection, nämlich bei der tuberculösen Blase besteht von vornherein — das hat Herr Casper auch schon angegeben — eine absolute Contraindication gegen den Ureterenkatheterismus.

Vor allen Dingen müssen wir wohl vor einem voreiligen Schluss warnen, als sei nun in allen Fällen, in welchen die Vermuthung einer Pyelitis besteht, der Arzt verpflichtet, den Ureterenkatheterismus anzuwenden. Das wäre ein sehr verhängnissvoller Irrthum, wenn es etwa soweit käme, dass das Unterlassen des Ureterenkatheterismus denjenigen, die sich mit diesen Dingen specialistisch beschäftigen, als ein Kunstfehler ausgelegt würde — eine Gefahr, die wohl nicht ganz fern liegt. Unser Bestreben muss sein, mit den uns jetzt schon zu Gebote stehenden Methoden uns hier vollkommene Aufklärung zu schaffen. Ueber die Frage, ob Cystitis oder Pyelitis, werden wir mit Hülfe der bekannten Methoden in den meisten Fällen wohl einen ganz bindenden Schluss ziehen können, sowohl durch die mikroskopische und chemische Analyse

des Harns (wobei ich es nicht unterlassen möchte, auf die von mir vor einer Reihe von Jahren schon eingeführte Methode der Eiterkörperchenzählung und des Vergleiches der Anzahl der Eiterkörperchen mit dem Eiweiss des Harns, besonders hinzuweisen) — als auch namentlich durch die einfache cystoskopische Betrachtung der Blase und der Harnleitermündungen, die uns ja doch in einer grossen Zahl von Fällen genügenden Aufschluss giebt.

Am schwierigsten liegt die Frage nach der Gesundheit der „anderen" Niere. Herr Litten hat die Frage des Harnstoffes auch heute gestreift. Ich bin gleich ihm und Herrn Casper nicht der Meinung, dass in der Weise, wie es hier wohl vielfach aufgefasst worden ist, uns die Harnstoffuntersuchung irgendwie einen bindenden Aufschluss geben kann. Wir müssen uns vor allen Dingen davor hüten, von durchschnittlichen normalen Harnstoffzahlen zu sprechen. Welche Harnstoffzahl ist denn die normale? Ich habe augenblicklich eine Patientin in Behandlung, bei der bereits vor 13 Jahren die Nephrectomie ausgeführt worden ist, die also zweifellos nur über eine Niere verfügt. Bei dieser Patientin fand sich zunächst bei unserer ersten Untersuchung eine Harnstoffausscheidung von knapp 15 gr, bei einer späteren eine solche von 29 gr. Nun, was folgt daraus? Daraus folgt ganz einfach, dass die Patientin an dem ersten Tage eine kümmerliche, stickstoffarme Nahrung zu sich genommen, an dem zweiten nach unserem Wunsche sich erheblich stickstoffreicher ernährt hat, und dass die eine Niere absolut im Stande war, das ihr zugemuthete Quantum Stickstoff zu bewältigen: dasselbe entsprach völlig den eingeführten Stickstoffmengen. Ich führe den Fall nicht an, weil er in directer Beziehung zu dem vorliegenden Problem stünde. Denn darüber täuschen wir uns wohl alle nicht, dass nach 13 Jahren eine Niere vollkommen im Stande sein wird, ihre Function völlig zu erfüllen. Ich führe ihn an aus dem Grunde, um darauf hinzuweisen, dass man bei einem jedem Falle die Harnstoffuntersuchung machen muss als ganz exacten Stoffwechselversuch, dass wir bestimmen müssen nicht bloss die Harnstoffausscheidung und nicht bloss das Verhältniss des Harnstoffs zum Körpergewicht, denn das sind alles schwankende Grössen, sondern die Stickstoffzufuhr und die Stickstoffausfuhr durch Harn und Koth; und erst wenn sich herausstellen sollte, dass der Koth den Rest des Stickstoffs enthält (denn nur um diese beiden Dinge wird es sich wahrscheinlich handeln, die Ausscheidung durch die Lungen und durch den Schweiss wird man wohl im Wesentlichen vernachlässigen dürfen), dann erst würden wir im Stande sein, über die Frage der augenblicklichen Insufficienz der Nieren zu urtheilen.

Im Allgemeinen also bleibt, wenn diese Mittel uns im Stiche lassen eine, wie ich glaube, zwar kleine, aber immerhin doch zu Gunsten des Ureterkatheterismus in's Gewicht fallende Zahl von Fällen übrig. Die Sache liegt dann auch nicht ganz so schlimm in einer anderen Hinsicht, wie es hier verschiedentlich in der Discussion betont worden ist. Wenn man eine Niere katheterisirt, so fliesst nach meinen Erfahrungen nicht sehr viel Urin neben dem Katheter ab. Das kommt einmal vor, und wenn man ein Nierenbecken ausspült, so sieht man wohl auch, dass einige Tropfen zwischen dem Ureter und dem Ureterkatheter vordringen. Viel ist das nicht. Ich will nicht sagen, dass man das Quantum ganz vernachlässigen kann, aber so grosse Mengen. wie Hr. Litten z. B. angenommen hat, sind es wohl kaum. Jedenfalls werden jetzt, nachdem die technische Seite des Verfahrens in befriedigendster Weise gelöst ist, (ich möchte erwähnen, dass ich persönlich mich neuerdings des letzten, von dem Herrn Loewenstein fabricirten Nitze'schen Instruments bediene) vorsichtige weitere Versuche in geeigneten Fällen uns über Nothwendigkeit, Werth und Tragweite der diagnostischen Ergebnisse aufklären müssen.

Hr. Paul Friedrich Richter: Herr Litten und Herr Posner haben bereits über die diagnostische Seite des Ureterenkatheterismus hier mit einigen Worten gesprochen. Wenn ich mir erlaube, hierzu noch einige Bemerkungen zu machen, selbstverständlich mit der Kürze, die durch die vorgerückte Zeit geboten ist, so thue ich das, weil ich Ihnen einige positive Ergebnisse mittheilen möchte, welche gerade die diagnostische Bedeutung des Ureterenkatheterismus doch vielleicht in etwas freundlicheren Lichte erscheinen lassen können, als sie von einigen Rednern, besonders von Herrn Israel neulich hier geschildert worden ist. Herr Israel hat gemeint, dass man durch die chemische Untersuchung der getrennten Secrete keinen Aufschluss über die Functionsfähigkeit der Niere bekommen könnte. Nun, bis jetzt waren wir gewöhnt, die Functionsfähigkeit der Niere ausschliesslich nach der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffmenge zu beurtheilen. Es hat Herr Posner bereits betont, dass einmal exacte Soffwechselversuche dazu gehören, um das festzustellen, und ich möchte nun auch weiter hinzufügen, dass speciell bei nephritischen Processen — und darum wird es sich ja bei Beurtheilung dieser Fälle sehr oft bezüglich der anderen Niere handeln — die Harnstoffmenge oft sehr schwankt auch bei Zufuhr derselben täglichen Eiweissmengen, dass unvermittelt, wie dies v. Noorden und Ritter in vielen Fällen nachgewiesen haben, Perioden in einander übergehen, wo einmal sehr wenig, das andere Mal sehr viel Harnstoff ausgeschieden wird. Je nachdem man in den verschiedenen Perioden untersucht, wird man natürlich das eine Mal sehr wenig, das andere Mal sehr viel Harnstoff finden, ohne dass daraus irgendwie ein Schluss gezogen werden kann. Wenn Herr Israel betont hat, dass man eine Nephrectomie nicht machen sollte, wenn weniger als die Hälfte Harnstoff gefunden würde, so mag das für einige extreme Fälle ja zutreffend sein. Aber daraus einen principiellen Schluss zu ziehen, das ist nach dem, was ich über die Differenz der Harnstoffausscheidung bei nephritischen Processen betont habe, eigentlich nicht gerechtfertigt. Ich glaube, dass man in Bezug auf die Frage der Functionsfähigkeit der Niere aus den Harnuntersuchungen überhaupt keinen Schluss ziehen kann, weder was die chemische Untersuchung noch was die mikroskopischen Bestandtheile betrifft. Es scheint, als ob wir in der neuesten Zeit hierfür eine Methode bekommen haben, welche besseres leistet, das ist die Methode von A. v. Korányi, die die betreffenden Retentionsproducte nicht im Harn, sondern im Blut nachweist, und zwar durch eine einfache Methode, mit Hilfe der Gefrierpunkterniedrigung. Auf Grund meiner persönlichen Erfahrungen in einer Reihe von experimentellen Versuchen, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Roth aus Budapest auf der Klinik meines Chefs, des Herrn Geheimrath Senator, angestellt habe, muss ich sagen, dass die Methode der Beachtung der Chirurgen entschieden werth ist.

Aber es ergiebt sich für die operative Chirurgie doch noch eine andere Frage, das ist die, wie theilen sich die beiden Nieren in die Function, was leistet die kranke Niere und was leistet die restirende gesunde Niere, der event. ja die alleinige Arbeit nach der Nephrectomie zugemuthet werden würde. Ich meine, um dies zu bestimmen, kommen wir, trotzdem wir, wie Herr Posner in ganz richtiger Weise gesagt hat, nach Möglichkeit die diagnostische Anwendung des Ureterenkatherismus einschränken müssen, doch ohne den Ureterenkatherismus nicht aus, und zwar brauchen wir hierfür nur ganz kleine Mengen, was Herrn Israel das vorige Mal so wenig plausibel erschien. Wir können in der That, wie die von Herrn Dr. Casper in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Roth und mir ebenfalls auf der Klinik meines Chefs angestellten Untersuchungen zeigen, aus kleinen Mengen sehr wichtige Schlüsse ziehen. Es hat sich nämlich in den bisher untersuchten Fällen die sehr interessante Thatsache herausgestellt, dass, wenn man zu gleicher Zeit aus beiden Nieren Secret entnimmt, ungefähr in einem Zeitraum von 20—30 Minuten, dann jedes der Secrete die gleichen quantitativen Bestandtheile enthät. Es enthält fast genau dieselbe Harnstoffmenge, es enthält genau dieselbe Chlormenge, es hat — was einen sehr werthvollen Maassstab für die physikalische Leistung der Niere abgiebt — dieselbe moleculare Concentration. Auch wenn man die Untersuchung so macht, dass man zuerst aus dem einen und dann aus dem anderen Ureter das Secret entnimmt, wenn also die Entnahmen 20 Minuten von einander geschieden sind, selbst dann sind wohl Differenzen vorhanden, aber sie sind im allgemeinen unerheblich. Im Gegensatz dazu sind die Differenzen, wenigstens nach den Fällen, die wir bis jetzt gesehen haben, gross einmal bei nephritischen Processen, und das zweite Mal, wenn es sich um eine einseitige Nierenerkrankung handelt. Sie sehen also, wenn Sie einmal die gesammte Harnmenge von 24 Stunden quantitativ untersuchen und das andere Mal die beiden Nierensecrete mit einander vergleichen, dann können Sie in der That ganz genau bestimmen, wieviel von der Leistung auf die eine Niere kommt, auf die zu entfernende, und wie viel auf die andere, welche zurückbleibt. Dass das sehr wichtig ist, zeige Ihnen ein Fall, der ja wahrscheinlich dem nephrectomirenden Chirurgen häufig vorkommt: Es handle sich beispielsweise um einen kleinen Tumor in der Niere, wo noch viel functionsfähiges Nierengewebe vorhanden ist. Nun sei die andere Niere leicht parenchymatös erkrankt. Es wäre doch sehr leicht möglich, dass der functionsfähige Rest des Nierenparenchyms der kranken Niere viel mehr leistet als die leicht erkrankte andere Niere und dass man dann bei der Nephrectomie sehr unangenehme Ueberraschungen erlebt.

Nun, unsere Untersuchungen sind durchaus nicht abgeschlossen. Wir verkennen nicht, dass es einer grossen Reihe von Untersuchungen an den verschiedensten pathologischen Fällen noch bedürfen wird, um hieraus bindende Schlüsse zu ziehen. Aber sie berechtigen doch wenigstens zu der Erwartung, praktische Winke für die Nierenchirurgie daraus zu entnehmen, und deshalb habe ich mich verpflichtet geglaubt, Ihnen schon heute dieselben mitzutheilen.

Hr. Wossidlo: Der Harnleiterkatheterismus wird nicht allein als ein sicheres und gefahrloses diagnostisches Hülfsmittel für die chirurgischen Krankheiten der Niere, sondern derselbe wird auch zu therapeutischen Eingriffen, bei chirurgischen Nierenkrankheiten empfohlen. Lassen Sie uns einmal die chirurgischen Nierenkrankheiten und die Leistungsfähigkeit des Harnleiterkatheterismus für die Diagnose derselben ins Auge fassen. Dieses scheint mir wichtig, weil die Prämisse für die Therapie mittelst Harnleiterkatheterismus zunächst die ist, dass derselbe ein siches diagnostisches Hülfsmittel sei, und dass er gefahrlos sei. Ich habe mir erlaubt, Ihnen eine Tabelle der wichtigsten, auf unsere Frage bezüglichen Nierenerkrankungen aufzustellen, und zwar der chirurgischen, denn die aus der inneren Medicin gehören ja nicht hierher.

Betrachen wir diese Tabelle, so sehen Sie, dass zunächst bei den Nierentumoren, wie bekannt, die Diagnose gestellt wird aus der Palpation, der Hämaturie, den Harnveränderungen. Wenn wir cystoskopiren, so sehen wir Blut aus dem Ureter heraustreten, wenn es eben gerade blutet, oder wir sehen trüben Urin hervorquellen. Der Harnleiterkatheterismus zeigt uns dasselbe wie das Cystoskop: Blut resp. trüben Urin, in dem wir eventuell Geschwulstfetzchen finden können.

Zweitens die essentielle Nierenblutung oder die sogenannte renale Hämophilie. Diagnostisch giebt die Palpation ein negatives Resultat. Wir haben nur Hämaturie. Die Cystoskopie ergiebt Blut aus dem Ureter. Der Harnleiterkatheterismus leistet nicht mehr.

Drittens. Aneurysmen und Blutcysten der Niere, die ungemein

selten sind, können wir meistentheils palpatorisch nicht constatiren, sondern nur dann, wenn eben ein Durchbruch in das Nierenbecken stattgefunden hat und in dem Urin Blut gefunden wird; dann sehen wir im Cystoskop ebenfalls Blut. Der Harnleiterkatheterismus ist nicht im Stande, uns mehr Aufklärung darüber zu geben.

Viertens. Echinokokken der Niere sind bekanntlich, so lange der Echinokokkensack sehr klein ist, meist überhaupt nicht nachzuweisen. Ist der Echinokokkensack gross, dann werden wir ihn palpatorisch nachweisen können. In dem Urin finden wir event. Bläschen oder Häkchen. Cystoskopie und Harnleiterkatheterismus lehren uns nichts.

Fünftens die eitrigen Entzündungen, die Pyonephrosen, zu denen ich auch die Tuberculose rechnen möchte. Bekanntlich stellen wir unter Würdigung der ätiologischen Momente die Diagnose der Pyonephrose aus der Herabsetzung des Allgemeinbefindens, dem Fieber, dem Schmerz, den Veränderungen des Harns und durch die Palpation. Wenn wir in eitrigem Urin Tuberkelbacillen finden, nun dann ist die Diagnose Tuberculose ja gesichert. Das Cystoskop vermag geringe Eiterbeimengungen nicht nachzuweisen, die könnnen wir nicht sehen, sondern erst grössere eitrige Beimengungen im Urin. Wenn wir den Harnleiterkatheterismus bei der Pyonephrose anwenden, so sind wir allerdings im Stande, schon geringfügige Trübungen in dem besonders aufgefangenen Urin deutlich zu erkennen. Finden wir dann in diesem Urin Tuberkelbacillen, dann ist die Diagnose Tuberculose in diesem Falle wieder gesichert. Finden wir aber die Tuberkelbacillen nicht, ist der Urin klar, enthält er vielleicht etwas Albumen und keine Tuberkelbacillen, so ist ja bekannt, dass dieser negative Befund kein Beweis gegen Tuberculose ist.

Sechstens die Hydronephrosen. Wir diagnosticiren sie durch Palpation aus den Harnveränderungen, Polyurie, Oligurie, Anurie etc. und vor allem aus dem Wechsel der Erscheinungen. Das Cystoskop sowohl wie der Harnleiterkatheterismus werden uns zeigen, dass aus dem einen Ureter kein Urin herausfliesst. In sehr seltenen Fällen werden wir mit dem Harnleiterkatheterismus Hydronephrosenflüssigkeit entleeren, und dann ist mit einem Male Klarheit geschaffen. Diese Fälle sind aber selten, weil gewöhnlich bei der Hydronephrose eine Abknickung der Ureteren besteht, welche der Harnleiterkatheter nicht zu überwinden vermag.

Es bleiben nur noch übrig siebentens die Steinkrankheiten der Niere, die wir aus dem Schmerz, der Hämaturie, aus den bekannten Erscheinungen der Lageveränderung, der Wanderung der Concremente, aus den Veränderungen resp. den Störungen der Harnbereitung und Entleerung und aus der Palpation diagnosticiren. Das Cystoskop wie der Harnleiterkatheterismus können uns höchstens Blut- oder Eiterabgang zeigen.

Es erübrigen noch die Erkrankungen der Ureteren. Nun, es wird da behauptet, dass wir Krankheiten der Ureteren, vor allen Dingen ein vorhandenes Hinderniss, mit dem Harnleiterkatheterismus sicher nachweisen können. Wir können das unbedingt für die Uretersteine zugeben, vorausgesetzt, dass die Harnleitersonde bis an den Ureterstein gelangt. Obliterationen, Stenosen, Knickungen, Achsendrehungen, spastische Contracturen u. s. w. können wir mit dem Harnleiterkatheterismus nicht sicher diagnosticiren. Wir sind ja nicht einmal im Stande, zu sagen, ob das Hinderniss, welches der Katheter findet, nicht darin besteht, dass seine Spitze sich in der Wand eines sonst vielleicht normalen Ureters verfangen hat.

Ziehen wir das Resumé, so finden wir, dass der Harnleiterkatheterismus den übrigen Untersuchungsmethoden in folgenden Punkten überlegen ist: erstens in einzelnen, besonders schwierigen Fällen von Uretersteinen; zweitens in leichten Fällen von Pyelitis mit unbedeutender Trübung im Urin. Bei allen übrigen Nierenerkrankungen liefert er kein Resultat, das nicht durch andere, viel mildere Untersuchungsmethoden meist in vollkommenerer Weise gewonnen werden könnte. Er ist in allen diesen Fällen überflüssig, unter Umständen sogar verwerflich.

Bis jetzt haben wir von den Erkrankungen der einen Niere gesprochen. Hält der Chirurg eine Operation, speciell eine Nephrectomie für indicirt, so soll der Harnleiterkatheterismus das Vorhandensein, die Functionsfähigkeit und Gesundheit der anderen Niere beweisen. Wir können aber niemals mit Sicherheit behaupten, dass eine Niere nach Exstirpation der anderen dauernd in genügender Weise normal functioniren wird. Denn der Harnleiterkatheterismus kann doch nicht mehr darthun, als dass die betreffende Niere normalen Urin producirt. Dass diese Thatsache aber nicht genügt, um nachzuweisen, dass die Niere auch post operationem noch normal functioniren werde, beweisen jene Fälle, in welchen nach Nephrectomie plötzlich Anurie und Tod eintrat, trotzdem vorher von der anderen Niere normaler Harn in normaler Menge ausgeschieden worden ist. Auf der anderen Seite hat aber Prof. Israel nachgewiesen, dass weder die chronischen Nierenveränderungen, noch abnorme, pathologische Beimengungen im Urin innerhalb weiter Grenzen eine directe Contraindication gegen die Nephrectomie abgeben. Bedenkt man nun endlich, dass in diesen Fällen der durch den Harnleiterkatheterismus gewonnene Urin nur in einer kurzen Zeit gesammelt worden ist, so erhellt, dass gerade die wichtigste Frage, die heute schon wiederholentlich berührt worden ist, nämlich die Harnstoffbestimmung, überhaupt nicht gelöst werden kann. Was würde man aber von einem Chirurgen sagen, der eine ganz beliebige, unbedeutende Menge Urins zur Harnstoffbestimmung benutzt! Da somit die gute Beschaffenheit des durch den Harnleiterkatheter gewonnenen Urins noch keine günstige Prognose giebt, eine schlechte Beschaffenheit aber innerhalb weiter Grenzen keine Contraindication gegen die Nephrectomie giebt, so würde der Harnleiterkatheterismus zur Beurtheilung der zu erhaltenden Niere nur dann erlaubt sein, wenn derselbe absolut ungefährlich wäre. Es wird nun zum Beweise für die Gefahrlosigkeit angeführt, dass der Ureterkatheterismus in hunderten von Fällen ohne Schädigung des Patienten ausgeführt worden ist. Der viel einfachere Katheterismus der Blase kann in tausenden von Fällen ohne Schädigung ausgeführt werden, und doch wird wohl niemand behaupten, dass er ein absolut ungefährlicher Eingriff ist. Ich erinnere Sie nur heute noch einmal an den Fall, den Herr Israel neulich vorgestellt hat, wo es sich um einen Nierentumor handelte, bei welchem sich multiple Abscesse fanden und von dem Herr Israel ausdrücklich sagte, dass das der einzige Fall unter der grossen Zahl von Nierentumoren sei, welche er operirt hat, bei welchem sich solche Abscesse fanden — und in diesem Falle war der Harnleiterkatheterismus vorangegangen.

Das ist der gegenwärtige Stand der Sache. Mit meinen Ausführungen soll der Harnleiterkatheterismus nicht absolut verworfen werden. Ich wollte nur zeigen, was wir bis jetzt damit leisten können. Ob sich für ihn in Zukunft eine weitere Perspective eröffnen wird, das muss weiterer Forschung vorbehalten bleiben. Bisher wird aber immer nur davon gesprochen, wo und wann wir den Harnleiterkatheterismus anwenden müssen. Es wäre eine dankbare Aufgabe, auszufinden, wo wir ihn unterlassen sollen, und ich freue mich, dass Herr Prof. Posner das eben gleichfalls betonte. Jedenfalls ist es verfrüht, den Harnleiterkatheterismus heute schon als allgemein giltige und unbedingt für die Diagnose der chirurgischen Nierenkrankheiten nothwendige und dabei gefahrlose Methode zu proklamiren.

Nachdem ich mich jetzt sozusagen über die negative Therapie des Harnleiterkatheterismus geäussert habe, möchte ich noch ein paar Worte über die angeblich positive Therapie, speciell über die Behandlung der eitrigen Nierenentzündungen durch Ausspülung mit dem Ureterkatheter sagen. Es wird zugegeben, dass geringgradige Pyelitis durch Ausspülung des Nierenbeckens vom Ureter aus geheilt werden könne. Wer wird sich aber für berechtigt halten, bei jeder mässigen Pyelitis den Harnleiterkatheterismus auszuführen und Ausspülungen zu machen, wo wir bekannterweise eine solche geringgradige Pyelitis auch anderweitig günstig beeinflussen, event. zur Heilung bringen können, und wo der Katheterismus nicht ohne Gefahr ist? Eine wie geringe Anzahl von Fällen vorgeschrittener Eiterung im Nierenbecken, von wirklicher Pyonephrose aber eine Möglichkeit der Heilung durch Ausspülungen mittelst des Harnleiterkatheters hoffen lassen, das hat uns Herr Israel gezeigt.

Es liegt auf der Hand und ist uns am vergangenen Mittwoch gründlich ad oculos demonstrirt worden, dass in vorgeschrittenen Fällen von Pyonephrose, in denen sich fast stets eine Anzahl von Eiterhöhlen findet, von einer Ausspülung dieser Eiterhöhlen mit einem fast capillaren Katheter nicht die Rede sein kann. Selbst wenn schliesslich die Spülflüssigkeit klar abläuft, so kann man doch nie wissen, ob der Katheter nicht bloss eine einzige Abscesshöhle getroffen hat, während die anderen unberührt geblieben sind. Man mache nur einmal den Versuch, eine Balkenblase mit dickem eitrigem Belage — und hiermit könnte man eine Pyonephrose vergleichen — mittelst des feinen, fast capillaren Harnleiterkatheters auszuspülen und man wird die Mühe bald als aussichtslos aufgeben.

Wie ferner dicke bröckelige Eitermassen sich durch den Ureterkatheter sollen ausspülen lassen, ist unverständlich.

Als eigene Erfahrung führt Hr. Casper 2 Fälle an. Da kann man doch nicht von therapeutischen Erfahrungen reden, sondern höchstens von Versuchen. Derartige Versuche sind ja bekanntlich auch von anderer Seite, — besonders von den Franzosen ausgeführt. Immerhin ist die Gesammtzahl der Fälle bei einer Krankheit, die zu einer der häufigsten der Harnorgane gehört, noch eine auffallend geringe. Hieraus die Berechtigung abzuleiten, eine solche Therapie zu empfehlen, kann doch nicht zugestanden werden. Was speciell die französischen Autoren, welche erwähnt wurden, anbetrifft, so habe ich persönlich Gelegenheit gehabt, im vorigen Jahre bei Albarran derartige Fälle zu beobachten. Albarran hat in der Revue de Gynécologie, Mai-Juni 1897 4 Fälle veröffentlicht. 2 davon gehören hier nicht her, weil es sich um Pyonephrosen handelte, bei denen vor dem Katheterismus die Nephrotomie gemacht war und der Harnleiterkatheter nur zur Heilung der restirenden Nierenfistel eingelegt wurde. 2 Fälle bleiben übrig. In dem einen spricht er nur von Besserung, von dem anderen sagt er, dass nach dem Versuche des Harnleiterkatheterismus die Nephrotomie in Erwägung gezogen wurde. — In der Sitzung der Société française d'Urologie im October d. J. hat dann Albarran 6 Fälle von Pyelitis vorgestellt, darunter eine Heilung, die übrigen erklärt er als Besserungen. Albarran selbst sagt im Schlusswort der Discussion, dass es zunächst wünschenswerth sei, die Indicationen und Contraindicationen des Harnleiterkatheterismus festzustellen. — In derselben Sitzung hat Desnos 4 Patienten vorgestellt, bei welchen auf den Harnleiterkatheterismus schweres Fieber folgte. 2 davon wurden trotz des Fiebers gebessert, in dem 3. Falle blieb das Fieber so lange bestehen, als der Harnleiterkatheter liegen blieb und hörte erst mit dessen Entfernung auf. Der 4. Kranke starb am 8. Tage nach Einlegung des Katheters.

Ziehen wir aus dem Gesagten den Schluss, so müssen wir erstens wiederholen, dass in einer kleinen Anzahl leichter Pyelitiden günstige Beeinflussungen durch Ausspülungen mittelst des Harnleiterkatheters möglich sind, dass wir aber in den meisten dieser Fälle ohne den Patienten den Gefahren des Eingriffes auszusetzen, auf andere Weise eine Heilung erzielen können. Wir müssen ferner sagen, dass es scheint, als ob in den Fällen, in welchen von einem guten Resultate durch Ausspülung bei

Pyonephrosen berichtet wird, der glückliche Zufall seine Hand im Spiele gehabt hat. Drittens müssen wir, soweit wir bis jetzt den Harnleiterkatheterismus beherrschen, den Versuch einer Heilung schwererer Fälle von Pyonephrose als mehr oder weniger aussichtslos und wegen der damit verbundenen Gefahr als bedenklich erklären. Absolut verfrüht erscheint mir aber, diese Behandlungsmethode der eitrigen Nierenentzündungen zur allgemeinen Anwendung zu empfehlen und sie gar der Nephrotomie an die Seite zu stellen. Vor einer solchen Propaganda der That möchte ich entschieden warnen. Hier heisst es vor Allem, „warte und wäge".

Die Versammlung beschliesst, die Fortsetzung der Discussion zu vertagen.

Sitzung vom 14. December 1898.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Vorsitzender: Als Gäste sind unter uns die Herren Dr. Hirschberg von Frankfurt a. M. und Herr Dr. Neumann aus Berlin.

Dann habe ich anzuzeigen, dass wir wieder Todesfälle in unserer Gesellschaft gehabt haben: Sanitätsrath Dr. Doering, der seit 1888 Mitglied war, und Dr. Leo Jacobsohn. Sie werden sich dieser Männer als treuer und freundlicher Collegen erinnern. Ich bitte Sie sich zu deren Andenken von Ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Neu angemeldet sind die Herren Dr. Selberg jun. und Zielke hierselbst.

Ich bin ersucht worden, Ihnen mitzutheilen, dass ein Preisausschreiben behufs Abfassung einer Schrift zur Aufklärung des Volkes über die Schwindelhaftigkeit und Gemeingefährlichkeit der Kurfuscherei ergangen ist. Ein Abzug des Auschreibens liegt hier vor für diejenigen, die davon Kenntniss nehmen wollen. Dieser Vorgang ist angeregt worden durch einen Vorschlag, welcher von einer Commission der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin gemacht worden ist. Derselbe lautet: „An alle Aerzte Deutschlands richtet die eingesetzte Commission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei den Aufruf, sich an der Preisbewerbung um eine Schrift zu betheiligen, welche die Eindämmung des Kurpfuscherthums durch Aufklärung des Volkes bezweckt."

„Die Schrift soll in allen Schichten der Bevölkerung zur Verbreitung gelangen."

Als Preis ist für die beste Schrift, die ungefähr 2—3 Druckbogen umfassen soll, ein Beitrag von 300 Mark ausgesetzt worden. Nachträglich ist durch die Freigebigkeit eines andern Herrn dieser Preis um 100 M. erhöht worden. Hr. Prof. Dr. Fränkel in Halle ist der Wohlthäter. Die Arbeiten sollen abgeliefert werden bis zum 1. Juni des nächsten Jahres. Das Nähere werden Sie ja aus den Zeitungen erfahren.

Hr. Ewald: Für die Bibliothek ist eingegangen: „Ueber den Werth des pathologische Experiments." Vortrag von Rudolf Virchow. Berlin 1899. Verlag von August Hirschwald.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Leop. Casper: Therapeutische Erfahrungen über den Ureterenkatheterismus.**

Hr. F. Mainzer: Gestatten Sie mir einige Worte über die angebliche Gefährlichkeit des Ureterenkatheterismus, die in der letzten Sitzung von einigen Herren betont wurde. Die rasche Verbreitung, welche sich die Methode des Harnleiterkatheterismus verschafft hat, ist in allererster Linie auf den Umstand zurückzuführen, dass sie, wie man dies ja auch für einen vorzüglich diagnostischen Eingriff postuliren muss, als ungefährlich bezeichnet wurde. Allerdings haben wir bei der theoretischen Ueberlegung mit einzelnen Gefahren zu rechnen, welche diesem Eingriff anhaften können. Es ist vor Allem unbedingt zuzugeben, dass wir bis dato auf eine ideale Asepsis bei dieser Manipulation nicht zu rechnen haben. Denn es ist weder mit absoluter Sicherheit möglich, einen ausserdentlich dünnen Katheter zu sterilisiren, noch haben wir es in der Hand, das Cystoskop oder gar die Blase sicher keimfrei zu gestalten. Mit der Möglichkeit also, in den Anfangstheil des Ureters einzelne Mikroorganismen einzuschleppen, müssen wir von vornherein rechnen. Es fragt sich aber nur, wie der Ureter sich solchen Mikroorganismen gegenüber verhält, und in dieser Hinsicht ist bekannt, dass der Harnleiter eine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit gegen die Erkrankung durch Mikroorganismen zeigt. Denn wir wissen: in den Fällen hochgradiger eitriger Erkrankung der Niere und des Nierenbeckens, welche secundär eine sehr intensive Erkrankung der Blase zur Folge hat, findet man den Ureter vollkommen frei resp. in einem ganz minimalen Grade erkrankt. Gegenüber der Gefahr, den Ureter zu inficiren, brauchen wir also nicht sonderlich ängstlich zu sein; zum Mindesten nicht mehr, als wir es z. B. sind, wenn wir die Tuba Eustachii katheterisiren. Es ist bekannt, dass der Ureter nur speciell für einen Mikroorganismus einen günstigen Nährboden abgiebt, für den Tuberkelbacillus, und daraus ergiebt sich auch die Forderung, die Kathetrisirung des Ureters in den Fällen tuberculöser Cystitis zu unterlassen. Es lässt sich dieser Vorschlag um so leichter befolgen, als gerade bei diesen Fällen der Ureterenkatheterismus die allergrössten Schwierigkeiten zu überwinden hat und in vielen Fällen unmöglich ist, insofern die tuberkulöse Blase sich nicht bis zu der nöthigen Grenze mit Wasser anfüllen lässt. — Wir haben weiterhin die Gefahr vor Augen, dass wir mit dem Katheter eine traumatische Schädigung des Ureters bewirken können. Diese Möglichkeit können wir mit Sicherheit vermeiden, sofern wir uns nur eines Instrumentes bedienen, welches eine veränderbare Katheterkrümmung erlaubt, wie es in dem Uretereninstrument von Casper gegeben ist und wie es auch jetzt an dem Nitze'schen Cystoskop vermöge Adoptirung der Albarran'schen Vorrichtung vorhanden ist.

Viel wichtiger als diese Schädigung der Ureteren selbst ist die Gefahr einer ascendirenden Pyelitis. In dieser Hinsicht ist aber eines zu betonen: dass wir über die nähere Art und Weise der secundären Erkrankungen des Nierenbeckens, über den Weg, den die Infectionserreger aus der Blase bis zum Nierenbecken einschlagen, sehr wenig wissen, dass aber speciell diejenige Möglichkeit, welche zutreffenden Falls den Ureterenkatheterismus am schwersten compromittiren würde, das Höherkriechen eingeschleppter Infectionserreger aus dem Anfangstheil des Ureters resp. das Weiterschreiten einer Entzündung des Ureters per continuitatem bis zum Nierenbecken im allerhöchsten Grade unwahrscheinlich ist. Der Ureter reinigt sich durch die energische Durchspülung, die er mit sich selbst vornimmt, mit grösster Sicherheit und ausserdem sprechen auch die gesammten pathologischen Erfahrungen gegen diese Art der Entstehung der Pyelitis, insofern sich am Ureter keine Residuen einer Erkrankung nachweisen lassen. Wenn wir aber annehmen, dass eine ascendirende Pyelitis auf dem Wege der Verschleppung durch die Lymphbahn oder, wie dies Lewin und Goldschmidt an Experimenten an Thieren gezeigt haben, durch ein Regurgitiren des Blaseninhalts in Folge Antiperistaltik der Ureteren entsteht, so ist auch nicht einzusehen, in welchem Zusammenhange dann die Einführung eines elastischen Katheters auf die Länge von 1—2 cm in den Ureter von Bedeutung sein könnte. Wenn wir in dieser vorsichtigen Weise den Ureter katheterisiren, dass wir den Katheter nur 1—2 cm vorschieben, so genügt es für diagnostische Zwecke vollkommen und dann gefährden wir das Nierenbecken nicht mehr, als wir beispielsweise die Blase gefährden, wenn wir in eine männliche Urethra 1—2 cm tief den elastischen Katheter einführen, und diese Gefahr wird wohl Niemand als sehr erheblich imponiren.

Diese theoretischen Ueberlegungen wären an und für sich natürlich sehr wenig beweisend, wenn sie nicht durch die practisch-klinischen Erfahrungen in ausreichender Weise begründet würden. Es sind bis in die allerletzte Zeit Schädigungen durch den Ureterenkatheterismus meines Wissens nicht bekannt geworden und ich selbst kann versichern, dass ich den Ureter in hunderten von Fällen katheterisirt habe, ohne auch nur ein einziges Mal irgend eine Complication von Seiten des Ureters oder des Nierenbeckens zu beobachten. Die grosse Mehrzahl dieser Fälle war in der Klinik meines früheren Chefs, Herrn Prof. Landau, in dauernder Behandlung resp. in fortgesetzter Beobachtung, und eine Schädigung wäre uns auch wohl kaum entgangen. Um so auffallender waren mir daher die Schädigungen, über welche Herr Israel in der letzten Sitzung in 2 Fällen berichtet hat. Ich kann dabei den Gedanken nicht unterdrücken, dass in diesen Fällen, besonders dem einen, in welchem schon nach wenigen Stunden hohes Fieber und Schüttelfrost eintrat, es sich nicht blos um Katheterisiren des Ureters, sondern um Katheterisiren des Nierenbeckens gehandelt habe, und in dieser Beziehung ist doch zu betonen, dass zwischen den beiden Eingriffen ein ganz fundamentaler Unterschied besteht. Während der Ureter wie die Urethra nur für ganz specielle Organismen empfindlich ist, ist das Nierenbecken ein Organ, das, wie die Blase, für Infection in allerhöchstem Grade disponirt ist und wegen seines stagnirenden Inhalts geradezu einen Brutofen für Mikroorganismen darstellt. Es ist auch eine diagnostische Katheterisirung des Nierenbeckens gar nicht rationell, denn man kann unter keinen Umständen dadurch mehr erfahren als durch die Katheterisirung des Harnleiters, insofern man ja mit dem Katheter nur in Räume gelangen kann, welche so wie so mit dem Ureter in Zusammenhang stehen und ihren Inhalt durch den Ureter in die Blase entleeren. Es wäre nun in höchstem Grade bedauerlich, wenn durch Encheiresen dieser Art und Misserfolge dabei der Ureterenkatheterismus in Mitleidenschaft gezogen und discreditirt werden könnte. Ich glaube, dass die Chirurgen nicht leichten Herzens dieses diagnostische Hülfsmittel werden entbehren wollen und wenn man selbst gesehen hat, wie leicht man mit Zuhülfenahme des blossen Cystoskops in Fällen, bei welchen der Blaseninhalt nicht absolut klar ist, Irrthümern unterliegt und Fehlerquellen ausgesetzt ist, indem man z. B. eine Blasencontraction entstehende Wirbelbewegung der Flüssigkeit für den Wirbel des aus dem Ureter strömenden Harns hält, so wird man in Fällen, in denen ein Irrthum eventuell das Leben des Patienten in Gefahr bringen kann, sehr froh sein, in dem Ureterenkatheterismus einen immerhin viel objectiveren Maassstab für die Function einer Niere zu besitzen.

Hr. J. Israel (Der Inhalt der Ausführungen des Herrn J. Israel ist als Originalartikel in dieser Nummer veröffentlicht.)

Vorsitzender: Wir werden uns doch etwas kürzer fassen müssen für die weitere Discussion, sonst würde es schwer sein, durchzukommen. Ich glaubte, durch die Zulassung längerer Reden Ihren Wünschen zu entsprechen, da, wie ich weiss, der Vortrag des Herrn Israel in der vorigen Sitzung grossen Beifall gefunden hat, wenn ich ihm auch heute einen möglichst weiten Spielraum gewährte. Aber es wird unmöglich sein, jedem Einzelnen in gleicher Weise nachzugeben. Ich bitte, dass Sie mich deshalb nicht der einseitigen Bevorzugung beschuldigen. Jedenfalls müssen wir zu der gewöhnlichen Form zurückkehren.

Hr. Dührssen: Wir haben aus den interessanten Mittheilungen, die Herr Israel soeben gemacht hat, gewiss alle ersehen, dass die Methode des Ureterenkatheterismus wie alle anderen Methoden auch, gewisse Grenzen hat, und dass diese Grenzen vielleicht auf dem Gebiete den Nierenchirurgie noch enger gezogen werden müssen. Deshalb möchte ich, zumal da in der Discussion doch die Frage des Ureterenkatheterismus überhaupt sehr eingehend behandelt worden ist, mir erlauben, auch vom Standpunkt des Gynäkologen noch einige Worte zu sagen und speciell Herrn Casper meinen Dank auszusprechen, dass er mich mit dieser Methode bekannt gemacht hat. Ich glaube, dass wir Gynäkologen ganz ausserordentich mit dieser zufrieden sein können, da sie uns sowohl in therapeutischer als in diagnostischer Beziehung werthvolle Anhaltspunkte giebt.

Ich möchte nur ganz kurz auf zwei Fälle eingehen, die ich in letzter Zeit erlebt habe, wo der Katheterismus recht bedenkliche therapeutische Eingriffe verhütet hat. In dem einen Falle handelte es sich um ein Carcinomrecidiv bei einer Dame, die ich ein Jahr zuvor operirt hatte. Es war damals schon das Portiocarcinom auf das rechte Parametrium übergegangen. Ich fand nun jetzt am rechten Beckenrand einen flachen Tumor. Die Narbe von der Totalexstirpation ging an diesen Tumor nahe heran, denn es war damals bei der ersten Operation schon ein Theil des rechten, carcinomatös infiltrirten Ligamentum latum entfernt worden. Es lag ja nun sehr nahe, wenn man überhaupt dieses Recidiv noch therapeutisch angreifen wollte, hier vielleicht eine kleine Incision von der Vagina aus zu machen, um diesen Tumor irgendwie auszuräumen. Es ergab nun aber der Ureterenkatheterismus, dass sich über diesen Tumor hinweg und ihm ganz innig anliegend der Ureter zog, sodass, wenn man hier irgend welche Incision von der Vagina vorgenommen hätte, man ganz bestimmt den Ureter durchschnitten haben würde.

In einem zweiten Falle, wo ich gleichfalls wegen gonorrhoischer Adnexerkrankung die Totalexstirpation gemacht hatte, war in der rechten Seite ein länglicher Tumor, von dem man annehmen musste, dass es sich um eine Appendicitis handeln möchte. Ich nahm in diesem Falle den Ureterenkatheterismus vor, weil ich glaubte, dass möglicher Weise eine Ureteritis vorhanden sein könnte. Nachdem der Katheter ein Stück weit hinaufgedrungen war, ging er nicht weiter vorwärts und auch College Casper, den ich in dem Falle hinzuzog, konnte den Ureterkatheter nicht weiter in die Höhe schieben. Es ergab sich dann aus der Palpation des Tumors und des Ureterkatheters, der ja ein Stück in den Ureter eingedrungen war, dass dieser supponirte Tumor entschieden der verdickte Ureter war und dass natürlich gar kein Grund vorlag, eine Appendicitis, die nicht da war, zu operiren.

Ich möchte dann noch hervorheben, dass ich in sehr vielen Fällen von Totalexstirpation, wo das Carcinom schon auf das Parametrium übergegangen war, in solchen Fällen, die ja auch Hr. College Landau angeführt hat, den Ureterenkatheterismus als ein grosses Hülfsmittel der Operation betrachte. Ich operire auch in diesen Fällen, wo das Carcinom schon auf das Parametrium übergegangen ist, und es ist eine grosse Beruhigung, wenn man die Ligamenta lata weit abbindet, dass man sich immer einmal mit dem Finger davon überzeugen kann, wo der Ureter eigentlich liegt. Wenn ich in der letzten Zeit den Ureterenkatheterismus seltener ausgeführt habe, so liegt das daran, dass die neuesten Katheter mir nicht so gut zu sein scheinen, wie die alten. Denn sie sind meiner Ansicht nach zu dünn und biegsam, und ich möchte zu meiner Belehrung hier noch eine Frage ganz kurz aufwerfen: ob es nicht möglich ist, an Stelle der bisherigen Katheter solide Sonden, also biegsame Metallsonden oder Sonden, die aus einem ähnlichen Stoffe sind, herzustellen. Wir wollen ja in diesen Fällen gar nicht den Urin auffangen; wir wollen nur die Ureteren durchpalpiren. Ich habe mit Herrn Hirschmann vor 2 Jahren schon einmal darüber gesprochen und er versprach, so etwas herzustellen. Ich weiss aber nicht, ob es geschehen ist.

Ich möchte zum Schluss noch eine Frage berühren, nämlich die der aseptischen Durchführung des Ureterenkatheterismus. Hr. Kutner sagte, dass die Desinfectionsversuche mit Formalin ungünstig ausgefallen wären. Ich nehme an, dass es sich hierbei wohl nur um die Desinfection mit wässerigen Formalinlösungen handeln kann, da ich glaube, dass, wenn man etwa den Apparat von Rosenberg benützt, es dann möglich sein muss, durch die Formalindämpfe das ganze Cystoskop und auch den betreffenden Katheter sicher keimfrei zu machen, und hierin liegt meiner Ansicht nach der Schwerpunkt des aseptischen Ureterenkatheterismus. Wenn das Instrument keimfrei ist, so meine ich, können wir kaum den Ureter inficiren; denn wir haben es doch in der Hand, die Blase durch vorherige Ausspülungen keimfrei zu machen, oder wenigstens so keimfrei zu machen, dass in die antiseptische Flüssigkeit, mit der wir die Blase füllen, keine Organismen übergehen. Der Katheter passirt ja doch nur diese Flüssigkeit: Wenn das Instrument geschickt gehandhabt wird, so dringt der Katheter direct in die Uretermündungen ein und kommt gar nicht mit seiner Spitze mit der Blasenschleimhaut in Berührung. Ich möchte an den Collegen Casper die Frage richten, ob er in Betreff der Sondenfrage, vielleicht auch in Betreff der Desinfection der Ureterkatheter und des Cystokops, die mir allerdings sehr wichtig erscheint, Aufschluss zu geben vermag.

Hr. Alfred Neumann: Für Fälle, wo es beim Weibe diagnostisch wichtig ist, den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen, habe ich ein Instrument construirt und in No. 43 der Deutschen med. Wochenschrift 1897 unter dem Namen „Harnscheider" beschrieben. Dasselbe, neuerdings wesentlich verbessert, ermöglicht die Entnahme einer zur Untersuchung genügenden Menge der getrennten Urine beider Nieren, ist leicht zu handhaben und setzt keine Infectionsgefahr. (Demonstration.)

Hr. Leopold Casper (Schlusswort). Ich gebe zunächst meiner Befriedigung darüber Ausdruck, dass der Harnleiterkatheterismus an der Stelle seiner Geburt einem so regen Interesse begegnet ist. Wenn ich die Discussionsredner übersehe, so theilen sie sich in zwei Gruppen: in die Freunde und in die Gegner, und da ergiebt sich das merkwürdige Verhältniss, dass die Gegner, die Herren Litten, Kutner und Israel, diejenigen Herren sind, die den Harnleiterkatheterismus nicht anwenden, während alle diejenigen, die ihn practisch verwerthet haben, zu den Lobrednern gehören.

Auf Herrn Kutner's Ausführungen brauche ich zum grössten Theil nicht einzugehen, weil sie im Wesentlichen sich dem Israel'schen Vortrage anschliessen. Auf seine Bemerkungen bezüglich der Asepsis komme ich noch zurück.

Was dann Herrn Litten betrifft, so stimme ich mit ihm soweit überein, als sich seine Ausführungen auf den Harnstoff beziehen Was aber seinen viel erörterten Fall betrifft, so liegen ja die Verhältnisse ganz ausserordentlich einfach. Entweder es war möglich, die Ureteren zu sehen und sie zu katheterisiren oder nicht. War es nicht möglich, so konnte man den Fall auf diese Weise nicht klarstellen; waren sie zu sehen, so war der Fall zu diagnosticiren. In das Labyrinth, aus welchem sich Herr Litten das vorige Mal herauszuwinden vergeblich bemüht hat, hat ihn Herr Israel geführt mit der Behauptung, dass Harn neben dem Katheter in die Blase tropfe, wenn man ihn in den Ureter einführt. Schon Herr Posner hat die Unrichtigkeit dieser Aeusserung hervorgehoben, die auf einem Irrthum des Herrn Israel beruht, wohl daher rührend, dass ich in meiner Monographie an einer Stelle gesagt habe, es komme öfter vor, dass Harn neben dem Katheter abfliesst. Das bezieht sich nur auf dienigen Fälle, wo man, wie ich es immer thue, wenn nicht bestimmte Gründe für ein Höhergehen vorliegen, den Katheter nur in den untersten Theil des Ureters hineinbringt. Da kann das passiren. Wenn man ihn aber hoch hinauf bringt, entweder bis in das Nierenbecken oder bis in die Nähe desselben, so passirt das nicht. Damit, glaube ich, erledigt sich dieser Fall vollkommen.

Ausserordentlich erfreut bin ich über die Ausführungen der Gynäkologen, die übereinstimmend zeigen, dass die Methode auf fruchtbaren Boden bei ihnen gefallen ist. Die Landau'sche Klinik steht hier in erster Reihe mit Herrn Winter, die alsbald nach dem Bekanntwerden den Werth der Methode für die Gynäkologie erkannt und sie dieser Disciplin dienstbar gemacht haben. Ich würde auf die einzelnen Ausführungen, die der Herren Dührssen und Mainzer, auf bemerkenswerthe Dinge in den Darlegungen des Hern Landau gern eingehen. Allein es sind so ausserordentlich viele Punkte in der Discussion berührt worden, dass ich es dem Hauptgegner, Herrn Israel, schuldig zu sein glaube, dass ich die ganze mir zur Verfügung stehende Zeit für ihn verwende.

Ich knüpfe an die Bemerkung an, welche er im Anschluss an meinen Vortrag in derselben Sitzung gemacht hat. Er hat sich wohl inzwischen überzeugt, dass seine Ansicht, ich bekämpfte seine These von der reflectorischen Anurie, irrig ist. Ich habe nur ausgeführt, dass mein Fall von Anurie zu der Frage keinen Beitrag bietet, weil der linke Ureter nicht beobachtet werden konnte und dass viele bewährte Autoren dieselbe nicht anerkennen. Und das bleibt auch nach den Ausführungen des Herrn Israel bestehen.

Er hat dann die von mir mitgetheilte Statistik, wonach 2 von seinen 3 Fällen von totaler Anurie letal verlaufen sind, dahin berichtigt, dass das Gesammtergebniss 3 Heilungen von 5 Fällen sind. Er hat dabei mit besonderer Emphase hervorgehoben, dass sich mehrere der Kranken bereits im Stadium der Urämie befunden haben. Der Zweck dieser Hervorhebung ist mir nicht recht klar; denn gerade in denjenigen Fällen, welchen die Operation zu Folge der Urämie besonders gefährlich wird, ist der Versuch der Lösung durch den Harnleiterkatheterismus eben deswegen geeignet, weil er ein ungefährliches und unvergleichlich milderes Verfahren darstellt. Andere Einwände gegen meinen Fall hat Herr Israel nicht vorgebracht. Wir dürfen also bei der Ausführlickeit seiner Kritik wohl annehmen, dass er solche auch nicht zu machen hat.

Die sonstigen Ausführungen des Hern I. sind dreifacher Natur. Sie betreffen die therapeutische und diagnostische Seite und die angeblichen Gefahren des Harnleiterkatheterismus.

An der Hand seiner reichen Erfahrung hat er die Grenzen der Heilbarkeit der Pyonephrose durch Nierenbeckenwaschungen zu erläutern gesucht und dabei meine Ausführungen zum Theil wiederholt, zum Theil in dankenswerther Weise erweitert, zum Theil endlich Selbstverständliches gesagt. Wenn er uns z. B. mittheilt, dass das Verfahren bei unüberschreitbaren Hindernissen im Ureter nicht ausführbar sei, so ist das ebenso selbstverständlich, wie das man bei einer unpassirbaren Oesophagusstrictur den Magen nicht ausspülen kann. Wenn eitrige Pfröpfe vorhanden sind von Fingerdicke, oder jedenfalls grösser als die Lichtung des Katheters, wenn unüberschreitbare Klappenbildung im Becken oder mehrkammerige mit dem Becken nicht oder schlecht communicirende Höhlen vorliegen, so stimme ich mit ihm völlig überein, dass das Verfahren unausführbar ist. Ich habe dabei nur eines auszusetzen, dass er unterlassen hat, mitzutheilen, dass **nicht er**, sondern **ich** diese

Ausführungen und Einschränkungen zuerst gemacht habe. Ich habe wörtlich in meinem Vortrage gesagt:

„Ich lege Werth darauf, es mit aller Deutlichkeit auszusprechen, dass man auch hier nicht generalisiren darf, dass man nicht erwarten darf, auf dise Weise nun alle Fälle von Pyonephrose zur Heilung zu bringen. Nach meinen jetzigen Erfahrungen halte ich es für wahrscheinlich, dass man **nur denjenigen Fällen** auf die geschilderte Art beikommen kann, in denen die Eiterhöhle oder die Höhlen **frei mit dem Becken communiciren,** so dass die desinficirende Arg.-Lösung auch wirklich in dieselbe hineinkommt".

Nicht ganz theilen kann ich seine Ansicht, dass das Verfahren der Nierenbeckenwaschung in jedem Falle unausführbar sei, in welchem das Eitersecret zu dick oder klebrig sei und in welchem Ureter-Verzerrung oder -Verschiebung eine immer sich erneuende Ursache für Stauung und Retention abgebe. Man kann dicke Eitermassen durch Einspritzung von Wasser oder Magnesia- oder Borlösung derart verdünnen, dass sie ausgespült werden können, ein Kunstgriff, den Pasteau mit Erfolg angewendet hat, und der, wie zu erwarten ist, in manchen Fällen zum Ziele führen wird, welche Herr I. nach seiner theoretischen Vorstellung für ungeeignet hält.

Die Katheter, mit welchen wir die Waschung vornehmen, sind dicker, als Herr I. glaubt, der immer von Capillarkathetern spricht, und wenn er meinte, es sei schon schwer, eine Cystitis trotz grosskalibriger Katheter zu heilen, geschweige denn Pyonephrosen mit so dünnen Kathetern, so ist die Heilung einer Cystitis ganz unabhängig von dem Kaliber des anzuwendenden Katheters. Das Wesentliche ist, dass die desinficirende und ätzende Arg.-Lösung überall hinkommt. Mit dünnen Kathetern geht das Einfliessen und Abfliessen langsamer als mit dicken. Für den Effect ist das aber ganz gleichgültig. Das Gleiche gilt für die Pyelitis und für die Pyonephrose. Nicht darauf kommt es an, wie schnell der Eiter ab- und die Höllensteinlösung zufliesst, sondern darauf, dass überhaupt der erstere ab- und die letztere zufliesst, und dass die erkrankte Oberfläche in ihrer ganzen Ausdehnung von derselben getroffen wird.

Sodann bilden gerade die Verzerrungen des Ureters, die zur Retention im Nierenbecken Veranlassung geben, oft dankbare Objecte für diese Behandlung, sobald es überhaupt gelingt, den Katheter über die verzerrte Stelle hinwegzubringen. Der Katheter, den man in solchen Fällen länger liegen lässt, stellt die gerade und freie Bahn des Ureters wieder her. Einen Beleg dafür hat ja auch Herr Landau erbracht, dem es gelang, eine auf diese Weise entstandene Hydronephrose mit dem Ureterkatheter zur Heilung zu bringen. Ich selbst verfüge über einen ähnlichen Fall, in welchem eine intermittirende Hydronephrose auf diese Weise beseitigt wurde.

Sind demnach die Möglichkeiten der Anwendung des Verfahrens nicht in dem Maasse einzuschränken, als Herr I. glaubt, so besteht völlige Uebereinstimmung des Herrn I. mit mir in Bezug auf die Contraindicationen des Verfahrens. Fälle mit Fieber oder gar Sepsis, in denen eine schleunige Beseitigung der Quelle der Sepsis erforderlich ist, ebenso wie Tuberculose dürfen nicht so behandelt werden. Und hier gefällt es mir, zu bemerken, dass Herr I. auch hervorgehoben hat, dass ich diese Contraindication aufgestellt habe.

Nun aber kommt ein, wie ich meine, unberechtigter Schluss des Herrn I. Er sagt, es giebt Fälle von Pyonephrose, in welchen wir, obwohl wir keine Tuberkelbacillen finden, dennoch nicht ausschliessen können, das Tuberculose vorliegt. Da aber bei Tuberculose die Waschungen verboten sind, so wird durch diese Unsicherheit die Anwendung der Methode noch mehr eingeengt.

Wäre die Prämisse richtig, so wäre auch der Schluss unfehlbar. Glücklicherweise stimmt die Prämisse nicht. Es ist wohl richtig, dass man bei Tuberculose der Niere zuweilen keine Tuberkelbacillen im Harn findet. Ebenso richtig aber ist es, dass diese negativen Befunde um so seltener werden, je öfter und gründlicher man untersucht. In diesem Auffinden werden wir aufs Wirksamste durch den Ureterkatheterismus unterstützt, wo sie im Blasenharn nicht auffindbar waren, fanden wir sie im Nierenharn, d. h. in dem mit dem Ureterkatheter entleerten Harn, begreiflicherweise deshalb, weil sie im ersteren durch die grosse Masse des verdünnenden Harnes leicht entgehen, während sie in dem Sediment des Nierenharnes kaum entweichen können. So habe ich sie im Nierenharne bei zwei Fällen nachgewiesen, in welchen sie Herr I. nicht hatte constatiren können.

Ein anderes, sehr werthvolles Moment, das auch Herr I. heut gestreift hat, ist folgendes: man findet in dem Pyonephroseneiter stets Mikroorganismen bald dieser bald jener Art. Findet man aber keine derselben und keine Tuberkelbacillen, dann — ich möchte beinahe sagen, besteht sicher dennoch Tuberculose. Es verhält sich hier genau so, wie es A. Fränkel für die eitrigen Pleuraexsudate nachgewiesen hat, was auch Albarran für die Pyonephrose angewendet wissen will. Praktisch liegt es demnach so: findet man Tuberkelbacillen, so ist die Frage ohne Weiteres entschieden, findet man diese aber nicht, und fehlen auch andere Mikroorganismen im Niereneiter, dann ist der Fall zum mindesten verdächtig und man darf keine Nierenbeckenwaschung vornehmen. Der Zweifel also, welchen Herr I. betont hat, besteht im allgemeinen nicht. Der heutige von Herrn I. angezogene Fall beweist nicht etwa das Gegentheil, sondern Herr I. hat ja gerade hervorgehoben, dass der Eiter **steril** befunden wurde. Wir, Herr I. sowohl wie ich, haben also dieses wichtige Moment nicht genügend gewürdigt, sonst hätten wir den Fall auf Grund dieses Befundes für tuberculös erklären müssen, was weder von ihm noch von mir geschehen ist. Die Möglichkeit eines Irrthums in einem exceptionellen Falle kann man nicht negiren; und bestehen Zweifel, dann lässt man die Hand davon.

Auf Grund nun dieser Einschränkungen und Contraindicationen kommt Herr I. an der Hand seines aus 81 Fällen bestehenden Materials zu dem Schluss, dass mein Verfahren nur bei 3,8 pCt. der Fälle anwendbar und möglicherweise erfolgreich gewesen wäre. Hierbei hat er 18 Steinund 10 Tuberculosefälle und 1 Luesfall mit eingerechnet, während diese 29 Fälle selbstverständlich fortbleiben müssen, denn wenn Steine und Tuberculose da sind, so sprechen wir eben von Steinnieren und tuberculösen Nieren und nicht von Pyonephrosen schlechthin. Der Umstand, dass sie als solche nicht erkannt worden sind, ist kein Beweis dafür, dass sie nicht erkennbar waren. Schon danach würde sich der Procentsatz der möglichen Heilungen wesentlich ändern.

Dazu kommt ferner, dass Herr I. seine Schlüsse retrospectiv aus einem Material schwerer und schwerster Fälle zieht, welche zum Theil so schwer waren, dass nicht einmal immer die Nephrotomie ausgereicht hat. Dass das ein ganz ungeeignetes und zu falschen Resultaten führendes Material ist, liegt auf der Hand. Es ist ebenso fehlerhaft, wie wenn man auf Grund von resecirten Gelenken nachweisen wollte, wie wenig Aussicht auf Erfolg die conservativeren Methoden der Behandlung der eitrigen Gelenkentzündung haben.

Herr I. meint selbst, wenn wir die Fälle früher zur Behandlung bekommen, wird sich das Verhalten möglicherweise noch mehr zu Gunsten des Harnleiter-Katheterismus verschieben. Am meisten Aussicht habe diese noch bei der Pyelitis-Behandlung. Das war er so gütig zu concediren. Ich bin allerdings der Meinung, dass diese Erwartung berechtigt ist, aber nur dann, wenn wir eben die Pyonephrosen und Pyelitiden früher diagnosticiren. Dazu befähigt uns aber in erster Reihe der Harnleiter-Katheterismus, die Methode, die Herr I. eben bekämpft.

Nun wünscht aber Herr I. von mir zu wissen, in wie vielen Fällen von Pyonephrose und Pyelitis ich meine Methode angewendet und in wie vielen sie Erfolg gehabt hat. Ich komme dieser Aufforderung mit der grössten Bereitwilligkeit nach: Ich habe im Ganzen bis jetzt 22 Pyonephrosen und 15 Pyelitiden behandelt. Von den 22 Pyonephrosen waren 9 mit Tuberculose, 7 mit Calculose complicirt, es bleiben also 6 in Betracht kommende Fälle übrig, davon ist 1 spontan geheilt, 2 sind durch Nierenbeckenwaschung geheilt, 3 sind ungeheilt und in diesen 3 wurde das Verfahren einmal versucht, es gelang aber nicht, wegen der gleichzeitig bestehenden starken Cystitis einen Katheter in den Ureter hineinzubringen. Von den 15 Pyelitiden sind 2 von selbst geheilt, 3 habe ich aus dem Auge verloren, 4 sind ungeheilt und 6 sind durch Nierenbeckenwaschung geheilt worden. Davon waren 4 gonorrhoische und 2 nach Stricturen der Harnröhre entstandene Fälle. Einer der ersteren von der Dauer von 3/4 Jahren heilte nach einer einzigen Nierenbeckenwaschung.

Diese Statistik ist aber insofern belanglos, als mehrere Fälle aus der Zeit stammen, in welcher das Verfahren noch gar nicht gekannt und geübt wurde. Das ist auch der Grund, weshalb ich sie von vornherein nicht mitgetheilt, sondern mich auf casuistische Beiträge wie auch der Titel meines Vortrags besagt: „Therapeutische Erfahrungen mit dem Ureterkatheterismus" beschränkt habe.

Man wird es verständlich und gerechtfertigt finden, dass ich, der diese Methode aufgebaut hat, diese casuistischen Beiträge veröffentliche, um zu zeigen, dass mit ihr überhaupt etwas anzufangen ist. Ob es aber angezeigt ist, dass von Seiten Jemandes, der die Methode selbst nicht kennt und nicht übt, zu einer Zeit, in welcher sie noch neu genannt werden muss und ein Gesammturtheil noch nicht einmal vom Erfinder gewagt wird, — dass da ein sich bis auf statistische Daten erstreckendes Gesammturtheil über die Methode abgegeben wird, lasse ich dahingestellt. Zweifellos ist, dass solchem Urtheil nur ein sehr bedingter Werth beizumessen ist.

Aber steht es fest, dass 2 Fälle geheilt worden sind, steht es fest, wie selbst von gegnerischer Seite zugegeben wird, dass die Fälle, die sich eignen, zahlreicher werden werden, steht es andererseits fest, dass das Verfahren, das sonst geübt wird, durchaus nicht ungefährlich ist, nämlich die Nephrotomie oder die Nephrectomie, so meine ich doch, der Versuch wäre in geeignet erscheinenden Fällen erlaubt, ich glaube sogar erwünscht und geboten, wenn nicht ein anderes, ein zweites sehr wichtiges Moment dagegen spräche. Und damit komme ich zu dem Punkt der Gefahren des Harnleiterkatheterismus.

Dieser Betrachtung möchte ich das Motto eines Mannes voransetzen, den wir alle sehr geschätzt haben und den auch sicher Herr Israel, da er sein Lehrer war, schätzt, ein Wort Langenbeck's, der da sagte, in der Medicin ist keine Methode so gut, dass man ihr nicht etwas Schlechtes nachsagen könnte. So gut ist auch der Harnleiterkatheterismus nicht. Nun lassen Sie mich aber auf die beiden Fälle eingehen, die Herr Israel zum Beweise der Gefahren des Ureterkatheterismus angeführt hat. Denn ich hatte in meinem Vortrage gesagt, dass Vermuthungen hier nichts helfen, sondern Beweise.

Der erste Fall betrifft einen jungen Arzt, der im Jahre 1898 an einer gonorrhoischen Cystitis litt und im Anschluss an den Harnleiterkatheterismus von sachkundiger Hand (das bin ich) Schüttelfröste und Fieber und Schmerzhaftigkeit der einen Nierengegend bekam, ein Patient, der auch schon gegen Blasenausspülung sehr empfindlich gewesen sei

und schon vorher Schmerzhaftigkeit der einen Nierengegend gehabt habe. Nun, ich bin dem Falle, dessen Namen mir Herr I. gütigst mitgetheilt hatte, nachgegangen und habe gefunden, dass dieser junge Mann schon **vor dem Ureterkatheterismus Temperatursteigerungen hatte, dass er diese und schwere Zufälle nach der blossen Einführung des Katheters in die Blase bekam** und dass der Harnleiterkatheterismus zwar makroskopisch klaren, aber doch mikroskopisch nachweisbaren **Eiterharn** zu Tage förderte. Der Mann hatte also eine leichte Pyelitis **vor** dem Ureterkatheterismus, worauf ja auch der zuvor dagewesene Schmerz in der Nierengegend hinweist. Mit der Infection des Herrn I. ist es also nichts. Es bleibt also nur übrig die Möglichkeit der Annahme, dass die bestehende Pyelitis durch den Ureterkatheter verschlimmert worden sei. Hier bleibt es aber ganz und gar bei der Möglichkeit; denn kein Mensch ist im Stande, zu entscheiden, ob der Harnleiterkatheterismus die Ursache der Verschlimmerung war, da Pyelitiden an und für sich exacerbiren, da auch blosse Cystitiden ohne Eingriff gelegentlich zu fieberhaften Pyelitiden führen.

Der zweite Fall betrifft einen Patienten mit linksseitigem malignem Tumor, dessen Blutung ich durch Ureterkatheterismus feststellte, 14 Tage bevor Herr I. die Nephrectomie machte. In dem Praparat fanden sich ausser dem Tumor multiple nephritische Parenchymabscesse. Herr I. hält diese für Infection, hervorgerufen durch den Ureterkatheterismus, und zwar deshalb, weil er die Combination von Tumor mit Abscessen bei seinen 44 nicht katheterisirten Fällen sonst nicht gesehen und weil der Eiter mikroskopisch so aussah, als ob er 14 Tage alt war.

Zunächst dürfte der Umstand, dass Herr I. die genannte Combination bei seinen 44 Fällen nicht gesehen hat, kein Beweis dafür sein, dass dergleichen überhaupt nicht vorkommt, wie er vielleicht durch Studium anderer pathologischer Museen wird feststellen können. Bezüglich des zweiten Punkts würde ich und sicherlich viele Andere Herrn I. sehr dankbar sein, wenn er uns darüber belehrte, woran man die verschiedensten Altersstufen des Eiters erkennt. Wohl kann man aus der Gestaltung des Abscesses, seiner Demarkirung gewisse Schlüsse ziehen, aber von einem Eiter zu sagen, der ist 14 Tage alt, ist einfach unmöglich. Der körnige Zerfall der Eiterzellen kann sehr schnell vor sich gehen, er kann sehr lange dauern. Spindelzellen können fehlen, wenn der Eiter auch Monate alt ist. Daraus lässt sich innerhalb so enger Zeitgrenzen nichts folgern. Herr I. scheint auch die Schwäche seiner Gründe gefühlt zu haben, denn er sprach immer von der Vermuthung der Infection.

Beweisen also diese beiden Thatsachen die Infection nicht, so wird dieselbe um so unwahrscheinlicher, wenn man erwägt, dass Nierenbecken und Kelche keine Eiterung zeigte, was bei einer ascendirenden Eiterung wohl der Fall gewesen wäre. Vollends auszuschliessen ist aber das Zustandekommen der Eiterung durch den Ureterkatheterismus auf metastatischem Wege deshalb, weil der Patient in der Zeit zwischen dem Ureterkatheterismus und der Nephrectomie fieberlos gewesen ist und eine derartige frische Infection, welche in kurzer Zeit zu so vielen metastatischen Abscessen (surgical kidney) Veranlassung gegeben hatte, ohne Fieber nicht beobachtet und auch undenkbar ist.

Ist also der zweite Fall sicher keine Infection gewesen, so bleibt nur übrig, dass unter 700 von mir katheterisirten Fällen möglicherweise in einem einzigen Fall eine bestehende Pyelitis verschlimmert worden ist, — ich muss sagen, ein glänzendes Resultat. Dass eine Methode, die nach vieler Autoren Ansicht diagnostisch so Hervorragendes leistet wie der Ureterkatheterismus, sich als so harmlos herausgestellt hat, übertrifft meine kühnsten Erwartungen, da ich die Möglichkeit einer Infection stets betont und fussend darauf immer grösste Vorsicht und strengste Indicationsstellung verlangt habe. Wenn, wie Herr I. richtig sagte, kein Meister der Chirurgie sich rühmen kann, mit dem Katheterismus der Harnröhre noch nicht geschadet zu haben, so dürfte also Herr I., den wir freud'g und willig zu diesen Meistern zählen, mit seinem Harnröhrenkatheterismus seinem eigenen Geständniss nach ebenso oft geschadet haben als ich mit meinem Harnleiterkatheterismus. Mit diesem Ergebniss, wie mit der Thatsache, dass nur diejenigen Discussionsredner von Infectionen sprachen, die die Ureteren nicht katheterisiren, während diejenigen, welche das Verfahren ausüben, keine Infection gesehen haben, habe ich alle Ursache zufrieden zu sein.

Nun trifft dafür, dass der Harnleiter-Katheterismus wirklich nicht so gefährlich ist, zum Theil die Bemerkung des Herrn Collegen Mainzer ganz und gar zu. Er hat mit Recht und treffend hervorgehoben, dass die Verhältnisse für eine Infection hier viel ungünstiger liegen als bei der Blase. Es ist das Verdienst Guyon's darauf hingewiesen zu haben, dass die Infection der Blase noch nicht zu Stande kommen muss, wenn man pathogene Mikroorganismen hineinführt. Es fehlt ein zweites Moment, nämlich es **muss eine Retention da sein.** Daher kommt es, dass junge Leute so selten eine Cystitis bekommen, häufig aber alte Leute, die ihre Blase nicht vollkommen entleeren. Nun, beim Harnleiter liegen die Verhältnisse umgekehrt. Da ist keine Retention, sondern derselbe contrahirt sich fort und fort und wirft, was etwa hereingekommen ist, wieder in die Blase hinaus. Fussend auf die genannte Beobachtung, wie darauf, dass es nicht immer möglich ist, die Instrumente zu sterilisiren — was Herrn Collegen Kuttner zugegeben sein mag, obwohl diese Frage keine abgeschlossene ist; ich will aber, um mich nicht vom Thema zu entfernen, das unerörtert lassen — fussend darauf, das pathogene Mikroorganismen in der Urethra sitzen, die beim Katheterisiren in die Blase gebracht werden können, hat Guyon vorgeschlagen, man solle die Blase in jedem Falle nach dem Katheterisiren mit Argentum nitricum ausspülen, dann wird man häufig die Infection vermeiden. Diesen Vorschlag, der sehr Vortreffliches leistet, haben wir uns für die Ureteren zu Nutze gemacht und bei jedem irgendwie suspecten Ureterenkatheterismus instilliren wir etwas Argentum nitricum in den Ureter. Ferner folgen wir dem Wink der Natur, indem wir um den Ureter möglichst zum Contrahiren anzuregen an solchen Tagen 4—5 Liter Wasser, oder besser, treibende Getränke trinken lassen, dann entsteht eine förmliche Harnfluth, die alles Körperliche in die Blase hineintreibt, sodass wenigstens — soviel darf man sagen — die Aussichten für eine Infection wesentlich ungünstiger sind. Diese Vorsichtsmaassregeln, zu denen noch andere kommen, haben wir alle im Jahre 1895, aus welchem der erste Fall stammt, noch nicht gekannt, auch habe ich die Technik nicht in dem Maasse beherrscht wie heut. Mag man aber auch sagen, was man will, im Allgemeinen nennt man doch eine Methode, die in Ausnahmefällen Schaden bringt, noch nicht gefährlich, sondern ich würde es so ausdrücken, wie Herr Posner gesagt hat, die Methode ist nicht ungefährlich, geradeso wie Cocain und Jodoform, wie die Chloroformnarkose nicht ungefährlich ist. Und da freut es mich besonders, dass Herr Posner fast mit denselben Worten, wie ich es in meiner Monographie[1]) gethan habe, die Indicationen für den Ureteren-Katheterismus beschränkt hat. Herr Israel kennt ja meine Monographie genau, er wird also auch wissen, dass ich nicht etwa gepredigt habe, man solle nun über Jeden herfallen und ihm die Ureteren katheterisiren, wenn man über die Krankheit im Zweifel ist, sondern ich habe Folgendes wörtlich im Jahre 1896 gesagt: „Deshalb meine ich, ist zwar die Möglichkeit der Infection nicht absolut auszuschliessen, so wird sie doch bei sachgemässer Behandlung der Instrumente und des Verfahrens selten eintreten. Weil aber der Harnleiter-Katheterismus grosse Uebung verlangt, **so sollte er im Hinblick auf die Gefahr der Inficirung nur von berufener Seite und bei Vorhandensein einer stricten Indication ausgeführt werden.** Wenn es sich beispielsweise um die Exstirpation einer Niere handelt und die Frage nach der Gesundheit der zweiten **auf andere Weise** nicht mit Sicherheit gelöst werden kann, dann tritt das Verfahren in seine Rechte."

Ich sollte meinen, das ist ein Standpunkt, der nicht zu optimistisch ist, und wenn selbst noch mehr Infectionsfälle bekannt werden sollten — was nicht ausbleiben wird — so wird Herr Israel und ebenso Herr Litten, der einmal davon gesprochen hat, er würde seine Zustimmung zum Ureteren Katheterismus nicht gegeben haben, mir darin beipflichten: so gefährlich wie eine tödtliche Nephrectomie ist der Ureteren-Katheterismus nicht.

Das führt mich zu der Frage, ob er denn eigentlich diagnostisch etwas leistet. Ist Herr Israel der Meinung, dass er seine Diagnosen stets ohne Ureteren-Katheterismus stellen kann, dass er desselben nicht bedarf, so erlauben Sie mir, anstatt darüber viel zu sprechen, ganz kurz ein paar Mittheilungen aus seinen eigenen Publicationen vorzuführen, aus denen deutlich das Gegentheil erhellt.

1. Erfahrung über Nierenchirurgie. 1894. Seite 125. Der 56jährige Patient, dem Nierensteine abgegangen waren, wurden zwei Blasensteine operirt. Einen Monat darauf traten Fieber-Schüttelfröste, Schweiss, Unruhe, kurz pyämische Erscheinungen auf. Die Section ergab unmittelbar an der Uretermündung rechts zwei Steine im Ureter eingeklemmt. Er schliesst daran die Worte: es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die pyämische Allgemeininfection ihren Ausgang genommen hat von der oberhalb der Steineinklemmung im rechten Ureter stagnirenden Eitersäule. Dass der Harnleiterkatheterismus die nicht erkannte Steinverlegung klargestellt hätte, ist wohl einleuchtend.

2. Aus: „Die Operation der Steinverstopfung". 1896. Klinische Wochenschrift No. 38.

Der Sanitätsrath L. wurde am 10. Tage eines unvollständigen kalkulösen Ureterverschlusses links operirt. Pyelotomie: die vom Nierenbecken eingeführte Sonde gelangte nach verschiedenen Versuchen, ohne einen Stein zu fühlen, scheinbar in die Blase. Bei der Section wurde derselbe in der Pars intermedia des Ureters tief in die Schleimhaut eingekeilt gefunden. Hier hätte der Ureterkatheterismus nach der eigenen mir vis à vis gethanen privaten Aeusserung des Herrn I. den Sitz der Einklemmung vor der Operation wohl klargelegt.

3. Fall 57 aus den Erfahrungen über Nierenchirurgie. 1894. Seite 121:

Anurie, fälschlich auf Steineinklemmung im linken Ureter bezogen. Links Nephrotomie. Kein Stein, sondern eine Hydronephrose gefunden. Tags darauf Pyelotomie rechts. 20 cm unterhalb des Ureterabgangs ein Hinderniss gefunden. Tags darauf Tod durch Urämie. Auch in diesem Falle hätte der Harnleiterkatheterismus mit Sicherheit den Ort der Einklemmung erkennen lassen.

Nachdem Albarran, Kolischer und ich Fälle mitgetheilt haben, in welchen durch den Ureter-Katheterismus der Sitz des eingeklemmten Steines erkannt worden ist, so bringe uns Herr I., will er das Gegentheil mit Erfolg behaupten, Fälle, in welchen der Harnleiterkatheterismus versucht und trotzdem eine irrige oder Fehldiagnose gestellt worden ist. Das aber ist bisher nicht geschehen.

Herr Israel lässt aber auch dann den Harnleiterkatheterismus nicht gelten, wenn es sich um die Entscheidung der Frage handelt: „wie ver-

1) Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren. 1896 bei Coblentz. Berlin.

hält sich bei einer vorzunehmenden Nephrectomie die zweite Niere, d. h. die nicht zu operirende Niere?" Er hat an der Hand zweier Fälle, die er früher beobachtet hat, ausgeführt, wie ich mich in den Fällen verhalten hätte, indem er gesagt hat: finde ich Albumen, so würde ich von der Operation abstehen, denn ich halte die Niere für krank; finde ich kein Albumen, so würde ich zurathen, denn ich halte die Niere für gesund. Beides ist falsch oder kann falsch sein. Denn in dem ersten Falle kann die Albuminurie der Ausdruck einer leichten amyloiden Degeneration sein, in dem zweiten Falle kann die Niere krank sein, obwohl kein Albumen gefunden worden ist, und mein Rath könnte unter diesen Umständen verhängnissvoll werden.

Nun, ich muss sagen, ich wäre Hrn. Israel ausserordentlich dankbar, wenn er künftig davon Abstand nähme, Schlüsse für mich zu ziehen, die ich nicht gezogen habe. Da Hr. Israel Ihnen mitgetheilt hat, wie ich mich nach seiner Ansicht in diesen Fällen verhalten hätte, so gestatten Sie mir, dass ich Ihnen mittheile, wie ich nach meiner Meinung mich in diesen Fällen verhalten haben würde. Ich würde, wenn ich Albumen gefunden hätte, zunächst überhaupt keine Diagnose gemacht haben, sondern ich würde die Quantität des Albumens, die anderen Harnbestandtheile, Harnstoff und Chlor, ihrer Quantität nach bestimmt haben, ich würde sämmtliche Untersuchungsmethoden erschöpft haben, die wir auch sonst besitzen, ich würde endlich alle diese Untersuchungen mehrmals wiederholt haben und wäre ich dann auf Grund dieser sorfältigen Prüfung zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Albuminurie der Ausdruck einer leichten amyloiden Degeneration ist, so würde ich zu der Operation zureden, wie ich es in mehreren Fällen — 2 von mir, 1 von einem anderen Collegen — gethan habe. Ebenso würde ich, wo kein Albumen gefunden worden ist, den Fall erst denselben gründlichen Untersuchungen unterzogen haben und erst dann meinen Rath zu der Operation geben, wenn ich die Ueberzeugung gewonnen hätte, dass die zweite Niere ganz oder soweit intact ist, dass sie die erhöhten Anforderungen, die nach der Operation an sie gestellt werden, leisten kann. Nun sagt Hr. Israel, es giebt Fälle von Schrumpf- oder Amyloidniere, in denen man öfter kein Albumen findet. Nun, dagegen schützt ja die häufige Untersuchung, bei dieser wird man welches finden. Er sagt aber, es giebt Fälle, in denen Schrumpfniere besteht oder Amyloid, in denen man niemals Albumen findet. Das mag sein und ist ja auch richtig. Aber das ist eine solche Seltenheit, dass mit ihr nicht zu rechnen ist. Denn wir müssen doch unseren Calcül nicht auf solche Verhältnisse richten, die aus dem Raritätenkabinet entnommen sind, sondern auf solche Verhältnisse, die im praktischen Leben vorkommen. Denn wohin kämen wir sonst! Niemand hätte sonst die Möglichkeit, einen Menschen für gesund zu erklären. Er könnte ja immer ein Amyloid oder eine Schrumpfniere haben, die kein Albumen zeigt. In treffender Weise hat Hr. Mendel einmal diese Logik gegeisselt, indem er sagte, es ist sehr schwer, einen Menschen für geistig gesund zu erklären.

Hr. Israel scheint zu glauben, dass ich der Ansicht bin, der Harnleiterkatheterismus sei eine Methode, die alle anderen verdrängen soll. Nichts ist falscher als das. Er ist eine Methode, die die anderen ergänzen soll, er ist eine Methode, die uns in physikalisch genauer und präciser Weise Thatsachen liefert, Thatsachen, die auf andere Weise nicht zu erlangen sind, und wenn jemand diese Thatsachen falsch deutet, wie z. B. Hr. Israel und ich es in dem angegebenen Falle gethan haben (Widerspruch des Hrn. Israel) — Sie auch Hr. Israel! —, dann kann man doch nicht die Methode verantwortlich machen, sondern dann muss man doch Demjenigen Schuld geben, der so falsch deutet. Wir wissen, dass eine Albuminurie durch die verschiedensten Dinge hervorgerufen sein kann. Wenn ein Arzt von jemand, der eine Albuminurie hat, ohne Weiteres sagt, er hätte eine Nephritis, so ist doch nicht die Methode der Harnuntersuchung auf Eiweiss daran schuld, sondern Derjenige, der in dieser Weise seine Schlüsse zieht.

Dass aber aus den durch den Harnleiterkatheterismus gelieferten Daten Schlüsse nicht zu ziehen seien, — mit der Ansicht steht Hr. Israel fast ganz allein. Ich kenne nur eine Stimme, die ihm sehr nahe steht, die einmal vor Jahresfrist ungefähr denselben Gedanken kundgegeben hat, den Hr. Israel uns hier ausgeführt hat, über die Möglichkeit, in Bezug auf die Beschaffenheit oder Gesundheit der Niere aus dem Harn etwas auszusagen. Und da ist bezeichnend, dass in dem Virchow-Hirsch'schen Jahresbericht Socin und Burckhardt in Bezug auf diese Einwände sagen, sie scheinen ihnen weniger auf wissenschaftlicher Erfahrung, als auf persönlicher Antipathie gegen die Methode zu beruhen. Auch sonst erkennen fast alle Forscher freudig die Fortschritte an, die uns der Ureterkatheterismus gebracht hat. Ich will nicht viel citiren, ich will nur das eine Wort aus der Esmarch-schen Klinik von Hölscher erwähnen, der da sagt, „kein Chirurg wird in Zukunft mehr eine eingreifende Nierenoperation machen, bevor er sich nicht ein Urtheil über die Function und den Zustand der anderen Niere vorher durch den Ureterenkatheterismus verschafft hat."

Nun, dass wir das vermögen, das, glaube ich, zeigen durchaus einwandsfrei — und das giebt auch vielleicht Hr. Israel zu — die Fälle, in denen man den Harn auf 24 Stunden getrennt erhalten kann. Ich weiss nicht, ob Hr. Israel auch das bestreitet. Darüber hat er sich nicht ausgesprochen. Solche Fälle sind von mir beobachtet, solche Fälle sind von Albarran publicirt worden.

Aber auch wenn man kleine Mengen Harn nimmt, so kommt man zu einem positiven Schluss. Herr Richter hat Ihnen das vorige Mal in klarster Weise die Untersuchungen auseinandergesetzt, die wir vorzunehmen pflegen. Wir sind zurückgegangen auf die Untersuchungen von Koranyi aus Budapest, die uns überhaupt über die Insufficienz einer Niere belehren. Dann handelt es sich aber darum, festzustellen, welche Niere ist nun insusufficient oder inwieweit ist die eine oder andere an der Insufficienz betheiligt? Und da haben wir bei diesen an kleinen Harnmengen vorgenommenen Versuchen die fundamentale Thatsache gefunden, dass in **normalen Fällen Harnstoffmenge, Kochsalzmenge, Gefrierpunkt gleich sind, während in pathologischen Fällen sich wesentliche Differenzen ergeben.** In einem Falle, den Herr Israel citirt, waren auf der gesunden Niere 1,515 pCt, auf der anderen 0,836 pCt. In einem anderen Falle ergab sich 1,3 pCt. auf der gesunden, auf der kranken 0,2 pCt. Harnstoff. Wenn Sie nun erwägen, dass die beiden Nieren dasselbe Blut bekommen — aus der Aorta geht das Blut in die Arteria renal. dextra und sinistra —, und dass zu gleicher Zeit die eine Niere dasselbe Material, was sie zu verarbeiten bekommt, auf der einen zu 1,3 Harnstoff, auf der anderen zu 0,2 verarbeitet, so sollte ich meinen, dass das einen Schluss wenigstens auf die relative Werthigkeit der beiden Nieren gestattet. Will Herr Israel behaupten, dass wir keine absoluten Werthe bekommen, so lässt sich darüber sprechen. Das mag sein. Auch mit dem Harnleiterkatheterismus werden nach Nephrectomien Todesfälle vorkommen, auch bei Herrn Israel, selbst wenn er den Harnleiterkatheterismus anwenden wird. Aber was wir hoffen, ist, dass sie seltener werden, und damit wäre doch schon viel erreicht.

Nun aber komme ich zu dem Fall, in dem Herr Israel ja schon das vorige Mal — ich will nicht sagen, die Sache so dargestellt hat, es ist aber so aufgefasst worden sowohl hier in der medicinischen Gesellschaft als in der Presse, als hätte Herr Israel auf eine falsche Diagnose meinerseits hin die Operation unternommen und durch meine falsche Diagnose den Todesfall zu beklagen. So ist es aufgefasst worden und so ist die Sache auch in die Presse übergegangen, z. B. in die Deutsche Medicinalzeitung. Deshalb müssen Sie mir nun gestatten, dass ich über den Fall etwas Näheres mittheile. Herr Israel hat ja das vorige Mal Ihnen überhaupt nur eine ganz werthlose Zahl gegeben: 2,1 Harnstoff, ohne von den wichtigsten Daten auch nur ein Wort zu sagen. Er hatte z. B. offenbar vergessen hinzuzufügen, dass ich 2 mal ungeheure Eiweissmengen, 1,75 pCt. und 1,8 pCt. in dem Harn der fraglichen Niere gefunden hatte. Heute hat er diesen Fall ausführlicher besprochen. Er hat erklärt, er hätte das seltene Glück gehabt, einen Fall zu bekommen, den ich vorher behandelt hätte, und an dem er seine Beobachtungen hätte machen können. Ich muss dieses seltene Glück als ein zweifelhaftes Glück betrachten. Denn ich glaube nicht, dass ich in dem umgekehrten Falle diesem seltenen Glück die Hand geboten und das Ergebniss bekannt gegeben hätte.

Nun, Herr Israel hat einmal den Fall mitgetheilt, er hat aber leider — ich weiss nicht, auf wessen Notizen gestützt — den Fall nicht richtig mitgetheilt, und doch hätte er, wenn er sich an mich gewandt hätte, was ja vielleicht um so eher angebracht war, da wir den Fall zusammen beobachtet haben, von mir die richtigen Daten bekommen können. Es ist z. B. nicht richtig, dass die zweite Niere, bei der nachher diese grosse weisse Niere gefunden wo den ist, beim ersten Katheterismus gesund gefunden worden ist. Ich bin ja nicht darauf präparirt und konnte nicht ahnen, dass Herr Israel, ohne mir ein Wort zuvor zu sagen, einen gemeinschaftlich beobachteten Fall hier öffentlich zergliedert. Ich habe die Krankengeschichte nicht nachgelesen, aber soviel glaube ich doch aus dem Gedächtniss zu wissen, dass sofort erkannt worden ist, dass die zweite Niere Albumen enthielt. Ferner ist nicht richtig, dass der Fall 6—8 mal ausgewaschen worden ist und jedesmal Schüttelfrost bekam, ferner stimmen sämmtliche Daten nicht.[1]) Der Mann hat Jahr und Tag ausser der eitrigen Cystitis eine Pyonephrose gehabt, ehe er überhaupt in meine Behandlung kam. Wie kann man da entscheiden wollen, wann das Amyloid auf der anderen Seite entstanden ist? Diesen Fall habe ich zweimal auszuwaschen versucht. Nach dieser Auswaschung bekam der Patient — ob einen Schüttelfrost, weiss ich nicht, jedenfalls Fieber, und es ging ihm danach schlecht. Wir haben deswegen von weiteren Versuchen abgestanden. Der Patient ist dann ins Bad gegangen und nach seiner Rückkehr einer neuen Untersuchung unterzogen worden. Nach dieser Untersuchung habe ich, da ich den Eindruck hatte, dass dem Manne, der fieberte, immer trockene Lippen und ein eingefallenes Gesicht zeigte, mit Nierenbeckenwaschungen nicht beizukommen ist, im Hinblick auf die Operation bestimmt, dass die andere Niere von Neuem untersucht werden soll,

1) Anmerkung bei der Correctur. Mein Gedächtniss hat sich als gut erwiesen. Schon bei der ersten Untersuchung der nicht zu operirenden Niere wurden „sehr geringe Mengen Albumen" gefunden, wie in meinem Krankenjournal unter dem 2. Juli verzeichnet steht. In Behandlung bekam ich den Fall nicht im Mai, sondern im Juni. Sie begann wegen vorhandener Harnröhrenstrictur mit einer 3 wöchentlichen Dilatationscur, erst am 28. Juni konnte die Cystoskopie zum ersten Male vorgenommen werden. Katheterisirt wurde der rechte Ureter im Ganzen 3 mal; 4 mal waren die Versuche vergeblich (schwere Cystitis und Ueberlagerung der Uretermündung). Auswaschung des Nierenbeckens wurde 2 mal vorgenommen; am 6. October wurden im linken Nierenharn „grosse Mengen Albumen" gefunden.

da ich auf eine Untersuchung nicht baue. Es hat sich ergeben — es war am 6. October — dass sehr starke Albuminurie dieser Niere vorlag, so dass auf schwere Erkrankung derselben Niere zu schliessen war. Nach dieser Untersuchung kam der Patient in die Behandlung des Herrn Israel. Herr Israel hatte übrigens Kenntniss von meiner Untersuchung und von dem erhobenen Befund. Es war ihm mitgetheilt worden, dass die linke Niere, also die verhältnissmässig gesunde, sehr viel Albumen zeigte und dass die andere als pyonephrotisch erkannt war. Herr Israel stellte dieselbe Diagnose und sprach sich auf Grund derselben gegen eine Operation aus. Auf den Einwurf des Hausarztes, dass er doch über die Erkrankung der anderen Niere nichts Sicheres auszusagen vermöchte, da er die andere Niere nicht getrennt untersucht habe, ferner auf den Einwand, dass ich gesagt hätte, eine einmalige Untersuchung beweise nichts, war Herr Israel mit dem Hausarzt dafür, dass der Fall von neuem von mir untersucht würde, was ja schon beweist, dass Herr Israel durchaus im Zweifel war, wie weit die zweite Niere erkrankt sei. Nun, die Untersuchungen haben stattgefunden, das Resultat ist folgendes: Das erste Mal konnte zwar der Katheter in dem rechten Ureter eingeführt werden, aber wir konnten keinen Harn bekommen. Wahrscheinlich lag ein dicker Eiterpflock vor. Ein Hinderniss war vorhanden, aber das beweist durchaus nicht, was Herr Israel daraus hat folgern wollen. In dem Harn der linken also nicht zu operirenden Niere wurde 2,1 pCt. Harnstoff und die ungeheure Menge von 1,75 pCt. Albumen gefunden. Herr Israel hat es für nöthig befunden, besonders zu betonen, dass in diesem Falle Blut im Harn vorhanden war. Nun, das kommt vor, es kann öfter vorkommen, aber darin werden Sie mir wohl beistimmen: Es kann nicht aus dem einen von Herrn Israel in subjectiver Färbung mitgetheilten Falle, dass einmal Blut dagewesen ist, geschlossen werden, dass die Untersuchung immer Blut bringt. Der Fall lag ja ausserdem sehr schwierig. Doch dies wollte ich nur in Paranthese bemerkt haben. Die Untersuchung ergab also 1,75 pCt. Albumen. Weil aber die zweite Niere nicht mituntersucht werden konnte, so erneuerte ich die Untersuchung, und diese ergab nun ein Resultat von 1,5 pCt. Harnstoff auf der einen, 0,8 pCt. auf der anderen Seite und 1,3 pCt. Albumen. Anschliessend daran hatten wir ein Concilium, Herr Israel, Herr College Witkowsky und ich. Bei diesem Concilium **bestand bei uns allen Dreien gar kein Zweifel darüber, dass der Patient verloren sei mit und ohne Operation.** Es fragte sich nur, auf welche Weise er länger am Leben zu erhalten war, und nach dem Ausspruch des Herrn Israel standen die Chancen des Durchkommens, wenn man ihn operirte, zu 10 pCt., während auf der anderen Seite, wenn man ihn nicht operirte, der sichere, und nach Herrn Israel's Ausspruch nahe Tod in Aussicht stand. So war die Feststellung und in Folge dessen trennten wir uns, in der Auffassung von der traurigen Lage des Falles völlig einig, mit dem Bescheide, dieser Befund solle der Gattin des Patienten mitgetheilt und ihr die Entscheidung anheimgestellt werden. Die Gattin des Patienten hat auf die Operation bestanden. Wegen der erkannten schweren Erkrankung der zweiten Niere sollte nur die Nephrotomie, nicht die Nephrectomie gemacht werden, woraus, beiläufig bemerkt, schon hervorgeht, dass Herr Israel ebenso wenig wie ich die tuberculöse Natur der Pyonephrose erkannt hatte. Im Anschlusse an die Operation trat nach einigen Tagen Harnentleerung auf. Harnstoffuntersuchungen des Blutes sowohl wie des Harns sind nicht gemacht worden. Urämische Erscheinungen haben sich nicht gezeigt. Der Patient hat kein Erbrechen gehabt, er hat keine Krämpfe gehabt, er war nicht benommen. Er ist, wie Herr Israel mir selbst mitgetheilt hat — ich könnte mit Herrn Israel sagen, ich habe es schriftlich — am **Herzcollaps** gestorben. (Herr Israel: am urämischen.) Ich weiss nicht, wie man den von anderen Herzcollapsen unterscheidet.

Nun frage ich, was ist aus dem Fall zu schliessen? Ich denke, gerade das Gegentheil von dem, was Herr Israel schliesst. Der Fall hat in glänzener Weise den Werth des Harnleiterkatheterismus bewiesen. Er hat die Erkrankung der anderen Niere erkennen lassen in einer Weise, wie es durch keine andere Methode möglich war. Dass die linke Niere schwer krank war, darüber waren wir uns alle klar. Er hat gezeigt, dass der Fall nicht einmal an insufficienter Harnstoffausscheidung zu Grunde gegangen ist, denn urämische Erscheinungen waren nicht da. Der Tod war gar kein Nierentod. Auch ist ja nur die Nephrotomie gemacht worden und die angeschnittene Niere secernirte Harn.

Das sind nicht die Fälle, um die es sich handelt. Es handelt sich um Fälle, wo nephrectomirt worden und der Tod eingetreten ist, weil keine andere Niere da war oder weil die andere Niere zu Grunde gegangen war. Will Herr Israel beweisen, was ihm bisher zu beweisen nicht gelungen ist, dass für deren Diagnose der Harnleiterkatheterismus nichts leistet, dann muss er uns Fälle bringen, in denen der Harnleiterkatheterismus eine falsche Diagnose veranlasst hat, in denen er diagnosticirt hat, die Niere sei gesund, und in denen sie nachher bei der Operation krank gefunden worden ist. Das war aber bisher nicht der Fall — oder er muss uns Fälle beibringen, in denen die Erkrankung durch den Ureterenkatheterismus für so gering gedeutet worden war, dass man gesagt hat, man solle trotz derselben operiren, in welchen aber nachher die Operation das Gegentheil erwiesen hat. Das aber wird Herr Israel zugeben: weder das eine noch das andere haben wir in diesem Falle gethan, sondern wir waren alle einig über die Schwere der Erkrankung vor der Operation.

Ich schliesse mit einem Citat des Herrn Israel aus dem Jahre 1890, als er die Cystoskopie noch nicht beherrschte: „Ich glaube, dass der praktische Werth der Cystoskopie für die Nierenchirurgie ein geringer sein und nur in Ausnahmefällen zur Geltung kommen wird". So sprach er damals; heut wissen wir erfreulicherweise aus seinen eigenen Publicationen, dass er ein Anhänger der Cystoskopie ist. Ich will kein falscher Prophet sein, aber ich hoffe, wir erleben dasselbe auch vom Ureterenkatheterismus, wenn er ihn gelernt haben wird.

Vorsitzender: Bevor ich die Sitzung schliesse, will ich nur bekannt geben, dass wir die nächste ordentliche Sitzung am 4. Januar haben werden. Die Aufnahmecommission wird aber vorher sitzen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 19. December 1898.

1. Hr. **Bendix** stellt aus der Leyden'schen Klinik eine Patientin mit **Pachydermie** nach häufig recidivirenden Gesichtserysipel vor.

Hr. Jastrowitz fragt nach der Ursache der Recidive in solchen Fällen.

Hr. Ohrtmann hat Arsen als heilsam gefunden.

Hr. A. Fraenkel: In der Nasenhöhle besteht oft ein Infectionsherd, der die Disposition zu neuen Ausbrüchen setzt.

Hr. Bernhardt: Nicht immer ist eine Neuinfection, sondern gelegentlich auch eine Gemüthserregung die Ursache des Recidivs.

Hr. Ohrtmann kann auch ein Beispiel dafür mittheilen.

Hr. Jastrowitz fragt, ob in dem mitgetheilten Falle des Herrn Bendix eine Leberschwellung vorhanden war.

Hr. Gluck: Die Recidive gehen zuweilen von zurückgebliebenen Depots von Streptokokken in den Lymphbahnen aus.

Hr. Bendix: Im mitgetheilten Falle war keinerlei Ursache des Recidivs nachweisbar.

2. Hr. **Brasch: Ueber den Einfluss der Wasserentziehung auf die Ganglienzellen.**

Die Untersuchung des Rückenmarks wurde nach der Nissl'schen Methode ausgeführt. Die Wasserentziehung wurde bei Kaninchen erzeugt durch intraperitoneale Injectionen von Glycerin oder concentrirte Kochsalzlösung. Die Befunde waren im Wesentlichen dieselben: eine Retraction der Kernsubstanz, die sich dunkler blau färbt als gewöhnlich, das Kernkörperchen eng umschliesst, so dass an der Peripherie des Kerns eine ring- oder sichelförmige helle Zone entsteht. Die retrahirte Kernsubstanz ist bald glattrandig, bald ausgezackt und mit Fortsätzen versehen. Je nach der Grösse der injicirten Dosis schwankt die Intensität der Veränderungen, bei grossen Dosen werden auch die Nissl'schen Zellkörperchen verändert bez. zerstört. Bei weniger als 10 ccm der concentrirten Kochsalzlösung bleiben die Thiere am Leben, dann kann man den Eintritt von Rückbildung der gesetzten Veränderungen beobachten. Bei Einspritzungen in den Darm waren die Veränderungen die gleichen, aber weniger stark. In geringerer Stärke wurden sie auch festgestellt bei Einführung von wasserentziehenden Stoffen (50proc. Glaubersalzlösung u. dgl.) in dem Magen. Vortr. bespricht die mikroskopischen Veränderungen und ihre vermuthlichen Entstehungsweise eingehend. Sie sind in der Hauptsache der sog. Plasmolyse in Pflanzenzellen gleichzustellen. Sie haben keinen nekrobiotischen, sondern einen biologischen Charakter, weil sie der Rückbildung fähig sind.

Auf eine Anfrage des Herrn W. Marcuse theilt Vortr. mit, dass Versuche mit chronischer Wasserentziehung zur Zeit erst noch von ihm angestellt werden.

VII. Litterarische Notizen.

— Bernhard Rawitz: Für die Vivisection. Eine Streitschrift. Greifswald, Julius Abel, 1898. Die vorliegende 45 Seiten lange Brochure ist hervorgegangen aus einem in der „Deutschen Gesellschaft für ethische Cultur" gehaltenen Vortrage. Verf. berührt weniger den praktischen Nutzen der Vivisection, weil schon Heidenhain in seiner bekannten 1879 erschienenen Schrift alles Diesbezügliche in meisterhafter Weise geschildert hat. R. richtet sich hauptsächlich gegen die falschen Vorstellungen der Antivivisectionisten von dem Seelenleben der Thiere und versucht nachzuweisen, dass der Vorwurf, die Vivisection bereite den Thieren „Seelenqualen" ein ganz thörichter ist. Vf. betont auch, dass in der Mehrzahl der Fälle der Physiologe am narkotisirten Thieren arbeitet, ja arbeiten muss. Nicht nur die wissenschaftliche Berechtigung und Nothwendigkeit der Vivisection, auch ihre ethische sucht Verf. darzulegen. Er spricht ihr eine ethische Berechtigung zu und nennt die Bekämpfung der Vivisection eine tief unsittliche Bewegung.

— Abel: Taschenbuch für den bacteriologischen Praktikanten. 4. Auflage. Würzburg. A. Stuber. Das bekannte kleine Werk des Vf. hat bereits eine solche Verbreitung gefunden, dass es überflüssig erscheint, bei dem Erscheinen der 4. Auflage die mannigfachen Vorzüge desselben noch einmal hervorzuheben. Alle Fortschritte der

Bacteriologie haben bei der Neubearbeitung die gebührende Berücksichtigung erfahren und ein ausführliches Register erleichtert die Auffindung alles Gewünschten. H. H.

— Unter den Mitarbeitern des Virchow'schen Jahresberichts ist auch in diesem Jahre in einigen Fächern ein Wechsel eingetreten. An Stelle von Prof. Puschmann in Wien hat Herr Prof. Pagel-Berlin das Referat über Geschichte der Medicin übernommen; das Gebiet des Militär-Sanitätswesens wird jetzt durch Herrn General-Oberarzt Dr. Schjerning bearbeitet; den Bericht über Lungenkrankheiten erstattet (an Stelle von Prof. Stern-Breslau) Herr Prof. W. His jun. in Leipzig; für Herrn San.-Rath Lehmann-Oeynhausen endlich ist Priv.-Doc. Dr. Gerhardt-Strassburg als Referent für Balneologie eingetreten. Wir heben dieses hervor, damit die sehr erwünschte Zusendung von Separat-Abzügen entweder an einen der Redacteure (Gurlt und Posner) oder direkt an die Adresse des Referenten erfolgen könne.

VIII. Therapeutische Notizen.

Hue berichtet über einen Misserfolg von intracerebraler Injection von Tetanusantitoxin bei Tetanus. Er ist geneigt, einen Theil der Schuld der späten Anwendung des Antitoxins und der gleichzeitigen septicämischen Infection seines Patienten zuzuschreiben. In der darauf folgenden Discussion wurde über weitere Misserfolge der Injectionen berichtet. (Bull. et. mém. de la soc. de Chir. de Par., XXIV, 33.)

Wagner und Longard haben eine Aethermaske construirt, welche ein getrenntes Einathmungs- und Ausathmungsventil hat. Auf einen Trichter über dem Einathmungsventil wird der Aether gegossen, die Aetherdämpfe treten stark mit Luft vermischt zu dem Kranken. Selbst bei Potatoren tritt vollkommene Anästhesie ohne Excitation nach höchstens 6 Minuten bei einem Verbrauch von 30—50 g. Aether ein. Die Maske kostet 25 M. (Centrbltt f. Chir. 1898, No. 48).

R. M.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die am 4. d. M. abgehaltene Generalversammlung der Berliner medicinischen Gesellschaft wurde mit den üblichen geschäftlichen Mittheilungen seitens des Vorstandes, dem Bericht des Schatzmeisters und Bibliothekars eingeleitet. U. a. theilte der Vorsitzende mit, dass der Vorstand sich, auf den Wortlaut der Statuten gestützt, gegen die Zulässigkeit der Aufnahme von Frauen als Mitglieder der Gesellschaft erklärt hat. Die Neuwahl des Vorstandes ergab die fast einstimmige Wiederwahl des 1. Vorsitzenden, Herrn R. Virchow; der Herren v. Bergmann, Senator und Abraham als Stellvertreter, sowie der Herren Ewald als Bibliothekar, Bartels als Schatzmeister durch Acclamation. Für die Schriftführerwahl war Abstimmung durch Zettel gefordert worden; es wird Stichwahl zwischen den Herren R. Ruge und J. Israel stattfinden. Vor Eintritt in die Tagesordnung verlas Herr J. Israel eine Erklärung, die sich gegen verschiedene, von Herrn L. Casper in der letzten Sitzung gemachte Angaben richtete. Den Vortrag des Abends hielt Herr Dührssen „Ueber den vaginalen Kaiserschnitt".

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 5. Januar stellte Herr Heubner ein Kind mit Blasendarmfistel, sowie ein Kind mit Unterleibstuberculose, ferner einen Fall von in Heilung begriffener Polyneuritis vor und demonstrirte aus der Luft der Diphtheriestation aufgefangene Zellen und Bacillen. (Discussion: Herren Senator und Bernhardt.) Sodann hielt Herr Mosse seinen Vortrag: „Kommen der Galle fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften zu?"

— Herr Sanitätsrath Aschenborn hier ist als Hülfsarbeiter in die Medicinalabtheilung des Cultusministeriums berufen worden und hat sein Amt bereits am 1. d. M. angetreten. Wenn hier zum ersten Male einem praktischen Arzte, der ausserhalb der Beamtencarrière steht, ein solches Amt übertragen wird, so wird gewiss vielerlei für solche Maassnahme ins Feld geführt werden können — man wird erwarten dürfen, dass der Berufene in steter Fühlung mit den Bedürfnissen und Anforderungen des ärztlichen Lebens für viele Dinge sich einen scharfen Blick und ein warmes Herz bewahrt hat. Herr College Aschenborn persönlich erfreut sich grosser Beliebtheit unter den Aerzten Berlins. Bei der letzten Aerztekammerwahl stand er auf der Stellvertreterliste und vereinigte auf sich die grösste Zahl aller abgegebenen Stimmen. Ueber den Umfang und Kreis seiner amtlichen Thätigkeit ist noch wenig bekannt, ebensowenig über seine Stellung gegenüber den grossen und brennenden Fragen, die die Aerzteschaft bewegen. Hoffen wir, dass seine Thätigkeit für das Allgemeinwohl und namentlich für unseren Stand eine erspriessliche sein werde!

— In Oeynhausen verstarb der Senior der dortigen Aerzte, Sanitätsrath Dr. L. Lehmann, dessen Name mit der Entwickelung dieses Badeortes eng verknüpft bleiben wird. Er hatte unter den Balneologen eine führende Rolle inne, und bethätigte sein lebhaftes Interesse für sein Fach durch vielfältige literarische Arbeiten, unter denen sein bekanntes Lehrbuch, sowie seine seit vielen Jahren erstatteten Referate im Virchow-schen Jahresbericht erwähnt sein mögen. Besonders verdient hat sich der Verstorbene auch um das ärztliche Unterstützungswesen gemacht, dem er seit Jahren seine lebhafte und thatkräftige Theilnahme zuwandte.

— Herr Prof. Kobert, der vor Kurzem, nach Niederlegung seiner Dorpater Lehrthätigkeit, die Direction der Görbersdorfer Lungenheilanstalt übernommen hatte, ist als Professor der Pharmacologie nach Rostock berufen.

— Herrn Hermann Weber, unserem ausgezeichneten Collegen in London, ist seitens der Königin von England die Ritterwürde verliehen worden.

— Die Militärmedicinische Akademie in Petersburg feierte am 1. Januar das 100jährige Jubelfest ihres Bestehens. An den Festlichkeiten nahmen als deutsche Delegirte die Herren Generalarzt Dr. Grasnick, Geh. Rath von Bergmann und Geh. Rath Waldeyer theil. Eine grössere Anzahl deutscher Aerzte, darunter die Genannten sowie Herr Generalstabsarzt Dr. v. Coler, die Herren v. Leyden, Flügge, Stieda u. A. sind durch Ernennung zu Ehrenmitgliedern der Akademie ausgezeichnet worden.

— Herr Prof. Dr. Goldzieher in Budapest bittet mit Rücksicht auf das Referat seines Vortrages „Ueber einen bisher noch nicht bekannten Augenspiegelbefund" in No. 50 des vorigen Jahrganges der Berl. klin. Wochenschr., zu bemerken, dass sich die sämmtlichen Auslassungen auf das linke Auge beziehen und verweist im Uebrigen auf den Originalbericht in No. 49, 1898, der Pester medicin. Presse.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Kreis-Physikus, Sanitätsrath Dr. Ritter in Bremervoerde und Dr. Hecking in Saarburg.

Charakter als Sanitätsrath: den Kreis-Physikern Dr. Heynacher in Graudenz, Dr. Settegast in Bergen a. R., Dr. Annuske in Putzig, Dr. Roller in Trier, Dr. Prawitz in Kyritz, Dr. Finger in Muensterberg, Dr. Krau in Schweidnitz, Dr. Hecking in Saarburg, Dr. Wenck in Pinneberg, Dr. Hansen in Niebüll, Dr. Meye in Mansfeld, Dr. Schmiele in Weissenfels, Dr. Schlecht in Euskirchen, Kreiswundarzt Dr. Schartow in Potsdam, dem Director der Prov.-Irrenanstalt Dr. Stoever in Bunzlau.

Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl.: dem Kreisphysikus a. D. Geheimen Sanitätsrath Dr. Albers in Bonn, bisher in Essen.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem prakt. Arzte Dr. Mansfeld in Brotterode.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: den ordentl. Professoren Dr. Wilhelm Engelmann in Berlin, Dr. Hugo Schulz in Greifswald und Dr. Julius Bernstein in Halle a. S.

Ernennungen: der Privatdocent Dr. Nebelthau in Marburg zum ausserordentlichen Professor daselbst; Kreiswundarzt Dr. Oebbecke in Bitterfeld zum Kreisphysikus des Kreises Einbeck.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Albert in Roman, Dr. Mittmann in Kolberg, Abranowski in Lieberose, Dr. Gottschalk in Dassel, Dr. Winter in Göttingen, Dr. Reinhardt in Vienenburg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Laquer von Salzbrunn nach Frankfurt a. M., Dr. Voigt-Aly von Frankfurt a. M. nach Berlin, Dr. Trainer von Kirberg nach Freiendiez, Riedel von Koestritz nach Dauborn, Dr. Schrock von Domnan nach Schwenteinen, Dr. Spurgat von Freiburg i. B. nach Gumbinnen, Dr. Tschirner von Gumbinnen nach Darkehmen, Dr. Franke von Hannover nach Halle a. S., Dr. Schoeningh von Hannover, Dr. Rohden von Chemnitz, Dr. Caro von Berlin und Dr. Max Meyer von München nach Hannover, Dr. Reiner Schmitz von Wien, Dr. Huneke von Wickrath, Dr. Benjam. Schmitz von Nieder-Wildungen und Dr. Val. Schulz von Hinsbeck nach Düsseldorf, Floret von Bonn nach Elberfeld, Ludw. Meyer von Lutzerath nach Hinsbeck, Dr. Birgelen von Erlangen nach M.-Gladbach, Dr. Schneider von Mainz nach Wickrath, Dr. Hirsch von Würzburg nach Fischeln, Klein von Bonn nach Crefeld, Biermann von Barmen nach Langenberg, Dr. Quehl von Broich nach Mülheim (Ruhr), Dr. Grossbekes von Haan nach Alstaden, Dr. Benking von Barmen nach Remscheid, Tamm von Leipzig und Dr. W. Wolff von M.-Gladbach nach Remscheid, Dr. Lobitz von Dassel nach Auf der Höhe in Höscheid, Dr. Schonnefeld von Elberfeld nach Poppelsdorf, Dr. Russ von Remscheid nach Uffenheim in Bayern.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Grünfeld in Landsberg a. W., Geh. Med.-Rath Dr. Boehm in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 16. Januar 1899. № 3. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik. (Director: Geh. Med.-Rath. Prof. Dr. v. Leyden.)

Demonstration des Actinogrammes eines Tabesfusses [1]).

Von

Dr. **Paul Jacob**, Assistenten der Klinik.

Im Anschluss an die Demonstrationen, welche Herr Geheimrath Senator im Frühjahr dieses Jahres, sowie in der vorletzten Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte gehalten hat, möchte ich mir erlauben, Ihnen heute auch einen Fall von Pied tabétique vorzustellen und zwar einmal, weil, wie Herr Geheimrath Senator bereits gelegentlich seiner ersten Demonstration hervorhob, die Fälle von Pied tabétique trotz der Häufigkeit der tabischen Arthropathieen sehr selten sind, so dass es angebracht erscheint, jeden neu beobachteten Fall zu veröffentlichen und zweitens, weil ich heute, Dank der grossen Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Grunmach, in der Lage bin, Ihnen die Röntgen-Photographie eines solchen Fusses zu demonstriren.

Die Patientin ist eine 46jährige Schneidersfrau; ihr Vater ist in Folge eines Unglücksfalles, ihre Mutter an schwarzen Pocken gestorben, ein Bruder leidet an epileptischen Krämpfen. Im Uebrigen ist Patientin hereditär nicht belastet. Als Kind von 8 Jahren erlitt sie beim Schlittschuhlaufen einen Knöchelbruch des rechten Fusses; die Heilung dauerte über ¼ Jahr, der Knöchel musste während derselben 1 mal gebrochen werden. Das Endresultat war aber sehr günstig, indem weder objectiv noch subjectiv irgend welche Residuen zurückblieben; die Gebrauchsfähigkeit des rechten Beines war ganz die gleiche, wie die des linken; die Patientin konnte lange Wegstrecken zurücklegen, ohne die geringste Ermüdung oder Schwäche in dem rechten Fuss zu verspüren. In ihrem 17. Lebensjahre machte sie einen schweren Typhus durch; sie lag ½ Jahr im Elisabeth-Krankenhaus. Sie verheirathete sich im 24. Lebensjahre, ihr Mann soll stets gesund gewesen sein. 8 Partus, 2 Aborte. Infectio negatur; objectiv sind Zeichen dafür nicht vorhanden. Potus gleichfalls negatur.

Vor ungefähr 1½ Jahren bemerkte die Patientin, dass die Beine, besonders das rechte, allmälig schwächer wurden, dass das Gefühl in denselben abnahm und dass sie beim Gehen leicht zu schwanken anfing. Allmälig stellten sich lancinirende Schmerzen und Parästhesieen ein; die Patientin hatte das Gefühl, als wenn sie auf Sand träte. Ende des Jahres wurde die Unsicherheit in den Bewegungen, besonders im Dunkeln, immer grösser; ausserdem wurde die Patientin von heftigem Gürtelgefühl sehr gequält. Seit Beginn dieses Jahres bemerkte sie eine immer mehr und mehr zunehmende Difformität des rechten Fusses; derselbe schwoll zunächst ziemlich stark an, ohne dass die Patientin die geringste Ursache hierfür nachweisen konnte, noch Schmerzen in dem Fusse selbst verspürte. Geschwüre und Ausschlag sollen daselbst niemals aufgetreten sein. Allmälig ging die knochenharte, besonders am äusseren Fussrande localisirte Schwellung etwas zurück; es nahm der Fuss die Form an, in welcher ich Ihnen denselben nachher demonstriren werde. Ausserdem bemerkte die Patientin, dass im Laufe des letzten Jahres die Musculatur der rechten unteren Extremität an Umfang abnahm.

Es ist also bei dieser Kranken ganz analog, wie bei dem von Hrn. Geheimrath Senator vorgestellten Falle, die Affection des Pied tabétique ausserordentlich früh aufgetreten, zu einer Zeit, zu der die übrigen Symptome des Tabes dorsalis kaum zu constatiren waren, und hat sich dann sehr schnell weiter entwickelt.

Bei der Aufnahme der Patientin in die Königl. Charité war der Status folgender: Sie ist eine kleine, in ihrem Ernährungszustande stark herabgekommene Frau von blassgelber Gesichtsfarbe und leidendem Aussehen. Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt normalen Befund. Die Musculatur ist am ganzen Körper sehr schwach, die des rechten Unterschenkels, besonders die Gastrocnemius-Soleusgruppe, stark atrophisch; dortselbst findet sich partielle Entartungsreaction. Der Gang der Patientin ist nur wenig atactisch, dagegen mehr paretisch; er ist in Folge der fast vollkommenen Gebrauchsunfähigkeit des rechten Fusses nicht besonders charakteristisch. In liegender und sitzender Stellung zeigt die Patientin eine mässige Ataxie. Der Patellarreflex ist links gesteigert, rechts auch mit dem Jendrassik-Goldscheider'schen Handgriff nicht zu erzielen. (Das einseitige Vorhandensein des Patellarreflexes ist, wie neuere Statistiken gezeigt haben, bei der Tabes dorsalis nicht ganz selten; so fand Tumpowski unter 220 Fällen in 178

1) Demonstration in der Sitzung vom 1. December der Gesellschaft der Charité-Aerzte.

das Fehlen beider Kniereflexe, in 18 nur des einen, in 12 eine Abschwächung und in 17 eine Ungleichheit) Links besteht Fussklonus; ferner treten im linken Beine seit 14 Tagen spontan Zuckungen und sehr lebhafte Schmerzen auf; über die Affection im Knie werde ich später noch sprechen. Die Pupillen sind ausserordentlich eng. Es besteht reflectorische Pupillenstarre. Der Augenspiegelbefund ist folgender: Beide Sehnerven schmutzig granroth, Grenzen ziemlich scharf. Venen auf der Papille von sehr breiten, gelblich weissen Streifen eingescheidet. Arterien frei davon. Keine Anzeichen überstandener Neuritis. Arterien etwas blutleer (Stabsarzt Dr. Brecht).

Die Untersuchung der Sensibilität ergiebt eine sehr auffallende und merkwürdige Vertheilung der Störungen, welche ich Ihnen am besten auf diesen Abbildungen hier demonstriren kann. (Demonstration.) Sie ersehen daraus, dass eine vollkommene Anästhesie, Analgesie und Thermanästhesie in der rechten unteren Extremität, sowie im linken Oberschenkel besteht; fast völlig frei von Sensibilitätsstörungen bis auf eine leichte Hyperästhesie sind die Fusssohlen beider Füsse. Eine vollkommene Anästhesie und Analgesie besteht ferner in der rechten oberen Rumpfhälfte von der Clavicula bezw. Vertebra prominens bis ungefähr zum Nabel abwärts (bezw. ca. 12. Brustwirbel). Im Unterschenkel der linken unteren Extremität ist nur eine leichte Herabsetzung des Temperatursinns, in der linken oberen Rumpfhälfte eine deutliche Analgesie vorhanden. In der rechten oberen Extremität werden feinste Berührungen nicht immer prompt angegeben, sonst sind aber hier Abnormitäten nicht nachweisbar. — Völlig frei von Sensibilitätsstörungen ist demnach der Kopf, der linke Arm und eine am besten als Schwimmhose zu bezeichnende Partie, welche vom Nabel abwärts bis auf das obere Drittel der beiden unteren Extremitäten herunterreicht. Diese letztere Partie ist diejenige, welche, wie die Arbeiten verschiedener Autoren aus den letzten Jahren gezeigt haben, gewöhnlich hochgradige Störungen der Sensibilität bei Erkrankungen des Conus medullaris aufweist. Andererseits sind in dem vorliegenden Falle nur einzelne derjenigen Zonen am Körper vorhanden, in welchen eine Reihe von Neurologen besonders häufig Störungen der Sensibilität bei der Tabes dorsalis gefunden haben. So stellte Marinesco im vergangenen Jahre 4 derartige Zonen der Anästhesie auf: 1. eine am Thorax, 2. eine in der Genitalgegend, 3. eine an den unteren Extremitäten, besonders an den Füssen, und 4. eine an den oberen Extremitäten, besonders an der Innenfläche derselben. Bei unserer Kranken ist, wie Sie auf den circulirenden Abbildungen sehen, die Zone 2 vollkommen, die Zone 4 fast ganz frei von Sensibilitätsstörungen; die Zone 1 zeigt deutliche Unterschiede derselben in den beiden Thoraxhälften, und in der Zone 3 besteht von dem Marinesco'schen Schema die Abweichung, dass gerade die Fusssohlen fast frei von Sensibilitätsstörungen sind. Ich lege auf diese Abweichungen, die zwischen der Localisation der Sensibilitätsstörungen im vorliegenden Falle von der, welche andere Autoren gefunden haben, kein besonderes Gewicht; denn fast alle Untersucher sind darüber einig, dass gerade bei der Tabes die grössten Varietäten in der Vertheilung der anästhetischen und analgetischen Zonen vorkommen. Immerhin ist die Localisation dieser Bezirke bei unserer Patientin hier so eigenthümlich, dass ich mir erlaubte, bei diesem Punkte etwas länger zu verweilen.

Was nun die Affection anlangt, um deren willen ich die Patientin heute hier vorstelle, so sehen Sie, dass der rechte Fuss verkürzt, ausserdem von aussen oben nach innen unten rotirt und stark gekrümmt ist. Dadurch erscheint der Fussrücken selbst angeschwollen, und der ganze Fuss nimmt diejenige Form an, welche die Franzosen Charcot und Ferré als „chinesischen Fuss“ bezeichnet haben. Die Bewegungsfähigkeit im Tibiotarsalgelenk ist vermindert; dagegen erscheint dieselbe in einzelnen anderen Gelenken, besonders auch in denen der Zehen, vermehrt zu sein, so dass wir hier eine Art von Schlottergelenken wahrnehmen. Namentlich ist in dem Metatarsophalangealgelenk eine starke Verkrümmung vorhanden, ohne dass aber ein besonderes Knirschen darin wahrzunehmen ist.

Von besonderem Interesse erschien es nun, eine Durchleuchtung dieses Fusses mit Röntgenstrahlen und eine Actinographie desselben vorzunehmen, die, soweit ich mich in der Literatur umgesehen habe, beim Pied tabétique bisher noch niemals ausgeführt wurde. Durch diese Methode, so hoffte ich, würde man im Stande sein, die anatomisch-pathologische Natur der Veränderungen im Fussskelet schon intra vitam etwas näher zu eruiren.

Charcot und Ferré haben bereits darauf aufmerksam gemacht, dass es sich bei dem Pied tabétique nicht nur um einen hypertrophischen, sondern gleichzeitig um einen atrophischen Vorgang handelt. Während auf der einen Seite eine Atrophie und eine Usur der Knochen des Fussskelets eintritt, kommt auf

Figur 1.

Linker, normaler Fuss.

Figur 2.

Rechter Fuss: Verkürzung der Tarsalknochen, Grenze zwischen den Fusswurzelknochen z. Th. verwaschen; proximale Epiphyse der 1. Phalange der 5. Zehe verschwunden; Vereinigung derselben mit dem 5. Keilbein und dem Würfelbein. Hypertrophie des 1. Keilbeins u. des Kahnbeins.

der anderen Seite in Folge der chronisch aseptischen Gelenksentzündung eine starke Hypertrophie zu Stande. — Dies ersehen Sie nun in ausgezeichneter Weise auf dem Actinogramm dargestellt, welches Herr Prof. Grunmach so freundlich war, für uns anzufertigen. Wenn Sie das Actinogramm des gesunden

Fusses mit dem des erkrankten vergleichen — die beiden Füsse sind in der Weise aufgenommen, dass die Patientin dieselben auf die photographische Platte setzte und die Durchleuchtung von oben her geschah —, so sehen Sie zunächst, dass das Fussskelet des erkrankten Fusses im Bereich der Tarsalknochen gegenüber dem des gesunden, namentlich im Querschnitt, verkürzt und reducirt erscheint. Betrachten Sie nun aber die beiden Bilder etwas genauer, so wird Ihnen auffallen, dass, während man in dem Actinogramm des gesunden Fusses die einzelnen Fusswurzelknochen vollkommen deutlich von einander unterscheiden und die Grenzen zwischen ihnen scharf bestimmen kann, dies in dem Actinogramm des erkrankten Fusses zum Theil unmöglich ist. Hier bilden einzelne Fusswurzelknochen, besonders am lateralen Rande, eine ziemlich compacte Masse, eine Grenze zwischen ihnen ist nicht vorhanden. Weiterhin sehen Sie, dass der Vorsprung der proximalen Epiphyse der 1. Phalange der 5. Zehe vollkommen verschwunden und dass diese Epiphyse mit dem 3. Keilbein zum Theil auch mit dem Würfelbein zu einer compacten Masse vereinigt ist. Im Gegensatz zu diesen atrophischen Processen sehen Sie aber auch eine Reihe von hypertrophischen: So ist entschieden das 1. Keilbein länger, breiter und viereckig difformirt, während es in dem gesunden Fuss normal gebaut erscheint; und ferner zeigt sich das Kahnbein breiter und länger, besonders in seinem medialen Theile gegenüber dem normal gebauten gleichnamigen Knochen des gesunden Fusses.

Dies durch die Actinogramme gewonnene Ergebniss wurde bestätigt und weiter vervollkommnet durch die Durchleuchtungsbilder, namentlich bei Bewegungen der Füsse, worauf ich aber hier nicht näher eingehen möchte. Ich hoffe vielmehr, durch meine Ausführungen, vor allem aber durch die Demonstration der ausgezeichneten Actinogramme bewiesen zu haben, dass hier zum ersten Male schon intra vitam und zwar durch das Röntgenverfahren das Wesen des difformirenden Processes beim Pied tabétique festgestellt worden ist, d. h. dass es in der Combination von Knochenhyper- und Atrophie besteht und dass die dabei vorhandenen Verkrümmungen nicht etwa nur auf eine Gelenkaffection oder gar auf Contracturzustände zu beziehen sind. Wir werden daher die Affection des Pied tabétique nicht einfach als Arthropathie bezeichnen können, sondern müssen dieselbe vielmehr als Osteoarthropathie auffassen.

Im Uebrigen scheint, wie ich bereits oben erwähnte, sich während der letzten 14 Tage noch in einem anderen Gelenke, und zwar im Kniegelenk des linken Beines, ein ähnlicher Process, wie er jetzt im rechten Fuss ausgebildet ist, vorzubereiten. Die Patientin klagt seit letzter Zeit über sehr lebhafte Schmerzen im linken Unterschenkel, vom Knie abwärts; ausserdem ist am inneren Rande des Knies eine entschiedene und zwar knochenharte Verdickung vorhanden.

Ich möchte dann noch ganz kurz die Frage streifen, ob man berechtigt ist, die jetzt vorhandene Affection im rechten Fusse der Patientin mit dem in der Jugend erlittenen Knöchelbruch in Zusammenhang zu bringen. Ohne Weiteres werden wir diese Frage nicht bejahen können, da, wie ich wie oben ausführte, die Patientin bis ca. 32 Jahre lang nach der Verletzung keinerlei Residuen davon verspürte. Immerhin sind in der Literatur — so erst im vergangenen Jahre von einem amerikanischen Neurologen — Fälle beschrieben worden, in welchen Patienten in der Jugend in irgend einem Gelenke eine Verletzung erlitten hatten und bei denen sich später, viele Jahre nachdem die Verletzung ausgeheilt war, im Verlaufe der Tabes dorsalis eine Arthropathie in demselben Gelenk entwickelte. Es wäre gewiss wünschenswerth und interessant, wenn bei der Diagnose tabischer Arthropathieen dieser Punkt eines in der Jugend vorausgegangenen Traumas in den Statistiken mehr berücksichtigt werden würde.

Was schliesslich die Prognose des Pied tabétique anbelangt, so werden wir dieselbe als eine fere mala bezeichnen müssen. Allerdings ist bei dieser Patientin, ähnlich wie bei dem von Herrn Geheimrath Senator vorgestellten Falle, durch die Verschmelzung einzelner Fusswurzelknochen eine gewisse Consolidation und eine Art von Heilung eingetreten; immerhin werden wir der Patientin therapeutisch nicht viel mehr leisten können, als ihr einen passenden Stiefel anfertigen zu lassen, in welchem der Gang einigermaassen ermöglicht ist. Dagegen werden wir nicht im Stande sein, bei einer derartigen Complication die compensatorische Uebungstherapie zur Beseitigung der Ataxie anzuwenden; die Patientin wird vielmehr fast dauernd an den Stuhl gefesselt sein und die Ataxie wird sich in Folge dessen immer weiter und weiter entwickeln.

II. Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch unblutige Reposition.

Von

Adolf Lorenz (Wien).

Nach einem Vortrage in der chirurg. Section der 70. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf.

In nunmehr dreijähriger, ununterbrochener und meine Thätigkeit fast ausschliesslich beherrschender Arbeit habe ich das Thema der unblutigen Reposition der congenitalen Hüftverrenkung unbeirrt durch manchen entmuthigenden Einspruch, stetig weiter verfolgt; gestützt auf immer vollkommenere und häufigere Erfolge, welche im strengsten Sinne des Wortes absoluten Heilungen im anatomischen und functionellen Sinne gleichkommen, glaube ich in kurzer Frist die Frage zum völligen Abschluss bringen zu können.

Ich würde Ihre Aufmerksamkeit nicht neuerlich auf die Frage lenken, wenn nicht Klagen über die Leistungsfähigkeit der unblutigen Einrenkung vorlägen — Klagen, welche ganz gewiss nicht der Methode, sondern lediglich ihrer mangelhaften Handhabung zur Last zu legen sind.

Mein Behandlungsmaterial in der unblutigen Hüftreposition beträgt nnn schon weit über 300 Fälle und ich kann nur sagen, dass die von mir bisher erreichten Erfolge meine anfänglichen Erwartungen weit hinter sich gelassen haben.

Unverdrossen und unbeirrt habe ich an der Verbesserung meiner Methode fortgearbeitet und ich glaube, auf dem richtigen Wege zu sein, noch vorhandene Mängel zu beseitigen.

Einige wesentliche Momente, die sich aus diesen Bestrebungen ergeben haben, sollen bei dieser Gelegenheit mitgetheilt werden.

Vor allem will ich einige allgemeine Fragen besprechen:

Bis zu welchem Alter ist die unblutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung überhaupt noch indicirt? In meiner ersten Publication über den Gegenstand habe ich das 5.—7. Lebensjahr als approximative Grenze angegeben. Spätere Erfahrung hat mir und anderen gezeigt, dass auch noch ältere, selbst 14 und 15jährige Patienten mit Erfolg der unblutigen Reposition unterzogen werden können. Es ist klar, dass sich eine bestimmte Altersgrenze kaum angeben lässt, sondern dass strenge individualisirt werden muss. Graciler Körperbau, dehnbare Weichtheile, also voraussichtlich leicht ausgleichbare Verkürzung, lassen die Altersgrenze im speciellen Falle höher stellen.

Ein durchgreifender Unterschied muss zwischen einseitigen und doppelseitigen Verrenkungen gemacht werden. Im Allge-

meinen bleibt die einseitige Luxation der Einrenkung viel länger zugänglich, als die beiderseitige. Meine älteste, einseitig luxirte Patientin, bei welcher die Reposition verhältnissmässig leicht gelang, hatte das 14. Lebensjahr bereits überschritten.

Aber dies sind Ausnahmsfälle und ich möchte mit allem Nachdruck davor warnen, bei einseitiger Luxation jenseits des 10. Lebensjahres die Reposition zu forciren. Ich habe damit eine tragische Erfahrung machen müssen, deren eingehende Darlegung an anderer Stelle erfolgen soll.

Ich möchte nach meinen bisherigen Erfahrungen, im Allgemeinen gesprochen, das zehnte Lebensjahr als Grenze der Repositions-Indication bei einseitiger Luxation festhalten.

Sollte in einem solchen Falle die unblutige Reposition unter vorausgesetzter Vermeidung gewaltsamer Forcirung misslingen, dann ergiebt sich für diese Fälle die Indication der blutigen Reposition nach der Hoffa-Lorenz'schen Methode, welche ich in letzter Zeit immer ohne Vertiefung der rudimentären Pfanne ausführe.

Wesentlich anders liegt die Frage bei den doppelseitigen Verrenkungen. Die Schwierigkeiten der Reposition sind bei der doppelseitigen Luxation schon im 5. und 6. Lebensjahre recht bedeutende und können im 7. und 8. Jahre schon unüberwindlich werden, wenn man sich hütet, allzusehr zu forciren. Von vereinzelten Ausnahmen abgesehen möchte ich das 8.—9. Lebensjahr im Allgemeinen als Grenze für die mechanische Einrenkbarkeit doppelseitiger Luxationen bezeichnen, obwohl mir die Einrenkung in einzelnen Fällen auch noch im 13. Lebensjahre gelungen ist.

Ich bin in Folge einiger unglücklicher Erfahrungen demnach geneigt, die Indicationsgrenzen für die unblutige Reposition etwas enger zu ziehen, als etwa noch vor einem Jahre. Namentlich Anfänger sollten sich nur an jungen Kindern versuchen.

Wenn bei doppelseitiger Luxation die unblutige Einrenkung nicht mehr zu erreichen ist, so würde ich rathen, von solchen Fällen ganz abzulassen, resp. dieselben exspectativ zu behandeln, im äussersten Falle eine Stellungsverbesserung nach Paci zu versuchen. Ganz und gar perhorrescire ich in solchen Fällen die blutige Reposition, denn man ist bei glattester Operation und glattestem Verlaufe trotz allen Mühen der Nachbehandlung niemals im Stande, eine vollständig genügende Beweglichkeit der operirten Gelenke mit Sicherheit zu garantiren. Ich spreche hier auf Grund sehr unangenehmer eigener Erfahrungen.

Im Allgemeinen möchte ich also dafür plaidiren, die älteren Fälle lieber laufen zu lassen und sich auf die eigentliche Domäne der unblutigen Reposition, also auf die jüngeren Kinder zu beschränken.

Fünf oder sechs Jahre sind ein genügend langer Zeitraum zur Ueberlegung und zum Warten; auch der von Misstrauen Erfüllte kann inzwischen Gelegenheit finden, sich von den glänzenden Erfolgen der unblutigen Reposition zu überzeugen, ohne Gefahr zu laufen, den günstigen Termin ganz zu versäumen.

Es wirft sich ferner die Frage auf, in welchem frühesten Alter mit der Repositionsbehandlung begonnen werden soll.

Im Allgemeinen wird freilich der Grundsatz gelten müssen, je früher, um so besser. Trotzdem hat die Sache keine besondere Eile. Häufig vergehen 1—1½ Jahre und darüber, ehe das Gebrechen überhaupt entdeckt wird. Gewöhnlich sind die Kinder in diesem Alter noch nicht bettrein. So lange dies nicht der Fall ist, bleibt die Fixationsbehandlung eine penible Sache. Die Durchnässung der Verbände erfordert öfteren Wechsel derselben, es entstehen leicht Excoriationen und Ekzeme. Deshalb ist es zu empfehlen, mit der Inangriffnahme der Behandlung ruhig zu warten, bis die Kinder verlässlich rein geworden sind. Ich halte es für gänzlich überflüssig, dieselben in der Zwischenzeit mit irgend welchen belästigenden Vorsichtsmaassregeln zu quälen.

Es wäre noch die Frage zu streifen, welche Formen der angeborenen Hüftverrenkung der Repositionsbehandlung zu unterziehen sind. Selbstredend kommt in erster Linie die Luxatio iliaca in Betracht. Die Repositionsmethoden beschäftigten sich ausschliesslich mit ihr, denn sie ist ohne jeden Zweifel weitaus die wichtigste und häufigste Form der angeborenen Hüftverrenkung.

Ganz anders steht die Frage bezüglich der Luxatio supracotyloidea, welche vielfach, so namentlich von Kölliker, als die ursprüngliche Form aller Hüftverrenkungen angesehen wird. Ich will auf diese Frage hier nicht eingehen, kann aber versichern, dass ich bei ganz kleinen Kindern, welche eben erst zu laufen begonnen hatten, schon vollkommen entwickelte, iliacale Luxationen angetroffen habe, welche ab und zu der Reposition sogar schon Schwierigkeiten boten.

Bei der supracotyloiden Luxation wird der Schenkelkopf bei der Belastung des Beines ein klein wenig nach oben verschoben und steht bei entlastetem Bein vielfach noch concentrisch in der Pfanne oder rückt schon bei ganz leichtem Zuge in dieselbe herab. Durch Beugung und Adduction kann derselbe an der hinteren Fläche des Darmbeins nicht zum Vorspringen gebracht werden, und bleibt in Folge dessen der Palpation schwer zugänglich.

Die Reposition einer solchen Luxation ist ein Kinderspiel und erfordert selbstverständlich weder Narkose, noch irgend welche Vorbereitungen, sondern vollzieht sich einfach durch leichte Extension, bei deren Nachlassen sich die Luxation allerdings sofort wieder reproducirt.

Ich halte nicht dafür, dass diese supracotyloiden Luxationen einer Reposition im Sinne der iliacalen Verrenkung zu unterziehen sind. Die Behandlung hat sich hier lediglich darauf zu beschränken, den Schenkelkopf daran zu verhindern, nach rückwärts auf die äussere Fläche des Darmbeins zu wandern, d. h. zu verhüten, dass die supracotyloide Verrenkung sich in eine iliacale Luxation fort entwickle. Die supracotyloide Luxation fordert daher kaum zu einer energischen Behandlung auf. Häufig genug entwickelt sie sich auch ohne ärztliches Zuthun überhaupt nicht weiter und stellt dann einen Defect vor, welcher von sehr untergeordneter practischer Bedeutung ist. Die Verkürzung ist minimal, die Deformität der Lordose mangelt vollständig, das Hinken ist kaum merkbar und der Gang ausdauernd, offenbar deshalb, weil das Becken die knöcherne Unterstützung durch den Schenkelkopf nicht verloren hat. Ich beschränke mich in diesen Fällen auf eine rein gymnastische und Massage-Behandlung und concentrire meine Thätigkeit auf die Pflege der Glutealmusculatur. Active und passive Abductionen, verbunden mit möglichster Ueberstreckung, sind dazu bestimmt, den Schenkelkopf an der vorderen Beckenfläche zu erhalten. Denselben Zweck verfolgt eine abnehmbare Hüfthülse für den Nachtgebrauch, welche das Hüftgelenk in überstreckter Abduction erhält.

In dem Augenblicke, in welchem der belastete Schenkelkopf an der hinteren Fläche des Darmbeins durch Palpation nachgewiesen werden kann, besteht iliacale Luxation und es ist nur eine Frage der vorhandenen Verkürzung, ob der Kopf in einem solchen Falle in der Fossa subinguinalis noch fühlbar bleibt oder nicht. In diesen Fällen erachte ich die Repositionsindication für gegeben.

Was die Technik der Reposition anlangt, so ist dieselbe im Allgemeinen ziemlich unverändert geblieben. Ich habe die Einrenkung über den hinteren Pfannenrand beibehalten, weil mir das Gelungensein derselben durch die physikalischen Phänomene

des Einrenkungsgeräusches und der Einrenkungs-Erschütterung stets unzweifelhaft gemacht wird; bei der Einrenkung über den oberen Pfannenrand fehlt, wegen der gewöhnlich mangelhaften Entwicklung dieses letzteren, entsprechend häufig sowohl das Geräusch als die Erschütterung und man ist seiner Sache dann nicht mehr so unzweifelhaft sicher.

Ich schätze die Einrenkung über den hinteren Pfannenrand aber auch noch aus dem Grunde, weil der hintere Pfannenrand in Folge seiner besseren Entwicklung der Retention weit günstigere Chancen bietet, als der flache, obere Pfannenrand.

Bei der Anwendung der Extensionsschraube rathe ich zu grösster Schonung und Vorsicht. Bei hochgradigen Verkürzungen älterer Kinder habe ich einige Male Ischiadicus-Lähmung zu beklagen gehabt. Diese Gefahr, sowie alle anderen Gefahren werden übrigens von selbst eliminirt, wenn sich namentlich der Anfänger bei der Auswahl der Fälle an die oben angegebenen Altersgrenzen hält und die älteren Kinder, zumal jene mit hochgradigen Verkürzungen von der Behandlung ausschliesst.

Bei sehr unnachgiebigen Verkürzungen pflege ich die Kniekehlensehnen vorher zu tenotomiren und eine praeparatorische Extensionsbehandlung einzuleiten, ehe ich zur Reposition schreite. In sehr schwierigen Fällen hat sich mir das von Hoffa empfohlene Pumpenschwengel-Manöver gut bewährt. Die aufgewendete Kraft darf niemals blindwüthend einsetzen, sondern muss stets gemessen bleiben und darf nur gradatim gesteigert werden.

Reine, bis ins Extrem forcirte Abduction, wie Kümmell diedieselbe ausgeführt hat, halte ich nur bei geringen und recht dehnbaren Verkürzungen für zulässig; zum mindesten läuft man bei starren und grösseren Verkürzungen Gefahr, bei diesem Vorgehen eine subtrochantere Femurfractur zu erzeugen.

Soweit ich aus mündlichen und schriftlichen Aeusserungen von Fachmännern ersehen kann, scheint die Reposition denn doch schwieriger zu sein, als ich es für meine Person geglaubt habe. Man klagt vielfach über misslungene Versuche. So gesteht Lange, dass es ihm noch niemals gelungen sei, eine echte iliacale Luxation zu reponiren und Kirmisson berichtet, dass ihm die unblutige Reposition bislang nur einmal bei einem Kinde im Alter von 18 Monaten gelungen sei. Ebenso überraschend als interessant war es mir, zu sehen, wie 3 befreundete und sehr gewiegte Fachkollegen sich trotz aller meiner vorgängigen Demonstrationen ganz vergeblich bei einem 4jährigen doppelseitig luxirten Kinde um die Reposition bemühten und nicht damit zu Ende kamen, trotzdem es sich um einen günstigen Fall handelte. An dem Können fehlt es nicht, wohl aber an dem Wagen, an dem richtigen Kraftausmaass, vielfach wohl auch an der Kraft selbst. Die Reposition wird oft schon bei 5jährigen Kindern zu einer Kraftprobe, die mancher nicht bestehen kann. Ich halte es deshalb für räthlich, die vorbereitenden Akte der Reposition, nämlich 1. die Herabholung des Schenkelkopfes und 2. die Erweiterung des Abductionsgebietes bis mindestens 90° mit aller Gründlichkeit vor der eigentlichen Reposition eventuell durch Assistenten ausführen zu lassen. Ich habe diese vorbereitenden Akte als Mobilisirung des Hüftgelenkes oder vielmehr des Schenkelkopfes bezeichnet. Diese Mobilisirung des Schenkelkopfes ist in ihrem Wesen absolut identisch mit der Mobilisirung des congenitalen Klumpfusses mittels des Modellirverfahrens. Es giebt keinen grösseren Irrthum, als zu glauben, ein congenital luxirtes Hüftgelenk könne durch Manöver reponirt werden, welche in aufeinander folgenden Tempi ausgeführt werden; auf diesem Wege wird man nur selten zum Ziele kommen. Solange der Schenkelkopf nicht gründlich mobilisirt ist, folgt derselbe den Manöver-Tempi entweder gar nicht, oder doch nicht in genügender Weise. Aber auch nach der Mobilisirung des Kopfes führt das Tempo-Manöver nur selten zum Ziel; vielmehr gelingt die Einrenkung auf dem Wege der Tempi erst dann, wenn der Weg für den Schenkelkopf schon ausgefahren ist, d. h. wenn man nach glücklich gelungener Reposition den Kopf wieder reluxirt und nunmehr zum Zwecke der Demonstration der Einrenkungsphänomene die Reposition wiederholt. Dann mag man den Repositionsakt in einzelne Tempi theilen.

Ihrem Charakter nach ist die unblutige Reposition des congenital luxirten Hüftgelenkes himmelweit verschieden von den Repositionsmanövern, welche bei der traumatischen Luxation zur Anwendung gelangen.

Vielmehr ist die Reposition des congenital luxirten Hüftgelenkes nichts mehr und nichts weniger, als ein modellirendes Redressement des Hüftgelenkes, also eine vollkommene Analogie zu dem modellirenden Redressement des Klumpfusses. Nur ein langsames, schrittweises Arbeiten in immer wieder erneuten und immer energischeren Angriffen führt hier zum Ziele. Der Ungeduldige erschöpft sofort seine Kraft und muss auf halbem Wege stehen bleiben.

Die Analogie mit dem modellirenden Redressement des Klumpfusses geht aber noch weiter. Die manuelle oder maschinelle Aufrollung des Klumpfusses wird ermöglicht durch die allmälige Dehnung, eventuell durch subcutane Zerreissung der plantaren Weichtheile. Aeusserlich bietet der aufgerollte Klumpfuss nunmehr normale Formen, seine pathologische Gestalt ist in die normale Form gewissermassen hinüber modellirt worden. Damit ist aber erst der eine Theil der Aufgabe gelöst worden, welcher allerdings die nothwendige Vorbedingung für die Lösung der zweiten Hälfte der Aufgabe darstellt. Die Skelettheile des Klumpfusses wurden durch das modellirende Redressement wohl in das richtige gegenseitige Lagerungsverhältniss gebracht, haben aber ihre pathologischen Formen beibehalten. In solange diess der Fall ist, bleibt die durch das Modellirverfahren gewonnene äussere Form des Fusses eine labile; die Stabilisirung dieser Form erfolgt erst durch die gegenseitige Adaptirung der einzelnen Skeletbestandtheile des Fusses aneinander auf dem Wege der functionellen Belastung desselben nach dem J. Wolff'schen Transformationsgesetze.

In vollkommener Analogie hiermit erzielt die Reposition oder das modellirende Redressement des congenital luxirten Hüftgelenkes das richtige Lageverhältniss der Gelenkskörper, indem der Schenkelkopf in die Pfanne, oder besser gesagt auf die Pfanne gesetzt wird. Die normalen äusseren Formen sind damit sofort erzielt; aber sie sind zunächst ebenso labil, wie das Lageverhältniss der miteinander in Contact gebrachten Gelenkskörper. Genau so wie beim Klumpfusse besteht der zweite Theil der therapeutischen Aufgabe in der Stabilisirung der neu geschaffenen Verhältnisse. Beim Hüftgelenk geschieht dies durch Neubildung eines Pfannensurrogates an der vorderen Beckenwand, oder durch Ausgestaltung der rudimentären alten Pfanne auf dem Wege der ununterbrochenen Druckwirkung, welche der reponirte Schenkelkopf sowohl unter dem Einflusse der Muskelspannung, als auch der functionellen Belastung gegen seinen neugewonnen Lagerungsplatz ausübt.

Sowie beim modellirenden Redressement des Klumpfusses die Fascia plantaris ganz oder theilweise subcutan zerreist, ebenso dehisciren bei der unblutigen Reposition der congenitalen Hüftluxation, respective bei dem modellirenden Redressement des congenital luxirten Hüftgelenkes fast ausnahmslos die Adductoren. Ohne Ausschaltung der Adductoren ist jener Abductionsgrad, welchen die Einrenkung über den hinteren Pfannenrand erfordert, überhaupt gar nicht erzielbar. Wären in dem einen oder anderen Falle die Adductoren dehnbar genug, um die nöthige Ab-

duction zu gestatten, so würde ich trotzdem rathen, die genannten Muskeln subcutan bis zur Zerreissung zu dehnen, da die Anspannung der intact gebliebenen Adductoren während der ersten Fixationsperiode in Abduction unnöthige Schmerzen verursacht, welche bei Dehiscenz der gespanntesten Muskelbündel vollständig fehlen. Die Adductoren mit dem Tenotom zu attaquiren, widerrathe ich, da die Muskeltrennung bald zu ausgiebig, bald unzureichend ausfällt und es ausserdem immer besser ist, cutane Verletzungen zu umgehen.

Erst wenn man sich daran gewöhnt haben wird, die Reposition im Sinne eines modellirenden Redressement auszuführen, wird man damit öfter reussiren, als es anderwärtig augenblicklich der Fall zu sein scheint. Aus vielfacher Erfahrung ist es mir bekannt, dass man die Reposition oft irrthümlich für gelungen hält, dass variable und accidentelle Geräusche und Erschütterungen mit den schon durch ihre absolute Constanz untrüglichen, wahren Repositionsphänomenen verwechselt werden. Das giebt natürlich nachträgliche Enttäuschungen und discreditirt unverdienter Weise eine Methode, welche bei exacter Ausführung zum gewünschten Ziele führen muss.

(Fortsetzung folgt.)

III. Wie bald gelangen Bacterien, welche in die Portalvene eingedrungen sind, in den grossen Kreislauf und wann beginnt ihre Ausscheidung durch die Leber und die Nieren?

Von

Dr. Gustav Fütterer, Chicago.

Mit einer grösseren Arbeit über die Leber, Gallenwege und Galle beschäftigt, musste ich auch der obigen Frage näher treten, deren Lösung ich im vorigen Winter versuchte, freundlichst unterstützt von Herrn Dr. Emil Ries, welcher die meisten Operationen an Thieren in der Post Graduate Medical School für mich ausführte.

Es lag mir besonders daran, zu erfahren, welchen Widerstand die Leber einer Allgemeininfection entgegensetzt, die von inficirtem Portalvenenblute her sich zu entwickeln droht und wenn sich eine Allgemeininfection entwickelt hat, wann die Ausscheidung durch die Leber und die Nieren beginnt. Dabei möchte ich bemerken, dass ich den Ausscheidungsvorgängen später noch ein besonderes Capitel zu widmen gedenke, in dem alles zusammengefasst werden soll, was eigene Beobachtungen und die Untersuchungen Anderer ergeben haben.

Dass Bacterien vom Darm aus in die Blutcirculation übergehen können, das wurde zuerst durch Kocher's klare klinischen Beobachtungen gezeigt. Kocher beobachtete 3 Fälle von Strumitis, welche sich in Verbindung mit einer acuten Affection des Magens entwickelten und in zwei dieser Fälle waren nicht nur Zeichen einer acuten Entzündung der Struma vorhanden, sondern auch Gasentwickelung und Fäulnisserscheinungen. Keiner der Fälle entsprach der acuten, infectiösen Gastritis, oder dem Gastrotyphoid Lebert's; es war auch eine Darmaffection vorhanden, das Sensorium war klar und der Verlauf der Störung ein kurzer. Die Gastroenteritis war durchaus ähnlich jenen Formen, welche nach dem Genusse verdorbener Speisen entstehen. Kocher glaubte solche Fälle nur durch die Annahme erklären zu können, dass Fäulnissbacterien auf dem Blutwege zu prädisponirten Stellen gelangen, und sich dort festsetzen.

Auch für die Fälle von eitriger Entzündung der Thyreoidea nimmt Kocher eine metastatische Entstehung vom Darm aus an. Veranlasst durch die angeführten Beobachtungen Kocher's, unternahm Tavel gründliche bacteriologische Untersuchungen, bei denen es ihm gelang, das Bacterium coli commune von einer Strumitis zu züchten, die sich im Zusammenhange mit einer Periproctitis entwickelt hatte, um so den exacten Beweis für die Annahme einer bacteriellen Invasion vom Darm her zu führen

Conrad Brunner züchtete ebenfalls das Bacterium coli commune von einer Strumitis, ohne andere Mikroorganismen anzutreffen und obwohl er keine Darmaffection vorfand, welche der von Tavel gefundenen ähnlich war, so glaubte er doch zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die Infection vom Darm aus stattgefunden habe.

Sittmann fand den Staphylococcus pyogenes albus zusammen mit dem Bacterium coli commune im Blute eines Patienten der an einer diphtherischen Entzündung des Dickdarmes litt, welche später seinen Tod herbeiführte.

Posner und Lewin fanden grosse Mengen von Colonbacillen im Blute von Thieren, deren Anus sie mit Klammern, Nähten und Verbänden geschlossen hatten, wenn seit dem Verschluss mindestens achtzehn bis vierundzwanzig Stunden verflossen waren. Sie injicirten auch Aufschwemmungen von Culturen des Bacillus prodigiosus in das Rectum von Thieren, ehe der Anus verschlossen wurde mit dem gleichen Resultate, wie oben. Die Wand des Darmes zeigte bedeutende Spannung, die Blutgefässe waren stark gefüllt, Blutungen waren vorhanden und manchmal zweifellos Peritonitis, aber Perforationen waren nicht sichtbar.

Ferrio und Bosio öffneten die Bauchhöhle von Meerschweinchen, unterbanden eine Darmschlinge und fanden dann manchmal den Colonbacillus im Harn. Weil das Bacterium coli jedoch nicht regelmässig gefunden wurde, so glaubten Ferrio und Bosio eine secundäre Invasion annehmen zu müssen.

Nach dem Angeführten darf man annehmen, dass Mikroorganismen die Darmwand durchdringen und in den Blutkreislauf gelangen können, ohne das gerade sehr schwere Darmveränderungen vorhanden zu sein brauchen.

Wie verhält sich nun die Leber gegenüber den Bacterien, welche in die Portalvene eingedrungen sind?

Um hierüber Auskunft zu bekommen, wurde eine folgende Anzahl von Experimenten an Hunden gemacht:

Um unliebsamen Wiederholungen vorzubeugen, will ich hier bemerken, dass Antisepsis und Asepsis in Bezug auf Thiere, Instrumente etc. so gründlich durchgeführt wurden, wie das nur möglich ist. Die injicirte Flüssigkeit bestand aus sterilisirter, physiologischer Kochsalzlösung, in welcher entweder Theile einer Cultur von Bacillus pyocyaneus mit Bac. prodigiosus oder nur Bac. prodigiosus vertheilt wurden; in beiden Fällen wurde genügend von der Prodigiosuscultur hinzugesetzt, um der Flüssigkeit eine schwache Rosafärbung zu geben. Die Blutentnahme aus den Jugularvenen geschah mit Pravaz'schen Spritzen, welche eigens für diesen Zweck reservirt waren und deren einzelne Theile vorher gründlich sterilisirt wurden.

In den meisten Fällen entnahm ich der Vena jugularis Blutproben, ehe Bacterien in die Vena portarum eingespritzt wurden, um zu beweisen, dass im Blute keine Bacterien vorhanden und die Spritzen steril waren. Alle so angelegten Culturen blieben im Brütkasten steril. Die Menge des zur Impfung entnommenen Blutes schwankte zwischen wenigen Tropfen und einer ganzen Spritze voll. Die Culturen wurden alle im Brütkasten gehalten.

Experiment No. 1. Am 16. Januar 1898 legte ich einem Hunde beide Venae jugularis frei, bedeckte sie mit sterilisirter Gaze, eröffnete die Bauchhöhle und injicirte eine Pravaz'sche Spritze voll einer Mischung

von Culturen von Bac. pyocynaeus, Bac. prodigiosus und Kochsalzlösung in die Vena portarum. Die Bauchwunde wurde von einem Assistenten geschlossen und ebenfalls mit sterilisirten Verbandstoffen bedeckt, dann reinigte ich meine Hände mit Bürste, heissem Wasser und grüner Seife und desinficirte dieselben mit einer starken, heissen Carbollösung, fast fünf Minuten lang, so dass es mir möglich wurde, nach fünf Minuten mit der Pravaz'schen Spritze die erste Blutprobe der linken Vena jugularis zu entnehmen. Die Blutprobe wurde auf schräg erstarrtes Agar-Agar gebracht. Während der ersten Stunde wurden alle fünf Minuten Blutproben genommen und während der zweiten Stunde alle zehn Minuten.

Im Laufe der nächsten Tage zeigte es sich, dass schon die erste Impfung nach fünf Minuten ein positives Resultat ergeben hatte, indem grosse Mengen von Prodigiosus und Pyocyaneus gewachsen waren. Der Weg durch die Leber, Lunge etc. war also von den Bacterien in überraschend kurzer Zeit zurückgelegt worden. Die weiteren Impfungen ergaben manchmal mehr Pyocyaneus und manchmal mehr Prodigiosus, auch negative Resultate und später andere Mikroorganismen, welche in grauweissen Colonieen wuchsen. Solche negativen Resultate waren wohl durch thrombotische Vorgänge in der Vene, welche dann wenig Blut gab, zu erklären, während die später erst auftretenden, zufälligen Beimischungen. ja den Werth des Experimentes durchaus nicht beeinträchtigen. Es war an diesem Tage viel Zugluft in dem Raume, in welchem ich arbeitete, und das erklärt diese Verunreinigungen, die — das sei gleich hier bemerkt — später nicht wieder vorkamen.

Experiment No. 2. Am 30. Januar 1898 wurde das Experiment in derselben Weise wiederholt. Das Resultat war genau dasselbe, also eine Bestätigung des ersten.

Man hätte nun den Einwand erheben können, dass dieselbe Hand, welche die Injection in die Portalvene besorgte, auch die Blutprobe aus der Jugularvene entnahm und das die Desinfection der Hände ungenügend gewesen sei.

Experiment No. 3. Darum wurde das Experiment wiederholt mit dem Unterschiede, dass Herr Dr. Emil Ries die Vena jugularis freilegte und die Blutproben entnahm, während ich die Bauchhöhle eröffnete und die Einspritzung in die Vena portarum machte.

Durch diese Arbeitstheilung wurde es möglich, die erste Blutprobe nach drei Minuten zu entnehmen, die zweite nach fünf Minuten und dann weiter alle fünf Minuten. Alle Impfungen ergaben Prodigiosus, das einzige Bacterium, welches injicirt war, in grossen Mengen.

Experiment No. 4. Auch dieses Mal wurde Prodigiosus injicirt, Herr Dr. Ries besorgte wiederum die Blutentnahme und dieses Mal wurden schon eine Minute nach der Einspritzung in die Vena portarum grosse Mengen von Bac. prodigiosus im Jugularvenenblute nachgewiesen. Hiernach kann man sagen, dass die Bacterien schon in weniger als einer Minute den Weg von der Portalvene zur Jugularis zurückgelegt haben.

Experiment No. 5. Wenn man in die Vena portarum injicirt hat und die Nadel wird zurückgezogen, so tritt — auch wenn man während des Zurückziehens der Nadel und einige Zeit länger comprimirt, — ein Tröpfchen Blut aus der Vene heraus. Um also peritoneale Resorption auszuschliessen, injicirte ich mehrere Spritzen voll der gleichen Mischung von Bac. prodigiosus und Salzlösung in die Bauchhöhle, in die Umgebung der Vena portarum nahe der Stelle, wo ich bei den anderen Hunden die Einspritzung gemacht hatte. Fünfzehn Minuten lang wurden Blutproben aus der Vena jugularis entnommen, aber alle Impfungen ergaben ein negatives Resultat.

Man kann es also als feststehend betrachten, dass Mikroorganismen, welche mit dem Portalvenenblute zur Leber gelangen, diese ohne Widerstand passiren und in weniger als einer Minute den grossen Kreislauf überschwemmen. Die normale Leber ist also für Mikroorganismen auf diesem Wege leicht durchgängig.

Ich wiederholte dann diese Experimente mit Tuberkelbacillenculturen an einem Affen, einem Kalbe, einigen Hunden und Kaninchen. Sie alle ergaben negative Resultate. Da ich jedoch nicht einzusehen vermag, warum Tuberkelbacillen sich in dieser Beziehung anders verhalten sollten als andere Bacterienarten, ferner, da keines der Thiere, nicht einmal der Affe tuberculös wurde, so gedenke ich die Versuche mit anderen Tuberkelbacillenculturen zu wiederholen.

Um nun auch über die zweite Frage bezüglich der Eliminirung Auskunft zu erhalten, wurden noch die folgenden Experimente gemacht.

Experiment No. 6. Einem Hunde wurde der Ductus choledochus unterbunden, eine Hohlnadel in denselben eingeführt und durch diese mit einer Spritze — nachdem Bac. prodigiosus in die Vena portarum eingespritzt war — Gallenproben entnommen. Das Resultat war ein positives nach zwei Minuten.

Experiment No. 7. Das Experiment wurde in gleicher Weise ausgeführt, wie das vorige, nur mit dem Unterschiede, dass statt der Hohlnadel ein Katheter in den Ductus choledochus eingeführt wurde. Das Resultat war dasselbe.

Experiment No. 8. Bei einem Hunde, welchem der linke Ureter unterbunden war, wurden durch Einstiche in das Nierenbecken mit der Spritze Harnproben entnommen. Einspritzung von Bac. prodigiosus in die linke Vena jugularis. Positives Resultat nach zwei Minuten.

Dabei sei bemerkt, dass ich bei einigen anderen Experimenten derselben Art erst nach zwei Stunden ein positives Resultat bekam.

Obwohl ich als Einstichpunkte blasse, gefässarme Stellen der Nierenbeckenwand wählte, so war die Möglichkeit vorhanden, dass Blut in die Nadel gelangte und damit auch Prodigiosus. Der Werth dieses Experimentes wird dadurch natürlich ein geringer.

Experiment No. 9. Einem Hunde wurde der linke Ureter nahe der Blase unterbunden und oberhalb der Unterbindung durchgeschnitten. Ein Katheter wurde in den Urether ein- und bis zum Nierenbecken in die Höhe geführt, dann wurde Bac. prodigiosus in die linke Vena jugularis eingespritzt. Positives Resultat nach drei Minuten. Die Ausscheidung dauerte an, so lange das Experiment fortgeführt wurde, nämlich fünf Stunden.

Die Antwort auf die zweite Frage würde also lauten:

Bacterien, welche in die Portalvene eindringen, gelangen sofort in den grossen Kreislauf und ihre Ausscheidung durch die Leber und Gallengänge und durch die Nieren beginnt nach Ablauf weniger Minuten.

Schon im Jahre 1887 hatten mich meine Experimente gelehrt, dass die Leber als ein Ausscheidungsorgan für Bacterien zu betrachten sei („Untersuchungen über Typhus abdominalis" von Anton und Fütterer, anatomisch-bacteriologischer Theil, (Fütterer) Münchener Medic. Wochenschrift No. 19. 1888.), welche in dieser Beziehung eine noch grössere Rolle spielt als die Nieren und ich glaube, dass diese Function der Leber besonders bei Beurtheilung der Metschnikoff'schen Lehre sehr in Betracht gezogen werden muss. In den ersten Minuten und Stunden nach einer Infection werden ungeheure Mengen von Bacterien von Leber und Nieren, besonders von dem ersteren Organe ausgeschieden, eine Thatsache, welche noch nicht genügend berücksichtigt worden ist. Nur wenn die inficirenden Massen zu gross sind und die Organfilter verstopfen, oder wenn sogenannte praedisponirende Verhältnisse existiren, dann findet eine Localisation statt. Diese prädisponirenden Verhältnisse haben bei den hämatogenen Infectionen wahrscheinlich ihren Grund hauptsächlich in Störungen der Filtrationsverhältnisse, welche in den Organen durch Circulationsstörungen, Blutungen, Entzündungen, hyperplastische Zustände bedingt werden. Schon normaler Weise sind die Filtrationsverhältnisse für Bacterien in den verschiedenen Organen verschieden.

Literatur.

Kocher: „Zur Pathologie und Therapie des Kropfes." Deutsche Zeitsch. f. Chirurgie. Bd. 10. 1878. — Anton und Fütterer: Untersuchungen über Typhus abdominalis. Anatomisch-bacteriologischer Theil (Fütterer), Münchener med. Wochenschrift No. 19. 1888. — Tavel: Ueber die Aetiologie der Strumitis. Ein Beitrag zur Lehre von den hämatogenen Infectionen von Dr. E. Tavel, Basel 1892. — Brunner: Ein Fall von acut eitriger Strumitis verursacht durch das Bacterium colicommune. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Bd. 22. p. 189. 1892. — Sittmann: Bacterioskopische Untersuchungen, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 33. p. 333. 1894. — Posner und Lewin: Ueber Selbstinfection vom Darm aus. Berliner klin. Wochenschr. No. 6. p. 133. 1895. — Fütterer: The Liver as an Organ of Elimination of Corpuscular Elements. Medicine, Detroit, August 1895.

IV. Aus der medicinischen Abtheilung des Diakonissenkrankenhauses in Helsingfors.

Einige Bemerkungen über die Blutregeneration bei der Chlorose.

Von

Docent Dr. **Ossian Schauman,** Oberarzt und Dr. **Erik v. Willebrand,** Assistent.

(Schluss.)

Fall No. 7. E. S., 16jährige Tischlertochter. Aufgenommen den 16. X. 97.

Seit letztem Winter Müdigkeit, Kopfschmerzen, Blässe und dyspeptische Störungen. Hat während der letzten Woche Eisentropfen genommen.

Echt chlorotisches Aussehen. Systolisches Blasen über dem Herzen.

18. X. Sulph. ferros. in steigenden Dosen, zuerst 0,60 pro die, vom 30. X. an 1,80 pro die.

20. XI. Verlässt das Krankenhaus erheblich gebessert. (Siehe Tabelle 7.)

Tabelle 7.

Blutbefund.

Datum	A	H	W	Procent. Verth. d. Erythrocyten auf d. einz. Grössen				Mittl. Durchmesser in μ	Therapie
				5,6 μ	7,0 μ	8,4 μ	9,8 μ		
1897									
17. X.	8 701 000	27	0,43	2,0	68,5	29,5	—	7,87	Pil. Blaudii.
24. X.	4 855 000	39	0,47	1,0	61,5	34,0	3,5	7,55	
31. X.	5 280 000	53	0,60	2,0	47,5	45,5	5,0	7,74	
12. XI.	6 021 000	72	0,71	1,0	34,0	59,5	5.5	7,97	
20. XI.	6 205 000	80	0,76	1,0	18,0	72,0	9,0	8,24	

Fall No. 8. A. H., 24jährige Dienerin. Aufgenommen 7. XII. 97.

Während der letzten Jahre, namentlich in Frühjahrszeit, an Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen und Erbrechen gelitten. Dann und wann Eisen eingenommen.

Ziemlich hochgradige Blässe. An der Auscultationsstelle der Pulmonalis ein systolisches Blasen.

13. XII. Sulph. ferros. mit 0,60 pro die anfangend.

20. XII. Sulph. ferros. 1,80 pro die.

10. I. 98. Verlässt das Krankenhaus bedeutend gebessert. (Siehe Tabelle 8.)

Tabelle 8.

Blutbefund.

Datum	A	H	W	Procent. Verth. d. Erythrocyten auf d. einz. Grössen				Mittl. Durchmesser in μ	Therapie
				5,6 μ	7,0 μ	8,4 μ	9,8 μ		
1897									
12. XII.	4 255 000	40	0,56	1,5	63,0	35,5	0	7,48	Pil. Blaudii.
28. XII.	6 105 000	65	0,63	0	52,0	44,5	3,5	7,72	
1898									
13. I.	6 066 000	71	0,69	2,0	36,5	60,0	1,5	7,86	

Ein Blick auf die obigen Tabellen zeigt, dass keiner unserer Fälle zu der allerschwersten Form der Chlorose zu zählen ist. Bei der Aufnahme der Patientinnen ins Krankenhaus war die höchste Blutkörperchenzahl 5247000, die niedrigste 3701000, während der Hämoglobingehalt zwischen 41 und 27 schwankte. Im Durchschnitt betrug der erstere Werth 4506000, der letztere 36,7 und der Farbeindex dementsprechend 0,48.

Es findet sich also hier dasselbe relative Verhältniss zwischen Blutkörperchenzahl und Hämoglobingehalt, das fast sämmtliche Forscher, und auch der eine von uns in einer früher publicirten Reihe von 14 Chlorosefällen nachgewiesen haben [Schauman (28 S. 168)].

Die Kranken bekamen gewöhnliche Nahrung und wurden die 3—4 ersten Wochen ihrer Anstaltsbehandlung im Bett gehalten. Drei von ihnen erhielten anfangs eine Zeit lang (12 bis 33 Tage) Ovarienextract. Im Falle 2, wo ein Präparat von Merck im Laufe von 12 Tagen verabfolgt wurde, konnte kein Nutzen davon wahrgenommen werden. Bei den zwei übrigen Patientinnen, die englische Tabletten 20 resp. 33 Tage einnahmen, war dagegen eine gewisse Verbesserung der Blutbeschaffenheit zu constatiren. Im Falle 4 vermehrte sich nämlich die Blutkörperchenzahl von 5247000 auf 5717000, der Hämoglobingehalt von 41 auf 44. Im Falle 5 wiederum stieg der erstere Werth von 3900000 auf 4730000, der letztere von 30 auf 47.

Nach unserer freilich sehr beschränkten Erfahrung sind somit keine derart ausgezeichneten Erfolge durch die Behandlung mit Ovarienextract zu erzielen, wie einige Autoren [Spillmann und Etienne (30), Fredeli (8) u. A.] gesehen haben wollen. Ja, es war die Verbesserung der Blutbeschaffenheit bei dieser Therapie kaum grösser, als man sie bei einer rein hygienischen Behandlung häufig beobachten kann.

Dagegen hat sich die alte Eisentherapie (Pil. Blaudii in steigenden Dosen; von 0,60 bis 1,80 Sulph. ferros. pro Tag) auch bei uns vorzüglich bewährt. Fast gleich nach dem Beginn dieser Medication liess sich eine unzweideutige Verbesserung der Blutmischung nachweisen, indem sowohl die Blutkörperchenzahl, wie der Hämoglobingehalt zu steigen anfingen. Dass A dabei viel schneller als H die Norm erreichte, erscheint in Anbetracht der relativ geringen Reduction des ersteren Werthes ganz natürlich; was aber überraschen muss, ist, dass die Blutkörperchenproduction in allen untersuchten Fällen weit über die Norm hinausführte. So nahm auch in denjenigen Fällen, wo A von Anfang an normal war, dieser Werth nicht unerheblich zu, mitunter um ganze 2,000,000 per cbmm, jedoch nur, um gegen Ende der Regenerationszeit wieder zu sinken. Die Vermehrung der rothen Blutkörperchen war im Allgemeinen innerhalb 3—4 Wochen abgeschlossen.

Der Hämoglobingehalt brauchte dagegen eine viel längere Zeit, um die Norm zu erreichen, und in den meisten Fällen verliessen die Kranken die Anstalt, bevor eine vollständige Restitution der Färbekraft eingetreten war. Bei der lebhaften Körperchenproduction musste unter solchen Umständen die Färbekraft der einzelnen Zellen zu Beginn der Regeneration eine relativ unerhebliche bleiben. Erst später und meistens erst, nachdem die Blutkörperchenzahl wieder abzunehmen anfing, wurde der Farbeindex absehbar grösser.

Dieses durch Blutkörperchenzählung und Hämoglobinbestimmung eruirte Verhalten findet man auch bei der näheren Musterung der Trockenpräparate in schöner Weise bestätigt. Es zeigt sich nämlich die Farbe der Erythrocyten sowohl vor dem Beginn, wie auch während der ersten Zeit der Behandlung durchweg sehr blass. Nach und nach treten dann stärker gefärbte Zellen auf, die sich im weiteren Verlaufe der Regeneration fortdauernd vermehren und gegen Ende derselben die Mehrzahl bilden.

Uebrigens haben diese stärker gefärbten Blutkörperchen in der Regel schöne, runde Contouren und ziemlich grosse Dimensionen, während die vorgenannten blassen Zellen in Bezug auf Form und Aussehen gewisse, allerdings geringfügige Abweichungen von der Norm darbieten und entschieden kleiner erscheinen.

In völligem Einklang hiermit ergeben die von uns ausgeführten Messungen, dass der mittlere Diameter der Erythrocyten im Laufe der Reconvalescenz allmählich zunimmt, bis nach Erreichung eines Maximums wieder eine Verminderung zu Tage tritt. Die Vergrösserung des mitt-

leren Durchmessers beruht hierbei theils auf einer numerischen Abnahme der kleinen, theils auf einer Vermehrung der grossen Zellen, und ausserdem lassen sich mitunter Blutkörperchen von sogar noch grösseren Dimensionen, als die grössten auf dem Höhestadium der Erkrankung gefundenen, constatiren.

Um diesen Befund recht deutlich zu illustriren, habeu wir nebenstehende Abbildungen, die dem Falle VII entstammen, und alle mit Zeichenapparat (Leitz' homogene Immersion $^1/_{12}$, Ocular

Figur 1.

Figur 2.

Figur 3.

1, Tubuslänge 160) ausgeführt sind, hier beigefügt. Das erste Bild zeigt die Blutkörperchen auf der Höhe der Krankheit, die zwei übrigen 14 resp. 26 Tage nach Beginn der Behandlung.

Wie hieraus ersichtlich, stehen diese unsere Ergebnisse in diametralem Gegensatze zu den von Hayem erzielten, denn, während er im Laufe der Regeneration das reichlichere Auftreten von kleinen, sowie das Verschwinden der grossen Formen nachgewiesen haben will, ist ja von uns constatirt worden, dass sich die Zahl der kleinen Zellen zu jener Zeit verringert, diejenige der grossen dagegen vermehrt.

Es beansprucht dieses Resultat aus zweifachem Grunde unsere Aufmerksamkeit. Erstens zeigt es, dass zwischen der Chlorose einerseits und der Bothriocephalus-Anämie (Schauman (28, S. 186), sowie der traumatischen Anämie (Schauman und Rosenqvist, (29, S. 334), andererseits eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung bezüglich der Grössenveränderungen der rothen Blutkörperchen während der Reconvalescenz obwaltet, zweitens gewährt es eine überaus wichtige Stütze der von Schauman (28, S. 187) sowie von Schauman und Rosenqvist (29, S. 335) bereits früher vertheidigten Ansicht, dass die grossen Erythrocyten als neugebildete, die kleinen dagegen als Zerfallsproducte zu betrachten sind. Auf diese letztere Thatsache ist ein ganz besonderes Gewicht zu legen, weil über die Natur der grossen Blutkörperchen bisher keine bestimmtere Anschauung ausgesprochen worden und die Meinungen hinsichtlich der Provenienz der kleinen Zellen noch immer getheilt sind, indem sie, wo es sich nicht um blosse Artefacte handelt, von einigen als Zerfallsproducte oder alternde Exemplare (Ehrlich, 5, S. 99), Quincke (25, S. 20), v. Limbeck (21, S. 207), von Anderen als in Entwickelung begriffene Blutkörper aufgefasst wurden. Die letztere Ansicht, welche bekanntlich von Hayem herrührt und von mehreren Autoren, Eisenlohr (6, S. 504), Laache (19, S. 26 u. 230), Gram (13, S. 87) Engelsen (7, S. 114) u. A. acceptirt worden ist, hat sogar in einigen der üblichen Lehr- und Handbücher [vgl. Vierordt (34)] Platz gefunden, obgleich die Hayem'sche Blutbildungslehre sich unter nicht französischen Forschern sonst keine besonderen Sympathien erworben hat. In Bezug auf die muthmasslichen Ursachen der fraglichen Divergenz zwischen Hayem's und unseren Resultaten verweisen wir auf die kürzlich in der Zeitschrift für klin. Medicin erschienene Arbeit von Schauman und Rosenqvist „Ueber die Natur der Blutveränderungen im Höhenklima" (29 S. 334).

Wenn wir somit in Bezug auf die Grössenverhältnisse der Erythrocyten zu ganz anderen Resultaten als Hayem gelangt sind, so haben wir, wie aus den obigen Ausführungen hervorgeht, statt dessen seine Ergebnisse betreffs des gegenseitigen Verhältnisses zwischen der Blutkörperchenvermehrung und dem Zuwachs des Hämoglobingehaltes fast ganz bestätigen können. Gleichwie Baxter und Willcocks (1), Gowers (11), Stockman (32), sowie Madsen (23) haben wir nämlich gefunden, dass die Anzahl der Erythrocyten schneller als die Färbekraft des Blutes die Norm erreicht, oder m. a. W., dass anfangs eine Menge relativ hämoglobinarmer Zellen producirt werden, welche später färbekräftigeren Platz machen. Ein Verhalten, welches hierbei besondere Beachtung verdient, ist, dass die Blutkörperchenzahl die Norm zuerst beträchlich überschreitet, um dann allmählich wieder abzunehmen. Soweit wir die einschlägige Literatur überblicken, ist diese Uebercompensation bisher nur von Hayem, sowie von Romberg nachgewiesen worden, und auch diese Autoren scheinen das Phänomen lediglich dann und wann wahrgenommen zu haben, während dasselbe von uns durchgehends constatirt worden ist.

Worauf ist nun die letzterwähnte Divergenz zurückzuführen, und worauf beruht es, dass Laache, Graeber, Stintzing und Gumprecht im Gegensatz zu uns und mehreren anderen Autoren die Anschauung vertreten, es nehme die Färbekraft unter dem Gebrauche von Eisen stärker als die Erythrocytenzahl zu?

Man könnte für die Erklärung dieser Divergenzen etwa an

Verschiedenheiten in der Schwere der Erkrankung, in den Untersuchungsmethoden oder in der angewandten Therapie denken.

Was jedoch die zwei erstgenannten Factoren anlangt, so muss unbedingt zugegeben werden, dass die betreffenden Verschiedenheiten schwerlich im Stande sein dürften, zu so entgegengesetzten Untersuchungsergebnissen zu führen.

Dasselbe gilt auch von dem dritten Momente — der angewandten Therapie — wenigstens in so fern es sich um den medicamentösen Theil derselben handelt, denn von allen den obigen Forschern wurde den Kranken das Eisen fast ausschliesslich in der Form der Blaud'schen Pillen (Sulph. ferros. 0,90—1,80 g. pro die) gegeben. Hinsichtlich der übrigen Behandlung lässt es sich dagegen nicht entscheiden, ob dieselbe bei allen Beobachtern gleich gewesen ist. So z. B. wäre es wohl möglich, dass das den Kranken zu Theil gewordene Maass von Bettruhe recht erheblich variirt hat. Angesichts der grossen Bedeutung, die diesem Momente bei der Behandlung der Chlorose gegenwärtig zugesprochen wird, könnte man sich vorstellen, dass es auch den Regenerationsmodus beeinflussen dürfte, und dass dieser somit Modificationen unterläge, je nachdem die Kranken eine längere oder kürzere Zeit während der Behandlung im Bette verbleiben.

Vielleicht müsste man hierbei auch in Betracht ziehen, ob die Patientinnen bereits vor ihrer Krankenhausaufnahme irgend eine Behandlung erhalten haben, und welcher Art dieselbe gewesen ist. Es kann ja wenigstens a priori nicht in Abrede gestellt werden, dass die Blutregeneration unter sonst gleichartigen Bedingungen sich verschieden gestalten wird, wenn man es mit chlorotischen zu thun hat, die während der letzten Zeit vor der Spitalaufnahme gar kein Eisen oder nur unbeträchtliche Mengen davon bekommen haben, oder aber mit solchen, denen das Mittel in grossen Gaben verabfolgt worden ist. Da festgestellt ist, das das medicamentöse Eisen im Organismus (meistens in der Leber und Milz) aufgespeichert wird, so dürfte es einleuchtend sein, dass den letzteren Kranken, wenn sie Gegenstand näherer Beobachtung werden, vielmehr Reserve-Eisen (Quincke (26) zu Gebote stehen muss, als den ersteren.

In den Verhältnissen, unter welchen die Patientinnen sich früher befanden, ist dieses Eisen aus der einen oder anderen Ursache ohne sichtbaren Nutzen geblieben, allein mit den veränderten äusseren Verhältnissen, die der Krankenhausaufenthalt schafft, fängt es an, seine Wirkung zu entfalten, und wäre es dabei nicht unmöglich, dass jene mit grösseren Eisenmengen ausgestatteten Individuen im Stande wären, ihr Farbstoffdeficit schneller zu ergänzen, als die anderen.

Leider ist diese Frage noch nicht spruchreif, denn wir können an der Hand der vorliegenden, anamnestischen Angaben nicht wissen, ob sich solche Differenzen (in Bezug auf die frühere Behandlung) zwischen dem Krankenmaterial der betreffenden Autoren wirklich vorfinden. Wie dem auch sei, haben wir der fraglichen Annahme hier Ausdruck geben wollen, damit künftige Forscher bei ihren Beobachtungen den in Rede stehenden Momenten Rechnung tragen möchten.

Dass Romberg einen sehr wechselnden Regenerationsmodus bei der Chlorose gefunden hat, kann theils auf den verschiedenen Behandlungsweisen, die er eingeschlagen hat, beruhen, theils aber auch darauf, dass er über ein viel grösseres Material als wir und überhaupt irgend ein anderer Forscher verfügt hat. Es liegt uns deshalb auch ferne, behaupten zu wollen, dass das von uns constatirte Verhalten zwischen der Blutkörperchen- und Hämoglobin-Vermehrung durchweg in allen Fällen von Chlorose vorkommen sollte, vielmehr geben wir gerne zu, dass unsere Untersuchungen nicht umfassend genug sind, um irgend welche allgemeingültigen Schlussfolgerungen zu gestatten. Soviel dürfte jedoch als feststehend anzusehen sein, dass bei der von uns angewandten Therapie (Ruhe und Pil. Blaudii) wenigstens in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Blutregeneration sich durch einen schnelleren Zuwachs der Blutkörperchenzahl als der Färbekraft kennzeichnet.

Es handelt sich demnach bei der Chlorose um denselben Regenerationsmodus, welcher nach den übereinstimmenden Angaben mehrerer Forscher bei traumatischen Anämien vorkommt. Dagegen erscheint in der Regel die Art der Blutregeneration bei der Chlorose derjenigen fast durchaus entgegengesetzt, die bei der perniciösen Anämie die herrschende ist. Denn bei dieser Erkrankung zeichnet sich nach Laache (19 S. 232) die Blutregeneration im Allgemeinen dadurch aus, „dass der Durchschnittswerth der Blutkörperchen, wie derselbe auf dem Höhepunkte der Krankheit sich erhöht zeigt, so auch während der ganzen aufsteigenden Periode, oder wenigstens während des grössten Theils derselben, sich über der Norm hält."

Ein ähnlicher Regenerationsmodus ist gleichfalls bei der Bothriocephalus-Anämie, die ja als eine Form perniciöser Anämie anzusehen ist, constatirt worden. Auf Grund ziemlich umfassender Untersuchungen (28 Fälle) hat Schauman (28, S. 184) gefunden, dass der Farbeindex wenigstens in der ersten Hälfte der Reconvalescenz sich = 1 hält, zuweilen diese Zahl nicht unbeträchtlich übersteigend, (bis 1,30), zuweilen ein wenig unter dieselbe herabgehend, jedoch nie unter 0,90.

Was bedingt nun dieser Unterschied zwischen dem Regenerationsmodus bei der perniciösen Anämie einerseits und der Chlorose, sowie der Blutungsanämie andererseits?

Oder anders ausgedrückt: Wie kommt es, dass in der ersten Hälfte der Reconvaleszenz bei der perniciösen Anämie normal zuweilen sogar hypernormal gefärbte Blutkörperchen producirt werden, während die bei der Chlorose und der traumatischen Anämie zu jener Zeit neugebildeten Erythrocyten in der Regel mehr oder weniger arm an Farbstoff erscheinen?

Es liegt auf der Hand, dass es aus mehreren Gründen zur Zeit unmöglich sein muss, auf die eben aufgeworfene Frage eine durchaus erledigende Antwort zu geben. Wenn wir aber trotzdem einen Versuch in der betreffenden Richtung wagen, so geschieht es eigentlich deshalb, weil wir hoffen, dadurch die Aufmerksamkeit auf eine unseres Wissens bisher ganz unbeobachtete, aber sehr interessante Frage hinlenken zu können.

Zuerst gilt es, zu entscheiden, welche Rolle die verschiedene bei den fraglichen Krankheiten gebrauchte Therapie spielen kann.

Dass dieses Moment nicht das einzige und nicht einmal das wichtigste ist unter denjenigen, welche hierbei Berücksichtigung verdienen, dürfte einigermaassen sicher sein. Denn, was die perniciöse, bezw. die Bothriocephalus-Anämie anbetrifft, so scheint der Regenerationsmodus bei derselben sich ziemlich gleich zu gestalten, sei es, dass der Patient völlig indifferent behandelt wird, oder dass er Arsen, oder aber Arsen mit Eisen bekommt [vgl. Laache (19, S. 233) und Schauman (28, S. 185 u. die Note S. 176)]. Bei der traumatischen Anämie wiederum fällt der Einfluss jeder Therapie fort, weil der oben angeführte, bei dieser Anämieform constatirte Regenerationsmodus sich auf Fälle bezieht, wo keine Behandlung vorgekommen ist. Bleibt so die Chlorose übrig, wo ja die Einwirkung der Eisentherapie auf die Blutregeneration unverkennbar ist. Nun wird aber dieser Einfluss für die vorliegende Frage von keinem besonderen Belange, weil trotz der Eisentherapie die zu Beginn der Reconvalescenz gebildeten Erythrocyten wenigstens in der Mehrzahl der Fälle hämoglobinarm sind und sich gerade dadurch von den bei der perniciösen Anämie auftretenden unterscheiden.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Während von Leyden die Arseniklähmung als toxische Form einer peripheren degenerativen Neuritis ansieht, sind neuerdings Fälle bekannt geworden, in denen auch im Rückenmark Läsionen gefunden wurden. Facklam (Lübeck) theilt wiederum einen Fall von acuter Arseniklähmung mit, der klinisch nur als periphere Neuritis gedeutet werden kann. Die 16jährige Patientin hatte etwa 0,25—0,8 gr Acid. arsenicosum in Gestalt des verkäuflichen Mäusegiftes in selbstmörderischer Absicht zu sich genommen. Die gastro-intestinalen Erscheinungen waren sehr gering; am 8. Tage trat ein nesselartiger Ausschlag auf, am 15. Tage, als sie in die Klinik eintrat, fand man zahlreiche kleine Knötchen an den unteren Bauch- und Thoraxpartieen. Die Haut war stark pigmentirt und auffallend trocken, Handteller, Fusssohlen und Nägel schuppten. Schon am 5. Tage nach der Einnahme des Giftes Schwäche der Beine, schliesslich Parese sämmtlicher Gliedmaassen 6—7 Wochen nach der Vergiftung war der Höhepunkt der Lähmung; die Extensoren waren stärker befallen als die Flexoren. Partielle Entartungsreaction bestand in beiden Nervi peronei und der Daumenballenmuskulatur; in den andern Muskelgruppen liess sich nur Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit constatiren. Auch die Sensibilität war gestört, am wenigsten Temperatur- und Muskelsinn. Störungen von Seiten des Centralnervensystems bestanden nicht. Die allmählich eintretende Besserung entsprach durchaus dem Heilungsverlauf bei peripheren Neuritiden überhaupt. (Archv f. Psychiatrie, Bd. 31, H. 1 u. 2.)

Bekanntlich hat Mannkopf bei traumatischen Neurosen ein nach ihm benanntes Phänomen beschrieben, das darin besteht, dass bei Druck auf die als schmerzhaft angegebene Stelle Beschleunigung der Herzaction eintritt. Dieses Symptom ist nur zu verwerthen, wenn es vorhanden ist, während sein Fehlen nicht absolut gegen das Bestehen eines Schmerzes an einer bestimmten Stelle spricht. Egger (Basel) hat, insbesondere um die Zuverlässigkeit dieses Mannkopf'schen Symptoms zu prüfen, an dem grossen Krankenmaterial von Hitzig's Klinik Untersuchungen über den Einfluss des Schmerzes auf die Herzthätigkeit angestellt. Er konnte nachweisen, dass ein plötzlich verursachter Schmerz die Pulsfrequenz beinahe immer steigert. Individuelle Verhältnisse spielen dabei einen grossen Einfluss; man kann aus der Grösse der Reaction auf die Grösse des Schmerzes schliessen, muss aber beachten, dass die Erregbarkeit des Herzens bei verschiedenen Personen eine sehr wechselnde ist. Psychische Einflüsse spielen bei dieser Steigerung der Pulsfrequenz nur eine geringe Rolle; allein mit dem Beginne der Untersuchung tritt bei manchen Patienten eine leichte Pulsbeschleunigung ein. Sehr störend sind willkürliche oder unwillkürliche Muskelbewegungen, die sofort eine Vermehrung der Pulsschläge hervorrufen. Auch die Athmung muss während der Untersuchung eine regelmässige sein. Das Mannkopf'sche Symptom ist auf ein weit grösseres Gebiet anzuwenden, als auf das der traumatischen Neurosen, nämlich überall da, wo ein auf Druck oder Bewegung entstehender Schmerz als Grund einer Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit angegeben wird. Verf. empfiehlt aber, die Pulsfrequenz nicht mit dem Finger zu controliren, sondern einen mit Zeitregistrirung versehenen Sphygmographen anzuwenden. (Archiv für Psychiatrie. Bd. 31, Heft 1 u. 2.)

Krafft-Ebing demonstrirte im Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien zwei Mädchen mit hysterischer Zitterneurose, die Aehnlichkeit mit Paralysis agitans zeigte. In dem einen Fall bestand Zittern des linken Armes und Beines, das sich bei Emotion und Intention steigerte. Patientin hatte früher einmal eine Gehirnerschütterung erlitten. In dem zweiten Fall entwickelte sich in Folge eines heftigen Schreckes starker Schütteltremor in rechter Hand, linker Hand, in den Füssen und zuletzt im Kopfe. Es handelt sich bei beiden Patientinnen um functionelle Erkrankungen, die sich nur der Hysterie einreihen lassen. Mit Paralysis agitans haben diese Fälle ebensowenig zu thun, wie andere in der Litteratur mitgetheilte Fälle von Paralysis agitans bei jugendlichen Individuen mit Ausgang in Genesung. (Wiener klin. Wochenschrift 1898, No. 47.)

Jaboulay hat bei einem 16jährigen Knaben, der an häufig auftretenden epileptischen Anfällen litt, eine Dehnung des Vagusstammes vorgenommen. Die Anfälle blieben danach aus. In einem Falle von Morbus Basedowii hat er den Sympathicus resecirt und gleichzeitig den Vagus gedehnt. Es trat eine erhebliche Besserung ein, namentlich liessen die Hustenanfälle, die dem Kranken sehr viel zugesetzt hatten, bedeutend nach. (Lyon medical 1898, No. 20.)

Armaignac stellte in der Société de médecine de Bordeaux ein junges Mädchen vor, welches linksseitigen Exophthalmus hat, während von der Schilddrüse nur die rechte Seite vergrössert ist. Das rechte Auge ist ganz normal, die Pulszahl pro Minute beträgt 120 bis 150 Schläge. Pitres machte in derselben Sitzung darauf aufmerksam, dass der Morbus Basedow im Beginn oft heilbar ist. Er empfiehlt Injectionen von Jodoformäther in die geschwollene Schilddrüse, wonach Verkleinerung derselben in Folge narbiger Schrumpfung und Nachlassen aller nervösen Symptome einzutreten pflege. (Gaz. hebdom. 1898, No. 92.)

Schlesinger beschreibt aus Albert's Klinik eine Hämatomyelie des Conus medullaris im Anschluss an ein Redressement nach Lorenz bei congenitaler Hüftgelenksaffection. Die noch gegenwärtigen Symptome sind: fast complette Lähmung der unteren Extremitäten, Anästhesie in der Umgebung des Anus und der Genitalien und an beiden unteren Extremitäten, doch in verschieden stark ausgeprägtem Maasse, Aufhebung der Patellar- und Achillessehnenreflexe, Sch. nimmt an, dass bei der Lorenz'schen Operation ein Zug auf den Nervus ischiadicus ausgeübt worden sei, welcher zu schweren Veränderungen im Innern des Wirbelcanals geführt hat. Nach Mittheilungen von befreundeter Seite sind nervöse Folgeerscheinungen keineswegs ein übermässig seltenes Ereigniss bei dem Lorenz'schen Redressement und Sch. fordert zum genauen Studium derselben auf. (Wiener med. Club, 16. Nov. 1898.)

Classen beschreibt als familiäre Kleinhirnataxie eine Krankheit mit charakteristischem Symptomencomplex, die er bei 3 Vettern beobachtete. Am auffallendsten war die mangelhafte Coordination der Bewegungen, die an multiple Sklerose erinnerte, nur fehlte der spastische Charakter der Bewegungen. Zittern der Hände und Arme bestand sowohl in der Ruhe wie bei Bewegungen und auch die mimische Gesichtsmuskulatur war davon ergriffen. Die Sprache wies eine eigenthümliche Störung auf, war aber nicht scandirend. In zwei Fällen bestand Nystagmus. Dieses Krankheitsbild stimmt am besten mit dem zuerst von Nonne, Marie und Londe beschriebenenen der erblichen Kleinhirnataxie, Hérédie-ataxie cérébelleuse, überein. Aus der Geschichte der betr. Familie ist ersichtlich, dass die Grossmutter 93 Jahre alt geworden ist und in den letzten Jahren viel mit dem Kopfe gewackelt und den Händen gezittert habe. 3 Kinder dieser Frau boten auch das oben beschriebende Krankheitsbild dar. Auch Schwachsinn und Blödsinn sind bei vielen Mitgliedern dieser Familie vorgekommen. (Centralblatt f. innere Medicin 1898, No. 48.)

Krokiewicz hat bereits früher einen Fall von Ulcus ventriculi beschrieben, in welchem während der letzten 6 Wochen vor dem Exitus freie Salzsäure im Magensaft völlig fehlte. Er veröffentlicht jetzt einen ähnlichen Fall, der unter den klinischen Symptomen eines malignen Neoplasmas verlief. Es bestand hochgradige Kachexie und auf der Höhe der Verdauung war nur eine mässige Menge von freier Salzsäure im Mageninhalt nachweisbar. Zehn Tage vor der letalen Blutung war überhaupt keine freie Salzsäure zu finden. Trotzdem fand man bei der Section auf der Hinterwand und am Boden des Magens 30 runde Magengeschwüre. Aus diesen zwei Befunden zieht Verf. die Lehre, dass im Verlaufe des runden Magengeschwüres vor dem Eintritt von Blutungen die Salzsäure völlig schwinden kann. Namentlich bei multiplen Geschwüren scheint dies vorzukommen. Dieses Symptom scheint das Anzeichen eines äusserst drohenden Stadiums, des Exitus zu sein. (Wiener klin. Wochenschrift 1898, No. 48.)

Massage der Magenschleimhhaut, bestehend in dem 3—4 Minuten lang ausgeführten Auf- und Abwärtsbewegen einer bis zur Berührung mit der Fundeswand eingeführten Magensonde, empfiehlt Richter (Münster) in allen Fällen nervösen Erbrechens, in welchen eine Ueberreizung der Schleimhaut anzunehmen ist und eine diätetische, hydriatische, electrische oder medicamentöse Behandlung nicht zum Ziele führt. Verf. berichtet von einem in dieser Weise erfolgreich behandelten Fall, wo 4 Jahre lang fast täglich mehrmals Erbrechen einzutreten pflegte. (Therapeut. Monatshefte 1898, No. 12.)

Jürgensen beschreibt einen jener interessanten Fälle von Magenerweiterung, in welchen Hirnerscheinungen auftreten, die schliesslich zum Tode führen. Pat., der seit 10 Jahren an typischen auf Gastrectasie hinzuweisenden Beschwerden litt, wurde, nachdem sich erst ein unstillbarer Durst eingestellt hatte, plötzlich comatös, bekam dann nach einigen Stunden Krämpfe und ging schliesslich zu Grunde. Bei der Section fand man nur eine colossale Magenerweiterung. Das ganze Krankheitsbild machte in den letzten Tagen einen urämischen Eindruck, zumal die Urinsecretion gänzlich unterdrückt war. J. ist auch geneigt, die Diagnose Uraemie zu stellen, discutirt aber auch die andern Versuche, die namhafte Forscher zur Erklärung derartiger Zustände gemacht haben, insbesondere die, dass Eindickung des Blutes in Folge mangelnder Wasserzufuhr auch dem Nervensystem Wasser entzieht, und dadurch Krämpfe auslöst. (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd 60, Hft. 4.)

Woit beschreibt drei in Dorpat beobachtete Fälle von Balantidium coli im menschlichen Darm. Es sind jetzt im ganzen 60 Fälle bekannt. Bisweilen machen diese Infusorien, die wahrscheinlich vom Schwein auf den Menschen übertragen werden, nur diffuse katarrhalische Erkrankungen des Dickdarms. In der Regel aber erzeugen sie viel schwerere Veränderungen, wie alle bisher bekannt gewordenen Sectionsbefunde zeigen. Eine der Arbeit des Verfs. beigefügte Abbildung demonstrirt die tiefgreifenden Ulcerationen der Dickdarmschleimhaut, welche in einem der Fälle vorhanden waren. Die Therapie hat bisher nur wenig Erfolg gehabt. Verf. sah die beste Wirkung nach Klysmen einer schwachen warmen Borsäurelösung mit gleichzeitiger innerlicher Verabreichung von Flores cinae. (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 60, Heft 4 u. 5.)

Brunner hat zahlreiche Krankengeschichten durchstudirt, um Aufschlüsse über das zeitliche Auftreten der croupösen Lungenentzündung und die Beziehungen der Disposition zu athmosphärischen und kosmischen Verhältnissen zu gewinnen. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Der Initialfrost bei croupöser Pneumonie setzt mit Vorliebe Morgens und

Abends ein. Der Ausbruch des Krankheitsprocesses steht öfters in unverkennbarem Abhängigkeitsverhältniss zu gewissen Schwankungen der Witterung und wird namentlich dann gefördert, wenn nach einer Kälteperiode bei sinkendem Druck und Feuchtigskeitsgehalt der Luft, bei zunehmender Temperatur und mehr südlicher Luftströmung Thauwetter, Schneefall und Regen sich ereignen. (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 60, Hft. 4.)

Zwei Fälle von Pleuritis diaphragmatica, einer seltenen Affection, die zuerst von Mussy genau beschrieben worden ist, von deutschen Forschern aber wenig Beachtung gefunden hat, theilt Zülzer mit. In beiden Fällen wurde die Diagnose in erster Linie auf Grund des Mussy'schen Symptoms gestellt, d. h. dem Bestehen eines Schmerzpunktes, der im Epigastrium im Schnittpunkte der Parasternallinie und der verlängerten 10. Rippe liegt und von Mussy den Namen „bouton diaphragmatique" bekommen hat. Es handelte sich um die eitrige Form dieser Pleuritis und in beiden Fällen musste zur Empyemoperation geschritten werden. Irgendwelche physikalischen Symptome, die auf ein Exsudat hindeuten konnten, bestanden nicht. Die Diagnose muss sich in solchen Fällen ausser auf das Mussy'sche Symptom auf die äusserst heftigen Schmerzen stützten, die stärker sind als bei einer gewöhnlichen Pleuritis, auf den Stillstand einer Thoraxhälfte beim Athmen, event. auf eine etwa handbreite Zone tympanitischen Schalles an der Lungenbasis, hervorgerufen durch Compression der unteren Lungenabschnitte, und auf die Druckempfindlichkeit des Nervus phrenicus am Halse. Auch Singultus und Erbrechen wird beobachtet, sowie Schmerzen beim Herunterschlucken von Speisen, wenn dieselben die Durchtrittsstelle des Oesophagus durch das Zwerchfell passiren. (Münchener med. Wochenschrift 1898, No. 47.)

H. H.

Chirurgie.

Campbell berichtet über 50 Schussverletzungen mit dem kleinkalibrigen Gewehr und kommt an der Hand seiner Beobachtungen zu folgenden kurz wiedergegebenen Schlussfolgerungen: Die Wunden sind durch einen Verband vor Infection so bald als möglich zu schützen. Die Wunden sind rein und müssen rein gehalten werden. Die Zerschmetterungen des Schaftes der langen Knochen sind bedeutender als die der Enden. Gelenkcomplicationen sind selten. C. schlägt vor, die Soldaten über den Verlauf der hauptsächlichen Gefässe und die einfachen Blutstillungsverfahren zu unterrichten, um die vielen Verblutungen auf dem Schlachtfelde zu beschränken. (Medical News, LXXIII, 19.)

v. Burckhardt entfernte durch Trepanation eine Kugel aus dem Gehirn, nachdem er ihren Sitz vorher durch Röntgenphotographie festgestellt hatte. Zur Ortsbestimmung wurden 2 Photographien, eine in sagittaler und eine in frontaler Richtung gemacht. Die Eröffnung des Schädels erfolgte durch temporäre Resection unter Bildung eines grossen Hautknochenlappens. Es trat Heilung ein. v. B. nahm die Operation 14 Tage nach erfolgter Verletzung vor, nachdem starke Lähmungserscheinungen sich eingestellt hatten. Dieselben verschwanden grösstentheils nach der Operation. Der Fall war dadurch complicirt, dass am 2. Tage nach der Verletzung die hoch fiebernde, schwangere Patientin niederkam. (Medic. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Landesvereins. LXVIII, 35, 36.)

In einem Falle von Schussverletzung, bei dem die Kugel einige cm unterhalb des Schwertfortsatzes eingedrungen war, machte Seydel die Laparotomie. Magen und Leber waren intact. Der Schusscanal liess sich durch das Diaphragma hindurch verfolgen, und nach Spaltung desselben war ein erbsengrosses Loch an der Vorderwand des Herzbeutels zu erkennen, aus welchem hellrothes schaumiges Blut sich entleerte. Da eine Verletzung des Herzmuskels vermuthet wurde, Spaltung des Herzbeutels. Herz unversehrt. Der Schuss war in die l. Lunge gegangen. Naht der Laparotomie- und Zwerchfellwunde, Tamponnade des Herzbeutels. Am Nachmittag schwere Dyspnoe und Cyanose, Arythmie der Herzthätigkeit. Nach Feststellung einer Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und links, Verbandwechsel mit langsamer Entleerung des im Herzbeutel angesammelten Blutes. Es trat Heilung ein. Die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ergab, dass das Geschoss in der l. Lunge in der Höhe der Mitte der Scapula sass. Es verursachte dem Kranken keine Beschwerden. (Militärärztl. Zeitschrift, 1898. 7).

Froriep berichtet über einen Fall von Verblutung nach Verletzung einer Intercostalarterie. Das Messer war durch den 8. Intercostalraum eingedrungen, hatte den unteren Rand der 8. Rippe mit der Arterie durchschnitten und dann das Zwerchfell durchbohrt, ohne jedoch die Lunge oder Baucheingeweide zu verletzen. Die Arterie war durch einen vorgefallenen Netzzipfel anfänglich comprimirt worden. Laparotomie, Zurückziehen des Netzzipfels, Naht der Zwerchfellwunde, eine Naht durch die Wunde an der Rippe. Nach wenigen Stunden Exitus durch Verblutung in die Pleura, Die Blutung steht nicht spontan, da durch die Athmung eine Saugwirkung ausgeübt wird. Es ist daher stets, wenn eine Verletzung einer A. intercostalis vermuthet wird, die Wunde zu erweitern, das Gefäss aufzusuchen und zu unterbinden. (Beitr. z. klin. Chir. XXII, 2.)

Wenczel fügt der Casuistik eigenartiger in den Körper eingedrungener Fremdkörper 14 Beobachtungen aus der Budapester chirurgischen Klinik hinzu, deren interessanteste folgende sind: Ein Pfeifenmundstück bricht beim Falle des Patienten in dessen Mund ab, verletzt den Gaumen und wird nicht gefunden. Nach 9 Tagen tödtliche Blutung aus der durch das Mundstück verletzten Carotis interna. Bei zwei Frauen mussten 2071 resp. 750 Kirschkerne aus dem Mastdarm entfernt werden. Bei einer Frau wurde im Bruchsack ein Knochenstück gefunden. Einem Manne drang eine Fischerharpune in den Rücken ein. Die Begleiter feilten die eingedrungenen Zinken ab. Die zurückgebliebenen Zacken wurden operativ entfernt. Endlich 2 Fälle, bei denen eine Messerklinge im Schädel stecken geblieben war, einmal mit Verletzung der Meningea media, das andere Mal unter nachfolgendem Auftreten von Jackson'scher Epilepsie. In beiden Fällen Heilung durch Trepanation. (Beitr. z. klin. Chir., XXII, 3.)

Hecht berichtet über einen Fall von Gastrotomie zur Entfernung verschluckter Nähnadeln aus dem Magen. 4 Nadeln waren verschluckt, 2 passirten den Darmtractus, 2 wurden im Magen festgespiesst gefunden. Symptome waren Erbrechen, grosse Empfindlichkeit des leicht aufgetriebenen Leibes, stechende Schmerzen in der Magengegend. (Wiener klin. Wochenschr. 1898, 46.)

Forgue legte wegen eines verschluckten und im Oesophagus steckenden Geldstücks nach vergeblichen Versuchen mit dem Münzenfänger den Brusttheil des Oesophagus durch Resection der 4., 5. und 6. rechten Rippe dicht an der Wirbelsäule frei, konnte aber bei der Tiefe der Wunde und wegen eintretender Asphyxie den Oesophagus nicht eröffnen. 12 Tage später wurde das Geldstück, welches durch die Operation wohl gelockert worden war, mit dem Münzenfänger entfernt. (Nouveau Montpellier médical, VII, 47.)

Terrier führte bei einem Manne mit ausgedehntem Magencarcinom, bei welchem die Gastroenterostomie und Gastrostomie unmöglich war, die seitliche Jejunostomie 12 cm vom Ursprung des Jejunums zweizeitig aus. Erste Operation: Einnähen der Darmwand in die Peritonealwunde, 14 Tage später Eröffnung des Darms mit dem Paquelin. Pat. lebte noch fast einen Monat und hatte nach der Einflössung der Nahrung in den Darm das Gefühl der Sättigung. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, XXIV, 32.)

Turck giebt eine neue, der Kader'schen ähnliche Methode der Gastrostomie an. Sie beruht auf Faltenbildung des Magens und ihr Erfinder rühmt ihr leichte Ausführbarkeit und gute Schlussfähigkeit nach. Ferner empfiehlt T. in dazu geeigneten Fällen von Cardiacarcinom, um eine gewisse Durchgängigkeit zu erzielen, das Curettement der Geschwulstmassen mittelst eines von ihm angegebenen Instruments. (Brit. med. Journal 1898, No. 9177.)

Richardson fügt den beiden bekannten Schlatter'schen und Brigham'schen Fällen von totaler Magenresection einen weiteren hinzu. Er führte die Operation bei einer 58jährigen Patientin, deren Carcinom ausschliesslich auf den Magen beschränkt war, aus und vereinigte Oesophagus und Duodenum. Die Kranke überstand die Operation und befand sich zur Zeit der Veröffentlichung (5 Monate später) in gutem Ernährungszustand. (Boston med. and surgical journal, XXXIX, No. 16 (139).)

Jaboulay machte bei einem 46jährigen Manne wegen Icterus bei inoperablem Tumor des Pankreaskopfes die Cholecystogastrostomie und erzielte glatte Heilung der Wunde ohne Verdauungsstörungen, Abnahme des Icterus, Färbung des Fäces, Entfärbung des Urins. (Lyon médical, LXXXIX, 47.)

R. M.

Pevier stellte in der Académie de médecine in Paris eine 53jährige Frau vor, welcher er wegen einer bösartigen Neubildung den mittleren Theil des Magens und ein Stück Mesocolon resecirt hatte. Die Patientin überstand die Operation gut; ihr Körpergewicht stieg von 42 Kilo bis auf 55 Kilo, der Appetit ist gut; ein Tumor ist nicht mehr zu fühlen. Bei der Operation erwies sich das Colon transversum ganz erfüllt mit Fäcalien, die P. mit der Hand bis ins S. romanum beförderte. In den ersten 3 Tagen nach der Operation ging es der Patientin schlecht, erst nach einer reichlichen Stuhlentleerung besserte sich ihr Allgemeinbefinden. P. legt grossen Werth auf die Entleerung grösserer Fäcalmassen bei Operationen am Magendarmcanal, weil er glaubt, dass die Retention derselben häufig Veranlassung zur schlechten Heilung und anderen Complicationen des Wundverlaufes führt. (Gaz. hebdomad. 1898, No. 93.)

H. H.

In einem Fall von Gallenblasen-Dünndarmstichverletzung bei einem 23jährigen Mädchen, welches zugleich einen Netzprolaps aus ihrer Wunde hatte, machte Bullinger die Laparotomie, resecirte das vorgefallene Netz und nähte die Gallenblasen- und Dünndarmwunde. Naht der Bauchdecken, Einlegung eines Jodoformdochtes in die Einstichöffnung. Heilung, nachdem anfänglich eine Kothfistel bestanden hatte. (Beitr. z. klin. Chir., XXII, 3.)

Fischl berichtet über 2 an der Wölfler'schen Klinik beobachtete Fälle seltener Darmverletzung bei Suicidium. Es handelte sich um nicht in das Darmlumen penetrirende Verletzungen, welche zu einer ausgedehnten Serosa- und theilweise Muscularisablösung führten. Der Mechanismus der Verletzungen wird so gedacht, dass nach Verletzung der Serosa und Muscularis bei dem nach der Verletzung eintretenden Darmprolaps durch Zurückziehen der Wundränder der Serosa und Ausdehnung des Schleimhautrohrs durch die Gase die starke Serosaentblössung zu

Stande gekommen sei. Wahrscheinlich haben aber auch die geistesverwirrten Kranken noch ihrerseits durch Zug dazu beigetragen. (Beitr. z. klin. Chir., XXII, 13.)

Carstens laparotomirte einen icterischen 55jährigen Patienten, welcher die Zeichen chronischen Darmverschlusses darbot, und fand einen Tumor des Coecums. Der Wurmfortsatz lag auf dem Blinddarm und war mit diesem verwachsen. C. exstirpirte das Coecum und vereinigte Ileum und Colon ascendens durch Murphyknopf. Es trat Heilung ein. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab Sarkom. (Medical Record, Vol. 54, No. 21.) R. M.

Reboul (Nimes) theilt einen Fall von Actinomykose des Bauchnabels bei einem jungen Schnitter mit. Bei der Incision des Tumors fand man Eiter und Grastheile. Patient wurde völlig geheilt. Die eigenthümliche Localisation und die wahrscheinliche Erzeugung des Leidens durch das Hineingelangen von Getreidetheilen in den Körper machen diesen Fall besonders interessant. (Académie de médecine de Paris, 18. October 1898.) H. H.

Sherman hat die blutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung (nach Hoffa-Lorenz 9mal geübt. 2 Fälle gaben ein gutes Resultat, 1mal trat eine günstige Ankylose ein, 4mal war das Resultat unbefriedigend, ein Kind starb und eins befindet sich noch in Behandlung. S. legt, wie andere Autoren, Werth auf Anlegung einer möglichst geräumigen Pfanne und glaubt, dass die Erfolge bei grösserer Uebung des Verfahrens sich bessern werden. Die Lorenz'sche unblutige Reposition hat S. 10mal ausgeführt. In einem Falle ging der Kopf nicht in die Pfanne hinein, in einem anderen schlüpfte er nach der Reposition gleich wieder heraus. In 5 Fällen blieb der Kopf in der Pfanne. Eines dieser Hüftgelenke incidirte S., um sich von der Stellung des Kopfes zu überzeugen. Es trat Vereiterung eines Hämatoms ein und das Gelenk wird voraussichtlich steif werden. Reluxation sah S. 3mal, eine davon hat er bereits wieder reponirt. In der Mehrzahl der Fälle ging der Reposition eine Behandlung mittelst Extension voran. (Pacific Record of medicine and surgery, June 15th, 1898.)

R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

In 60 Fällen hat Hucklenbroich die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Es handelte sich um 29 Frauen. Bei 26 wurde die Frühgeburt wegen Beckenenge für indicirt erachtet, bei den übrigen 3 Frauen wegen unstillbaren Erbrechens (Carcinoma ventriculi), Eklampsie und hochgradiger Athembeschwerden. Eine Patientin starb an Sepsis. Von den Kindern kamen 49 lebend zur Welt, von denen 27 nach 10 Tagen gesund entlassen wurden, die übrigen starben vor dem 10. Tage. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt geschah in allen Fällen durch Einlegen einer soliden Bougie nach Krause. In 3 Fällen wurde ausserdem die Punction der Eihäute durch einen Gänsekiel gemacht. (Münchner med. Wochenschrift No. 50. 1898.)

Halban berichtet über einen Fall von Emphysema uteri post partum, das intra vitam diagnosticirt worden war. Als charakteristisches Symptom war deutliches Schneeballknistern der Uteruswände nachweisbar. Die Frau starb am 4. Tage post partum. Bei der Section fanden sich Gasblasen in den Blutgefässen, in der Herzmusculatur, in der Leber, Milz, im subcutanen Gewebe. Als Erreger des Emphysems wird ein anaerober gasbildender Bacillus angesprochen, der sich zu Lebzeiten der Frau aus dem Stuhl und aus dem Lochialsecrete, post mortem aus allen Organen in Reincultur züchten liess. (Wien. klinische Wochenschrift, XI. Jahrgang, No. 49.)

Hitschmann beschreibt einen Fall, bei dem es nach normaler Entbindung nach Ausstossung der vollständigen Placenta weiter blutete. Als Ursache wird ein frei im Uteruscavum liegender eiförmiger Tumor gefunden. Seine histologische Untersuchung ergiebt eine Zusammensetzung aus normalen Bestandtheilen der Decidua; an der Oberfläche findet sich in Form einer Membran die Decidua compacta. Verfasser bezeichnet ihn deswegen als decidualen Polyp. (Wien. klinische Wochenschrift, XI. Jahrgang, No. 49.

Braun berichtet über eine Frau, bei der sich nach der vor 5 Jahren erfolgten ersten Entbindung Erbrechen eingestellt und bisher aller Therapie getrotzt hatte. Bei der vaginalen Untersuchung wurde ein bis über den Scheidenansatz reichender Riss am Orificium externum gefunden, bei dessen Berührung sofort Würg- und Brechbewegungen ausgelöst wurden. Nach Excision der Narbe wurde die Frau geheilt. (Wiener klinische Wochenschrift, XI. Jahrgang, No. 49.)
H. K.

Die bei Eclampsie auftretenden Augenstörungen, Amaurose, Amblyopie, Hemianopie, Gesichtsfeldeinschränkung sind nach Zimmermann bedingt durch Hämorrhagien in den centralen Opticusbahnen. Er beschreibt einen hierher gehörigen Fall, in welchem der Sectionsbefund in dieser Weise im Leben bestandene Sehstörungen aufklärte. (Arch. of Ophthalmologie Vol. XXVII, No. 8) H. H.

Vassmer berichtet über 6 Fälle von Uterustuberculose, die in der kurzen Zeit von 10 Monaten in der Frauenklinik zu Göttingen beobachtet wurden. Den Grund für die auffallende Häufigkeit sucht er in dem so häufigen Auftreten von Peritoneal-, Knochen- und Gelenk-Tuberculose in der dortigen Gegend. Als klinisch verwerthbares Symptom bezeichnet er die Störungen der Menstruation, die sich meist als Amenorrhoe, in seltenen Fällen als Meno- und Metrorrhagien äussern. Die übrigen Symptome, wie Ausfluss, Vergrösserung des Uterus zeigten sich nicht so constant. Die sichere Diagnose kann nur durch Untersuchung von Ausschabungen und Probeexcisionen gestellt werden, Verfasser giebt deswegen ein ausführliches und genaues pathologisches anatomisches Bild der einzelnen Fälle. Betreffs der Therapie muss individualisirt werden nach der Verbreitung der Krankheit. Ob man bei isolirter Erkrankung der Uterusmucosa von einer Ausschabung mit nachfolgender Aetzung Heilung erwarten könne, wagt er nicht zu entscheiden, da ein diesbezügliches Fall noch nicht lange genug beobachtet ist. (Archiv für Gynäkologie 57. Band, 2. Heft.)

Rumpf berichtet über seine Erfolge durch operative Behandlung der Retroflexio uteri nach Alexander. Seit 1893 hat er die Operation 75 Mal ausgeführt. Die ersten 16 Fälle hat er genau nach den Kocher'schen Vorschriften operirt, die letzten nach seiner Modification, die darin besteht, dass er einen nach oben concaven flachen Bogenschnitt von 14—15 cm Länge führt und die Ligamenta rotunda medianwärts anzieht, um 10—12 cm verkürzt und den Rest in der Wunde mit Catgutknopfnähten fixirt. Indicirt hält er die Operation bei mobilen oder bei mobil gemachten Retroflexionen, die aus irgend welchem Grunde der conservativen Behandlung nicht zugängig sind. Er hatte bei den 75 Operationen keinen Misserfolg. Verschiedene Patientinnen haben nach der Operation ausgetragene Kinder geboren. Der Uterus blieb in seiner ihm durch die Operation gegebenen Lage. Der Vorwurf, dass nach der Operation leicht Brüche entständen, ist nach seiner Meinung hinfällig, wenn man bei dem Verschluss des Leistencanals nach Bussini's Vorschriften verfährt, weil dadurch die zur Bruchentwicklung disponirte Gegend entschieden bruchsicherer wurde. Bei fixirter Retroflexis, die jeder conservativen Behandlung trotzten, hat er in 18 Fällen auf abdominalem Wege je eine Falte in die Ligamenta rotunda genäht und ausserdem noch in 5 Fällen die Douglas'sche Falte verkürzt, sobald er die fixirenden Adhäsionen gelöst hatte. Auch durch diese Operation erzielte er nur gute Resultate. (Archiv für Gynäkologie, 57. Band, 2. Heft)

Abel berichtet über die Erfolge der Zweifel'schen Myomectomie. Von 1887 bis 1894 sind 71 Fälle operirt worden. Nur bei wenigen Fällen hat sich um den zurückgelassenen Cervixstumpf ein Exsudat gebildet und Beschwerden verursacht. Dem Vorwurf, dass nach dieser Operationsmethode im Allgemeinen in Folge der häufigeren Exsudatbildung grössere Beschwerden sich herausbilden, sucht er dadurch zu begegnen, dass er sagt, es sei noch nicht bewiesen, dass nach der Totalexstirpation keine Exsudate und chronische Peritonitiden sich zeigten. Ob die Ovarien zurückgelassen werden sollen oder nicht, beantwortet er im bejahenden Sinne, weil sich für gewöhnlich keine unangenehmen Complicationen dadurch herausgestellt haben. Ja er räth sogar, ausserdem auch ein kleines Stückchen menstruationsfähigen Uterusgewebes zurückzulassen, weil das vielleicht die Kachexia uteripriva verhindern könnte. (Archiv für Gynäkologie, 57. Band, 2. Heft)

Cervenka beschreibt einen Fall von Tumor uteri, bei dem die Untersuchung des Probecurettements anscheinend carcinomatöse Degeneration ergiebt. Deswegen und wegen schwerer Blutungen vaginale Totalexstirpation. Glatter Verlauf. In dem so gewonnenen Uterus zeigt sich im linken Horn ein breitbasig aufsitzender, weicher, bläulich rother, glatter Tumor von Nussgrösse. Seine histologische Zusammensetzung steht den Papillomen des Ovariums am nächsten, weswegen ihn Verfasser als Erystadenoma papillare proliferum des Endometriums bezeichnen möchte. (Wien. klin. Wochenschrift, XI. Jahrg., No. 49.

Savor berichtet über ein Carcinoma cervicis nach supravaginaler Amputation des Uterus wegen Myoms mit intraperitonealer Stielversorgung. Die Exstirpatien der Neubildung war wegen der sehr derben Verwachsungen schwierig. Derartige Fälle müssen, wenn sie auch selten sind, die Totalexstirpation als erwünscht erscheinen lassen bei Myomoperationen. (Wiener klin. Wochenschrift, XI. Jahrg., No. 46.)

Kroemer bringt durch genaue mikroskopische Untersuchung der bei Pfannenstiel beobachteten Dermoidkystome und Teratome den Beweis für die Richtigkeit des Pfannenstiel-schen Satzes: Die Dermoide und Teratome des Ovariums sind ovulogene Tumoren. Sie bilden stets dreiblättrige Keimanlagen, wie Wilms dies zuerst nachgewiesen hat. (Archiv für Gynäkologie, 57. Band, 2. Heft.) H. K.

Zur Vermeidung des Katheterisirens nach Operationen am weiblichen Damm empfiehlt Scheuer (Richmond, Cap Colonie) eine fingerlange und genügend breite Rinne in die Scheide einzuführen, das herausscheinende Ende tief herunter zu drücken und dann die Frau aufzufordern zu pressen. (Therapeut. Monatshefte 1898, No. XII.) H. H.

Laryngologie und Rhinologie.

Krieg (Stuttgart) erörtert die Frage über das Eindringen der Tuberculose in den Kehlkopf. Durch die jahrelange Beobachtung, dass die Tuberculose häufig auf derjenigen Seite des Kehlkopfes beginnt, wo die Lungenaffection sitzt, neigt K. der Ansicht zu, dass die Larynxaffection auf dem Wege der Lymphbahnen, die von der Lunge zum Kehlkopf ziehen, stattzufinden pflegt. Er hat im Ganzen 700 Fälle von

Kehlkopftuberculose gesehen, darunter 275 einseitige. In 91,6 pCt. letzterer war auf derselben Seite die Lunge erkrankt. Von 700 Kehlkopftuberculosen sind also 36 pCt. zugleich einseitig und correspondirend mit der befallenen Lungenseite. Vf. weist darauf hin, dass die Frage, ob es überhaupt Lymphbahnen giebt, die direkt von der Lunge zum Kehlkopf ziehen und wie man sich die Wanderung der Tuberkelbacillen des Näheren vorzustellen hat, noch der Lösung harrt. (Archiv f. Laryngologie, Bd. 8, Heft 3.)

Hue entfernte aus dem linken Bronchus eines Knaben eine 8 cm lange und 1 cm starke, bei einer heftigen Inspiration durch den Kehlkopf in die Luftwege gerathene Holzpfeife. Die Operation bestand in Tracheotomie, Extraction des Fremdkörpers mit einer Fremdkörperzange, Naht der Trachea. Glatte Heilung. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XXIV, 33.)
H. H.

Naab theilt 11 in der Heidelberger Klinik beobachtete und operirte Fälle von Nasenrachenfibromen mit. Er schlägt den Ausdruck „Nasenrachenfibromen" gegenüber dem Gewöhnlichen „Nasenrachenpolypen" vor, da so die gutartigen Schleimhautpolypen von vornherein ausgeschlossen sind. In Frage kommen sollen nur die Fibrome, welche von der Vorderfläche der cerebralen Wirbelkörper oder den Wandungen des Nasenrachenraums und deren nächster Umgebung ihren Ausgang nehmen. Die mitgetheilten Beobachtungen betreffen junge Männer vom 13. bis 28. Lebensjahr. 2 Fälle endeten letal, die andern sind z. T. seit 8 Jahren recidivfrei. Gelingt es nicht, bei wiederholten Versuchen, den Tumor per vias naturales zu entfernen, so ist seine Exstirpation nach vorausgegangener temporärer Knochenresection vorzunehmen. Besonders guten Zugang gewährt die Czerny-Jordan'sche Methode der temporären Oberkiefer- und Nasenresection. Die Wurzel der Geschwulst ist zur Vermeidung von Recidiven gründlichst zu zerstören. In geeigneten Fällen ist der Exstirpation die Tracheotomie voranzuschicken. (Beitr. z. klin. Chir. XXII, 31.) R. M.

Kantorowicz (Rostow) benutzt die Thatsache, dass adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum bei Berührung leicht bluten, zur Diagnose derselben, weil die üblichen Methoden alle mit Schwierigkeiten, z. T. für den Arzt, z. T. für den Patienten verknüpft sind. Er führt einen Heryng'schen Wattetamponträger mit einem gewissen Schwung in den Nasenrachenraum ein, bis er die Wandungen desselben berührt und zieht ihn dann wieder zurück. Ist die Watte dann blutig, so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein von adenoiden Vegetationen annehmen. Nur ganz alte, torpide Wucherungen, die sehr selten sind, bluten nicht. (Archiv f. Laryngologie, Bd. 8, Heft 3.)
H. H.

Ophthalmologie.

Heinersdorff hat die normale nicht erkrankte Conjunctiva auf das Vorkommen von Mikroorganismen untersucht und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle positive Resultate erhalten. Am häufigsten wurden Kokken gefunden und zwar meist Staphylococcus albus. Zweimal waren Streptokokken nachweisbar, zweimal Pneumokokken neben Staphylokokken. Der Xerosebacillus ist als harmloser Schmarotzer ein nahezu constanter Bewohner des normalen Conjunctivalsackes. Desgleichen findet er sich bei den verschiedenen Erkrankungen der Conjunctiva und Cornea. Die abweichenden Resultate anderer Untersucher dieser Verhältnisse erklärt Vf. aus der Wahl des Nährbodens. Er konnte feststellen, dass die Xerosebacillen auf Glycerinagar zwar ganz gut gedeihen, weit üppiger aber auf Blutserum wachsen; in einigen Fällen gaben Agarculturen ein negatives, Blutserumculturen ein positives Resultat. (Archiv f. Ophthalmologie, Bd. 41, Abth. 1.)

Axenfeld macht Mittheilungen über die nichtgonorrhoische Blennorrhoe der Conjunctiva. Zunächst ist die sog. Pseudogonorrhoe der Bindehaut zu erwähnen, eine klinisch gutartig verlaufende Affection, bei der im Conjunctivalsecret intracelluläre Diplokokken gefunden werden, die sich aber nach Gram färben. Es giebt auch eine Pneumokokken-Conjunctivitis bei Erwachsenen wie bei Neugeborenen und Kindern, die oft unter dem Bilde einer Blennorrhoe auftritt, aber in wenigen Tagen wieder heilt. Diese Pneumokokken-Conjunctivitis ist mitunter contagios und es sind Epidemien beobachtet worden. Diese beiden Diplokokkenerkrankungen können am leichtesten mit gonorrhoischen verwechselt werden, doch ist die Differentialdiagnose mikroskopisch leicht zu stellen. Dann giebt es noch einige blennorrhoeähnliche Katarrhe der Conjunctiva, welche im Deckglaspräparat sofort zu erkennen sind: 1. Den acuten Schwellungskatarrh, der durch den Koch-Weeks-schen Bacillus erzeugt wird. 2. Die Diplobacillenconjunctivitis. 3. Eine bisher nicht beschriebene Form, die Vf. zweimal beobachtet hat, und die durch Bacterien aus der Gruppe des Bacterium coli commune erzeugt wird. 4. Einmal hat Vf. bei einem Neugeborenen einen diphtherischen Bindehautkatarrh gesehen, eine Beobachtung, die bisher einzig dasteht. 5. Zweimal hat A. bei Neugeborenen Blennorrhoen ohne jeglichen bacteriellen Befund gesehen. (Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 44.)

Ueber Concremente in der Bindehaut berichtet Fuchs. Namentlich bei Leuten mittleren oder höheren Lebensalters findet man in der Bindehaut kleine graue und grössere gelbe Fleckchen, deren Lieblingssitz die untere Uebergangsfalte ist. Hebt man in diesen Partien die Conjunctiva mit einer Pincette in einer Falte hoch, so tritt häufig ein kleines gelbes Körnchen heraus. Dieser Austritt kann auch spontan erfolgen. In der Bindehaut des Bulbus sah Verf. nur einmal derartige Concremente, wo sie zu einer langwierigen Entzündung führten, während sie sonst von der Bindehaut ohne nennenswerthe Reaction ertragen werden. Diese Körnchen machen oft den Eindruck von Actinomycesdrusen, beruhen aber nicht auf parasitärer Einwirkung. Nach den Untersuchungen von F. bilden sich Drüsen in der Conjunctiva, in deren Nachbarschaft das Gewebe eine zellige Infiltration zeigt. Die Drüsen sind erfüllt entweder mit einer schleimähnlichen Flüssigkeit oder mit Zellen und deren Degenerationsproducten, oder mit Concrementen, wie sie oben beschrieben sind, die man von den Zellen oder dem Schleim herleiten muss. (Archiv für Ophthalmologie, Band 41, Abth. 1.)

Péchin verwirft in einem Artikel „de la prophylaxie de la conjonctivite purulente des nouveau-nés" die von Credé eingeführte prophylactische Einträufelung von Argentumlösung. Er selbst ist nur für eine sehr sorgfältig ausgeführte Waschung des Bindehautsackes mit sterilem Wasser und behauptet ebenso gute Erfolge zu haben, als Credé, dessen Methode er für gefährlich hält. (Le progrès médical 1898, No. 43.)

Bielschowsky theilt einen theoretisch wie praktisch äusserst wichtigen und interessanten Fall von monoculärer Diplopie ohne physikalische Grundlage mit. Dem Patienten musste wegen einer Panophthalmie das eine Auge enucleirt werden. Nach einiger Zeit klagte er auf dem anderen Auge, das immer etwas schwachsichtig gewesen war und etwas nach einwärts geschielt hatte, über Doppeltsehen. Eine genaue Untersuchung konnte absolut keine physikalische Ursache für dieses Phänomen finden und schloss auch jede Täuschung von Seiten des Kranken aus. Es war also erwiesen, dass von einem Gegenstand nur ein Bild auf der Netzhaut entworfen wurde. Diese einfache Erregung rief aber zwei Empfindungen hervor, die gleichzeitig an zwei Stellen des Raumes localisirt wurden. In der Literatur sind eine Reihe ähnlicher Fälle angeführt und zwar ausnahmslos bei Schielenden. Bezüglich der Erklärung dieses Phänomens, die von der Hering'schen Theorie der angeborenen Identität und der identischen Sehrichtung je zweier correspondirender Netzhautstellen ausgeht, sei auf das Original verwiesen. (Archiv f. Ophthalmologie Bd. 41, Abth. 1.)

Ein an den Augenlidern beginnendes Erysipel ist ein ziemlich seltenes Ereigniss. Dasselbe wird leicht phlegmonös und führt zu schweren Störungen. Gonolay beschreibt einen solchen Fall mit letalem Verlauf bei einem 12jährigen Mädchen. Die Infection war ausgegangen von einem in den Conjunctivalsack gelangten Fremdkörper. Die Erkrankung breitete sich auf das Gehirn aus und das Kind starb unter meningitischen Erscheinungen. (Annales d'Oculistique, Sept. 1898.)

van Millingen (Constantinopel) behandelte ein 6jähriges türkisches Mädchen wegen einer ulcerösen Keratitis. Schon lange hatten die Eltern des Kindes bemerkt, dass es sich beim Waschen die Cornea bespritzt, ohne mit den Augen zu zwinkern. Vf. konnte sich von der Anästhesie der Cornea überzeugen und konnte eine Cauterisation der Ulcera und eine Iridectomie ohne Narkose ausführen. Auch die Wangenschleimhaut war anästhetisch und das Kind biss sich beim Essen regelmässig auf die Backen. Die äussere Haut war anästhetisch im Bereich der Stirn, der Nase und der Oberlippe. Als Ursache dieses merkwürdigen Verhaltens nimmt M. einen congenitalen Mangel des ersten und zweiten Trigeminusastes an. (Annales d'Oculistique, Sept. 1898.)

Eine beiderseitige Lähmung der Musculi externi bulbi ist nach Diphtherie häufiger schon beobachtet. van Millingen sah diese Erscheinung auch nach Influenza. Die betreffende Patientin verliess trotz ärztlichen Verbotes das Haus und kehrte mit heftigen rechtsseitigen Ohrenschmerzen heim. Nach einigen Tagen begann das Ohr zu laufen. Dann trat ein heftiger Schmerz im Infraorbitalis auf und schliesslich kam die Lähmung der Externi zum Vorschein. Das Leiden wurde beseitigt. (Annales d'Oculistique Sept. 1898.)

Einen Fall von intermittirenden Exophthalmus theilt Gayet mit. Die betr. Pat. hatte schon mehrfach beiderseits Exopthalmus gehabt, der aber immer nur einige Minuten gedauert haben soll. Nach ihrer zehnten Niederkunft trat wieder Exophthalmus auf, aber nur auf dem rechten Auge. Wie G. feststellen konnte, war der ganze Bulbus unbeweglich; es bestanden zahlreiche Netzhautblutungen. (Soc. de chirurgie d. Lyon. 1898, No. 42.)

Schirmer stellte im Greifswalder medicinischen Verein (Sitzung vom 26. Oct. 1898) zwei Fälle von geheilten pulsirenden Exophthalmus mit. In dem einen war der Exophthalmus nach einem Heugabelstich in den inneren Winkel der rechten Orbita aufgetreten. In dem andern war vor 1 Jahre eine linksseitige Oberkieferfractur vorangegangen; jetzt aber erst bemerkte Pat. beim Heben schwerer Milchkannen die Symptome eines rechtsseitigen pulsirenden Exophthalmus. Im ersten Falle wurde durch Unterbindung der rechten Carotis communis, im anderen durch Digitalcompression der linken Carotis, Bettruhe und Druckverband Heilung erzielt. (Münchener med. Wochenschrift 1898, No. 49.) H. H.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Haben wir somit die Bedeutung der angewandten Behandlung für die uns jetzt interessirende Frage auf das richtige Maass zurückgeführt, so möchten wir nun zur Erörterung derjenigen Gesichtspunkte, die u. E. für ihre Beantwortung als ausschlaggebende anzusehen sind, übergeben.

Wie bekannt, findet unter physiologischen Verhältnissen eine stete Neubildung und Zerstörung von Blutfarbstoff statt. Bei der Destruction desselben wird das Eisen abgespalten und, wie dies mehrere Autoren, namentlich Quincke (25, S. 345) annehmen, wieder theilweise zur Neubildung von Hämoglobin verwerthet, während der Rückstand des Eisens durch die Körpersecrete zur Ausscheidung gelangt.

Um sein Eisengleichgewicht aufrecht zu erhalten braucht der Organismus demnach nur eine dem letzteren Theile gleich grosse Menge Eisen von den eingenommenen Nahrungsmitteln zu beziehen. Unter gewöhnlichen Umständen, wo Production und Consumtion von Blutkörperchen mit einander gleichen Schritt halten, genügt der in dieser Weise zu Stande gekommene Eisenvorrath zur Bildung einer der producirten Blutkörperchenzahl äquivalenten Farbstoffmenge. Wird dagegen die Blutregeneration lebhafter als in der Norm, wie z. B. während der Reconvalescenz bei anämischen Zuständen, so gestalten sich die Verhältnisse verschiedentlich je nach der verschiedenen Entstehungsweise der bezüglichen Anämie.

Wir möchten zuvörderst die Verhältnisse bei der perniciösen Anämie abhandeln.

Nach dem Dafürhalten der meisten Forscher entsteht diese Erkrankung durch eine excessive Zerstörung rother Blutkörperchen, — eine Anschauung, die bekanntlich zunächst darauf basirt, dass man in mehreren Organen, namentlich in der Leber und Milz, solcher Individuen, die an perniciöser Anämie gestorben sind, Eisen in viel grösserer Menge als in der Norm antrifft. Dem Organismus steht bei diesem Leiden mithin ein nicht nur genügender, sondern sogar überreichlicher Eisenvorrath zu Gebot, und vielleicht giebt gerade dieser Umstand eine gewisse Erklärung der bislang als räthselhaft bezeichneten Thatsache, dass die Erythrocyten bei der perniciösen Anämie häufig hämoglobinreicher als normaliter erscheinen.

Bei diesem Eisenüberschuss des Organismus lässt sich dann auch verstehen, dass während des Regenerationsstadiums der Färbeindex, obgleich die Neubildung von Blutkörperchen eine sehr lebhafte ist, sich dennoch normal, ja öfters sogar hypernormal halten kann.

Ganz anders liegen die Dinge bei der traumatischen Anämie. Da auch bei derselben eine sehr lebhafte Blutkörperchenneubildung erfolgt, müsste der Organismus, damit die neugebildeten Erythrocyten in Bezug auf Färbegehalt der Norm völlig entsprechen sollten, zu seiner Verfügung einen grösseren Eisenvorrath als gewöhnlich haben. Nun ist aber dies nicht der Fall (Quincke [26, S. 329] und Stockman [33]) und daraus folgt, dass die neuproducirten Zellen hämoglobinärmer als in der Norm werden.

Was schliesslich die Chlorose anlangt, so hat man bekanntlich seit langer Zeit angenommen, dass es bei dieser Krankheit an Eisen im Körper fehle. Zwar hat v. Noorden (24, S. 151) neuerdings Zweifel an der Stichhaltigkeit jener Lehre ausgesprochen, aber auch wenn man mit diesem Autor das Vorhandensein einer besonderen Eisenarmuth bei den Chlorotischen leugnen will, so dürften jedenfalls keine übergrossen Eisenvorräthe in ihrem Organismus aufgespeichert sein. Wenn mit der beginnenden Reconvalescenz eine rapidere Blutneubildung anfängt, bleibt dementsprechend auch bei der Chlorose die Hämoglobinproduction anfangs hinter der Körperchenbildung zurück.

Sofern die obige Auseinandersetzung richtig ist, wäre es sonach die verschiedene Natur und Entstehungsweise der betreffenden Anämien, welche die fraglichen Differenzen im Regenerationsmodus bedingt. Auch a priori erscheint dies recht plausibel, denn es ist ja ganz natürlich, dass die Blutbildung nach eingetretener Reconvalescenz ihren Character nicht auf einmal verändern kann, sondern eine Zeit lang in der nämlichen Richtung, die der bezüglichen Anämie auf der Höhe der Erkrankung eigenthümlich war, beharren muss. Die tiefere Ursache dieser Differenzen hinsichtlich des Regenerationsmodus haben wir in dem Umstande gesucht, dass sich bei den fraglichen Anämien ungleich grosse Mengen von Reserve-Eisen im Organismus vorfinden, also im selben Momente, welches wir oben mit herangezogen, als wir erklären wollten, weshalb die Forscher zu so abweichenden Resultaten in Bezug auf den Regenerationsmodus bei der Chlorose gelangt sind. Der Unterschied hierbei besteht nur darin, dass das Reserve-Eisen bei der perniciösen Anämie von dem in grösserem Umfange als normaliter zerstörten Hämoglobine herrührt, während es in den betreffenden Fällen von Chlorose dem medicamentösen Eisen entstammt.

Naturgemäss steht und fällt die ganze Erklärung mit der vielfach discutirten Frage, ob dieses Reserve-Eisen, wenn die sonstigen für die Blutbildung nöthigen Bedingungen erfüllt sind, zum Aufbau von Hämoglobin verwerthet werden kann. Unseres Erachtens kann man den Einwänden, die Bunge (2), Kobert (17), v. Noorden (24), Warfvinge (35) u. A. gegen diese Annahme erhoben haben, nunmehr keinen alzu grossen Werth beimessen, nachdem in den letzten Zeiten mehrere Untersuchungsergebnisse veröffentlicht worden, welche die Möglichkeit nicht nur der Resorption, sondern auch der Assimilation des medicamentösen Eisens ziemlich unzweifelhaft beweisen [vgl. Woltering (36), Kunkel (18), Hall (14), Hochhaus und Quincke (16), Eger (4), Gaule (9), Cloetta (3) u. A.]

Literatur.

1. Baxter, E. B. u. Willcocks, F.: A contribution to clinical haemometry. Lancet, March 20. 1880. p. 441. — 2. Bunge, G.: Ueber die Eisentherapie. Verhandlungen des XIII. Congresses für innere Medicin. 1895. — 3. Cloetta, M.: Ueber die Resorption des Eisens im Darm und seine Beziehung zur Blutbildung. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. XXXVIII. 1897. — 4. Eger: Ueber die Regeneration des Blutes und seiner Componenten nach Blutverlusten und die Einwirkung des Eisens auf diese Processe. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. XXXII. — 5. Ehrlich, P.: Farbenanalytische Untersuchungen zur Histologie und Klinik des Blutes. Berlin 1891. — 6. Eisenlohr, C.: Blut und Knochenmark bei progressiver perniciöser Anämie und bei Magencarcinom. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XX. 1897. — 7. Engelsen, E.: Undersögelser over Blodlegemernes Antal, Haemoglobinmaengde og Störrelse. Dissertation. Kjöbenhavn. 1894. — 8. Fredeli: Riforma medica. Oct. 1896; Ref. in Münch. med. Woch. 1896. S. 1247. — 9. Gaule, Justus: Resorption von Eisen und Synthese von Haemoglobin. Zeitschrift für Biologie. 1897. S. 377. — 10. Gilbert, A.: Traité de Médecine, publié sous la direction de M. M. Charcot, Bouchard et Brissaud. Tome II. 1892. p. 512. — 11. Gowers, Practitioner, July 1878. Cit. nach Baxter u. Willcocks. — 12. Graeber, E.: Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten. Hämatologische Studien. Leipzig 1890. — 13. Gram, Chr.: Undersögelser over de röde Blodlegemers Störrelse hos Mennesket. Kjöbenhavn. 1883. — 14. Hall, W. S.: Ueber das Verhalten des Eisens im thierischen Organismus. Dubois-Reymond's Archiv. 1896. — 15. Hayem, G.: Du Sang et de ses Altérations anatomiques. Paris 1889. — 16. Hochhaus u. Quincke: Ueber Eisen-Resorption und Ausscheidung im Darmkanal. Arch. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie. Bd. XXXVII. S. 159. 1896. — 17. Kobert, R.: Ueber das Eisen in diätetischer Hinsicht. Deutsche med. Wochenschr. 1894. — 18. Kunkel: Blut-

bildung aus anorganischem Eisen. Pflüger's Archiv. LXI. 1895. — 19. Laache: Die Anämie. Christiania 1883. — 20. Labadie-Lagrave: Traité des maladies du sang. Paris 1893. p. 238. — 21. Limbeck, R. R.: Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena 1896. — 22. Luzet, Ch.: Maladies de l'appareil circulatoire et du sang, in: Manuel de Médecine, publié sous la direction de M. M. Debove et Achard. Paris 1897. — 23. Madsen, Sigvard: Om Klorose og dermed beslaegtede sygdome. Bergen 1896. — 24. v. Noorden: Die Bleichsucht. Nothnagels spec. Path. u. Ther. Wien 1897. — 25. Quincke, H.: Weitere Beobachtungen über perniciöse Anämie. Deutsch. Archiv für klin. Med. Bd. XX. — 26. Quincke, H.: Ueber Eisentherapie. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. No. 129. — 27. Romberg, Ernst: Bemerkungen über Chlorose und ihre Behandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 25, 26 u. 27. — 28. Schauman: Zur Kenntniss der sogen. Bothriocephalus-Anämie. Berlin 1894. — 29. Schauman u. Rosenqvist: Ueber die Natur der Blutveränderungen im Höhenklima. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 35. — 30. Spillmann u. Etienne: Sur le traitement de la chlorose par „l'ovaréine" et le suc ovarien. La Sem. medic. 1896. p. 337. — 31. Stintzing u. Gumprecht: Wassergehalt u. Trockensubstanz des Blutes beim gesunden und kranken Menschen. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. LIII. S. 287. — 32. Stockman, R.: A Summary of 68 cases of Chlorosis. Edinburgh med. journ. Nov. 1895. — 33. Stockman, R.: Remarks on the analysis of iron in the liver and spleen in various diseases affecting the blood. British med. journ. May 2. 1896. — 34. Vierordt: Die Diagnostik der inneren Krankheiten. 1897. — 35. Warfvinge, F. W.: Ytterligare om kloros och jernbehandling. Hygiea 1897. — 36. Woltering, H. W. F. C.: Ueber die Resorbirbarkeit der Eisensalze. Zeitschrift für physiologische Chemie. 1895. Bd. XXI.

V. Kritiken und Referate.

Dronke: Arzneiverkehr für Krankenkassen. Verlag von P. Neuber. Köln. III Aufl. 284 Seiten.*

Das Buch von Dronke zeichnet sich nicht nur dadurch aus, dass es einem wirklich dringenden Bedürfniss, namentlich für den jüngeren Arzt, abhilft, sondern auch dadurch, dass es die betreffenden Vorschriften, Bestimmungen und Anleitungen in einer ausserordentlich praktischen und übersichtlichen Weise behandelt. Für alle in Betracht kommenden Verordnungen, sowohl von eigentlichen Arzneimitteln in ihren verschiedenen Formen, sowie von Mineralwässern, Bandagen, Instrumenten etc. sind unter genauer Anführung der verschiedenen Arzneitaxen, soweit dieselben in Betracht kommen, Beispiele gegeben. So werden Receptformeln genau kalkulirt, und einmal so dargestellt wie sie nicht geschrieben werden sollen, das andere Mal wie sie am billigsten zu verschreiben sind, und dies wird für nicht weniger als 10 verschiedene Arzneitaxen durchgeführt. Die Vollständigkeit ist eine grosse, so dass sich der Arzt über alle in Betracht kommenden Fragen an der Hand eines guten Worregisters schnelle Auskunft holen kann. Aber nicht nur die Kassenärzte, sondern überhaupt jeder Arzt, der seine Patienten nicht mit einer unnütz hohen Apothekerrechnung belasten will, wird das Büchelchen mit Vortheil lesen und sich die darin enthaltenen Angaben und Winke zu Nutze machen. Dass dasselbe grossen Anklang gefunden hat, geht daraus hervor, dass es jetzt in kurzer Zeit schon in der III. Auflage erscheint.

Besonders beachtenswerth für die Stellen, die es angeht, ist der in dem Vorwort gegebene Hinweis, dass die mit dem 1. Januar 1899 in Kraft getretene neue preussische Arzneitaxe „in den meisten Fällen bei den Krankenkassen" in sehr unliebsamer Weise eine Steigerung der Kosten des Arzneiverbrauchs bewirkt hat". In einer grossen Anzahl von Fällen haben sich in Folge der neuen Normen die Preise der Arzneimittel und fertigen Arzneien nicht unwesentlich vertheuert. So ist z. B. der Preis für 2 soviel gebrauchte Mittel, wie Kalium jodati und Amon. sulfo ichthylioc. um 25 resp. 41 pCt. erhöht, und der niedrigste Preisansatz für die Bereitung der Arzneimittel von 3 Pf. (1897) auf 5 Pf. (1898), also um $66^2/_3$ pCt. gestiegen. An einem drastischen Beispiel (Pulver aus Calomel mit Tub. jalap) wird gezeigt, dass trotz Herabsetzung des Preises für die Jalape die Kosten des fertigen Receptes um 18 pCt. gestiegen ist. Damit wird dem Bezug der Medicamente aus den Fabriken geradezu Vorschub geleistet, indem eine erhebliche Verbilligung durch eine ausgedehnte Anwendung der Bestimmungen über den Preis von fabrikmässig hergestellten Arzneien, Pastillen, Tabletten etc. erzielt und so der Apotheker immer mehr seiner selbstständigen Thätigkeit und Verantwortlichkeit beraubt und zum Zwischenhändler zwischen den grossen Fabriken und dem Publikum heruntergedrückt wird. —d.

A. Mackenrodt: Das Studium der Frauenheilkunde, ihre Begrenzung innerhalb der allgemeinen Medicin. Verlag S. Karger, 1898.

O. v. Herff: Zeit- und Streitfragen über die ärztliche Ausbildung, insbesondere über den geburtshülflich-gynäkologischen Unterricht. Verlag von I. F. Bergmann, 1898.

Zwei Schriften, die sich mit dem „Studium der Frauenheilkunde" beschäftigen! Mackenrodt fordert mehr Gelegenheit zu praktisch-gynäkologischer Thätigkeit für die Studirenden und macht Vorschläge zur Erweiterung des Unterrichtes auf diesem Gebiete. Den Begriff der Gynäkologie fasst er auf als „eine aus den verschiedenen Sonderfächern zusammengefasste Darstellung aller der von der specifischen Organisation des Weibes abhängigen Krankheiten". v. Herff's Anschauungen sind denen M.'s in vielen Dingen grade entgegengesetzt. Mit Recht betont er, dass der akademische Unterricht nicht den praktischen Drill, sondern die Grundlage zu geben hat. Nicht einseitige Gynäkologen, sondern gute Geburtshelfer sind in erster Linie für die Praxis erforderlich. Der in Halle gewährte Unterricht wird zahlenmässig mit Bezug auf die Thätigkeit des einzelnen Studirenden geschildert. Eine mangelhafte Ausnutzung des Lehrmateriales liegt zum Theil an mangelnder Betheiligung der Lernenden am Unterrichte. —

Die v. Herff'sche Schrift dürfte den meisten akademischen Lehrern für Geburtshülfe und Gynäkologie aus dem Herzen gesprochen sein. Sie verdient aber auch wegen ihrer mannigfachen Ausblicke auf die medicinische Ausbildung und die sociale und collegiale Stellung der Aerzte weitere Beachtung.

Beiträge zu einer Reform der geburtshülflichen Ordnung im preussischen Staate. Herausgegeben von der Kommission der Aerztekammer der Provinz Sachsen, San.-Rath Dr. **Bertog**-Oschersleben, San.-Rath Dr. **Brennecke**-Magdeburg und Kreisphysikus Dr. **Dietrich**-Merseburg.

Auf Anregung des unermüdlichen und verdienstvollen Leiters des Magdeburger Wöchnerinnenasyls, Brennecke, hat die Aerztekammer der Provinz Sachsen die Grundzüge zu einer Reorganisation des Hebammenwesens angenommen. Es sollen in jeder Provinz ein oder zwei grössere Lehranstalten (mindestens 400—500 Geburten im Jahr) unterhalten werden. Das gesammte Lehrpersonal wohnt in der Anstalt und ist derart zu honoriren, dass es ausschliesslich dem Lehrberuf leben kann. Der Lehrcursus dauert ein Jahr. Die Kosten tragen die Schülerinnen selbst, nicht die Gemeinden. — Jeder Kreis der Monarchie wird in eine bestimmte Anzahl Hebammenbezirke getheilt. Sämmtliche Hebammen werden staatlich angestellt, erhalten ein Mindesteinkommen und werden für Alter und Invalidität versorgt. — Br. schlägt vor, den aus besseren Ständen zu recrutirenden Hebammen den Titel „Frauenschwester" zu geben (Ref. würde „Geburtsschwester", wenn überhaupt eine Namensänderung nöthig ist, für bezeichnender halten). Ferner sollen zur Hebung der Wochenpflege Genossenschaften gebildet werden, der jede verheirathete Frau verpflichtet ist anzugehören. Helferinnen zur Beaufsichtigung des Haushaltes sollen sich auch aus diesen entwickeln. Können wir auch manchen Vorschlägen z. B. der absoluten Verstaatlichung der Hebammen nicht zustimmen, so enthält doch die Schrift soviel Beachtenswerthes, dass sie zum Studium empfohlen werden kann.

Fonctionnement de la maison d'Accouchements Baudelocque clinique de la Faculté, dirigée par le Professeur **A. Pinard,** Année 1897. Dr. **G. Lepage.** Paris, G. Steinheil, 1898.

Der Jahresbericht der grossen Pariser Gebäranstalt giebt ungefähr in der Art der Charité-Annalen ein Bild von der ausgedehnten Thätigkeit des Institutes und ist durch seine umfangreichen Statistiken für die Betrachtung gewisser Fragen in der Geburtshülfe auch unzweifelhaft von wissenschaftlichem Werthe. 2314 Entbindungen fanden statt, die Mortalität an Sepsis betrug 5=0,21 pCt. Im Jahre 1894 betrug die Mortalität 1=0,18 pCt., seitdem hielt sie sich ungefähr ebenso wie im Jahre 1897. Diese Thatsache führen wir an, weil seit 1896 praeventiv Marmorek'sches Serum und zwar in recht freigebiger Weise injicirt wird, z. B. bei vorzeitigem Blasensprunge, bei Meconiumabgang, wenn Untersuchungen ausserhalb der Anstalt stattgefunden haben etc., selbstverständlich bei jeder Steigerung im Wochenbette sogar schon über 37,5. Pinard und Varnier haben der Klinik ein Röntgen-Laboratorium eingerichtet, von dessen Resultaten bei der Erkennung des engen Beckens der Bericht leider nichts erwähnt.

A. Pinard: De l'Exploration externe en obstétrique. Ann. de Gynécologie et d'Obstétrique, octob. 1897.

Die äussere Untersuchung, le palper abdominal, ist von hohem Werthe besonders in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Durch methodische Anwendung können Complicationen, mehrfache Schwangerschaft, selbst Drillinge (2 Beispiele), Hydrocéphalie etc. erkannt und operative und prophylactische Maassnahmen bestimmt werden. Den Sitz der Placenta zu erkennen, ist dem Verf. nach seinen Angaben meist nicht geglückt. Selbst bei Kaiserschnitten hatte ihm die Beurtheilung der Insertion nach dem Verlauf der Ligamenta rotunda bisweilen Enttäuschungen gebracht. — Interessante casuistische Beiträge sind angefügt. Manche Punkte der äusseren Untersuchung hätten ausführlichere Berücksichtigung verdient, z. B. die Abtastung des hochstehenden Kopfes, der Haltung der Frucht und die Beurtheilung des Verhältnisses der Glied-

maassen zu dieser. Während der Entbindung — hierin stimmt Ref. mit dem Verf. völlig überein — tritt die äussere gegenüber der inneren Untersuchung an Wichtigkeit zurück.

P. Strassmann.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 14. Juli 1898.

Vorsitzender: Herr Senator.

Hr. **Martin Jacoby** stellt einen Kranken mit **Myositis ossificans progressiva** vor, welcher der II. medicinischen Klinik durch Sanitätsrath Biesenthal überwiesen war. Röntgenaufnahmen des Prof. Grunmach lassen schon an Stellen sicher Verknöcherungen erkennen, an denen sie noch nicht deutlich palpabel sind. — Im Anschluss an die Demonstration geht Vortragender kurz auf die Pathogenese der Krankheit ein. Es sei wahrscheinlich, dass die Erkrankung stets auf eine congenitale Disposition zurückzuführen sei. Strittig ist, ob primär eine Knochen- oder eine Muskelerkrankung vorliegt. Für beide Ansichten sind in neuerer Zeit einwandsfreie Beobachtungen zur Stütze beigebracht worden. Vortragender führt aus, dass das Bindegewebe des Periostes und des Perimysium entwickelungsgeschichtlich demselben Mutterboden entstammt und dass auch schon im Verlaufe der normalen Entwicklung zu verschiedenen Zeiten und auf verschiedene Art Knochen aus demselben entstehe. Virchow habe schon in seiner Geschwulstlehre nachgewiesen, dass unter pathologischen Bedingungen die verschiedenen Bindegewebsformationen des Körpers verknöchern können. — Es ist also nichts im Wege, die Myositis ossificans als eine Knochen-Muskelbindegewebserkrankung aufzufassen, bei der es sowohl zur Exostosenbildung wie zu direkter Ossification des Muskelbindegewebes kommen kann[1]).

Hr. Biesenthal: Meine Herren! Der Patient ist mir aus der Provinz mit dem Ersuchen überwiesen, thunlichst eine Behandlung einzuleiten, die den Mann wiederherstellen könnte. Chirurgisch war, wie ich durch die Untersuchung mit Prof. Rotter feststellte, nichts zu machen. Es war auch die Diagnose von vornherein nicht festgestellt, sondern der Patient war wegen Rheumatismus hierhergesandt. Da habe ich einmal einen Versuch gemacht, ein neueres Heilverfahren einzuschlagen, von dem in den letzten Monaten viel Geschrei gemacht worden ist, das Lichtheilverfahren. Ich habe mit der Möglichkeit gerechnet, dass Beleuchtung durch elektrische Strahlen irgend einen Erfolg erzielen könnte. Ich habe einen ganz genauen Status von dem Patienten aufgenommen und habe ihn 5 oder 6 Tage jeden Tag etwa $^3/_4$ Sunden mit elektrischen Strahlen beleuchten lassen. Als ich Ende Juli die Behandlung aufhob, habe ich nicht die geringste Einwirkung gesehen. Auch nicht einen Grad hat sich der Kopf mehr bewegt. Die harten Muskeln in der Nähe der Hüften waren gerade ebenso hart und am Halse ebenso unbeweglich, sodass ich sagen kann: für diesen Fall hat die Lichtbestrahlung auch nicht den geringsten Erfolg gehabt.

Hr. Gerhardt: Darf ich vielleicht aufmerksam machen auf einen Erfolg dieser Lichtbestrahlung. Nämlich der Patient hat hier am Nacken eine eigenthümliche Hautveränderung bekommen, eine braune Pigmentirung, innerhalb deren weisse, farblose Flecke entstanden sind. Man könnte ja wohl sagen im grossen und ganzen: er hat elektrische Sommersprossen bekommen. Aber interessant ist, dass die Leukopathie in der Mitte davon entstanden ist, und ich darf mir vielleicht vorbehalten, ein ander Mal von dieser Leukopathie ein paar Worte zu sagen.

Hr. **Slawyk**:

Ein Fall von Hirntumor und Riesenwuchs.

M. H.! Das Kind, welches ich mir erlaube, Ihnen vorzustellen, dürfte der Seltenheit seiner Krankheit wegen Ihr Interesse erregen.

Es handelt sich um einen 4jährigen Arbeitersohn, welcher von gesunden Eltern stammt und einen gesunden Bruder hat. Seine Geburt war eine schwere (Zange), er hat sich normal entwickelt.

Während des zweiten Lebensjahres war das Kind sehr reizbar; geringe Gemüthsbewegungen genügten, um Krampfanfälle hervorzurufen; später verlor sich diese Erscheinung.

Seit einem Jahre nun hat sich das Kind in seinem ganzen Wesen verändert; während es sonst heiter und fröhlich war, stellte sich jetzt eine weinerliche, niedergedrückte Stimmung ein; das Kind hielt sich zurück, wollte nicht mehr spielen und sprach sehr wenig. Ungefähr um dieselbe Zeit begann eine ungewöhnlich rasche und übermässige Entwickelung des ganzen Körpers. Besonders waren es einzelne Theile, die in extremer Weise wuchsen, nämlich die Brüste und der Penis. Die abnorme Zunahme der letzteren gab den Eltern zu der Annahme der Masturbation Anlass; aber es konnte das Kind nur selten bei Manipulationen an den Genitalien ertappt werden.

Seit den letzten Wochen zeigte sich grosse Unbeholfenheit beim Gehen, es traten ferner stundenlang dauernde Anfälle von Geistesabwesenheit ein, bei welchen das Kind ohne Nahrung zu nehmen in apathischem Zustand vor sich hinstierte.

Dabei waren die vegetativen Functionen ungestört, der Appetit sogar sehr vermehrt.

Betrachten wir nun den Patienten, so fällt sofort die gewaltige Entwickelung seines Körpers ins Auge. Das Kind ist ein kleiner Riese. Ohne Kenntniss seines Alters würde man ihn auf 7 bis 8 Jahre taxiren, während er deren erst 4 zählt.

Die einzelnen Körpermaasse sind folgende: Länge 108 cm (gleich der eines 8jährigen Kindes).

Kopfumfang 53,5 cm (gleich dem eines 12jähr. Kindes).

Körpergewicht 20 kg (gleich dem eines 8jähr. Kindes). Entsprechend sind die Maasse der einzelnen Theile, die ich nicht weiter anführen möchte.

Dabei ist das Kind proportionirt gebaut, zeigt speciell keine Symptome von Akromegalie an Kopf und Extremitäten.

Abweichend von dem sonstigen harmonischen Bau der Körpertheile, zeigt sich eine übermässige Entwickelung der Mammae und namentlich des Penis. Erstere zeigen eine Fntwickelungszustand, wie er etwa einem 13jährigen Mädchen zukommt. Letzterer ist in nicht erigirtem Zustand vom Mons pubis bis zur Spitze der Glans gemessen, 9 cm lang und entsprechend dick. Auf dem Mons veneris befinden sich reichliche Schamhaare. Die Hoden sind etwa taubeneigross. Die Genitalien würden normaler Weise einem Alter von etwa 16 Jahren entsprechen und übertreffen diejenigen des gleichen Lebensalters um das Dreifache.

Bezüglich der weiteren für die Diagnose wichtigen Punkte erwähne ich Folgendes:

Das Sensorium des Knaben ist vollkommen frei. Er antwortet richtig auf Fragen, die man an ihn richtet und zeigt in seinen Erwiderungen häufig eine komisch wirkende Altklugheit. Seine Stimmung ist eine gleichmässig ruhige, er hat keine Klagen und nimmt an den Vorgängen des Krankensaales Antheil. Im Allgemeinen fehlt es ihm allerdings an der phantasiereichen Lebendigkeit der Kinder seines Alters, er ist ernster, gesetzter.

Der Kopf ist wohlgebildet, in allen seinen Maassen vergrössert. Der Haarwuchs ist natürlich. Das Gesicht zeigt keine Abweichungen. Die Lidspalten sind gleich weit, die Augenbewegungen unbehindert. Es besteht leichter Strabismus convergens, angeblich angeboren, jedenfalls ohne Zusammenhang mit dem jetzigen Leiden. Die Pupillen sind gleich weit. Auf Lichteinfall und beim Convergiren verengern sie sich nicht, der Augenspiegelbefund ergiebt typische Stauungspapille. Im Facialisgebiet keine Störungen. Nase, Mund, Rachenorgane ohne Abweichungen. Stimme auffallend tief, wie die eines Kindes nach dem sogenannten Stimmbruch. Beim Sprechen tritt eine leichte Verlangsamung der einzelnen Silben hervor. Nackenstarre besteht nicht, Thyreoidea und Thymus zeigen keine Vergrösserung. An Lungen, Herz und Bauchorganen ergiebt die Untersuchung nichts Krankhaftes. Der Puls ist verlangsamt (70 Schläge in der Minute) und unregelmässig. Der Appetit ist erheblich gesteigert, der Stuhlgang normal. Kein Erbrechen. Im Urin findet sich weder Eiweiss noch Zucker, seine Tagesmenge beträgt durchschnittlich 1000 ccm.

Im Gebiet der motorischen Bahnen bestehen keine Hindernisse; die grobe motorische Kraft ist gut entwickelt. Bei den Bewegungen der oberen Extremitäten zeigt sich eine leichte Ataxie, ebenso zeigt sich dieselbe beim Gehen; kein Romberg. Die Sensibilität ist nicht gestört, auch warm und kalt und Veränderungen der Lage der einzelnen Glieder werden richtig empfunden.

Patellarreflexe sehr lebhaft, Achillessehnenphänomen, Fussklonus, Fusssohlenreflex deutlich, ebenso Hoden- und Bauchdeckenreflex.

M. H., es handelt sich im vorliegenden Falle um ein Kind, welches nach zwei Richtungen hin pathologische Veränderungen zeigt. Einmal bestehen die Zeichen des vermehrten Gehirndrucks (Stauungspapille, Pulsverlangsamung und Unregelmässigkeit), ferner sind die Symptome des Riesenwuchses mit besonderer Betheiligung der Mammae und der Genitalien vorhanden. Es liegt nahe, beide Erkrankungen in ätiologischen Zusammenhang zu bringen. Ein solcher würde gegeben sein, wenn wir einen Gehirntumor annähmen, der im Stande wäre, die Symptome des Riesenwuchses zu erklären. Am besten würde diesem ein Tumor der Hypophysis cerebri genügen. Bekanntlich ist im Gefolge von Erkrankungen derselben oft Riesenwuchs beobachtet worden, gewöhnlich mit Acromegalie vergesellschaftet. Da nun bei letzterer ein besonders starkes Wachsthum der extremen Theile: Nase, Lippen, Hände, selten des Penis auftritt, so können wir unsern Fall nicht ohne Weiteres zur Acromegalie rechnen. Es existirt aber eine Beobachtung von Uthoff, dass ein 14jähriges Kind Acromegaliesymptome zeigte, welches im 6. Lebensjahre als Riesenkind (ohne Acromegalie) gezeigt wurde. Leider ist es in dieser Periode nicht in ärztliche Untersuchung gekommen, so dass sich nicht sicher sagen lässt, ob die Erscheinungen des Riesenwuchses etwa denen der Acromegalie vorausgingen, was ja immerhin möglich wäre.

Hr. Gerhardt: Darf ich mir die Frage erlauben, ob über das Verhalten der Thymus etwas bekannt ist.

Hr. Slawyk: Die Existenz der Thymus lässt sich nicht nachweisen

1) Späterer Zusatz: Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden, wobei auch genaue Stoffwechseluntersuchungen, die bei verschiedener Diät angestellt sind, werden mitgetheilt werden.

Hr. **Kübler**:

Ueber die Dauer der durch die Vaccine bewirkten Immunität gegen Variola.

(Bereits anderweit veröffentlicht.)

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 6. December 1898.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. **Krösing**: Vorstellung 1. eines Kranken mit seit mehreren Jahren regelmässig im Frühjahr und Herbst wiederkehrenden **Erythema exsudativum multiforme** auf den Hand- und Fussrücken; 2. eines Kranken mit einer seit 4 Jahren bestehenden handgrossen Plaque von **Lichen verrucosca** am Unterschenkel.

Hr. **Schuchardt** demonstrirt ein **48 Pfund schweres knolliges Myom des Uterus**, welches er vor 10 Tagen mit Glück bei einer 51jährigen Frau entfernt hat und beschreibt den höchst seltsamen Verlauf der Operation. Der Fall soll noch ausführlich veröffentlicht werden.

Hr. **Ehrlich** theilt mit, dass ihm vom leitenden Arzt der Kinderheilanstalt, Herrn Jahn, ein 3jähriger Knabe zugeführt worden sei, der 12 Tage vorher eine markstückgrosse Consummarke (2,4 mm Durchmesser) verschluckt hatte. Herr Jahn habe mit Sonden die Münze nicht fühlen können, auch könne der Knabe feste Nahrung ohne Störung schlucken, doch habe Herr Jahn durch Röntgenstrahlen festgestellt, dass die Münze in der Höhe der Fossa jugularis frontal festsässe. Herr Ehrlich demonstrirt das sehr gut gelungene Skiagramm. Er erzählt, dass er zunächst einen erfolglosen Versuch, im Oesophagoskop die Münze zu extrahiren, unternommen habe. Das Oesophagoskop sei glatt bis zur Cardia gelangt. Beim Zurückziehen sei es durch eine Bewegung des aus der Narkose erwachenden Knaben heraus geglitten, ohne dass es gelungen war, des Geldstückes ansichtig zu werden. Er habe nun ohne Narkose und ohne einen Finger in den Mund zu bringen eine gebogene, frontal fassende Schlundzange in den Pharynx geführt, sie dort geöffnet und das geöffnete Instrument in die Speiseröhre bis etwa in die Höhe der Fossa jugularis gleiten lassen. Dann habe er die Zange geschlossen und sehr kräftig extrahiren müssen, bis die Münze zum Vorschein kam. Das Kind lebe und sei gesund. Er demonstrirt die Münze.

Hr. **Schuchardt**: Im Anschluss hieran möchte ich über einen Fall von **Fremdkörper im Magen** berichten. Ein 5jähriger Knabe wurde mir vor Kurzem zugeschickt zur eventuellen Operation, der eine dicke Messingrolle von 3 cm Durchmesser, die mit einem zum Theil abgebrochenen Haken versehen war, verschluckt hatte. Die Röntgenuntersuchung wies nach, dass der Fremdkörper im Magen und zwar in der Nähe des Pylorus lag. Da der Knabe keinerlei Beschwerden hatte, so rieth ich abzuwarten, jedoch wenn sich Schmerzen einstellen sollten, sofort wieder hierher zu kommen. Nach 8 Tagen wurde mir gemeldet, dass der Fremdkörper ohne Schmerzen mit dem Stuhlgang abgegangen sei.

Hr. **E. Steinbrück**: **Ueber Erscheinungen und Behandlung des Hirndrucks traumatischen Ursprungs.** Vortragender demonstrirt das Gehirn eines 45jährigen Arbeiters, der am 3. XI. 98 durch Auffallen eines Eisenstückes eine Schädelgehirnverletzung erlitten hatte. Bei der Einlieferung in das Krankenhaus $^1/_2$ Stunde nach dem Unfall: Coma, kleiner, aussetzender, verlangsamter Puls, schnarchende Athmung, erweiterte rechte Pupille, klonische Starre der Gliedmaassen der rechten Körperseite, Zurückbleiben der rechten Brusthälfte bei der Athmung, Blutung aus dem linken Ohre, flacher, handtellergrosser Bluterguss unter der Kopfhaut über dem linken Seitenwandbein ohne Schädeleindruck. Die Erscheinungen mussten als durch Hirndruck verursacht gedeutet werden. Daher Eröffnung des Schädels im Bereich des linken Seitenwandbeinhöckers. Grosses temporales extradurales Hämatom. Ausräumung von 100 gr geronnenen Blutes. Unterbindung der blutenden mittleren Aeste der Hirnhautschlagader. Lose Tamponnade. Nach der Operation vorübergehende Besserung hinsichtlich des Pulses, der Athmung, der Pupillenreaction. Bewusstlosigkeit blieb bestehen. Tod nach 10 Stunden durch Athmungslähmung. Die Obduction ergab ausser dem Hämatom bezügl. den durch dasselbe bewirkten Eindruck in die linke Gehirnhälfte keine gröberen Verletzungen des Gehirns. Am knöchernen Schädel Fissuren des Schädeldaches und des Schädesgrundes.

Eine nahezu gleiche Schädelgehirnverletzung, durch Absturz von den Hellingen entstanden, hat Vortragender am 27. X. 98 beobachtet. Coma. Cheyne-Stokes'sche Athmung. Starker Bluterguss in die linken Augenlider. Voller, nicht verlangsamter Puls. Neben der Pfeilnaht offener Splitterbruch des linken Seitenwandbeins. Aufhebelung der Fragmente, Erweiterung der Schädelöffnung mittelst Meissels. Grosses Hämatom zwischen Dura und linkem Seitenwandbein. Theilweise Ausräumung. Keine Aenderung der Erscheinungen. Tod nach 6 Stunden. Ausser dem Hämatom und den Knochenbrüchen Bluterguss in dem linken Seitenventrikel.

Im Anschluss an diese beiden Fälle erörtert Vortr. die Berechtigung der operativen Eingriffe trotz der Schwere der Erscheinungen und der Complicationen, und stellt dann einen Verletzten mit geheiltem Hirndruck vor, dem am 9. VIII. 98 ein Stück Eisenschlacke aus beträchtlicher Höhe auf die linke Seite des Schädeldaches gefallen war. Bei der Einlieferung in das Krankenhaus, 2 Stunden nach dem Unfall, bot der Verletzte die Erscheinungen einer Gehirnerschütterung: Leichte Benommenheit, Erbrechen, keine Pulsverlangsamung, keine Pupillendifferenz, keine Lähmungen, Krämpfe. Ueber dem linken Seitenwandbein eine apfelgrosse Blutbeule ohne Schädelimpression. Am folgenden Tage Verwirrtheit, Schläfrigkeit, Pulsverlangsamung auf 60 Schläge. In den nächsten 3 Tagen Steigerung der Schlafsucht bis zum Coma, unterbrochen von zeitweiser Unruhe. Pulsverlangsamung bis auf 44 Schläge. Aussetzen der Athmung. Am 13. VIII. temporäre Schädelresection. Extradurales Hämatom unter dem Seitenwandbein hörbar. Nach Entleerung von 50,0 geronnenen Blutes allmähliche Rückkehr des Bewusstseins, der Puls blieb mehrere Tage verlangsamt. Glatte Einheilung des Haut-Knochenlappens.

Als charakteristische Erscheinungen des traumatischen Hirndruckes bezeichnet Vortr. den sogen. freien Intervall und die Pulsverlangsamung. In der Mehrzahl der Gefässzerreissungen im Gebiete der Art. meningea med. vergehen 1 bis mehrere Tage, bis sich die Erscheinungen des Hirndruckes entwickelt haben. Eine schnelle Ansammlung von Blut im Schädelraum hat Vortr. ausser bei den geschilderten schweren Schädelverletzungen, bei Zerreissung des Sulcus longitudin. durch einen Splitterbruch gesehen. Der Verletzte kam mit dem Leben davon.

In zweifelhaften Fällen kann die Untersuchung des Augenhintergrundes Anhaltspunkte geben. Auch über den Sitz des Hämatoms können Zweifel bestehen. Vortr. weist auf die Beobachtungen der sogen. gleichseitigen Lähmung, der collateralen Hemiplegie hin. Unter Umständen kann der Verletzte gerettet werden, wenn nach erfolgloser Trepanation auf der entgegengesetzten Seite auch auf der gleichen trepanirt wird. Zu verwerthen für das Erkennen des Sitzes des Hämatoms ist das Verhalten der Athmungsmuskeln. Mag der intracranielle Herd lähmend oder reizend wirken, immer bleibt die gegenseitige Brusthälfte bei der Athmung zurück. Im Allgemeinen soll an dem Grundsatz festgehalten werden, dass die Schädeleröffnung nur bei deutlichen Zeichen zunehmenden Hirndruckes und der besonders kennzeichnenden freien Pause nach der Verletzung in Anwendung kommen soll. Ohne zwingenden Grund soll niemals der einfache Schädelbruch in einen offenen verwandelt werden.

Bei Blutungen aus der Hirnhautschlagader, dem Längsblutleiter, wenn diese Blutungen bedrohliche Erscheinungen des Hirndruckes verursachen, und in seltenen Fällen bei dauernden Hirndruckerscheinungen durch Schädeleindruck hält Verf. die Schädeleröffnung für indicirt. Einfache Schädeleindrücke dürften selten einen operativen Eingriff erfordern. Meist erholt sich das Gehirn von diesem Druck. Die Befürchtung, dass ein Schädeleindruck später Geistesstörungen irgend welcher Art hervorrufen könnte, ist kein Grund zur Operation. Hierzu ist noch Zeit, wenn die Geistesstörung thatsächlich eintritt.

Hr. **Haeckel** demonstrirt einen Fall von **Tubenbauchdeckenfistel.** Eine 29jährige Frau bekam im Puerperium eine Parametritis, derentwegen der Hausarzt zwischen Nabel und Spina ant. sup. sin. eine Incision machen musste. Nach 5 Monaten bestand noch ein starres Infiltrat der ganzen Unterbauchgegend mit eiternder Fistel an der Incisionsstelle. Dem Verlauf der Fistel entsprechend, mussten die Bauchdecken quer gespalten werden. Nach Durchschneidung enorm dicker Schwarten gelang es, den Eiterherd zu eröffnen. Allmählich schwand das Infiltrat, es trat Heilung ein; nur blieb in der Narbe eine Fistel, die etwas Schleim secernirte und so fein war, dass eine Sonde sich nicht einführen liess. Die Angabe, dass bei der Menstruation Blut aus der Fistel käme, sicherte die Diagnose auf Tubenbauchdeckenfistel. Da ein apfelgrosser, äusserst empfindlicher Adnextumor bestand, so wünschte Pat. die Operation. Dieselbe wurde 1 Jahr nach dem Beginn der Erkrankung ausgeführt und beseitigte nicht blos die entzündeten Adnexe mit der Fistel, sondern auch den in der Narbe entstandenen Bauchbruch. Heilung. Das Präparat zeigt, dass eine Lippenfistel zwischen Tube und Bauchhaut besteht. Soweit Vortr. in der Literatur Umschau halten konnte, handelt es sich um ein Unicum. Menstrueller Blutabgang aus der Tube nach aussen ist früher bisweilen beobachtet, als man die Stiele der Ovarialtumoren noch mit Klammern in der Bauchwunde befestigte.

Hr. **Haeckel** zeigt ferner ein Präparat von **ausgetragener Schwangerschaft in einer abgeschlossenen Form eines Uterus bicornis.** Bei der 30jährigen Frau, welche 4mal normal geboren, waren bei der Aufnahme die letzten Menses vor 11 Monaten erfolgt. Sie fühlte sich schwanger und hatte Kindsbewegungen gespürt. Im 9. Monat traten starke Blutungen auf und dauerten bis zur Aufnahme an. Portio und Cervixcanal einfach. Man fühlt links neben dem etwas vergrössertea Uterus einen glatten Tumor von der Grösse eines Uterus am Ende der Schwangerschaft, welcher mit der linken Seitenkante des Uterus durch einen Stiel zusammenhing. Durch die Bauchdecken fühlte man ein sehr dickes Ligamentum rotundum; der Ort der Insertion desselben, lateral am Tumor, gestattete, die Differentialdiagnose zwischen Tubenschwangerschaft und einer solchen in einer Form eines Uterus bicornis zu Gunsten der letzteren zu entscheiden. Die Laparotomie bestätigte die Diagnose. Der Verbindungstheil mit dem rechten Uterus war muskulös, solide, ohne einen Cervicalcanal, auf dem Querschnitt über 5 Markstückgross. Der Wand des Uterushorns war gleichmässig dick, musculös, nirgends

Andeutungen einer drohenden Ruptur. Feine Lumba und feine Ovas daran. Das Kind war ausgetragen, Tod in beginnender Maceration. Der Stiel wurde wie derjenige eines subserösen Myoms behandelt. Glatte Genesung. Koeberle und Hoepfl operirten in einem gleichen Falle mit Zurücklassen des Fruchthalters; Werth, Kehrer, Galabin mit Entfernung desselben, wie Vortragender in seinem Falle. In der kürzlich veröffentlichten Beobachtung von Serejnikoff handelt es sich nicht sicher um eine Gravidität in einem Uterus bicornis.

Discussion.

Herbing bemerkt, dass er vor ungefähr 4 Jahren über einen ganz ähnlichen Fall im Verein berichtet und das Präparat demonstrirt habe: Frau in mittleren Jahren wurde im October 1893 von einem lebenden, ausgetragenen Kinde auf natürlichem Wege entbunden. Gleich nach der Geburt wurde im Bauche eine grosse Geschwulst bemerkt. Während der nächsten Monate mehrfach heftige „Koliken" und Blutabgang aus der Scheide, welche allmälig nachliessen (also Wehen). Im Februar 1894 Operation (Laparotomie) durch Herbing in Bethanien. Anatomische Verhältnisse (Tube, Ligament. rot.) wie im Haeckel'schen Falle, nur handelte es sich hier um das rechte Horn, welches an der rechten Kante vom Uterus abgetrennt wird. — Heilung.

Eine Communication zwischen dem Innern des Hornes mit der Uterushöhle lässt sich auch hier nicht nachweisen. Die rechte Tube ist über 20 cm lang und lässt sich vom Fimbrienende bis nahe an das Lumen des Hornes sondiren. Das Kind war völlig ausgetragen, totfaul, die Placenta abgelöst, lederartig, das Fruchtwasser schwarzroth.

Das ganz Ungewöhnliche dieses — überhaupt schon beobachteten? — Falles besteht in der gleichzeitigen völlig ausgetragenen Schwangerschaft in beiden Theilen des Uterus.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 14. December 1898.

Vor Eröffnung der Sitzung spricht Pettenkofer seinen Dank für die ihm vom ärztlichen Verein zum 80. Geburtstag gewidmete silberne Platte aus und indem er namentlich jene Mitglieder, durch die er in seinen Arbeiten stets unterstützt und gefördert worden sei, in anerkennender Weise hervorhebt, giebt er dem Wunsche für ein ferneres Blühen und Gedeihen des Vereins Ausdruck.

Hierauf dankt der Vorsitzende, Ober-Med.-Rath Prof. Dr. Bollinger, für die ausserordentlich herzlichen Worte und endigt mit einem dreifachen Hoch, in das die Versammlung begeistert einstimmte.

B. verliest dann noch die vom Kaiserl. Gesundheitsamt und von der medicinischen Facultät in Berlin gewidmeten Adressen.

Tagesordnung:

1. Hr. v. Winckel: **Ueber Bildungshemmung des Uterus.** v. W. demonstrirt eine grosse Reihe äusserst interessanter, theilweise höchst seltener Präparate von Bildungshemmungen des Uterus, die er zum Theil durch zahlreiche Abbildungen erläutert. v. W. geht dabei auf die verschiedenen Eintheilungen und Benennungen dieser Bildungshemmungen ein und bespricht die in dieser Hinsicht zur Schaffung grösserer Klarheit nothwendigen Veränderungen. Zum Schluss erwähnt v. W. noch die verschiedenen Ursachen der Bildungshemmungen des Uterus, die er in 10 Gruppen eintheilt.

2. Hr. Fritz Voit: **Ueber den Werth der Albumosen und Peptone für die Ernährung.**

Unter Albumosen und Peptonen sind Eiweisskörper zu verstehen, welche unter Einwirkung der Verdauung entstehen, wobei unter Wasseraustritt das Eiweissmolekül gelockert wird. Das Pepton ist nicht nahrhafter, als das Eiweiss, im günstigsten Falle können sie gleichwerthig sein. V. weist darauf hin, dass die Verdauungsproducte im Reagensglas als nicht besonders werthvoll zu erachten sind, die Verhältnisse in vitro und in vivo sind durchaus nicht dieselben. Von den Peptonpräparaten seien diejenigen die zweckmässigsten, welche am wenigsten Pepton enthalten.

Der Werth eines Nahrungsmittels ist im Wesentlichen von seiner Ausnützung im Darmkanal abhängig. Auf einer vergleichenden Tabelle weist V. nach, wie schlecht die Somatose ausgenützt wird. 20 gr Somatose enthalten so viel Stickstoff, wie 1½ Eier, oder 80 gr mageren Fleisches. Der Werth der Somatose für die Ernährung ist ein beschränkter und der Kaufpreis ist im Verhältniss zu dem Eiweissgehalt ausserordentlich hoch. V. demonstrirt diese Verhältnisse auf einer sehr instructiven Tabelle, auf welcher er den Preis für 100 gr Eisweiss für verschiedene Nahrungsmittel berechnet hat.

Was nun den Werth der Albumosen und Peptone für die Krankenernährung anlangt, so werden ja diese Präparate deshalb so hoch geschätzt, weil sie verdautes Eiweiss darstellen und so geeignet erscheinen, den Magendarmkanal zu schonen. Zunächst ist aber zu betonen, dass die Peptonisirung unnöthig ist, da auch ungelöstes Eiweiss aufgenommen werden kann. Wenn die Magenverdauung fehlt, tritt die Pankreasverdauung ein, wie verschiedene Versuche ergeben haben und auch Menschen nach totaler Magenexstirpation beweisen. Das Eiweiss muss nur in flüssiger, fein vertheilter Form dargereicht werden. Man findet ja auch, dass bei Typhus die Eiweissresorption, wenn das Eiweiss nur in geeigneter Form gegeben wurde, in fast normaler Weise vor sich geht.

Nur in solchen Fällen, wo man bei Pankreasverlust die Pankreasverdauung ersetzen will, ist die Darreichung von Pepton indicirt. Auch die Anschauung, dass bei der Aufnahme von Albumosen und Peptonen der Magendarmkanal geschont wird, ist keineswegs zutreffend, denn es können diese Präparate als Anreger der Peristaltik angesehen werden. Die meisten Erfolge sind auf die Anregung des Appetites zurückzuführen, aber nicht auf die Nahrhaftigkeit. Mit 15 gr Pepton täglich kann man nicht in wenigen Wochen um einige Kilo zunehmen.

Es sind somit die Albumosen und Peptone als Abführmittel und Stomachica, aber durchaus nicht als Nahrungsmittel anzusehen.

Discussion:

Hr. Spatz frägt an, wie die Verhältnisse bei dem Tropon liegen.

Hr. Voit erwidert, dass es sich bei dem Tropon um einen unverdauten Eiweisskörper handelt und dass die Ausnützung eine gute sei. Aber das Tropon ist durchaus unlöslich, fällt also z. B. in Wasser sofort zu Boden, was die Darreichung vielleicht etwas erschweren dürfte.

Hr. Bauer begrüsst es mit grosser Freude, dass durch diesen Vortrag dem Missbrauch mit Albumosen und Peptonen etwas entgegengesteuert werde. Auch er ist der Ansicht, dass das Pepton nur dann mit Erfolg anzuwenden sei, wenn es sich darum handelt, die Atonie des Magens anzuregen. B. hält das Pepton ebenfalls für kein Nahrungsmittel, sondern für ein Stomachicum.

Hr. Klein frägt an, ob ein Mittel, dessen Synthese nicht angegeben sei, als Geheimmittel zu betrachten ist, worauf der Vortragende erwidert, dass dies nicht direct der Fall sei.

3. Hr. Ferdinand May: **Mittheilungen über die Volksheilstätte Planegg.** v. S.-München.

VII. Hygienisches und Sanitäres aus Westindien.

Von

Dr. **Reinhold Ruge**, Marinestabsarzt.

(Schluss.)

b) Santo Domingo.

Santo Domingo, die Hauptstadt der gleichnamigen Mulattenrepublik, liegt an der Südküste der Insel San Domingo auf dem rechten Ufer des Ozama-Flusses, inmitten einer echt tropischen Landschaft und hat etwa 14000 Einwohner. Es sind vorwiegend hellfarbige Mulatten.

Das Klima[1]) wurde mir von den daselbst angesiedelten Europäern als gesund gerühmt. Namentlich angenehm würde die nächtliche Abkühlung empfunden, die auf den kleinen Antillen fehlt. Während des Aufenthaltes von S. M. S. „Charlotte" wurde seine durchschnittliche Temperatur von 24,5° C. mit den nachfolgenden höchsten und niedrigsten Temperaturen im December 97 beobachtet: höchste Temperatur 27,4° C., niedrigste Temperatur 21,9° C. Die durchschnittliche Wärme des Meeres betrug 27,1° C. Es fielen wiederholt heftige Regengüsse. Sehr bemerkbar machte sich für uns die eben erwähnte nächtliche Abkühlung, die wir in St. Thomas sehr vermisst hatten. Sie äusserte aber ihre Folgen in zahlreichen leichten Erkrankungen an Bronchialkatarrhen und Schnupfenfiebern.

Die Stadt ist auf Corallenboden gebaut. Die Häuser sind zum grössten Theil aus Corallenblöcken aufgeführt und nach spanischer Art errichtet d. h. sie haben alle flache Dächer und schliessen den bekannten viereckigen Lichthof ein. Die Strassen sind ziemlich regelmässig angelegt und schneiden sich unter rechtem Winkel. Die Strassen selbst sind schmutzig, denn Küchenabfälle jeder Art werden einfach vor die Thür geworfen. Unrathabfuhr giebt es nicht.

Zur Aufnahme von Latrineninhalt giebt es in jedem Hause grosse Gruben. Diese Gruben sind aber nicht etwa aufgemauert, sondern stellen nur grosse Löcher vor. Geräumt werden sie nie. Man überlässt die Reinigung der Porosität des Korallenkalkbodens.

Eine Wasserleitung besitzt die Stadt nicht. Es wird nur das von den flachen Dächern aufgefangene Regenwasser getrunken. Das Wasser wird in Cisternen geleitet und vor dem Gebrauche filtrirt.

Eine grosse Markthalle liegt an der Hauptstrasse. Ihre Reinlichkeit ist sehr mangelhaft.

Das Schlachthaus liegt direct an der See. Alle Abfälle werden in's Meer geworfen. Ob Schlachtzwang besteht, konnte ich nicht in Erfahrung bringen.

Besucht von Krankenhäusern habe ich nur das Militärhospital. Es soll zwar nach Aussage des deutschen Consuls ein leidliches Privathospital geben. Ich habe es aber nicht besichtigen können, weil mir in Folge eines Missverständnisses das Waisenhaus, das übrigens recht gut eingerichtet war, an Stelle des erwähnten Privathospitals gezeigt wurde.

Das Militärhospital, das einen Theil der Kaserne vorstellt, besteht aus einem quadratischen Gebäudecomplex (nur Erdgeschosse ent-

1) Die gesunde Jahreszeit reicht von Januar bis einschliesslich April. In den übrigen Monaten treten Wechselfieber und Dysenterie auf.

haltend), der in der Mitte einen grossen viereckigen Hof hat. Belegt war z. Z. nur ein Flügel. Dieser Flügel war weiter nichts als ein langer Corridor, der durch Holzscheidewände derart in eine Menge kleiner Abtheilungen getheilt war, dass in der Mitte ein schmaler Gang frei blieb. Rechts und links in den einzelnen Abtheilungen war immer je eine Betttafel aufgestellt. In jeder Abtheilung lag je ein Kranker. Die Reinlichkeit der Wäsche, der Krankenanzüge und der Kranken selber war mangelhaft. — Licht und Luft waren trotz der Kleinheit der einzelnen Abtheilungen genügend vorhanden. Denn die Holzscheidewände reichten nicht bis an die Decke und standen auf fusshohen Stützen. Ausser Geschlechts- und Krätzekranken (letztere sehr zahlreich) fanden sich einige Fälle von chronischer Dysenterie und Malaria.

Im Ganzen lagen 84 Mann in diesem Lazareth. (Die Iststärke der Garnison sollte 500 Mann betragen.) Irgendwelche besondere Vorrichtungen zur Krankenpflege oder ein Operationszimmer gab es nicht.

Zur Unterbringung von erkrankten deutschen Marinemannschaften war dies Hospital jedenfalls nicht geeignet.

Das Lepra-Hospital, das sich in der verfallenden Kapelle von San Lazaro befindet, ist kein Hospital oder Asyl in unserem Sinne, sondern ein Schmutzloch. Neben Lepra-Kranken — es befinden sich 40 in dem Hospital — waren Framboesia-Kranke untergebracht. Letztere Krankheit, hier Bubas genannt, soll ziemlich häufig vorkommen, wie Hautkrankheiten überhaupt. Ich sah nur abgeheilte Fälle. Die Narben waren ausgesprochen strahlenförmig und sahen aus wie syphilitische Narben. In meinem Verdacht, dass diese Framboesie eine eigenartig auftretende Form von Syphilis sein könnte, wurde ich von dem begleitenden Arzte bestärkt, der angab, dass in San Domingo die Framboesie mit gutem Erfolg durch Quecksilber und Jodkali behandelt würde. Bemerkenswerth war, dass dieser mich begleitende Arzt mir mittheilte, dass sich die Lepra von dem Hospital aus weiter verbreitete. Die ganze Umgebung des Leprahospitales wäre mit Leprakranken durchsetzt. Die Kranken sollten zwar isolirt werden, aber sie entzögen sich dem und die Reichen unter ihnen könnten thun und lassen, was sie wollten. Auf dem weiteren Wege durch die Stadt zeigte der erwähnte Arzt wiederholt auf Häuser mit der Bemerkung: „Hier wohnt ein Lepra-Kranker". — Die Anzahl der Leprösen im Ganzen gab er mir auf 86 an. Das würde bei einer Einwohnerzahl von 14000 rund 6 p. m. (!) Erkrankte bedeuten.

Eine Sanitätsstatistik soll vorhanden sein. Sie wurde mir auch versprochen. Ich konnte sie aber trotz aller Bemühungen nicht erhalten und muss mich darauf beschränken die Angaben des mich begleitenden Arztes wieder zu geben.

Von Krankheiten sonst kommen in Betracht:

1. Wechselfieber. Sie treten namentlich in der Zeit von Mai bis December auf. Sind aber für gewöhnlich gutartig. Die Erkrankungsziffer wurde mir auf 5 pCt. angegeben.

2. Dysenterie. Sie tritt zusammen mit den Wechselfiebern auf und Europäer werden eher von ihr als vom Wechselfieber ergriffen.

3. Von Hautkrankheiten ist die Krätze ausserordentlich verbreitet.

4. Gelbfieber wurde angeblich zum letzten Male vor 2 Jahren von cubanischen Flüchtlingen eingeschleppt, gewann aber keine weitere Ausbreitung.

Die Prostitution ist angeblich überwacht. Doch liegen in dieser Beziehung die Verhältnisse wie in St. Thomas.

c) Port au Prince.

Den kleineren westlichen Theil der Insel San Domingo nimmt die Negerrepublik Haiti ein. Ihre Hauptstadt ist Port au Prince. Die Stadt hat etwa 60000 Einwohner und liegt an der tief in's Land einschneidenden Bucht gleichen Namens. Die Bewohner sind fast ausschliesslich Neger, Mulatten und sonstige Mischlinge. Die Zahl der Europäer beträgt etwa 200—300.

Klima. Das Land ist ein Beispiel eines echten Tropenlandes. Es ist von einer erstaunlichen Fruchtbarkeit und bedeckt mit der üppigsten Vegetation. In dem Lande gedeiht jede tropische Frucht. Es hat 2 Trocken- und 2 Regenzeiten. In Port au Prince werden im dortigen Jesuitencolleg — Petit Séminaire — vorzügliche meteorologische Beobachtungen gemacht, die sich über Jahrzehnte erstrecken. — Danach sind die meteorologischen Verhältnisse folgendermaassen.

Anfang Januar bis Ende März währt die lange Trockenzeit,
„ April „ „ Juni „ „ kurze gewitterreiche Regenzeit,
„ Juli „ Mitte August „ „ kure Trockenzeit,
Mitte August „ in den December hinein währt die lange Regenzeit.

Die durchschnittlichen Monatsmittel der Lufttemperaturen stellen sich folgendermaassen:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	November	December
24,4	24,9	25,2	26.3	26,3	27,3	27,9	27,8	26,9	26,7° C.	25,8	24,8° C.

Während des Aufenthaltes S. M. S. Charlotte im December 1897 betrug die durchschnittliche Luftwärme 26,4° C. bei einer durchschnittlichen Tagesschwankung von 4,9° C. Die Temperatur des Meeres betrug durchschnittlich 27,6° C. Die abendliche Abkühlung machte sich angenehm bemerkbar.

Port au Prince ist regelmässig angelegt mit rechtwinklig sich schneidenden Strassen. Die Häuser sind fast durchweg aus Holz gebaut, haben steile Dächer und Arkaden an der Strassenfront, sodass Schutz gegen die Sonne vorhanden ist. Die Häuser sind mit Holzschindeln, Wellblech oder Ziegeln gedeckt. Steinhäuser finden sich nur ganz vereinzelt. Eine Menge von Häusern — namentlich grössern — sind ruinenhaft oder gänzlich verfallen. Die Stadt ist an langsam ansteigenden Hügeln in die Höhe gebaut. Die Strassen selbst sind über alle Begriffe schmutzig und verwahrlost. Ueberall laufen offene Rinnsteine der Strasse entlang. Diese Rinnsteine sind einfache Gräben und nicht ausgemauert. Soweit das natürliche Gefälle der Strassen nicht von selbst für die Beförderung der Schmutzwässer sorgt, bleiben diese in grossen Tümpeln stehen und verbreiten unter der heissen Sonne einen widerlichen Gestank.

Aber nicht nur diese Schmutzwassertümpel sind es, die die Luft verpesten, sondern auch der Unrath, der auf der Strasse herumliegt. Zwar hatte in der letzten Zeit die Stadtverwaltung grosse Holz-Kästen an verschiedenen Stellen aufstellen, in die Abfälle jeder Art geworfen werden sollten; indess damit war die Sache nur noch schlimmer gemacht worden. Denn nachdem diese Schmutzkästen gefüllt waren, blieben sie gefüllt stehen und verbreiteten einen derartigen Gestank, dass die nächsten Anwohner sie zerstörten. Die Leute werfen also nach wie vor jeden Unrath auf die Strasse und da bleibt er liegen. Denn eine geregelte Unrathabfuhr giebt es nicht. Ebenso verhält es sich mit der Beseitigung der menschlichen Excremente. In den Häusern finden sich grosse viereckige Gruben, die unseren Senkgruben entsprechen sollen. Sie sind aber nicht gemauert, sondern stellen nur einfache Löcher vor. Diese Gruben werden im Jahre etwa 2 mal geräumt und zwar muss der betreffende Hauseigenthümer sich zu diesem Zwecke irgend welche beliebige Leute selbst anwerben. Was an dem Latrineninhalt mit der Zeit nicht in den Boden gesickert ist, wird mit Kübeln (!) ausgeschöpft und in die offenen Rinnsteine gegossen (!). Da bleibt es so lange liegen, bis es weggespült ist. Ein solches Verfahren würde auf die Dauer unmöglich werden, wenn nicht zur Regenzeit die Stadt von ganz erstaunlichen Wassermengen durchwaschen würde. In der Nähe der vorgenannten Gruben finden sich mitunter Hausbrunnen (!), die hier sehr flach sein müssen, weil schon in einer Tiefe von 2,5 m das Wasser brakig wird.

Die Stadt besitzt deshalb eine Wasserleitung, deren Wasser aus den bewaldeten Bergschluchten oberhalb der Villenstadt Turgeau kommt. Das Wasser an sich ist gut. Die Leitung ist aber schlecht. Denn sie ist fortwährend an irgend einer Stelle unterbrochen oder beschädigt. Das kommt daher, dass die Röhrenleitung (5 cm Rohr-Durchmesser) entweder direct auf der Strasse liegt, oder nur eben gerade mit Erde bedeckt ist. Als ich nach Turgeau hinauffuhr, um mir die Wasserverhältnisse anzusehen, war die Leitung im Stande. Als ich wieder hinunterfuhr war die Leitung bereits wieder an einer Strassenkreuzung noch oben in Turgeau geplatzt und das Wasser lief über die Strasse. Obgleich nun Röhren bis hinunter an die Landebrücke gehen und das Wasser wie in St. Thomas direct in die Wasserprähme laufen kann, so empfiehlt es sich unter den obwaltenden Umständen nicht Wasser zu nehmee, weil man nie weiss, ob die Leitung nicht irgendwo beschädigt und das Wasser grob verunreinigt wird.

Markthallen besitzt die Stadt zwei. Sie sind nach europäischem Muster angelegt aber zur Zeit verwahrlost und ganz unglaublich schmutzig.

Das Schlachthaus, 1893 angelegt, liegt im Norden der Stadt hart am Meere. Ich selbst konnte es nicht besuchen und folge in meinem Bericht der Beschreibung die Stabsarzt Dr. Bassenge[1]) davon gegeben hat. Das Schlachthaus ist nach europäischem Muster eingerichtet und stellt eine hohe luftige Halle vor, die auf eisernen Stützen steht, ein Wellblechdach hat und zum Theil mit Flurplatten belegt ist. In der Schlachthalle ist eine Wasserleitung. Es besteht Schlachtzwang und eine Art veterinär-polizeiliche Aufsicht. Ein Fleischuntersuchungsraum ist vorhanden. Für Darmwäsche ist ein besonderer Laufsteg in's Meer hinausgebaut. Uebler Geruch machte sich nirgends bemerkbar.

Port au Prince hat vier sogenannte Krankenhäuser[1]):

1. Asyl François,
2. Hospice St. François de Sales,
3. Hospital Militaire,
4. Hospice Communal.

Sie sind sämmtlich sehr primitiv. Die beiden ersteren sind private Wohlthätigkeitsanstalten, nahe bei einander in der unteren Stadt in schlechter Lage und werden von Schwestern, Filles de la Sagesse, verwaltet. Einen bestimmten Hospitalarzt giebt es nicht. Die Krankenräume sind sehr einfach, aber sauber gehalten.

Das Militärlazareth ist ein grosser Schuppen, der etwa 80 bis 100 Betten enthält. Daneben steht ein kleines Haus mit einer Anzahl kleiner, übervoll belegter Zimmer, in denen fast Bett an Bett steht, so dass ungefähr im Ganzen 200 Betten herauskommen. Es werden als Patienten auch Nichtsoldaten aufgenommen, aber nur männliche Patienten. Die Mehrzahl der Kranken litt an Geschlechtskrankheiten; die Krankenräume waren schmutzig, Aufsichts- und Wartepersonal war nicht vorhanden.

Das Communehospital war mehr Armenhaus. „Es betanden sich nur einige wenige Individuen der verkommensten Negerbevölkerung darin. Weder für ärztliche Hülfe, noch für Warte- und Pflegepersonal

1) Bassenge, Bemerkungen über die sanitären Verhältnisse einiger Häfen in Westindien. Marine-Rundschau 1895. Heft 8. S. 448 u. 449.

ist gesorgt. Die Kranken verpflegen sich selbst und kochen sich selbst ihre Nahrung vor dem Hause über offenem Feuer[1]).“

An Krankheiten kommen in Betracht:

1. Pocken. Diese finden sich in sporadischen Fällen stets. 1881/92 herrschte die letzte schwere Epidemie. Impfung ist bekannt. Die Lymphe ist aber, wenn sie aus Europa kommt, meistens schon unbrauchbar. Trotzdem wird damit geimpft. Die Resultate sind daher meist negativ. Anstalten zur Gewinnung von Lymphe giebt es aber z. Z. in Port au Prince noch nicht.

2. Gelbfieber tritt immer noch auf. Im Jahre 1896 herrschte eine ziemlich heftige Epidemie, die erst im October anfing und bis in den December hineinreichte. Es sollen gegen 200 Europäer: meist Franzosen, Italiener und Levantiner gestorben sein, Leute, die in schlechten Verhältnissen leben und ziemlich unsauber sind. Von den ansässigen Deutschen wurden nur vereinzelte ergriffen.

3. Wechselfieber kommen in grösserem Maassstabe nur in den niederen, am Wasser gelegenen Stadttheilen vor, denen Mangrovedschungeln vorgelagert sind. Die Deutschen bleiben so gut wie verschont davon, da sie fast alle in der hochgelegenen Villenstadt Turgeau wohnen.

4. Eingeweidewürmer sind unter der farbigen Bevölkerung ganz unglaublich verbreitet, ebenso wie

5. Geschlechtskrankheiten jeder Art.

6. Schwindsucht findet sich unter den Einheimischen in ziemlich hohem Procentsatz, während

7. Bronchialkatarrhe und Pleuritiden unter Europäern, die bereits in der Heimath zu diesen Krankheiten neigten, häufig auftreten.

8. Magen-Darmkatarrhe und Dysenterie treten während des ganzen Jahres auf. Ihre Entstehung wird durch eine Erkältung des Magens begünstigt, die durch den übermässigen Genuss von Eiswasser mit Rum hervorgerufen wird. Haiti ist ja ein Land, in dem Rum in grossen Quantitäten gewonnen wird und der Rum theils unverdünnt (von den gewöhnlichen Farbigen), theils in der oben erwähnten Weise genossen wird. Das erste, was einem der Haitianer als Erfrischung anbietet, ist Eiswasser mit Rum. Ich bin selbst in die Lage gekommen, dieses Getränk öfter zu mir nehmen zu müssen, als mir lieb war und die Folge war bei mir ein acuter Magenkatarrh. Verschiedene unserer Leute erkrankten nach dem Genuss von Eiswasserlimonade an gastrischem Fieber.

9. Elephantiasis ist unter der farbigen Bevölkerung häufig, seltener ist hingegen

10. Lepra.

Auffallend ist, dass die Wuth (Lyssa) hier nicht blos Hunde, sondern namentlich auch Katzen befällt. Katzen lassen sich daher hier auf die Dauer nicht halten.

Erwähnenswerth ist noch, dass in der tief eingeschnittenen Bucht von Port au Prince, der ausserdem noch Inseln vorgelagert sind, der Wechsel zwischen Ebbe und Fluth sehr gering (etwa 2 Fuss) ist, dass die Seebrise meist erst kurz nach Mittag einsetzt und gegen 6 Uhr Nachmittags schon wieder aufhört. In Folge dessen kommt das Hafenwasser sehr wenig in Bewegung. Aller Unrath und alle Abfälle, die über Bord geworfen werden, treiben in der Nähe der Schiffe herum und sobald mehrere grössere Dampfer im Hafen liegen, wird das Oberflächenwasser in widerlicher Weise von diesen Unreinigkeiten erfüllt, zumal ja natürlicher Weise auch die Closets in den Hafen entleert werden. Wenn nun Schiffe in den Hafen einlaufen, auf denen ansteckende Krankheiten herrschen, so ist eine Uebertragung dieser Krankheiten in Folge der angeführten Verhältnisse sehr leicht, sobald das Hafenwasser zum Deckwaschen benutzt wird. Es ist daher Vorsicht in der Verwendung des Hafenwassers von vorn herein geboten.

An Bord S. Maj. S. „Charlotte“ ging nur ein Fall an Wechselfieber zu. Der Fall war leicht, im Blute fanden sich die grossen Formen der Malariaparasiten. Der Erkrankte war nicht an Land gewesen. Die nächsten Mangrovedschungeln lagen etwa 400 m vom Schiff ab.

d) Aux Cayes.

Aux Cayes, an der Südküste der Negerrepublik Haiti, liegt am Rande einer grossen Ebene inmitten üppiger tropischer Vegetation. Das Klima entspricht demjenigen von Port au Prince. Die Einwohner sind Neger, Mulatten und Mischlinge. Europäer — vorwiegend Deutsche — sind etwa 50 am Ort.

Die kleine Stadt Aux Cayes ist regelmässig angelegt und hat rechtwinklig sich kreuzende Strassen. Die Häuser sind durchgehend aus Holz gebaut, mit Holzschindeln oder Wellblech gedeckt und haben Steildächer. Steinbauten aus der alten französischen Colonialepoche finden sich nur noch als Ruinen.

Unrathabfuhr giebt es nicht. Die Strassen starren von Schmutz und Abfällen aller Art. Schwarze Schweine wühlen in den Schmutzhaufen. Verschiedene Nebenstrassen sind nichts weiter als Schmutzgräben.

Zur Aufnahme von Latrineninhalt giebt es in manchen Häusern grosse gemauerte (aber nicht cementirte) Gruben, die nach Bedarf entweder mit Eimern ausgeschöpft, oder aber auch einfach sich selbst überlassen werden. Findet eine Entleerung statt, so wird der Latrineninhalt in den kleinen Fluss geworfen, der durch die Stadt fliesst.

Es giebt aber eine Wasserleitung, die recht gutes Wasser liefert. Das Wasser ist rein, klar und wohlschmeckend. Es war allerdings warm. Es kommt von der etwa $^3/_4$ deutsche Meilen entfernt gelegenen Habitation Charpentier her. Die meisten Häuser der Stadt sind zwar an die Leitung angeschlossen, das Wasser kann aber nur bis ins Erdgeschoss geleitet werden, weil das hohe Reservoir zu schwach fundirt war und eingestürzt ist. Das Wasser wird zur Zeit in einem einfachen Sammelbecken aufgefangen. Eine Filtration durch Sandschichten findet vorher nicht statt. Einrichtungen zum Wassernehmen für Schiffe giebt es nicht. — Es wird ausserdem ziemlich viel Regenwasser getrunken, das in Cisternen aufbewahrt wird.

Eine Markthalle giebt es nicht. Der Markt wird auf dem offenen Marktplatz der Stadt abgehalten. Ein Schlachthaus fehlt ebenfalls.

Das sogenannte Militairhospital ist ein langer Schuppen mit zerbrochenen Thüren und Fenstern, in denen neben altem Gerümpel, Haufen von Stroh und zerbrochenen Tischen sich 2 Betten befanden, in denen Kranke lagen. Aerzte oder Krankenpfleger habe ich nicht gesehen.

Das Communalhospital ist ganz nett eingerichtet und wird von Schwestern verwaltet. Es liegen aber keine Kranken darin, weil das Geld zur Krankenpflege von der Stadtverwaltung regelmässig unterschlagen wird. Es ist aber ein deutsch-schweizer Arzt seit 20 Jahren am Ort. Ihm verdanke ich die nachfolgenden Notizen über die allgemeine Morbidität.

Da die grosse, vegetationsreiche Ebene, an deren Rand Aux Cayes liegt, während der Regenzeit in einen Sumpf verwandelt wird, so stehen Wechselfieber unter den Erkrankungen an Häufigkeit oben an. Es finden sich alle Formen: vom einfachen intermittirenden bis zum schweren remittirenden und hämaturischen Fieber. Die ersteren Formen treten in der trockenen, die letzteren in der Regenzeit auf.

Dysenterie kommt sporadisch immer vor und verläuft oft schwer. Dr. Heim hat aber während seiner 20jährigen Praxis nur 3 Ruhr-Epidemien beobachtet.

Gelbfieber ist mit dem Aufhören der Segelschifffahrt verschwunden.

Syphilis und Geschlechtskrankheiten sind verhältnissmässig selten, weil es in der kleinen Stadt eine eigentliche Prostitution nicht giebt.

Lepra und Elephantiasis sind gleichfalls selten.

e) Key West.

Ich sah Key West im Februar dieses Jahres kurz vor dem Ausbruch des spanisch-amerikanischen Krieges. Key West liegt auf $24^1/_2$° N. Br. und hat eine jährliche Regenhöhe von 1000 mm. Obgleich nun die durchschnittliche Jahreswärme 25° C. beträgt[1]), ist trotzdem von tropischer Vegetation auf der kleinen Insel, die etwa 10mal so gross als Helgoland ist, nichts zu bemerken. Die Insel besteht nämlich aus Korallenkalk und dies ist, wie in St. Thomas, wahrscheinlich der Grund, weshalb Key West nur von einem dornigen Buschwald überzogen ist. Nur in den besseren Theilen der Stadt finden sich in den Vorgärten der Häuser Palmen und Bananen angepflanzt.

Vieh und Früchte werden neben Butter, Käse etc. aus den Vereinigten Staaten eingeführt. Denn die kleine Insel producirt nichts. Die Hauptindustrie ist die Cigarrenfabrikation, die vorwiegend von den dort zahlreich ansässigen Cubanern betrieben wird.

Die Stadt Key West hat etwa 20 000 Einwohner, von denen $^2/_3$ Cubaner sind.

Die Häuser sind sämmtlich aus Holz gebaut, mit Holzschindeln oder Wellblech gedeckt und haben Steildächer. Die ganze Stadt ist ausserordentlich weitläufig angelegt. Jedes Haus steht für sich allein und fast die Hälfte aller Häuser stehen in grösseren oder kleineren Gärten. Dazu kommt, dass in jedem Hause nur eine Familie durchschnittlich wohnt und dass es mit wenigen Ausnahmen keine Häuser giebt, die mehr als ein Stockwerk haben.

Die Strassen sind regelmässig angelegt und kreuzen sich im rechten Winkel. So lange man sich im amerikanischen Viertel befindet, sieht man gut gehaltene und gut gereinigte Strassen. In den von Cubanern bewohnten Stadttheilen wird der Abfall zum grössten Theil auf die Strasse geworfen. Eine Unrathabfuhr ist daselbst vorhanden. In grossen Wagen werden Müll und Abfälle jeglicher Art aus dem amerikanischen Viertel nach dem Meere oder ausserhalb der Stadt in den Buschwald gebracht.

Eine Wasserleitung hat Key West nicht. Es wird das von den Dächern aufgefangene Regenwasser getrunken. Jedes Haus hat seine Cisterne.

Eine Markthalle und ein Schlachthaus giebt es nicht.

Am Strande gelegen ist das kleine Marinehospital. Es hat 17 Betten. Stationirt sind daselbst: 1 Arzt und 3 Lazarethgehülfen. Es sind 2 Krankenzimmer vorhanden. Das eine enthält 10 Betten. Der Luftcubus für das einzelne Bett ist wesentlich geringer als in unseren Militärlazarethen. Doch war das Zimmer hell und hoch. Die Reinlichkeit war gut. Die Betten hatten alle Mosquitonetze. Jeder Kranke hatte ein kleines Krankentischchen, das aus Glas und Eisen bestand. Das zweite Krankenzimmer, das nur 5 Betten enthielt, litt allerdings Mangel an

1) Bassenge l. c. 450.

1) Die niedrigste Monatstemperatur weist der Januar mit 25° C., die höchste Monatstemperatur der August mit 29° C. auf. Die niedrigste Temperatur, die bis jetzt beobachtet wurde, betrug 5,0° C, die höchste 35° C. Es treten aber in den Wintermonaten häufig kalte Nordwinde auf, während deren die Temperatur auf 13° C. und darunter fällt. Diese Winde dauern gewöhnlich 3 Tage.

Licht und Luft. Offizierkrankenzimmer gab es nicht. — Der Aufnahmepreis betrug pro Tag 1 Dollar (4,32 Mk.).

Wie jedes andere Haus, so war auch das Lazareth vollständig aus Holz gebaut. Es hatte dabei eine eigene Wäscherei und eine Apotheke. Desgleichen war eine Isolirbaracke mit 2 Betten vorhanden und Apparate zum Desinficiren und Sterilisiren. Der Operationsraum war in moderner Weise — allerdings nur sehr einfach — ausgerüstet.

Nach Aussage des seit 2 Jahren in Key West stationirten Marinearztes soll das Klima von Key West während des Winters durchaus gesund sein. In der Regenzeit sind Wechselfieber, Ruhr und Magen-Darmkatarrhe die häufigsten Krankheiten. Gelbfieber sollte zum letzten Male vor 10 Jahren eingeschleppt sein, Unterleibstyphus überhaupt nicht vorkommen.

Seit einigen Jahren wird Key West im Winter als klimatischer Kurort für Schwindsüchtige benutzt.

VIII. Das Stiftungsfest der Kaiserlichen militär-medicinischen Academie in St. Petersburg.

St. Petersburg, im Januar 1899.

Den 18. (30.) December a. St. feierte die St. Petersburger Kaiserliche militär-medicinische Academie das 100jährige Jubiläum ihres Bestehens.

Zur Feier waren auf die Einladung an die Academien, Universitäten, hohen Lehranstalten etc. eine grosse Anzahl von Deputirten eingetroffen, die sich bereits den 17. December zum üblichen Jahresact der Kaiserlichen militär-medicinischen Academie versammelt hatten.

Am Jubiläumstage, den 18. December, wurden um 9 Uhr Morgens in der Peterpauls-Kathedrale für die hochseligen Monarchen: Paul I., Alexander I, Nicolaus I., Alexander II. und Alexander III. Seelenmessen abgehalten, an welchen eine grosse Anzahl der Ehrengäste Theil nahmen. Der Präsident der Academie, Prof. Paschutin, legte auf das Grab des Kaisers Paul I., des Gründers der Academie, einen reich geschmückten silbernen Kranz. Darauf fand um 11 Uhr eine feierliche Liturgie in der Hauskirche der Kaiserlichen militär-medicinischen Academie statt.

Um 2 Uhr begann der Festactus in dem grossen, schön decorirten Saale der Adelsversammlung. Die Kaiserlichen Hoheiten Grossfürsten: Michael Nikolajewitsch, Konstantin Kontantinowitsch, Prinzessin Eugenie Maximilianowna von Oldenburg und Seine Hoheit der Prinz Alexander Petrowitsch von Oldenburg waren erschienen. Der Kaiserlichen Loge gegenüber waren die Delegirten in ihren feierlichen Ornaten placirt. Die Berliner Academie der Wissenschaft hatte Prof. Waldeyer delegirt, die Berliner Universität Prof. von Bergmann, das Institut de France Prof. d'Assonval, die Academie de Médécine Prof. Landouzy, die Royal Society Prof. Shipley, die Academia dei Lincei Prof. Mendelejeff, die Kaiser Wilhelm-Academie Gen.-Arzt Grasnick, die Glasgower Universität Prof. Ferguson, Königsberg Prof. von Esmarch, Stockholm Prof. Graf Mörner, Krakau Prof. Zibulsky, Aberdeen Prof. Ogsdon, Christiania Prof. Torup, Groningen Prof. Mulder und Nyhoff, Palermo Prof. Tansini, Genf Prof. d'Espine, Athen Prof. Rossolimo etc. etc.

Die Professoren der militär-medicinischen Academie befanden sich auf der Estrade, wo auch der Kriegsminister Kuropatkin, als Vorgesetzter der Academie, Platz genommen. Die Minister der Volksaufklärung Bojolepow, der Landwirthschaft Zermolow, der Marine Tyrtow, der Finanzen Witte, der frühere Kriegsminister Wanowski, der Leibarzt Sr. Majestät Dr. Hirsch, Hofmeister Graf Bobrinski, der Militär-Medicinal-Inspector Remmert, sämmliche Professoren des Kaiserl. Klinischen Institutes, sehr viele der Universität und eine grosse Anzahl von Delegirten der russischen Universitäten waren anwesend. Die Gesellschaft, die aus circa 3000 Personen bestand, stellte durch die mannigfachen Uniformen ein schönes Bild in den reich decorirten Räumen des Saales dar. Der Jubiläumsact begann mit der Verlesung des Allerhöchsten Rescriptes durch den Kriegsminister, worauf dieser eine Rede hielt, die in ein begeistert aufgenommenes Hoch auf Seine Majestät den Kaiser ausklang. Alsdann wurde der von Prof. Paschutin, dem jetzigen Präsidenten der Academie verfasste Jubiläumsbericht von Prof. Beljarminow verlesen. (Prof. Paschutin war zwar anwesend, doch konnte er krankheitshalber den Bericht nicht selber abstatten). Der Bericht machte die Versammlung mit der Entstehung der Academie und deren administrativer Entwickelung bekannt. Von den Hörern wurde leider vermisst ein Bericht über die grossen wissenschaftlichen Verdienste der Academie, die solche Männer der Wissenschaft zu seinem Lehrkörper zählte, wie Pirogoff, Rudneff, Zinin, Eck, Botkin, Eichwald, Setschenoff, Manasseïn, Bolinsky, Fürst Tarchanoff, Paschutin, Leo Popoff, Pawloff, etc. Es wurde darauf mitgetheilt, dass mit Allerhöchster Genehmigung Seine Majestät König Oskar II. von Schweden und Seine Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor in Bayern zu Ehrenmitgliedern der Academie ernannt worden sind. Zu Ehrenmitgliedern wurden ferner gewählt: Dunant (Schweiz), Lord Lister (England), Baccelli (Italien), von Recklinghausen (Deutschland), von Krafft-Ebing (Oesterreich), v. Bergmann (Deutschland), Lannelongue (Frankreich), Retzius (Schweden), van Gehuchten (Belgien), Langley (Vereinigte Staaten), Lord Rayleigh (England), Waldeyer (Deutschland), Ollivier (Frankreich), Kocher (Schweiz), Bouchard (Frankreich), Sir Turner (England), Golgi (Italien), Dujardin-Beaumetz (Frankreich), Pflüger (Deutschland), Sir Mac Cormac (England), von Coler (Deutschland), Kollmann (Schweiz), Sir Stokes, Forster (England), Bertholet, Brouardel (Frankreich), Kühne (Deutschland), Mac Ewen, Thompson, Brunton (England), Marey, d'Arsonval (Frankreich), Flügge, Stieda (Deutschland), Roux, Duclaux, Guyon (Frankreich), Schwalbe, Ziegler (Deutschland); ferner die Minister Kuropatkin, Witte, die Mitglieder des Reichsrathes Lobko und Ahasa und die Professoren: Faminzin, Kowalewsky, Balinsky, Ivanowsky, Metschnikoff, Dogiel, Koni und Setschenoff.

Die Zahl der Deputationen, die der Akademie ihre Glückwünsche aussprachen, betrug 253. Einen donnernden Beifall erntete bei dieser Gelegenheit Prof. v. Bergmann, der als Deputirter der Berliner Universität den Glückwunsch der Akademie in russischer Sprache in einer ausgezeichnet verfassten und gut vernehmbaren Anrede brachte.

Um 6 Uhr versammelte man sich im Saale Kronoff zum ersten Festdiner, an welchem circa 500 Personen Theil nahmen. Bei diesem Diner präsidirte Dr. Piotrowsky, welcher als junger Arzt noch das 50jährige Jubiläum der Akademie mitgemacht hatte. Die Reihe der Toaste eröffnete der Präsidirende mit einem Hoch auf den Kaiser, worauf eine grosse Anzahl von Reden folgte, unter denen diejenige von Prof. Waldeyer, welcher der russischen Gastfreundschaft gedachte, grossen Beifall hervorrief.

Den nächsten Tag fand zur Feier des Jubiläums am Vormittag eine Festvorstellung im Kaiserlichen Marientheater statt.

Um 6 Uhr versammelte man sich wieder im Saale Kronoff zu einem Festdiner, zu welchem alle ausländischen Deputirten, der Kriegsminister und das zur Zeit active Lehrpersonal sich versammelte. Das erste Hoch wurde vom Kriegsminister dem Kaiser ausgebracht. Darauf theilte der Kriegsminister mit, dass Se. Majestät der Kaiser ihm den ehrenvollen Auftrag ertheilt habe, ein Schreiben Se. Majestät des Kaisers Wilhelm II., welches einen Glückwunsch zum Jubiläum der Academie enthielt, zu verlesen.

Nach dem Verlesen des Briefes brachte der Minister Kuropatkin ein Hoch auf den Kaiser Wilhelm aus, welches mit grossem Enthusiasmus aufgenommen wurde. Darauf folgte, ebenfalls vom Kriegsminister ausgebracht, ein Hoch auf alle Souveräne und Staatsoberhäupter der versammelten fremdländischen Delegirten. Unter zahlreichen anderen Toasten und Reden nahm das Diner einen äusserst animirten Verlauf und erst in vorgerückter Stunde löste sich die Festversammlung auf.

Der dritte Tag der Jubiläumsfeierlichkeiten nahm die Besichtigung der Academie, der Kliniken und wissenschaftliche Cabinete und Laboratorien in Anspruch. Ein sehr hohes Interesse riefen Prof. Jegoroff's Demonstrationen des neuen Zeiss'schen Projectionsapparates und der Apparat von Linde etc. zum Verflüssigen der Luft etc. hervor.

Den Tag darauf wurden die ausländischen Delegirten Sr. Majestät dem Kaiser vorgestellt.

IX. Kleinere Mittheilungen.

Ein neues Instrument zur Prüfung verschiedener Empfindungsqualitäten der Haut.

Von

Dr. Aly-Oeynhausen.

Die Prüfung der Hautempfindlichkeit gegen Schmerz erfolgt heutzutage, sofern das theuere und für den täglichen Gebrauch zu complicirte Griesbach'sche Aesthesiometer nicht Anwendung findet, noch fast durchgängig in der einfachen Art, mittels einer gewöhnlichen Stecknadel Stiche feinerer oder gröberer Art in die Haut des zu Untersuchenden auszuführen, ein Verfahren, das für grössere Unterschiede in der Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit wohl vollständig ausreicht, das aber zu mannigfachen irrigen und den Gang der Untersuchung verwirrenden Annahmen Veranlassung giebt, sobald es sich um die Feststellung feinerer Unterschiede handelt. Die Hand des Untersuchers ist in solchen Fällen, wie leicht ersichtlich, nicht im Stande, auch bei grosser Uebung und Vorsicht, die Stiche stets mit gleicher Stärke zu appliciren; noch leichter werden Fehler unterlaufen, wenn eine grosse Menge von Untersuchungen zu bewältigen ist und jeder einzelnen nur ein verhältnissmässig geringer Zeitaufwand gewidmet werden kann. Die Folge davon ist, dass die Angaben des Patienten unzuverlässig werden und wiederholte Prüfungen leicht zu verschiedenen Resultaten führen. Nimmt man hinzu, dass es sich bei diesen Untersuchungen in der Mehrzahl der Fälle um nervöse, leicht erregbare Individuen handelt, so läuft der Untersucher leicht Gefahr, wie dies in Praxi sehr oft zu beobachten ist, durch öfter wiederholte Nadelapplicationen an ein und derselben Körperregion das Unterscheidungsvermögen des zu Untersuchenden zu verwirren und dadurch weiteren verkehrten Angaben Thür und Thor zu öffnen. Der Untersucher ist in derartigen Fällen vielfach gezwungen, die Sensibilitätsprüfung abzubrechen

und auf einen anderen Tag zu verschieben, ein Umstand, der zu einer gewissen Weitläufigkeit führt. Es ist daher für den Practiker, der viel mit derartigen Untersuchungen zu thun hat, erwünscht, schnell und leicht zu einem sicheren Resultat zu gelangen. Die bisher für Sensibilitätsprüfungen besonders construirten Instrumente sind meist sehr complicirt in der Anwendung und darum für den täglichen Gebrauch nicht recht verwerthbar, repräsentiren dann aber auch einen hohen Werth durch die Complicirtheit der Construction. Man findet sie in Eolge dessen nirgends in der täglichen Praxis in Anwendung.

Ich glaubte daher, einem Mangel abzuhelfen durch ein kleines, handliches Instrument, mit dessen Hülfe sich die Prüfung der Schmerzempfindung schneller bewirken lässt, und durch das die Feststellung neurologischer Krankheitsbefunde einfacher und müheloser gestaltet wird.

Das Instrument, welches jetzt fertig vorliegt und schon vielfache Anerkennung gewonnen hat, umfasst die Vorrichtungen zur Feststellung sämmtlicher Empfindungsqualitäten mit Ausnahme der Prüfung des Temperatursinnes, wofür ein eigener Apparat erforderlich ist, soweit sie der Arzt im Allgemeinen täglich bei jeder Untersuchung von Nervenkrankee gebraucht. Sie erstrecken sich auf die Prüfung der einfachen feinen Berührung; des Stiches, der Unterscheidung der stumpfen und spitzen Berührung des Drucksinnes.

Die Prüfung des Muskelsinnes und des Gefühles für die Stellung der Gelenke bedarf keines Instrumentariums.

Schon die Vereinigung dieser verschiedenen Vorrichtungen an einem handlichen Apparat dürfte dem Practiker nicht unwillkommen sein.

Die Principien, auf denen die Construction des kleinen Instrumentes beruht, sind durchaus nicht neu (cf.: H. Griesbach's Aesthesiometer, Pflüger's Archiv für Physiologie, Bd. 68, Deutsche Medicinische Wochenschrift 1897, No. 30, Annales de la Société de Médecine de Gand 1897), doch ist die Zusammenstellung und die Handhabung eine äusserst einfache: der Umfang ein sehr geringer, die Anschaffungskosten mässige.

Das Instrument, welches hier durch drei verschiedene Abbildungen veranschaulicht wird, ist von der Grösse eines Taschenbleistiftes. Es besteht aus einer Metallhülse von 13 cm Länge und ist von 5 mm Durchmesser, die in ge chlossenem Zustande der Abbildung 1 entspricht. Am Ende b ist ein weicher Haarpinsel befestigt, zur Prüfung der Empfindung feiner Berührungen. Dieser Pinsel kann mittels einer Hülse, die verschieblich ist, verhüllt werden, so dass er vor Staub und Schmutz geschützt ist und in der Tasche nicht beschädigt werden kann. Figur 3 zeigt denselben frei.

Am entgegengesetzten Ende a der Röhre befindet sich eine etwa 5 cm lange spitze Stahlnadel d, zur Prüfung der Schmerzempfindlichkeit, welche durch eine im Inneren der Röhre liegende Drahtspirale nach vorn gedrückt wird. Am hinteren Ende der Nadel ist, durch ein Schraubengewinden befestigt, ein Griff c angebracht, der in erster Linie als Handhabe für die Nadel dient, und durch den die Letztere zurückgezogen und in dieser cachirten Lage in einem Bajonette-Verschluss festgestell werden kann.

Der Griff c wird an seinem freien Ende durch einen kleinen Knopf abgeschlossen, der einerseits zur Prüfung der stumpfen Berührung im Gegensatz zur spitzen der Nadel benutzt wird.

Schliesslich hat der besagte Griff noch den Zweck, längs des Ausschnittes, in dem er beim Hin- und Herschieben gleitet, an den dort befindlichen Marken, die Kraft anzugeben, welche auf die Spitze der Nadel ausgeübt wird. Jede Marke an der Scala entspricht einer Druckbelastung von je ca. 25 gr, so dass bei vollständig zusammengedrückter Feder ein Gesammtdruck von 125 gr auf die Nadelspitze ausgeübt wird. Man ist daher im Stande, jede Nadelapplication mit einer gewünschten Stärke auszuüben und auf diese Weise allen Ungenauigkeiten zu begegnen.

Armirt man die Spitze der Nadel mit einer Korkscheibe, so ist man schliesslich in der Lage, die Nadel als Apparat für die Prüfung des Drucksinnes zu benutzen.

Das Instrument ist in allen seinen Theilen auseinander zu nehmen; es wird vom medicinischen Warenhause in Berlin, N., Friedrichstrasse 108, I hergestellt und ist daselbst zum Preise von M. 7,50 zu beziehen.

X. Therapeutische Notizen.

Ueber die sich mehr und mehr einbürgernde Fangobehandlung liegen zwei Mittheilungen vor. In einer Münchener Dissertation bespricht J. Braune ihre Anwendung bei Arthritis deformans, gestützt auf die in der Berliner Fango-Curanstalt gesammelten Erfahrungen und vindicirt dem Fango eine erhebliche Wirksamkeit vermöge seiner chemischen, thermischen und mechanischen Eigenschaften. Aus einem Vergleich mit der Wirkung der Sandbäder scheint hervorzugehen, dass die Fangobehandlung im Allgemeineffect wesentlich milder ist, sie beeinflusst die Pulsfrequenz weniger, Athmungsfrequenz und Temperatur nur sehr unbedeutend, leistet dabei aber, namentlich in Bezug auf die Schweissbildung ganz ähnliches; es kann also die Fangobehandlung, wegen Fehlens von störenden Nebenwirkungen, sehr lange fortgesetzt werden. Hugo Davidsohn berichtet über die Ergebnisse der Fangobehandlung nach den an der Berliner Curanstalt im 1. Jahre ihres Bestehens gesammelten Erfahrungen (Berlin, A. Hirschwald 1898). Auch er hebt hervor, dass unter mehr als 10 000 Applicationen nie störende Nebenwirkungen beobachtet wurden. Die behandelten Fälle waren in erster Linie rheumatische, Arthritis deformans, Ischias; die Erfolge sind als sehr günstig zu bezeichnen; bei 284 chronischen Fällen der bezeichneten Art sind 219 Erfolge (Besserung bezw. Heilung) notirt. D. hält die Methode für indicirt „in allen Fällen, wo wir intensive locale Kataplasmen oder eine allgemeine Schwitzcur oder diese beiden Heilfactoren combinirt zur Anwendung bringen wollen."

In einer Arbeit über die Desinfectionsfähigkeit der gewöhnlichen Waschseifen kommt Serafini zu dem Ergebniss, dass die Seife, sei sie eine Natron- oder Kaliseife, eine ziemlich bedeutende Desinfectionsfähigkeit besitzt, die weder den alkalischen Basen im Besonderen, noch den Fettsäuren zuzuschreiben ist, sondern dem Salze, welches sich aus der Verbindung dieser beiden Bestandtheile ergiebt. Die sog. Harzseifen entwickeln eine um so geringere Desinfectionswirkung, je grösser ihr Gehalt an Harzsäuresalzen ist. In der Praxis der Wäschedesinfection können Seifenlösungen deshalb wenig nützen, weil sie nur schwierig die Stoffe durchdringen und weil die in Betracht kommenden Substanzen, mit denen die Wäsche beschmutzt ist, in Seifenlösungen nicht oder nur wenig löslich sind. Nur im Nothfall soll man deswegen zur Seife greifen, und in solchen Fällen die Wäsche oder andere Stoffe in 30—40 proc. Lösungen von Seifen bei 30—40° C. Stunden lang liegen lassen. Die desinfectionskräftigste Seife ist diejenige welche frei von fremden Beimengungen ist und so wenig Wasser als möglich enthält. (Archiv für Hygiene. Bd. XXXIII. Heft 4).

Leitenstorfer hat Versuche über die Wirkung der Zuckerernährung auf die Soldaten während der anstrengenden Manöverzeit angestellt. Es wurden täglich 50—60g. gegeben und dabei durchweg ein günstiger Einfluss auf die Leistungsfähigkeit constatirt. Die Athmungs- und Pulszahl bei der Arbeit war eine niedrigere, als bei den nicht mit Zucker genährten Leuten, ebenso war die Körpergewichtszunahme eine höhere, als bei letzteren. Der Zuckergenuss erhöht die Ausdauer der Mannschaften, er stillt Hunger und Durst und wirkt bei eintretender Schwäche belebend und erfrischend; er wurde gern genommen und ausnahmslos gut vertragen. Ausscheidung von Zucker und Eiweiss im Urin wurde nie beobachtet. Auf Grund seiner Versuche empfiehlt Vf. den Zucker beim Militair 1. als Beigabe zur Tageskost; 2. als eisernen Bestand für den Mann und als Proviant für Festungen, Schiffe, Lazarette; 3. als temporäres Kräftigungs- und Belebungsmittel auf dem Marsch. (Deutsche militairärztliche Zeitschrift, 1898. Heft 7.)

Bei Fortsetzung ihrer Studien über Orthoform ist es Einhorn und Heinz gelungen, eine Verbindung aufzufinden, die wasserlöslich ist und sich zur subcutanen Injection als Anästheticum eignet. Es ist der salzsaure Diäthylglylycocoll-p-Amido-o-Oxybenzoesäuremethylester, der den Namen Nirvanin bekommen hat, und bei Meister, Lucius und Brüning in Höchst fabricirt wird. Dieser Körper ist zwar nicht so ungiftig, wie Orthoform, aber doch nach Thierversuchen mindestens 10mal weniger giftig als Cocain. Es sind bis 0,5 gr davon ohne Schaden auf einmal injicirt worden. Ausserdem hält nach Nirvanin, ähnlich wie beim Orthoform, die anästhesirende Wirkung lange an und es entfaltet auch kräftige antiseptische Wirkung. Seine Hauptanwendung findet das schon vielfach erprobte Präparat bei chirurgischen Eingriffen als subdermatische Injection. Auch in der Zahnheilkunde ist es mit Erfolg bereits angewandt worden; es macht in 2—5proc. Lösungen neben den zu extrahirenden Zahn in's Periost injicirt die Extraction schmerzlos und es lassen sich wegen der geringen Giftigkeit des Nirvanins in einer Sitzung mehrere Zähne ziehen. Auf Wundflächen wirkt es ebenso anästhesirend wie

Orthoform. Das normale Auge reizt es zu stark. (Münchener med. Wochenschrift 1898, No. 49.) Luxemburger hat das Mittel in der chirurgischen Universitätspoliklinik zu München einer eingehenden Prüfung unterzogen; er berichtet über 134 unter Nirvaninanaesthesie vollzogene Operationen, davon 94 Localanaesthesien mit $^1/_{10}$—1 proc. Lösungen, 40 regionäre Anaesthesieen mit 2 proc. Lösungen. Er rühmt dem Präparat nach, dass es in den zur Verwendung gelangenden Concentrationen ungiftig ist, den Schmerz noch sicherer verhütet, als die Schleich'sche Lösung und endlich vor letzterer den Vorzug längerer Haltbarkeit und leichterer Sterilisirbarkeit besitzt. (ebd. 1899, 1 u. 2.)

H. H.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Ernst Gurlt †.

Nach kurzem Krankenlager ist, 78 Jahre alt, mitten aus seiner arbeitsreichen Thätigkeit, am 8. d. M. unser hochverehrter College, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ernst Gurlt abberufen worden.. In vielseitigem Wirkungskreis hatte er bis zuletzt seine unermüdliche Energie bethätigt. War auch sein grosses Lebenswerk, die Geschichte der Chirurgie, vollendet, und hatte er auch nach dieser bedeutsamen Leistung wohl den Wunsch gefühlt und geäussert, nunmehr etwas zu ruhen und sich von dieser jahrelangen Arbeit zu erholen — seine treue, ehrliche und gewissenhafte Kraft blieb angespannt, bis ihm die Hand buchstäblich unter dem eisernen Griff seiner Todeskrankheit erlahmte. Seine letzte Arbeit galt der Fertigstellung des Virchow'schen Jahresberichtes, dessen Redaction er seit 4 Jahren wieder angehörte und an dem er selber zwei Abschnitte bearbeitete. Ueberall wo er thätig war — in seiner Stellung als Redacteur des Archiv's für klinische Chirurgie, sowie als ständiger Secretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, in seinen Bemühungen um das Gedeihen des Rothen Kreuzes wie um die Kriegschirurgie, als Lehrer an der Universität und der Kaiser Wilhelms-Akademie, — hat er sein ganzes Wesen, seine volle Kraft eingesetzt, überall hinterlässt er schwer auszufüllende Lücken! Wem es vergönnt gewesen, an seiner Arbeit persönlich theilzunehmen, wird sein Bild lebendig bewahren, als eines grundgediegenen. geraden und kernigen Mannes, in dem sich, bei hervorragenden Geistesgaben, vor allem ernste Charakterfestigkeit und pflichtgetreue Hingabe an das übernommene Amt in mustergiltiger Weise verkörperten. Sein Andenken wird nicht verlöschen! P.

— In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 11. d. M. verlas zunächst Hr. L. Casper eine Erwiderung auf Hrn. Israel's Erklärung. Es folgte dann eine grosse Zahl von Demonstrationen. Hr. E. Lesser stellte einen Patienten mit schwimmhosenartigem Naevus pilosus, sowie eine Patientin mit einer seltenen extragenitalen Localisation des syphilitischen Primäraffects, nämlich an den Zehen, vor (Disc. Herren Virchow und Waldeyer). Hr. H. Neumann demonstrirte mehrere idiotische Kinder mit sogen. „Mongolentypus" (Discussion Herren Virchow, E. Meyer, Rothmann). Hr. Buschke zeigte einen Neger mit ausgedehntem, operirtem Aknekeloid, ferner einen Patienten, bei dem mittelst Sectio alta ein Bleistift aus der Harnblase entfernt war; im Anschluss hieran demonstrirte Hr. Posner ein per vias naturales aus der männlichen Harnblase extrahirtes Schlauchstück von 56 cm Länge. Hr. Meissner zeigte einige neuere Apparate der Thermophorgesellschaft und demonstrirte ihre Verwerthung, z. B. zur Beschleunigung der Zuckergährung im Lohnstein'schen Saccharimeter (Disc. Hr. Lohnstein). Endlich legte Hr. Czempin ein 27 Pfd. schweres, mit Glück operirtes Adenom der Cervix uteri vor, welches klinisch als Ovarientumor imponirt hatte. — Als Schriftführer ist, ausser den Herren Hahn, L. Landau, Mendel, die bereits im ersten Wahlgang die Majorität erhielten, in der Stichwahl Herr J. Israel gewählt worden.

— In der Sitzung der Chirurgischen Vereinigung am 9. d. M. sprach Herr von Bergmann ehrende Worte zur Erinnerung an den dahingeschiedenen Ernst Gurlt, der eben an diesem Abend das Präsidium hätte führen sollen. Die Sitzung wurde dann zum Zeichen der Trauer aufgehoben.

— In der Sitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft vom 10. Januar stellte Herr Lesser eine Patientin mit Herpes gestationis und Herr Oestreicher einen Fall zur Diagnose vor (Pityriasis rubra?). An der Discussion über den letzteren Fall betheiligten sich die Herren Rosenthal, Lesser und Saalfeld. Herr Posner demonstrirte einen Fall von Plaque indurative des Penis, sog. „Penisknochen" (Disc.: Blaschko, Buschke, Lion, Posner). Herr Lion stellte eine Kranke mit Herzsyphilis vor; hierzu sprach Herr Rosenthal; darauf demonstrirte Herr Freund eine Patientin mit einem drusigen Jodexanthem (Disc: die Herren Rosenthal, Lesser, Freund, Rosenthal). Herr Gerson zeigte einen Fall von Onychomicosis tonsurans, ohne ursprünglich nachweisbare Erkrankung der Haut, ferner einen stark ausgeprägten Fall von Syphilis gummosa serpiginosa. Danach demonstrirte Herr Heller einige Photographien, die sich auf den von Herrn Buschke in der vorigen Sitzung vorgestellten Fall von Neurodermitis linearis bezogen; hierzu gab Herr Buschke noch einige Erläuterungen. Nach Eintritt in die Tagesordnung hielt Herr Plachte seinen angekündigten Vortrag: Hypothese über die Aetiologie der Hautpigment-Anomalien; hierzu sprach Herr Lesser, die weitere Discussion hierüber wurde auf die nächste Sitzung verschoben. Herr Joseph sprach darauf unter Demonstration mikroskopischer Präparate über Keloide; hierzu machte Herr Lesser einige Bemerkungen.

— Unser verehrter College A. Martin hat die Berufung als ordentlicher Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie nach Greifswald angenommen.

— Auf Ersuchen des Organisations-Comités für den XIII. Internationalen medicinischen Congress Paris 1900 hat sich am 12. d. M. ein Deutsches Reichs-Comité provisorisch constituirt. Den Vorsitz übernahm Hr. Rudolf Virchow, Secretäre sind die Herren Posner und Eulenburg, Schatzmeister Hr. Bartels; dem Comité gehören diejenigen Herren an, welche seiner Zeit das Deutsche Reichs-Comité zu dem Moskauer Congress gebildet haben; einige andere Herren sollen noch um ihren Beitritt ersucht werden. Sobald das Comité definitiv constituirt ist, wird ein Aufruf an die Deutschen Collegen, sowie die Aufforderung zur Errichtung von Landes-Comités erlassen werden.

— Im Laufe des Sommers 1899 wird auf Anregung der Redaction der „Deutschen Krankenpflege-Zeitung" zum ersten Male ein Congress der deutschen Privatkrankenpfleger und Privatkrankenpflegerinnen stattfinden, welcher die Arbeiten zur Organisation und Förderung der gesammten deutschen Privatkrankenpflege in sachgemässer und zweckentsprechender Weise weiterführen und berathen wird. Insbesondere wird auch die Anknüpfung bezw. Erweiterung von Beziehungen der einzelnen bereits bestehenden Fachvereine in den grösseren deutschen Städten unter einander von berufener Seite eingehend behandelt werden. Desgleichen wird die zeitgemässe Ausgestaltung der erst in geringem Umfange vorhandenen Wohlfahrtseinrichtungen der deutschen Privatkrankenpfleger, Masseure, Heilgehilfen und anderer Specialkrankenpfleger einen wichtigen Gegenstand der Verhandlungen des Congresses bilden. Auch auf die zu treffenden Vorkehrungen zum Schutze der deutschen Privatkrankenpfleger gegen unlauteren Wettbewerb wird sich die Berathung erstrecken. Der genauere Zeitpunkt des Congresses wird noch bekannt gemacht werden. Als Versammlungsort für den Congress ist die Stadt Weimar in Aussicht genommen worden.

— Am 15. d. M. feiert Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ponfick in Breslau sein 25jähriges Jubiläum als ordentlicher Professor, an welchem Tage, neben anderen Ehrungen, auch die Uebergabe einer Festschrift von den früheren und jetzigen Assistenten erfolgen wird. Wir bringen dem verdienten Lehrer und Forscher, der eben erst von schwerer Krankheit (septischer Infection) glücklich genesen ist, zu dieser Doppelfeier unsere wärmsten Glückwünsche dar. Hoffentlich wird er bald wieder in alter Frische und Arbeitskraft seines Amtes walten können.

— Die Privatdocenten Dr. Sticker und Dr. Walther in Giessen sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt, ebenso Privatdocent Dr. Nebelthau in Marburg.

— In Leipzig habilitirte sich Dr. Paessler für das Fach der inneren Medicin.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennung: der Kreiswundarzt des Kreises Schleusingen, Dr. Seliger in Schmiedefeld zum Kreis-Physikus des Kreises Querfurt.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Bohne, Dr. Glaser, Dr. Jacob, Jaerschky, Dr. Lewandowsky, Dr. Meckel, Dr. Orgler, Dr. Palmgren, Dr. Rosenthal, Dr. Rutz, Stabsarzt a. D. Dr. Pieper in Schöneberg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Lambrecht von Auf der Höhe in Höscheid nach Gräfinau (Thüringen), Dr. Senff und Dr. Fischer von Göttingen, Dr. Riedlin von Esklum nach Hildesheim, Dr. Bötticher von Halberstadt nach Goslar, Dr. Steinhagen von Vienenburg, Dr. Suelzer von Holle nach Gadenstedt, Dr. Greenfield von Erfurt nach Cottbus, Dr. Singer von Cottbus nach Berlin, Dr. Mercklin von Lauenburg nach Treptow a. R., Dr. Heincke von Ueckermünde nach Lauenburg; von Berlin: Badt nach Friedenau, Dr. Doctor nach Hannover, Dr. Franke nach Schöneberg.

Gestorben sind: die Aerzte Bezirksphysikus Sanitätsrath Dr. Döring in Berlin, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurlt in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 23. Januar 1899. № 4. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der II. medicinischen Universitäts-Klinik zu Berlin. (Geheimrath Prof. Gerhardt.)

Ueber Thrombosen bei Lungentuberculose.

Von

Dr. **Hans Ruge**, Privatdocenten und Assistenten der Klinik und Dr. **Hierokles**, Volontärarzt.

Die Beobachtung eines Falles von Lungenphthise mit Thrombosen der Vena cruralis sinistra und der Vena saphena dextra veranlasste uns, die Krankengeschichten der Klinik auf die Häufigkeit und die Art solcher Thromben bei Phthise zu durchsuchen.

Es wurden im Ganzen 1778 Fälle von Lungentuberculose auf Complication mit Thrombosen untersucht. Die Ergebnisse sollen hier kurz mitgetheilt werden:

Fall I: Frau W. S. 39 Jahr. Aufnahme: 12. Sept. 96. Tuberculosis pulmonum, Laryngis et intestini. Trombosis V. cruralis sin. et V. saphenae dextrae.

Am 19. Nov. trat eine starke Verdickung des linken Unterschenkels, weniger des Oberschenkels auf. Oedem am Fussrücken und am Unterschenkel. Man fühlt am Oberschenkel innen einen schmerzhaften Strang, welcher vom Poupart'schen Bande herabzieht. — Schmerzhafte harte Varicen am linken Knie an der Innenseite. Die rechte Vena saphena ist seit 8 Tagen strangartig verdickt, Temp. bis 39,5°.

Am 28. Nov. tritt der Tod ein, nachdem einige Stunden vorher plötzlich heftige Dyspnoe aufgetreten war.

Fall II: Tischler B. B. 34 Jahr. Aufnahme 27. April 1888. Phthisis pulmonum et intestini. Thrombosis V. saphenae dextrae.

Am 22. Juni tritt Venenthrombose an der Innenseite der rechten Wade (im unteren Theile der V. saphena magna) auf. Temp. 38,8°. Die Schmerzen lassen bis zum 26. Juni allmählich nach. — Tod am 9. Juli 88.

Fall III: Frau Ch. F. 44 Jahr. Aufnahme 13. August 95. Phthisis pulmonum progressa et intestini. Thrombosis V. iliacae et femoralis sin.

Bei der Aufnahme findet sich geringe ödematöse Schwellung der rechten Fussgelenksgegend. Stärkeres Oedem der linken unteren Extremität, vom Fuss bis oberhalb des Knies reichend.

An der vorderen Brustwand auf der 2. linken Rippe verläuft ein geschlängeltes, anscheinend völlig verkalktes Blutgefäss — wahrscheinlich eine Vene —, das im ersten Intercostalraum lateral vom linken Sternalrande in die Tiefe tritt. Es ist auf seiner Unterlage verschieblich und stark druckempfindlich.

Ein gleiches Gefäss im 1. rechten Intercostalraum.

16. Aug. Die ödematöse Schwellung des linken Beins hat beträchtlich zugenommen, namentlich der Unterschenkel ist betroffen; doch auch die abhängigen Theile der Haut des Oberschenkels sind ödematös. Die Schwellung ist völlig schmerzlos. Ein harter Strang nirgends fühlbar.

20. Aug. Die teigige ödematöse Schwellung der Haut des linken Beins erstreckt sich über das Gebiet der V. cruralis hinaus über die linken Nates.

25. Aug. Einige Abdominalvenen — Gebiet der rechten und linken Vv. epigastricae — zeigen eine auffallend starke Füllung und dextropetale Blutströmung.

26. Aug. Am Rücken starkes Oedem; links fast bis zur Scapula.

27. Aug. Exitus letalis.

Obductions-Diagnose: Phthisis ulcerosa pulmonum. Induratio pigmentosa multiplex. Bronchitis fibrosa multiplex. Ulcera tuberculosa follic. ilei et coli. Atrophia cordis.

Thrombosis venae iliacae et femoralis sinistrae. (Die linke V. iliaca ist bis zur Einmündungsstelle in die V. cava inferior vollständig thrombosirt. Der Thrombus pflanzt sich nach unten weit bis in die V. femoralis sin. fort.)

Fall IV: Arbeiterin M. P. 32 Jahre. Aufnahme: 3. Dec. 88. Phthisis pulmonum et laryngis. Lues tertiaria, Thrombosis venae cruralis et iliaca dextrae.

Am 26. März Oedem beider Beine, rechts stärker.

Am 4. April Exitus letal.

Obductions-Diagnose: Phthisis pulmonum etc. Laryngitis et Pharyngitis tuberculosa. Atrophia fusca myocardii et hepatis. Atrophia simplex lienis. Nephritis parenchymatosa. Thrombosis venae cruralis et iliacae dextrae. Periostitis proliferans tibiae sinistrae. Oedema cruris dextri.

Fall V: Frau H., 35 Jahre. Aufnahme: 14. II. 94. Phthisis pulmonum et laryngis. Thrombose der rechten Vena femoralis.

23. Feb. Seit gestern ist das rechte Bein ziemlich stark ödematös geschwollen und bei Bewegungen schmerzhaft. Bestimmte druckempfindliche Stellen daran sind nicht aufzufinden. Hochlagerung des Beins

27. Feb. Die Schwellung hat langsam zugenommen, sie reicht bis über das Lig. Pouparti hinauf. Auch das rechte Labium majus ist geschwollen. An der Wade sind Verdickungen zu fühlen.

2. März. Tod.

Obductionsbefund: Phthisis caseosa ulcerosa. Infiltratio adiposa hepatis. Nephritis parenchymatosa. Tubercula renis sinistri. Ulcera laryngis. Hyperplasis lienis. (Thrombosen nicht untersucht.)

Fall VI. Frau M. F., 40 Jahre. Aufnahme 29. Juli 94. Phthisis pulmonum. Thrombosis venae crural. sinistr.

Bei der Aufnahme war das linke Bein oedematös; besonders am Unterschenkel und Fuss pralle teigige Schwellung. Pat. hat Schmerzen in dem Bein, Druck auf die Gegend der grossen Venenstämme nicht besonders schmerzhaft.

7. Aug. Unter Ruhe und Hochlagerung ist die Schwellung des Beins geringer geworden, jedoch hat sich das Allgemeinbefinden erheblich verschlechtert.

11. Aug. Tod.

Fall VII. Helene L. 20 Jahre. Aufnahme 15. Sept. 98. Phthisis pulmonum. Thrombosis venae femor. sinistr.

15. Dec. Seit gestern ist das linke Bein ödematös. Es ist bei Bewegungen und auf Druck sehr empfindlich.

16. Dec. Pat. hat im linken Bein starke Schmerzen, es ist stärker ödematös geworden.

19. Dec. Tod.

Obductionsbefund: Phthisis pulmonum ulcerosa. Bronchitis chronica fibrosa. Myocarditis parenchymatosa. Degeneratio amyloidea renum et tracti intestinalis. Thrombosis venae femoral. sinistr. etc.

Fall VIII. Bierbrauer M. G. 30 Jahre. Aufnahme 3. Sept. 98. Phthisis pulmonum, Thrombosis Ven. crural. et iliacae et sinistr.

Bei der Aufnahme ist das linke Bein stark ödematös; die Gegend der V. femoralis etwa vom Scarpaschen Dreieck ab, auf Druck sehr schmerzhaft; ebenso die Wadenmusculatur.

9. Sept. Das Oedem des linken Beins ist stärker; es besteht Oedema scroti. Die rechte Knöchelgegend ist auch ödematös.

10. Sept. Am Rücken reicht das Oedem links bis über das Kreuzbein hinauf, rechts ist am Rücken kein Oedem.

16. Sept. Grösster Wadenumfang links $30^1/_2$ cm. rechts $27^3/_4$ cm.

17. Sept. Das Oedem erstreckt sich auch rechts bis zum Poupartschen Bande. Scrotum etwas abgeschwollen.

20. Sept. Das Oedem hat die Ligg. Pouparti nicht überschritten.

23. Sept. Tod.

Fall IX. Maurersfrau H. S., 37 Jahre. Aufnahme 29. Jan. 89. Phthisis pulmonum. Thrombisis V. crural. sinistr.

2. April. Seit der Nacht Schmerzen im linken Bein, die dasselbe von oben nach unten durchziehen. Der linke Fuss ist etwas ödematös. Grösster Wadenumfang rechts $22^1/_2$ cm., links 26 cm. — Am Oberschenkel besteht etwas Empfindlichkeit bei Druck auf die grossen Gefässe, doch ist die Vene nicht als Strang durchzufühlen. Oberschenkel-Umfang oberhalb der Patella rechts 28 cm, links 30 cm.

17. April. Das Oedem an der linken Unterextremität ist nicht mehr erheblich.

30. April. Die Schmerzen im linken Bein haben nachgelassen. Kein Thrombenstrang zu fühlen.

1. Mai. Das linke Bein nicht mehr geschwollen.

7. Mai. Pat. wird auf ihren Wunsch (ungeheilt) aus der Charité entlassen.

Fall X. Maler C. P. 38 Jahre. Aufnahme 8. Jan. 88. Phthisis pulmonum et laryngis. Thrombosis Vv. basilicae dextrae et sinistrae. (Thrombosis venae crural. dextrae?)

1. März. Pat. klagt über Schmerzen im rechten Arm, die in den folgenden Tagen etwas nachlassen.

Am 3. März werden Venenthrombosen am rechten Arme in der Gegend des Ellbogens bemerkt.

10. März. In der rechten Ellbogenbeuge fühlt man thrombosirte Venen, die sich bis zur Mitte des Oberarms verfolgen lassen (Vena basilica). Schmerzen daselbst. — Ebenso in der linken Ellbogenbeuge in geringer Ausdehnung.

11. März. Sehr heftige Schmerzen in den Armen. Die Thromben sind in noch grösserer Ausdehnung zu fühlen.

16. März. Die thrombosirten Venen haben weiter an Ausdehnung zugenommen.

8. April. Der rechte Fuss ist angeschwollen.

15. April. Rechter Fuss sehr stark geschwollen. Pat. ist nicht mehr im Stande, zu gehen.

25. April Tod.

Fall XI. Blumenverkäuferin M. 60 Jahre. Aufnahme 7. Aug. 89. Phthisis pulmonum. Cystitis. — Tod 15. Aug. 89.

Obductionsprotokoll: Phthisis pulmonum ulcerosa dextra. Phthisis indurativa pigmentosa apicis pulmon. sinistri. Nephritis chronica. Atrophia renum. Thrombosis partialis venae renalis sinistrae. Hepar adiposum et Atrophia incipiens. Cystitis diphtherica. — (N.B.: Pat. hatte nur zeitweilig geringe Mengen von Albumen im Harn).

Fall XII. Malergehilfe W. D. 49 Jahre. Aufnahme 11. Juni 86. Phthisis pulmonum. Tod 22. Juni 86.

Obductionsbefund. Phthisis pulmonum. Pneumonia caseosa multiplex. Induratio nigra lobi super. utriusque. Atrophia granulosa renum. Dilatatio aortae. Dilatatio plexus prostatici et Thrombosis partialis.

Fall XIII. Frau M. O. 28 Jahre. Aufnahme 10. Sept. 94. Tuberculosis pulmonum et intestini. Amyloid der Nieren. Tod: 30. Sept. 94.

Anatomische Diagnose: Phthisis pulmonum. Enterophthisis tuberculosa ulcerosa. Atrophia fusca cordis. Thrombosis sinus longitudinalis et venarum arachnoidis convexitatis.

Pachymeningitis pseudomembranacea fibrinosa convexitatis duplex. Anämia cerebri. Ulcus gängraenosum haemorrhoidale recti. Atrophia fusca hepatis.

Fall XIV. Arbeiter C. W. 44 Jahre. Aufnahme 20. Dec. 94. Tuberculosis pulmonum et intestini. Tod 27. Dec. 94.

Obductionsdiagnose. Phthisis ulcerosa etc. Hypertrophia et Dilatatio cordis. Fragmentatio myocardii. Thrombosis parietalis ventriculi dextri. Nephritis interstitial. et parench. chronica, Ulcera tuberk. intestini praecipue colonis. etc. etc.

Fall XV. Buchbinderfrau S. 48 Jahre. Aufnahme 20. Sept. 94. Tuberculosis pulmon. Tod 30. Sept. 94.

Anatomische Diagnose. Bronchitis caseosa. Induratio pigmentosa multiplex. Pleuritis adhaesiva. Dilatatio ventriculi dextri cordis. Thrombosis parietalis ventriculi dextri cordis. Gastritis cyanotica. Metamorphosis adiposa myocardii.

Fall XVI. Frau E. S. 30 Jahre. Aufnahme 8. Dec. 94. Tuberculosis pulmonum. Verlagerung des Herzens nach rechts. Tod 3. II. 95.

Sectionsbefund. Phthisis granulosa pulmonum. Pleuritis chronica fibrinosa adhaesiva praecique dextra. Dilatatio et Hypertrophia ventriculi cordis dextri. Thrombosis parietalis cordis dextri. Cicatrix per magna ventriculi. Aus dem Protokoll ist noch zu erwähnen: Herzbeutel und Herz sind bedeutend nach rechts verlagert. Im rechten Ventrikel sitzen zahlreiche, kirschgrosse, zum Theil ulcerirte Parietalthromben in den Nieschen der Herztrabekel).

Fall XVII. Frau G. 27 Jahr. Aufnahme 15. II. 94. Phthisis pulm. Tod 12. III. 94.

Obductionsdiagnose. Phthisis ulcerosa etc. Dilatatio ventriculi utriusque cordis. Thrombosis parietalis ventr. dextri cordis. Atrophia cyanotica cordis. Anaemia.

Fall XVIII. Arbeiter H. 29 Jahre. Aufnahme 28. XII. 88. Phthisis pulm. Tod 13 I. 89.

Anatom. Diagnose. Lymphadenitis bronchialis caseosa ulcerosa. Pneumonia caseosa, partialis ulcerosa, levis cavernosa. Hämorrhagia in cavernam. Thrombosis arteriae pulm. dextr. Pleuritis duplex fibrinosa tuberculosa hämorrhagica. Atrophia fusca cordis. Tubercula peritonei, renum hepatis

Fall XIX. Werkführer R. 43 Jahre. Aufnahme 2. Juni 86. Phthisis pulm. Tod 12. Juni 86.

Obduction (Dr. Jürgens), Phthisis pulmonum ulcerosa et caseosa. Pleuritis chron. fibrosa duplex adhaesiva. Thrombosis parietialis arteriae pulmon. dextrae. Hypertrophia ventriculi cordis dextri. Endocarditis levis verrucosa mitralis recens., Hyperplasis lienis, Atrophia rubra hepatis.

Es fanden sich also bei 1778 Fällen von Lungentuberculose 19mal Thrombosen im venösen Gebiete des Körpers. Demnach war reichlich 1 pCt. der Lungenphthisen durch venöse Thrombosen complicirt. Man muss aber annehmen, dass Venenthrombosen bei Tuberculose eher noch häufiger sind. Sicher werden sie gelegentlich übersehen, schon weil die klinischen Erscheinungen in manchen Fällen wenig deutlich ausgesprochen sind und auch bei den Obductionen die Venen oft garnicht auf Thromben untersucht werden. Die Oedeme sind nicht immer stark, besonders nicht, wenn die Entwickelung des Collateralkreislaufs schnell von Statten geht. Auch die Schmerzen sind zuweilen gering oder fehlen ganz.

Das Alter der Patienten schwankt in weiten Grenzen.

Im Alter von 20—30 Jahren standen 6 Patienten;
„ „ „ 31—40 „ „ 7 „
„ „ „ 41—50 „ „ 5 „

Eine Patientin war 60 Jahre alt.

Dem Geschlechte nach waren es 12 Frauen und nur 7 Männer. Frauen scheinen überhaupt mehr zu Venenthrombosen zu neigen, auch bei anderen Krankheiten.

Es waren durchweg schwere Lungenphthisen, die innerhalb eines oder einiger Monate starben. Nur eine Patientin (Fall 9) verliess die Charité, nachdem ihre Schenkelvenenthrombose zurückgegangen war. Ihre Phthise bot aber eine ganz schlechte Prognose.

Die Venenthrombosen traten durchschnittlich 2—3 Wochen vor'm Tode auf, manche früher.

An den Thrombosen waren die verschiedensten venösen Gebiete betheiligt, und zwar:

Vena cruralis sin. 3mal
V. cruralis dextra . . . . . 1 „
V. iliaca et crural. sin. . . . 2 „ (worunt. 1 mal noch ausserdem Aeste der V. mamm. interna)
V. iliaca et crural. dextra . . 1 „
V. cruralis sin. et saphena dextra 1 „
V. saphena dextra . . . . . 1 „
V. basilica dextra et sin. . . 1 „
V. renalis sinistra . . . . . 1 „
Plexus prostaticus . . . . . 1 „
Sinus longitudinalis sup. . . . 1 „
Ventriculus cordis dexter . . . 4 „
Arteria pulmonalis dextra . . 2 „

In der Literatur sind noch an verschiedenen anderen Venen Thromben beschrieben.. W. Smith beschreibt einen Fall von Thrombose der V. anonyma dextra bei einer Frau mit Lungentuberculose. Duguet berichtet über einen Phthisischen mit Thrombose der V. femoris profunda dextra, bei dem die Thrombose intra vitam keine Erscheinungen gemacht, aber zum Tode durch Embolie geführt hatte. Haushalter und Étienne beobachteten 3 Fälle von Venenthrombose bei Tuberculose, bei zweien fand sich der Thrombus in der unteren Hohlvene. Ueber ausgedehnte Sinusthrombosen bei einem Tuberculösen berichtet Lemoine.

Eine grössere Statistik stammt von Dodwell. Er fand unter 1300 Fällen von Phthise 20mal Venenthromben der unteren Extremitäten. Meist fand sich ein Thrombus in der Höhe der Lig. Pouparti. Der primäre Thrombus sitzt nach Dodwell meist in einer Poplitealvene oder der Tibialis postica; in einigen Fällen aber auch in der Saphena oder in Muskelästen der Femoralis.

Unsere Kenntnisse von diesen sog. marantischen Thrombosen bei Lungentuberculose verdanken wir zunächst den grundlegenden Arbeiten von Virchow. Er sucht den eigentlichen Grund der venösen Thrombose zunächst in der Abschwächung der Herzkraft, sodann in localen Hindernissen anderer Art, z. B. Stauungs- und Senkungsbedingungen. Er betont weiter, dass „durch partielle Unwegsamkeit der Lungengefässe auch die Fortbewegung des Blutes direct gehindert wird."

Brücke hält den Contact des strömenden Blutes mit der lebenden Gefässwand für unbedingt wichtig, damit keine Gerinnung eintrete. Die experimentell erzeugten Blutplättchenthromben (Eberth und Schimmelbusch) entstehen bei Verletzung der Gefässwand und Verlangsamung des Blutstroms. Bizzozero theilt den Blutplättchen die wesentlichste Rolle bei der Bildung des weissen Thrombus zu, während Zahn die weissen Blutkörperchen in den Vordergrund stellt. Auch Weigert misst den weissen Blutkörperchen und der Coagulationsnekrose derselben eine entscheidende Bedeutung bei der Thrombose bei. Hauser und K. Zucker halten abgestorbene Zellen für Gerinnungscentren, d. h. für den Ausgangspunkt einer gewöhnlich in Sternform erfolgenden Gerinnung.

Offenbar kommt eine intravasculäre Blutgerinnung nur dann zu Stande, wenn ausser der Retardation der Blutströmung noch Integritätsstörungen der Veneninnenfläche vorhanden sind (Baumgarten), „wie sie durch die bei vielen marantischen Krankheiten eintretenden, aber nicht gleichmässig, und an jeder Stelle des Venensystems eintretenden Verfettungen und Desquamationen des Gefässendothels gegeben" sind. „Wenn man astlose Strecken einer Arterie oder Vene unter aseptischen Cautelen und möglichster mechanischer Schonung doppelt in der Continuität unterbindet, so bleibt die abgeschlossene ruhende Blutsäule Wochen und Monate lang flüssig u. s. w." (Baumgarten).

K. Zenker sagt: „Es kann nicht nur die absterbende Gefässintima gerinnungserregend wirken, sondern es kommt innerhalb der absterbenden Endothelschicht selbst zur Fibrinbildung."

Veränderungen des Endothels fand Kuskow bei Influenza; denselben verdanken die Venenthrombosen bei dieser Krankheit wahrscheinlich ihre Entstehung.

Etwas anders als Baumgarten fassen Haushalter und Etienne die Schenkelvenen-Thrombose bei Lungentuberculose auf. Sie unterscheiden kurz folgende Phasen: Ansteckung der ileocruralen Lymphdrüsen; dann Uebertragung auf die perivenösen Gewebe; weiter Periphlebitis; secundäre Endophlebitis; Ansammlung von Fibrin und Thrombenbildung. Diese Erklärung passt nur für die Schenkelvenenthrombose und steht Baumgarten's Auffassung entschieden nach.

Die Therapie der Venenthrombosen muss vornehmlich in absoluter Bettruhe und Hochlagerung des betreffenden Gliedes bestehen. Zum Schutze gegen Stoss und Verletzungen packt man dasselbe zweckmässig in Watte. Bei vorgeschrittenen Phthisen, für die etwaige Reisen (von und nach Curorten u. s. w.) in Frage kommen, muss man stets die Möglichkeit von Thrombosen und die dann vorhandene Gefahr plötzlicher Lungenarterien-Embolieen in Betracht ziehen. Solche Venenthrombosen können auch bei ganz vorgeschrittener Phthise noch heilen. Die Gefahr des Uebergangs in Gangrän ist überaus gering (Wagner und Barth), weil fast immer Spalten und Canäle in den Thrombosen sich bilden, die eine geringe Circulation zulassen.

Zum Schlusse erwähne ich noch, dass Venenthrombosen auch bei Influenza (von Leyden, Guttmann, A. Fraenkel, Laache etc.) und bei croupöser Pneumonie (Katz, Metcalfe, Laache, Kob) in letzter Zeit häufiger beschrieben worden sind.

Literatur.

1. Virchow, Gesammelte Abhandl. 1856 und Handbuch der spec. Pathol. u. Therap. I, 1854, pag. 156. — 2. Brücke, Ueber d. Ursache der Gerinnung des Blutes. Virchow's Archiv, Bd. 12, pag. 81 und 172. — 3. Bizzozero, Ueber einen neuen Formbestandtheil des Blutes und dessen Rolle bei der Thrombose und der Blutgerinnung. Virchow's Arch. 90, 1882. — 4. Zahn, Untersuchungen über Thrombose. Virchow's Archiv 62, pag. 81. — 5. Weigert, Bemerkungen über den weissen Thrombus. Fortschritte der Medicin 1887, No. 7 u. 8. — 6. Eberth und Schimmelbusch, Experimentelle Untersuchungen über Thrombose. Virchow's Archiv, Bd. 103, pag. 39 und Band 105, pag. 331 u. 456. — 7. Baumgarten, Ueber den neueren Standpunkt in der Lehre von der Thrombose. Berl. klin. Wochenschrift 1886. — K. Zenker, Ueber intravasculäre Fibringerinnung bei der Thrombose. — Ziegler's Beiträge. Bd. 17, pag. 448, 1895. — 9. Hanau, Nochmals zur Entstehung und Zusammesetzung der Thromben. Fortschr. d. Med. 1887, No. 3. — 10. J. Arnold, Zur Frage der extravasculären Gerinnung. Virchow's Archiv, Bd. 150, pag. 444. — 11. Dodwell, Thrombosis of the femoral vein in Phthisis. Americain journ. of the med. sciences. June 1893. — 12. Lemoine, Note sur un cas de thrombose du Sinus chez un tuberculeux. Lyon médical No. 12, 1880. — 13. Smith, Thrombosis of innominata veine in an phthisical patient. Brit. med. journal, 1881, Jun. 29, pag. 162. — 14. Duguet, De l'embolie pulmonaire comme cause de mort rapide et imprévue dans le cours de la phthise pulm. L'unione méd. 1882, No. 128/129. — 15. v. Leyden u. Guttmann, Die Influenza-Epidemie 1889/90. Wiesbaden, Bergmann 1892. — 16. v. Leyden, Ueber Venenthrombosen im Verlauf der Influenza. Charité-Annalen 18, 1893. — 17. Kuskow, Zur pathol. Anatomie der Grippe. Virchow's Arch., Bd. 139. — 18. Laache, Periphere Thrombose bei inneren Krankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1893, pag. 785. — 19. Goodhart, A series of cases of thrombosis of the leg in influenza. Practitioner. August 1895. — 20. Katz, Fall von Thrombose d. V.

femoral. bei croupöser Pneumonie. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 27. — 21. Metcalfe, New-York medical times 1858. — 22. Kob, Deutsche med. Wochenschrift 1897, pag. 855. — 23. Hirtz, Phlébite précoce chez les tuberculeux. Le mercredi méd. 1894, No. 24. — 24. Sommerfeldt in Hospitals-Middelelser Kjöbenhavn 1849. — 25. Rendu u. Bucquoy, in Bullet. médical 1892, No. 25. — 26. A. Fraenkel, Ueber einige Complicationen und Ausgänge der Influenza. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 15 u. 16. — 27. Weiss, in Wiener med. Presse 1889. — 28. Huels, in Berl. klin. Wochenschr. 1889, pag. 898. — 29. Trousseau, in Clinique médicale 1873, III, pag. 700. — 30. Winckel, Das Wochenbett. Berlin 1858. — 31. Wagner u. Barth, in Wagner's Archiv für Heilkunde XI, pag. 63. — 32. W. Braune, Die Oberschenkelvene des Menschen in anatomischer und klinischer Beziehung. Leipzig 1871. — 33. Haushalter u. Étienne, in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1896, No. 69.

II. Aus dem pharmakologischen Institute der Universität Breslau. Director: Prof. Filehne.

Ueber die specifische localanästhesirende Kraft einiger Substanzen.

Von

Dr. R. Gradenwitz.

Die im Jahre 1891 durch C. Schleich[1]) entdeckte Infiltrationsmethode lenkte die schon seit Koller[2]) geübte Anwendung der localen Anästhesie in neue Bahnen und erschloss ihr ein weites Gebiet. Das allgemeine Interesse, welches sich seither diesem Zweige der Anästhesirung zugewandt hat und welches zur Entdeckung so manchen neuen Mittels, sowie zur Untersuchung in ähnlicher Beziehung bewährter Mittel führte, gab die Veranlassung ab zu einer grösseren Reihe, in meiner Dissertation[3]) im Einzelnen beschriebener, Versuche, um für die Zwecke der localen Anästhesie Vergleichswerthe zwischen der specifischen Wirksamkeit einiger Substanzen beizubringen.

So manche Art der Untersuchung ist ja hierfür in Anwendung gezogen worden; hier sollte nur eine Methode der Thierversuche benutzt werden, die durch die stete Möglichkeit des Vergleiches mit normalen Verhältnissen nicht unzweckmässig zu sein schien, ohne dass andererseits Anspruch darauf erhoben werden soll, dass die Resultate auch für den menschlichen Organismus unmittelbar gültig seien. Die Substanzen, die, stets in Aqua destillata gelöst, zu den Versuchen benutzt wurden, waren folgende:

1. Organische: Cocaïnum hydrochloricum, Eucaïnum hydrochloricum, Holocaïnum hydrochloricum, Orthoform. hydrochloricum, Atropinum sulfuricum, Morphinum hydrochloricum, Ephedrinum hydrochloricum, Antipyrinum. 2. Anorganische: Kalium bromatum, Natrium bromatum, Ammonium bromatum, Kalium chloratum, Natrium chloratum, Ammonium chloratum, Kalium chloricum, Natrium chloricum, Kalium jodatum, Natrium jodatum, Kalium nitricum, Natrium nitricum, Kalium sulfuricum, Natrium sulfuricum, Ammoniak.

Die Versuchsanordnung war folgende:

Es wurden nur Frösche benutzt und diese zunächst ihres Gehirns und der Medulla oblongata bis an das Rückenmark heran beraubt. Nachdem so eine Spontanbewegung der Frösche bei erhaltenen Reflexen ausgeschlossen war, wurde den Thieren nach Eröffnen der Bauchhöhle das Herz herausgeschnitten und das Gefässsystem durch gründliche Spülung vom Blut befreit; durch die völlige Ausschaltung der Circulation sollte die Einwirkung des Stoffes auf die Applicationsstelle beschränkt und eine Fortführung und Weiterverbreitung des Mittels im Körper verhindert werden. Nun wurden die Frösche an einem durch den Unterkiefer gezogenen Faden an einem Stativ so aufgehängt, dass die herabhängenden unteren Extremitäten sich nicht berühren konnten; alsdann wurde beiderseits (siehe weiter unten) die Reflexempfindlichkeit geprüft (meist beiderseits ganz gleich befunden); hierauf wurde die auf ihre Anästhesirungskraft zu prüfende Flüssigkeit und zwar stets auf die Haut des linken Beines gepinselt. Nach einer verschieden grossen, immer genau beobachteten Einwirkungsdauer wurde das Bein mit Wasser sorgfältig abgespült, beide Beine trocken abgewischt, und nun erst links, dann rechts, eine Reizung durch Eintauchen des betreffenden Beines in eine $^1/_6$ proc. Salzsäurelösung vorgenommen, wobei die bis zum Herausziehen des Beines aus der Lösung verstreichende Zeit nach einem auf 60 Schläge in der Minute gestellten Metronom festgestellt wurde; eine $^1/_6$ proc. Salzsäurelösung wurde deshalb angewandt, weil nach Alms Versuchen diese Concentration eine materielle schädliche Einwirkung auf die Froschhaut noch nicht verursacht, aber doch schon recht lebhafte Reflexe auslöst. Da das rechte nicht bepinselte Bein natürlich stets auf den Säurereiz hin herausgezogen wurde, lagen vier Möglichkeiten vor:

1. Beide Beine wurden wie vor der Einpinselung nach gleich langer Zeit angezogen;
2. das linke Bein wurde nach kürzerer Zeit angezogen;
3. das linke Bein wurde nach längerer Zeit als das rechte angezogen;
4. das linke Bein wurde nicht angezogen.

Im ersten Falle war das Mittel als wirkungslos, im zweiten als sensibilitätssteigernd, im dritten als die Sensibilität wenig herabsetzend, im vierten als die Sensibilität jedenfalls stark herabsetzend oder vielleicht gar lähmend zu betrachten. Um zwischen den letzterwähnten, bei 4. vorhandenen zwei Möglichkeiten eine Unterscheidung zu treffen, wurde nun in neuen oder an die vorerwähnten angeschlossenen Versuchen officinelle also 25 proc. Salzsäure applicirt und erst bei Reactionslosigkeit des linken Beines auf diesen äusserst starken Reiz eine absolute Anästhesie angenommen, sonst nur wesentliche Sensibilitätsverminderung. Die unter 2. erwähnte Möglichkeit der Sensibilitätssteigerung trat nur in seltenen Fällen und dann so wenig ausgesprochen auf, dass sie bei Zusammenstellung der Resultate vernachlässigt werden konnte.

Wir erhielten dementsprechend drei Reihen, denen allen nur ein Theil der wirksamen angewandten Mittel angehörte. Die erste Reihe zeigte eine Herabsetzung der Empfindung bei Reiz mit $^1/_6$ proc. Salzsäure, die zweite ein Erloschensein der Empfindung bei Reiz mit $^1/_6$ proc. Salzsäure und die dritte die absolute Anästhesie bei Reiz mit 25 proc. (also officineller) Salzsäure.

Nun wurden aber recht verschiedenartig constituirte Körper in Anwendung gezogen, deren Vergleichung nach Procenten der benutzten Lösung keinen richtigen Begriff von der specifischen Wirksamkeit geben kann; es wurde daher das Moleculargewicht zu Hülfe genommen, und die Umrechnung auf dieses erfolgte nach dem Princip, dass die specifisch local anästhesirende Wirkung der Lösungen zweier Substanzen als gleich angesehen wurde, wenn sie gleiche Zahl von Molecülen in gleichen Voluminibus enthielten. Die Umrechnung geschah nach der Formel:

$$\frac{x}{\text{Moleculargewicht}} = \frac{100}{\text{Zahl der Procente}},$$

1) C. Schleich, „Ueber locale Anästhesie". Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft, 11. XI. 1891.

2) K. Koller, „Ueber die Verwendbarkeit des Cocaïns zur Anästhesirung am Auge". Wiener med. Wochenschrift 1884.

3) Inaug.-Dissert. Breslau 1898.

so dass z. B. bei dem in 2proc. Lösung absolut anästhesirenden Cocaïn. hydrochloricum, dessen Moleculargewicht = 375,5 ist, sich die specifisch anästhesirende Kraft x aus der Formel

$$\frac{x}{375,5} = \frac{100}{2}$$

als 18775 ergab.

Für die specifisch anästhesirende Kraft erhielten wir, unserem Prüfungsverfahren entsprechend, wieder eine dreireihige Tabelle, die dem Vergleiche zwischen der Wirksamkeit der einzelnen Stoffe stets zu Grunde gelegt wurde. Ehe wir aber die erhaltenen Zahlen vorführen, wollen wir die bei den einzelnen Körpern erhaltenen Untersuchungsresultate kurz besprechen.

Eröffnet wurde die Versuchsreihe mit Aqua destillata, deren absolute Unwirksamkeit auch bei längerer Einwirkung constatirt wurde.

Beim Cocaïnum hydrochloricum ergab sich ein Auftreten absoluter Anästhesie nach Einwirkung einer 2proc. Lösung, Anästhesie für den Reiz der $^1/_6$proc. Salzsäure nach Einwirkung einer 1 $^0/_{00}$ Concentration, während Verminderung des Gefühls, erkennbar an verlangsamter Reaction bei Reiz mit $^1/_6$proc. Salzsäure, noch bei Anwendung einer $^1/_2$ $^0/_{00}$ Cocaïnlösung zu Tage trat. Die oben geschilderte Umrechnung, die nur hier beim Cocaïn geschildert werden soll, ergab also für die specifisch anästhesirende Kraft des Cocaïn. hydrochloricum die drei Werthe:

$$\frac{x^1}{375,5} = \frac{100}{2}; \quad x^1 = 18775.$$

$$\frac{x^2}{375,5} = \frac{100}{0,1}; \quad x^2 = 375500.$$

$$\frac{x^3}{375,5} = \frac{100}{0,05}; \quad x^3 = 751000.$$

Das nächstdem untersuchte Mittel war Eucaïnum hydrochloricum. Dieser von Merling im Jahre 1896 dargestellte Körper wurde durch Vinci[1]) bekannt gegeben; dem Cocaïn sehr ähnlich constituirt, sollte es vor diesem den Vorzug geringerer Giftigkeit und grösserer Haltbarkeit besitzen, während das Auftreten einer Ischaemie oft vermisst wurde. Das gleichfalls von Vinci[2]) untersuchte Eucaïn B, welches noch weniger giftig sein soll, wurde nicht geprüft, da seine Wirkung der des Eucaïn A äusserst ähnlich ist.

Einer anderen chemischen Gruppe, der der Amidine, gehört das Holocaïn an, dargestellt von Täuber, welches gleichfalls in der Form des salzsauren Salzes zur Untersuchung herangezogen wurde. Das sehr giftige Mittel soll den Vorzug sehr schnellen Eintritts der Anästhesie haben, was wir durch unsere Versuche nicht bestätigt fanden. Das von Einhorn und Heinz[3]) dargestellte Orthoform, welches neben der Schmerzstillung seiner Ungiftigkeit und antiseptischen Wirkung wegen besonders gerühmt wurde, musste seiner geringen Löslichkeit wegen ebenfalls in der Form des salzsauren Salzes angewandt werden, das nach den Entdeckern ebenso wie der freie Ester wirken und nur an empfindlichen Schleimhäuten stark reizen soll. Im Erfolge verhielten sich bei unseren Versuchen Eucaïn, Holocaïn und Orthoform zu Cocaïn recht verschieden. Während betreffs der absoluten Anästhesie nur Eucaïn dem Cocaïn ungefähr gleich war, war in den andern zwei Abtheilungen Holocaïn dem Eucaïn und dieses dem Orthoform weit überlegen, ohne dass hierbei einer der drei Körper auch nur annähernd als dem Cocaïn gleichwerthig bezeichnet werden konnte. Die genauere Vergleichung ergiebt sich aus den beigefügten Tabellen.

Wir gingen nun zu vier anderen organischen Körpern über, dem Atropinum sulfuricum, Morphinum hydrochloricum, Ephedrinum hydrochloricum und Antipyrin. Während eine Sensibilitätsherabsetzung bei Anwendung einer 1 $^0/_{00}$ bis 20proc. Atropinlösung und beim Morphinsalze bei Verwendung einer 1proc. bis 5proc. (also gesättigten) Lösung nicht zu erzielen war, ergab sich eine solche für die anderen zwei Körper bei Reizung mit $^1/_6$proc. HCl; absolute Anästhesie, d. h. Reactionslosigkeit auf 25proc. HCl, liess sich aber auch hier selbst bei Anwendung 20proc. Lösungen noch nicht hervorrufen. Es war dies besonders beim Antipyrin recht auffallend, da die specifisch anästhesirende Kraft dieses Körpers für den Reiz der $^1/_6$proc. HCl ziemlich beträchtlich war.

Die Reihe der anorganischen Verbindungen mögen eröffnen: Kalium bromatum, Natrium bromatum, Ammoninm bromatum.

In Bezug auf Wirksamkeit steht in unseren Versuchen in erster Reihe Ammonium bromatum, dann folgt Kalium bromatum und als viel unwirksamer Natrium bromatum. Besonders in der Verminderung der Sensibilität nach Anwendung schwacher Concentrationen übertrifft Amm. bromat. das Kal. bromat. um mehr als das Dreifache, und Natr. bromat. um das Fünfzehnfache. Schon hier zeigt sich also, von dem Ammonsalze ganz abgesehen, ein Ueberlegensein des Kalisalzes über das Natronsalz, was später noch deutlicher hervortrat.

Fünf Chloride bez. Chlorate wurden nun in den Kreis der Betrachtungen gezogen und ergaben, nach ihrer Wirksamkeit geordnet, folgende Reihenfolge:

Kalium chloratum
Kalium chloricum — Ammon. chloratum
Natrium chloratum
Natrium chloricum.

Letzteres war völlig unwirksam und durch Natrium chloratum liess sich absolute Anästhesie selbst bei Anwendung einer 20proc. Lösung nicht erzielen. Wiederum waren also die Kalisalze den Natronsalzen weit überlegen.

Kalium jodatum und Natrium jodatum waren die nächstdem untersuchten Stoffe, wobei auch hier durch das Natronsalz eine absolute Anästhesie selbst in 25proc. Lösung nicht erzielt wurde und dieses in seiner specifisch anästhesirenden Kraft gegen $^1/_6$proc. HCl weit hinter dem Kalisalz zurückstand.

Aehnliche Verhältnisse zeigten sich bei Untersuchung des Kalium nitricum und Natrium nitricum, nur dass hier auch das Natronsalz eine absolute Anästhesie hervorzurufen im Stande war.

Grösser war wieder die Differenz zwischen Kalium sulfuricum und Natrium sulfuricum, da letzteres absolut wirkungslos erschien, ersteres hingegen recht beträchtliche Anästhesirungskraft entfaltete. Eine recht merkwürdige Erscheinung zeigte sich beim Natr. sulfuricum; in 3 unter 4 Versuchen trat einige Zeit nach Application des Mittels auch in den nicht bepinselten Körperregionen, also z. B. am rechten Bein, Reactionslosigkeit ein, der Frosch starb ab, was sich bei allen anderen Versuchen nicht ereignete; Versuchsfehler lagen nicht vor.

Zuletzt wandten wir uns dem Ammoniak zu, dessen im Institut vorhandene Lösung zunächst auf ihren Gehalt an reinem Ammoniak geprüft wurde. Dieser ergab sich durch Titriren mit Normalschwefelsäure, wobei als Farbenindex Rosolsäure angewandt wurde, als 8,67 pCt. reinen Ammoniaks. Der Einfachheit wegen wurden bei den Versuchen die Procente der vorhandenen Lösung angegeben und die Umrechnung erfolgte erst bei Feststellung der Resultate. Die Untersuchungen ergaben eine erstaunlich hohe Anästhesirungskraft, die nur von Cocaïn, Eucaïn, Holocaïn übertroffen wurde. Zugleich schien der von Liebreich

1) Gaetano Vinci, Eucaïnum hydrochloricum, ein neues locales Anästheticum. Hufelands Gesellschaft 18. IV. 96.

2) „Zwei neue locale Anästhetica." Therapeut. Monatsh., April 1897.

3) Einhorn und Heinz, „Orthoform, ein Localanästheticum für Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre etc." Münch. med. Wochenschr. 24, VIII, 1897.

aufgenommene Ausdruck der „Anaesthesia dolorosa“ für Ammoniak ganz vortrefflich zu passen, da die Concentration, welche beim Pinseln Reizung hervorrief, sich mit der schmerzlindernden genau deckte, indem beides durch eine 0,04proc NH_3-Lösung hervorgerufen wurde; die Dämpfe des Ammoniak reizten erst bei einer viermal stärkeren Concentration der sie liefernden Lösung. Versuchsweise wurde übrigens statt Salzsäure auch Natronlaugenlösung zur Sensibilitätsprüfung verwandt, wobei $^1/_2$ proc. Natronlaugenlösung ebenso stark reizte wie die $^1/_6$ proc. Salzsäure.

Ausser Ammoniak reizten nun unter den benutzten Mitteln bei der Aufpinselung folgende:

Antipyrin von 4proc. Lösung an;
Ephedr. hydr. in 20proc. Lösung, nicht in 10proc. Lösung;
Ammon. bromat. von 5proc. Lösung an;
Natr. chloric. in 20proc. Lösung, nicht in 10proc. Lösung;
Natr. jodat. in 10—25proc. Lösung.

Mit Ausnahme des Ammon. bromat. sind dies merkwürdigerweise lauter Mittel, durch welche eine absolute Anästhesie gegen 25proc. HCl nicht hervorgerufen werden konnte, während die wirksamen Kalisalze nicht reizten. Die doch wohl als selbstverständlich zu statuirende, reizende Wirkung concentrirterer Salzlösungen scheint nur bei den Körpern der erstgenannten Reihe zur Erregung zu führen, während wohl bei den Körpern der zweiten Reihe die schnell eintretende Anästhesirung dies verhindert.

Die folgende Tabelle 1 möge nun die Wirksamkeit der einzelnen Körper nach Procenten der angewandten Lösung darstellen, dagegen Tabelle 2 die mit Hülfe des (an Tabelle 1 angeschlossenen) Moleculargewichts berechnete specifisch anästhesirende Kraft veranschaulichen. In beiden bezieht sich Colonne A auf die absolute Anästhesie auf Reiz mit 25 pCt. Salzsäure, Colonne B. gilt dem Sensibilitätsausfall auf Reiz mit $^1/_6$ proc. Salzsäure und Colonne C der Sensibilitätsverminderung (gekennzeichnet durch Reflexverspätung) für den Reiz mit $^1/_6$ proc. Salzsäure. Tabelle 3 zeigt die 3 Colonnen nach der Wirksamkeit der in ihnen enthaltenen Mittel geordnet.

Tabelle 1.

Versuchszahl	Angewandtes Mittel.	A %	B %	C %	Molecular-Gew.
3— 21	Cocaïnum hydrochloricum .	2	0,1	0,05	375,5
22— 34	Eucaïnum hydrochloricum .	2	1	0,5	387
35— 47	Holocaïnum hydrochloricum	2,5	0,5	0,25	334
48— 57	Orthoform. hydrochloricum .	3	1	0,5	209
58— 67	Antipyrinum	—	5	2	188
68— 76	Ephedrinum hydrochloricum	—	10	10	165
77— 84	Atropinum sulfuricum . .	—	—	—	676
215—218	Morphinum hydrochloricum .	—	—	—	375,5
85— 95	Kalium bromatum	6	4	4	119
96—107	Natrium bromatum . . .	20	16	16	103
108—116	Ammonium bromatum . .	3	2	1	97,8
117—125	Kalium chloratum . . .	2	2	1	74,4
126—135	Natrium chloratum . . .	—	6	6	58
136—141	Ammonium chloratum . .	3	2	1	53,4
142—145	Kalium chloricum	6	4	4	122
146—149	Natrium chloricum . . .	—	—	—	106,4
150—155	Kalium jodatum	5	3	2	165,6
156—163	Natrium jodatum	—	20	20	149
164—175	Kalium nitricum	5	4	1	101
176—183	Natrium nitricum	10	8	7	85
184—193	Kalium sulfuricum . . .	6	3	2	174
194—197	Natrium sulfuricum . . .	—	—	-	142
198—214	Ammoniak	0,4	0,08	0,04	17

Tabelle 2.

Angewandtes Mittel.	A	B	C
Cocaïnum hydrochloricum	18 775	375 000	751 000
Eucaïnum hydrochloricum	19 350	38 700	77 400
Holocaïnum hydrochloricum	13 360	66 800	133 600
Orthoform. hydrochloricum	6 966,6	20 900	41 800
Antipyrinum	—	3 760	9 400
Ephedrinum hydrochloricum	—	1 650	1 650
Atropinum sulfuricum	—	—	—
Morphinum hydrochloricum	—	—	—
Kalium bromatum	1 983,3	2 975	2 975
Natrium bromatum	515	644	644
Ammonium bromatum	3 260	4 890	9 780
Kalium chloratum	3 720	3 720	7 440
Natrium chloratum [1]	—	966,6	966,6
Ammonium chloratum	1 780	2 670	5 340
Kalium chloricum	2 033,3	3 050	3 050
Natrium chloricum	—	—	—
Kalium jodatum	3 312	5 520	8 280
Natrium jodatum [1]	—	745	745
Kalium nitricum	2 020	2 525	10 100
Natrium nitricum	850	1 062,5	1 214,3
Kalium sulfuricum	2 900	5 800	8 700
Natrium sulfuricum	—	—	—
Ammoniak	4 250	21 250	42 500

Tabelle 3.

A.		B.		C.	
Cocaïn hydr.	18 775	Cocaïn. hydr.	375 500	Cocaïn hydr.	751 000
Eucaïn hydr.	19 350	Holoc. hydr.	66 800	Holoc. hydr.	133 600
Holocaïn. hydr.	13 360	Eucaïn. hydr.	38 700	Euc. hydr.	77 400
Orthof. hydr.	6 966,6	Ammoniak	21 250	Ammoniak	42 500
Ammoniak	4 250	Orthof. hydr.	20 900	Orthof. hydr.	41 800
Kal. chlorat.	3 720	Kal. sulf.	5 800	Kal. nitric.	10 100
Kal. jodat.	3 312	Kal. jodat.	5 520	Ammon. brom.	9 780
Ammon. brom.	3 260	Ammon. brom.	4 890	Antipyrin	9 400
Kal. sulfur.	2 900	Antipyrin	3 760	Kal. sulfur.	8 700
Kal. chloric.	2 033,3	Kal. chlorat.	3 720	Kal. jodat.	8 280
Kal. nitric.	2 020	Kal. chloric.	3 050	Kal. chlorat.	7 440
Kal. bromat.	1 983,3	Kal. bromat.	2 975	Ammon. chlor.	5 340
Amm. chlorat.	1 780	Amm. chlorat.	2 670	Kal. chloric.	3 050
Natr. nitric.	850	Kal. nitric.	2 525	Kal. bromat.	2 975
Natr. bromat.	515	Ephedrin.	1 650	Ephedrin.	1 650
		Natr. nitric.	1 062,5	Natr. nitric.	1 214,3
		Natr. chlorat.	966,6	Natr. chlorat.	966,6
Antipyrin	—	Natr. jodat.	745	Natr. jodat.	745
Ephedr. hydr.	—	Natr. bromat.	644	Natr. bromat.	644
Atrop. sulf.	—				
Natr. chlorat.	—				
Natr. jodat.	—	Natr. chloric.	—	Natr. chloric.	—
Natr. chloric.	—	Natr. sulfur.	—	Natr. sulfur.	—
Natr. sulfur.	—	Atrop. sulfur.	—	Atrop. sulfur.	—
Morphin. hydr.	—	Morphin hydr.	—	Morph. hydr.	—

Unter den hier, in Tab. 2 und 3, voranstehenden 5 Körpern erscheint nur die hohe Anästhesirungskraft des Ammoniak auffallend.

Läge bezüglich der anorganischen Salze die Sache so, dass in den verschiedenen Salzen die einzelnen Componenten eine gleichbleibende Wirksamkeit entfalteten, dass sich z. B. die Wirkung des Kal. bromat. zu der des Kal. chlorat. so verhielte, wie die des Ammon. chlorat. zu der des Ammon. bromat., so wäre es bequem, darüber zu discutiren; bei Berechnung der Zahlenwerthe zeigt sich aber, dass dies absolut nicht der Fall ist. Daraus geht hervor, dass die einzelnen Componenten keine für alle Körper gleiche specifische Wirksamkeit entfalten, sondern hier andere Einflüsse mitspielen, etwa solche der Dissociirbarkeit und Anzahl der freien Jonen in der Lösung, Löslichkeitsverhältnisse und vielleicht eine specifische Wirksamkeit des

1) Merkwürdigerweise findet Gruetzner („Ueber die Bestimmung der Giftigkeit verschiedener Stoffe“. Deutsche med. Wochensch. 1893) Jodnatrium bei Application auf den Nervenstamm besser wirksam als Chlornatrium.

Salzes — Einflüsse, denen nachzugehen den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten würde.

Um nun die in den Colonnen A, B, C der Tabellen 2 und 3 zum Ausdruck gelangten 3 Anästhesirungswerthe der einzelnen Körper besser unter einander vergleichen zu können, schritten wir zu folgender, durch die beigefügten Figuren 1 und 2 erläuterten, Darstellung.

Figur 1.

Figur 2.

Auf einer vorläufigen Abscissenachse wurden zwei Strecken abgetragen, welche willkürlich unter einander gleich und gleich 1000 gesetzt wurden; in den drei so gewonnenen Punkten wurden (von links nach rechts gerechnet) die in den Colonnen C, B, A der genannten Tabellen angegebenen Zahlenwerthe als Ordinaten aufgetragen.

So kamen wir z. B. beim Natr. nitricum zunächst zu der Figur 1, in der AB = BC (beide gleich der willkürlich gewählten Einheit 1000), AD = 1214,3, BE = 1062,5 und CF = 850 war. Indem wir ferner (s. Fig. 2) E mit D und F verbanden, von E auf AD und von F auf BE Senkrechte fällten, erhielten wir 2 Dreiecke, DEG und EFH, in denen sich die Winkel D und HEF, weiterhin stets mit φ und χ bezeichnet, berechnen liessen.

Es verhält sich in $\triangle$ DEG : $\frac{EG}{\sin\varphi} = \frac{DG}{\sin\frac{\pi}{2}-\varphi} = \frac{DG}{\cos\varphi}$;

mithin $\operatorname{cotg}\varphi = \frac{DG}{EG}$.

Nun ist EG = AB = 1000 und DG = AD — GA = AD — BE = 1214,3 — 1062,5 = 151,8; folglich $\operatorname{cotg}\varphi = \frac{151,8}{1000}$ oder allgemein $\operatorname{cotg}\varphi = \frac{d_1}{1000}$, wenn d_1 = der Differenz zwischen den Ordinaten AD und BE, d. h. den Werthen der Colonne C und B für dieselbe Substanz angenommen wurde; ebenso ergab sich $\operatorname{cotg}\chi = \frac{d_2}{1000}$, wobei d_2 die Differenz zwischen den Ordinaten BE und CF resp. den Werthen der Colonnen B und A für dieselbe Substanz darstellte. Unter Benutzung von Logarithmen erhielten wir nun φ und χ und daraus leicht den Winkel DEF, ferner mit ψ bezeichnet. So entstand die folgende Tabelle 4:

Tabelle 4.

Angewandtes Mittel	$\frac{d_1}{1000}$	$\frac{d_2}{1000}$	$\angle\varphi$	$\angle\chi$	$\angle\psi$
Cocaïn. hydrochl.	375,500	356,725	0°9′	0°10′	179°59′
Eucaïn. hydrochl.	38,700	19,350	1°29′	2°57′	178°32′
Holocaïn. hydrochl.	66,800	55,440	0°51′	1°4′	179°47′
Orthoform. hydrochl.	20,900	13,933	2°44′	4°6′	178°38′
Antipyrin	5,640	3,760	10°3′	14°54′	175°9′
Ephedrin. hydrochl.	0	1,650	90°	31°13′	238°
Atropin sulfur.	—	—	—	—	—
Morphin. hydrochl.	—	—	—	—	—
Kal. bromat.	0	0,9917	90°	38°29′	231°31′
Natr. bromat.	0	0,129	90°	44°16′	225°44′
Ammon. bromat.	4,890	1,630	11°33′	31°32′	160°1′
Kal. chlorat.	3,720	0	15°3′	90°	104°57′
Natr. chlorat.	0	0,9666	90°	38°33′	231°27′
Ammon. chlorat.	2,670	0,890	20°32′	38°47′	161°45′
Kal. chloric.	0	0,7167	90°	39°24′	230°36′
Natr. chloric.	—	—	—	—	—
Kal. jodat.	2,760	2,208	19°55′	24°22′	175°33′
Natr. jodat.	0	0,745	90°	39°17′	230°43′
Kal. nitricum	7,575	0,505	7°31′	40°28′	147′8′
Natr. nitricum	0,1518	0,2125	43°48′	42°50′	180°58′
Kal. sulfuricum	2,900	2,900	19°2′	19°2′	180°
Natr. sulfuricum	—	—	—	—	—
Ammoniak	21,250	17,000	2°42′	3°22′	179°20′

Sieht man nun von den Fällen ab, in denen d_1 oder d_2 = 0 ist und damit φ oder χ = 90° wird, so ergiebt sich für ψ folgende kleine Tabelle 5.

Tabelle 5.

No.	Angewandtes Mittel.	$\angle\psi$
1.	Cocaïn. hydrochl. . .	179°59′
2.	Eucaïn. hydrochl. . .	178°32′
3.	Holocaïn. hydrochl. .	179°47′
4.	Orthoform. hydrochl. .	178°38′
5.	Antipyrin	175°9′
6.	Kal. jodat.	175°33′
7.	Kal. sulfur.	180°
8.	Natr. nitric.	180°58′
9.	Ammoniak	179°20′
10.	Ammon. chlorat. . .	161°45′
11.	Ammon. bromat. . .	160°1′
12.	Kal. nitric.	147°8′

Welches ist nun die Bedeutung des Winkels ψ? Wir wollen jetzt voraussetzen, dass die beiden willkürlich als gleich angenommenen Abscissenstücke mit Recht als gleich betrachtet wurden, d. h. wir wollen voraussetzen, dass die Erregbarkeit einer z. B. mit schwacher Cocaïnlösung behandelten sensiblen Nervenstrecke, die auf $^1/_4$ proc. HCl-Lösung mit verzögertem Reflexe antwortete, eine weitere Verminderung um den Werth AB erfahren müsse, damit sie auf $^1/_4$ proc. HCl-Lösung eben garnicht mehr reagire. Und es werde ferner vorausgesetzt, dass eine dem Werthe AB gleiche, weitere Verminderung der Erregbarkeit (um BC = AB) nothwendig sei, um es zu erreichen, dass die gegen $^1/_4$ proc. HCl eben gerade unempfindliche Faser auch gegen 25 proc. HCl, also absolut unempfindlich werde. Unter diesen Umständen stellen die 3 Punkte D, E und F 3 Punkte einer Curve dar, welche anzugeben hätte die Grösse der specifisch anästhesirenden Kraft je nach der Grösse der erforderten Sensibilitätsverminderung, welche durch die Abscissen dargestellt ist. Danach ist im Punkt F die Erregbarkeit gleich Null zu

trächtigte die Leistungsfähigkeit des Herzens nur unter ganz besonderen Verhältnissen.

Wir hoffen daher, die experimentelle Beantwortung der Frage mit der wünschenswerthen Bestimmtheit geben zu können.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Ueber einen eigenartigen Fall von Zerreissung einer Aortenklappe.

Mit nachfolgender Embolie der einen Arteria centralis retinae nebst Bemerkungen über die Herzklappenrupturen im Allgemeinen.

Von

Dr. F. **Ostwalt** (Paris).

Obgleich wir bereits über eine Casuistik von etwa 50 mehr weniger gut beobachteten Fällen von Herzklappenrupturen verfügen, so sind doch unsere diesbezüglichen Kenntnisse noch in mancher Hinsicht mangelhaft. Daher kann es uns auch nicht Wunder nehmen, dass selbst die besten klinischen Lehrbücher dieses so interessante Capitel der Herzaffectionen noch immer höchst stiefmütterlich behandeln.

Besonders die geringgradigen Klappenläsionen entziehen sich wohl öfter der klinischen Diagnose und werden dann auch um so leichter nachträglich vom pathologischen Anatomen übersehen, als ihre schon im Beginn nicht gerade alarmirenden Symptome in kurzer Zeit völlig verschwinden können. Erfolgt dann später der Tod aus einer beliebigen anderen Ursache, so fühlt man sich nicht mehr veranlasst, dem Herzen bei der Section eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Hier, wie in vielen anderen Fällen, war das Ophthalmoskop, welches uns ermöglicht, am Lebenden pathologisch-anatomische Beobachtungen anzustellen, berufen, der allgemeinen Medicin seinen Tribut zu zollen. Als Beweis dafür mag die hier mitzutheilende Krankengeschichte dienen.[1])

Am 7. Februar 1898 stellte sich in meiner Poliklinik der mir von Herrn Dr. Valadier zugewiesene, 68jährige Schneider V.... vor. Derselbe gab an, vor 6 Tagen plötzlich im Verlaufe von wenigen Stunden das Sehvermögen seines rechten Auges verloren zu haben.

Ich constatirte in diesem Auge mit Hülfe des Augenspiegels das typische Bild einer Embolie der Centralarterie der Netzhaut (Verengerung sämmtlicher Netzhautschlagadern, besonders aber der Arteria temporalis inferior; grau-weissliche Trübung der Retina mit kirschrothem Fleck in der Maculagegend).

Dieses Auge war fast erblindet. Der Patient konnte nur noch excentrisch nach aussen auf eine Entfernung von $^1/_2$ Meter die Finger zählen.

Die nun vorgenommene Untersuchung des Gefässsystems ergab Folgendes: Ausgesprochene Arteriosklerose [Schlängelung und Starrwandigkeit der Arterien; Albuminurie (0,50—1 gr pro Liter), hyaline Cylinder im centrifugirten Harn].

Was das Herz anbelangt, so waren seine Schläge unregelmässig, von ungleicher Stärke. Man vernahm ein sanftes, aber deutliches, diastolisches Blasegeräusch mit Intensitätsmaximum im zweiten rechten Intercostalraum.

Es bestand weder Dyspnoe, noch Oedem, noch Circulationsstörung irgend welcher Art, ausser Herzklopfen.

Soviel stand fest, dass ich eine Aorteninsufficienz vor mir hatte. Aber welcher Art war dieselbe?

Der recht indolente und wenig um seinen Körperzustand bekümmerte Kranke hatte nicht einmal des Herzklopfens Erwähnung gethan, da es ihn recht wenig belästigte. Erst nachdem ich es objectiv festgestellt hatte, gab es der Patient auf Befragen auch subjectiv an.

Er hatte niemals an Rheumatismus oder einer Herzkrankheit gelitten.

Als ich weiter in ihn drang, erinnerte er sich schliesslich, dass er sich 7 Tage zuvor, d. h. also am Tage vor der plötzlichen Erkrankung des rechten Auges, verhoben hatte bei dem Versuche, sein in einem Winkel unter Brettern festgeklemmtes, 8 Kilo schweres Schneider-Bügeleisen zu ergreifen. In Folge der dazu erforderlichen übermässigen Muskelanstrengung stellte sich sofort bei dem Patienten Herzklopfen ein, „wie er solches noch nie zuvor verspürt hatte".

Gleichzeitig empfand Pat. einen stechenden Schmerz in der rechten Leistengegend. Genau an der Stelle, wo er im Momente des Verhebens diese Schmerzempfindung wahrgenommen hatte, bemerkte Pat. am 15. Februar, d. h. also 15 Tage später, eine fluctuirende Geschwulst.

Ich constatirte daselbst eine wallnussgrosse Leistenhernie. Der Leistencanal erwies sich als ziemlich beträchtlich erweitert. Ich verordnete dem Pat. ein Bruchband.

Was das Auge anbetrifft, so hatte ich mich darauf beschränkt, dasselbe in der ersten Zeit kräftig zu massiren.

Um den Kranken vor weiteren Embolien zu bewahren, empfahl ich ihm dringend absolute Ruhe an, indem ich ihm die Gefahren ausmalte, denen er sich bei Nichtbeachtung meiner Rathschläge aussetzte. In Anbetracht der mangelhaften Intelligenz des Pat., der sich subjectiv nicht krank fühlte und sich keine klare Vorstellung von der Bedenklichkeit seines Zustandes bildete, möchte ich jedoch bezweifeln, dass er sich die geringste Schonung auferlegt habe.

Das hat übrigens glücklicherweise keine nachtheiligen Folgen weiter gehabt. Die Palpitationen verschwanden vielmehr im Laufe der nächsten Monate von selbst vollkommen.

Das diastolische Geräusch über der Aortenklappe nahm von Woche zu Woche an Stärke ab. Jetzt (Anfang Juli) ist davon so gut wie nichts mehr wahrzunehmen.[1])

Die Herzdämpfung zeigt normale Grenzen. Der Spitzenstoss ist im 5. Intercostalraum etwas nach innen von der Mammillarlinie zu fühlen.

Der Puls schlägt 70—72 mal in der Minute. Er ist nicht schnellend.

Was das rechte Auge betrifft, so nahm seine Sehkraft in den ersten Wochen merklich zu, um seitdem dauernd auf gleicher Höhe zu verharren. Der Kranke zählt die Finger excentrisch nach aussen auf eine Entfernung von 3—4 Metern. (Diese Verbesserung der Sehkraft ist vielleicht zum Theil auf Rechnung der Massage zu setzen, die möglicherweise den oder die embolischen Pfröpfe um etwas verlagert und den Zugang zu den nasalen Arterien einigermaassen freigelegt hat.)

Ophthalmoskopisch konnte ich in den ersten Wochen der Beobachtung das successive Abblassen des kirschrothen Maculafleckes und das allmähliche Verschwinden der grauweissen Netzhauttrübung constatiren. Dabei bildete sich im Centrum des Augenhintergrundes etwas über den gelben Fleck hinaus eine offenbar nekrotische Zone, in der jegliche Lichtempfindung mangelt, wie die Untersuchung mit dem Augenspiegel deutlich lehrt. Um diese centrale nekrotische Zone herum entwickelte sich, u. zw. besonders deutlich nach der Papille zu, eine Art Demarkationsring, der aus kleinen grauweisslichen, leicht gestrichelten Herden bestand. Diese Herdchen haben allmählich auch immer mehr an Zahl und Deutlichkeit abgenommen. Jetzt bestehen nur noch Spuren davon.

Der Sehnerv ist allmählich völlig abgeblasst.

Die Netzhautarterien sind fadenförmig. Einzelne Arterienstämme lassen auf dem Sehnervenkopf und etwas über ihn hinaus eine leichte weissliche Einscheidung (Periarteritis) erkennen.

Durch Druck auf das Auge konnte ich niemals Netzhautarterienpuls erzeugen.

Was schliesslich die Leistenhernie anbelangt, so scheint es, als ob auch sie vollständig geheilt sei, und dass sich die Bruchpforte geschlossen und vernarbt habe. Denn lässt man den Pat. jetzt nach Abnahme des Bruchbandes noch so kräftig husten, so tritt doch kein Bruch mehr hervor und man kann den Finger nicht mehr in den Leistencanal einführen.

Unser Fall lässt sich kurz folgendermaassen resumiren:

Bei einem arteriosklerotischen Greise, der niemals an Gelenkrheumatismus, an einer Herzkrankheit oder an Herzklopfen gelitten, erzeugt eine ungewöhnlich starke Muskelanstrengung einerseits einen Leistenbruch, andererseits eine Läsion der Aortenklappen. Am folgenden Tage kommt es zu einer Embolie der Arteria centralis retinae dextrae.

Es ist über jeden Zweifel erhaben, dass es sich in unserem Falle um eine traumatische Läsion der Aortenklappe gehandelt hat. Es fragt sich nur, welcher Art war diese Läsion?

Es ist nicht wohl daran zu denken, dass der in Folge der Muskelanstrengung plötzlich abnorm gesteigerte Blutdruck Par-

---

1) Ich habe über diesen Fall bereits vor mehreren Monaten einen kurzen Bericht der Pariser Biologischen Gesellschaft unterbreitet. S. Comptes rendus de la Soc. de Biol., 30. avril 1898.

1) Anm. bei der Correctur. Ich habe den Pat. unlängst wiedergesehen. Es hat sich nichts Wesentliches in seinem Befinden mehr geändert. Bei sehr aufmerksamer Auscultation vernimmt man noch im 2. Intercostalraum rechts ein ganz minimales, diastolisches Blasen. Der Kranke hat kein Herzklopfen mehr gehabt. Sein rechtes Auge hat sich nicht weiter verändert, nur ist die Atrophie des Sehnerven noch deutlicher geworden.

tikelchen von den bei unserem Patienten sicherlich existirenden arteriosklerotischen Herden losgesprengt habe.

In diesem Falle würde die Embolie auf der Stelle und nicht erst am darauffolgenden Tage stattgehabt haben.

Auch die Annahme eines Aneurysma muss absolut von der Hand gewiesen werden. Es fehlt jedes physikalische Anzeichen dafür. Gesetzt aber, es hätte ein Aneurysma bestanden, so hätte die plötzliche Blutdrucksteigerung sicherlich weit eher seine Zerreissung mit tödtlichem Ausgang bewirkt, als dass es zur Lossprengung von Gerinnselstückchen und zur Fortschleppung derselben in's Auge gekommen wäre.

Die oben des Weiteren geschilderten physikalischen Symptome, deren progressive Abnahme wir bis zu ihrem fast vollständigen Verschwinden in den auf den Unfall folgenden Wochen feststellen könnten, sind überdies völlig mit der Hypothese eines Aortenaneurysma unvereinbar.

Es bleibt somit nur eine einzige Annahme übrig, die freilich Alles für sich hat, d. h. dass es in Folge des „Verhebens" zur Zerreissung einer halbmondförmigen Aortenklappe gekommen ist.

Bevor wir weiter gehen, halte ich es für gerathen, hier einmal kurz zu recapituliren, wie es mit unseren Kenntnissen über die nicht mit perforirenden Verletzungen der Brustwand und des Herzmuskels complicirten Herzklappenzerreissungen steht.

Die ausführlichste und zugleich werthvollste Arbeit über diesen Gegenstand verdanken wir Barié.[1]) Dieser Autor hat in der gesammten medicinischen Literatur dieses Jahrhunderts 31 Fälle derartig uncomplicirter Klappenrupturen zu sammeln vermocht. Er hat sie in seiner Abhandlung sämmtlich genügend ausführlich resumirt und ihnen 7 eigene Beobachtungen hinzugefügt, so dass die Gesammtzahl der seinen Betrachtungen zu Grunde liegenden Fälle 38 beträgt. Hiervon betreffen 19 Fälle die Aortenklappen, 16 die Mitralis und 3 die Tricuspidalis.

Barié unterscheidet für eine jede dieser 3 Klappen zwei Categorien von Zerreissungen: die spontanen und die traumatischen, wovon die ersteren so gut wie immer einer übermässig starken Muskelanstrengung (Verheben etc.) ihre Entstehung verdanken und unabhängig von einem von aussen kommenden Traumatismus sind, während die letzteren durch einen Stoss oder Schlag gegen die Herzgegend, eine Quetschung etc. bedingt sind.

Ich will hier nur nebenbei bemerken, dass die Scheidung in diese beiden Abtheilungen durchaus zweckmässig ist, dass aber die von Barié dafür gewählten Bezeichnungen: „spontane" und „traumatische" Rupturen entschieden beanstandet werden müssen. Der Begriff „Ruptur" setzt nämlich nothgedrungen eine traumatische Entstehung voraus. Ebenso wenig wie man nur einen Moment zaudern wird, eine Muskelzerreissung, die in Folge einer ungestümen, schlecht berechneten willkürlichen Bewegung spontan, d. h. ohne Mitwirkung äusserer Gewalt eintritt, als „traumatisch" zu bezeichnen, ebenso wenig darf man, wie mir scheint, dieses Epithet der Ruptur einer bis dahin normalen Herzpklappe versagen, falls diese Ruptur plötzlich in Folge aussergewöhnlicher Muskelanstrengung erfolgt, falls sie somit das Resultat der autochthonen Kräfte des Körpers ist.

Es erscheint mir weit zutreffender, die spontanen Rupturen Barié's als „durch internen Traumatismus bedingte Rupturen" (oder auch als „endogene traumatische" Zerreissungen) zu bezeichnen, während dann den traumatischen Rupturen des französischen Autors die Bezeichnung „durch externen Traumatismus bedingte" oder „ektogene traumatische" Zerreissungen zukäme.

1) E. Barié, Recherches cliniques et expérimentales sur les ruptures valvulaires in Revue de Médecine 1881, p. 132 etc.

Was zunächst diese letztere Gattung von Rupturen anbetrifft, so scheinen die Klappen des rechten Herzens nicht gerade sehr dazu prädisponirt zu sein. Von all den in der Barié'schen Arbeit enthaltenen Fällen kann man allerhöchstens den letzten, d. h. den von R. B. Todd veröffentlichten, die Tricuspidalis betreffenden Fall zu dieser Categorie rechnen. Genau betrachtet, gehört aber dieser Fall überhaupt nicht in die Barié'sche Statistik, die nur von den indirecten, d. h. nicht mit perforirender Verletzung complicirten Klappenzerreissungen handelt. Denn der Todd'sche Patient war mit einer perforirenden Wunde (in Folge Dolchstichs) behaftet.

Im linken Herzen haben „ektogene" Traumatismen auch nur sehr selten Zerreissungen der Mitralis herbeigeführt. Barié hat in der Literatur nur ein Beispiel davon (Beobachtung von Legendre) auffinden können. Er selbst theilt 2 eigene Fälle mit.

Die bei Weitem grösste Anzahl von Klappenrissen in Folge äusseren Traumatismus betreffen die Aortenklappen. Barié führt 9 Fälle davon an, worunter 4 eigene. 2 von diesen 9 Fällen (Beob. XVI und Beob. XIX Barié's) erscheinen uns noch zweifelhaft, da die Herzsymptome erst eine lange Reihe von Jahren (d. h. 12, resp. 6 Jahre) nach dem Unfall aufgetreten sind und die Diagnose „Klappenruptur" nicht durch Autopsie bestätigt worden ist.

Ungleich häufiger als die „ektogenen", sind die „endogenen" Klappenrisse. Die Barié'sche Casuistik enthält diesbezüglich 10 Fälle, die die Aortenklappen, 13, die die Mitralis, und 2, die die Tricuspidalis betreffen.

Bei den Atrioventrikularklappen handelte es sich fast ausnahmslos nicht um Risse der Klappensegel, sondern um eine Zerreissung der Stützapparate (Chordae tendineae und Musculi papillares).

Diese Läsionen des Atrioventrikular-Klappenapparates sind prognostisch ausserordentlich ungünstig. Meist erfolgte der tödtliche Ausgang in kürzester Frist (im Verlauf von einigen Stunden bis Monaten).

Die „endogenen" Klappenrisse des Aortenostiums bieten ohne Frage bei Weitem das grösste Interesse dar, u. zw. aus mehreren Gründen.

Einmal sind sie es, die man am häufigsten antrifft. Denn wenn auch Barié nur 10 Fälle davon anführt, so war doch schon im Momente der Veröffentlichung seiner Arbeit die Zahl der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen eine erheblich beträchtlichere, da eine Reihe von Fällen ihm entgangen sind, so z. B. ein Fall von Foster[1]), zwei von J. Burney Yeo[2]), einer von Anstie (citirt von Burney Yeo), ein zweiter Fall von Peacock[3]), endlich eine Beobachtung von Greenhow[4]).

Seit dem Erscheinen des Artikels von Barié haben dann, soviel ich sehe, noch Peter[5]) zwei neue Fälle, ferner neuerdings L. Tretzel[6]) und in allerjüngster Zeit Debove[7]) je eine ein-

1) Foster, Pathological Transactions, Vol. XVIII, p. 49.

2) J. Burney Yeo, Rupture of the aortic valves in The Lancet, 5. December 1874, p. 792.

3) Peacock, Lectures on diseases of the heart in Med. Tim. & Gaz., July 19th 1873, p. 57.

4) Greenhow, Rupture of aortic valve. Pathol. Soc. of Lond., 4. Nov. 1879, u. Brit. Med. Journ., 8. Nov. 1879, p. 736.

5) Peter (M.), Traité des maladies du coeur et de la crosse de l'aorte, Paris 1883, p. 605.

6) L. Tretzel, Ruptur einer Aortenklappe in Folge körperlicher Anstrengung in Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 44.

7) Debove, Insuffisance aortique par rupture valvulaire etc. in Journal des Praticiens No. 21. 21. Mai 1898.

schlägige Beobachtung veröffentlicht. Das macht also im Ganzen mit meiner eigenen Beobachtung 21 Fälle genannter Verletzung.

In zweiter Linie gewinnen dann die besagten Aortenklappenrisse noch dadurch an Interesse, dass sie nicht nothgedrungen nach kurzer Frist den Tod des Patienten verursachen, sondern dass der davon Betroffene oft noch viele, viele Jahre weiter leben kann. So war z. B. in dem von Aran berichteten Falle (Observation III von Barié) der Patient noch 11 Jahre nach dem Unfall am Leben.

Wir haben sogar gesehen, dass im Falle der Ruptur einer halbmondförmigen Aortenklappe die vollständige Heilung nicht absolut ausgeschlossen ist. Wir werden auf diesen Punkt noch einmal nachher zurückkommen.

Wir wollen zuvörderst hier mit wenigen Worten in's Gedächtniss zurückrufen, welches die Entstehungsweise dieser „endogenen" Klappenrupturen ist.

Es handelt sich da meistentheils um eine heftige Körperanstrengung. Während derselben findet sich die Lunge in starker inspiratorischer Ausdehnung fixirt, der Druck in der Brusthöhle erfährt eine erhebliche Steigerung, die Lungenarterien vermögen nicht mehr so gut ihr Blut in die Lungen zu entleeren, der Blutdruck steigt plötzlich im rechten Herzen und mittelbar auch in den Venen, den Capillaren und in letzter Linie auch in der Aorta. Die directe Compression der Hohlvenen und der Aorta, die während der Muskelanstrengung in Folge des gesteigerten Brust- und Bauchhöhlendruckes in diesen beiden Höhlen statthat, trägt noch ihrerseits dazu bei, den Blutdruck zu erhöhen.

Wenn nun der Blutdruck gewisse Grenzen überschreitet, kann es zur Zerreissung von Klappen kommen. Da nun die Aortenklappen schon unter normalen Verhältnissen bei Weitem den höchsten Druck auszuhalten haben, obgleich sie doch nicht so sehr viel widerstandsfähiger sind, als die halbmondförmigen Klappen der Pulmonaris, so sind sie es, die zerreissen, und nicht diese letzteren.

Die Atrioventrikularklappen sind ungleich stärker als die Semilunarklappen, und wenn es in Folge plötzlicher, übermässiger Blutdrucksteigerung zu einer Beschädigung des Atrioventrikular-Klappenapparates kommt, so betrifft dieselbe so gut wie niemals die Klappensegel, sondern, wie wir gesehen haben, die Stützvorrichtungen dieser Klappen.

Es versteht sich von selbst, dass eine Blutdrucksteigerung um so eher zu Klappenrissen führen wird, wenn die Klappen schon krankhaft verändert sind, sei es in Folge überstandener Endocarditis, sei es in Folge von Arteriosklerose. Unter diesen Umständen ist nicht einmal eine übermässige Körperanstrengung erforderlich, sondern die sonst unbedeutenden Blutdrucksteigerungen, wie sie die gewöhnlichen etwas ausgiebigen Körperbewegungen begleiten, genügen, um Klappenrupturen zu veranlassen, wie z. B. bei dem Patienten von Meschede[1]), der sich den Klappenriss beim blossen Aufstehen aus seinem Bette zuzog.

Ich muss aber im Gegensatze zu Debove (a. a. O.) hervorheben, dass vorher bestehende pathologische Zustände der Klappen keineswegs die Vorbedingung für das Zustandekommen von Klappenrupturen sind. Denn zu wiederholten Malen hat man sich bei der Section davon überzeugen können, dass die verletzten Klappen sicher vorher völlig normal waren, so z. B. in dem Falle von Burney Yeo (a. a. O.), in demjenigen von Tretzel (a. a. O.) etc.

Was den Sitz der Risse anbelangt, so haben wir davon schon hinsichtlich der Atrioventrikularklappen gesprochen.

1) Meschede in Virchow's Arch., Vol. XXXIII, 1865, p. 546.

Kommt es zur Zerreissung der Semilunarklappen, so erfolgt meistentheils eine mehr weniger ausgedehnte Abtrennung eines (oder mehrerer) Klappenzipfel von ihrer Ansatzstelle an der Arterienwand. Sehr selten fand sich bei der Section eine Durchlöcherung in der Mitte einer halbmondförmigen Falte oder ein radiärer Einriss vor.

Die durch die Klappenrupturen bedingten Symptome sind von Peter, Barié u. a. vortrefflich geschildert worden. Ich will daher hier nur ganz kurz bemerken, dass sie im Wesentlichen in Folgendem bestehen:

Im Momente des Risses empfindet der Kranke einen sehr heftigen Schmerz, den er entweder in die Herzgegend oder in's Epigastrium oder zwischen die Schultern verlegt. Es kommt zu starken Palpitationen, sehr grosser Unregelmässigkeit der Herzschläge, Athemnoth, sehr oft auch zu einem oder mehreren Ohnmachtsanfällen. Es treten Circulationsstörungen (Cyanose, kalte Schweisse, Oedeme) auf und es lassen sich physikalisch die Phänomene feststellen, wie sie der Insufficienz der betreffenden Klappe entsprechen. Das durch frei im Blutstrom flottirende Klappentheile bedingte blasende Geräusch ist besonders charakteristisch. Man hörte dasselbe mitunter auf eine ziemlich grosse Entfernung (durch das Zimmer hindurch).

Während nun in den Fällen, die nicht in kurzer Frist zum Tode führten, dank der Anpassung des Herzens an die neugeschaffenen Verhältnisse, die übrigen Symptome allmählich sich besserten und theilweise mehr weniger vollständig verschwanden, hat das Blasegeräusch stets nahezu unverändert fortbestanden. Eine Ausnahme davon bildet nur der Fall von Anstie (a. a. O.), mit dem wir uns noch kurz zu beschäftigen haben werden.

Kehren wir nunmehr nach diesen Bemerkungen allgemeinen Inhalts zu unserem speciellen Falle zurück, so sehen wir also, dass wir es mit einem arteriosklerotischen Greise zu thun hatten. Seine Aortenklappen waren also höchst wahrscheinlich schon mehr weniger pathologisch verändert, besassen somit nicht mehr ihre normale Widerstandskraft. Unter diesen Umständen kann es nicht überraschen, dass eine Körperanstrengung, die stark genug war, um einen Leistenbruch zu erzeugen, auch die Ruptur einer Aortenklappe bewirkte.

In einer Hinsicht aber weicht unser Fall durchaus von allen bisher mitgetheilten ab, nämlich darin, dass die von unserem Patienten wahrgenommenen subjectiven Symptome so ausserordentlich geringfügig waren. Es war zu keiner Schmerzempfindung in der Herzgegend im Augenblicke der Ruptur gekommen (diese Schmerzempfindung war vielleicht verdeckt worden durch den stärkeren Schmerz in der Leistengegend, den die Bildung der Hernie hervorrief); der Pat. hatte weder Ohnmacht, noch Athemnoth, noch ausgesprochenes Schwächegefühl gehabt. Das einzige Symptom, das der Kranke bemerkte, waren eigenartige Palpitationen.

Dieselben hinderten ihn jedoch nicht, sein Schneiderhandwerk ungestört fortzusetzen und er hätte sicherlich nicht den Arzt consultirt, sein Klappenriss würde unbemerkt verheilt sein, wenn die plötzlich, am Tage nachher erfolgende Erblindung seines rechten Auges ihn nicht zum Augenarzt geführt hätte.

Die traumatische Herzläsion belästigte unsern Patienten so wenig, dass er ihrer nicht einmal Erwähnung that bei Gelegenheit der Augenuntersuchung und obgleich ich ihn sofort nach Stellung der Diagnose: „Netzhautembolie" befragte, ob er nie am Herzen gelitten habe. Erst nachdem ich energisch in ihn gedrungen und ihn mit Fragen bestürmt, fiel ihm schliesslich der Unfall ein, der ihm 8 Tage vorher passirt war, und der das Herzklopfen veranlasst hatte.

Wir verdanken es also der Netzhautembolie, dass wir einen ungewöhnlich schwachen Grad von Klappenruptur ausfindig

machen konnten. Der Nachweis eines, resp. mehrerer Emboli in den Netzhautarterien mit Hülfe des Augenspiegels ist in unserem Falle der anatomischen Demonstration einer organischen Herzläsion gleich zu erachten, und da das Herz vor dem Unfall gesund gewesen war und es wieder wurde, nachdem es eine Reihe von Wochen das für eine Aorteninsufficienz charakteristische Blasegeräusch in abnehmender Stärke dargeboten hatte, so kann nicht der leiseste Zweifel mehr darüber obwalten, dass es sich in der That um eine Aortenklappenruptur gehandelt hat.

Unser Fall beweist ausserdem, dass eine wenig ausgedehnte Ruptur einer halbmondförmigen Klappe mehr weniger vollständig verheilen kann.

Soweit ich sehe, giebt es in der ganzen medicinischen Literatur nur eine einzige Beobachtung, die der meinigen an die Seite gestellt werden kann. Es ist das der von Anstie veröffentlichte Fall, den wir schon oben kurz erwähnt haben.

In diesem Falle handelte es sich um einen Kranken, bei welchem man eine Aortenklappenruptur diagnosticirt hatte, und der einige Jahre später „keine Spur eines Klappenfehlers mehr auffinden liess". Während alle übrigen von einem Herzklappenriss betroffenen Patienten für den Rest ihrer Tage unter der Insufficienz der rupturirten Klappe zu leiden hatten, war der Kranke Anstie's bislang der einzige, bei dem man eine vollständige Heilung constatiren konnte.

Burney Yeo, der diesen Fall im Auszuge wiedergiebt, begleitet ihn mit folgenden Bemerkungen: „Es kommt mir in der That nicht unwahrscheinlich vor, dass ein kleiner abgerissener Theil einer halbmondförmigen Klappe mit der Zeit durch fibrinöse Massen in mehr oder weniger vollkommener Weise wieder an die Aortenwand angelöthet werden und wieder an ihr anheilen könne."

Wie man sieht, nahm Burney Yeo in dem Falle Anstie's die gewöhnlichste Art der Aortenklappenruptur an, d. h. die theilweise Absprengung eines Klappenzipfels von seiner Insertionslinie. Ich halte es jedoch für wenig wahrscheinlich, dass ein derartiger Riss je verheilen könne, da er ja sicherlich durch das während der Diastole unter starkem Druck in's Herz zurückströmende Blut beständig klaffend erhalten, wenn nicht gar erweitert wird.

Ich glaube vielmehr, dass sowohl bei dem Kranken Anstie's, als auch besonders bei meinem Patienten der freie Rand einer Klappe leicht eingerissen ist. An der Stelle des Risses hat sich dann ein Blutgerinnsel abgelagert, wovon in meinem Fall der Blutstrom am Tage nachher ein oder mehrere Bröckchen losgerissen und in's rechte Auge geschleppt hat.

Allmählich dürfte dann das das Haupthinderniss[1]) beim Klappenschluss bildende Gerinnsel der Schrumpfung und Organisation anheimgefallen sein und zur narbigen Verheilung des Klappeneinrisses beigetragen haben. Da sich die Klappenränder beim Klappenschluss senkrecht an einander legen, so sind sie dem directen Drucke der Blutsäule entzogen und gewähren daher weit günstigere Bedingungen für die Verheilung eines kleinen Einrisses. Selbst wenn diese Verheilung unvollständig bleibt, so beeinträchtigt dies durchaus nicht die Dichtigkeit der Klappe, solange der Riss nicht die Schlusslinie des Klappensegels überschreitet.

Auf diese Weise lässt sich sehr leicht das allmähliche Verschwinden des diastolischen Herzgeräusches und der Palpitationen, sowie die Wiederherstellung der normalen Klappenfunction erklären.

1) Die freien Ränder der Semilunarklappen spielen ja bekanntlich beim Klappenschluss keine sehr wesentliche Rolle, da sie ja sogar gefenstert sein können, ohne dass die Klappe undicht würde.

Gerade dieser günstige Verlauf der traumatischen Klappenläsion stellt das Hauptinteresse meines Falles dar und hat mich veranlasst, ihn zu veröffentlichen.

Ich möchte mir zum Schlusse noch eine Bemerkung erlauben.

Die eigenartigen Umstände, unter denen die bei meinem Patienten erfolgte Klappenruptur zu meiner Kenntniss kam, rufen in mir den Verdacht wach, dass solche geringgradigen traumatischen Läsionen der Aortenklappen vielleicht doch nicht gar so selten sind, als man gemeinhin glaubt. Da sie nämlich meistentheils bei Arbeitern in Folge starker Körperanstrengung zu Stande kommen werden, da andererseits die durch sie bedingten Symptome im grossen Ganzen verhältnissmässig unbedeutend sind, da ferner diese Symptome ziemlich schnell sich bessern und nach relativ kurzer Zeit ganz verschwinden können, ohne dass die davon Betroffenen zur Arbeitseinstellung, wozu sie sich ja ohnedies nur im äussersten Nothfalle entschliessen, gezwungen wären, so dürften diese Fälle im Allgemeinen dem Arzte nicht zu Gesichte kommen. Nur wenn es zu beängstigenden Complicationen kommt, wie z. B. zu einer Netzhaut- oder etwa einer Gehirnembolie, begeben sich diese Leute in ärztliche Behandlung, und nur in solchen Fällen ist es uns vergönnt, ihre Klappenläsion zu erkennen und den Heilungsvorgang derselben zu verfolgen.

Paris, im Juli 1898.

V. Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch unblutige Reposition.

Von

Adolf Lorenz (Wien).

Nach einem Vortrage in der chirurg. Section der 70. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf.

(Fortsetzung.)

Auf Grund von Erfahrungen an über 300 Fällen behaupte ich, dass es darüber überhaupt keinen Zweifel geben darf, ob die Reposition gelungen ist, oder nicht. Dafür muss man seine Hand ins Feuer legen können. Wer zweifelt, darf dessen sicher sein, dass er nicht reussirt hat.

Ich bin diesmal in der angenehmen Lage, Ihnen die Reposition an einem pathologisch-anatomischen Präparate vorzuführen, so dass Sie den Schenkelkopf und seine Stellung in jeder Phase der Einrenkung bis zu seiner Einlagerung in die Pfanne mit den Augen verfolgen können.

Das vorgezeigte Präparat stammt von einem 8jährigen Mädchen, welches mit rechsseitiger Hüftluxation in meine Behandlung trat. In den Besitz des Präparates gelangte ich leider auf eine recht tragische Weise. Das Kind verstarb nämlich synkoptisch während der Narkose auf dem Operationstische, als nach gelungener Reposition eben mit der Verbandanlegung begonnen werden sollte. Alle unsere Bemühungen um die Kleine blieben vergebens. Die Section ergab Status thymicus und hochgradige Degeneration des Herzmuskels.

Das Präparat bietet ein doppeltes Interesse: zunächst als congenital luxirtes Hüftgelenk an einem verhältnissmässig älteren Kinde; vornehmlich aber deshalb, weil an diesem luxirten Gelenke die Reposition in vivo thatsächlich ausgeführt worden war und somit Gelegenheit geboten ist, die unmittelbaren aus der Operation resultirenden Veränderungen des Gelenksapparates zu studiren. Bemerkenswerth ist, dass die Reposition, welche ich vor mehreren Gästen ausführte unter deutlichsten physika-

lischen Phänomenen gelang, als das Bein behufs Herabholung des Schenkelkopfes in ziemlich starker Abduction der langsamen Schraubenextension unterworfen wurde. Die Reposition war also zunächst über den oberen Pfannenrand (nach Schede) vollkommen gelungen. Aber die Stabilität liess zu wünschen übrig, da der Kopf grosse Neigung hatte, wieder nach oben auszuweichen. Ich wiederholte daher die Reposition nach meiner Methode, erweiterte das Abductionsgebiet bis über 90°, was unter deutlich fühlbarer Dehiscenz der wie Saiten gespannten, prominentesten Adductorenbündel auch gelang, und schritt sodann zur eigentlichen Reposition über den hinteren Pfannenrand. Auch dieses Mal erfolgte die Einrenkung unter lautem Geräusch und starkem Ruck. Die Stabilität war nunmehr besser, doch wollte ich sicher gehen und stellte das Bein zur Fixation in fast rechtwinkelige, mässig überstreckte Abduction. In diesem Augenblicke erfolgte der Exitus unter langgezogenen terminalen Inspirationen. Die Narkose war über meinen Auftrag ganz oberflächlich gewesen, und ich war noch kurz vor der Katastrophe durch störende Abwehrbewegungen des Kindes in meinen Manipulationen behindert worden.

Das Präparat zeigt eine intacte Musculatur; lediglich die am weitesten nach innen prominenten Bündel der Adductorengruppe sind vom Schambeinast abgelöst, so vor Allem der Gracilis. Der Adductor magnus ist intact; der Adductur longus und Pectineus hingegen zeigen tiefe Einrisse in ihre Substanz. Sonstige Verletzungen sind an dem Präparate nicht nachzuweisen.

Erst nachdem das Object längere Zeit in Alkohol gelegen hatte, konnte ich die Zeit finden, es näher anzusehen. Sämmtliche Weichtheile, namentlich aber die Musculatur war so hochgradig geschrumpft, dass das Präparat als starre Masse imponirte, so dass eine Wiederholung der Reposition, welche in vivo keineswegs besondere Schwierigkeiten geboten hatte, zunächst ein Ding der baaren Unmöglichkeit war.

Die Wiederausdehnung der Muskeln gelang trotz aller Anstrengungen nicht bis zu dem nothwendigen Gradè und es musste deshalb mit Ablösung der unteren Insertionen aller langen Muskeln vom Unterschenkel vorgegangen werden. Schliesslich waren noch quere Einkerbungen der intacten Adductorenbündel nothwendig, um den Schenkelkopf nur einigermaassen zu mobilisiren.

Um Einblick in die Lage der Theile zu gewinnen, wurde das Gelenk von vorne her freigelegt; wie bei einer blutigen Reposition drang ich zwischen Sartorius und Tensor fasciae latae in die Tiefe bis zur Vorderkapsel. Die kein weiteres Interesse bietende pelvitrochantere Muskulatur wurde von der Kopfhaube der Kapsel abgelöst und zeigte beginnende Verwachsungen mit dieser letzteren. Es präsentirte sich nun an der äusseren Darmbeinfläche das gewöhnliche typische Bild des von der Kapsel gänzlich eingehüllten Kopfes, von dessen vorderer, unterer Peripherie ein enger Kapselschlauch nach unten, vorne, innen, gegen die Pfannengegend zog. Nach Spaltung der Vorderkapsel mittels eines vorderen Längsschnittes und Auseinanderziehung der Schnittränder präsentirte sich der Zugang zur Pfannentasche als eine für die Spitze des Zeigefingers durchgängige Tunnelöffnung, eingefasst von dem Muskelbande des Ileopsoas. (Fig. 1.) Der Kopf stand, überkleidet von seiner Kapselhaube, ca. 4 cm oberhalb des Einganges zur Pfannentasche. In diese selbst konnte der Daumen eingezwängt und soweit medianwärts vorgeschoben werden, dass die ganze Länge seiner ersten Phalanx darin Platz fand. Der knöcherne Antheil der Pfannentasche, die eigentliche Pfanne war flach und zeigte einen ziemlich verwischten oberen und einen besser ausgeprägten hinteren Rand; durch allmähliche Ausweitung des geschrumpften, fibrösen Antheils der Pfannentasche (also der Vorderkapsel) mit dem Finger konnte die flache

Figur 1.

Figur 2.

Pfannentasche zu einem gleichmässig weiten Hohlraum umgestaltet werden, wohlgeeignet, dem ziemlich regelmässigen und auf gut entwickeltem Halse aufsitzenden Kopfe eine ganz verlässliche Lagerstätte zu bieten.

Es hatte aber trotz der vorgängigen Muskelablösungen noch die grössten Schwierigkeiten, den Kopf genügend weit herabzuholen und ihn dem Eingange zur Pfannentasche gegenüber zu stellen. (Fig. 1.) Ebenso schwierig gestaltete sich an dem geschrumpften Präparate der andere präparatorische Act der Re-

Figur 3.

position, nämlich die genügende Erweiterung des Abductionsgebietes. Nach Erledigung beider vorbereitenden Acte gelingt es nunmehr leicht, den Schenkelkopf über den hinteren Pfannenrand in die Pfannentasche einzutreiben.

Man braucht den Oberschenkel nur rechtwinkelig zu beugen (was sich an dem Präparate wegen der Alkoholschrumpfung der Weichtheile allerdings nur schwer ausführen lässt), in seiner Längsrichtung, also senkrecht zur Längsachse des Rumpfes, Extension zu üben und gleichzeitig soweit zu abduciren, bis der Schenkelkopf den hinteren Pfannenrand überspringt und in die Pfannentasche gleitet. Zum Schlusse reibt man ihn noch kräftig in dieselbe hinein. Der Kopf steht dann so tief in der Pfannentasche (Fig. 2), dass eine spätere Reluxation auf gar keinen Fall zu befürchten gewesen wäre, — eine durch die Section verificirte Prognose, die ich unmittelbar nach dem Gelingen der Reposition schon machen konnte.

Zunächst allerdings gehörte zur vollständig sicheren Stabilisirung der Reposition eine Abduction von fast 90° (Fig. 3). Bei einer Verminderung derselben trat in vivo, schon lange ehe eine gewisse mittlere Abductionsstellung erreicht war, die Reluxation nach hinten ein. Am Präparate ist die primäre Stabilität der Reposition weit grösser und man kann das Bein fast in eine Mittellage bringen, ehe der Kopf nach hinten reluxirt. Die Ursache der grösseren Stabilität am Präparate ist offenbar darin gelegen, dass die Kapsel nebst ihrer Elasticität auch ihre schlüpfrig glatte Oberfläche durch den Alkohol verloren hat.

Die Beurtheilung der Stabilität einer gelungenen Reposition führt mich zur Besprechung der Retention.

Die Aufgabe der Retention besteht zunächst darin, die Sicherheit der Reposition vorläufig wenigstens bei jener mehrweniger extremen und je nach dem Falle verschiedenen Beinstellung zu gewährleisten, in welcher der Operateur eine ausreichende Garantie gegen eine primäre, d. h. sofortige Reluxation gefunden zu haben glaubt.

Die entferntere Aufgabe der Retention besteht darin, diese primär nur bei gewissen, häufig genug extremen Beinstellungen stabile Reposition auch für die normale Beinstellung stabil zu machen.

Wäre diese Aufgabe unlösbar, dann hätte die nun allerwärts constatirte Möglichkeit einer thatsächlichen Reposition der congenitalen Hüftverrenkung auf unblutigem Wege lediglich ein gewisses theoretisches Interesse und wäre ohne jede praktische Bedeutung.

Glücklicherweise hat die Erfahrung gezeigt, dass man in vielen Fällen eine tadellose, in den meisten Fällen eine vollkommen ausreichende Stabilisirung der Reposition erreichen kann; es soll aber nicht geleugnet werden, dass in dieser schwierigen Aufgabe noch weitere Fortschritte gemacht werden müssen, ehe sie als vollständig gelöst betrachtet werden kann.

Trotzdem kann ich nur wiederholen, dass die bisherigen Erfolge in der Stabilisirung der Reposition meine anfänglichen Erwartungen weit übertroffen haben.

Während die Reposition trotz der Verschiedenheit des einzelnen Falles in ziemlich typischer Weise ausgeführt werden kann, lassen sich für die Retention bestimmte Regeln kaum aufstellen.

Als allgemeine Regel gelte, dass man den Oberschenkel nach der Reposition in jener primären Stellung fixire, bei welcher eine Reluxation nach hinten zur mechanischen Unmöglichkeit wird. Man wähle der Sicherheit halber eher die schlechtere, als die bessere Stellung und betrachte lediglich die Stabilität der Reposition und nicht die Bequemlichkeit der Function während der ersten Fixationsperiode als seine Richtschnur.

Die primäre Stellung wird unter allen Umständen eine mehr weniger hochgradige Abductionsstellung sein müssen. Mit Vortheil wird dieselbe mit einer leichten Ueberstreckung verbunden um den Schenkelkopf recht weit nach vorne zu treiben.

Es bleibt noch zu erörtern, welche Bedeutung die Rotationsstellungen für die Retention haben. Ich bin in dieser Beziehung vielfach missverstanden worden und man hat mir sogar einander direkt widersprechende Angaben zum Vorwurfe gemacht (Lange).

Zum Zwecke der Reposition wird sich im Allgemeinen eine mässige Innenrollung des Schenkels empfehlen, um Schenkelkopf und Hals in die Richtung der frontal verlaufenden Pfannentasche zu bringen und leichter in dieselbe eintreten zu lassen.

Bezüglich der Rollstellung als Retentionsmittel kann man theoretisch verschiedener Ansicht sein. Man kann auch hier der Innenrollung den Vorzug geben, und in der That ist die Vorstellung naheliegend, dass der Schenkelkopf bei Innenrollung des Oberschenkels mit seiner hinteren Fläche gegen das Fugenkreuz angedrückt wird und dadurch im Sinne einer Ausgestaltung auf die rudimentäre Pfanne wirken könne. Dieser Gedankengang liegt meinem ersten Retentionsentwurf zu Grunde. Derselben Idee folgend hat Hoffa den Mikulicz'schen Extensionsapparat in der Weise umgestaltet, dass die extendirten und abducirten Oberschenkel nach vollzogener Reposition einer kräftigen Einwärtsrollung unterworfen werden. Zweifellos wären auf diesem Wege die grossen mechanischen Schwierigkeiten, welche sich der Inscenirung und Erhaltung einer wirksamen Einwärtsrollung entgegensetzen, in glücklicher Weise gelöst.

Die Einwärtsrollung soll hier zur Pfannenvertiefung beitragen und in diesem Sinne ein Retentionsmittel sein.

Lange hat jüngst die Einwärtsrollung in einem anderen Sinne der Retention dienstbar zu machen gesucht. Nicht als ein Druckmittel gegen die Pfanne soll die Einwärtsrollung wirken sondern es soll dadurch lediglich die Hinterkapsel gespannt und durch diese Spannung der Kopf der Pfanne gegenübergestellt erhalten bleiben. Das ist sehr hübsch theoretisirt. In der Praxis aber macht sich die Sache ganz anders.

An dem vorliegenden Präparate der Luxatio iliaca sieht man sehr deutlich, welche gefalteten Wülste die hinteren Parthien der Kapsel im Momente der Reposition des Schenkelkopfes bilden. Von einer Spannung kann da gar keine Rede sein, sondern das gerade Gegentheil der Spannung, nämlich Faltung und Zusammenschoppung der Hinterkapsel ist vorhanden. Uebrigens erscheint in dem Präparate der Schenkelkopf, welcher

seine Kapselhaube vollständig abgestreift hat, so fest in die Pfannentasche eingeklemmt, dass man eine Einwärtsrollung des Beines wohl intentioniren, thatsächlich aber nicht bewirken kann; forcirt man, so tritt mit der Einwärtsrollung auch die Reluxation nach hinten ein. Die Einwärtsrollung ist ja ein bekanntes Luxationsmanöver. Jedenfalls bestätigt der blosse Anblick der in Falten gelegten Hinterkapsel die aprioristische Vermuthung, dass die Kapselspannung an einem Schlottergelenke als Retentionsmittel von zweifelhaftem Werthe ist.

(Schluss folgt.)

VI. Kritiken und Referate.

O. Lubarsch (Rostock): **Zur Lehre von den Geschwülsten und Infectionskrankheiten.** Mit Beiträgen von Lengemann und Rosatzin. Wiesbaden, Bergmann, 1899.

In einem Vorwort betont Lubarsch die Zusammengehörigkeit der folgenden Arbeiten und rechtfertigt deren Erscheinen als Monographie. Für Inhalt und Form der beiden Arbeiten seiner Schüler übernimmt Lubarsch die volle Verantwortung.

Die erste Arbeit von Lengemann handelt: „Ueber die Schicksale verlagerter und embolisirter Gewebstheile im thierischen Körper". Verf. kommt zu folgenden Resultaten:

1. Jede experimentelle Parenchymzellenembolie führt zu Thrombusbildung und Leukocytose.

2. Jede experimentelle Parenchymzellenembolie führt zur Embolie von Knochenmarkriesenzellen. Das stimmt auch mit den Erfahrungen beim Menschen; man muss diese Erfahrung im Auge behalten, wenn man bei Eklampsie und anderen Erkrankungen den Befund grosskerniger — und anscheinend mehrkerniger — Zellen richtig deuten will; ja es ist sogar Verwechselung mit Placentarzellenembolie möglich, weil auch die Knochenmarkriesenzellen mitunter noch einen deutlichen Protoplasmamantel behalten.

3. Nach vielen experimentellen Parenchymzellenembolien fanden wir Knochenmarkgewebe in Lungenarterien.

4. Die embolisirten Parenchymzellen zerfallen mehr oder weniger rasch nach dem Typus der Coagulationsnekrose, Koryorhexis und Chromatolyse. Vereinzelt erscheinen auch an Nieren-, Leber- und Placentarzellen Mitosen, die aber nicht zur Bildung specifischer Zellen führen; vielmehr wird schliesslich der ganze Pfropf nach Art eines Thrombus organisirt.

5. Die Chancen für die Proliferation verlagerter Gewebsstücke sind um so günstiger, je weniger hoch differenzirt die verlagerten Zellen sind und je weniger der neue Boden von dem alten in seinen Ernährungsbedingungen abweicht.

6. Bezüglich der Lehre von der Geschwulstmetastase haben die Versuche es wahrscheinlich gemacht, dass die Metastasirungsfähigkeit auf einer Steigerung der Proliferationskräfte beruht.

7. Nebenergebnisse: a) Bezüglich der Ribbert'schen Theorie, dass Hyperämie durch Gewebsentspannung Proliferation auslösen könne, wurde durch ein Experiment die Ansicht gestützt, dass wirklich stärkere Gefässfüllung eine Druckverminderung in den zwischen den Gefässen gelegenen Theilen erzeugen kann. b) Die Processe der Hyperchromatose können ohne die Betheiligung von Leukocyten zu Stande kommen.

Die zweite Abhandlung von Rosatzin handelt über die „bacterientötenden Eigenschaften des Blutserums" und theilt sich in zwei Theile. Der erste führt zu folgenden Schlüssen: 1. Kaninchenserum ist im Stande, in der Bauchhöhle von Meerschweinchen und Kaninchen bacterientötende Eigenschaften zu entwickeln, insofern, als die gleichzeitige Injection von Serum und Bacillen den Ausbruch der Milzbrandinfection zu verhindern vermag. 2. Wahrscheinlich ist die schützende Wirkung nicht allein dem Serum, sondern auch den mit ihm zugeführten Bacterienproteïnen zuzuschreiben. 3. Die bactericide Wirkung ist im Thierkörper nicht die gleiche, wie im Glase. Sie kann im Körper geringer sein oder grösser sein. 4. Daraus folgt, dass die in vitro vorhandenen bactericiden Eigenschaften keinen Maassstab abgeben für die im Körper bestehende Wirkung der Alexine. Wir können mit den normaler Weise im Serum vorhandenen bacterientödtenden Eigenschaften deshalb nicht die Widerstandsfähigkeit des Körpers erklären.

Der zweite Theil führt zu folgenden Schlüssen: Hunger, Durst und animalische Nahrung verändern die bacterientödtende Wirkung des Serums in vitro nicht. Die Exstirpation der Milz übt auf die Absonderung bactericider Stoffe ins Blut keinen Einfluss, aber sie übt einen solchen auf den Verlauf der Infectionsprocesse. Exstirpation der Schilddrüse und des Hodens lässt die bactericide Eigenschaft des Serums unverändert. Ebensowenig konnte eine Veränderung dieser Zustände durch Blutgifte oder künstliche Leukocytose erzielt werden. Verf. glaubt also, dass diese Eigenschaft mit der Widerstandsfähigkeit der Individuen nicht in Zusammenhang steht.

In dem dritten Aufsatz von Lubarsch zur Lehre von der Parenchymzellenembolie corrigirt und erweitert der Autor seine früheren Angaben über diesen Gegenstand. Er unterscheidet: A. Parenchymzellenembolie von Leberzellen, Placentarzellen, Riesenkernzellen, Flimmerepithelzellen, Fettzellen, Osteoblasten; B. Parenchymembolien von Lebergewebe, Placentarzotten, Knochenmark. Er nimmt an, dass Placentarzellenembolie nur bei Eklampsie vorkommen. In einem Nachtrag aber corrigirt er diese Ansicht wieder dahin (nach einer Arbeit von Kassjanow), dass auch bei anderen Zuständen solche Embolien vorkommen.

Im vierten Aufsatz „zur Theorie der Infectionskrankheiten" sucht Lubarsch an der Hand eigener und fremder Untersuchungen eine Anzahl von Fragen zu lösen. Die Frage, welche Momente bedingen den Ausbruch einer Infectionskrankheit, beantwortet er, indem er sich gegen die einseitige Stellung der Bacteriologen wendet: „Eine grosse Anzahl von Infectionskrankheiten ist endogener Entstehung, d. h. die inficirenden Mikroorganismen sind bereits lange vor dem Ausbruch der Krankheit im Körper vorhanden. Für den Ausbruch der Erkrankung ist von Wichtigkeit der Allgemeinzustand des Körpers und die locale Beschaffenheit der Gewebe; Zahl und Zustand der Mikroorganismen; mannigfache, wechselnde und oft dem Zufall anheimgegebene Ereignisse, die den Zustand des Körpers und der Mikroben zu beeinflussen geeignet sind. Bei den eigentlich exogenen Impfkrankheiten ist von besonderer Bedeutung der unmittelbar vorhergehende Aufenthaltsort der Mikroben." In seinen Anschauungen nähert sich Lubarsch ausserordentlich denen des Referenten, was noch mehr aus den vorangehenden Ausführungen hervorgeht, z. B. aus Sätzen wie der: „Somit erscheinen allerdings die Choleravibrionen als echte Dys- oder Nosoparasiten". Wenn der Verf. trotzdem zu Angriffen gegen Liebreich und Hansemann geführt wird, so geht aus seinen Betrachtungen hervor, dass er die Ausführungen dieser Autoren nur zum Theil verstanden hat, oder es übersehen hat, welche Rolle diese Autoren den Mikroben zur Entstehung des Krankheitsbildes zuschreiben. So lange sich Lubarsch mit Liebreich und Hansemann beschäftigt, scheint für ihn der Unterschied zwischen Aetiologie der Krankheit und Entstehung des Krankheitsbildes nicht zu existiren. Später findet er dieses, ihm zum Zweck der Discussion verloren gegangene Urtheil wieder. Dass die Krankheitserscheinung vielfach durch Bacterien erzeugt wird, ist auch von Hansemann und Liebreich genügend hervorgehoben worden, um einem objectiven Leser nicht zu entgehen.

Die zweite Frage, „welche Momente bedingen den Verlauf einer Infectionskrankheit?" wird dahin beantwortet: 1. die Art, Zahl und Zustand der inficirenden Mikroben; 2. der Allgemeinzustand des Körpers und die localen Verhältnisse der Gewebe; 3. äussere Bedingungen, 4. in besonderen Fällen Mischinfectionen.

Die dritte Frage endlich, welche Momente bedingen die epidemische Verbreitung einer Infectionskrankheit?, wird dahin beantwortet, dass Epidemien im Wesentlichen nur dann zu Stande kommen, wenn eine grössere Anzahl von Individuen gleichen sonstigen, die Infection begünstigenden Lebensbedingungen unterworfen sind. Lubarsch stellt sich im Wesentlichen auf den Standpunkt von Pettenkofer, Gottstein u. A. und wiederholt den schon vor vielen Jahren von Virchow aufgestellten Satz, dass Infectionskrankheiten verhütet werden können durch Hebung des socialen und moralischen Wohlstandes der Menge.

Die letzte Arbeit: Beiträge zur Geschwulstlehre befindet sich in so häufigen und vielfachen Gegensätzen zu den Ansichten des Referenten, dass es diesem schwer wird, ein objectives Referat darüber zu geben. Es geht aus den Aeusserungen Lubarsch's hervor, dass ihm die Ausführungen des Referenten gänzlich unverständlich geblieben sind. Dass z. B. die Proliferationsfähigkeit durch die Entdifferenzirung erklärt werden soll, ist vom Referenten wiederholt ausdrücklich verneint worden, wird ihm aber unbekümmert darum von Lubarsch auf's Neue untergeschoben. Die veränderte Form der Mitosen in den Krebsen ist für Lubarsch ein verschlossenes Buch mit sieben Siegeln, da er dort nichts kennt, als asymmetrische, hypochromatische und hyperchromatische Mitosen. Die grössere selbstständige Existenzfähigkeit der Zellen ist für ihn unbegreiflich, da er sie mit der Hinfälligkeit gegenüber pathologischen Processen verwechselt. Seine Auseinandersetzungen über die Zugehörigkeit der Eintheilung der Geschwülste, wie sie Referent vorgenommen hat, zur allgemeinen oder speciellen Pathologie sind gänzlich unverständlich, da Referent weder über allgemeine, noch über specielle Pathologie der Geschwülste geschrieben hat, sondern dieselben losgelöst von einem solchen conventionellen Rahmen behandelte u. s. w. Eine ausführliche Kritik muss sich Referent für eine andere Gelegenheit vorbehalten. Auch das ist unrichtig, dass Referent die Endotheliome den Carcinomen zurechnen will, er hat sich vielmehr deutlich dahin geäussert, dass es Endotheliome von der Form der Carcinome, der Adenome, der Sarkome, der Chondrome u. s. w. giebt.

Die Schlüsse, zu denen Verf. kommt in Bezug auf die Pathogenese der Carcinome sind folgende: 1. Zur Entstehung von Carcinomen ist die Loslösung des Epithels aus dem normalen Verbande unnöthig. 2. Secundäre Vereinigungen zwischen normalem und krebsigem Epithel und primäres Tiefenwachsthum können in vielen Fällen von einander unterschieden werden. 3. Das von Ribbert beschriebene Eindringen von Wanderzellen und Bindegewebe zwischen die Epithelien', wie überhaupt die subepitheliale Bindegewebswucherung und zellige Infiltration kann in beginnenden Carcinomen völlig fehlen. Hansemann.

Hoffa: Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen. München 1898, Seitz und Schauer.

Hoffa theilt die therapeutischen Maassnahmen in palliative und solche ein, welche den Kopf in die Pfanne zurückzuführen und dort zu fixiren suchen. Die unblutige palliative Behandlung ist die orthopädische, die blutige besteht in der Resection; die zweite Gruppe umfasst die unblutigen und blutigen Repositionsverfahren. Zur orthopädischen Behandlung wurden Beckengurte, Corsets, permanente Gewichtsextension, Hessing'sche Hülsenapparate, sowie besonders die Schede'sche Schiene verwendet. Die Erfolge mit der letzteren sind recht gute, vorausgesetzt, dass die Kinder sie stets tragen und Nachts in Gewichtsextension liegen. Die Lannelongue'sche Méthode sclérogène, welche durch Einspritzungen von 10proc. Chlorzinklösung um den Kopf ein straffes Gewebe zur Stütze für denselben zu erzeugen bestrebt ist, hat keine dauernden Erfolge aufzuweisen. Zur unblutigen Fixirung des Kopfes in der Pfannengegend dient das Paci'sche Verfahren, welches ausführlich beschrieben wird. Es liefert auch bei älteren Individuen befriedigende Resultate. Um das Tiefertreten des Kopfes zu erzielen, wandte Schede wiederholte forcirte Tractionen im Eschbaum'schen Extensionsapparat an. Durch Innenrotation des extendirten Beines und Druck von rückwärts her wird der Kopf zum Einspringen in die Pfanne gebracht. Die Stellung des Kopfes wird durch einen Gipsverband erhalten. Die Methode kann auch bei älteren Fällen mit Erfolg angewendet werden. H. empfiehlt zur Vermeidung von Quetschungen, Zerreissungen u. s. w. wiederholte Tractionen von geringerer Gewalt anzuwenden. Eine wirkliche Reposition in der Mehrzahl der Fälle wird durch die Lorenz'sche Methode erreicht. Hoffa beschreibt eingehend die verschiedenen Momente der Einrenkung, welche er sich dadurch erleichtert, dass er das rechtwinklig abducirte und stark nach aussen rotirte Bein wie einen Pumpenschwengel nach dem Rumpfe hin und wieder bis zur Horizontalen zurückführt, indem er allmählich mehr und mehr hyperextendirt. Dadurch erweitert man die Pfannentasche und dehnt die vordere Kapselwand gut aus.

Was die Endresultate anlangt, so geht nach Hoffa der Kopf in der Mehrzahl der Fälle nach vorn und oben aus der Pfanne heraus, es tritt also eine Transposition ein, so dass der Kopf dieselbe Stellung erhält, wie sie auch die Methode von Paci und Schede erzielt. Die Methode hat ihre Grenzen in dem Alter des Patienten (etwa 6 Jahre). Bei Kindern bis zu 2 Jahren wendet Hoffa endlich gern die Lagerung auf dem Mikulicz'schen Lagerungsapparat an, häufig combinirt mit der Lorenz'schen Reposition.

Nach der Besprechung der unblutigen Verfahren geht H. zu der der blutigen über. Palliativer Natur sind die Osteotomien, Tenotomien, die Verfahren von Hüter, de Paoli, Israel, König, sowie die Resectionen des Femurkopfes.

Die Resultate aller dieser Verfahren sind nicht befriedigend gegenüber der von Hoffa erdachten blutigen Reposition, durch welche eine wirkliche Heilung im anatomischen Sinne erstrebt wird. Er widmet dieser Operation, welche er jetzt von einem seitlichen Schnitt mit absoluter Muskelschonung ausführt, eine eingehende Beschreibung. Grosser Werth ist auf tiefe Narkose zu legen. Die Pfanne muss tief und breit, ihre Ränder sollen recht scharf überhängend angelegt werden. Unbedingtes Erforderniss ist eine tadellose Aseptik. Die Wunde wird tamponirt, nach der Operation wird ein Gipsverband angelegt und nach Heilung der Wunde wird mit Massage und gymnastischen Uebungen begonnen. Besondere Sorgfalt ist auf die Kräftigung der Gesässmuskulatur zu legen, denn je besser die Muskulatur ist, desto besser sind die functionellen Resultate. Das beste Lebensalter für die Operation ist das 3. bis 8. Jahr. Die Resultate sind häufig tadellos bei einseitiger Verrenkung, bei doppelseitiger wird eine Beseitigung der Lordose und Besserung des Ganges erzielt. Für ältere doppelseitige Luxationen empfiehlt H. warm seine Pseudarthrosenoperation, welche die Bildung einer bindegewebigen Verwachsung zwischen Oberschenkelende und Becken erstrebt. Nach Resection des Schenkelkopfes an der Linea intertrochanterica lässt man sich den Kapseltrichter straff anspannen und durchschneidet die hintere Kapselwand in der Mitte des Trichters bis auf das Darmbein, durchtrennt ihre Anheftungsstellen an der Pfannenumrandung, löst dann die Adhäsionen zwischen Kapsel und Periost des Darmbeins und exstirpirt die beiden Kapsellappen. So schafft man auf dem Darmbein eine freie Periostfläche, gegen welche schliesslich die Sägefläche des Femur gegen gestellt wird, indem man das extendirte Bein abducirt. Nachbehandlung: Jodoformgazetamponade und Streck- resp. Gipsverband. Nach 8 Monaten Stützcorset.

Bei älteren einseitigen Luxationen kann durch die schiefe Osteotomie und nachfolgender energischer Extension eine Verlängerung des Beins um 4—5 cm und damit eine functionelle Besserung erzielt werden.

R. Mühsam, Berlin.

A. Pinard: De la Symphyséotomie à la clinique Baudelocque du 7 decembre 1896 au 7 decembre 1897. Extrait des Ann. de Gynécologie et d'Obstétrique avril 1898.

Die Symphysiotomie ist in der Klinik „Baudelocque" in den letzten Jahren 89mal ausgeführt worden. In dem berichteten Jahrgange kam diese Operation 7mal zur Anwendung. Es sei zunächst bemerkt, dass diese 7 unter einer Gesammtziffer von 97 Frauen mit engen Becken vorgenommen wurden. 77 kamen spontan nieder, 3 mit Hülfe der Zange, 5 wurden durch Kaiserschnitt und 6 durch Basiotripsie entbunden. Unter den spontan Entbundenen befanden sich 4 bei der vorhergehenden Geburt Symphyseotomirte. Die 7 Symphyseotomirten waren der Mehrzahl (5) nach Multiparae, zwei kamen zum ersten Mal nieder. Eine wurde zum zweiten Male der Operation unterworfen. Die Becken waren 6mal rhachitisch, 1mal schräg oval verengt. Die Entbindung wurde hinterher 3mal durch Zange, 4mal durch Wendung beendigt. Sämmtliche Kinder wurden lebend zur Welt gebracht, von den Müttern starb eine an Infection. Der Verf. ist der Ansicht, dass die Verkleinerung des lebenden Kindes der Vergangenheit angehört.

Ref. kann den Indicationen zur Durchschneidung der Schamfuge in der vom Verf. berichteten Ausdehnung nicht beistimmen. Es fällt sofort bei Uebersicht der Statistik auf, dass gar keine prophylactische Wendung bei den Kreissenden mit engem Becken gemacht worden ist, eine Art der Entbindung deren Werth für Rhachitische nicht genug betont werden kann. Dabei hatte keine der Symphysiotomirten eine hochgradige Verengerung, die Conjugata betrug nie unter 10 cm. Auch der Umstand, dass 4 früher Operirte spontan niederkamen, rückt die Indication zur Symph. bei der vorhergehenden Geburt in ein fragliches Licht. Ferner erscheint es sehr hochgegriffen, dass auf 20 enge Becken, die Kunsthülfe beanspruchen, 7mal hätte die Perforation des lebenden Kindes ausgeführt werden müssen, wenn nicht die „Symph." an ihre Stelle getreten wäre. Wie selten ist doch diese freilich unangenehme Operation bei rechtzeitiger Hülfe nöthig! Den Vorschlag des Verf., bei hohem Fieber und intrauteriner Infection statt der Perforation des Kindes die Laparotomie mit nachfolgender Totalexstirpation zu machen, halten wir entschieden nicht für empfehlenswerth.

Prof. v. Ascoli e Dott. C. Esdra: Della Leucocytosi in Gravidanza. Bulletino della Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma, Anno XVIII, fasc. II, 1898.

Nach Zählungen an 20 Schwangeren besonders früherer Monate kommen die Verf. zu dem überraschenden Resultate, dass eine Hyperleucocytose nur in der Zeit nahe vor der Entbindung besteht. Vom vierten Monate an tritt auch die Verdauungsleucocytose bei Schwangern nicht hervor. Darin erblicken die Verf. eine Herabsetzung einer Reactionsfähigkeit auf Stimuli bei Graviden, die vielleicht auch für die Pathologie der Schwangerschaft da von Bedeutung ist, wo man bisher ausschliesslich von einem Ueberschuss toxischer Substanzen zu sprechen pflegte.

H. Loehlein: Gynäkologische Tagesfragen. V. Heft. Wiesbaden, Verlag von I. F. Bergmann.

Im ersten Vortrage des diesjährigen Heftes berichtet L. über seine Erfahrungen mit dem vaginalen Bauchschnitte. Vorzüge und Nachtheile des Verfahrens, wie sie sich bei einer Serie von 42 Operationen ergaben, werden objectiv gegenüber gestellt. Zwei Mal musste zur Laparotomie übergegangen werden. Andererseits wurden aber auch grosse Geschwülste auf diesem Wege entfernt, z. B. ein mannskopfgrosses Kystom, ferner eine grosse Cyste 5 Wochen vor der Geburt, die dadurch nicht gestört wurde. Besonders emfiehlt sich der hintere Scheidenbauchschnitt bei tuberculösem Ascites und auch als Explorativincision bei maligner Erkrankung.

Von grossem praktischen Werthe ist die manuelle Beckenschätzung, der der Verf. nach seinem Vortrage auf der Frankfurter Naturforscher-Vers. hier eine ausführliche Besprechung widmet. Es wird der Weg angegeben, wie auch ohne die leider in Praxis arg vernachlässigte Messung mit dem Tasterzirkel nur mit Hilfe eines Bandmaasses und der Kenntniss der Spannweite der Hand und Fingermaasse der Untersucher durch Betastung und Austastung des Beckens eine genügend richtige Schätzung der knöchernen Geburtswege machen kann.

An dritter Stelle erörtert L. eine Frage, mit der sich verschiedene Arbeiten aus grösseren Kliniken in jüngster Zeit beschäftigt haben, nämlich, wann Falschlagen der Gebärmutter Gegenstand der Behandlung sind. Beschwerden bei beweglicher Anteflexio sind auf hypoplastische Verhältnisse, Stenosen oder allgemeine Körperstörungen zurückzuführen. Die Stiftbehandlung wird trotz neuerer Empfehlungen verworfen. Bei fixirter Anteflexio hat die Perimetritis, nicht die Lage des Uterus Behandlung zu finden. Die Retroversio und -Flexio ist immer eine pathologische Lage. Sie stört oft die Schwangerschaft und führt auch zu anderweitigen Veränderungen, die dann die Patienten zum Arzte treiben. Bei den angeborenen Veränderungen behandelt L. nur die Complicationen, ein Standpunkt, der nicht überall getheilt werden dürfte. Der Auffassung, dass hier Operationen nicht gerechtfertigt seien, steht z. B. die Anschauung von Freund gegenüber, der hier grade operirt. Im Uebrigen sucht L., wie wohl immer noch die Mehrzahl der Frauenärzte, bei acquirirter Retroflexio die Pessarbehandlung vor dem operativen Eingriffe zu ermöglichen. Fixirte Knickungen sollen im entzündlichen Stadium Behandlung finden, später aber nur ausnahmsweise Pessarversuchen oder der Operation unterworfen werden. Auch in letzterem Punkte weicht L.'s Anschauung von der vielfach gebräuchlichen ab. Die Ventrifixation ist die zuverlässigste Operation, neuerdings wandte sich L. auch der Alexander'schen Methode der Verkürzung der Ligamenta rotunda zu.

Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors. Bd. II, Heft I.

Das Heft enthält zwei grössere Arbeiten. Engström berichtet selbst über klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen zur

Aetiologie der Tubenschwangerschaft auf Grund von 35 eigenen Fällen. Wir heben aus diesen den mikroskopischen Befund in 3 Fällen hervor, wo die uterinwärts gelegene Partie der Tube viel mehr entzündlich verändert war, als die abdominal vom Fruchtsack gelegene. In einem Falle war dieser Theil sogar vollkommen gesund. E. geht der Einwirkung nach, welche eine Tubenentzündung auf die Eieinnistung hat. Obschon sie die ectopische Ansiedlung begünstigt, ist sie doch nicht zum Entstehen dieser absolut erforderlich. Uebrigens sind auch uterine Schwangerschaften nach Tubenerkrankungen beobachtet. Ref. hat im vorigen Jahrgange dieser Wochenschrift in einer Arbeit über die Entstehung der Extrauterinschwangerschaft zu beweisen versucht, dass alle Fälle aufzufassen sind als eine Hemmung des auf der Wanderung nach dem Uterus begriffenen befruchteten Eies. Gewiss wird eine solche besonders durch voraufgegangene Tubenentzündungen auch begünstigt werden. Zur Einnistung in der Tube muss aber wenigstens an einer Stelle eine mit Epithel versehene, bis zu einem gewissen Grade gesunde Schleimhaut angenommen werden. In der zweiten Arbeit berichtet Sundholm über Heilungsverhältnisse bei Läsionen und Ernährungsstörungen der Darmwand unter Omentumbedeckung auf Grund von Thierversuchen. Ein losgelöster Netzlappen heilt sehr schnell am Darme fest, sei dieser lädirt oder intact; er unterliegt zwar einer geringen Schrumpfung durch Bindegewebsneubildung, scheint aber lebensfähig zu bleiben. Die schwer beschädigte Darmwand schützt er vor Perforation und die Muskulatur vor grösserer Bindegewebsumwandlung. Ein noch mit dem Omentum in Verbindung stehender Lappen adhärirt schnell am lädirten Darme, aber kaum oder garnicht an intacter Serosa. Im Uebrigen verhält er sich so wie der abgetrennte Netzlappen.

G. Gellhorn: Ueber die Resultate der Radicalbehandlung des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit dem Glüheisen. Arbeiten aus der Privat-Frauenklinik von Dr. A. Mackenrodt in Berlin. Heft 2. Verlag von S. Karger. Berlin 1898.

Die Igniexstirpation des krebsigen Uterus ist innerhalb 3 Jahren 39mal von Mackenrodt ausgeführt worden, meist mit dem Galvanocauter, zuletzt öfter mit dem durch Gas erhitzten Glüheisen. Die Mortalität betrug 7=17,9pCt. Allerdings muss dabei in Betracht gezogen werden, dass auch die ersten Versuche mit eingezogen wurden und die Grenze der Exstirpation sehr erweitert worden ist. Wenn der Uterus nur etwas beweglich ist und die Infiltration der Lig. lat. noch eine weiche Zone von 1—2 cm von der Beckenwand frei lässt, so wurde auch bei Uebergang des Carcinoms auf die Vagina operirt, Erkrankungen der Blase oder des Rectum dagegen sind Contraindicationen. Hindert die Grösse des Uterus die vaginale Entfernung, so zieht M. die abdominale Entfernung dem Morcellement vor, weil sonst die nöthigen Handhaben fehlen. Leichtere Grade von Albuminurie sind keine Contraindication. Messer und Scheere sollen, so lange noch Carcinom im Körper ist, vermieden werden. Die Scheidendammincision wird ebenfalls mit dem Paquelin angelegt. Zur Blutstillung sind Umstechungen und Unterbindungen nicht ganz zu entbehren. Als Nebenverletzungen, zum Theil behufs radicaler Therapie beabsichtigt, kamen 7 Ureterfisteln, 4 Blasenfisteln und 3 Darmverletzungen zu Stande. Schmerzen und Nachblutungen aus dem Brandschorfe wurden nicht beobachtet. Von 32 geheilt Entlassenen starben 3 an Recidiven, die Narben blieben frei von Carcinom. Eine 4. starb an unbekannter Ursache. Von den 27 Geheilten sind 10 erst im letzten Halbjahr operirt. Die übrigen 18 sind recidivfrei, 7 mehr als 1, 7 andere mehr als zwei Jahr. M. ist der Ansicht, dass die Recidive vorwiegend Impfrecidive sind, die durch die Igniexstirpation vermieden würden. Bei der Ausdehnung der Erkrankung in den operirten Fällen kann man die Dauerresultate, trotz der Mortalität und trotz der Nebenverletzungen, nicht als ungünstige bezeichnen. Wie es mit der definitiven Heilung steht, wird eine weitere Beobachtung lehren. Zweifellos geben die Narben nach dem Brandschorf einen besonders unempfänglichen Boden für locale Recidive ab, was man auch bei der Cauterisation inoperabler Fälle sieht. Jedenfalls wird in geeigneten Fällen die neue Methode weiter zu erproben sein.

P. Strassmann.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Ordentliche Generalversammlung am 4. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Es ist in der Zwischenzeit der 70. Geburtstag unseres Mitgliedes Hrn. L. Rosenthal gefeiert worden und es ist ihm zu diesem Zweck eine Beglückwünschung im Namen der Gesellschaft zu Theil geworden, wie wir denken, in Ihrer Aller Sinne. Hr. Rosenthal hat dann in dankbarer Erwiderung einige werthvolle Bücher an die Bibliothek der Gesellschaft geschenkt.

Es hat eine Aufnahme neuer Mitglieder durch die Aufnahme-Commission stattgefunden. Es sind die Herren: Oskar Aronsohn, A. Aye, Brühl, Domnauer, Frick, Lüdicke, Morgenroth, Bernhard Müller, Pulvermacher, Schuster, Swarsewsky, Ernst Tobias und Weinrich.

Ich bemerke, dass in derselben Sitzung der Aufnahme-Commission die Frage hervortrat, ob die Gesellschaft in der Lage sei, weibliche Mitglieder aufzunehmen. Die Commission hat die Statuten darauf hin geprüft und sich überzeugt, dass die Statuten von der Voraussetzung ausgehen, dass nur männliche Mitglieder in der Gesellschaft sind und dass insbesondere auch die Bestimmung, dass ein Doctor rite promotus aufgenommen werden darf, auf eine Promota keine Anwendung finden kann.

Von unseren Mitgliedern ist verstorben Hr. Sanitätsrath O. Schultze, der seit 1878 unser Mitglied war.

Ausserdem ist der Tod eines Mannes gemeldet worden, der uns freilich nicht als Mitglied angehört hat, der uns aber von Alters her sehr nahe gestanden hat, — der Tod des einstmals mehr als jetzt berühmten Prof. Gluge in Brüssel, eines Mannes, der seine medicinische und mikroskopische Laufbahn in Berlin als Assistent von Froriep begonnen hat, in demselben Hause, wo jetzt das pathologische Institut sich befindet. Darin wurde noch lange das Zimmer und das Instrument bewahrt, in dem er seine ersten Beobachtungen über die „geschwänzten Körperchen" und über die Körnchenkugeln oder, wie er sie genannt hat, die „Entzündungskugeln" gemacht hat. Seitdem haben wir mit Hrn. Gluge freundliche Beziehungen unterhalten, insbesondere hat er seine Stellung in Brüssel, die eine allgemein anerkannte und geschätzte war, immer dazu benutzt, deutschen Landsleuten, welche sich nach Brüssel begaben, zu helfen und sie freundlichst zu empfangen. Aus den Notizen, die der Herr Secretär gesammelt hat, kann ich mittheilen, dass Gluge am 18. Juli 1812 in Brake in Westfalen geboren wurde; nach der Berliner Periode, im Jahre 1838, wurde er zum Professor in Brüssel ernannt, ungefähr in gleicher Zeit, wie Schwann von hier nach Lüttich berufen wurde. Ueber seine Arbeiten selbst brauche ich hier wohl nicht zu sprechen. Sie wollen, denke ich, sich zu Ehren dieser Männer von Ihren Sitzen erheben. (Geschieht.)

Ausgeschieden ist wegen Behinderung durch Arbeiten Hr. Lemberg.

Wir haben eine ungewöhnliche Einladung bekommen. Es ist ein besonderes Comité zusammengetreten, welches sich mit der Frage über den Bauplatz für die königliche Bibliothek beschäftigt. Dasselbe hat beschlossen, eine Agitation zu eröffnen, um, wenn möglich, das Gebäude im historischen Centrum von Berlin zu sichern und zu erhalten. Wir wissen, dass eine gewisse Neigung bei der Regierung besteht, die Verlegung der Bibliothek nach einem entfernteren Platz der Peripherie eintreten zu lassen. Das ist in der vorliegenden Denkschrift ausführlich erörtert worden; die Herren Petenten sind der Meinung, dass es zweckmässig wäre, hierüber eine Erklärung der wesentlich bei dieser Frage betheiligten Gesellschaften herbeizuführen. Sie bitten daher, dass auch unsere Gesellschaft drei Mitglieder ernennen möchte, welche einer Commission beitreten soll, welche über die Sache genaue Erörterungen zu pflegen und Anträge gegenüber von Personen oder Behörden zu stellen hätte. Eine directe Zustimmung zu der Thätigkeit des Comités ist gegenwärtig nicht gefordert. Wir würden erwarten dürfen, wenn Sie solche Mitglieder delegiren, dass dieselben demnächst an die Gesellschaft Mittheilungen machen. Letztere würde freie Hand haben, das Weitere zu beschliessen.

Wünscht noch Jemand das Wort zu dieser Frage, so bitte ich es zu nehmen. — Das ist nicht der Fall; dann darf ich wohl annehmen, dass kein Widerspruch erfolgt.

Es würde sich nun darum handeln, die drei Mitglieder zu bezeichnen, welche als Delegirte der Gesellschaft an der beabsichtigten Versammlung unter der Voraussetzung einer rechtzeitigen Berichterstattung theilnehmen sollen. (Zuruf: Dem Vorstand die Wahl überlassen!) Der Vorstand ist nicht immer genügend Vertrauensperson. (Heiterkeit.)

(Es werden Vorschläge gemacht.)

Vorsitzender: Ist Widerspruch vorhanden? Nein. Dann würden also die drei ersten Herren: Ewald, Pagel und Joachim gebeten werden, die Delegation anzunehmen.

Vorsitzender: Sie werden Gelegenheit haben, wenn der Bericht kommt, darüber weiter zu verhandeln. Es handelt sich ja um keine definitiven Beschlüsse.

Ich habe mitzutheilen, dass in Griechenland, und zwar in Syra, sich eine medicinische Gesellschaft gebildet hat. Syra ist eine der cykladischen Inseln; dort war längere Zeit die Medicin etwas schlafen gegangen. Die dortigen Collegen haben beschlossen, sie neu zu erwecken. Sie theilen das an uns mit und bringen Ihnen Grüsse und freundschaftliche Glückwünsche dar.

Endlich ist noch eine Angelegenheit zu erledigen. In Folge der Differenz zwischen Herrn James Israel und Herrn Casper hat der Erstere den Wunsch, Ihnen noch ein paar thatsächliche Bemerkungen zu machen in Beziehung auf Anschuldigungen, welche im Laufe dieser Debatte gegen ihn gefallen sind. Er hat versprochen, sehr kurz zu sein und wünschte nur, dass seine Mittheilung vor der Tagesordnung geschehe. Es ist das freilich ein ungewöhnlicher Fall. Ich halte mich daher nicht für berechtigt, das ohne Ihre Zustimmung zuzulassen, würde aber bitten, dass Sie mir die Erlaubniss ertheilen, Herrn James Israel für diesen Fall das Wort zu geben. Wenn kein Widerspruch erfolgt, ertheile ich das Wort Herrn Israel.

Hr. James Israel:

Einige Bemerkungen zu Herrn Casper's Schlusswort in der Discussion der Berliner medicinischen Gesellschaft am 14. XII. 1898.

Da Herr Casper in dem Schlussworte der Sitzung vom 14. De-

cember 1898 eine Anzahl von mir mitgetheilter Thatsachen in Abrede gestellt hat, so sehe ich mich, sehr gegen meine Neigung, zu folgender Erklärung gezwungen, um nicht den geringsten Zweifel an der Wahrheit meiner Bekundungen aufkommen zu lassen. Ich halte mich dabei an den Wortlaut der von Herrn Casper gesprochenen Ausführungen, denen gegenüber das gedruckt vorliegende Protocoll eine Anzahl erheblicher Modificationen aufweist.

Herr Casper hat meine Angaben dadurch unglaubwürdig zu machen versucht, dass er

1. die Richtigkeit der meinen Schlüssen zu Grunde liegenden Thatsachen in Abrede stellt, und sie durch unrichtige Versionen ersetzt; dass er
2. meine Aeusserungen in sinnentstellender Weise wiedergiebt, um sie zu widerlegen; dass er
3. ohne jede Kenntniss der zu Grunde liegenden Thatsachen meinen Beobachtungen willkürliche Auslegungen unterschiebt.

Indem ich Ihnen die Beweise für meine Behauptungen vorlege, darf ich die Schlussfolgerungen, die Herr Casper aus seinen von mir als unhaltbar erwiesenen Angaben zieht, getrost Ihrem Urtheile überlassen.

In dem von mir demonstrirten Falle von malignem Nierentumor bestreitet Herr Casper meine Angaben über die Entstehung der miliaren Parenchymabscesse durch einen infectiösen Ureterenkatheterismus mit folgenden Gründen:

1. sei der betreffende Katheterismus nicht von ihm, sondern von seinem Assistenzarzte ausgeführt worden;
2. habe der Patient in der Zeit zwischen dem Ureterenkatheterismus und der Nephrectomie nicht gefiebert;
3. sei meine Angabe unrichtig, dass die Infection von den Harnwegen ausgegangen sei;
4. hätte ich das Alter der Abscesse aus der Abwesenheit von Spindelzellen im Eiter beurtheilt.

Alle diese 4 Angaben entsprechen nicht den Thatsachen.

Denn 1. hat Herr Casper persönlich den Ureterkatheterismus ausgeführt, den er seinem Assistenten zuschiebt.

Zum Beweise lege ich die schriftliche Aussage des Patienten vor, welche lautet: „Der Katheterismus der linken Niere ist mir von Herrn Casper persönlich am 20. October gemacht worden."

2. ist es unwahr, dass der Patient nicht gefiebert habe.

Zum Beweise lege ich die im Krankenhause aufgenommene Temperaturcurve vor.

Herrn Casper's Behauptung des Gegentheils ist eine gänzlich willkürliche, da er den Patienten nach dem infectiösen Ureterkatheterismus nie wiedergesehen hat, auch Temperaturmessungen nicht vor seiner Aufnahme auf meine Abtheilung ausgeführt worden sind.

Als Beweis lege ich die schriftliche Bestätigung dieser Angabe durch den Patienten nieder, welcher schreibt: (Nachdem (d. h. nach dem Ureterkatheterismus vom 20. October) hat mich weder Herr Dr. Casper gesehen, noch ist meine Körpertemperatur gemessen worden."

3. ist die Behauptung unrichtig, dass die Infection nicht von den Harnwegen ausgegangen sei, da sich innerhalb der Harncanäle reichliche Anhäufungen von Eiterkörpern fanden. Der Beweis wird durch das hier aufgestellte mikroskopische Präparat erbracht.

4. ist es eine sinnentstellende Wiedergabe meiner diesbezüglichen Aeusserung, wenn Herr Casper behauptet, dass ich aus der Beschaffenheit des Eiters, insbesondere der Abwesenheit von Spindelzellen im Eiter das Alter der Abscesse erschlossen hätte. Meine Angabe, dass das Alter der Herde laut mikroskopischer Untersuchung sehr wohl zu dem Zeitpunkt des Katheterismus passe, da sich nur Eiterkörper, nirgend Spindelzellen fanden, musste von Jedem mit histologischen Elementarkenntnissen ausgestatteten auf die Abscesswand, nicht auf den Inhalt bezogen werden. Dass Jemand Spindelzellen im Eiter suchen könne, ist eine zu groteske Zumuthung, um sie ernst zu nehmen; und doch muss Herr Casper es für möglich halten, wenn er sagt, der Eiter könne sehr alt sein, ohne dass sich auch nur eine Spindelzelle darin zu finden brauche.

Ich wende mich nun zu dem 2. Fall, den Arzt betreffend, der an leichtem chronischen gonorrhoischen Blasenkatarrh leidend, am Abend des Ureterkatheterismus unter Schüttelfrost von einer schweren Pyelitis befallen wurde, die nie wieder zur Heilung gekommen ist.

Herr Casper ersetzt die von mir mitgetheilten Fakta durch folgende Angaben:

1. habe Patient schon vor der Untersuchung eine Pyelitis gehabt, da der durch Ureterkatheterismus gewonnene Harn zwar klar und eiweissfrei gewesen, aber mikroskopisch Eiter enthalten habe.

Als Beweis für das Gegentheil lege ich die schriftliche Aussage des Collegen vor, welche lautet: „Gleich nach dem Ureterkatheterismus übergab Herr Dr. Casper den Urin einem seiner Assistenten zur mikroskopischen Untersuchung. Nachdem das Resultat derselben, auf welches ich wartete, Herrn Dr. Casper mitgetheilt wurde, sagte er mir, „die Niere ist gesund und sie können ganz ruhig sein. Es ist nur eine Cystitis". Dr. Casper rieth nun Blasenausspülungen zu machen. . . . . . . Von einem Eitergehalt des aufgefangenen Urins hat Herr Dr. Casper nichts erwähnt. In derselben Nacht bekam ich Schüttelfrost und Temperatur bis 40°, und musste einige Tage darauf zu Bette bleiben. . . . . . Die nächsten 3—4 Wochen fühlte ich mich schlecht, wobei mich hohes Fieber und Schüttelfröste nicht verliessen. Als ich einige Tage nach dem Katheterismus in der Poliklinik Hülfe suchte, schlug mir Dr. Casper, nach vorheriger allgemeiner Untersuchung mit negativem Befund, vor, auch die andere Niere untersuchen zu lassen. Ich verzichtete aber darauf. Ferner muss ich mittheilen, dass der Urin nach dem Katheterismus viel schlechter geworden ist, und die Beschwerden, die ich seit jener unglücklichen Untersuchung habe, vor derselben nicht bestanden haben." Wenn Herr Casper den Katheterismus der zweiten Niere vorschlug, so muss er eben in der anderen nichts gefunden haben, was ihm zur Erklärung der Hartnäckigkeit der alten Urintrübung oder des neu aufgetretenen Fieberzustandes dienen konnte.

2. sagt Herr Casper, dass Pat. schon vor der Untersuchung fieberhaft gewesen sei, dass es sich nicht um einen leichten Blasenkatarrh, sondern um eine schwere Cystitis gehandelt habe, dass endlich schon jedem einfachen Blasenkatheterismus Fieber und schwere Zufälle gefolgt seien; — demnach habe das unmittelbar nach dem Ureterkatheterismus aufgetretene dreiwöchentliche Fieber nichts mit diesen Eingriffen zu thun.

Sämmtliche Angaben des Herrn Casper entsprechen nicht denen des Patienten, welcher nach der uns oft und detaillirt gegebenen Anamnese niemals vor dem Ureterkatheterismus fieberhaft war, von seinem chronischen Blasenkatarrh kein anderes Symptom als eine leichte Harntrübung merkte, und an so häufige Blasenausspülungen sogar mit 2proc. (!) Höllensteinlösung gewöhnt war, dass Fieberanfälle nach jedem Blasenkatheterismus ganz ausgeschlossen waren.

Zum Beweise dient die eigenhändig geschriebene Anamnese des Patienten und die Bekundung meines Assistenzarztes Herrn Dr. A. Rosenbaum.

Ich komme schliesslich zu dem Falle von rechtsseitiger nephrotomirter tuberculöser Pyonephrose und linksseitiger Amyloidniere, an dem ich an der Hand von Thatsachen gezeigt habe, dass hier der Ureterkatheterismus nach allen Richtungen hin ein klägliches Fiasco gemacht hat.

Hier giebt Herr Casper an Stelle der von mir berichteten Thatsachen vier durchaus entgegengesetzte Versionen.

1. bestreitet Herr Casper meine auf die Mittheilung des Hausarztes Herrn Dr. G. Wittkowski gestützte Angabe, dass bei Beginn der Behandlung mit dem Ureterkatheter die zweite Niere noch gesund, am Schlusse dieser Behandlung bereits erkrankt gefunden sei, vielmehr behauptet Herr Dr. Casper jetzt, schon bei der ersten Katheteruntersuchung die Erkrankung der zweiten Niere in Gestalt „sehr geringer Mengen Albumen" constatirt zu haben. Dieser Angabe gegenüber hat mir Herr Dr. Wittkowski noch einmal am 16. December, zwei Tage nach Herrn Casper's Behauptung, in Gegenwart meines Assistenzarztes, Herrn Dr. Rosenbaum, die Erklärung abgegeben, „dass Herr Dr. Casper ihm selbst nach der zweiten Untersuchung sein Erstaunen darüber kundgegeben habe, jetzt einen starken Eiweissgehalt zu finden, während doch die Niere bei der ersten Untersuchung vor drei Monaten noch ganz gesund gewesen sei."

Sollte Herr Casper sich diesem Dilemma durch die Erklärung entziehen wollen, dass er den angeblichen Eiweissbefund der ersten Untersuchung vergessen habe, als er das gerade Gegentheil dem Hausarzte des Kranken mittheilte, so würde das nur beweisen, dass dieses positive Resultat des Ureterenkatheterismus gänzlich unvermögend war, in Herrn Casper eine Ahnung davon zu erwecken, dass dieser Befund den Beginn einer tödtlichen Amyloidentartung bedeute — denn eine solche schwerwiegende Thatsache kann man nicht vergessen.

2. läugnet Herr Casper die Richtigkeit meiner Angabe, welche nach dem Stenogramm wörtlich lautet: „Herr Casper hatte versucht, ihr (d. h. der Pyonephrose) durch Ureterkatheterismus mit und ohne Ausspülung beizukommen. Pat. war 6 Mal zu therapeutischen Zwecken rechts katheterisirt worden. Aber es gelang nicht, das Instrument in den Ureter weiter als einige Centimeter vorzuschieben, da der Katheter auf ein nicht zu überwindendes Hinderniss stiess." Gegenüber diesen ganz eindeutigen Thatsachen versucht Herr Casper die Wahrheit meiner Angaben in Abrede zu stellen, indem er bestreitet, was ich nicht behauptet habe. Indem Herr Casper antwortet „es ist nicht richtig, dass der Fall 6, 7 Mal ausgewaschen wurde; diesen Fall habe ich nur 1 Mal auszuwaschen versucht" erweckt er bei dem Hörer nothgedrungen die Vorstellung, dass ich von den 6 angegebenen Katheterismen 5 erfunden hätte. Nun habe ich aber nicht mit einem Worte, wie mir Herr Casper unterschiebt, von 6, 7 Auswaschungen gesprochen, sondern von 6 Versuchen, zu therapeutischen Zwecken den Ureter zu katheterisiren, theils mit, theils ohne Ausspülung, und diese Angabe halte ich in vollem Umfange aufrecht, conform mit der Aussage des Patienten und des Hausarztes, welche wörtlich genau in den anamnestischen Notizen der Ihnen vorgelegten Krankengeschichte wiedergegeben ist. Herr Dr. Wittkowski hat mir mitgetheilt, dass er selbst 3 oder 4 dieser Versuche beigewohnt hat. —

Wenn es Herrn Casper nicht jedesmal gelang, mit dem Ureterkatheterismus eine Ausspülung zu verbinden, so lag das nicht an der fehlenden Absicht, sondern an dem Misslingen der Ausführung trotz der Abwesenheit jedes Hindernisses im Ureter.

3. Wenn Herr Casper sagt: „bei dem Consilium liessen wir alle drei keinen Zweifel darüber, dass der Pat. verloren sei, mit und ohne Operation" — so trifft das für mich vollkommen zu, für Herrn Casper keineswegs. Für seine gegentheilige Auffassung diene als Beweis, dass er sogar die Möglichkeit einer Restitution der linken Niere nach Incision der rechtsseitigen Pyonephrose in Aussicht stellte, so dass man vielleicht später daran denken könne, die nephrotomirte Pyonephrose secundär zu exstirpiren. Wie vereinigt sich eine solche Perspective mit Herrn Casper's Angabe,

dass er den Fall auch mit der einfachen Nephrotomie für verloren gehalten habe?

4. Stellt Herr Casper die Wahrheit meiner Angabe in Abrede, dass der Patient nach der Operation urämisch geworden sei. Herr Casper hat diesen Tag und Nacht in meiner Klinik auf das Sorgfältigste beobachteten Kranken nicht ein einziges Mal nach der Operation wiedergesehen, oder einen Einblick in sein Krankenjournal gethan, und scheut sich trotzdem nicht, meine Angabe der Urämie für unwahr zu erklären, mit demselben Maasse von Berechtigung, mit dem er bei dem inficirten Nierentumor die Fieberung eines Patienten in Abrede gestellt hat, den er nach dem infectiösen Katheterismus nie wieder gesehen hat.

Thatsächlich hat der Kranke nach der Operation eine 60stündige Anurie gehabt, bei absinkender subnormaler Temperatur constant eine Beschleunigung des Pulses bis 120, der Respiration bis 36 in der Minute, und einen am Tage nach der Operation einsetzenden qualvollen urämischen Singultus, welcher bis zum Tode, vier Tage und Nächte lang ohne Unterbrechung dem Patienten jeden Augenblick der Ruhe raubte. Das hier vorgelegte Krankenjournal diene als Beweisstück.

Ich weiss nicht, ob Herrn Casper's klinische Erfahrungen genügen, eine von mir gestellte Diagnose als unwahr zu bezeichnen, ohne den Patienten gesehen zu haben, auf den sich diese Diagnose bezieht. Jedenfalls aber darf es Herrn Casper nicht erlaubt sein, als Beweis für seine diagnostische Ueberlegenheit sich unrichtiger Thatsachen zu bedienen. Dieser Fall liegt vor in Herrn Casper's Aeusserung: „Ich bin in der Lage über zwei Fälle zu verfügen, in denen in der Israel-schen Klinik die Tuberkelbacillen nicht aufgefunden wurden, während wir sie mit dem Ureterkatheterismus entdecken konnten". Nun würde ein solches Vorkommniss, auch wenn es richtig wäre, gar nichts Auffallendes haben, da Jedermann weiss, dass man gelegentlich an 10 Tagen die Bacillen vergeblich sucht, um sie am 11. zu finden; aber es ist eben nicht richtig, und das ist das einzig auffallende daran. Auf mein Ersuchen um Namensnennung hat mir Herr Casper diese in einem der Fälle verweigert, weil der Patient nicht seine Zustimmung dazu gegeben habe; in dem anderen Falle hat mir Herr Casper den Namen genannt, und dieser betrifft nach Ausweis meines Journals eine Frau, welche nur ein einziges Mal mich in meiner Wohnung während der Sprechstunde consultirt hat. Das ist einer der Fälle, bei welchem nach Herrn Casper's Aussage Tuberkelbacillen in der „Israelschen Klinik" nicht entdeckt werden konnten. Ob es sich mit dem anonymen Falle ähnlich verhalten hat, weiss ich nicht; jedenfalls ist es bemerkenswerth, dass Herr Casper in dem gedruckt vorliegenden Protokoll nicht mehr von 2 Patienten der „Israel'schen Klinik," sondern schlechtweg von „2 Fällen" spricht; — eines aber weiss ich, dass als Herr Casper mich um die Namen der von mir erwähnten Fälle von Katheterinfection ersuchte, sie ihm sofort ohne Verklausulirung hinter der Erlaubniss der Patienten übermittelt worden sind.

1. Hr. **Landau**:

Thätigkeit der Berliner medicinischen Gesellschaft im Jahre 1898.

Die Gesellschaft hielt im Laufe des Jahres 30 Sitzungen ab. In diesen wurden 56 grössere Vorträge gehalten und 76mal Vorstellungen von Kranken und Demonstrationen von Präparaten veranstaltet, Discussionen fanden 48mal statt.

Der Vorstand hielt 6 Sitzungen ab, davon 1 in Gemeinschaft mit dem Ausschuss.

Die Aufnahme-Commission nahm in 5 Sitzungen 61 Mitglieder auf.

Zwei Begründer der Gesellschaft, die Herren San.-Rath Plonski und Rosenthal feierten im December ihren 70. Geburtstag und wurden im Namen der Gesellschaft zu demselben beglückwünscht.

Die Gesellschaft zählte im vorigen Jahre . .		1102	Mitglieder,
davon schieden aus: a) durch den Tod die Herren Döring, Flatow, Frankfurter, Leo Friedländer, Fröhlich, A. Fürst, Hirsch, G. Kalischer, Klockmann, Kretschmer, Krüger, Alfr. Meyer, Nasse, Oppenheim, G. Rosenbaum.	15		
b) durch Verzug .	6		
c) anderweitig .	12	33	„
Summa		1069	Mitglieder,
Neu aufgenommen .		61	„
bleibt Bestand . . .		1130	Mitglieder.

Zusammenstellung.

Ehren-Präsident	1
Ehren-Mitglieder . . , . .	6
Lebenslängliche Mitglieder . .	10
Mitglieder	1113
Summa	1130.

Dank der Unterstützung der Redaction der Berliner klinischen Wochenschrift und der Hirschwald'schen Verlagshandlung ist es gelungen, den Jahresbericht bis heute fertigzustellen.

Das erste Exemplar wird von dem Schriftführer Herrn Landau dem Vorsitzenden Herrn Virchow überreicht.

Vorsitzender: Sie sehen den mächtigen Band, der sich in meiner Hand befindet; er giebt Zeugniss nicht nur von Ihrer eigenen Thätigkeit, sondern von einer ganz ungewöhnlichen Thätigkeit, welche unser Herr geschäftsführender Secretär auf diese Arbeit verwandt hat. Einen so grossen Band haben wir, glaube ich, noch niemals hervorgebracht und noch weniger haben wir ihn gleich in der ersten Sitzung des Jahres vorlegen können. Ich glaube dem Herrn geschäftsführenden Secretär in Ihrem Namen unseren Dank ausdrücken zu müssen für seine vortreffliche Thätigkeit (Beifall). Andererseits möchte ich aber doch darauf hinweisen, dass diese Publication die einzige Form ist, in der wir fremden Gesellschaften einen einigermaassen positiven Ausdruck unserer Dankbarkeit darbringen können. Wir haben nichts Anderes zu bieten. Das ist die gewöhnliche Form, in der wir die besondere Anerkennung, die uns von ausserhalb zu Theil wird, einigermassen ausgleichen. Daher ist diese Publication in der That eine wichtige und sehr erhebliche Angelegenheit.

2. Hr. **Bartels**:

Kassenbericht des Schatzmeisters und Ertheilung der Decharge

(§ 26 der Satzungen).

Im Jahre 1898 betrugen die Einnahmen	32 649,57 Mark
„ „ „ „ „ Ausgaben .	21 548,56 „
Es bleibt somit ein Kassenbestand von . .	11 101,01 Mark.
Die Gesellschaft besitzt ausserdem:	
I. Die Eulenburg-Stiftung (der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zinslos geliehen)	10 000,— Mark
II. Die Sammlung für das Langenbeck-Haus (d. h. die Hälfte der mit der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gemeinsam gesammelten Gelder, der letzteren Gesellschaft zinslos geliehen)	54 000,— „
III. Der eiserne Bestand (10 einmalige Beiträge auf Lebenszeit in $3^1/_2$ proc. cons. Preuss. Staatsanleihe)	3 000,— „
IV. Verfügbares Vermögen in Effecten (in $3^1/_2$ proc. cons. Preuss. Staatsanleihe) .	63 500,— „
Somit besitzt die Gesellschaft ein Nominal-Vermögen von	130 500,— Mark.

Auf Vorschlag der Revisoren, der Herren Bernhard Fränkel, Liebreich und Fürbringer, wird die Decharge beschlossen.

3. Hr. **Ewald**:

Uebersicht über die Bibliothek und den Lesesaal im Jahre 1898.

Der Lesesaal wurde benutzt von
6 466 Mitgliedern,
10 640 Gästen,
in Summa 17 106 gegen 18 651 (1897).

Verliehen wurden auf 8 Tage bezw. 4 Wochen 1882 Bände gegen 1690 (1897).

Wegen unpünktlicher Rückgabe mussten 165 Mitglieder gemahnt werden, wovon 12 zweimal.

Laut Wunschbuch wurden angeschafft: Archiv für Entwickelungs-Mechanik, Bd. VI; Jahresbericht über die Fortschritte der Thierchemie 1896.

An Defecten sind theils durch Geschenke, bezw. durch Kauf ergänzt worden: Albany Medical Annals; Annales of Surgery; Blätter für klinische Hydrotherapie; Centralblatt für die gesammte Therapie; Journal de médecine de Paris; Journal of American Medical Association; La médecine de Paris; Montreal Medical Journal; New Yorker medicinische Monatsschrift; New York Medical Record; Philadelphia Medical Times; Policlinique (Bruxelles); Revue de la tuberculose; Revue générale de médecine, de chirurgie et d'obstétrique; Revue internationale de thérapeutique; Times and Register.

Durch Geschenke von Mitgliedern wurde die Bibliothek um 64 Bücher, 8 Bände Zeitschriften, 13 Sonderabdrücke und 158 Dissertationen vermehrt; ausserdem wurden von Nichtmitgliedern 18 Bücher, 8 Bände Zeitschriften und 13 Sonderabdrücke als Geschenke überwiesen.

Regelmässige Zuwendungen erhält die Bibliothek von:

Herrn Geh.-Rath Dr. Virchow	Boston medical journal. — Davoser Blätter. — Medical Age. — Medical and Surgical Reporter. — New York medical journal. — Revue internationale de thérapeutique. — Revue de la nutrition. — Rivista di Bogota. — Ungarische medicinische Presse. — Zeitschrift für praktische Aerzte.
„ Gen.-Stabsarzt der Armee Dr. v. Coler Exc.:	Veröffentlichungen des Militär-Sanitätswesens. — Sanitäts-Berichte der Königl. Preuss. Armee, des XII. (Sächs.) und XIII. (Würtbg.) Armeecorps.
„ Geh.-Rath Dr. v. Bergmann:	Centralblatt für Chirurgie.
„ Dr. M. Birnbaum	Deutsche medicinische Presse.
„ Priv.-Doc. Dr. Casper:	Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexual-Apparates.

Herrn Geh.-Rath Dr. Eulenburg: Encyclopädische Jahrbücher. — Real-Encyclopädie.
„ Geh.-Rath Dr. Ewald: Blätter für klinische Hydrotherapie. — l'Année médicale. — Centralblatt für Laryngologie. — Il Policlinico.
„ Professor Dr. A. Fränkel: Centralblatt für innere Medicin.
„ Geh.-Rath Dr. B. Fränkel: Archiv für Laryngologie. — Zeitschrift für Ethnologie. — Correspondenz-Blätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen.
„ Dr. Gutzmann: Monatsschrift für Sprachheilkunde.
„ Dr. Paul Heymann: Wiener klinische Rundschau.
„ Dr. Heinrich Joachim: Berliner Aerzte-Correspondenz.
„ Professor Dr. Klemperer: Die Therapie der Gegenwart.
„ Geh.-Rath Dr. Liebreich: Therapeutische Monatshefte. — Veröffentlichungen der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin.
„ Dr. Lohnstein: Allgem. medicinische Centralzeitung.
„ Dr. Mendelsohn: Zeitschrift für Krankenpflege.
„ Geh.-Rath Dr. Olshausen: Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.
„ Dr. Schwalbe: Jahrbuch der praktischen Medicin. Handbuch der praktischen Medicin.
„ Geh.-Rath Dr. Schweigger: Archiv für Augenheilkunde.
„ Geh.-Rath Dr. Siegmund: Correspondenzblatt für Anthropologie. — Gazetta medica lombarda.
„ Professor Dr. Veit: Jahresbericht über Geburtshülfe und Gynäkologie.
„ Ernst Matterne: „Die Flamme." Zeitschrift des Vereins für Feuerbestattung.
„ Dr. Pollatschek: Die therapeutischen Leistungen.
„ Dr. Rothe: Klinisch-therapeutische Wochenschrift.
Hirschwald'sche Buchhandlung: Archiv für Chirurgie. — Archiv für Gynäkologie. — Archiv für Psychiatrie. — Berliner klinische Wochenschrift. — Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. — Centralblatt für Laryngologie. — Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. — Zeitschrift für klinische Medicin.
Herr J. F. Bergmann-Wiesbaden: Verhandlungen des Congresses für innere Medicin.
Fischer'sche Medic. Buchhandlung: Fortschritte der Medicin. — Zeitschrift für Medicinalbeamte. — Berliner Klinik.
Karger's Buchhandlung: Dermatologische Zeitschrift.
Herrn Buchhändler Staude: Deutsche Hebammen-Zeitung.
A. Stuber's Verlag-Würzburg: Die ärztliche Praxis.
Herrn Buchhändler Thieme: Deutsch. Reichs-Medicinal-Kalender. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.
Zimmer's Verlag-Stuttgart: Hygieia.

Am Schluss des Jahres besteht die Bibliothek aus:

a) Zeitschriften	6115	gegen 5830	(1897)
b) diversen Büchern	4244	„ 4167	„
c) Dissertationen	4585	„ 4427	„
d) Sonderabdrücken	929	„ 698	„
e) Brunnen- und Badeschriften	219	„ 217	„

Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen: Von Herrn L. Rosenthal: 1. Burserius, Institutionum medicinae practicae. Recudi curavit J. F. C. Hecker. 4 Bde. Lipsiae 1826; 2. Celsus, De medicina libri octo ad optimas editiones collati praemittitur notitia literaria studiis societatis Bipontinae. Ed. accurata. Biponti 1786; 3. Lieutaud; Synopsis universae praxeos medicae in binas partes divisa. Pars I. Amstelodami 1765 und 3 Sonderabdrücke; von Herrn Eulenburg der 19. Band der Real-Encyclopädie; von Herren Urban und Schwarzenberg das 1. Heft der Therapie der Gegenwart, welche regelmässig zugehen wird.

Allen diesen Gebern darf ich im Namen der Gesellschaft verbindlichsten Dank aussprechen; persönlich danke ich den Mitgliedern der Bibliothekscommission für ihre wiederholte schätzbare Mühewaltung. Wir hoffen noch im Laufe des Sommers den neuen Catalog, zu dem die Vorarbeiten bereits grösstentheils erledigt sind, fertigstellen zu können.

Wahl des Vorstandes.

Mit der Feststellung der Wahlresultate werden betraut die Herren Fürbringer, Remak und L. Marcuse.

Die Wahl des ersten Vorsitzenden muss nach den Satzungen durch Stimmzettel erfolgen.

Das Ergebniss der Abstimmung verkündet der Vorsitzende, wie folgt: Es sind 159 Zettel abgegeben worden, davon ungültig drei. Auf mich selbst sind gefallen 153 Stimmen, auf die Herren Mendel, Baginsky und von Bergmann je eine Stimme.

Ich befinde mich also in der allerdings nicht neuen, aber doch schwierigen Lage, Ihnen meine Zustimmung ausdrücken zu müssen. In Anbetracht dessen, dass wir am Beginn des letzten Jahres dieses Jahrhunderts stehen und Ihnen wahrscheinlich die Wahl nicht wieder vorkommen wird (Widerspruch), will ich mich Ihnen fügen (Beifall) und Ihnen meinen herzlichen Dank sagen. Ich werde mich bemühen, durch unparteiische Geschäftsführung das mir bewiesene Vertrauen zu verdienen. (Beifall.)

Zu Stellvertretern des Vorsitzenden werden durch Acclamation die Herren von Bergmann, Senator und Abraham wieder gewählt.

Die Wahl der Schriftführer erfolgt durch Stimmzettel. Das Ergebniss ist bis zum Schluss der Sitzung noch nicht festgestellt.

Zum Schatzmeister wird Herr Bartels, zum Bibliothekar Herr Ewald durch Acclamation wieder gewählt. Die Aufnahme-Commission wird ebenfalls durch Acclamation in der bisherigen Zusammensetzung bestätigt.

4. Hr. **Dührssen:**

Ueber vaginalen Kaiserschnitt.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Die Discussion wird vertagt.

Laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Juli 1898.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.

I. Hr. **Max Scheier** demonstrirt 1. einige **Röntgenphotogramme,** auf welchen die Gefässe des Kehlkopfs und der Zunge mit den feinsten Verzweigungen zur Darstellung gebracht sind. Die Gefässe wurden hierzu mit einer für die X-strahlen undurchdringlichen Masse injicirt. Als Injectionsmittel eignen sich Mennige, Zinnober, Wismuth, 5proc. Sublimatlösung, graue Salbe, Jodtinctur etc. Sehr geeignet sind auch diese Sciagramme zur Demonstration für Unterrichtszwecke.

2. Ein Röntgenphotogramm von einem Falle von Lordose der Halswirbelsäule bei einer 60jährigen Frau, die wegen Schluckbeschwerden die Poliklinik aufsuchte. Drückt man die Zunge herunter, so sieht man an der hinteren Rachenwand einen rundlichen Tumor, der mit glatter Schleimhaut bedeckt, knochenhart und bei Fingerdruck unverschieblich ist. Der Nasenrachenraum ist frei, die Beweglichkeit des Kopfes etwas beschränkt, die Untersuchung des Kehlkopfes behindert. Bei der Untersuchung der Wirbelsäule von hinten fühlt man deutlich den Proc. spinos. des 7. Halswirbels, auch den 6., 5. Alsdann kommt man mit dem Finger in eine ziemlich tiefe Lücke. Ursache nicht zu eruiren, keine Caries oder tuberculöser Process an der Halswirbelsäule aus der Anamnese zu erfahren, kein Unfall.

II. Hr. **Heymann:** In den beiden Fällen, die ich mir erlaube, Ihnen zu zeigen, ist die Diagnose zweifelhaft. In dem ersten handelt es sich um eine Frau, die vor 18 Jahren wegen einer Kehlkopfstenose bedingenden Perichondritis syphilitica von mir tracheotomirt worden ist. Die Perichondritis lief dann in normaler Weise ab; die Pat. war Jahre lang gesund, konnte ihrem das Sprachorgan nicht schonenden Berufe als Verkäuferin auf dem Markte nachgehen. Das rechte Stimmband war wieder fast ganz beweglich geworden, die Stimme war laut, nur etwas belegt. Sodann sind alle möglichen nervösen Zustände eingetreten — infolge äusserer Veranlassungen: die Frau ist in Vermögensverfall gekommen, der Mann ist gestorben u. s. w. Pat. zeigt Sensationsstörungen am weichen Gaumen, an der Hand u. s. w. So stellt sich auch seit 4 oder 5 Jahren gelegentlich ein mehrwöchentlicher Stillstand des rechten, sonst nahezu normal aussehenden Stimmbandes ein. Auch sonst keine Zeichen der Entzündung. Nach einigen Wochen vergeht dann unter elektrischer Behandlung die Heiserkeit und die Patientin kann wieder mit tönender, wenn auch belegter Stimme sprechen. Die Frage, die vorliegt, ist, ob es sich hier um eine functionelle Lähmung handelt, welche die abgelaufenen Gelenkveränderungen complicirt, oder ob wir es mit einer Recrudescenz der Entzündung zu thun haben. Die Berichte der Patientin über das Auftreten und Verschwinden ihrer Heiserkeit sind immer etwas confus. Ich nähere mich der Annahme, dass es sich um eine hysterische Lähmung handelt, weil wir gar keine sonstigen Anzeichen von Entzündung im Keklkopfe sehen und die Heiserkeit sich stets nach einiger Zeit wieder verliert.

Der zweite Fall betrifft eine 19jährige Patientin, die mit mannigfachen Erscheinungen, die auf angieneurotischem Oedem deuteten, in Behandlung trat. Im Laufe der Beobachtung wurde die Diagnose zweifelhaft und ein durch Infection entstandenes Kehlkopfödem wahrscheinlicher.

III. Hr. **J. Herzfeld: Ueber complete doppelseitige Recurrenslähmung.** Mit Demonstration eines Präparats.

M. H.! Fälle von completer doppelseitiger Recurrenslähmung gehören zu den grössten Seltenheiten, die Zahl der beobachteten resp. mitgetheilten Fälle beträgt noch nicht einmal ein Dutzend. Der von mir beobachtete Fall betrifft einen Mann von 64 Jahren, der vor vor 3 Jahren mit leichten Schluckbeschwerden erkrankte, die sich vor einem Jahre verschlimmerten, und derentwillen Patient wiederholt sondirt wurde. Vor 8 Monaten stellte sich Heiserkeit ein, die allmählich zunahm. Schliesslich war nur noch Flüsterstimme und auch die nur unter grosser Anstrengung möglich. Bei der Sondirung des Oesophagus stiessen dicke Sonden in der Höhe der Bifurcation auf ein Hinderniss, während schwächere unbehindert bis zur Cardia vorgeschoben werden konnten. Bei der laryngoskopischen Untersuchung verharrten beide Stimmbänder sowohl bei der Phonation, wie bei der Respiration in ab-

solutem Ruhezustand und zwar in der sogenannten Cadaverstellung. Die Glottis war weit genug für die gewöhnliche Athmung, nur bei Anstrengungen entstand leichte Dyspnoe. Das Sprechen war, wie gesagt, nur in Flüstersprache möglich und auch diese nur unter grosser phonatorischer Luftverschwendung, wie v. Ziemssen dieses zuerst beschrieben hat. Auch kräftig zu husten war der Patient nicht im Stande, ebenso wenig laut zu lachen, da all' dies ein plötzliches Sprengen der vorher geschlossenen Glottis voraussetzt. Der Patient starb plötzlich an einer Magenblutung nach einer Sondirung. Bei der Section fand sich ein grosses Carcinom des Oesophagus, das auf die hintere Wand der Trachea übergriff und die zwischen Trachea und Oesophagus verlaufenden Recurrentes vollständig umwucherte. (Der Fall wird noch ausführlich in Fränkel's Archiv für Laryngologie publicirt werden.)

Discussion.

Hr. Grabower: Ich hatte Gelegenheit, in Folge einer Einladung des Herrn Herzfeld, den Patienten zu sehen und kann die doppelseitige Recurrenslähmung bestätigen. Es ist der dritte Fall derart, der zur Section gekommen ist. Bei den vielen Fragen, die sich für uns an die so seltene doppelseitige Recurrenslähmung knüpfen, ist es sehr bedauerlich, dass die Centralorgane nicht conservirt sind und es nicht mehr möglich ist, durch die Nissl'sche Kernfärbungsmethode retrograde Veränderungen in den Innervationscentren in der Medulla oblongata festzustellen. Die Untersuchung der Laryngei superiores, welche erhalten sind, ist von äusserster Wichtigkeit. Wenn sich eine Degeneration finden sollte, so würde sie nichts beweisen; wenn die Nerven sich aber, wie ich nach den oberflächlichen Sensibilitätsuntersuchungen, die wir angestellt haben, annehme, als unversehrt erweisen sollten, dann glaube ich, würde von all' den Beweisen, die gegen die Anschauung Grossmann's über die Stimmbandstellung bei Posticuslähmung sprechen, dieser der stärkste sein. Es würde eben durch diesen Fall klar bewiesen, dass Recurrenslähmung sich in der Cadaverstellung documentirt und in nichts Anderem.

Hr. Fränkel: Ich würde auch die Muskeln zu untersuchen bitten. Wenn der Crico-thyreoideus erhalten ist, so spielt der bei der Entstehung der Cadaverstellung keine Rolle.

Hr. Herzfeld: Es schien uns, als wenn der Crico-thyreoideus functionsfähig sei. Trotzdem sahen wir im Innern keine Bewegung. Es wäre ja möglich, dass der Crico-thyreoideus, wie Grabower es im 7. Bande des Fränkel'schen Archivs beschreibt, nur ein Hülfsmuskel wäre, dass er nur dann in Function tritt, wenn so wie so schon mit Hülfe der anderen Muskeln die Medianstellung annähernd eingetreten ist. Die Sensibilität war entschieden erhalten.

Hr. Fränkel: Sonst hätte der Pat. sich ja auch verschlucken müssen und es wäre Alles in die Trachea eingelaufen.

Hr. Grabower: Herr Fränkel hat mit Recht auf die Untersuchung des Crico-thyreoideus die Aufmerksamkeit gelenkt. Wenn der Crico-thyreoideus sich als gesund erweist, dann ist die Richtigkeit der von uns gegebenen Deutung erwiesen, dass jener Muskel nichts weiter ist als ein Hülfsmuskel der Adductoren, dass er erst in Function tritt, wenn die Adductoren ihre Thätigkeit ausgeübt haben.

Hr. Herzfeld: Leider ist der Patient sehr bald zum Exitus gekommen. Ich habe ihn nur 4—5mal gesehen.

Hr. Fränkel: Es muss einmal ein Zeitpunkt vorhanden gewesen sein, in dem beide Postici gelähmt waren. Hat der Pat. angegeben, dass er einmal früher dahin zu deutende Erscheinungen hatte? Sonst müsste man annehmen, dass das eine Stimmband eher als das andere in Cadaverstellung getreten sei.

Hr. Flatau: Warum sind für die Sondirung nicht weiche oder fast weiche Sonden verwandt worden?

Hr. Fränkel: Damit kann man nicht fühlen, ob eine Strictur da ist. Nur wenn sie dazu hart genug sind, kann man sie anwenden.

Hr. Herzfeld: Nach der Angabe des Herrn Hansemann können solche Verletzungen im Magen auch mit weichen Sonden gemacht werden.

Hr. Grabower: Ich denke mir den Verlauf der Sache so: Es wird zuerst auf der rechten Seite Posticuslähmung gewesen sein, die in Recurrenslähmung überging, dann Posticuslähmung auf der anderen Seite und schliesslich doppelseitige Recurrenslähmung.

IV. Hr. Flatau: Ueber primäres Carcinom der Epiglottis.

Pat, von gesundem Aussehen, etwa 50 Jahre alt, bis auf einen apoplectischen Insult stets gesund, litt seit etwa 3–4 Monaten an Fremdkörpergefühl, Druck, besonders beim Schlucken, und gelegentlichen mässigen Schmerzen. Der Schluckact selber war schmerzfrei. Bei der Untersuchung zeigte sich eine wesentlich den Kehldeckel betreffende, über Muskatnussgrösse, mehr die rechte Hälfte des Organs einnehmende Tumorbildung von im Ganzen glattem Aussehen und mässiger diffuser Röthung. An der lingualen Seite des Tumors hob sich besonders eine weissgelbe Prominenz ab. Im Uebrigen waren durch den vollkommen unbeweglichen Tumor die Valleculae und ein Theil der Zungenbasis vollkommen verdeckt; ebensowenig war seine laryngeale Fläche und das vordere Drittel des Kehlkopfs zu übersehen. Was man davon noch sah, schien nach Aussehen und Beweglichkeit intact. Ebenso schienen die aryepiglottischen Falten, soweit sie noch erhalten und sichtbar waren, wenig oder gar nicht verändert; auch Drüsenschwellungen waren nicht nachweisbar. Nach dem Ergebniss der Inspection musste man an einen malignen Tumor denken, wenn auch eine syphilitische Erkrankung nicht vollkommen ausgeschlossen war. Während einer probatorischen Jodkalimedication ging die Anschwellung des Kehldeckels innerhalb 8 Tagen um etwa $1/4$—$1/3$ ihres Volumens zurück. Pat. reiste nach Haus und kam erst vor etwa 4 Wochen wieder mit dem Bericht des dortigen Collegen, dass nach der anfänglichen objectiven und besonders auch subjectiven Erleichterung unter Jodkaliummedication die Geschwulst wieder zugenommen habe. Die histologische Untersuchung eines herausgenommenen Stückchens ergab Carcinom.

Die durch Prof. Gluck ausgeführte Operation (Präliminare Tracheotomie, sodann Pharyngotomia subhyoidea) zeigt den Kehlkopf im Uebrigen frei, dagegen die Zungenbasis ergriffen, so dass auch ein Theil dieser mit dem Zungenbein entfernt werden musste. (Demonstration.) Die Betrachtung des gewonnenen Präparates zeigt das für den Kehldeckel ungemein seltene Bild eines medullären Carcinoms. Oberflächlicher Zerfall des einen Knotens entspricht der vorher erwähnten Delle, während die grössere Exulceration an der Vorderfläche in vivo nicht deutlich gesehen werden konnte.

Ueber die chirurgische Seite des Falles und den weiteren Krankheitsverlauf wird Herr Prof. Gluck noch selbst berichten, sobald die Beobachtung abgeschlossen ist. Dieser Abschluss ist jetzt noch nicht vorherzusehen, weil 14 Tage post operationem, als der Patient schon wieder begann, sich zu erholen, aus bisher unbekannten Gründen sich schwere Darmblutungen eingestellt haben.

Hr. Treitel frägt, ob der Fall nicht event. als Carcinom des Zungengrundes aufgefasst werden könne.

Hr. Fränkel hatte dieselbe Frage auf der Lippe. Die primären Carcinome der Epiglottis, die er gesehen habe, sähen doch anders aus. Dies Präparat der Sammlung z. B. ist ein Typus des Blumenkohlgewächses. Heute Morgen habe ich Schnitte von einem in Knotenform aufgetretenen Carcinom der Epiglottis gemacht. Wenn wir von primärem Carcinom sprechen wollen, dann müsste es von der Spitze ausgehen. Carcinome, die Knorpel ergreifen, wachsen schnell daran herum. Es kommt aber schliesslich nicht auf diesen Unterschied an, Carcinom ist es ganz sicher.

Hr. Flatau: Auf diese Einwendungen war ich gefasst, denn die gewöhnliche Angabe der Lehrbücher lautet, dass das Carcinom der Epiglottis ein Blumenkohlgewächs sei, das vom Rande ausgeht. Das ganze Aussehen der Geschwulst ist aber laryngoskopisch durchaus abweichend, das ist der Grund, warum ich die Sache hier zeige. Die Diagnose, dass es primäres Carcinom ist, ergiebt sich schon daraus, dass die Massen hier am reichlichsten entwickelt und am längsten vorhanden sind, wie die Zerfallserscheinungen zeigen; vom Kehldeckel aus kann man die Infiltration in abnehmender Menge in die Tiefe nach der Zungenbasis zu verfolgen, wo sie sich verliert.

V. Hr. E. Meyer: Demonstration zur sogenannten Nasenepilepsie.

Der 32jährige Patient stammt aus völlig gesunder Familie. Im Alter von 16 Jahren hatte er den ersten epileptischen Anfall. Die Anfälle traten dann in ziemlich langen Pausen auf, nach 2—3 Jahren häuften sie sich, um nach Gebrauch von Kalium bromatum wieder seltener zu werden. Nach 7 Monaten relativer Ruhe stellten sich die Anfälle in Pausen von 14 Tagen regelmässig ein. Jetzt hat der Patient 2mal vierteljährlich seine epileptischen Anfälle gehabt und zwar den ersten nach einer längeren Pause von 10 Wochen, den zweiten kurze Zeit, 3 Wochen, nachher. Der Anfall tritt sehr eigenthümlich auf und zwar bemerkt Patient zunächst vor dem Eintritt des Anfalls profuse eitrige Absonderungen aus der linken Nasenhälfte. Die Mutter des Patienten hat dieses Symptom zuerst vor 7 Jahren beobachtet und seitdem ist dieselbe Beobachtung regelmässig wiederholt worden. Bei dem Anfall selbst tritt zunächst eine Drehung des Kopfes nach der linken Seite ein, der Patient verliert die Sprache und wird bewusstlos. Dann stellen sich die klonischen Krämpfe ein. Die Anamnese hat uns mit Nothwendigkeit auf die Untersuchung der Nase hingeführt. Wir haben dabei ein linksseitiges Empyem des Sinus maxillaris festgestellt. Wir haben denselben durch Fortmeisselung der vorderen Wand eröffnet und das Empyem in der gewohnten Weise behandelt. Seit dieser Zeit ist der epileptische Anfall nicht mehr eingetreten, obgleich der Zeitpunkt, an dem sich die Anfälle gewöhnlich zeigen, bereits seit vielen Wochen überschritten ist. Es liegt mir fern, den Fall schon als geheilt zu betrachten; ich werde daher später noch auf die Sache eingehen, für heute wollte ich mich auf die Krankengeschichte beschränken.

VI. Hr. Alexander: Demonstration eines Tumors des Naseneingangs.

Die 47jährige Patientin zeigte am linken Nasenflügel einen Tumor, welcher ungefähr die Hälfte des Naseneingangs ausfüllte, von der Farbe der Haut war, etwa die Grösse einer Haselnuss hatte und breit inserirte. Die vordere Kante des Tumors schnitt mit dem freien Rande des Nasenflügels glatt ab. Der Tumor war knorpelhart, mit dem Messer glatt zu durchschneiden und machte den Eindruck eines Ekchondroms. Um so überraschter waren wir, dass sich derselbe bei der histologischen Untersuchung als ein überaus derbes Fibrom erwies. In der Literatur habe ich nirgends ein derartiges Fibrom des Naseneingangs verzeichnet gefunden.

Hr. Heymann: Ich habe an gleicher Stelle ein allerdings viel kleineres, aber ebenfalls knorpelhartes Fibrom operirt.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 9. Januar 1899.

1. Hr. v. Leyden berichtet über die Fortschritte der Thätigkeit des Berlin-Brandenburgischen Heilstättenvereins. Die von ihm erbaute Lungenheilstätte wird voraussichtlich noch in diesem Sommer ihrem Zwecke übergeben werden können. In der Pfingstwoche dieses Jahres findet in Berlin ein Congress zur Bekämpfung der Tuberculose statt, der vom Deutschen Centralcomité für die Errichtung von Lungenheilstätten einberufen ist.

Hr. Rothmann sen. erinnert daran, dass die erste Anregung zur Errichtung einer Lungenheilstätte von diesem Verein 1890 ausgegangen ist und schlägt vor, dass der Verein deshalb jährlich 100 Mk. dem Heilstättenverein beisteuert.

Der Antrag wird der Geschäftscommission überwiesen.

2. Hr. **Milchner** legt aus der v. Leyden'schen Klinik mikroskopische Präparate vor, welche **Mastzellen** in der Ascitesflüssigkeit eines Falles von myologener Leukämie zeigen.

3. Hr. **Feinberg** demonstrirt gefärbte **Amöben**-Präparate, welche den inneren Bau derselben (Kern, pulsirende Vacuole u. dergl.) genauer zeigen, als bisher bekannt war.

4. Hr. **Mayer** berichtet über die ihm im Salkowski'schen Laboratorium gelungene künstliche Abspaltung eines **Zuckerkörpers aus Eiweiss** und zwar hat er aus Eigelb (Albumin) ein Osazon vom Schmelzpunkt 203° gewonnen, das sich bei der Elementaranalyse als ein sechsatomiger Zuckerkörper ergeben hat.

Hr. Blumenthal erwähnt, dass er schon früher aus Eieralbumin ein Glucosazon dargestellt hat. In einer demnächst erscheinenden weiteren Mittheilung wird er über das Ergebniss der Elementaranalyse berichten.

5, Hr. **L. Jacobsohn: Ueber Veränderungen im Rückenmark nach peripherischer Lähmung.** (Mit Demonstrationen.)

Vortr. hat in einem Falle, in welchem der ganze linke Plexus brachialis durch eine Carcinominfiltration in der Oberschlüsselbeingrube schwer lädirt war und in welchem die Krankheit sich in verhältnissmässig kurzer Zeit abgespielt hatte, das Rückenmark untersucht und in letzterem in den dem linken Plexus brachialis entsprechenden Territorien sehr erhebliche Veränderungen gefunden. Einmal waren im motorischen Gebiet die Zellen der lateralen Gruppe stark degenerirt, eine Degeneration, die sich vom 1. Dorsalsegment bis zum 4. Halssegment erstreckte; ferner zeigte die Seitenhornzellgruppe im Grenzgebiet zwischen Hals- und Dorsalmark deutliche Veränderungen und schliesslich konnte man Veränderungen, wenn auch geringfügiger Art, in den vorderen Wurzeln des unteren Halsmarkes erkennen. Im sensiblen Gebiet zeigten die hinteren Wurzeln des 1. Dorsal-, 7. Cervicalsegments deutliche Degenerationen, die sowohl im extra- wie intramedullären Antheil derselben theils noch frisch, theils schon etwas älterer Natur waren. Der Fall bestätigt, dass die Musculatur der Extremitäten wahrscheinlich direct nur mit der lateralen Zellgruppe des Vorderhorns in Verbindung steht, ferner dass der Theil der hinteren Wurzeln, welcher im Hinterstrang verbleibt, sich hier aufwärts zu nach ventro medial wendet und dass die hinteren Wurzeln des obersten Brust- und des ganzen Halsmarkes den Goll'schen Strang nicht mehr einnehmen, sondern ganz im Burdach'schen bleiben, dass schliesslich auch ein kleiner Theil der sensiblen Wurzeln nach abwärts verläuft und hier 2—3 Segmente caudalwärts zu verfolgen ist. Der Fall macht es sehr wahrscheinlich, dass das sog. Centrum cilio-spinale von der Zellgruppe des Seitenhorns an der Grenze zwischen Hals- und Brustmark dargestellt wird. Ferner beweist der Fall an einem reinen Beispiel das Gesetz der sogenannten retrograden Degeneration, welcher auch für Fasern zu gelten scheint, die vom Rückenmark aus zum Sympathicus gehen. Schliesslich ist der Fall eine Stütze für die von v. Leyden vertretene Ansicht, dass der tabische Process in den Hintersträngen eine secundäre Degeneration hinterer Wurzeln darstellt und beweist in anatomischer Hinsicht die Möglichkeit des Entstehens des tabischen Processes an der Peripherie.

Auf eine Anfrage des Hrn. Senator betreffs der Ausdehnung der absteigenden Degeneration der Hinterstränge erwähnt Vortr., dass die Wurzeln bis zum 1. Dorsalsegment degenerirt waren.

VIII. Die Medicin im preussischen Cultusetat.

Für das Etatsjahr 1899 finden sich noch, wie bisher, die sämmtlichen, die Medicin betreffenden Ausgaben im Cultusetat vereinigt. Es ist in letzter Zeit von dem Plane der Loslösung der Medicinalabtheilung vom Cultusministerium wieder stiller geworden und wir können uns füglich ein nochmaliges Eingehen auf die schon früher besprochene Frage ersparen. Es wird sich noch Gelegenheit bieten, auf die hierbei bedeutungsvollsten Punkte zurückzukommen, insbesondere auf die oft erhobene Forderung einer Vermehrung der Rathsstellen, sowie der Anstellung eines ärztlichen Directors als Spitze der Abtheilung — mag sie dann auch einem andern Ministerium angehören. Für den Augenblick beschränken wir uns darauf, die Posten zusammenzustellen, aus denen sich, wie wir gern und anerkennend hervorheben, eine erfreuliche Förderung der wissenschaftlichen Medicin seitens der Staatsregierung ergiebt.

Bei sämmtlichen Universitäten weisen bereits die dauernden Ausgaben eine nennenswerthe Steigerung auf. An der Spitze steht Kiel mit einem Mehr von 15 560 M., bedingt wesentlich durch Umwandlung des Extraordinats für Hygiene in ein Ordinariat (2750 M.), und Errichtung eines Extraordinariats für Ohrenheikunde (3410), sowie durch verbesserte Einrichtungen in der Frauenklinik, die einen jährlichen Mehraufwand von 8400 M. erfordern. Es folgt Berlin mit einem Mehr von 14 840 M. — darin sind 11 490 M. enthalten, die die Ingebrauchnahme des neuen Sammlungsgebäudes für das pathologische Institut bedingt (Präparator-, Assistent- und Dienergehalt, bauliche und sächliche Kosten), ausserdem neue Assistentengehälter am anatomisch-biologischen Institut und der Ohrenklinik. Göttingen erhält ein Plus von 13 610 M. (darunter 10 840 für die vereinigten Kliniken). In Breslau werden 9250 M. mehr verlangt (meist für Gehälter und Verstärkung sächlicher Fonds), in Königsberg 8930 (wobei eine Fondsverstärkung der chirurgischen Klinik um 6130), in Bonn 8400 (wobei Verstärkung des Ausgabefonds der medicinischen Klinik um 8000), in Greifswald 8290 M., darunter befindet sich ein, künftig wegfallendes Ersatzordinariat mit 5040, Verstärkung des Ausgabefonds der chirurgischen Klinik mit 2450 M. In weitem Abstand von den genannten Universitäten folgen Marburg, wo 1800 M. (Assistent am anatomischen Institut und Fonds am physiologischen Institut) und Halle, wo nur 1000 M. als Fondsverstärkung am pathologischen Institut ausgeworfen sind. —

Mit wesentlich anderen Summen rechnet das Extraordinarium; wir führen hier nur die positiven Ausgaben an, lassen aber die mehrfach nothwendigen „Deckungen von Fehlbeträgen" bei der Berechnung ausser Ansatz. Hier empfängt den Löwenantheil ebenfalls Kiel mit 508 800 Mk., (darunter I. Rate zum Neubau der Irrenklinik mit 400 000, Grundstückerwerb für med. Anstalten 75 000 Mk., Neubau der med Klinik, II. Rate 20 000 Mk. u. a.); Königsberg erhält 292 300 Mk. (darunter Erweiterungsbau des pharmaceut. chem. Instituts: 102 000 Mk., Neubau des hyg. Instituts 90 000, bauliche Arbeiten an der Frauenklinik 75 300); Marburg 248 500 Mk. (darunter Neubau des anatom. Instituts 200 000 Mk., Erweiterungsbau der Augenklinik 89 500 Mk.); Göttingen 116 200 Mk. (darunter Neubau des anatom. Instituts 100 200). Berlin ist mit 113 200 Mk. bedacht; es entfallen davon 77 130 Mk. auf Terrainankauf und Umbauten des Klinikum in der Ziegelstrasse; bauliche Herstellung der Frauenklinik 24 070, Anschaffung von Apparaten für die Augenklinik der Charité 5000, Arbeiten zur Instandsetzung des hygienischen Instituts 8000 Mk.; es ist aber hierbei zu beachten, dass Charité und Infectionshaus ihre besonderen Etats haben. Für Bonn sind 74 200 Mk. ausgesetzt, wovon auf Instandsetzung des anatomischen Instituts 25 000, der Frauenklinik 26 000, der chirurg. Klinik 20 000 Mk. kommen. Für Greifswald endlich werden 45 000 Mk., davon 40 500 zum Neubau einer Trachombaracke verlangt.

Der vorher schon erwähnte Charité-Etat, aus der bekannten 16 Millionen-Anleihe bestritten, setzt im laufenden Jahre 961 000 Mk. aus; darin sind enthalten Neubau der Irrenklinik, II. R. 280 000 Mk.; Neubau der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik 150 000 Mk., Neubau des Infections-Instituts, II. R. 200 000 Mk. Im Uebrigen weist das Ordinarium der Charité (214 943 Mk.), so wenig wie das des Infectionsinstituts (284 305 Mk.), noch der Serum-Controlstation (30 000 Mk.) eine Aenderung auf.

Als wichtige dauernde Neuforderung muss aber noch erwähnt werden die Summe von 27 722 Mk. zur Unterhaltung eines Hygienischen Instituts in Posen, für dessen erste Einrichtung das Extraordinarium 24 000 Mk. auswirft. Das Institut soll bakteriologisch, sowie pathologisch-anatomische Forschungen betreiben, und sowohl der Besserung der hygienischen Verhältnisse in der Provinz Posen, als besonders der Seuchencontrole und -Abwehr dienen. Die Forderung für Leprakranke im Kreise Memel ist von 60 000 auf 70 000 M. erhöht, für das Lepraheim selber sind im Extraordinarium 30 000 M. angesetzt. Zur Bekämpfung der Granulose werden, wie im Vorjahr, 350 000 M. gefordert, der Posten für Ausbildungscurse für Physiker ist von 20 000 auf 40 000 M. verdoppelt; für Forschungen mit Röntgenstrahlen werden 15 000 M. verlangt, für Untersuchungen über Maul- und Klauenseuche (Greifswald, Prof. Löffler) 30 000 M., für Erprobung eines Mittels gegen Rindertuberculose (Marburg, Prof. Behring) 9000 M.

Im Uebrigen bietet das Ordinarium für das Medicinalwesen selber (Gehälter der Medicinalbeamten etc.) naturgemäss keine besonderen Veränderungen; insgesammt schliesst dieses mit 1 960 692 M. 55 Pf. ab. Hoffen wir, dass das uns angekündigte Gesetz über die Medicinalreform wenigstens in dieser Hinsicht Wandel und Besserung schaffen wird!

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 18. d. M. demonstrirte Hr. Zepler Apparate zur Lageverbesserung des Uterus, Hr. Dührssen eines neuen Instrument zur Vaporisation des Uterus, Hr. Hans Virchow Bestandtheile der norwegischen Militairausrüstung (Rucksack, Wolljacke, Schlafsack.) Es folgte die Discussion

über Herrn Dührssen's Vortrag über vaginalen Kaiserschnitt, zu welchem Hr. P. Strassmann, Hr. Gottschalk und der Vortragende sprachen. Endlich demonstrirte noch Hr. Lennhoff Röntgenaufnahme und Sectionspräparat des vor einiger Zeit vorgestellten Falles von traumatischer Herzerweiterung. — In die Aufnahme-Commission wurden die Herren Stadelmann und Lissa neugewählt.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 19. Januar 1899 demonstrirte Herr Green zwei Missbildungen (Defect der Schädelknochen mit Encephalocele und einen Anencephalus). Herr Köppen zeigte einen Kranken, der sich in einem hochgradigen Dämmerzustande befand, Herr Henneberg demonstrirte einen Fall von persecutorischer Paranoia. Herr Pfeiffer sprach über epidemiologische Erfahrungen bei der indischen Pest und demonstrirte Pestbacillen.

— Der Chirurgen-Congress wird diesmal unter E. Hahn's Präsidium in gewohnter Weise in Berlin im Langenbeckhause von 5.—8. April d. J. tagen.

— Der 17. Congress für innere Medicin findet, wie früher schon mitgetheilt, vom 11. bis 14. April 1899 zu Karlsbad statt. Das Präsidium übernimmt Herr Quincke (Kiel). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Dienstag den 11. April: Die Insufficienz des Herzmuskels. Referenten: Herr L. v. Schrötter (Wien) und Herr Martius (Rostock). Am dritten Sitzungstage, Donnerstag den 13. April: Leukämie und Leukocytose. Referenten: Herr Löwit (Insbruck) und Herr Minkowski (Strassburg). Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Moritz Schmidt (Frankfurt): Frühdiagnose und Behandlung der Aorten-Aneurysmen. Herr Max Breitung (Coburg): Ueber phonographische Stimmprüfung, ihre Technik, methodische Anwendung und diagnostische Bewerthung. (Mit Demonstration.) Herr van Niessen (Wiesbaden): Ueber den jetzigen Stand der Syphilis-Aetiologie. Herr P. Jacob (Berlin): Experimentelle Beiträge zur Therapie des Tetanus. Herr F. Blumenthal (Berlin): Zur Wirkung des Tetanusgiftes. Herr Jaques Mayer (Karlsbad): Beitrag zur Pathologie der Gallensteinkrankheit. Herr Theodor Schott (Bad Nauheim): Ueber die Behandlung chronischer Herzmuskelerkrankungen im jugendlichen Alter. Herr Groedel (Bad Nauheim): Bemerkungen zur Digitalisbehandlung bei chronischen Kreislaufstörungen.

— Der 20. Balneologen-Congress wird vom 3. bis 7. März 1899 in Berlin tagen. Aus der grossen Anzahl der angemeldeten Vorträge heben wir hervor: Herr G. Klemperer-Berlin und Herr H. Strauss-Berlin: Die Diät in Curorten. Herr Glax-Abbazia und Herr Kobert-Görbersdorf: Ueber Diurese nach balneotherapeutischen Maassnahmen. Herr Kisch-Marienbad: Ueber Verbindung der Bewegungstherapie mit der Balneotherapie. Herr Liebreich-Berlin: Ueber die Wehrkraft des Organismus gegen Mikroorganismen. Herr Lenné-Neuenahr: Zur Ernährungsfrage des Diabetikers. Herr Eulenburg-Berlin: Zur Therapie der Ischias. Herr Schuster-Aachen: Die Inunktionskur und Badebehandlung. Herr Weisz-Pistyan: Ueber die Lösungsverhältnisse der Harnsäure. Herr Immelmann-Berlin: Kann man mittelst Röntgenstrahlen Lungenschwindsucht schon zu einer Zeit erkennen, in der es durch die bisherigen Untersuchungsmethoden noch nicht möglich ist? Herr Stifler-Steben: Ueber physiologische Bäderwirkung. Herr Winternitz-Wien: Ueber Hydrotherapie. Herr Vollmer-Kreuznach: Skrophulosis und Solbäder. Auskunft über Congressangelegenheiten ertheilt Herr Sanitätsrath Brock, Berlin SO., Melchiorstr. 18.

— Die Thronrede, mit welcher am 16. d. M. der preussische Landtag eröffnet worden ist, kündigt die Vorlegung des Gesetzes über die ärztliche Ehrengerichtsbarkeit an. Auch die Frage der Medicinalreform soll in der gegenwärtigen Tagung berathen werden; freilich wird sich diese Reform auf einige „Veränderungen in der Localinstanz" beschränken. Die Aerztekammern haben über beide Themata vielfach sich ausgesprochen. Es scheint uns eine dringende Aufgabe zu sein, dass nunmehr baldmöglichst die Abgeordneten genau und unparteiisch über die Wünsche des ärztlichen Standes aufgeklärt werden. Insbesondere gilt es in Sachen der Ehrengerichtsbarkeit nochmals scharf die Punkte hervorzuheben, die wenigstens unter einer grossen Zahl der Collegen als unerlässliche Garantien gegen missbräuchliche Anwendung des Disciplinargesetzes angesehen werden; in erster Linie steht dabei unseres Erachtens eine bestimmte Fassung des § 13 in dem Sinne, dass lediglich Vergehungen im Berufe geahndet werden sollen, Einschreiten wegen politischen, wissenschaftlichen und religiösen Verhaltens aber ausdrücklich ausgeschlossen wird, in zweiter Linie die Einbeziehung der beamteten und Militärärzte, soweit sie Privatpraxis treiben, in das Gesetz. Wir empfehlen, dass sich der Aerztekammerausschuss, oder falls dieser nicht dafür zu haben, wenigstens die Berliner Kammer (wie dies auch einem früher gefassten Beschluss entsprechen würde) mit einer Denkschrift an das Abgeordnetenhaus wenden möge, in der alle diese Punkte klargestellt werden.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden II. Kl.: dem Geh. Medicinal-Rath Prof. Dr. König in Berlin.

Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl. u. Schw. a. R.: dem Geh. San.-Rath Dr. Volmer in Berlin.

Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl.: dem Marine-Stationsarzt Dr. Globig in Kiel, Generalarzt Dr. Körting in Königsberg i. Pr., Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Neumann in Königsberg i. Pr., Geh. Ob.-Med.-Rath Dr. Pistor in Berlin.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: den Oberstabsärzten I. Cl. Dr. Angerhausen in Saarbrücken, Dr. Bassmann in Magdeburg, Dr. Bliesener in Cassel, Dr. Demuth in Berlin, Dr. Gelau in Rendsburg, Dr. Gosebruch in Saarbrücken, Dr. Gröbenschütz in Mainz, Dr. Gröningen in Strassburg i. E., Dr. Köhler, Prof. in Berlin, Dr. Körner in Tilsit, Dr. Kunow in Neu-Ruppin, Dr. Peipers in Trier, Dr. Peus in Salzwedel, Dr. Rabitz in Spandau, Dr. Rath in Berlin, Roedelius in Weissenburg und Dr. Schnier in Thorn, San.-Rath Dr. Barkow in Spandau, Geh. San.-Rath Dr. Fincke in Halberstadt, Stabsarzt Dr. Gerdeck in Altona, San.-Rath Dr. Heidenhain in Marienwerder, Mar.-Ob.-Stabsarzt II. Cl. Dr. Koch in Yokohama, Arzt Dr. Levy in Strassburg i. E., Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Moeli, Dir. der städt. Irrenanstalt in Lichtenberg bei Berlin, Reg.- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer in Wiesbaden, Kreisphysikus San.-Rath Dr. Wellenstein in Urft, San.-Rath Dr. Wolff in Klein Zabrze.

Stern zum Königl. Kronen-Orden II. Kl. m. Schw. a. R.: dem General-Arzt Dr. Strube in Karlsruhe.

Königl. Kronen-Orden II. Kl. m. Schw. a. R.: dem Gen.-Arzt Dr. Gründler in Stetttin.

Königl. Kronen-Orden II. Kl.: dem Gen.-Arzt Dr. Stahr in Berlin, Geh. San.-Rath Prof. Dr. Tobold in Berlin, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Völkers in Kiel.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: den Gen.-Ober-Aerzten Dr. Dieterich in Stettin, Dr. Gutjahr in Bromberg, Dr. Spies in Strassburg i. E., Dr. Wenzel in Brandenburg a. H. und Dr. Ziegel in Frankfurt a. O., Ober-Stabsarzt I. Cl. Dr. Conrad in Saarbrücken, Mar.-Ober-Stabsarzt I. Cl. Dr. Wendt in Kiel.

Komthurkreuz des Kaiserl. österreichischen Franz-Josefordens: dem Prof. Dr. Sonnenburg in Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Liebe in Schleswig, Goede in Usch, Dr. Wittich und Dr. Winhold in Cassel, Dr. Nachtigall in St. Lazarus bei Bonn, Born in Seyda, Dr. Koch in Fürstenberg.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Hass in Rendsburg, Dr. Stiehl in Cassel, Uhle in Seyda, Gen.-Arzt Dr. Neubaur in Frankfurt a. O.

Bekanntmachung.

Im Jahre 1898 haben nach abgelegter Prüfung das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle nachbenannte Aerzte erhalten: Dr. H. Hildebrandt in Elberfeld, Dr. Ad. Lewinsky in Braunsberg, Dr. Reinh. Langner in Frankenstein i. Schl, Dr. R. Radmann in Königshütte, Dr. Carl Gursky in Tarnowitz, Dr. Hans Fischer in München, Dr. G. Kluge in Kiel, Dr. Carl Maeder in Mangschütz, Dr. B. Roesen in Landsberg a. W., Dr. Alb. Raude in Hanau, Dr. W. Grumach in Riesenburg, Dr. Joh. Breier in Erfurt, Dr. K. Buenger in Uchtspringe, Dr. Fr. Hinze in Friedenau, Dr. K. Renner in Neuss, Dr. H. Kuepper in Niederbreisig, Dr. Ad. Dalichow in Neudamm, Dr. Carl Wegner in Berlin, Dr. R. Schelowski in Berlin, Dr. W. Zappe in Neustadt i H., Dr. Max Wilm in Kiel, Dr. B. Sogalla in Kattowitz, Dr. Rob. Dahmer in Lobsens, Dr. W. Lamprecht in Einbeck, Dr. W. Kemke in Königsberg i. Pr., Dr. K. Schuerhoff in Sömmerda, Dr. O. Kypke-Burchardi in Zehdenick. Dr. R. Meder in Berleburg, Dr. C. Aust in Nauen, Dr. Th. Kremser in Pinneberg, Dr. P. Kessler in Gotha, Dr. E. Dörschlag in Argenau, Dr. Joh. Zadow in Deutsch-Krone, Dr. Paul Cauer in Arolsen, Dr. G. Buddee in Greifswald, Dr. Max Edel in Charlottenburg, Dr. Paul Meyer in Apenrade, Dr. A. Münzel in Doernigheim, Dr. Rud. Abel in Hamburg, Dr. A. Hochmann in Marienburg, Dr. O. Heusler in Bonn, Dr. A. Volprecht in Liegnitz, Dr. Fr. Burkart in Mülheim a. d. Ruhr, Dr. Fr. Leppmann in Düsseldorf, Dr. F. L. Lemhöfer in Popelken, Dr. W. Niehues in Bonn, Dr. Erdmann Müller in Dalldorf, Dr. Joh. Mich. Hoppe in Uchtspringe, Dr. Franz Joh. Löer in Büren. Dr. E. Hesse in Greifswald, Dr. R. Bliesener in Cöln, Dr. Fr. Heubach in Berlin, Dr. Edwin Maiss in Dresden, Dr. M. Arndt in Dalldorf, Dr. Oskar Müller in Sondershausen, Dr. Th. von Ohlen in Leipzig, Dr. Th. Ocker in Verden, Dr. C. Kausch in Pasewalk, Dr. O. Dörenberg in Soest, Dr. Ph. Moxter in Wiesbaden, Dr. Th. Janssen in Biesdorf, Dr. O. Duda in Polajewo, Dr. C. Weinreich in Berlin, Dr. E. Vollmer in Kreuznach, Dr. R. Pieconka in Graetz, Dr. O. Zimmermann in Cöln, Dr. Max Radt in Primkenau, Dr. F. Hueter in Gelnhausen, Dr. W. Weecke in Gross-Lichterfelde, Dr. E. Fromm in Frankfurt a. M.

Berlin, den 11. Januar 1899.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: von Bartsch.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 30. Januar 1899. № 5. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der I. med. Klinik des Prof. Fr. v. Korányi in Budapest.

Ueber die Bedeutung der Kost bei der Diagnose der Niereninsufficienz auf Grund der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes.

Von

Prof. A. v. Korányi.

Bekanntlich kann die Frage, ob bei einer Nierenkrankheit bereits Retention stattfindet, oder eine ausreichende Compensation vorhanden ist, aus der Untersuchung des Harnes nur in wenigen extremen Fällen mit voller Sicherheit gelöst werden. Ich habe bewiesen, dass diese Frage mit ausserordentlicher Schärfe beantwortet werden kann, sobald man nicht den Harn, sondern das Blut des Patienten untersucht. Meine Untersuchungsmethode bildet das Resultat einer langen und mühevollen Reihe von Thierversuchen und klinischen Erfahrungen, welche ich über den osmotischen Druck des Harnes und Blutes anstellte. Es ergab sich, dass das Blut gesunder Menschen eine Gefrierpunktserniedrigung von 0,56° aufweist; dass von diesem Werthe fast keine oder höchstens 0,01° betragende Abweichungen vorkommen; dass unter pathologischen Verhältnissen ganz gesetzmässige Abweichungen von der Norm zu beobachten sind, die kurz in den folgenden bestehen: 1. bei hochgradigen Anämien und Kachexien beträgt die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes weniger als 0,56°; 2. dieselbe beträgt mehr als 0,56°, sobald eine Ansammlung von Kohlensäure im Blute stattfindet. In diesem Falle kehrt die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes auf 0,56° zurück, wenn das Blut ausgiebig mit Sauerstoff behandelt wird; 3. die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes beträgt mehr als 0,56°, sobald die Nierenarbeit ungenügend wird. Eine Zunahme dieser Zahl ist ein äusserst empfindlicher Reagens für die Niereninsufficienz. Von der cyanotischen Zunahme der Gefrierpunktserniedrigung unterscheidet sich diejenige bei Niereninsufficienz dadurch, dass sie durch den Sauerstoffstrom nicht beeinflusst wird. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass zu diesen drei Ursachen der Veränderung der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes noch eine vierte kommen kann, namentlich die Acetonämie. In manchen Fällen wurde beobachtet, dass bei Acetonämie die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes nach Sauerstoffdurchleitung zunimmt, dass sie sich also in entgegengesetzter Richtung verändert, wie bei der Cyanose. Die Ursache dieses Verhaltens, welche die Erkennung der durch Acetonämie bedingten „hyperosmotischen" Blutbeschaffenheit sehr erleichtert, besteht darin, dass im Blute eine unbekannte Vorstufe des Acetons enthalten ist, welche auf Sauerstoffeinwirkung den Gefrierpunkt stark erniedrigenden Aceton liefert. Ueber diesen Gegenstand hat Herr J. Kováes unter meiner Leitung Versuche angestellt.

Meine klinischen Erfahrungen lehren, dass die Bestimmung von der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes von besonderer Wichtigkeit für die Nierenchirurgie sein kann, indem sie das sicherste und empfindlichste Verfahren zur Entdeckung der Niereninsufficienz darstellt und ausserdem den grossen Vorzug, durch Zahlen ausdrückbare Resultate zu liefern, besitzt.

Die folgenden Untersuchungen hatten zum Zweck, zu zeigen, ob und inwiefern verschiedene, von der Nierenkrankheit unabhängige Bedingungen auf den osmotischen Druck des Blutes Nierenkranker einwirken können. Im Falle es sich herausstellen sollte, dass bei bestehender Niereninsufficienz die grössere oder geringere Gefrierpunktserniedrigung des Blutes ausser dem

Grade der Niereninsufficienz auch von anderen Umständen mitbestimmt wird, so würde daraus folgen, dass diese Umstände bei der Krankenuntersuchung genau berücksichtig zu werden verdienen, soweit es auf das Erreichen von zahlenmässig vergleichbaren Resultaten ankommt.

Versuche, welche ich sehr oft an Kaninchen anstellte, zeigten, dass bei gesunden Thieren eine Veränderung des osmotischen Druckes des Blutes durch beliebige Veränderungen der Kost, sogar durch Hungernlassen nicht erreicht werden kann. Dem oben bezeichneten Zwecke entsprechend, untersuchte ich vor allem, in wie weit dieser Satz bei Niereninsufficienz berechtigt ist und kam zu dem interessanten Resultate, dass die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes hochgradig von der Kost abhängig ist, sobald Niereninsufficienz besteht.

Die Versuchsanordnung war die folgende. Die Kaninchen wurden in fünf Haufen getheilt. Jeder Haufen wurde zwei Tage lang gleichmässig ernährt 1. mit Hafer, 2. mit Pastillen aus Stärke und Zucker, 3. mit Somatose, 4. mit subcutanen Oeleinspritzungen, während der 5. Haufen zwei Tage lang hungerte. Dann wurden die Nieren sämmtlicher Kaninchen ausgeschnitten, um den allergrössten und dabei bei allen den gleichen Grad der Niereninsufficienz zu erzeugen. Dann wurden die Kaninchen ohne jede Nahrung 5 bis sechs Stunden lang am Leben gelassen. Nach dem Verstreichen dieser Zeit wurde allen die Carotis eröffnet, und die Gefrierpunktserniedrigung ihres Blutes (δ) bestimmt. Es ergab sich folgendes: δ war nach zweitägiger Ernährung mit

1) Hafer	2) Kohlenhydraten	3) Somatose	4) Oel	5) nach 2tägigem Hungern
0,60°	0,65°	0,67°	0,76	0,65°
0,60°	0,66°	0,68°	0,79	0,66°
0,62°				0,67°
				0,67°
				0,70°
				0,71°
				0,74°
				0,75°

Die Unterschiede sind recht auffallend: die Veränderung des Blutes war am geringsten nach der Exstirpation der Nieren bei den gewöhnlich ernährten Thieren. Sie war grösser, wenn dieselben ausschliesslich mit Kohlenhydraten (wahrscheinlich in ungenügender Menge) ernährt wurden. Die Gefrierpunktserniedrigung nahm noch stärker bei mit Somatose ernährten, noch stärker bei hungernden Kaninchen zu; sie erreichte jedoch die höchsten Werthe bei einer ausschliesslichen Fettdiät.

Aus diesen Versuchen folgt mit grosser Evidenz, dass ein Rückschluss auf den Grad der Niereninsufficienz nur dann aus der Grösse der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes statthaft ist, wenn die zu vergleichenden Fälle eine gleiche Nahrung erhalten haben. Dass diese Regel in der Praxis berücksichtigt werden muss, wenn es sich um Indicationen und Contraindicationen von Nierenoperationen handelt, ist selbstverständlich.

Ich will noch kurz versuchen, ob sich eine Erklärung der gefundenen gesetzmässigen Beziehung zwischen der Veränderung des Blutes bei Nierenmangel, und Ernährung geben lässt.

Die Gefrierpunktserniedrigung, also der osmotische Druck des Blutes nimmt bei Niereninsufficienz zu, weil das Blut von dem Ueberfluss an aus dem Eiweissstoffwechsel hervorgehenden Molecülen nicht, oder nur unvollkommen befreit wird. Die Zunahme der Gefrierpunktserniedrigung muss also umsogrösser sein, je mehr Eiweiss zersetzt wird, und je geringer die Durchlässigkeit der Nieren ist. Dass aber diese zwei Faktoren nicht zur Erklärung der Ergebnisse der angeführten Versuche ausreichen, geht klar hervor, wenn man berücksichtigt, dass die Gefrierpunktserniedrigung bei Fetternährung grösser als im Hunger- und bei Ernährung mit Somatose ist. Aus diesen Thatsachen folgt, dass das Resultat der Blutuntersuchung ausser von der Menge des zersetzten Eiweisses sehr hochgradig von der Art der Eiweisszersetzung abhängig ist. Die günstigen Resultate bei Kohlenhydratfütterueg, verglichen mit den ungünstigen bei Eiweiss-, Fettfütterung und Hunger beweisen, dass die Gefrierpunktserniedrigug des Blutes bei Niereninsufficienz in erster Linie davon abhängt, wie viel Kohlenhydrate dem Organismus zur Verfügung stehen.

Bei Mangel an Kohlenhydraten nimmt die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bedeutend zu. Wenn wir uns daran erinnern, dass geringe Mengen von Aceton die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bedeutend vergrössern können, und dass der Mangel an Kohlenhydraten die Bildung des Acetons aus Eiweiss befördert, so liegt der Gedanke nahe, dass die starke Zunahme der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bei Niereninsufficienz und Kohlenhydrathunger durch Acetonämie bedingt ist.

II. Beitrag zur Behandlung der Urogenitaltuberculose.

Von

Dr. med. B. Goldberg, Wildungen-Köln.

(Vortrag, gehalten auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, chirurg. Section, am 20. IX. 1898.)

Die Behandlung der chronischen Urogenitaltuberculose ist im letzten Jahrzehnt vorwiegend von chirurgischer Seite gefördert worden.

Es ist dadurch erreicht worden, dass eine Reihe von Personen dauernd von der Tuberculose geheilt wurden, welche ohne den Eingriff ziemlich sicher den langdauernden und unaufhaltsam zum Ende führenden Leiden der Urogenitaltuberculose preisgegeben gewesen wären.

Aber es ist dadurch auf der anderen Seite eine Ueberschätzung der chirurgischen Therapie und eine Unterschätzung der Hülfsmittel der Diät, des Klimas und des Arzneischatzes herbeigeführt worden; diese Verschiebung der Therapie aber nach der radicalen Seite hin ist meines Erachtens hinwiederum einer Reihe von Patienten verhängnissvoll geworden.

Die einfache Erwägung, dass von den 136 nach Palet (1894) wegen Nierentuberculose Nephrectomirten 51, also fast 40 pCt. gestorben sind, ohne dass in allen 51 Fällen vitale Indication zur Operation vorlag, dass aber nur 29, also etwa $^1/_5$ der Operirten länger als 1 Jahr geheilt blieben, beweist zur Genüge die vorstehende Behauptung.

Die Ursache dieser relativ schlechten Erfolge einer allzusehr chirurgischen Behandlung der Urogenitaltuberculose ist ihre Multiplicität; mit diesem Ausdruck möchte ich der Kürze halber die Thatsache bezeichnen, dass wir in praxi eine ausschliessliche Erkrankung eines einzigen Theilorgans des Urogenitaltractus sehr selten antreffen.

Die Ergebnisse der Sectionsstatistiken von Steinthal und Simmonds sind noch keineswegs widerlegt. Lassen wir die klinische Erfahrung reden, so ist unter meinen 31 persönlichen Beobachtungen von Urogenitaltuberculose nicht ein einziger, wo ein einzelnes Organ des Urogenitaltractus der ausschliessliche Sitz der Tuberculose im Körper gewesen wäre; vielleicht 4 oder 5 Mal war eine Niere zwar nicht das einzige Organ des Körpers, so doch das einzige Organ des Urogenitaltractus, welches ich an Tbc. erkrankt fand.

Also im Allgemeinen sind die Erfolge der rein chirurgischen Therapie nicht solche, dass wir andere Wege zur Heilung nicht zu suchen brauchten.

Aber auch wenn man auf dem Standpunkt steht, dass es noch nicht operationsfähige Fälle von Urogenitaltuberculose nicht giebt, so bleibt doch der internen Medication ein sehr weites Feld einmal in den nicht mehr operationsfähigen Fällen, sodann in allen Fällen zur Unterstützung chirurgischer Maassnahmen.

Die Tuberculose der Hoden, Nebenhoden und Samenstränge bildet in vielen Fällen den Ausgangspunkt der Infection der Harn- und Geschlechtsorgane, die erste hämotogene Localisation des Tuberkelbacillus in ihrem Bereich.

Die Möglichkeit also, den Organismus mit einer frühen 1seitigen Castration von der Tuberculose zu befreien, ist Grund genug, einerseits in zweifelhaften Fällen auch einen Probeeinschnitt nicht zu scheuen, andererseits die Castration nur bei Doppelaffection durch eine Theilentfernung, eine Resection zu ersetzen (von 17 Resectionen Dimitreseo's (1897) 7 erfolglos).

No. 6 meiner Fälle ist vor 3 Jahren, No. 11 vor 1 Jahr, No. 29 vor 13 Jahren einseitig castrirt worden; bei No. 6 ist bereits nach $^1/_2$ Jahr eine Propagation der Tuberculose auf Prostata und Vesica kenntlich geworden, No. 11 scheint trotz vorgeschrittener Lungentuberculose bis jetzt geheilt, No. 29 befindet sich seit 13 Jahren trotz Blasen- und Vorsteherdrüsentuberculose in erträglichem Zustand und ist erwerbsfähig. Andererseits finde ich den Patienten 7 und 14, welche aller Wahrscheinlichkeit nach zuerst nur einen Nebenhoden tuberculös hatten, 3 Jahre später in bedauernswerthem, nur palliativer Therapie zugänglichem Zustand.

Die primäre Tuberculose der äusseren Genitalien ist aber auch der Spontanheilung und demnach auch der Heilung durch intern-diätetische Medication zugänglich

Vriamont (Annales de la Société médicale de Liège février 1896) giebt die Geschichte eines 79jähr. Mannes mit Hodentuberculose; spontan entstand dieselbe erst rechts, dann links, kam beiderseits zum Aufbruch und schloss sich beiderseits spontan. Nach Jahresfrist constatirte V. beiderseits Vernarbung und Heilung. Im Fisteleiter waren Tuberkelbacillen nachgewiesen worden. — Allen's (The Boston Med. and surg. Journ. 18. VI. 1896) Patient war ein 38jähriger; nacheinander kamen zur Entwicklung Urethritis, Vesiculitis duplex, Cystitis, Epididymitis duplex; Tuberkelbacillen wurden nachgewiesen; ohne chirurgischen Eingriff trat vollkommene Heilung ein. — Ich selbst führe endlich zum Beweis der Möglichkeit der Heilung der primären Tuberculose der äusseren Genitalien durch ausschliesslich interne Behandlung den Fall 20 an.

45 J., nie geschlechtskrank, hatte vor 10 Jahren Rippenfellentzündung. Seit 20 Jahren verheiratet, hat er 6 gesunde Kinder; 2 sind an Diphtherie gestorben. Schon lange muss er Nachts einmal harnen. Seit ca. 3 Wochen ist allmählich, ohne Trauma und ohne bekannte Ursache der linke Hoden angeschwollen. Pat. fühlt sich schwach und hat keinen Appetit.

20. VI. Linker Nebenhoden ist faustgross, teigig, zum Theil mit dem Scrotum verklebt, zum Theil bröcklig, zum Theil prall elastisch. Harn mit einigen Eiterfäden, ohne Eiweiss. — Eine Salbe von Ichthyol. sulfoammoniac, 20,0 Lanolin. Resorbin. ana 15,0 wird aufgelegt, und mittels undurchlässigen Verbandes und Neisser-Suspensorium zur weitmöglichen Resorption gebracht. Innerlich Kreosot-Tolubalsampillen $^1/_2$ bis 1,0 pro die. 4. VII. Die Schwellung ist geringer. 18. VII. Die Schwellung ist halb so gross, wie im Anfang. Pat. verweigert Castration, da die Geschwulst kleiner, das Allgemeinbefinden viel besser geworden sei. 23. VII. Durchbruch an zwei Stellen; Entleerung blutig-eitriger Flüssigkeit. 3. X. Pat. hat ununterbrochen Ichthyol local und Kreosot intern gebraucht; der Hoden links ist im oberen Theil hart, höckerig, kleinhühnereigross; der Nebenhoden weich am Kopf und Helm, Schwanz nicht deutlich abgrenzbar, Samenstrang frei. Die Fisteln sind offen gehalten worden. Die Schwellung ist auf $^1/_3$ verkleinert. Harn ohne Eiterfäden, ohne Eiweiss. 4. XII. Hat 9 Pfund zugenommen. Der linke Hodensack enthält: 1. den normalen Hoden, 2. ein $2:1^1/_2$ cm grosses mit dem Hoden verwachsenes schmerzloses Nebenhodeninfiltrat, 3. ein davon isolirtes ganz nach aussen mit der Haut des Scrotum verwachsenes glattes Infiltrat. — Braucht prophylactisch Ichthyol und Kreosot weiter.

In einem vollkommenem Gegensatze zur Tuberculose der äusseren männlichen Genitalien steht die der inneren insofern, als ihre primäre isolirte Erkrankung eine aussergewöhnliche Seltenheit ist. Mir ist ein derartiger Fall nicht vorgekommen; Fuller (Journ. of cut. and genit.-urin. dis. Octbr. 1897) berichtet, dass er bei der Section eines an einer Gehirnkrankheit gestorbenen Luetikers, der in der letzten Lebenszeit über Harnbeschwerden klagte, in der nicht vergrösserten Prostata einen kleinen tuberculösen Käseherd, alle anderen Geschlechts- und Harnorgane vollkommen gesund fand. Klinisch ist wohl eine primäre Prostatatuberculose noch nicht diagnosticirt worden; man würde in dieser Hinsicht einerseits zu beachten haben, dass nach Quénu (Journal des particiens 9. V. 1896) das Sekret der tuberculösen Prostata auf Tuberkelbacillen untersucht werden muss, andererseits, dass eine primäre Prostatatuberculose bei chronischem Verlauf das Krankheitsbild der Prostatahypertrophie in frühen Stadien bieten würde, also bei jungen Leuten ein solches Krankheitsbild den Verdacht auf Tuberculose wecken muss. Wie dem auch sei, bei der Schwierigkeit der Prostatectomie und bei der Seltenheit der Primärerkrankung, kommt in praxi für die Prostatatuberculose fast nur die intern-diätetische Medication in Frage.

Ganz das Gleiche gilt für die tuberculöse Erkrankung der Samenbläschen; ihre Entfernung kann nur als Theilact totaler Emasculation in Betracht kommen. Beachtenswerth ist auch, dass gerade die schwer erkennbare Samenbläschenaffection es ist, die verborgen bleibt und durch ihre Latenz schuld daran ist, dass man eine ausschliessliche Erkrankung eines anderen Organs fälschlicherweise annimmt. Sehr lehrreich ist in dieser Hinsicht eine Mittheilung Guelliot's (La Presse médicale 1898, 33). Einem 34jährigen Mann wurden wegen Tuberculose ein Hoden und das rechte Samenbläschen entfernt, die linke Epididymis curettirt; als $2^1/_2$ Monate später Pat. an Lungentuberculose starb, zeigte sich, dass auch das rechte Vas deferens oberhalb des Schnittes, ferner aber auch links Samenbläschen, Prostata und Vas deferens Tuberkel enthalten. Trotz Operation war dies unerkannt geblieben!

Die Tuberculose der Harnleiter kann bei der Wahl zwischen interner und operativer Therapie eine selbständige Bedeutung nicht haben. Entweder ist sie bei aufsteigender Entwicklung zu Stande gekommen; dann ist fast immer die Tuberculose auf Genitalien und Blase verbreitet, eine Operation ausgeschlossen. Oder der Harnleiter erkrankt von den Nieren her inficirt; dann ist er, wenn die betr. Niere entfernt werden muss, ja doch überflüssig.

Man könnte in manchen Fällen eine Tendenz der Erhaltung darin sehen, dass der Harnleiter so oft miterkrankt; denn sehr oft führen die tuberculösen Krankheitsvorgänge an ihm zur Verlegung, und damit sind 3 heilsame Folgen verknüpft, erstens Schutz der Blase und der anderen Niere vor urinogener Infection, zweitens Erleichterung compensatorischer Hypertrophie der anderen Niere, drittens Offenbarung der vorher latenten Nierentuberculose durch Entstehung renaler Retention.

Die Harnblase war bei meinen 31 Patienten 23mal miterkrankt, secundär betheiligt, 2mal primär, hämatogen, inficirt. Diese zwei Zahlen werfen ein grelles Licht auf die Versuche, die Blasentuberculose durch Radicaloperation zu heilen. Délagénière, Routier, Reynier, Bardenheuer haben die Mucosa vesicae in toto exstirpirt, in der Erwägung, dass die Musculosa oft ganz gesund bleibt, aber stets, vielleicht 1 18 Monate p. op. noch geheilten P. Bardenheuer's ausgenommen, ohne

dauernden Erfolg. Eine Cystectomie, eine Resection eines solitären, vermuthlich tuberculösen Geschwürs der Harnblase, welches ich cystoskopisch constatirt hatte, — das einzige Symptom war eine intermittirende Hämaturie gewesen — ist in Fall 12 versucht worden; der Pat. starb; ich zweifle heute nicht mehr daran, dass das Geschwür nichts weiter gewesen, als die erste Etappe der von einer Niere in die Blase abgestiegenen Infection. Findet man eine ganz initiale Blasentuberculose bei gesunden Genitalien, so ist in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Niere primär krank.

Nach Erfolglosigkeit aller anderen Maassnahmen kann man durch Palliativoperation den Schwerstkranken Linderung schaffen, durch vesico-vaginale, bez. suprasymphysäre Oeffnung die Blase ruhig stellen und örtlicher Anästhesirung zugänglicher machen.

Drittens endlich wird am meisten geübt die intravesicale örtliche Behandlung. Ich habe 2 von den 23 tuberculösen Harnblasen mit gutem Erfolg derart behandelt; 9 aber hatten örtliche Behandlung hinter sich, als sie zu mir kamen; alle, ausser 1, hatten eine, manchmal klägliche Verschlimmerung davongetragen! Mit Bärentraubenblätterthee überschwemmt, mit Salol überfüttert, ungebessert, wollen die Kranken Thaten sehen; mit Katheter, Höllenstein uud Irrigator wird nun dem Leiden zu Leibe gegangen; statt besser wird's schlimmer. Also ein Stein! Aber die Steinsonde sucht umsonst. Nun endlich, im letzten Act, statt im allerersten, wird der Harn bacteriologisch untersucht.

Es wäre übers Ziel hinausgeschossen, wollte man die tuberculöse Blase als ein „noli me tangere" bezeichnen. Es kommt auf die Art des Eingriffs an. Schädlich sind diejenigen Eingriffe, welche eine Dehnung der Blasenwand herbeiführen, also vor allen Dingen die Blasenspülungen. Die künstliche Blasenentleerung, bei Retentio urinae nicht zu umgehen, kann in diesem Falle von grossem Nutzen sein, aber eben auch nur in diesem Falle. Die Anwendnng von Metallkathetern muss durchaus verpönt werden; die mit solchen Instrumenten manchmal unvermeidbaren Läsionen tuberculöser Erosionen, Angiektasien oder Ulcerationen haben die bedenklichsten Folgen. Endlich ist erfahrungsgemäss ein bei anderen Blasenentzündungen souveränes Topicum, das Argentum nitricum, bei tuberculöser Blasenerkrankung sehr schädlich; es geht das so weit, dass Guyon in dem Misserfolg des Argentum nitricum bei chronischem Blasenkatarrh geradezu einen diagnostischen Hinweis auf Tuberculose sieht, Die örtliche intravesicale Behandlung der tuberculösan Blase unter cystoskopischer Beleuchtung würde selbst in den Händen geübtester Specialisten nur palliative Erfolge erzielen können; der Empfehlung dieser Behandlung durch Reynold, auf Gruud von 4 Fällen, von denen 2 sehr bald starben, widerspreche ich aufs Entschiedenste.

Für alle örtlichen Eingriffe bei Blasentuberculose ist die peinlichste Asepsis nothwendig, denn secundäre Infectionen sind auch bei der Urogenitaltuberculose ebenso leicht herbeizuführen, wie schwierig zu beseitigen. Befolgt man diese, so kann man mit voller Ruhe mittels Nelaton den Urin steril entnehmen, um die letzten Tropfen, nicht durch Smegmabacillen gestört, auf Tuberkelbacillen zu untersuchen; man kann sogar, wenn man die nöthige grosse Uebung besitzt, ohne Schaden bei Unklarheit des Sitzes, die Cystoskopie vornehmen. Ein thatsächlich heilsames Verfahren der örtlichen Behandlung der tuberculösen Blase sind die Sublimatinstillationen. Sie werden folgendermaassen ausgeführt:

Erforderlich sind: 1 sterile Glashartgummi- oder Glasmetall- oder Metall-Handspritze von 50—150 ccm Capacität, 1 dergl. von 5 ccm Capacität, 1 Nélaton- und 1 elastischer Katheter von 10 Charrière, auf die die kleine Spritze passt; ferner ¼ Liter sterile 3proc. Borsäurelösung; 10 ccm frisch bereitetete $^1/_{10000}$ bis $^1/_{4000}$ Sublimatlösung; steriles Olivenöl. Man spült, nachdem man sich selbst und das Glied des Patienten wie für eine Operation desinficirt hat, die vordere Harnröhre mit der grossen Spritze und der Borlösung unter sanftem Druck aus. Man führt dann von den unmittelbar vorher gekochten Kathetern den ganzweichen, falls dieser nicht passirt, den halbweichen Katheter in die Blase ein, lässt den Urin abfliessen, und spritzt aus der kleinen Spritze 3—5 ccm $^1/_{4000}$—$^1/_{10000}$ Sublimatlösung Tropfen für Tropfen in die Blase, und zieht Katheter und Spritze mit einander verbunden hinaus. Die Stärke der Einspritzung ist ganz allmählich, je nach der Schmerzreaction, zu verstärken. Die Behandlung ist 1—2tägig vorzunehmen, 4—6 Wochen lang. Mein Fall 17 (s. u.) beweist den schönen Erfolg dieser Behandlung. Banzet berichtet aus Guyon's Klinik von 6 Heilungen, 15 Besserungen bei 39 Pat. in Folge derselben.

Wir kommen endlich in unserer Betrachtung der Betheiligung der einzelnen Organe in ihrer Bedeutung für die Therapie zur Endstation der Verbindungsbahn mit dem Kreislauf, zur Niere.

Ich habe 1897 in meiner Mittheilung über Nierentuberculose die einschlägigen Fragen ausführlich erörtert, und kann mich deshalb an dieser Stelle kurz fassen. Bereits damals hatte ich etwas schüchtern die Ansicht geäussert, dass die Existenz und die Operabilität der Nierentuberculose zusammen dennoch wohl nicht immer eine hinreichende Anzeige zur Nephrectomie abgäben. Inzwischen habe ich nun gefunden, dass doch sehr gewichtige Stimmen ganz derselben Ansicht sind, so dass es nothwendig scheint, gegenüber der übermässigen Betonung der Primitivität und Ausschliesslichkeit der Tuberculose einer Niere, hierauf einzugehen.

Albarran, welcher wegen Tuberculose 8 Nieren exstirpirt hat, 7 Mal erfolgreich, 10 incidirt, 3 Mal erfolgreich, verlangt, dass man eine minimal tuberculös erkrankte Niere nicht opfern solle, und dass man bei nachgewiesener Tuberculose eine stark vergrösserte pyonephrotische Niere stets mittels Sectionsschnitt incidiren und dass man sie erhalten solle, falls nur secundäre Congestion vorliege, und nicht Käseherde in der Niere gefunden werden.

Laroche, als Schüler Pousson's, kommt in seiner experimentellen Studie über die primäre Nierentuberculose zu dem Schluss, dass an sich, in der ausschliesslichen Intention der Entfernung der Tuberculose aus dem Organismus, die Nephrectomie nicht berechtigt sei, vielmehr durch Abscess, perinephritische Phlegmone, Hydronephrose, lebenbedrohende Hämaturie besonders indicirt sein müsse.

Tilden Brown (Annales d. o. d. mal. génit.-urin. 1898) sah, dass „eine grosse Anzahl der Frühfälle durch nicht chirurgische Maassnahmen annähernd geheilt werden können", „dass für den Organismus die durch die Nephrectomie bedingte zeitweilige Störung verhängnissvoller ist, als die durch die zeitweilige Anwesenheit einer tuberculösen Frühläsion und der ursächlichen Bacillen bedingte", endlich „dass die Coexistenz eines Herdes in einer anderen Körpergegend im Allgemeinen vermuthet werden kann".

Tuffier hat bis 1898 unter 153 Nierenoperationen 15 wegen Tuberculose ausgeführt, aber nicht in der Tendenz, einen Infectionsherd dauernd aus dem Körper schaffen zu wollen, sondern vielmehr veranlasst durch den Eintritt besonderer Zufälle. Solche sind:

1. Die Hämaturie: nur wenn sie gefährlich wird, rechtfertigt sie die Operation, deren Prognose alsdann eine gute ist;

2. der Schmerz kann zur Operation nöthigen, wenn er progressiv zunimmt, und jeder anderen Behandlung trotzt; die Ursache der Schmerzen, welche bei Nierentuberculose anfallsweise und continuirlich auftreten, sind Harnleitererkrankungen, secundäre Steine, intraparenchymatöse Käseherde; 3. Infection und Intoxication, sei es dass sich acut eine tuberculöse oder secundär-infectiöse Pyonephrose entwickelt, sei es dass sich schleichend die Erscheinungen der tuberculösen Toxämie einstellen.

Um es also kurz zu präcisiren, die Möglichkeit der Latenz und der Vernarbung kleiner Käseherde in der Niere, die aus allen Sectionsstatistiken sich ergebende grosse Seltenheit einer Beschränkung der Tuberculose auf 1 Niere als alleinigen Herd im Körper, endlich die sehr geringen Erfolge der Nephrectomie wegen Tuberculose bei Berücksichtigung der Gesammterfahrungen (Palet: von 136 wegen Tbc. Nephrectomirten nur 29 über 1 Jahr geheilt) sprechen zu Gunsten der Auffassung, dass auch gegen die Nierentuberculose in Frühstadien die interndiätetische Therapie nach besten Kräften nutzbar zu machen ist.

Nachdem wir also die Nothwendigkeit der internen Behandlung bei allen Localisationen und in allen Stadien der Urogenitaltuberculose erkannt haben, fragt es sich, welches sind ihre Mittel.

Für bemittelte Patienten ist ein Aufenthalt an Orten rathsam, welche ein möglichst constantes und möglichst warmes Klima haben; plötzlicher Eintritt von Kälte und Nässe, grosse Unterschiede zwischen der höchsten und niedrigsten Tagestemperatur sind den Patienten mit Urogenitaltuberculose ebenso schädlich wie denjenigen mit Lungentuberculose. Man irrt auch, wenn man glaubt, dass ihre Dysurie durch Bettruhe gebessert wird; wenn ihr Allgemeinzustand nur eben es erlaubt, müssen sie den ganzen Tag im Freien, in guter reiner Luft zubringen. Ob in den Phtisissanatorien der Zukunft auch die Urogenitaltuberculösen eine geeignete Stätte finden werden, hängt davon ab, ob eine chirurgische und örtliche Behandlung indicirt ist oder nicht; in letzterem Fall wird die gute Diät und die Freiluftcur ihren günstigen Erfolg auch bei ihnen bewähren.

Die Diät muss auf das befallene Terrain nur insofern Rücksicht nehmen, als einerseits Reizung der Harnorgane durch scharfe Gewürze und scharfe Alkoholica, andererseits Ueberanstrengung der Nieren und der Blase durch ungeregelte, übermässige Flüssigkeitszufuhr vermieden werden muss.

Niemals wird — bei der grossen Mehrzahl der Patienten wenigstens — die klimatisch-diätetische Behandlung die medicamentöse Behandlung der Tuberculose überflüssig machen.

Ich habe zunächst Kreosot und Guajacol zur Anwendung gebracht.

Fall 2. 80jährige Frau; Symptome der Pyonephrose rechts und der Cystitis dolorosa; Nephrectomie rechts; da nach der Operation noch Cystitis tuaerculosa besteht, unter leichtem Fieber und Nachtschweissen, lasse ich Kreosot in Clysmen bis zu 1,0 pro die verabfolgen; nicht bloss Fieber und Nachtschweisse, sondern auch die örtlichen Erscheinungen, Pyurie, Dysurie, Albuminurie bessern sich in Folge derselben zusehends.

Fall 6. 30jähriger Mann; 1893 Epididymitis Tbc. links, T. 1894 Castration; VII. 1894 Pyurie, Albuminurie, ternunale Hämaturie tropfenweise, durch Einnahme von Guajacol-Leberthran gute Besserung.

Fall 13. 22jähriger Mann; niemals geschlechtskrank; Lungenspitzentuberculose. Ein spontan entstandener, durch Spülungen hochgradig verschlimmerter, saurer stark eitriger Blasenkatarrh kommt durch grosse Dosen Kreosot in 2 Monaten zur vollkommenen Heilung.

Fall 9 s. u.

(Schluss folgt.)

III. Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch unblutige Reposition.

Von

Adolf Lorenz (Wien).

Nach einem Vortrage in der chirurg. Section der 70. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf.

(Fortsetzung.)

Während der Versuch einer Einwärtsrollung an dem Widerstande scheitert, welchen der Schenkelkopf an dem flachen Pfannenboden findet, lässt sich an dem Präparate eine geringe Aussenrollung eher bewerkstelligen, da die fibröse vordere Wand der Pfannentasche einer Dehnung zugänglich ist.

Aehnlichen Ueberlegungen folgend, habe ich später eine leichte Aussenrotation des reponirten Schenkels empfohlen. Die Aussenrotation wirkt dann allerdings nicht mehr in dem Sinne einer intentionirten Vertiefung der knöchernen Pfanne, wohl aber im Sinne einer Ausweitung des vordern fibrösen Antheiles der Pfannentasche, also schliesslich doch im Sinne einer unmittelbaren Erweiterung des fibrös knöchernen Pfannenlagers.

In der Praxis verhalten sich die Dinge je nach dem Falle sehr verschieden und man hat es vielfach gar nicht in der Hand, die Rotationsstellungen nach Belieben zu wählen, vielmehr zwingen sich dieselben dem Operateur auf.

In den älteren Fällen iliacaler Luxation, bei denen der Gelenksraum aus der Kopfhaube, dem Isthmus und der Pfannentasche besteht, wird die Kopfhaube durch die Reposition vollkommen ausser Function gesetzt, und ihre zusammengeschoppten Faltenwülste verfallen der Schrumpfung. Der erweiterte Isthmus, namentlich aber die vordere Wand der Pfannentasche, treten neuerlich in Function und bilden für den reponirten Schenkelkopf ein so enges Lager, dass von einer Freiheit der Stellunggebung im Sinne irgend welcher Rotation überhaupt kaum die Rede sein kann. Es ergiebt sich dann, wie in dem vorliegenden Präparate, von selbst eine mehr indifferente Rollstellung, ja sogar eine leichte Einwärtsrollung.

Häufiger stellt sich der reponirte Schenkel spontan in leichte Aussenrollung. Der Grund dieser Erscheinung ist klar genug. Die knöcherne Pfanne bietet dem eingetriebenen Schenkelkopfe keine gehöhlte, sondern eine mehr weniger ebene Fläche. Schon dieser Umstand bedingt, ganz abgesehen von etwa vorhandener Anteversion des Halses eine markirte Aussenrotation genau so, wie sich der Schenkel allmählich in Aussenrotation stellen müsste, wenn man sich vorstellt, dass der Boden einer normal gestalteten Pfanne allmählich flacher und flacher würde.

Anders verhält sich die Sache bei den leichteren Fällen, bei denen die Scheidung des Gelenkraumes in die obgenannten drei Abtheilungen noch nicht oder noch nicht so weit vor sich gegangen ist.

Hier ergiebt sich eine gewisse Freiheit der Stellunggebung im Sinne der Rotation.

Wegen der grösseren Weite und besseren Dehnbarkeit der vorderen Wand der Pfannentasche lässt sich eine markirte Aussenrotation und damit eine primäre Ausweitung des Pfannenlagers erzielen. Auch eine Einwärtsrollung ist aus demselben Grunde möglich geworden. Je geringer die Festklemmung des Schenkelkopfes in der Pfannentasche ist, je grösser also die freie Beweglichkeit des eingerenkten Kopfes ist, desto grösser ist aber auch die Gefahr der Reluxation nach hinten.

Hunderte Male habe ich constatirt und demonstrirt, wie durch eine Einwärtsrollung des soeben eingerenkten Schenkelkopfes sofort die Reluxation nach hinten herbeigeführt wird, zum Beweise, wie wenig man sich auf die Spannung der Hinterkapsel als Retentionsmittel verlassen kann.

Ist der Kopf gut entwickelt und der Hals lang genug, so ist die Reposition gegen intendirte Innenrotation etwas toleranter. In der grösseren Mehrzahl der Fälle zeigt jedoch Kopf und Hals eine abnorm geringe mediale Ausladung und dann wird naturgemäss die Stabilität der Reposition durch eine intendirte Innenrotation auf das äusserste gefährdet, während die wirklich ausgeführte Innenrotation mit der Reluxation nach hinten förmlich gleichbedeutend ist.

Aus diesen Gründen bin ich der Innenrotation, wenigstens so weit dieselbe ein primäres Retentionsmittel im Sinne einer Vertiefung der knöchernen Pfanne ist, seit langem abtrünnig geworden.

Erst wenn die Reposition im weiteren Verlaufe der Retentionsbehandlung höhere Stabilität gewonnen hat, mag man die Innenrotation als (secundäres) Retentionsmittel ohne Weiteres in Anwendung ziehen.

Als primäres Retentionsmittel wähle ich seit langer Zeit lieber jene Aussenrotation, die sich aus den oben angeführten Gründen von selbst ergiebt.

Zu extremer Aussenrotation darf man natürlich nicht regelmässig greifen, aber manchmal ist die Reposition so labil, dass die primäre Stellung in jeder Richtung eine extreme sein muss, will man nicht die Reluxation schon im ersten Fixationsverbande riskiren.

Jede stärkere Aussenrotation hat indess ihre Schattenseiten, da der Schenkelkopf durch dieselbe zu sehr von der knöchernen Pfanne ab und nach vorne gewendet wird.

Nach dem bisher Gesagten ist also im Allgemeinen die Primärstellung des eingerenkten Schenkels durch Abduction ganz leichte Ueberstreckung und mässige Aussenrotation characterisirt. Der Grad namentlich der Abduction wechselt je nach dem Falle.

Die gewählte Primärstellung pflege ich durch 4—5 Monate zu fixiren und beginne erst dann mit der etappenweisen Stellungscorrectur mittels weiterer Fixationsverbände. Im Allgemeinen nimmt die strenge Fixationsbehandlung etwa die Dauer von 9 Monaten in Anspruch, kann aber sehr häufig schon während der letzten 3 Monate durch Anwendnng abnehmbarer Fixationshülsen eine Erleichterung erfahren.

Es wirft sich die Frage auf, in welcher Weise die Stabilisirung der Reposition während der Fixationsbehandlung zu Stande kommt. In meiner ersten Mittheilung über den Gegenstand musste ich mich in dieser Beziehung wohlweislich sehr vorsichtig fassen. Ich meinte damals, es könne die Annahme nicht als absurd bezeichnet werden, dass die Wachsthumsrichtung des Bodens der rudimentären Pfanne durch den Druck des permanent auflastenden Kopfes beeinflusst werden könne, und dass auf diesem Wege eine Ausgestaltung der rudimentären Pfanne zu einem sicheren Widerlager für den Schenkelkopf wohl denkbar sei.

Trotz aller Einwendungen, welche gegen diese Annahme erhoben worden sind, muss ich heute noch, und zwar mehr denn je, daran festhalten. Ich werde sofort daran gehen, die Schäden meiner gegenwärtigen Retentionsmethode blosszulegen. Aber trotz derselben ist es möglich, Retentionsresultate zu erzielen, welche einwandsfrei und wohl geeignet sind, die obige Annahme zu stützen. Das beifolgende Röntgenbild (Fig. 4) möge als Beleg für das Gesagte dienen. Leider kann ich Ihnen nicht auch das zugehörige Kind vorführen. Dasselbe war zur Zeit der Reposition circa zwei Jahre alt und ging auffallender Weise bereits auf der äussersten rechten Fussspitze. Die Reposition gestaltete sich wegen der starken Verkürzung ziemlich schwierig und erforderte wegen hochgradiger Labilität eine ganz extreme Primärstellung, welche circa 4 Monate inne gehalten wurde. Die nothwendigen Correctionsetappen erforderten etwa dieselbe Zeit, sodass die Fixationsbehandlung in 8 Monaten zu Ende war. Seit 2 Jahren ist dieses Kind als absolut normal zu betrachten. Auch das geübte Auge sucht vergeblich nach einer Spur des ehemaligen Gebrechens. Die Function ist im strengsten Sinne des Wortes normal. Das Röntgenbild zeigt, dass die Pfanne des luxirten Gelenkes von der gesunden Pfanne einfach kaum zu unterscheiden ist und dass dieselbe dem Schenkelkopf auch bei normaler Stellung des Beines ein vollkommen gesichertes Lager bietet; nur der schlankere Femurschaft und die klobige Form seines coxalen Endes deutet auf das ehemals vorhandene Gebrechen. Eine derart entwickelte Pfanne findet sich bei angeborener Hüftverrenkung gar niemals und war sicher auch in diesem Falle nicht vorhanden, denn sonst hätte die Reposition sofort stabil sein müssen. Die Stabilisirung aber erforderte fast Jahresfrist.

Figur 4.

Es muss von dem strengsten Richter zugestanden werden, dass in dem vorgeführten Falle eine Heilung vorliegt, welche sowohl in anatomischer, als auch in functioneller Beziehung, also im strengsten Sinne des Wortes eine ideale ist.

Einen ganz genau analogen Fall von functioneller und anatomischer Heilung repräsentirt Figur 5.

Figur 5.

Leider sind Heilungen in diesem Sinne vor der Hand nicht die Regel, sondern die Ausnahme. Für mich liegt in diesem Bekenntnisse keine Entmuthigung, sondern ich schöpfe aus der Thatsache, dass vereinzelte Fälle — und es müssen dies durchaus nicht unbedingt nothwendig anatomisch besonders günstige Fälle sein — einer idealen Heilung zugänglich sind, die zuversichtliche Hoffnung, durch Vervollkommnung der Retentionstechnik die bisherigen Durchschnittsresultate zu

verbessern, wenn es auch vielleicht ein frommer Wunsch bleiben wird, die bisherigen Ausnahmen zur Regel zu machen.

Es liegt nichts Beschämendes in dem Bekenntnisse, dass es in der Retentionstechnik noch zu leisten gilt. Die Erkenntniss der Fehler wird auch die Remedur schaffen. Vor der Hand haben wir allen Grund, uns darüber zu freuen, dass die Retentionstechnik auch in ihrem gegenwärtigen unfertigen Zustande schon die fast ganz sichere Garantie gegen eine Reluxation des eingerenkten Schenkelkopfes nach hinten zu bieten vermag.

Thatsächlich habe ich unter mehr als 300 gelungenen Repositionen nur einige wenige hintere Reluxationen zu verzeichnen, welche übrigens aus der ersten Zeit meiner Versuche stammen und zum Theil, und diesmal mit besserem Erfolge, der abermaligen Reposition unterzogen wurden.

Hingegen sind wir noch nicht im Stande, eine nachträgliche Verschiebung des reponirten Schenkelkopfes nach oben, also eine vordere Reluxation nach oben zu verhüten.

Woher nun diese Sicherheit auf der einen und diese Unsicherheit auf der anderen Seite? Diese Frage erklärt sich aus den Vorzügen sowohl als aus den Mängeln meiner gegenwärtigen Retentionstechnik.

Die tägliche Erfahrung zeigt, dass eine Reposition, welche unmittelbar nach ihrer Erzwingung nur durch extremste Primärstellung gesichert werden konnte, wenige Monate später schon mit einer ganz beträchtlichen Verminderung der Abduction vereinbar ist, ohne dass nunmehr hintere Reluxation eintritt, was doch unmittelbar nach der Reposition schon bei dem Versuche der geringsten Stellungsverbesserung sofort der Fall war.

Diese Stabilitätszunahme der Reposition während der extremen Primärstellung erfolgt zweifellos in erster Linie durch die trophische Schrumpfung der im Scheitel des Einstellungswinkels gelegenen Weichtheile.

Ueberstreckte Abduction und Aussenrollung nähert die Insertionen der pelvitrochanteren Gebilde, der Fascien, Sehnen und Muskeln. Vor allem wird die Hinterkapsel aus diesem Grunde entspannt und schoppt sich, wie das obige Präparat zeigt, in dicken Faltenwülsten zusammen. Alle diese bis zu völliger Schlaffheit entspannten Gebilde verfallen der Schrumpfung. Diese letztere kann schon nach 4—5monatlicher Fixation der extremen Primärstellung so hochgradig geworden sein, dass die Verminderung der Abduction gelegentlich der ersten Correctionsetappe in dem Widerstande der geschrumpften Weichtheile ein so grosses Hinderniss findet, dass zur Ueberwindung desselben oft genug eine kurze Narkose nothwendig wird.

Die Schrumpfungsverkürzung der pelvitrochanteren Weichtheile ist offenbar jenes wichtige Retentionsmoment, welches so grosse Sicherheit gegen die hintere Reluxation bietet.

So günstige Bedingungen die extreme Primärstellung für die Schrumpfungsverkürzung der pelvitrochanteren Weichtheile schafft, so misslich gestalten sich hierbei die Chancen der durch die Reposition zunächst beabsichtigten Pfannenvertiefung. Es ist klar, dass bei extremer Primärstellung der Schenkelkopf nur mit einem Theile seiner Oberfläche, mit der Pfanne in Berührung tritt. Die extreme Schenkelstellung garantirt zwar die unverrückte Lage des Schenkelkopfes auf dem Pfannenorte während der Dauer ihres Bestandes, aber sie beeinträchtigt auch die plastische Wirkung desselben gegen die knöcherne Pfanne.

Meine bislang geübte Retentionstechnik leidet also an dem Fehler, dass sie während der Etablirung der extremen Primärstellungen nicht genügend im Sinne der Ausgestaltung der knöchernen Pfanne wirkt. Damit ist die Erklärung für die so häufigen vorderen Reluxationen des eingerenkten Schenkelkopfes nach oben gegeben. Kann nämlich der Schenkelkopf gelegentlich der ersten Etappen der Stellungsverbesserung wegen der Schrumpfungsverkürzung der pelvitrochanteren Gebilde nicht mehr nach hinten treten, und findet er in der Pfanne selbst, namentlich an ihrem oberen Rande, der von vorneherein zu flach ist, zu wenig Gegenhalt, so gleitet er bei der Abductionsverminderung über denselben nach oben, um sich an der Vorderkante des Darmbeines in unmittelbarer Nachbarschaft der Spina inferior fest zu setzen.

Die klinische Untersuchung ist häufig gar nicht im Stande, eine solche vordere Reluxation nach oben festzustellen. Die Palpation vermittelt meistens den Eindruck, als lägen die Theile vollkommen normal, aber das Durchleuchtungsbild zeigt unbarmherzig die Verschiebung des Kopfes nach oben.

Diese secundäre vordere Reluxation nach oben unterscheidet sich sehr wesentlich von der genuinen supracotylären Luxation, wie dieselbe nicht selten bei ganz kleinen Kindern angetroffen wird. Letztere ist ein Schlottergelenk mit Tendenz zu hinterer Luxation; die vordere Reluxation nach oben ist hingegen ein festes Gelenk, und zeigt häufig beschränkte Beweglichkeit; namentlich die Einwärtsrollung ist eingeengt, manchmal sogar ganz aufgehoben. Dem entsprechend gehen die Kinder auch mit stark auswärts gestellter Fussspitze — ein Symptom, das sich übrigens, wie auch Hoffa beobachtet hat, allmälig von selbst bessert. Auch die Beugung und Streckung ist nicht immer vollkommen frei und vollzieht sich in einer gewissen Abductionsebene. Der Schenkelkopf, welcher vorher in den gezerrten pelvitrochanteren Gebilden an der hinteren Fläche des Darmbeins flottirte, hat mit einem Worte — trotz der vorderen Reluxation nach oben — eine feste knöcherne Unterstützung an der vorderen Beckenfläche gefunden.

Wir haben also in recht vielen Fällen kein einwurfsfreies anatomisches Resultat vor uns. Glücklicherweise aber sind diese anatomisch anfechtbaren Resultate unter Voraussetzung gründlicher Restitution der pelvitrochanteren Muskulatur von den bisher selteneren, auch in anatomischer Beziehung idealen Resultaten häufig genug gar nicht zu unterscheiden. Ja ich habe eine Reihe von Fällen zu verzeichnen, bei denen der eingerenkte Schenkelkopf von der Pfanne nur allzu fest umschlossen gehalten wird und bei denen in Folge der einigermaassen behinderten Beweglichkeit das functionelle Resultat hinter jenem bei mancher vorderen Reluxation nach oben entschieden zurück steht.

Es wäre also, wie gesagt, ganz verkehrt, eine vordere Reluxation nach oben für einen Misserfolg zu halten, vielmehr ist dieselbe mit einem tadellosen functionellen Resultate vereinbar und hat ein grösseres theoretisches, als practisches Interesse.

Das therapeutische Problem der angeborenen Hüftverrenkung besteht in letzter Linie darin, die fibrös-muskuläre Suspension des Beckens an dem Schenkelkopfe in eine knöcherne Unterstützung des Beckens durch den Schenkelkopf zu verwandeln. Dieser Anforderung ist auch dann noch Genüge geleistet, wenn der eingerenkte Schenkelkopf nicht mehr concentrisch in der Pfanne ruht, sondern sich an der vorderen Beckenfläche etwas nach oben verschoben hat. Die Hauptbedingung des Erfolges bleibt, dass das Becken an seiner Vorderfläche eine unnachgiebige knöcherne Unterstützung durch den eingerenkten Schenkelkopf finde. Deshalb bedeutet nur die hintere Reluxation den vollen Misserfolg, d. h. den Status quo ante, und diesen zu verhüten, hat man ziemlich sicher in der Hand.

Die Verhütung der secundären vorderen Reluxation des Schenkelkopfes nach oben ist also ein noch offenes Problem der Retention, an welchem man indess durchaus nicht zu verzweifeln braucht. Seit dem Offenkundigwerden dieses Mangels

arbeite ich unverdrossen an seiner Beseitigung. Ich behalte die eingehende Darlegung meiner diesbezüglichen Studien und Versuche einem späteren Zeitpunkte vor. Vor der Hand will ich mich mit einigen Andeutungen über ihre Richtung begnügen.

(Schluss folgt.)

IV. Rhinologische und otologische Mittheilungen.

Von

Privatdocent Dr. L. Katz (Berlin).

I. Eine verstellbare und fixirbare Nasencurette, speciell für das hypertrophische hintere Muschelende.

Gelegentliche Misserfolge bei der von mir meist mit der kalten, schneidenden Schlinge vorgenommenen Abtragung der hypertrophischen, hinteren Muschelenden haben mir Veranlassung gegeben, ein einfaches Instrument zu construiren, welches in einer Reihe von Fällen neben den bis jetzt gebräuchlichen Instrumenten in erfolgreiche Anwendung gezogen werden kann. — Meines Wissens ist ein derartiges oder ähnliches Instrument bis jetzt nicht bekannt. Bei der Mannigfaltigkeit im anatomischen Bau der Nasengänge und speciell bei den so häufig vorkommenden sehr variablen Krümmungen und Verbiegungen der Nasenscheidewand in ihrem knorpeligen sowohl als knöchernen Theil, ist es von vornherein auf der Hand liegend, dass das ärztliche Armamentarium für intranasale Operationen ein reichhaltiges und vielgestaltetes sein muss. Ein Universalinstrument für dieses Operationsterrain kann es nicht geben.

Die grösste Anzahl der einschlägigen Instrumente bezieht sich auf die Entfernung der die Nasenathmung störenden oder auf reflectorischem Wege asthmatische oder andere nervöse Zustände herbeiführenden Cristae und Spinae der Scheidewand und von Tumoren.

Eine relativ kleine Anzahl ist bestimmt für die Operation der hypertrophirten vorderen Enden der unteren und mittleren Muschel.

Es kann nicht geleugnet werden, dass die meisten dieser Instrumente für die oben genannten Anomalien je nach Lage des einzelnen Falles in meist ganz ausreichender Weise ihrem Zweck genügen. Ich will hier nur an die verschiedenartigen Meissel, Sägen, Conchotome, Schlingen, Scheeren, scharfen Löffel, galvanokaustischen Instrumente etc. erinnern. Leider kann ja bei dieser Gelegenheit nicht verschwiegen werden, dass dieser instrumentelle Reichthum wohl ab und zu einen auf diesem Gebiete weniger geübten Collegen veranlassen könnte, auch einer sonst nicht störenden Spina oder Crista nasalis mit Feuer oder Eisen zu Leibe zu gehen. Nur häufige und genaue Spiegelbetrachtung durch Rhinoscopia anterior und posterior unter Zuhilfenahme der Sonde wird uns ein einigermaassen sicheres Urtheil in pathologischer und auch ätiologischer Hinsicht auf diesem nicht gerade leichten Gebiete verschaffen können.

Das hier in Frage stehende Instrument bezieht sich aber in erster Reihe auf die Hypertrophie der hinteren Enden der unteren Muscheln, welche bekanntlich ziemlich oft neben Hypertrophie der vorderen und auch neben adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes vorkommen. Diese Schwellungen, bei der Rhinoscopia posterior manchmal als gelappte grauröthliche, kugelige Tumoren deutlich sichtbar, zeitigen vornehmlich das Symptom, welches im gewöhnlichen Leben „Stockschnupfen" genannt wird und die Patienten häufig zum Arzt führt. — Wer möchte es leugnen, dass solche Patienten uns mit ihrem „Stockschnupfen" bisweilen eine harte Nuss zum Knacken bieten? In wenigen Fällen und besonders bei den von vorn sichtbaren und leicht zugänglichen kleineren, weichen Schwellungen der hinteren Muschelenden, die oft auf einem gewissen paralytischen Zustand der Schwellkörper beruhen, kommt man unbestreitbar mit den gewöhnlichen an Sonden anschmelzbaren, chemischen Aetzmitteln, Chromsäure, Höllenstein und Trichlor-Essigsäure oder dem Galvanokauter aus. Aber, wie gesagt, diese gut liegenden und leichten Fälle sind nicht sehr häufig und wir sind genöthigt, bei grösseren und derberen Tumoren (Fibrome nach Zarniko) manchmal erst, nachdem wir uns durch Abtragung des vorderen Endes der unteren oft auch der mittleren Muschel eine freie Bahn gemacht haben, uns der kalten oder der galvanokaustischen Schlinge zu bedienen. Hier passirt es uns nur gar zu oft, dass der biegsame Stahldraht erstens sich schwer über den Tumor herüberbringen lässt und zweitens beim event. Zuschnüren in Folge Streckung der Schlinge vom Tumor abgleitet. So kommt es, dass man zu seinem Leidwesen entweder nur eine leere Schlinge oder nur unbedeutende Partikel herausbefördert.

Die Methode, die Schlinge vermittelst des vom Munde aus in das Cavum pharyngo-nasale gebrachten Fingers über den Tumor zu führen, halte ich schon wegen des damit fast jedesmal vorkommenden heftigen Würgens für problematisch. Selbst die von Réthi angegebene, sonst sehr sinnreiche Modification, durch die es gelingt, die Schlinge in eine zweckmässige Stellung zu bringen, verhindert keineswegs immer das Abgleiten des biegsamen Drahtes.

In meinem Instrument ist zunächst an Stelle einer Schlinge eine verstell- und feststellbare Curette angebracht, welche unter Anwendung des B. Fränkel'schen Nasen-Speculums und unter guter Spiegelbeleuchtung sowie Cocaïnisirung des vorderen Theiles der Nase gestreckt in sagittaler Richtung wie ein Ohrcatheter bis zur hinteren Pharynxwand eingeführt wird; man muss also stets durch den unteren Nasengang durchzukommen suchen. Sodann wird durch eine am anderen Ende der Leitungsröhre befindliche Schraube durch mehrere Drehungen (4—5) die Curette in einen zur Leitungsröhre stumpfen Winkel gebracht und bis zu den Choanen vorgezogen, wo der Widerstand des hinteren Muschelendes sofort gefühlt wird. — Beim weiteren Vorziehen wird durch die sehr schräg gestellte Schneide der Curette, welche unter allen Umständen tadellos scharf geschliffen sein muss, ein Stück des Tumors abgeschnitten, was durch das Gefühl in unseren Fingern sofort constatirt wird. Hiernach wird durch entgegengesetzte Schraubendrehung die stumpfwinklig stehende Cürette wieder in eine gestreckte Lage gebracht und das Instrument herausgezogen, wobei das abgeschnittene Stück meist sofort mitfolgt. —

Die Anwendungsweise des Instrumentes wird durch die bezeichnete Figur am leichtesten verständlich

a) stellt die ovale Curette dar, deren oberer und äusserer schneidender Theil schräg gestellt ist, —
x) stellt das Gelenk dar, durch welches die Curette um eine verticale Axe gedreht, in einen mehr oder weniger stumpfen Winkel gebracht und fixirt werden kann.

Figur 1.

b) stellt das Führungsrohr dar, in welchem eine Stange läuft, die, zum Gelenk führend, vermittelst einer Schraubenmutter die Winkelstellung und Fixation regulirt,
c) stellt die Schraube dar, welche mit der Führungsstange verbunden ist und auf der durch einen eingezeichneten Pfeil die nothwendige Richtung der Drehung markirt ist,
d) unter einem Winkel von ca. 110° befestigter Griff, an welchem sich das Führungsrohr nach allen Seiten feststellen lässt, —
f) zeigt die in einen stumpfen Winkel gestellte Curette. —

Nach meinen Erfahrungen gelingt es mittelst dieses aus bestem Stahl gefertigten Instrumentes in einer Reihe von Fällen das hintere Ende prompt abzukappen, was für Herstellung der Passage meistentheils genügt. Umfangreiche Stücke, resp. den ganzen, manchmal mächtigen Tumor kann man mit der relativ nicht grossen Cürette nicht entfernen, es sei denn, dass man wiederholt, eventl. in verschiedenen Sitzungen mit dem Iustrument eingeht.

Möglichst zu vermeiden ist die Mithinwegnahme eines Theiles des knöchernen Gerüstes des Muschelendes, was im Gegensatz zu der Schlingenoperation leicht zu vermeiden ist, wenn man im gegebenen Fall durch die Schraube die Curette stumpfwinkliger einstellt. Es ist klar, dass sehr grosse Tumoren überhaupt leicht mit der Schlinge gefasst werden können; je kleiner und derber die Schwellung, desto schwieriger die Operation; und für diese Tumoren eignet sich gerade das in Rede stehende, schneidende Instrument. Selbstverständlich ist bei erheblicher Enge der Nasengänge die Einführung jedes Instrumentes besonders aber einer Schlinge sehr schwierig und auch hier kann man durch unsere feste, nicht biegsame Curette, die nicht ganz die Dicke einer Belloc'schen Röhre hat, etwaige Widerstände leichter überwinden und in das Cavum pharyngo-nasale gelangen. Jedenfalls ist auch der Vorschlag von Moritz Schmidt in Fällen von stark verbogener Scheidewand in Erwägung zu ziehen. (Siehe dessen Lehrbuch 1897 Seite 245 mit Fig. 185). Dieser Autor zieht vor der Einführung eine Stahldrahtschlinge ganz in die Doppelröhre des Instrumentes hinein und lässt erst im Cavum pharyngo nasale durch Vorschieben des einen Drahtendes die Schlinge sich bilden. Hiernach soll der Tumor leicht in die Schlinge hineingerathen. In den letzten Jahren aber beseitigt Moritz Schmidt, wie er mittheilt, vorher die Verbiegung des Septums, um dann erst in der gewöhnlichen Weise mit der Glühschlinge die Operation zu vollenden.

Das hier empfohlene, von hinten nach vorn durch Zug schneidende Instrument kann unter geringer Modification oder unter Umständen auch in der vorstehenden Form, manchmal durch eine andere Stellung der Curette, auch zur Abtragung von knorpeligen Vorsprüngen oder Leisten benutzt werden. Ein Abbrechen der Curette ist bei vorsichtiger, nicht brüsker Handhabung kaum möglich. Ebenso wenig sind aussergewöhnliche Blutungen von mir beobachtet worden.

Beiläufig möchte ich noch bemerken, dass Wilhelm Meyer die hyperplastische Rachentonsille fast ausschliesslich mit seinem von der Nase aus eingeführten Ringmesser unter Zuhilfenahme des Zeigefingers

der anderen Hand ausgeführt hat. Ebenso bediente sich Schwartze, soviel ich weiss, früher sehr häufig dieses Ringmessers. Die von mir empfohlene Curette ist nicht grösser als das Meyer'sche Ringmesser.

II. Verstellbarer Aetzmittelträger für die hypertrophirten hinteren Muschelenden.

Es giebt bekanntlich Fälle von hypertrophischem Nasenkatarrh, im besonderen bei Anämischen, bei Kindern u. s. w., wo wir zunächst auf einen chirurgischen Eingriff verzichten und durch locale Aetzungen von der Nase aus, mit Silbernitrat, Chromsäure etc., die geschwollenen hinteren Enden zum Schrumpfen zu bringen suchen. Mit Hilfe des empfohlenen verstellbaren Instruments gelingt dieses, vorausgesetzt, dass nicht beide Nasengänge unpassirbar sind, in den meisten Fällen viel besser und sicherer als mit einer gewöhnlichen Nasensonde. Die nach dem Aetzen eintretenden leichten Schmerzempfindungen werden meist vom Patienten genau localisirt. Sollte der eine Nasengang, der für die Aetzung in Betracht kommt, zu eng sein, dann kann man, wie dies ja auch beim Ohrkatheter geschieht, von dem anderen weiteren Nasengange aus nicht selten zum Ziele kommen. Zur Neutralisirung der Chromsäure verwendet man eine Lösung von Natron bicarbonicum 1%, bei Argent. nitric. 1% Kochsalzlösung, lauwarm, durch den Nasen-Spray.

Das Instrument (siehe die Abbildung 2) $^1/_2$ Gr. besteht aus:

1. einem Handgriff d,
2. einem kleinen, fast runden, innen gerieften, verstellbaren Teller, der aus reinem Silber gefertigt ist a,
3. einer verschiebbaren Führungsstange b, welche durch ein Gelenk x den Teller in verschiedene stumpfwinklige Stellungen zu bringen vermag. — Legt man auf den kleinen, silbernen Teller z. B. einige Chromsäure-Cristalle, dann kann man schnell und bequem über der Spirituslampe den Fundus des Tellers mit einer festhaftenden Chromsäureschicht belegen.

Figur 2.

Die Einführung des Instruments erfolgt wie bei dem vorigen Instrument und wird demjenigen, der mit dem Ohrkatheter Bescheid weiss, sehr leicht. Die Dicke des Führungsrohres gleicht ungefähr derjenigen eines mittelstarken Ohrkatheters; der Teller übertrifft auch hier kaum den Umfang des Meyer'schen Ringmessers.

Die Construction des Instrumentes ist demjenigen des Michel'schen Nasenrachenspiegels sehr ähnlich.

III. Aetzsonde für Ohr und Nase mit goldenen, kronenförmigen Ansatz.

Bei der gewöhnlichen Knopfsonde, selbst wenn sie gerieft ist, gelingt bekanntlich das Anschmelzen einer Höllenstein- oder Chromsäure-Perle oft ziemlich schwer. Und wenn es gelingt, läuft man noch ausserdem Gefahr, dass die Perle möglicherweise während des Gebrauchs in das Cavum des Ohres oder der Nase in unerwünschter Weise hineinfällt. Das kann man verhüten, wenn man das obere Ende der Sonde mit einem kronenförmigen, aus 14karätig. Gold gefertigten Ansatz a versieht, in welchem das Aetzmittel sich festfängt und leicht über der Spiritusflamme zu einer festsitzenden Perle zusammenschmilzt. Die Krone wird, da sie aus Gold gearbeitet, vom Aetzmittel nicht angegriffen, was selbstredend als Vorzug gegen andere Metalle gelten muss. Der Preis der Sonde wird dadurch nur unwesentlich vertheuert. (Siehe Figur 3.)

Figur 3.

Die Instrumente sind nach meinen Angaben von dem chirurg. Instrumentenmacher Herrn H. Pfau, Berlin, Dorotheenstr. 67, angefertigt worden und sind dort in tadelloser Ausführung käuflich.

V. Kritiken und Referate.

Wilbrand, H. und Sänger, A.: Die Neurologie des Auges. Ein Handbuch für Nerven- und Augenärzte. I. Band. 1. Abtheilung. Mit 63 Textabbildungen. Bergmann, Wiesbaden 1899.

Die Verff. beabsichtigen, eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Verhältnisse der einzelnen Gebilde des Auges zu geben, soweit sie sich auf die wechselseitigen Beziehungen zwischen Auge und Nervensystem erstrecken. Der Stoff ist auf Grund eigener reicher Erfahrung und unter Benutzung der gesammten Literatur erschöpfend behandelt, so dass sich der Leser leicht im ganzen Umfange über die phhysiologische, pathologische und diagnostische Bedeutung eines ihn gerade interessirenden Krankheitssymptoms zu orientiren vermag.

Die Autoren beginnen mit einem 560 Nummern fassenden Literaturverzeichniss.

Die erste Abtheilung zerfällt in 6 Capitel, von denen jedes wieder eine Menge Unterabtheilungen enthält.

Capitel I beschäftigt sich mit der Lage und Form der Augenlider und ist hier auch auf eine Anzahl trophischer Störungen, wie die Canities neurotica, die periodischen Oedeme der Lider und den Herpes Rücksicht genommen.

Capitel II: Form und Weite der Lidspalte unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.

Capitel III: Die Lidreflexe und das anatomische Verhalten des Musculus orbicularis palpebrarum. Hier wird das Stellwag'sche Symptom ausführlich besprochen und die neue Beobachtung mitgetheilt, dass bei den peripherischen Facialislähmungen mit dem Lidschlag des gesunden Auges gleichzeitig ein Zucken des Oberlides der gelähmten Seite stattfindet. Die Mechanik des Lidschlages wird ferner auf Grund der Anatomie des Orbicularis klargelegt.

Capitel IV: Die Mitbewegung zwischen den Lidern und dem Bulbus. An 86 eigenen Beobachtungen haben sie das Gräfe'sche Symptom bei Morb. Basedowii studirt und schliessen sich in der Erklärung zum Theil der Möbius'- und Bruns'schen Ansicht an, zum Theil aber führen sie es auf besondere dort klargelegte mechanische Verhältnisse zurück. Das Rosenbach'sche Zeichen (Tremor des Oberlides beim Lidschluss) erklären sie aus dem Widerstreit antagonistisch auf die Lider wirkender Kräfte. Wir finden hier noch eine Darstellung der zwangsweisen Lidbewegungen bei seitlichen Bewegungen des Augapfels, der Association von Lidbewegungen mit Veränderungen der Pupillenweite, der Mitbewegungen des Oberlides beim Oeffnen des Mundes und bei Kaubewegungen und vieler anderer Combinationen.

Capitel V: Der Krampf des Musculus Levator palpebrae.

Capitel VI: Die Ptosis. Mehr als 200 Seiten sind schon in diesem ersten Theil der Levatorlähmung gewidmet. Nach einer allgemeinen Betrachtung über das Wesen und die diagnostische Bedeutung der Ptosis, wobei auch anderweitige Lähmungen des Oculomotorius berücksichtigt werden, wenden sich die Verff. a) zu der congenitalen Ptosis. In einem Falle von angeborener doppelter Ptosis fanden sie eine Aplasie im grosszellig-lateralen Kern der rechten Seite und eine solche geringeren Grades im Westphal-Edinger'schen Kern der linken Seite. b) Die corticale Ptosis. Vielleicht ist der Gyrus angularis als corticales Centrum anzusprechen. c) Die isolirte doppelseitige Ptosis. Sie fanden in einem Falle verschieden grosse capilläre Hämorrhagien in der Kernregion. Es folgen „die Ptosis bei den Nuclearlähmungen in Folge chronischer Krankheitszustände“ und „Die Beziehungen der Kernlähmung des Levator zum Augenfacialis“. Ein sehr weiter Raum ist der Ptosis bei der Tabes und der Taboparalyse eingeräumt und es ist dieser Abschnitt, abgesehen von vielen höchst interessanten und lehrreichen Krankengeschichten, besonders dadurch werthvoll, dass das gesammte casuistische Material von Ptosis bei Tabes mit Sectionsbefund und ohne denselben in Tabellenform zusammengestellt ist.

Unter 68 Fällen von multipler Sclerose constatirten die Verff. 18mal eine Erkrankung des Oculomotorius und zeigte sich unter diesen in 14,7 pCt. eine Ptosis.

Ein gewissermaassen neues Gebiet ist die Combination der mit Ptosis verknüpften Ophthalmoplegie im Zusammenhange mit Bulbärkern- und Vorderhirnerkrankungen.

Zum Schluss kommt die Ptosis bei den Nuclearlähmungen in Folge subacuter und acuter Krankheitszustände, wobei die Infectionskrankheiten und die Intoxicationen besprochen werden. Die Kenntniss der Ptosis bei der Polioencephalitis superior, der acut entstandenen Ophthalmoplegie

ohne auffindbares ätiologisches Moment und bei der Polioencephalomyelitis acuta wird durch eigene Beobachtungen mit Sectionsbefund gefördert.

Dass die in weitesten Kreisen rühmlichst bekannten beiden Hamburger Aerzte sich zur Bewältigung des grossen Stoffes zusammengethan haben, ist ein guter und fruchtbringender Gedanke gewesen. Der Neurologe und der Ophthalmologe mussten sich bei solcher Materie ergänzen, wenn ein in jeder Beziehung fertiger Guss geliefert werden sollte.

Zu tadeln wüsste ich an dem Buche nichts als den Titel „Neurologie des Auges", der wohl dem Bestreben, ein Schlagwort zu haben, entsprungen ist.

Das grossartige Werk wird weiteste Verbreitung finden!

O. Haab: Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges. Nebst Grundriss ihrer Pathologie und Therapie. Mit 76 farbigen und 6 schwarzen Abbildungen. J. F. Lehmann's Verlag, München.

Haab hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch eine grössere Anzahl der die häufigsten äusseren Augenerkrankungen darstellenden Chromolithographien bei Studirenden und Aerzten das Verständniss dieser schwierigen Materie zu erleichtern und hat gleichzeitig einen Grundriss geschrieben, der, was hoch anzuschlagen ist, in ausführlichster Weise die Untersuchungsmethoden berücksichtigt und dann auf die Pathologie, die klinischen Erscheinungen und die nicht operative Therapie kurz eingeht. Das schwierige Vorhaben der farbigen Darstellung der in Betracht kommenden Gebilde ist, Dank der Anleitung von Seiten Haab's und der Virtuosität des Malers Fink, in bisher noch nicht erreichter Güte gelungen, doch darf nicht verschwiegen werden, dass wir bei einzelnen Bildern, z. B. Fig. 18 b, Figg. 36 a, 38 b, bei einer 2. Auflage, deren baldiges Erscheinen wir prophezeien, eine Aenderung gern sehen würden; denn selbst andere geübte Ophthalmologen, die ich auf die Probe stelle konnten danach die Krankheiten nicht sicher diagnosticiren.

Das Werk ist vorzüglich ausgestattet und kann bestens empfohlen werden.

Silex.

B. Schürmayer: Die bacteriologische Technik. Medic. Bibliothek No. 129—135. Leipzig, C. G. Neumann. Preis M. 3,50

Man kann billig im Zweifel sein, ob man den Muth des Verfassers oder des Verlegers mehr bewundern soll, die dieses Werkchen zu Tage gefördert haben. Die Zahl der bacteriologischen Compendien ist wahrlich nicht klein und es sind sogar einige recht brauchbare darunter. So gehört wirklich schon ein ziemlich starker Unternehmungsgeist dazu, um wieder mit einem derartigen Büchlein vor die Oeffentlichkeit zu treten. Freilich bringt der Verf. — und dadurch verliert sein Beginnen viel von einem Wagniss — im Wesentlichen nur Altbewährtes in altbekanntem Gewande: er citirt — immer unter Namensnennung — lange Sätze aus den Lehrbüchern von Flügge, Hüppe etc. Wo er selbstständig die Wissenschaft meistert, ist Sch. nicht immer ganz glücklich gewesen: die Darstellungsweise hat hier häufig etwas Schleppendes. Von einzelnen der Abbildungen kann man nur sagen, dass die Einzelheiten, welche zur Darstellung gebracht werden sollen, in einer Weise betont sind, dass sie auch dem mindestbegabten Beschauer deutlich werden müssen. Bei dem augenscheinlich grossen Bedürfniss nach verschiedenartigen bacteriologischen Compendien wird wohl auch dieses Büchlein seine Liebhaber finden.

George Meyer: Sanitäre Einrichtungen in London. Mit besonderer Berücksichtigung des Rettungs- und Krankentransportwesens. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1898.

Die kleine Schrift des auf dem Sondergebiete des Rettungswesens wohlbekannten Berliner Arztes verdient in weiteren Kreisen bekannt zu werden. Sie enthält mehr als der Titel besagt, nämlich vor Allem eine Fülle von historischen und statistischen Angaben. Besonders die geschickte Ausnützung der Zahlen, die man selbst bei Berufsstatistikern nicht immer rühmen kann, ist hervorzuheben und die Angaben für London werden uns hier noch besonders dadurch nahe gerückt und verständlich gemacht, dass M. meist auch die Berliner Zahlen zum Vergleich herangezogen hat. Wir sehen z. B. gleich aus den ersten Seiten, dass die Berliner Bevölkerung entschieden sich in einem Punkte gesitteter beträgt, wie die Londoner: In London beruhte 1896 etwa jeder 5. Feuerruf auf böswillig falschem Alarm, in Berlin nur etwa jeder 10. Auch die Zahl der gewaltsamen Todesfälle in Berlin ist bedeutend geringer (auf 100 Todte in Berlin 0,02, in London 3,98). Dagegen hat Berlin im Allgemeinen mehr Todesfälle, die durch eine bestimmte Gruppe von Infectionskrankheiten verursacht sind, und steht nur in Bezug auf die Pockensterblichkeit bedeutend günstiger da als London. Interessant ist die Thatsache, dass die Schwindsucht in London in den letzten 50 Jahren in einer beständigen Abnahme begriffen ist, während die Erkrankungen an Krebs im selben Zeitraum um das Doppelte gestiegen sind. Die genaue Beschreibung des Londoner Krankentransportwesens zeigt uns wieder, wie weit Berlin in dieser Beziehung noch zurückgeblieben ist: London hat 780 000 Mark jährlich für Transport von ansteckenden Kranken ausgegeben, Berlin circa 30 000. (Bevölkerungsziffer: London 4,4 Millionen, Berlin 1,6 Millionen.) Diese Angaben berechtigen schon an sich zu dem Wunsche, dass endlich in Berlin dieser Angelegenheit die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werde. Bemerkenswerth sind auch die Bemerkungen über die Meldepflicht bei ansteckenden Krankheiten. In London erhält der Arzt für die Meldung 2,50 Mark von der Behörde. Wenn wir schliesslich hören, dass in London die gute Ankunft eines transportirten Kranken vom Chefarzt den Angehörigen auf besonderem Formular mitgetheilt wird, so müssen wir auch hier eingestehen, dass man in Deutschland im Allgemeinen von solcher Humanität noch weit entfernt ist. Die interessante kleine Schrift ist durch einige gute Abbildungen und durch den Abdruck einer Anzahl von Formularen sehr zweckmässig erläutert.

Wesche: Die animale Vaccination im Herzogthum Anhalt. Leipzig 1898. Dr. P. Stolte. Preis M. 1,50.

Der Titel des Buches entspricht nicht ganz dem Inhalt. W. giebt zunächst eine ziemlich ausführliche Geschichte der Blatternepidemien, der Inoculation und Vaccination. Die letzten Jahre haben viele derartige Publicationen gebracht. Aber man muss sagen, dass es keinen Abschnitt in der Geschichte der Medicin giebt, der so lehrreich ist und so verdiente, von Aerzten und Laien studirt zu werden. Nirgends drängt sich die Ueberzeugung von dem Werthe ärztlicher Beobachtungsgabe auch dem Laien so auf, wie in diesen Schilderungen von dem Kampfe gegen die Blattern und dem endlich erfochtenen Sieg. Die Darstellung W.'s darf als eine gelungene bezeichnet werden. Und ebenso wird seine Beschreibung der neuen animalen Impfanstalt im Herzogthum Anhalt, die 1897 fertiggestellt wurde, das Interesse aller betheiligten Kreise wachrufen. W. impft die Kälber stets mit frischer humanisirter Lymphe und rühmt die gleichmässige Wirkung der so gewonnenen Retrovaccine. Es ist aber zu bemerken, dass sich diese Art der Lymphgewinnung wohl für das Herzogthum Anhalt eignet, nicht aber für Institute mit grossem Betrieb, wo Massenconserven z. B. für das Militär hergestellt werden: hier steht dem Impfarzt im Winter und Frühjahr nicht immer eine genügende Menge geeigneter frischer humanisirter Lymphe zur Kälberimpfung zur Verfügung und er ist häufig geradezu genöthigt, animale Lymphe zur Impfung der Kälber zu verwenden. Auch die Anschauung, dass ganz junge Kälber besonders für die Lymphgewinnung geeignet seien, wird nur für die Verwendung von humanisirter Lymphe beim Kalbe gelten. Sehr beachtenswerth erscheinen die antiseptischen Cautelen, die W. bei der Kälberimpfung gebraucht.

M. Hahn-München.

Heilanstalt Alland (bei Wien). **VI. Jahresbericht des Vereins zur Errichtung und Erhaltung einer klimatischen Heilanstalt für Brustkranke.** Wien 1898.

Eine Heilanstalt für unbemittelte Brustkranke ist nun auch in Oesterreich und zwar in Alland bei Wien dank den unermüdlichen Bemühungen v. Schrötter's ins Leben gerufen. Vorläufig sollen in dieser Anstalt, die ausschliesslich aus freiwillig gezahlten Beiträgen errichtet ist, 108 Kranke Aufnahme finden. Sowohl die Lage wie die Baulichkeiten der Anstalt entsprechen allen Anforderungen, die man nach diesen Richtungen stellen muss.

Durch die Begründung solcher Anstalten verfolgt man jedoch nur den einen Weg zur Bekämpfung der Tuberculose: man will die von dieser Krankheit bereits Befallenen heilen und kräftigen. Unseres Erachtens wäre es aber zweckentsprechender und aussichtsvoller, und auch vom nationalöconomischen Standpunkt richtiger, wenn man — der Prophylaxe den ihr gebührenden Vorrang lassend — eine grössere Anzahl von Anstalten errichten wollte, in denen die zur Tuberculose veranlagten minderwerthigen Kinder und jugendlichen Personen eine möglichst lange währende Aufnahme fänden. Derartige Anstalten sind die seit einer Reihe von Jahren höchst segensreich wirkenden Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten, deren Zahl nach Möglichkeit vermehrt und denen die weitgehendste Unterstützung gegeben werden sollte.

Jahrbuch des Bosnisch Herzeg. Landesspitales in Sarajevo für 1894, 1895, 1896. Herausgegeben von der Landesregierung für Bosnien und die Herzegowina. Wien. J. Šáfar. 1898.

Es ist ein voluminöser, stattlicher Band, in dem ausser der Baubeschreibung, dem Bericht der Direction und der Krankenstatistik auch die klinischen Berichte und Arbeiten der Aerzte des (im Juli 1894 eröffneten) Landeshospitales in Sarajevo niedergelegt sind. Aber nicht nur der Umfang, auch der Inhalt des Werkes fällt in die Augen. Wer sich mit letzterem bekannt macht, der wird die Ueberzeugung gewinnen, dass es den leitenden Kräften des Spitals an ernstem wissenschaftlichen Streben nicht mangelt.

Als Beweis dafür sei auf einige Arbeiten speciell hingewiesen. Da sind zunächst die Erfahrungen, die man mit dem Diphtherieheilserum gemacht hat, zu nennen. Die Sterblichkeit sank auf 17 pCt., laryngotracheostenotische Erscheinungen gingen häufig zurück, beziehungsweise — wenn die Einspritzung rechtzeitig erfolgte — wurde einem Auftreten derselben stets vorgebeugt. Membranen und Beläge stiessen sich schneller ab. Nephritis, Herzschwäche und andere Nebenerscheinungen traten nicht häufiger auf als ohne Anwendung des Serums. — Ferner berichtet Kobler ausführlicher über die im Spitale beobachteten Fälle von Typh. abdom. die nicht das gewöhnliche Krankheitsbild darboten. Der Beginn war ziemlich acut mit heftigen Kopfschmerzen (meist Migräne), Erbrechen, Schmerzhaftigkeit des Abdomens, insbesondere in der Nabelgegend. Der Stuhl war anfangs angehalten, nervöse Erscheinungen fehlten. Die Milz war gleich in den ersten Tagen ad maximum vergrössert, die Temperatur betrug des Abends 39—40°, des Morgens meist 36—37°. Die Entfieberung war häufig mit starken Schweissen verbunden. Die Zunge

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Seine Erfahrungen über die Gruber-Widal'sche Serodiagnostik des Typhus abdominalis fasst W. v. Leube folgendermaassen zusammen: Die anfänglich benutzten Verdünnungen des Serums mit der 10—15fachen Menge einer frischen höchstens 24 Stunden alten Typhuskulturbouillon sind unbrauchbar. Erst bei Verdünnungen von 1:30—50 giebt das Serum von Nichttyphösen sicher ein negatives Resultat, das von Typhösen agglutinirt oft noch bei 1000facher Verdünnung. Die mikroskopische Reaction ist der makroskopischen vorzuziehen, welch letztere oft erst später als erstere erscheint. Erhält man ein positives Resultat, so kann man mit um so grössereer Wahrscheinlichkeit die Diagnose Typhus stellen, je rascher und je stärker die Reaction eintritt. Die Reaction kann auch bei Nichttyphuskranken positiv ausfallen, wenn dieselben vor nicht zu langer Zeit einen Typhus durchgemacht haben. Der negative Ausfall der Widal'schen Reaction spricht aber auch andrerseits nicht unbedingt gegen Typhus, da in Ausnahmefällen das Typhusserum das von Gesunden nur unbedeutend an Agglutinationsfähigkeit übertrifft. Ferner trift die Reaction gewöhnlich am 5.—8. Krankheitstage auf, bisweilen aber erst in der 2. bis 3. Woche, manchmal sogar erst in der Reconvalescenz. Gerade in dem ursprünglichen Fehlen und dem späteren unzweifelhaften Erscheinen liegt die Hauptstärke der Gruber-Widal'schen Probe als eines differential-diagnostischen Hülfsmittels zur sicheren Erkennung des Typhus. In einem zweifelhaften auf Typhus verdächtigen Krankheitsfall muss die Reaction gleich vom ersten Tag an angestellt und alle 2 Tage wiederholt werden, bis sie event. positiv ausfällt; dann ist die Diagnose Typhus abdominalis sicher. (Sitzungsberichte der physikal. med. Gesellsch. zu Würzburg 1898.) H. H.

Riese erzielte bei 100 mit Serum behandelten Diphtheriefällen eine Mortalität von nur 8pCt. 82 Fälle wurden bacteriologisch untersucht in 71 Fällen konnten Löffler-Bacillen nachgewiesen werden, ohne dass die klinische Diagnose Diphtherie bei den bleibenden zweifelhaft war. 56 Kranke wurden tracheotomirt, es starben 4 von ihnen. Dies bedeutet für die tracheotomirten Fälle eine Mortalität von 7pCt., für die Nichttracheotomirten eine solche von 9pCt. Die besten Erfolge wurden bei den bis zum 2. Krankheitstage mit Serum behandelten Patienten erzielt. Die Canüle wurde im Allgemeinen am 5. Tage entfernt. Im Allgemeinen sollen grosse Dosen von Serum, besonders aber vom 3. Tage der Erkrankung ab, bei Mischinfection und schwerer toxischer Diphtherie, injicirt werden. (Arch. f. klin. Chir., 57. Bd., 4. Heft. R. M.

In einer sehr umfangreichen und eingehenden Arbeit über die bactericide Wirkung des Alcohols kommt Minervini (Genua) zu folgenden wichtigen Ergebnissen: 1. der Aethylalcohol hat im Allgemeinen eine sehr geringe bactericide Wirkung. Bei normaler Temperatur vermag er die nicht sporogenen Keime zu vernichten, nicht aber die sporogenen. Seine Action ist in den mittleren Concentrationen (50 bis 70pCt.) viel kräftiger, als in den geringeren oder höheren, gradezu minimal im absoluten Alcohol; 2. der siedende oder unter Druck erhitzte Alcohol wird im selben Maasse bactericid wirken, als die Wasserpercentualität, die er enthält grösser ist; 3. die antiseptischen Substanzen, in Alcohol gelöst, verlieren merklich ihre Kraft im Vergleich zu den wässrigen Lösungen. Die bactericide Wirkung der alcoholischen Lösungen ändert sich im umgekehrten Verhältniss zu dem Grad des Alcohols. (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, Bd. 29, Hft. 1.)

Sicher constatirte Fälle von Embolie der Carotis communis sind bisher nicht bekannt. Haffner theilt einen auf Bäumler's Klinik beobachteten Fall von Mitralfehler mit, im Verlaufe dessen es zu schubweisen Embolien kleinerer und grösserer Arterien kam. Zuletzt trat eine Embolie der Carotis communis auf, die nur geringe klinische Erscheinungen machte. Lungeninfarcte, die gegen Ende häufiger auftraten, führten den Tod des Patienten herbei. Man fand bei der Section ausser der Embolie der Carotis noch eine solche der linken und rechten Brachialis. Es waren also in diesem Falle drei grössere Körperarterien verschlossen, ohne dass schwerere Störungen im Gebiete der verstopften Gefässe aufgetreten wären; collaterale Bahnen hatten für eine genügende Circulation gesorgt. (Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. 60, Heft 4 u. 5.)

Rhythmische, deutlich sichtbare Erschütterungen des Kopfes synchron mit dem Puls beschrieb zuerst Corp bei Aneurysmen des Aortenbogens. Bruschini schreibt denselben nicht nur eine diagnostische, sondern auch eine prognostische Bedeutung zu, indem dieses Phänomen circa 24 Stunden vor dem Platzen des Aneurysmas plötzlich verschwinden soll. Wenn sich grössere Gerinnsel im Aneurysma gebildet haben, soll es weniger deutlich sichtbar sein oder ebenfalls gänzlich schwinden. (Ital. Congress f. inn. Med. 1898.)

Seeligmann theilt die Krankengeschichten von 3 Fällen von progressiver Paralyse mit, in welchen ein eklatanter Erfolg durch die antisyphilitische Behandlung erzielt wurde. Er hält dieselbe für indicirt, erstens, in allen Frühstadien der Paralyse, zweitens in solchen Fällen, in denen seiner Zeit die syphilitische Infection nicht oder nur mangelhaft behandelt worden war. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. 13, Hft. 3 und 4.)

Schmidt berichtet von Neusser's Klinik über zwei Fälle von Kleinhirn-Tumoren, bei welchen er ein bisher nicht beschriebenes Phänomen beobachtete, das in dem Auftreten intracranieller Drucksteigerung besteht, insbesondere in Erbrechen und Schwindel, bei einer ganz bestimmten Seitenlage der Patienten. Dasselbe kommt zu Stande, wie Vf. annimmt, durch die bei bestimmter Seitenlage erfolgende Belastung des Aquäductus Sylvii von Seiten des Tumors. Das Vorhandensein dieses Symptomes spricht gegen Meningitis serosa chronica, sowie gegen median gelegene Tumoren und gewinnt dann, wenn der übrige klinische Befund auf eine Kleinhirn-Affection hindeutet, besondere Beachtung. (Wiener klin. Wochenschrift, 1898, No. 51.)

Delirium nach Salicylgebrauch beobachtete Rendu. Eine junge Frau mit acutem Gelenkrheumatismus bekam 6 gr Natrium salicylicum. Am folgenden Abend traten plötzlich Gesichts- und Gehörshallucinationen bei ihr auf und sie begann zu toben. Gleichzeitig traten noch andre bemerkenswerthe Symptome hervor; die vorher schmerzhaften Gelenke waren unempfindlich, der Schweissausbruch hörte auf, der vorher normale Urin wurde spärlich und enthielt viel Albumen und Indican. Dabei betrug die Temperatur 38°, so dass man kaum an einen cerebralen Rheumatismus denken konnte, bei dem doch immer Hyperpyrexie besteht. Salicyl wurde sofort ausgesetzt und nach 2 Tagen waren alle Erscheinungen bedrohlicher Natur zurückgegangen. Die Patientin wurde geheilt. (Soc. méd. d. hôpitaux, Sitzung vom 28. Oct. 1898.)

Einen Fall von Delirium nach Salicylgebrauch beobachtete auch Bernard. Eine 45jährige Frau mit acutem Gelenkrheumatismus ohne Complicationen und einer Temperatur von 38,4° bekam 8 gr Natrium salicylicum in refracta dosi, da sie über sehr heftige Beschwerden klagte. Am folgenden Tage ging es ihr besser und sie nahm Salicyl weiter. Gegen 8 Uhr Abends bekam sie Ohrensausen und dann begann sie zu deliriren, zuerst in ruhiger Weise, dann aber so heftig, dass ihr die Zwangsjacke angelegt werden musste. Nach 2 Tagen war Patientin wieder in normalem geistigen Zustande. Ebenso wie in dem von Rendu beschriebenen Falle hörten auch in diesem mit dem Beginn des Deliriums das Fieber, die Gelenkschwellungen und die Schmerzen auf. (Soc. méd. d. hôpit., 4. Nov. 1898.)

Seiffer behandelt in einer ausführlichen Studie die Frage des Exhibitionismus besonders auch in forensischer Beziehung. Gerade diese Perversität des Geschlechtstriebes lässt die Frage „Geistesstörung oder Verbrechen" besonders schwer unterscheiden. Vf. berichtet über 7 in Hitzig's Klinik beobachtete Fälle und hat aus der Literatur 86 Fälle gesammelt, von denen 11 Frauen betreffen. Sehr wichtig für die psychiatrische und forensische Beurtheilung des Exhibitionismus ist, dass Epileptiker fast den 4. Theil aller Delinquenten bilden. Wenn man ihren Angaben Glauben schenken darf, so hatten diese Exhibitionisten keine oder eine nur sehr oberflächliche Erinnerungen ihrer Handlungen. In vielen Fällen müssen also Exhibitionen als epileptische Aequivalente aufgefasst werden. Die übrigen Exhibitionisten zerfallen in folgende Gruppen: Demente, Degenerirte, Neurasteniker, Alkoholiker und Psychosen, die Gewohnheitsmässigen. Die Beurtheilung der letzten Gruppe macht am meisten Schwierigkeiten, weil man hier alle Uebergänge vom eben noch Krankhaften bis zum muthwillig raffinirten perversen Geschlechtstrieb findet; viele hierher gehörige Vergehen fallen in das Grenzgebiet zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit, für welche das Gesetz keine Ausnahmestellung kennt. Der weitaus grösste Theil der Exhibitionisten handelt jedenfalls in geistesgestörtem Zustande. Warum die Mehrzahl dieser Menschen ihre Genitalien gerade vor kleinen Mädchen entblösst, ist noch unerklärt. (Archiv f. Psychiatrie, Bd. 31, Heft 1 u. 2.)

Ueber die erfolgreiche Behandlung eines Falles von Akromegalie bei einem 12jährigen Knaben mit Hypophysisextract berichtet Cyon: Nach siebenwöchentlicher Behandlung Gewichtsabnahme, Verminderung der Kopfschmerzen und des Nystagmus. Der Puls wurde wieder regelmässig und die Intelligenz begann, sich zu regen. (Acad. d. médecine de Paris 22. Nov. 1898).

Stassano hat festgestellt, dass die Leukocyten die einzigen Elemente sind, welche die Absorption und den Transport von dem Körper zugeführten Quecksilber besorgen. Wenn man das durch Blutegelextract ungerinnbar gemachte Blut eines mit Quecksilber behandelten Individuums centrifugirt, so lässt sich nur in den Leukocyten chemisch Quecksilber nachweisen. (Acad. d. sciences, 24. Oct. 1898.)

Die Seltenheit der Coincidenz von Diabetes insipidus und Schwangerschaft veranlasst Vinay zwei derartige Fälle aus seiner Praxis zu veröffentlichen. In dem einen bestand der Diabetes insipidus seit 2 Jahren und war nach einer starken Erregung entstanden. Die Patientin machte eine normale Schwangerschaft durch, bekam aber am 14. Tage des Wochenbettes eine embolische doppelseitige Pneumonie, der sie erlag. Während die 24stündige Urinmenge vorher 24—25 l betragen hatte, sank sie in der Gravidität bis auf 5—6 l pro die. Im zweiten Fall war im Verlaufe der 5. Schwangerschaft nach einem grossen Schreck Diabetes insipidus aufgetreten; pro die wurden 12 l ententleert. Die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende, aber die Patientin ging nach enigen Monaten an Phthise zu Grunde. (Lyon médical 1898, No 48.)

H. H.

Kinderheilkunde.

Foederl beschreibt ausführlich einen an der Gussenbauer'schen Klinik beobachteten und operirten Fall von Inclusion eines Dipygus parasiticus. Es handelte sich um ein einjähriges Mädchen, welches mit einer Geschwulst in der Lumbosacralgegend zur Welt gekommen war. Auf der Kuppe der Geschwulst fand sich einem prolabirten Mastdarm ähnliche gewulstete Schleimhaut. Rechts von der Geschwulst befand sich eine über apfelgrosse aus dem Petit'schen Dreiecke ausgetretene Hernie. Die Wirbelsäule zeigte eine im unteren Brust- und angrenzenden Lendentheil eine seitliche Ausbiegung nach links. Ueber der Mitte des Kreuzbeins befand sich eine seichte Furche. Das Kind hatte ausserdem einen rechtsseitigen Pes equinovarus, die r. untere Extremität war um $1\frac{1}{2}$ cm verkürzt. Eine Communication des von Schleimhaut ausgekleideten 3 cm tiefen Ganges mit dem Darm bestand nicht. Bei der Exstirpation des Gebildes in der Lumbosacralgegend floss beim Durchtrennen eines fasrigen Fortsatzes helle Flüssigkeit (Liquor cerebro-spinalis) aus. Das Kind erlag dem Eingriff. Die Untersuchung ergab das Vorhandensein zweier Darmschlingen, einer vom Bau des Dickdarms und einer von dem des Dünndarms. Sie sind in ein feinkörniges Fettgewebe eingeschlossen, in welchem sich zahlreiche kleine Lymphdrüsen finden. In ihrer Umgebung finden sich Ganglien, Pacini-sche Körperchen, hyaliner Knorpel, sowie eine aus zahlreichen verschiedene Epithel trennenden Cysten zusammengesetzte teratoide Geschwulst. Es lag also einer der seltenen Fälle von Intrafötation eines darmhaltigen Parasiten vor. Von besonderem Interesse ist die von Redlich herrührende genaue Beschreibung des Rückenmarks. Dasselbe zeigte nämlich eine dreifache Bildung. Zwei der Rückenmarke waren mit einander verwachsen und ziemlich regelmässig gebildet. Sie sind gemeinsam zu behandeln und hängen unzweifelhaft mit der Spina bifida zusammen, das dritte, ganz unregelmässige kommt dem Fötus in Fötu zu. Es handelt sich demnach um Combination von Zweitheilung des Rückenmarks nach Recklinghausen mit einer wirklichen Doppelbildung des Rückenmarks (Diplomyelie). Dem rechtsseitigen Klumpfuss entspricht eine Atrophie der ganzen rechten Hälfte des Rückenmarks, speciell des Vorderhorns durch das ganze Lendenmark hindurch bis in das unterste Brustmark R. meint, dass diese Atrophie in Folge der Anlagerung der zwei anderen Rückenmarke an diese Seite des später allein restirende Rückenmarks zu Stande gekommen sei, sei es durch mechanische Störung oder dadurch, dass zuviel Ernährungsmaterial dieser Hälfte entzogen wurde. Diese Entwicklungsstörung der Rückenmarkshälfte bedingte ihrerseits das mangelhafte Wachsthum der r. unteren Extremität und die Klumpfussbildung. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 59, H. 1.) R. M.

Meunier beschreibt ein neues Symptom der Masern, das schon während der Incubationszeit auftritt und in 30 Fällen constant beobachtet wurde. Dasselbe besteht in einem von Tag zu Tag zunehmendem Sinken des Körpergewichtes, unabhängig von allen sonstigen Krankheitserscheinungen. Diese Gewichtsabnahme beträgt pro die ca. 50 g und beginnt 5 oder 6 Tage vor dem Auftreten der febrilen und catarrhalischen Erscheinungen. Höchstwahrscheinlich findet man auch im Incubationsstadium andere Infectionskrankheiten eine solche Gewichtsabnahme; aber die Constanz, mit welcher dieselbe bei den Masern auftritt, macht sie zu einem prophylactisch wichtigem Symptom, wenn in Schulen, Krankenhäusern etc. Masernepidemieen herrschen. (Gaz. hebdomad 6. Nov. 1898.)

Die vielfach bestrittene Frage, ob es eine infantile Osteomalacie giebt, die der beim Erwachsenen analog ist und unabhängig von jeder rachitischen Knochenerkrankung besteht, beantwortet Siegert (Strassburg) mit Ja. In der Litteratur hat er drei derartige Fälle aufgefunden, er selbst hat einen beobachtet, bei welchem post mortem von Recklinghausen die Diagnose infantile Osteomalacie bestätigt wurde. Das Gemeinsame der 4 jetzt im Ganzen beobachteten Fälle dieser seltenen Erkrankung ist Folgendes: Nur einmal von 4 Fällen ist das männliche Geschlecht betroffen, dreimal wird das Ueberstehen einer in vollständige Heilung übergegangenen Rachitis im frühesten Kindesalter berichtet; da nun eine zweimalige Erkrankung an Rachitis nicht vorkommt, so ist der Einwurf, dass es sich nicht um Osteomalacie, sondern um Rachitis tarda handle, beseitigt. Alle Kranke verharren im gänzlichen infantilem Habitus. Die Osteomalacie begann einmal mit 10, zweimal mit 13, einmal mit 15 Jahren und führte dreimal nach 3jährigem, einmal nach 6jährigem Verlauf zum Tode; überall bestand die bekannte abnorme Weichheit der Knochen. (Münchener med. Wochenschr. 1898, No. 44.)

Einen Fall von schwerer hysterischer Anorexie bei einem 14jährigen Mädchen, das seit 12 Tagen jede Nahrungsaufnahme verweigert hatte, beschreibt Kissel. Die Heilung gelange dadurch, dass man der Patientin mehrmals die Magensonde einführte, eine Procedur, vor der sie solche Furcht hatte, dass sie sich wieder zum Essen bequemte. (Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. 25, Heft 5 und 6.) H. H.

Grekoff hat in 2 Fällen von ausgedehnten Schädelfracturen bei Kindern zur Deckung der entstandenen Defecte ausgeglühte Knochenplatten verwendet und dadurch Heilung erzielt. Er steht auf dem Boden der Barth'schen Anschauungen und meint, dass, da die den Defect ausfüllende Masse immer härter wird, keine Resorption, sondern im Gegentheil fortschreitende Knochenneubildung stattfindet. (Centralbl. für Chir. 1898, No. 39.) R. M.

Klemm (Riga) macht darauf aufmerksam, dass auch die Frauenmilch von sehr verschiedener Qualität ist, und dass die vielen Dyspepsieen, welche man bei Brustkindern beobachtet, nur auf eine schlechte Beschaffenheit der Muttermilch zurückgeführt werden können. Auf Grund einer Reihe von Analysen glaubt K., dass Caseinmangel in der Muttermilch zur Dyspepsie Caseinüberschuss zu Obstipation des Säuglings führt. Das richtige Verhältniss der verschiedenen Eiweissstoffe der Frauenmilch zueinander bewirkt den normalen Verdauungsprocess im Darm des Kindes. Verf. räth deshalb, in allen Fällen von Dyspepsie bei Brustkindern, sowie auch bei Wahl einer Amme stets eine chemische Untersuchung der Milch vorangehen zu lassen. Zu einer regelrechten Milchanalyse rechnet er: 1. die mikroskopische Untersuchung, 2. das specifische Gewicht, 3. die Bestimmung des Gesammteiweissgehaltes in Procenten und zwar a) den Caseingehalt und Säurefällbarkeit, b) Albumingehalt. c) N-Rest, 4. den Fettgehalt und Schmelzpunkt des Fettes, 5. den Zuckergehalt, 6. den Eisengehalt. (St. Petersburger med. Wochenschrift 1898, No. 47.) H. H.

Chirurgie.

Die Fibrome des Halses sind bisher in den Lehrbüchern der Chirurgie und in der Litteratur nur wenig berücksichtigt worden. De Quervain hat die ihm zugängige diesbezügliche Litteratur zusammengestellt und bespricht ausführlich das Krankheitsbild an der Hand zweier selbst beobachteter Fälle. Im ganzen stellt er 25 Fälle von Halsfibromen zusammen. Ihrem Sitz nach sind die seitlichen und hinteren Fibrome von den der vorderen Halsgegend zu unterscheiden. Die Grenze bildet der Sternocleido-mastoideus, unter welchem gelegentlich auch die Tumoren sitzen. Am häufigsten sind die Fibrome der seitlichen und hinteren Halsgegend, sie sind in der Mehrzahl aponeurotischen Ursprungs. Die Fibrome im Gebiete des Sternocleidomastoideus und auch die in der vorderen Halsgegend pflegen von der Scheide der grossen Gefässe oder von den unter dem Sternocleidomastoideus gelegenen Nerven auszugeben. Für die vorderen Fibrome kommen noch Kehlkopf und Zungengrundgegend in Betracht. So bestand in einem der Fälle des Verf. ein oberhalb des grossen Zungenbeinhorns sich aussetzender Stiel, bei dem es sich unter Berücksichtigung der übrigen Verhältnisse nicht um secundäre Verwachsung handeln konnte. Sichere Beweise für einen Zusammenhang der Halsfibrome mit den Kiemenbögen sind bisher nicht gegeben. Die Tumoren können verschiedene Degenerationen eingehen, unter denen die gefährlichste die sarcomatöse Entartung ist. Die Mehrzahl der von Halsfibromen befallenen Kranken war weiblich und befand sich im Alter von 18—50 Jahren. Die seitlichen Tumoren können durch Druck, Schmerzen und gelegentlich auch Lähmungen und Schluckbeschwerden verursachen, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben. In differenzialdiagnostischer Hinsicht sind Sarcome, Lipome, Drüsen, aberrirte Struma, event. auch Tumoren der Speicheldrüsen zu berücksichtigen, doch wird die Diagnose meist nicht schwer sein. Die Behandlung besteht in der Exstirpation. Recidive reiner Fibrome kommen nicht vor, dagegen werden solche bei sarcomatös entarteten Fibromen beobachtet. Wegen der Gefahr dieser Entartung ist die Operation jedes Halsfibroms dringend anzurathen. (Archiv für klin. Chir., Bd. 58, 1.)

Haas berichtet über einen in der v. Bruns-schen Klinik nach der von Chiene angegebenen Methode mit Incision vom hinteren Kopfnickerrand operirten Fall von Retropharyngealabscess. Nach Vergleichung der anderen für diese Abscesse angegebenen Operationsverfahren kommt er zu einer warmen Empfehlung der Chiene-schen Methode, zumal diese auch einen Ueberblick über eventuell erkrankte Wirbel gestattet. Die Operation kann leicht unter Vermeidung grösserer Gefässe ausgeführt werden. (Beitr. z. klin. Chir., XXII, 3.) R. M.

Dames beschreibt einen Fall, in welchem die Diagnose zwischen Thyreoiditis und Halsphlegmone schwankte. Nach einer starken Erkältung trat bei einem 22jährigen Manne ein heftiger Schmerz in der Gegend rechts von der Trachea bis über dem Sterno-cleido-mastoideus hinaus auf. Allmählich bildete sich hier, während der Kranke fieberte, ein Tumor aus, der auch heftige Schmerzen beim Schlucken hervorrief. Verf. dachte an eine Phlegmone unter dem Sterno-cleido-mastoideus und schritt zur Incision. Da erst stellte sich heraus, dass die Schwellung der Thyreoidea angehörte, die 8 cm in der Länge, 4 cm in der Breite mass. Die Wunde wurde deshalb wieder vernäht und heilte per primam. Noch am selben Tage liessen die starken Schmerzen nach und allmählich ging dann die Schwellung zurück. (Gaz hebdom 1898, No. 92.) H. H.

Butlin empfiehlt warm die Ausführung der Amputatio mammae bei Carcinom nach Halsted's Methode, da bei ihr die nach den Untersuchungen von Heidenhain und Stiles erforderliche Entfernung des M. pectoralis major leicht auszuführen ist, und Tumor, Muskel und Achselhöhlengewebe in einem Stück entfernt werden. Die Bildung des dreieckigen seitlichen Hautlappens begünstigt die Heilung unter guter Function des Arms, wie aus einer beigefügten Photographie ersichtlich ist. (Brit med. Journal 1898, No. 1979.)

Blauel berichtet über einen Fall von Reiskörperhygrom der Bursa subdeltoidea. Bei einer 44jährigen Frau hatte sich in 2 Jahren ein kopfgrosser Tumor an der rechten Schulter gebildet, welcher schliesslich die Bewegungen des Armes störte. Probepunctionen förderten san-

gumolente Flüssigkeit zu Tage. Die Operation bestand in Ausschälung der riesigen Cyste, bei welcher das Gelenk nicht eröffnet wurde. Die Cyste enthielt massenhaft Reiskörperchen und die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberculose der Wand. Glatte Heilung. Dieselbe Patientin hatte noch ein Carpalhygrom, welches gleichfalls exstirpirt wurde. Es enthielt Reiskörperchen und seine Wand wies Tuberkel und Riesenzellen auf. In der Litteratur sind bisher nur 15 Fälle von Hygromen der Bursa subdeltoidea bekannt gewesen. (Beitr. z. klin. Chir., XXII, 81.)

Porter entfernte wegen malignen Tumors den ganzen Arm mit der Scapula nach Durchsägung der Clavicula und Unterbindung der Subclavia. Heilung. (Boston med. and surg., Vol. 139, No. 16.)

Paulidès entfernte in 2 Fällen von acuter Osteomyelitis die ganze Tibiadiaphyse unter Schonung des Periostes und der von ihm ausgehenden neugebildeten Knochenmasse. Er räth zu diesem radicalen Verfahren bei acuten Fällen. Walther, welcher in der Soc. de Chir. über die Arbeit referirt, hält das Verfahren für zu weit gehend und die breite Aufmeisselung für ausreichend. Ihm schliesst sich in der Discussion Kainisson an. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, XXIV, 32.)

Versuche über Herzwunden und Herznaht hat Elsberg an Kaninchen und Hunden angestellt. Stichwunden mit einer Nadel durch die Ventrikel sind ungefährlich, während sie an den Vorhöfen schon zu bedrohlichen Blutungen führen können. Der r. Ventrikel blutete etwas stärker als der linke. 2 mm lange Wunden am r. Ventrikel führten zur Verblutung, während sich gleich lange Schnittwunden am l. gewöhnlich rasch ohne erhebliche Blutung schlossen. Bei noch grösseren Wunden verblutete sich das Thier auch aus dem l. Ventrikel. Nach der Verletzung tritt eine kleine Verzögerung der nächsten Systole und dann eine mehrere Minuten dauernde Arythmie ein, bei langsamem Durchstechen tritt dieselbe nur beim Durchbohren des Pericards und Endocards auf. Sofortiger Stillstand des Herzens wurde, da das Coordinationscentrum niemals verletzt wurde, nicht beobachtet. Durch das Anlegen von Nähten wurde die Herzthätigkeit nie auf längere Zeit geschädigt. Bei der Anlegung der Naht empfiehlt es sich, nur Pericard und oberflächliche Muskelschichten zu fassen, sowie die Nähte nur in der Diastole des betreffenden Herztheils zu knoten. Die Thiere vertrugen selbst sehr ausgedehnte Wunden, wenn eine grössere Blutung verhindert wurde, und die Naht bedingte auch in diesen Fällen keine schwere Schädigung. (Centralbl. f. Chir. 1898, No. 43.)

Zur Behandlung alter Empyeme empfiehlt Thiel die von Bardenheuer angewendete Methode. Einführung einer Kornzange in die Empyemhöhle zur Feststellung ihrer Ausdehnung. Schnitt über die Mitte der Höhle beiderseits über ihre Enden fortragend. Excision der Fistel und alten Narbe. Resection sämmtlicher die Höhle begrenzenden Rippen möglichst bis zu den Punkten, wo Pleura costalis und pulmonalis verwachsen sind. Abtragung des Periostes, der Intercostalmuskulatur, der verdickten Pleura costalis und eventuell der Schwarten auf der Lunge. Eindrücken der Weichtheilspartien in die Höhle. Comprimirender Verband. Liegt die Höhle hinter der Scapula, so ist auch der die Höhle begrenzende Theil des Schulterblatts fortzunehmen, da derselbe das Andrücken der Weichtheile unmöglich macht. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 50, H. 1, 2)

In dem Bestreben, den von den Amerikanern übernommenen Namen „Appendicitis“ auszumerzen, da nach dem Sprachgebrauch der deutschen Anatomie „Appendix“ nicht Wurmfortsatz bezeichne, der Ausdruck also zu Irrthümern Anlass geben könnte, und da die Anfügung der griechischen Endigung an den lateinischen Namen der Sprachbildung Hohn spricht, schlägt Küster den Namen Epityphlitis vor. Die Griechen hatten keinen Namen für Processus vermiformis. Es würde dem Geist des griechischen nicht widersprechen, ihn Epityphlon, das heisst etwas, was dem Blinddarm aufsitzt, zu nennen. K. selbst verwendet diesen Ausdruck seit Jahren in seinen Vorträgen für die in Rede stehende Krankeit. (Centralbl. f. Chir. 1898, No. 50.)

v. Baracz, welcher seiner Zeit selbst einen der wenigen glücklich verlaufenen Fälle von totaler Darmausschaltung mit Verschluss des ausgeschalteten Darmtheils veröffentlicht hatte, hat an Hunden Versuche über die Zulässigkeit dieser Methode ausgeführt. Er kommt auf Grund derselben zu dem Resultat, dass dieselbe beim Hunde zwar gelingen kann, aber mit grossen Gefahren verknüpft ist. Sie darf daher auch beim Menschen nicht angewendet werden. Die Gefahren bestehen in der Ansammlung eines bacterienreichen Inhalts und in der Perforation desselben in die Bauchhöhle. Um dem vorzubeugen, ist die totale Darmausschaltung mit Fistelbildung vorzunehmen, wofern nicht das weniger gefährliche Verfahren der Enteroanastomose in Anwendung kommt. Der Mesenterialschlitz ist, um die Gefahr von Einklemmungen zu vermeiden, möglichst, eventuell unter Annähen der ausgeschalteten Schlinge an den Hauptdarm, zu verkleinern. (Arch. f. klin. Chir., Bd 58, 1.)

Um die tropfenweise Einführung sterilisirter Kochsalzlösung in die zu operativem Zweck eröffnete Bauchhöhle bei schweren Blutverlusten zu ermöglichen, hat Eichel einen Nelatonkatheter in die unterste Ecke der Wunde eingefügt, welcher an der Haut durch eine Silbercanüle vor Abknickungen durch den Verband geschützt war. Dieser Katheter steht durch einen Schlauch mit dem Behälter der Kochsalzlösung in Verbindung. Ein Hahn regulirt den Abfluss. Nachdem Thierversuche die Anwendbarkeit der Methode ergeben hatten, benutzte E. sie bei einem Kranken, welcher infolge einer Leberzerreissung etwa 2 l Blut in die Bauchhöhle verloren hatte. Es wurden dem Verletzten nach Tamponade des Leberrisses in 48 Stunden 8000 ccm Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gebracht. Entfernung des Katheters am 6. Tage. Der Kranke genas vollkommen. E. empfiehlt die Methode für die Fälle traumatischer Anämie, in denen aus sonstigen operativen Gründen die Bauchhöhle ohnehin eröffnet wird. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 58, H. 1.)

R. M.

Dermatologie und Urologie.

Tauton beschreibt eine bei einer Reihe von im selben Betrieb beschäftigten Arbeitern ausgebrochene acute Dermatitis, welche dieselben, wie sich später herausstellte, mit Recht, auf neue blaue Arbeitsjacken zurückführten, die sie bekommen hatten. In der Gegend des Handgelenkes meist, bei einigen auch an anderen Körperstellen, traten urticariaähnliche Efflorescenzen auf, die allmählich in Necrose übergingen. Es musste also eine ätzende Substanz auf die Haut eingewirkt haben. Die chemische Untersuchung des Stoffes ergab dann auch, dass derselbe Zinkchlorid enthielt. (The Lancet, 1898, 3. Dec.)

Wolf hat auf Monti's Klinik bei Prurigo in sieben Fällen subcutane Injectionen von 1 proc. Carbolsäure und einpromilliger Pilocarpin-Lösung gemacht, indem er täglich abwechselnd eine Pravaz-Spritze derselben injicirte. Sämmtliche Kranke waren vorher schon vielfach erfolglos behandelt worden. Nach wenigen Tagen bereits hörte der Juckreiz auf. Nach ca. vier Wochen waren die Kranken geheilt. Meist aber stellte sich schon nach 14 Tagen ein Recidiv ein. Bei fünf anderen Kindern wurde ein von Monti angegebenes Verfahren eingeschlagen. Die Haut wurde mit Zink-, Salicyl-Streupulver dick eingepudert und mit Mosetig-Battist bedeckt, der durch Binden befestigt wurde. Die Kinder konnten also umherlaufen. Nach drei- bis viermaligem Verbandwechsel, in Zwischenräumen von 48 Stunden ausgeführt, waren sämmtliche Krankheitserscheinungen geschwunden. Bei dieser Behandlung scheinen die recidivfreien Intervalle von längerer Dauer zu sein. (Archiv f. Kinderheilkunde, Band 25, Heft 5 und 6.)

Honsell theilt 2 Fälle von diffuser, syphilitischer Muskelentzündung mit und stellt an der Hand dieser und der in der Literatur beschriebenen folgendes Krankheitsbild zusammen. Auftreten im späteren Stadium der Lues, am häufigsten Lokalisation in der Kaumusculatur und der Wade, dann im Biceps und Triceps bracchii, gekennzeichnet durch druckempfindliche, indurirte Schwellung und Versteifung des befallenen Muskels, promptes Reagiren auf Jodkali und Quecksilber. (Beitr. zur klin. Chir., XXII, 2.)

Howland empfiehlt eine sorgfältige Behandlung der Genitalaffection zur Verhinderung von Bubonen. Wenn ein Bubo aufgetreten ist, so ist derselbe frühzeitig zu incidiren und antiseptisch zu behandeln. Die Exstirpation tritt nur dann in ihre Rechte, wenn auf die obige Weise keine Heilung erzielt wird. (Medical News, LXXIII, 22.)

Küttner berichtet über 2 Fälle von Struma syphilitica, von denen der eine die gummöse und der andere die fibröse Entartung der Thyreoidea darstellt. Im ersten Falle gelangt die Ausschälung des Kropfes, im 2. nicht, man musste mit der Tracheotomie sich begnügen. Es fiel das speckige Aussehen auf der Geschwulst auf. Dieselbe ging im 2. Falle auf Jodkali in 14 Tagen zurück, sodass bald die Canüle fortgelassen werden konnte. Die Differentialdiagnose zwischen Struma syphilitica und maligna ist vor der Operation nur dann zu stellen, wenn andere Organe Zeichen der Syphilis bieten. (Beitr. z. klin. Chir., XXII, 2.)

Ringel untersuchte die Durchlässigkeit der verschiedenen Nierensteinarten für die Röntgenstrahlen. Der Oxalatstein gab das beste Bild auf der Platte, etwas durchlässiger und darum auf der Platte weniger deutlich war Harnsäurestein, am wenigsten scharfe Bilder gab es von dem sehr durchlässigen Phosphatstein. Wurden die verschiedenen Steine in das Nierenbecken einer Leiche gebracht und von dieser Röntgenaufnahmen gemacht, so erhielt man scharfe Bilder vom Oxalatstein, etwas verwaschene vom Harnsäurestein, während der Phosphatstein verschwunden war. Da nun die Phosphatsteine die Häufigsten sind und die Oxalatsteine nur sehr selten finden, so ergiebt sich von selbst die Folgerung, dass die Röntgenphotographie häufig auch in sicheren Fällen von Nephrolithiasis als diagnostisches Hülfsmittel versagt. Wie die Nierensteine verhalten sich die Blasensteine. Beim Lebenden werden die Bilder, dadurch, dass der Stein von Eiter, Blut oder Urin umspült ist, noch weniger deutlich sein. Es empfiehlt sich, die Patienten ordentlich ausleeren zu lassen und mit etwas angezogenen Beinen, um die natürliche Lordose auszugleichen, auf die Platte zu legen. (Centralblatt f. Chir., XXV, No. 49.)

Fuller ist kein Freund der Castration bei Prostatahypertrophie und hält auch die Bottini'sche Operation nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen für dauernd heilend. Dagegen empfiehlt er dringend, womöglich schon in einem frühen Stadium, wenn die Blase noch nicht inficirt und ihre Muskulatur noch leidlich gut ist,

seine Radicaloperation. Dieselbe besteht in der Abtragung der stenosirenden Partie von der Sectio alta aus, mit nachfolgender Eröffnung der Blase vom Damm her. Die Nachbehandlung wird durch Drainage und Blasenausspülungen von diesen Wunden aus geleitet. (Medical Record, Vol. 54, No. 21.)

Lohnstein empfiehlt auf Grund eigener Erfahrung die Bottini'sche Operation bei der Prostatahypertrophie. Er hat das Instrument in der Weise verändert, dass die Bewegungen des Messers nicht durch eine Schraube, sondern durch ein Zahnrad auf einem Trieb bewirkt werden. Dadurch wird das Instrument handlicher und es werden seitliche Bewegungen vermieden. Die besten Erfolge scheint das Verfahren bei Patienten mit vollständiger Harnverhaltung zu geben. L. räth zu der Operation nur bei Kranken, deren Kräftezustand ein längeres Krankenlager nicht befürchten lässt. 5 Fälle gänzlicher Harnretention mit 4 Heilungen. 7 Fälle incompleter Harnverhaltung mit 4 Heilungen und 3 Besserungen. Vor der Einlegung eines Dauerkatheters nach der Operation warnt L. namentlich mit Rücksicht auf die Gefahr einer Wundinfection. Urethralfieber bekämpft er mit Chinin. mur. (Allgem. medic. Centralzeitung, 67. Jahrg., No. 95.)

H. H.

---

v. Frisch hat die Bottini'sche Operation bei Prostatahypertrophie 10 Mal ausgeführt. Von seinen 10 Patienten, deren Krankengeschichten ausführlich mitgetheilt werden, sind 4 geheilt, 1 dauernd gebessert, 1 vorübergehend gebessert. 3 Fälle blieben resultatlos, ein Patient starb an den Folgen der Operation. 8 mal handelte es sich um chronische, complete und 2 mal um chronische incomplete Harnverhaltung. Auf Grund seiner Erfahrungen und unter Berücksichtigung der Litteratur kommt v. F. zu dem Schluss, dass ein Erfolg der Operation nur bei chronischer completer Harnverhaltung und bei erhaltener Contractionsfähigkeit der Blase zu erwarten ist, während bei chronischer incompleter Harnverhaltung die Beurtheilung der Erfolge bis jetzt unsicher ist, und erst weitere Erfahrungen Aufschlüsse über genaue Indicationsstellung bringen müssen. Was die Technik anlangt, so empfiehlt v. F. starke Ströme anzuwenden, um das Messer weissglühend zu machen, da besonders bei Operationen bei gefüllter Blase eine so starke Abkühlung des Messers eintritt, dass keine Verschorfung mehr erzielt wird. Ebenso soll der Schnitt nicht continuirlich geführt werden, sondern es soll das Messer nach Durchschneidung von etwa 1/2 cm Gewebe zurückgeschoben und wieder glühend gemacht werden, damit die anhaftenden Schorfe vollkommen verkohlen und das Messer mit voller Glut auf die zu durchschneidenden Theile trifft. Für die Nachbehandlung empfiehlt v. F. dringend den Verweilkatheter. In einigen Fällen, in denen er in am 3. oder 4. Tage einlegen musste, bedauerte er, dies nicht von vornherein gethan zu haben. (Wiener klin. Wchschrft. 1898, No. 48).

R. M.

Bei einer grösseren Zahl von Männern, die alle seit Jahren an nächtlichen Pollutionen litten, fand Popper eine Schwellung und Röthung des Caput gallinaginis und eine abnorme Empfindlichkeit dieser Stelle beim Bougiren. Hierin glaubte er das Reizmoment sehen zu müssen, das die Ejaculation auslöst und versuchte daher die Beseitigung dieser Empfindlichkeit mit Hülfe des galvanischen Stromes. Die negative Electrode kam auf die seitliche Blasengegend, die positive, in Gestalt einer Katheterelectrode wurde in die Urethra bis zur erwähnten Stelle eingeführt und ein Strom von 1/2 bis 1 Milliampère secundenweise mehrmals durchgeleitet. In allen Fällen, bis auf einen, schwanden die Pollutionen nach 5—6 Sitzungen. Auch in 6 Fällen von Ejaculatio präcox fand sich dieselbe Veränderung am Colliculus seminalis und die gleiche Therapie führte zum Ziele. (Deutsche med. Wochenschrift, 1898. No. 44).

H. H.

Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

Den seltenen Fall eines Fremdkörpers in der Tuba Eustachii hatte G. Trautmann (München) zu beobachten Gelegenheit. Bei einem sonst gesunden Manne traten plötzlich Schluckbeschwerden und Schwerhörigkeit auf. Nach einiger Zeit gesellten sich hierzu Kopfschmerz, Schwindel, Druck im rechten Ohr. Nach 5 Wochen Schüttelfrost, Fieber, lästige Schmerzen im rechten Ohr. Das rechte Ohr begann zu laufen und wurde mit Ausspritzungen behandelt. Im Laufe eines Jahres besserten sich nun die Beschwerden, kehrten dann aber wieder und Patient trat in die Behandlung des Vf. Bei der Rhinoskopia posterior sah man den rechten Tubenwulst stark geschwollen, das Ostium durch einen schleimigen Pfropf geschlossen, die umgebende Schleimhaut stark geröthet. Der rechte Gehörweg, der mit Eiter erfüllt war, wurde ausgespült und bei der 3. Spritze spie Patient einen Kirschkern aus und gab an, dass nun sein Kopf völlig frei sei. Bei der nochmal vorgenommenen Rhinoskopia ant. sah man jetzt das rechte Tubenostium klaffen und aus demselben Schleim heraushängen. Im Trommelfell fand sich eine Perforation. Zweifellos hat hier der Fremdkörper eine Entzündung in der Tube erregt, die weiter gekrochen ist und schliesslich zu einer Otitis media geführt hat. (Münchener med. Wochenschrift 1858. No. 47.)

Ueber Trommelfellverletzungen mit besonderer Berücksichtigung ihrer forensischen Bedeutung macht Köbel (Stuttgart) interessante, zum grossen Theil auf persönlichen Erfahrungen beruhende Mittheilungen. Rupturen des Trommelfells durch Eindringen eines fremden Gegenstandes kommen einmal dadurch zu Stande, dass Personen sich behufs Reinigung oder aus Spielerei mit irgend welchen ungeeigneten Instrumenten ins Ohr fahren. Es giebt aber auch Fälle, wo ohne Schuld der Verletzten oder anderer verschiedene Dinge ins Ohr eindringen, so Holzsplitter, Baumzweige, Strohhalme beim Hantiren mit solchen Gegenständen, namentlich durch Darauffallen. Einen interessanten Fall von Trommelfellverletzung von der Tube aus beobachtete Vf. bei einem 1 1/4 jährigen Mädchen, wo ein Spulwurm von der Tube aus ins Mittelohr drang. Auch chemische und thermische Einwirkungen können das Trommelfell verletzen. Vf. kennt 6 derartige Fälle. Bei einem Maurer verbrannte ein in den Gehörgang gefallenes Kalkstück das Trommelfell; einmal wurde statt des zur Aufweichung eines Ceruminalpfropfes verordneten Glycerins Terpentin ins Ohr gegossen. Indirecte Trommelfellverletzungen kommen durch plötzliche Luftdruckschwankungen zu Stande. Compression der Luft im äusseren Gehörgang wird meist durch Ohrfeigen erzeugt, Verdünnung der Luft desselben durch Kuss aufs Ohr, bei Aeronauten und bei unvorsichtiger Aspiration zu therapeutischen Zwecken. Die Hauptmerkmale einer frischen Trommelfellverletzung sind: eine sichtbare Spalte von länglich ovaler Form im Trommelfell; die scharfen Ränder derselben sind zum Theil geröthet, zum Theil mit dunkelrothen und schwarzen Punkten vertrockneten Blutes besetzt; auch im Gehörgang sind häufiger Blutcoagula. Bei Begutachtung von gerichtlichen Fällen kann die Frage, ob eine frische Verletzung vorliegt, nur entschieden werden, wenn der Patient in den ersten Tagen nach derselben zur Beobachtung kommt. Zur Entlarvung von Leuten, die Schwerhörigkeit simuliren, empfiehlt Vf., denselben durchbohrte Korkstückchen in die Ohren zu führen. (Memorabilien. 1898. Heft 8.)

Chronische Mittelohrkatarrhe und die aus ihnen hervorgehenden Sklerosen des Mittelohrs hängen nach Erfahrungen von Heermann (Kiel) häufig von allgemeinen Circulationsstörungen ab. In solchen Fällen nützt die Localbehandlung der Ohren wenig oder garnicht und der Arzt hat die Pflicht, den Allgemeinzustand solcher Patienten vor allem zu bessern. H. theilt einige Fälle mit, wo er bei derartigen Erkrankungen, die vorher vergeblich local behandelt worden waren, durch Sorge für viel Bewegung in frischer Luft und dann erst durch specialistische Behandlung viel geholfen hat. Thyreoidea bei Sklerose des Mittelohrs hilft nur dann, wenn gleichzeitig Struma oder Fettleibigkeit besteht, also Ursachen für Circulationsstörungen, die ihrerseits die eigentliche Aetiologie in der Mehrzahl der Fälle sind. (Deutsche med. Wochenschrift 1898. No. 49.)

Die weitaus grössere Gefährlichkeit von Kauterisationen in der Nase gegenüber blutigen Operationen ist bekannt. Karutz theilt einen Fall mit, wo die galvanokaustische Aetzung der unteren Nasenmuschel zu Stirnhöhlenempyem geführt hatte. (Archiv f. Laryngologie. Bd. VIII. Heft 3.)

Eine äusserst merkwürdige Ursache für behinderte Nasenathmung fand Goodale bei einem 2monatlichen Kinde. Dasselbe zeigte die Eigenthümlichkeit, dass es nur, wenn es auf dem Rücken lag, dyspnoisch war, nicht beim Sitzen. Bei der Besichtigung der Rachens erkannte G. einen knochenharten Tumor der Uvula. Derselbe wurde sofort exstirpirt und untersucht; er bestand aus amorpher Masse (Kalk), Fettnadeln und Epithelien. Durch seine Schwere war er jedesmal beim Liegen des Kindes auf die hintere Rachenwand gefallen und hatte er die Nasenathmung unmöglich gemacht. (Boston medical and surgical journal 1898. No. 23.)

Gross ist die Zahl der über die Aetiologie der Ozaena aufgestellten Theorien. Meissner hat, wie auch vor ihm andere Autoren, gefunden, dass diese Krankheit gewöhnlich nur bei Breitgesichtern vorkommt. Für ihre Entstehung ist dann ausserdem noch Epithelmetaplasie der Nasenschleimhaut erforderlich, bestehend in einer Umwandlung des Cylinderepithels in Plattenepithel. Wahrscheinlich ist auch letztere, wie die Chamäprosopie angeboren. (Archiv f. Laryngologie. Bd. VIII Heft 3.)

Ueber die krankhaften Veränderungen im oberen Abschnitte des Respirationstractus im Verlauf von Herzklappenfehlern berichtet v. Sokolowski (Warschau). Dieselben sind bisweilen so charakteristisch, dass sie auf Compensationsstörungen schliessen lassen, wenn noch andere Symptome solcher fehlen. Die locale Therapie dieser Störungen ist meist fruchtlos, während sie durch Behandlung des Grundleidens beseitigt werden können. In Fällen von compensirten Herzfehlern herrscht häufig eine ungewöhnliche Neigung zu Katarrhen. In der Mehrzahl dieser Fälle ist die Schleimhaut blass, auch Anschwellungen der Muscheln, soweit solche vorhanden, zeichnen sich durch ihre Blässe aus. Auch Nasenbluten kommt bei compensirten Herzfehlern häufiger vor. Alle Katarrhe bei derartigen Patienten gehen meist mit profuser Secretion einher. Im Pharynx klagen die meisten Herzkranken über Verschleimung; die hintere Wand sieht röthlich und etwas trocken aus. Die Schleimhaut des weichen Gaumens ist auffallend blass, an der Uvula dagegen oft tiefroth. Seltener sind subjective Veränderungen im Kehlkopf. Bei einigen Patienten trat von Zeit zu Zeit mehrtägige Heiserkeit auf, bedingt durch Extravasate in der Schleimhaut. Bei Compensationsstörungen treten im Allgemeinen Erscheinungen auf, wie man sie bei starker Anämie der Schleimhäute beobachtet; selten sind subjective Beschwerden vorhanden. (Archiv für Laryngologie. Bd. VIII. Heft 3.)

H. H.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

zeigte einen Belag, der Rand der Zunge und das vordere Dreieck derselben traten dunkel- oder schinkenroth hervor. Als Complication sei ein Fall von Aphasie erwähnt. — In einer besonderen Abhandlung bespricht K. die Affectionen der Epiglottis bei Typh. abdom., die in 10pCt. der Fälle auftraten und in einer Infiltration der Epiglottis mit oder ohne nachfolgende Ulceration bestanden. — In einem weiteren Aufsatz macht K. auf das Auftreten von Albuminurie und Harncylindern bei mit Obstipation einhergehenden Darmaffectionen acuter und subacuter Art aufmerksam. In jedem Falle von namhaften Darmbeschwerden sollte daher eine Untersuchung des Harns stattfinden. — Derselbe Autor beschreibt einige Phlebectasien von „geradezu enormer Entwickelung, welche sich bis auf das Schambeingeflecht und in die vordere Wand des Abdomens ausdehnten". Die Ursache derselben soll nach Ansicht des Autors nur in einer primären Erkrankung der Gefässwände zu suchen sein und zwar besteht dafür eine Disposition bei einem gewissen Antheil der einheimischen Bevölkerung Bosniens und namentlich bei solchen Personen, die mit Enteroptose behaftet sind.

Von weiteren Abhandlungen erwähnen wir zwei von Preindlsberger: 1. zur Therapie des Tetanus, und 2. Beitrag zur Kenntniss der Endresultate nach Reklination; ferner eine solche von Mader: Ueber Status thymicus und Chloroformnarkose. Paltauf's Ansicht über die Bedeutung einer lymphatischen Körperconstitution bei in Chloroformnarkose plötzlich verstorbener Individuen erhält darin eine weitere Bestätigung.

In einem Aufsatze über Erythema exsudativum multiforme bei Syphilis spricht sich Glück dahin aus, dass Erythema multiforme und nodosum morphologisch verschiedene Typen eines und desselben Grundprocesses sind und durch die gleichen Ursachen bedingt sind. Bei Syphilitischen können sie zu verschiedenen Zeiten und in verschiedener Form zur Erscheinung kommen. — Ein weiterer Beitrag desselben Autors handelt von der Statistik, Aetiologie und Prophylaxe des Kopfgrindes. Das Rasiren, mangelhafte Haut- und Haarpflege und Hausthiere sollen die Impfquellen des Leidens bilden.

Hildes empfiehlt die von Glück im Jahre 1894 in die Syphilistherapie eingeführte Methode der variabel dosirten intramuskulären Sublimatinjectionen; sie gestattet die weitgehendste Individualisirung und vermeidet eine Quecksilberübersättigung des Organismus.

Nicht weniger lesenswerth als die bisher angeführten Aufsätze sind auch diejenigen aus dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie von v. Weiss und der Bericht der Prosectur von Wodynski. Es würde indessen weit über den Rahmen dieses Referats hinausgehen, wenn wir näher auf diese Abschnitte eingehen wollten. Mögen an dieser Stelle nur noch die Titel der 3 wissenschaftlichen Arbeiten Platz finden: 1. Ein Fall von primärer Graviditas extrauterina tubo-abdominalis. 2. Zur klinischen Bedeutung der Placenta membranacea, und 3. Zur Kenntniss der Placenta praevia centralis. —

Hentzelt.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Vorsitzender: Bevor ich die Sitzung eröffne, muss ich Sie um Entschuldigung bitten, dass ich Sie etwas habe warten lassen. Ich will Ihnen auch den Grund mittheilen. Wir werden von Paris aus gedrängt, hier ein deutsches Comité für den bevorstehenden internationalen medicinischen Congress zu bilden, der 1900 in Paris stattfinden soll. Wir haben eben darüber eine eingehende Vorbesprechung gehalten und haben uns entschlossen, trotz mancher Bedenken, die Zusage zu ertheilen, dass wir dazu mitwirken wollen. Es werden demnächst weitere Verhandhandlungen stattfinden müssen. Es soll Ihnen rechtzeitig davon Kenntniss davon gegeben werden. Ich wollte heute nur mittheilen, dass diese Sache schwebt. Vorläufig denkt man daran, etwa den 2.—9. August des Jahres 1900 als die Tage des Congresses zu wählen.

Herr Casper wünscht vor der Tagesordnung, wenn es geht, das Wort. Er macht geltend, dass die letzten Mittheilungen des Herrn Kollegen Israel ihn so schwer berührt haben, dass er Ihnen darüber nun auch weiter Vortrag halten müsse. Ich habe das vorige Mal, als ich Sie bat, Ihre Entscheidung darüber zu geben, ob dem Herrn Israel das Wort ertheilt werden solle, ausdrücklich gesagt, dass das ein Ausnahmefall sei, welcher durch besondere Umstände sich erkläre; ferner hatte ich damals die Hoffnung ausgedrückt, dass es damit sein Bewenden haben müsse. Nun erklärt aber Herr Casper, er müsse doch noch wieder darauf zurückkommen, zumal da er weitere Punkte zu erörtern hat.

Ich meinerseits halte es eigentlich für unthunlich, dass die medicinische Gesellschaft in dieser Weise zum Forum für persönliche Angelegenheiten gemacht wird. Auch Herr Israel ist etwas weit gegangen, indem er eine Reihe von Dokumenten und Beweismitteln, wie er sich ausdrückte, „auf den Tisch des Hauses niederlegte". Nun, sie sind auf dem Tisch liegen geblieben, und es ist nichts weiter daraus geworden, wahrscheinlich weil niemand ihre Existenz bezweifelte. Aber ich erkenne nicht, dass damit irgend etwas Wesentliches gewonnen ist. Wenn eine Art von Abschluss erreicht werden sollte, so müsste für derartige Fälle eine wirkliche Verhandlung stattfinden, es müsste ein besonderes Comité, ein Ausschuss oder sonst etwas gebildet werden, wo die Sache entschieden würde. Sonst haben wir nichts weiter, als dass immer von neuem der eine der Betheiligten seine Meinung mittheilt und wir in die Versuchung kommen, nachher wieder einen anderen über dieselbe Sache zu hören. Wie das von selbst ein Ende nehmen sollte, wüsste ich in der That nicht. Ich glaube also, die Praxis, dass sich an jede derartige Mittheilung eine lange Verhandlung anschliesst, sollte nicht so weit führen, dass wir den ganzen Tenor aller Gründe hier in der Gesellschaft entwickeln lassen. Dazu ist meiner Meinung nach die Presse vorhanden. Diese wird in der Lage sein, den Herren Raum dafür zu geben, und zwar, wie ich glaube, in einer Form, die mehr gestattet, kritisch den Werth der einzelnen Angaben zu prüfen. Diese blosse Mittheilung hier und in unserem Plenum, wo wir doch nichts weiter machen können, wo wir nicht in die eigentliche Materie eindringen können, macht keinen Effect. Die Mittheilungen des Herrn Israel z. B. sind gewiss sehr werthvoll und werden ja in vielen Beziehungen die Sache geklärt haben, aber eine definitive Lösung haben sie nicht mit sich gebracht und werden sie auch künftig nicht mit sich bringen, wenn auch noch soviel darüber discutirt wird.

Indess meine Kollegen im Vorstand, die sehr loyaler Natur sind, wünschen, dass Sie sich über diese Lage entscheiden. Ich will unter diesen Umständen meinerseits weiter keinen Einspruch thun, dass wir nochmals in diese persönlichen Verhandlungen eintreten. Wenn Sie also der Meinung sind, so bitte ich, darüber abzustimmen.

Die Mehrheit beschliesst, Herrn Casper das Wort zu gestatten.

Hr. Casper:

Erwiderung auf die Erklärung des Herrn Israel, gesprochen in der Berl. med. Gesellschaft am 11. Januar 1899.

M. H. Ich bedaure es lebhaft, Ihre Geduld noch einmal in Anspruch nehmen zu müssen, für eine Angelegenheit, die schon wiederholt hier Gegenstand der Erörterung gewesen ist. Allein die Schuld dafür trifft nicht mich, sondern Herrn Israel.

Wie er einen von ihm und mir gemeinschaftlich beobachteten Fall hier öffentlich zergliedert und in mir ungünstigem Sinne kritisirt hat, ohne mir vorher ein Wort davon zu sagen, so hat er auch in der vorigen Sitzung in meiner Abwesenheit eine gegen mich gerichtete Erklärung verlesen, ohne mich davon vorher zu verständigen.

So schwer es auch sein mag, so will ich doch versuchen, in meiner Erwiderung alles Persönliche zu unterlassen und mich lediglich auf thatsächliche Berichtigungen zu beschränken.

Was den Fall des jungen Mediciners betrifft, dessen Ureter ich im Jahre 95 katheterisirt habe, so hatte Herr Israel gestützt auf die Erzählungen des Patienten mitgetheilt, dass zu der bestehenden gonorrhoischen Cystitis durch den Urether-Katheterismus eine Pyelitis gefügt worden ist: der Patient habe darnach Schüttelfröste bekommen und zeige noch jetzt Pyurie, während ich auf Grund der eigenen Krankenbeobachtung zeigte, dass vorher eine Schmerzhaftigkeit der Nierengegend bestand und dass in dem mit dem Ureter-Katheter aufgefangenen Harn Eiterzellen gefunden wurden, dass also eine pyelitische Reizung bereits zur Zeit der Untersuchung vorlag. Nun hat Herr Israel in der vorigen Sitzung einen Brief dieses Arztes mitgetheilt, welcher seiner Ansicht Recht giebt.

Es ist ein Unicum in der Geschichte der wissenschaftlichen Medicin — und wird es hoffentlich bleiben — dass gegen den vom behandelnden Arzt aufgenommenen Krankenbefund die Erzählungen des Patienten als wissenschaftlicher Beweis gegen eben jenen Arzt von einem Collegen ausgespielt werden. Daran ändert der Umstand, dass jener Patient ein Mediciner ist — er war damals junger Arzt oder studirte noch hier in Berlin — nichts, denn es ist selbstverständlich, dass ich ihm nicht gesagt habe, dass in dem seiner Niere direct entnommenen Harn Eiterzellen gefunden worden sind. Dergleichen thue ich kaum jemals, ganz gewiss aber nicht einem Mediciner vis-à-vis. Er kann also garnicht wissen, dass er bereits zur Zeit der Untersuchung eine Pyelitis hatte.

Wenn weiter Herr Israel mittheilt, der Patient habe ihm gesagt und geschrieben, er habe nur einen leichten, fieberlosen Blasenkatarrh gehabt, während ich von einer schweren mit Temperatursteigerung verbundenen Cystitis gesprochen und darauf seine Behauptung gründet, ich hätte Thatsachen unrichtig wiedergegeben, so bezeichnet Herr Israel etwas als Thatsachen, wo meines Erachtens von Thatsachen nicht die Rede sein kann. Denn im Allgemeinen wissen ambulante Patienten nicht, ob sie geringe Temperatursteigerungen haben oder nicht und ob man eine Cystitis für schwer oder leicht hält, ist Meinungssache.

Wenn aber Herr Israel seine Behauptungen aus solchen Quellen schöpft, aus Quellen, von denen ihm bekannt sein dürfte, dass sie trügerisch sein können, so muss er sich gefallen lassen, wenn ihm gesagt wird, dass er Unrichtiges behauptet, wie er es in diesem Falle gethan hat.

Schliesst nun Herr Israel aus dem Umstande, dass ich dem Patienten vorgeschlagen habe, bei nächster Gelegenheit den anderen Ureter zu katheterisiren, dass ich bei dem ersten Katheterismus nichts gefunden

habe, was das Fieber und die hartnäckige Harntrübung erklärt, so ist dieser Schluss nicht ohne Willkür; es liegt viel näher, anzunehmen, dass es behufs gründlicher Aufklärung des Falles bei dem positiven Befund des einen Nierenbeckens nothwendig war, sich über die Beschaffenheit des anderen zu vergewissern.

II. Gegenüber der Bemerkung des Herrn Israel, dass man viele Fälle von Niereneiterung nicht als solche tuberculöser Natur erkennen könne, hatte ich ausgeführt, dass das nur Ausnahmen beträfe und dass es mir gelungen ist, in 2 Fällen Tuberkelbacillen zu finden, in welchen sie auf der Israel'schen Klinik nicht gefunden worden sind.

In dem einen Fall, in welchem es sich so verhält, ist mir trotz meiner mehrfachen Bitten die Erlaubniss Herrn Israel den Namen zu nennen, strengstens verweigert worden.

In dem anderen Falle, dessen Namen ich Herrn Israel nach eingeholter Erlaubniss mitgetheilt habe, verschiebt Herr Israel den Kernpunkt der Sache, indem er ausführt, dass er diesen nur einmal und zwar nicht wie ich gesagt in der Klinik sondern in der Privatwohnung untersucht habe. Wie oft Herr Israel den Fall untersucht oder zu untersuchen für nöthig befunden hat, ist ganz gleichgültig, denn ich habe nicht gesagt, dass er ihn so und so oft untersucht hat. Die Unrichtigkeit, die mir Herr I. vorwirft, besteht aber darin, dass ich „Klinik" gesagt habe, während es „Privatwohnung" heissen muss. Diesen Irrthum hatte ich bereits vor der Erklärung des Herrn Israel berichtigt. Ich berichtige aber gerne meine damaligen Worte bezüglich dieses Falles, indem ich das Wort Klinik fortlasse, nochmals dahin, dass ich in der Lage war, die Diagnose auf Tuberculose der Niere in einem Falle zu stellen, in welchem sie Herr Israel nicht gestellt hatte.

III. In dem Fall des Patienten, in welchem Herr Israel 14 Tage nach dem Ureterkatheterismus die Nephrectomie machte, berichtigt Herr Israel, dass

1. nicht mein Assistent wie ich gesagt, sondern ich selbst die Katheterisation ausgeführt habe. Diese Berichtigung über einen denkbarst gleichgültigen Punkt war um so unnöthiger als sie bereits von mir geschehen war vor vorigen Mittwoch, an welchem sie Herr Israel vorbrachte. In No. 2 der klinischen Wochenschrift, die ich hier niederlege, steht bereits im Text, dass ich den fraglichen Katheterismus ausgeführt habe. Unverständlich bleibt ausserdem hierbei, dass Herr I. dies als ein Moment anführt, mit welchem ich seine Behauptung von der Entstehung der Infection bestritten hätte. Denn angenommen, der Fall sei wirklich inficirt worden, so thut doch das nichts zur Sache, ob ich oder mein Assistent den Katheterismus ausgeführt hat. Damit kann man doch nicht „die Infection" bestreiten wollen.

2. Herr Israel beklagt sich, ich hätte ihm vorgeworfen, dass er von Spindelzellen im Eiter gesprochen habe, während er Eitermembran gemeint habe. Er hat aber thatsächlich von Spindelzellen im Eiterherd gesprochen. Beweis: Das Stenogramm unseres Stenographen, das derselbe auf meine Aufforderung dem Vorstande übergeben wird.

Es ist das übrigens ganz irrelevant, denn war das Wort Eiterherd nur ein Lapsus des Herrn Israel, so beweist das Fehlen von Spindelzellen in der Abscesswand, von deren Herauspräpariren oder Abschaben Herr I. uns übrigens nichts mitgetheilt hat, nach meiner Auffassung keineswegs, dass der Abscess 14 Tage alt war. Geht die Rundzellenproliferation weiter, so können Spindelzellen meiner Ansicht nach auch nach längerer Zeit fehlen. Wenn ich zur Widerlegung des Herrn Israel mich seiner Worte bediene und von Spindelzellen in seinem Sinne gesprochen habe, so giebt das Herrn Israel kein Recht, daraus zu schliessen, dass ich Spindelzellen im Eiter suche.

Kennzeichnend ist, dass Herr I. an der betreffenden Stelle in der klinischen Wochenschrift No. 2 zufügt, er habe Hyperämie in der Umgebung der Abscesse und in seiner Erklärung, er habe innerhalb der Harnkanäle Anhäufung von Eiterkörpern gefunden, Befunde von denen er bei Mittheilung des Falles, mit welcher er die Infection nachweisen wollte, nichts gesagt hat. Beweis: Das deponirte Stenogramm.

3. Ich hatte mitgetheilt, um zu zeigen, dass eine Infection unwahrscheinlich sei, dass der Patient vor der Operation kein Fieber gehabt habe. Herr Israel hat die Temperaturkurve des Falles mitgebracht, welche beweisen soll, dass der Patient dennoch Fieber hatte.

Nun die Behauptung, dass der Patient kein Fieber gehabt habe, habe ich aus dem eignen Munde des Herrn Israel. Auf meine an ihn im Anschluss an eine der Discussionssitzungen gerichtete Frage, ob denn der Patient vor der Operation gefiebert habe, antwortete er: „So weit ich es nachweisen konnte, nicht." Beweis dafür sind 2 Briefe der Herren Collegen Saul und Hirsch, denen ich die meine Frage verneinende Antwort des Herrn Israel sogleich mitgetheilt habe. Es geschah das zu einer Zeit, in welcher ich nicht ahnen konnte, dass Herr I. seine eigene Aeusserung später desavouiren würde. Die Briefe lege ich auf den Tisch des Hauses nieder. Es bleibt Herrn Israel überlassen, zu entscheiden, was von beiden unrichtig ist, seine mir gemachte Mittheilung, oder seine Temperaturkurve.

In keinem Fall war Herr Israel berechtigt, zu sagen, meine Ansicht, der Fall stelle keine Infection dar, sei willkürlich, denn ich habe auf Grund der mir von Herrn Israel gemachten Mittheilung von der fieberfreien Zeit vor der Operation nur das Zustandekommen einer Infection auf metastatischem Wege geleugnet. Dass die Infection in ascendirender Form durch den Ureter zu Stande gekommen ist, habe ich für unwahrscheinlich erklärt, und das mit vollem Recht, da ja Herr Israel von seinem Befunde der Eiterkörperchen in den Harncanälen zu jener Zeit nichts mitgetheilt hatte, ich diesen Befund also gar nicht kannte.

IV. In dem Fall Wittkowsky hatte ich Herrn Israel gegenüber ausgeführt, dass er diesen Fall in mehrfacher Beziehung unrichtig dargestellt habe. Ich halte mich zum Beweise dieser von Herrn Israel bestrittenen Behauptung an den Wortlaut der von ihm gesprochenen Ausführungen, denen gegenüber das gedruckt vorliegende Protokoll erhebliche Modificationen aufweist.

1. Hat Herr Israel mehrere Daten des Falles falsch wiedegegeben. Ich habe ihn nicht im Mai, sondern im Juni in Behandlung bekommen, die erste Ureter-Katheterisation fand erst am 28. Juni statt. Zum Beweise lege ich die Krankengeschichte auf den Tisch des Hauses nieder.

2. Hatte ich hervorgehoben, dass Herr Israel bei Mittheilungen über die Art und Zahl der Ureter-Katheterisationen unzutreffende Angaben gemacht habe. Herr Israel replicirt in Bezug auf die Nierenwaschungen, dass er nur von 6 bis 7maligen Katheterisirungsversuchen gesprochen habe. Bei den vielen Veränderungen, die Herr Israel an seiner Discussionsrede vorgenommen hat, konnte ich nicht mehr feststellen, ob er von vornherein von Versuchen gesprochen hat, oder ob diese Präcisirung wie bei verschiedenen anderen Punkten so auch hier erst später entstanden ist. Hat er Versuche gesagt, so hat er Zutreffendes gesagt, denn versucht ist der Katheterismus so oft worden. Unrichtiges hat er aber sicher mit der Behauptung gesagt: Der Ureter habe dem Ureter-Katheterismus 7 mal erfolgreichen Widerstand entgegen gesetzt. Denn das war nicht der Fall. Beweis die deponirte Krankengeschichte.

Zu solchen irrthümlichen und ungenauen Angaben kommt man eben, wenn man sich auf die Erzählungen der Patienten verlässt, mit ihnen Protokolle aufnimmt, und die schriftlichen Aufzeichnungen des behandelnden Arztes ausser Acht lässt. Ich bemerke auch, dass ich derartige Kleinigkeiten nicht erwähnt hätte, da es jeder objectiv Denkende begreiflich finden wird, wenn bei einer erhitzten Debatte diese oder jene Unrichtigkeit unterläuft, wenn Herr Israel nicht die mich betreffenden, selbst wenn sie noch so unerheblich waren, mit besonderer Sorgfalt hervorgehoben hätte.

3. Dass in dem Harn der linken Niere bei der ersten Untersuchung Eiweiss gefunden worden sei, hatte ich der gegentheiligen Aeusserung des Herrn Israel gegenüber zuerst aus dem Gedächtniss behauptet und dann auf Grund von Einsicht in die Krankengeschichte bestätigt. Da nun Herr College Wittkowsky in Wirklichkeit Herrn Israel mitgetheilt hat, ich hätte ihm gesagt, es sei kein Eiweiss gefunden worden — wobei es durchaus möglich ist, dass der Irrthum bei dieser mündlichen Mittheilung auf meiner Seite ist, zumal die Untersuchung drei Monate vor derselben stattgefunden hatte — so war Herr Israel zu seinem Ausspruch berechtigt, wenn er auch thatsächlich unrichtig ist. Nicht berechtigt aber war er zu dem weiteren Ausspruch,[1]) dass Herr College Wittkowsky die Richtigkeit meines positiven Befundes ihm gegenüber in Abrede gestellt hat. Denn das hat dieser nicht gethan. Zum Beweis diene ein Brief[2]) des Herrn Collegen Wittkowsky, den ich auf den Tisch des Hauses niederlege, der hierüber schreibt:

„Bezüglich des Eiweissgehaltes habe ich Herrn Prof. Israel dasjenige mitgetheilt und nach der letzten Sitzung der med. Gesellschaft bestätigt, was Sie mir nach dem 2. linksseitigen Ureteren-Katheterismus selbst mündlich gesagt haben, dass Sie nämlich erstaunt gewesen seien, in dem bei der ersten Untersuchung vor der Wildunger Reise eiweissfreien Urin der linken Niere jetzt einen starken Eiweissgehalt zu finden. Mit der Bestätigung dieser Mittheilung, für deren Richtigkeit ich übrigens nach wie vor unbedingt einstehe, **habe ich indessen nicht in Abrede gestellt, dass nach Ihrer späteren Behauptung laut Ausweis des Krankenjournals bereits bei der ersten Untersuchung geringe Mengen Eiweiss constatirt worden wären.** Ich habe dann zur Aufklärung dieses Widerspruchs eben anzunehmen, dass Ihre erste mündliche Mittheilung aus einer ungenauen Mittheilung oder einem Irrthum Ihrerseits resultirte."

Wenn man sich nun aber mal auf den Standpunkt des Herrn I. stellt und annimmt, bei der ersten Untersuchung sei kein Eiweiss gefunden worden, so kennzeichnet der von ihm daraus gezogene Schluss: „die Niere sei also zur Zeit noch gesund gewesen" seine objektive wissenschaftliche Beweisführung. Denn derselbe Herr I, der so oft betont, aus einem einmalig gefundenen eiweissfreiem Harn könne man nicht die Gesundheit der Niere erschliessen, der zieht hier aus diesem selben einmaligen Befunde den Schluss: „die Niere war gesund", einen Schluss, der ihm zur Beweisführung der Schädlichkeit des Ureter-Katheterismus dient.

Ebenso giebt es eine unrichtige Vorstellung von dem wahren Sachverhalt, wenn Herr Israel hervorhebt, jenen angeblichen Befund von kleinen Mengen Eiweiss hätte ich nicht vergessen können und er sei nicht im Stande gewesen, in mir eine Ahnung zu erwecken, dass er den Beginn einer tödtlichen Amyloid-Entartung bedeute. Denn Herr Israel weiss selbst am besten, dass ein einmaliger Befund von Eiweissspuren garnichts bedeutet, geschweige denn, dass man berechtigt wäre, daraus einen Schluss auf be-

1) Berlin. klin. Wochenschrift No. 2, S. 37, Anmerkung.

2) Ich bemerke, dass ich von diesem Brief nicht etwa Bruchstücke gebe, sondern dass er in seinen einzelnen Theilen bei den bezüglichen Punkten **vollständig** abgedruckt ist. (Die prägnantesten Stellen habe ich durch fetten oder gesperrten Druck hervorgehoben.)

ginnende tödtliche Amyloid-Entartung zu machen. Diese Spuren Eiweiss können vielerlei Ursachen haben und wenn sie der Ausdruck von Amyloid-Erkrankung der Niere sind, so braucht diese noch lange nicht tödtlich zu sein, denn sehr häufig hört glücklicher Weise mit der Entfernung des Eiterherdes aus dem Körper auch das Fortschreiten des amyloiden Processes auf.

4. Hatte ich gesagt — und damit komme ich zum Kernpunkt der Sache — Herr Israel habe den Verlauf unseres gemeinschaftlichen Consiliums unrichtig wiedergegeben, insofern, als er mir unterstellte, ich hätte der Meinung Ausdruck gegeben, dass die Erkrankung der linken Niere noch Aussichten genug für die Operation eröffne, während er den sicher tödtlichen Ausgang der Operation vorausgesagt habe.

Es hat sich aber genau so zugetragen, wie ich geschildert habe. Weil der Kranke ohne Operation nach unserer übereinstimmenden Ueberzeugung dem sicheren und nahen Tode verfallen war, haben wir die Entscheidung über die Operation, deren Chancen Herr Israel auf 10 pCt. berechnete, dem Patienten und seiner Gattin überlassen zu sollen geglaubt. Richtig ist, dass Herr Israel nur widerstrebend sich zur Operation entschlossen hat. Auf meinen Einwand, dass, wenn auf der einen Seite der sichere und nahe Tod, auf der andern 10 pCt. Chancen für Verlängerung des Lebens vorhanden sind, doch der **Patient** den Ausschlag zu geben hätte, meinte Herr Israel, das sei ein humanitärer Standpunkt, den er früher mal eingenommen hätte.

Als Beweis für die Richtigkeit dieser meiner Darstellung dient der deponirte Brief des Herrn Collegen Wittkowsky, der über diesen Punkt schreibt:

„Bei dem Consilium waren wir alle darüber einig, dass der Patient ohne Operation sicher verloren wäre. Herr Prof. I. taxirte die vermuthliche Lebensdauer relativ kurz (meiner Erinnerung nach auf weniger als 8 Monate). Er hielt die Erkrankung der linken Niere für so schwer, dass an eine Restitution also an eine definitive Lebensrettung nicht zu denken sei; **wohl aber gab er einige Chancen für die Verlängerung des Lebens durch die Nephrotomie zu.** Trotzdem riethe er, wie er damals sagte, nicht zur Operation, da für ihn die Zeit der Experimente vorüber sei.

Demgegenüber betonten Sie, dass Sie zwar den Grad der Funktionsfähigkeit der linken Niere auf Grund der Ihnen vorliegenden harnanalytischen Betrachtungen nicht so gering wie Herr I. veranschlagten, dass aber auch Sie nach allem die Erkrankung der linken Niere für schwer genug hielten, um die Aussichten der Operation als sehr schlechte zu bezeichnen. **Mit Rücksicht aber auf die Möglichkeit der Lebensverlängerung durch die Operation** haben Sie zu dieser gerathen, falls die Angehörigen nach voller Aufklärung über den Sachverhalt dieselbe wünschten.

Sie haben in Ihren Ausführungen auch bemerkt, dass wegen der schweren Erkrankung der linken Niere nur die **Nephrotomie** in Frage komme. Sollte, wie wir Alle wünschten, der Fall wider Erwarten glücklicher verlaufen, dann meinten Sie, könne man später vielleicht an die secundäre Nephrectomie denken. — Nachdem ich Ihren Ausführungen bezüglich der Operationsfrage entschieden beigetreten war, erklärte sich Herr Prof. Israel, die volle Aufklärung und das Einverständniss der Angehörigen vorausgesetzt, zur Vornahme der Operation bereit.

Dass dies stets meine persönliche Auffassung von dem Ergebniss unseres Consiliums gewesen sei, habe ich Herrn Prof. I. gegenüber wiederholt, übrigens auch am Tage nach der vorletzten Sitzung noch einmal erklärt."

Als ein sehr bemerkenswerther Irrthum des Herrn Israel bezüglich dieses Falles muss es bezeichnet werden, wenn er aus meiner ihm gemachten Mittheilung, dass bei der einen nur einseitig vorgenommenen Untersuchung 2,1 pCt. Harnstoff gefunden wurde, wobei unterstrichen das Wort „normal" in Klammern steht, wenn er daraus geschlossen hat, ich hielte die Harnstoffausscheidung für normal. Wir wissen ja doch Alle, dass es bei einseitig aufgefangenen kleinen Harnmengen, Normalwerthe für den Harnstoff überhaupt nicht giebt, da die innerhalb der Norm liegenden Schwankungen sehr gross sein können. Wenn ich bei der Zahl 2,1 normal in Klammern setzte, so heisst das selbstverständlich: das ist der Werth, den wir in normalen Fällen zu finden pflegen. Dieser Werth war aber nichts weniger als normal für den vorliegenden Fall, wie sich aus den Zahlen der 2. Untersuchung ergiebt, wo eine Vergleichung möglich war und die allein von Herrn Israel hätten gewürdigt und verwerthet werden dürfen. Da fanden wir rechts 0,336 pCt. und links 1,515 pCt. Harnstoff, d. h. mit anderen Worten die linke Niere producirte unter gleichen Bedingungen die 5fache Menge Harnstoff, welche die rechte ausschied. Kennt man nun die Gesammtmenge des in 24 Stunden producirten Harnstoffs, dann gestattet, wie ersichtlich, die getrennte Nierenuntersuchung ein Urtheil über die relative funktionelle Werthigkeit jeder von beiden Nieren. Nur so sind nach meinen Begriffen die gewonnenen Zahlen zu benutzen und nur so hätten sie von Herrn I. benutzt werden dürfen. Wenn nämlich die linke Niere auch fünfmal so viel Harnstoff producirt, als die rechte, so braucht sie darum immer noch nicht sufficient sein. Ob sie das ist, das bestimmen wir durch die Korányi'schen Blutuntersuchungen, indem wir die moleculare Dichtigkeit des Blutes messen. Dazu aber wurde uns im vorliegenden Falle Gelegenheit nicht gegeben, obwohl wir es wünschten. Wir hatten daher nur ein Urtheil über die relative Kraft beider Nieren zu einander, nicht aber über die absolute Sufficienz oder Insufficienz.

Doch auch sonst wird man es nicht Ernst nehmen, wenn Herr Israel behauptet, er habe lediglich auf meine Autorität hin eine Operation ausgeführt, die er für sicher tödtlich hielt. Denn ein gewissenhafter Arzt kennt für die Vornahme einer lebensgefährlichen Operation nur den einen Grund, dass er durch dieselbe dem Kranken das Leben zu erhalten oder zu verlängern hofft. Das involvirt den sicheren Schluss, dass Herr Israel noch eine gewisse Chance in der Operation gesehen hat.

Nach Alledem halte ich durchaus aufrecht, dass Herr Israel den Verlauf des Consiliums unrichtig wiedergegeben hat. Bei dieser Sachlage ist es nicht recht begreiflich, wenn Herr I. in seiner letzten Erklärung bei der Richtigkeit seiner Darstellung verbleibt, zumal Herr College Wittkowsky ihm wiederholt vorher gesagt hatte, dass seine Auffassung von dem Hergange beim Consilium seiner Ansicht nach eine irrthümliche sei. Beweis: Der letzte Absatz in dem voranstehenden Briefe des Herrn W.

5. Wenn Herr Israel sagt, er habe die Diagnose des Falles rechtsseitige Pyonephrose, links schwere Nephritis „ohne Beihülfe des Ureter-Katheterismus" gestellt, so unterlässt er hierbei zu erwähnen, dass ihm diese von mir durch getrennte Nierenharnuntersuchung gewonnene Diagnose vorher durch Herrn Collegen Wittkowsky mitgetheilt worden ist. Beweis: der deponirte Brief des Herrn W., welcher in Bezug auf diesen Punkt lautet:

„Bestätige ich Ihnen, dass ich Herrn Prof. I. bei der 1. Consultation Ihre Diagnose rechtsseitige Pyonephrose, links Vermuthung einer schweren Erkrankung auf Grund des hohen Eiweissgehaltes des linksseitigen Urins, mitgetheilt habe."

6. Endlich habe ich die Behauptung des Herrn Israel in Abrede gestellt, dass der Patient an Urämie gestorben sei; ich hätte das gethan, so sagt Herr Israel, ohne den Kranken nach der Operation gesehen und ohne einen Einblick in sein Krankenjournal gethan zu haben, also ohne jede Berechtigung.

Nun meine Berechtigung zu sagen, der Kranke ist nicht an Uraemie gestorben, leitete ich aus dem denkbar besten Material her, nämlich aus einem eigenhändigen Brief des Herrn Israel vom 2. December 1898, den ich auf den Tisch des Hauses niederlege. **In diesem Brief, überschrieben Wittkowsky Krankengeschichte, hat mir Herr Israel eine sehr sorgfältige, sich auf alle Details erstreckende Krankengeschichte des Falles gegeben von der Zeit der Operation bis zum Tode.** Der Brief lautet:

„Wittkowsky Krankengeschichte.

24. XI. 9 Uhr Morgens Nephrotomie. Abends P. 108, T. 36. Minime **Spannung**. Kein Erbrechen. Urin 40 ccm, sauer, erstarrt gänzlich beim Kochen. Eiterkörper einzeln und in Pfröpfen. Wenig r. Blutk. granulirte und Epithelcylinder.

25. XI. P. 108. Enge Arterie, geringe Spannung. T. 36. Singultus. Rechts nur seröse nicht urinöse Durchfeuchtung des Verbandes. Anurie. Abends P. 116, T. 36. Unaufhörlicher Singultus. Anurie.

26. XI. P. 112. Steigende Spannung. T. 36. Verband etwas mehr durchtränkt, ammoniakalisch. Tampons entfernt, 2 neue Streifen in die Niere eingeführt. Singultus. Abends 320 Kochsalzlösung subcutan. P. 108, T. 36. Unaufhörlicher Singultus Tag und Nacht.

2 Uhr Nachts Stuhl	320 ccm	Urin
$4^1/_2$ Uhr	50 „	„
$7^1/_2$ Uhr	30 „	„

Urin trüb, sauer, 6 p. M. Alb. geringem Sediment, weisse Blutkörper, reichliche Cylinder aller Arten besonders lang und breit. Keine rothen Blutkörper.

27. XI. P. 104, T. 32. Zunge trocken, Lippen trocken. Kochsalzinfusion 300 ccm.

$4^1/_2$ p. m.	190 ccm	Urin
$12^1/_2$ Nachts	175 „	„
$6^3/_4$ Morgens	90 „	„

Albumengehalt absinkend. **Mikroskop nur Eiterkörper, kein r. Blutkörper**; enorme Quantität aller Sorten Cylinder von ungewöhnlichen Dimensionen.

28. XI. P. 108, T. 32. 11 Uhr Morgens P. 120, T. 36. **Spannung gering**, dauernder Singultus, trockene Zunge. Starke Urinsecretion auf der nephrotomirten Seite. Abends P. 120. Unaufhörlicher Singultus. Urin am Morgen 80 ccm. $3^1/_2$ p. M. Alb. Sauer, klar, mit vereinzelten Eiterflöckchen am Boden. Nachmittag 120 ccm Urin, enormer Cylindergehalt. Albumen 2—4 p. M. $8^1/_2$ Uhr **Exitus im Herzcollaps.**"

Die Behauptung des Herrn Israel, ich hätte keinen Einblick in das Krankenjournal gethan, ist demnach die Thatsachen entstellend und geeignet in dem Hörer falsche, zu meinen Ungunsten ausschlagende Vorstellungen zu erwecken.

In dieser Krankengeschichte nun steht, wie ersichtlich, kein Wort von Urämie, nichts von Erbrechen, Krämpfen, Kopfschmerz, Benommenheit, sondern nur von einem Singultus, einem bekanntlich sehr vieldeutigen Symptom, das nichts weniger als für Urämie pathognomonisch ist. Harnstoff-Untersuchungen sind nicht gemacht worden. Kurz vor dem Tode ist in der Krankengeschichte sogar noch hervorgehoben: „Spannung gering." Endlich steht wörtlich: „Exitus im Herzcollaps."

Weiter berufe ich mich auf das Zeugniss des Herrn Collegen W., der in seinem hier niedergelegten Brief ausführt, dass der Patient auch

nach seiner Meinung nicht an Urämie zu Grunde gegangen ist. Der Brief lautet:

„Bemerke ich, dass nach meiner Meinung, die ich Ihnen ja auch gleich nach der vorletzten Sitzung mittheilte, **der Kranke nicht an Urämie gestorben ist.** Ich habe den Patienten zweimal täglich gesehen und muss sagen, dass ich ausser einer an 2 Tagen der Anurie auftretenden erhöhten Pulsspannung, die indessen nach Lösung der Anurie wieder vollkommen verschwand, nichts bemerkt habe, was irgend wie auf Urämie hindeutete.

Die hohe Pulsfrequenz war nicht auffällig, da sie die in den Tagen vor der Operation constatirte, nicht wesentlich überstieg. Erbrechen, Kopfschmerz, Somnolenz oder gar Krämpfe wurden nicht beobachtet und das Sensorium blieb bis zum Tode durchaus klar. Der Patient starb, während ich seinen Puls in meiner Hand hielt, wenige Minuten, nachdem er einen Scherz über den Wärter zu mir gemacht hatte, an plötzlichem Herzcollaps. Der Singultus schliesslich ist meines Erachtens ein zu vieldeutiges Symptom, um allein für die Diagnose Urämie irgend wie beweisend sein zu können."

Ich halte nach alledem meine Behauptung, der Patient ist nicht an Urämie gestorben, durchaus aufrecht und muss die Bemerkung des Herrn Israel, ich hätte zu derselben keine Berechtigung gehabt, als von seiner Seite durchaus ungerechtfertigt zurückweisen.

Glaube ich nunmehr nachgewiesen zu haben, dass die mir von Herrn Israel zugeschobenen Irrthümer zum Theil thatsächlicher Grundlagen entbehren, zum Theil blosse Meinungsverschiedenheiten darstellen, so habe ich zum Schluss nur den Wunsch, dass durch diese Polemik die Sache selbst nicht leiden möge.

Hr. Hirschberg. Ich wollte bloss an den Herrn Vorsitzenden die Frage richten, ob dies in unseren Verhandlungen gedruckt werden muss.

Vorsitzender: Sie sehen, dass ein falscher Schritt zu immer neuen falschen Schritten führt. Ich habe dem dringenden Wunsche des Herrn Vicepräsidenten nachgegeben und Ihnen nochmals die Frage zur Entscheidung vorgelegt. Meiner Meinung nach haben Sie falsch votirt. Sie hätten nicht so votiren sollen. Ich erkläre daher, dass ich in Zukunft nie wieder jemandem vor der Eröffnung der Sitzung das Wort zu solchen Erörterungen gebe und dass Sie von mir auch durch eine Abstimmung das nicht erzwingen werden.

Der Vorsitzende eröffnet nunmehr die Sitzung.
Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Vorsitzender: Wir haben, meine Herren, wie Ihnen wohl bekannt ist, heute ein altes und besonders hoch geschätztes Mitglied zur Erde bestattet, Herrn Geheimrath Gurlt. Er war begründendes Mitglied unserer Gesellschaft und ist 10 Jahre lang, von 1860—70 unser Schriftführer gewesen. Aber wenn er das auch nicht gewesen wäre, — er war uns allen ein ausserordentlich lieber College, in den Kreisen seines speciellen Faches hoch geachtet. Er hat wesentlich dazu beigetragen, dass die chirurgische Wissenschaft zu der Klärung, in der sie sich gegenwärtig darstellt, gelangt ist, und dass die deutsche Chirurgie auch nach aussen hin, bei den anderen Nationen, einer so grossen Anerkennung sich erfreut. Ich persönlich kann hinzufügen: Ich habe noch in der letzten Zeit, wo er (nach dem Tode von Aug. Hirsch) mit in die Redaction der „Jahresberichte" eingetreten war, seine Treue und Hingebung in höchstem Maasse schätzen gelernt und bin tief betrübt darüber, dass wir ihn so schnell verloren haben. Wir erfahren, dass er kurz nach einer Erkältung, die er sich am offenen Fenster in der Neujahrsnacht zugezogen hat, eine Pneumonie bekommen und daran zu Grunde gegangen ist. Ich bitte Sie, dass Sie sich zur Erinnerung an ihn von Ihren Sitzen erheben. (Geschieht).

Wir haben als Gäste unter uns Herrn Dr. Schuster aus Texas und Herrn Dr. Lohnstein von hier.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Neumann:**

Ueber den Mongolentypus der Idiotie.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalen dieser Wochenschrift).

Hr. H. Neumann: Die Zunge ist dick und wird immer mehr oder weniger dauernd herausgestreckt. Der Gaumen ist sicher nicht immer von vornherein hoch, sondern wird dies erst allmählich infolge der Mundathmung. Im Uebrigen ist die Dicke der Zunge natürlich nicht für diesen Typus charakteristisch.

Hr. Edmund Meyer: Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, ob auf das Verhalten der Nasenhöhle und des Nasenrachens bei den Kindern Aufmerksamkeit verwendet worden ist? Man sieht diese Veränderungen im Gesichtsschädel nicht selten bei adenoiden Wucherungen. Allerdings ist der Character der Gesichtsschädelveränderungen bei den Adenoiden ein anderer, in so fern, als der äussere Augenwinkel nach oben gezogen ist.

Hr. Neumann: Da diese Missbildung des Gesichts angeboren ist, so kann sie natürlich kein Folgezustand einer Verlegung des Nasenrachenraums sein. Im Uebrigen bemerke ich, dass in der That der Nasenrachenraum bei diesen Kindern ausserordentlich eng ist.

Hr. R. Virchow: Nach meiner Vorstellung handelt es sich keineswegs um eine neue Art von Beobachtungen. Was uns Herr Neumann mitgetheilt hat, finden Sie in vielfachen Abbildungen vor; die Fälle wurden von älteren Autoren gewöhnlich als Rachitis congenita und von späteren als Cretinismus sporadicus beschrieben. Ich selbst habe derartige Abbildungen geliefert. In meinen gesammelten Abhandlungen werden Sie sie solche finden, z. B. Fig. 35 auf S. 953 und Fig. 36 auf S. 976. Ich habe auch neuerlich Beobachtungen darüber mitgetheilt (vgl. Verhand der Berliner Anthrop. Gesellschaft 1898. S. 56, Fig. 1), ohne dass ich in der Lage war, über das Grundübel ein abschliessendes Urtheil zu sagen. Ich möchte jedoch dagegen Einspruch thun, dass das ein mongolischer Typus sei. Der blosse Umstand, dass diese Kinder eine kurze Nase und eine tiefliegende Nase haben, beweist nichts für das mongolische Aussehen, sondern nur, dass an der Basis des Schädels eine mangelhafte Entwicklung stattgefunden hat. Ich werde nächstens einige solche Fälle vorführen, wir können dann auf diese Frage zurückkommen.

Hr. Hamburg: Ich möchte bloss bemerken, dass ich in zwei Fällen von Idiotie, die ich in zwei verschiedenen Familien beobachtet habe, nachweisen konnte, dass die Mütter dieser idiotischen Kinder in den ersten Monaten der Schwangerschaft forcirte Abtreibungsversuche (heisse Sitzbäder, heisse vaginale Einspritzungen etc.) vorgenommen haben. Da die übrigen Kinder dieser Familien, sowie die Eltern selber vollständig gesund waren, so könnten die vorgenommenen Abtreibungsversuche vielleicht als ätiologisches Moment für die entstandene Idiotie angesehen werden.

2. Hr. **Lesser:**

a) Naevus pilosus.

Ich möchte mir erlauben, Ihnen zunächst einen Fall von ausgedehntem Naevus pilosus vorzustellen, welcher in die Kategorie der als thierfellartigen oder in sehr treffender Weise als Schwimmhosen-Naevi bezeichneten Missbildungen gehört, denn, wie Sie bei dem Patienten sehen, ist von der Kreuzgegend über beide Nates bis auf die Oberschenkel herunter die Haut verändert und am linken Oberschenkel geht auch auf der Vorderfläche die Veränderung bis zur Hälfte des Schenkels herunter. Der Naevus gehört zu den flachen Naevis ohne erhebliche Bindegewebshypertrophie und ohne Geschwulstentwicklung, dagegen mit ausserordentlich starker Entwicklung der Behaarung. Dieser Fall entspricht ganz den vielfach in der Literatur beschriebenen anderweitigen Fällen. Vor allen Dingen möchte ich auf die Beobachtung hinweisen, die u. a. von Michelson gemacht ist, dass in diesen Fällen die Richtung der Haare völlig entspricht der Richtung des fötalen Haarkleides, den Eschricht-Voigt'schen Linien, sodass der Zustand als Persistenz, resp. als enorme Entwicklung des fötalen Haarkleides anzusehen ist. Ferner entspricht dieser Fall ganz den anderen dadurch, dass ausser diesem einen grossen Naevus zahlreiche kleine Naevi, fünfpfennig- bis fünfzigpfennigstückgrosse, über den ganzen Körper zerstreut sind, an den Armen und den Beinen. Ich möchte dann aber Ihre Aufmerksamkeit noch hinlenken auf eine Anzahl von weissen Flecken, die ganz besonders auf der Seitenfläche des rechten Oberschenkels zu sehen sind, runde und unregelmässig gestaltete, völlig pigmentlose Flecke, sodass man hier den Eindruck gewinnt, dass bei der abnormen Entwicklung, bei der ein grosser Theil der Körperoberfläche zu viel Pigment abbekommen hat, auf der anderen Seite im Gegensatz dazu an anderen Stellen zu wenig Pigment entwickelt worden ist.

b) Syphilitischer Primäraffect der Fusssohle.

Der zweite Fall, den ich mir erlauben möchte Ihnen vorzustellen, betrifft einen Fall von frischer Syphilis mit extragenitalem Primäraffekt. Die extragenitalen Primäraffekte werden ja relativ häufiger beobachtet. Immerhin ist die Localisation in diesem Falle eine so ungewöhnliche, dass ich den Fall der Vorstellung hier für werth erachte. Es handelt sich nämlich um einen Primäraffekt an der Fusssohle, und ich habe in der Literatur nur ganz wenige Fälle dieser eigenthümlichen Localisation gefunden. Fournier führt in seinem erst vor $1^1/_2$ Jahren erschienen grossen Werke über die extragenitalen Schanker nur einen genauer beobachteten Fall auf, den Fall von Leloir. Er sagt dabei, dass noch einige andere Fälle existirten, aber es scheint, dass er selbst nie einen solchen Fall gesehen hat. In dem Werke von Bulkley über die Syphilis insontium finden sich drei Fälle aufgeführt, sodass im Ganzen 4 Fälle in der Literatur vorhanden wären. Das beweist, wie selten diese Localisation des Primäraffekts ist.

Was nun den Fall selbst anbetrifft, so handelt es sich um eine 28jährige Patientin, eine Plätterin, die Ende October v. J., also vor ca. $2^1/_2$ Monaten zuerst Jucken an der Fusssohle verspürte, welches sie häufiger zum Kratzen veranlasste. Mitte November entwickelte sich an dieser Stelle ein kleines, leicht blutendes Geschwür, welches sie veranlasste, zum Arzt zu gehen. Mitte December etwa merkte sie nun, dass zwei grosse Löcher an der Fusssohle entstanden seien, die Sie gleich hier sehen werden, und Ende December resp. in den ersten Tagen des Januar traten die allgemeinen Erscheinungen der Syphilis auf. Die Kranke wurde dann in die Charité aufgenommen, und am 4. Januar ergab die Untersuchung, dass sie eine ganz frische Roseolaeruption an dem ganzen Körper hatte, erodirte Papeln an den grossen und kleinen Labien und in der Umgebung des Anus, dass an der rechten Fusssohle ein grösseres und ein kleineres Geschwür bestand, das grössere entsprechend der 4. und 5. Zehe, ausgehend von der Furche zwischen Fusssohle und Zehen und sich nach der Fusssohle in einer ganz scharfen runden Linie absetzend, der Grund des Geschwürs nicht vertieft, nicht stark eiternd, bräunlich-roth und wässrige Flüssigkeit secernirend. Das Geschwür ist

auf die Beugefläche der Zehen übergegangen und hat hier ganz besonders an der 4. Zehe zu einer ausgedehnten Zerstörung geführt. Die Sehne ist freigelegt und an einer Stelle kommt man mit der Sonde auf entblössten Knochen. Die Nägel der 4. und 5. Zehe sind abgelöst und die Nagelbetten sind ebenfalls ulcerirt. Ein etwas kleineres Geschwür ist nach der grossen Zehe zu gelegen, etwa fünfpfennigstückgross, ganz regelmässig rund und zeigt im Uebrigen dieselbe Beschaffenheit wie das ersterwähnte grössere Geschwür.

Es musste sich von vornherein die Vermuthung aufdrängen, dass hier an dieser Stelle der oder vielmehr die beiden Primäraffekte der Syphilis vorlagen. Denn einmal entsprach das Aussehen dieser Geschwüre vollständig dem Aussehen der Primäraffekte an der äusseren Haut. Auffallend konnte vielleicht die tiefe Zerstörung sein, die an den Zehen hervorgerufen ist. Aber die Erfahrung lehrt, dass bei Primäraffekten nicht ganz selten tiefe Zerstörungen durch gangränösen Zerfall vorkommen. Wenn ich Ihnen mittheile, dass die Patientin bis zu ihrer Aufnahme gearbeitet hat, im Stehen gearbeitet hat und ihre Wunden nicht weiter verbunden hat, so ist das Eintreten einer Gangrän an dieser Stelle, die ganz besonders ungünstig situirt ist, wohl erklärlich.

Weiter sprach für diese Annahme, dass jede andere Krankheitserscheinung, die als Primäraffekt zu deuten war, fehlte. An den Genitalien war nichts vorhanden, was derartig aufzufassen war. Auch die Untersuchung der Vaginalschleimhaut und der Portio vaginalis ergab absolut nichts irgendwie Verdächtiges, dagegen stimmten die anamnestischen Angaben mit unserer Annahme überein. Die Patientin hat die ersten Krankheitserscheinungen an der Fusssohle bemerkt etwa 5 bis 6 Wochen vor dem Auftreten der allgemeinen Krankheitserscheinungen, dies entspricht also gerade der Zeit, welche in der Regel verfliesst zwischen dem Auftreten des Primäraffekts und dem ersten Ausbruch der secundären Krankheitssymptome. Von ganz besonderer Wichtigkeit aber ist das Verhalten der Lymphdrüsen. Es ist ja allgemein bekannt, wie die Lymphdrüsenschwellung den Wegweiser abgiebt für die Auffindung des Primäraffekts, diejenige Lymphdrüsengruppe, welche der Localisation des Primäraffekts entspricht, welche die Lymphe von den betreffenden Stellen aufnimmt, wird immer am stärksten verändert, schwillt immer am stärksten an. So musste man hier, wenn die Annahme richtig war, erwarten, dass ganz besonders die Schenkeldrüsen auf der rechten Seite geschwollen waren, und diese Erwartung wurde in der That bestätigt. Es fand sich eine allgemeine Drüsenschwellung. Die Inguinaldrüsen, die Cervicaldrüsen etc. waren geschwollen, bei weitem am stärksten aber die Schenkeldrüsen an der rechten Seite. Es war hier eine wallnussgrosse Drüse und eine zweite etwas kleinere Drüse zu fühlen. Somit war die Diagnose, dass hier ein Primäraffekt an der Fusssohle vorlag, wohl gesichert, und es fragt sich nun nur noch, wie das syphilitische Gift an diese Stelle gelangt ist. Von den in der Literatur angeführten Fällen ist in einem die Art, wie die Infektion stattfand, genau angegeben, das ist der Fall von Leloir, wo durch einen allerdings sehr excentrisch ertheilten Kuss das syphilitische Gift auf die Zehen gelangte. In einem zweiten Falle, der von Polaillon veröffentlicht und bei Bulkley citirt ist, wird angegeben, dass ein Nagel in einem Stiefel, den der Patient sich von einem anderen geborgt hatte, durchgedrungen war und die Fusssohle verletzt hatte, und an der Stelle dieser Verletzung hatte sich der Primäraffekt entwickelt.

In unserem Falle hat sich ein sicherer Anhaltspunkt nicht ergeben. Nach dem ganzen Verhalten und Habitus der Patientin möchte ich die Wahrscheinlichkeit der Infektion durch einen Kuss ausschliessen. Ich glaube, dass es sich hier um eine zufällige Infektion handelt, dass die Kranke mit den Fingern das syphilitische Gift beim Kratzen sich an diese Stelle gebracht hat. Wie sie mit dem syphilitischen Gift in Berührung gekommen ist, war nicht sicher festzustellen. Erwähnen möchte ich in dieser Hinsicht, dass die Kranke auch wäscht, dass sie vielfach Wäsche von Frauenspersonen gewaschen hat und dass ihr aufgefallen ist, dass die Wäsche vielfach stark mit Eiter beschmutzt war. Für absolut unmöglich möchte ich es nicht erklären, dass auf diesem indirecten Wege das syphilitische Gift an diese Stelle gelangt sei, wenn ich natürlich auch nicht mit irgend welcher Sicherheit mich für diesen Hergang aussprechen möchte.

Hr. R. Virchow: Welches war die erste Beobachtung?

Hr. Waldeyer: Ich möchte an den Herrn Collegen die Frage richten, ob nicht auch die in der Kniekehle befindliche Lymphdrüse, welche meist die erste auf dem ganzen Wege ist, sich geschwollen zeigt. Es würde von Interesse sein, zu wissen, ob diese Drüse auch in die betreffende Bahn eingeschaltet ist.

Hr. Lesser: Die Drüse der Kniekehle ist in diesem Falle nicht geschwollen. Aber das würde gar nicht gegen die Erklärung sprechen. (Hr. Waldeyer: Nein! Nein!) Ich möchte in dieser Hinsicht an die Verhältnisse erinnern, welche wir bei dem viel häufiger beobachteten Primäraffect an der Hand sehen, bei welchem oft nicht die Cubitaldrüse, sondern erst die Axillardrüsen geschwollen sind. Ebenso kann es ja auch hier sein, dass das Virus auf seinem Wege durch die Lymphbahnen nicht in die Kniekehlendrüse, sondern direct in die Schenkeldrüsen kommt.

Hr. Waldeyer: Es würde ja dafür sprechen, dass vielleicht die Drüse in der Kniekehle eher die tiefen Lymphgefässe und nicht die oberflächlichen Hautgefässe aufnimmt. Deshalb hat die Sache einiges Interesse.

Hr. Lesser: Das ist die Erklärung, die Lewin für diese Verhältnisse auch gegeben hat.

Hr. R. Virchow: Ich möchte die Frage aufwerfen, ob ohne Zweifel übersehen werden kann, was eigentlich das primäre war. Der Primäraffect würde nach meiner Meinung, wenn es korrekt ausgedrückt würde, diejenige syphilitische Affection sein, welche vor allen anderen beobachtet werden konnte. Wenn der Herr College diese Affection möglicherweise für ein Eczem erklärt, so scheint mir daraus doch nicht hervorzugehen, dass dieses Eczem ein syphilitisches war; die dabei eingetretenen erosiven Zustände oder die aus dem Eczem hervorgegangenen, ulcerösen Zustände können erst späterhin Sitz einer Infection geworden sein. In diesem Falle würde also nicht ein Primäraffect die ersten Veränderungen herbeigeführt haben.

Hr. Lesser: Ich habe nur sagen wollen, dass das Eczem die Oeffnung, die Eingangspforte geschaffen hat, und dass in diese Erosion das syphilitische Gift gekommen ist.

Hr. R. Virchow: Wenn ein Eczem da war, so konnte auch der grössere Theil der Veränderungen, welche wir jetzt sehen, als Folge des Eczems, ohne Syphilis hervorgebracht werden. Das sieht man doch auch in sehr ausgezeichneter Weise zuweilen, wenn irgend ein anderer Infectionsstoff z. B. ein Strepto- oder Staphylococcus in die Ulcerationsfläche hinein kommt.

Hr. Lesser: Ich möchte doch noch ganz besonders auf die charakteristische Form dieses Geschwürs aufmerksam machen, welche eben völlig dem Aussehen und der Art des syphilitischen Primäraffectes an der Haut entspricht. Ich möchte ferner auf diese tiefe Zerstörung hinweisen, die an der 4. Zehe aufgetreten ist, wie sie doch bei einem, immer oberflächlich verlaufenden Excem eigentlich nicht vorkommen könnte.

Hr. R. Virchow: Es braucht ja nicht oberflächlich zu verlaufen, wenn es inficirt ist. Wenn ein Streptococcus in ein Geschwür hineinkommt, so wird es eben tiefer, und dann entstehen in der That Zerstörungen, die bis tief unter die Haut reichen, und die doch nicht syphilitisch sind. — Es ist vielleicht mein Mangel an Verständniss Schuld an meiner Opposition. Aber der Zweifel darf doch einmal angeregt werden.

3. Hr. **Buschke:**

Ein Fall von Aknekeloid.

Vortr. demonstrirt 1. einen 34 Jahre alten Neger aus S. Domingo. Derselbe consultirte am 2. X. 98 die Universitätspoliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten wegen eines ulcerirten Tumors der Nackengegend. Die Anamnese ergab Folgendes: Der 34 Jahre alte Patient lebt bereits seit ca. 22 Jahren in Europa. Er giebt an, früher — vor Beginn seines jetzigen Leidens — nicht krank, auch nicht syphilitisch inficirt gewesen zu sein. Seine jetzige Krankheit begann vor ca. 2 Jahren: es zeigten sich Pusteln und Knötchen am Nacken, im Vollbart und auf dem behaarten Kopf. Während die letzteren allmählich verschwanden, bildeten sich am Nacken immer grössere Knötchen, die schliesslich confluirten, grössere, oberflächlich zerfallende und eiternde Tumoren bildeten. Vor ca. $1^1/_4$ Jahren bis vor ca. $^3/_4$ Jahren — also schon nach Beginn der Affection — war Pat. ein Jahr lang circa in Kamerum, acquirirte dort Malaria, von der er völlig genas. Er wurde damals wegen seines Hautleidens auch von Herrn Dr. Plehn behandelt. Im Juli d. J. befand er sich auf der Hautabtheilung der Charité, wo er mit Thiosinamininjectionen ohne Resultat behandelt wurde. Am 2. X. 98 suchte er dann die Poliklinik auf.

Bei dem kräftigen, im Uebrigen gesunden Manne sieht man an der Nackenhaargrenze circa in der Mitte des Nackens einen circa halbapfelgrossen flach prominenten Tumor. (Demonstration der Moulage.) Derselbe ist ziemlich scharf, unregelmässig begrenzt, hat eine unregelmässige höckerige Oberfläche. Die Haut ist im Grossen und Ganzen intact und hat das schwarze Pigment der Umgebung; nur hier und da finden sich flache Ulcerationen, die eitrig-sanguinolentes Secret absondern. Auf der Unterlage ist der Tumor wenig verschieblich. In seinen peripherischen Partien ist er knorpelhart, in den centralen oberflächlich erweicht. Die Palpation ist nicht besonders schmerzhaft. Die benachbarten Nackendrüsen sind etwas infiltrirt. Einzelne Pusteln finden sich auch im Backenbart.

Es handelte sich um ein Aknekeloid, jener von Kaposi 1869 mit dem Namen Dermatitis papillaris capillitii zuerst beschriebenen, von französischen Autoren später auch Acné chéloidienne, Akneloid genannten Affection. Es ist dies eine chronische, über Jahre hin verlaufende, oft zu grossen Geschwulstbildungen führende Affection, für die der Nacken der Lieblingssitz ist; aber auch auf dem behaarten Kopf kommt sie vor. Sie beginnt mit kleinen Knötchen und Pusteln, die eine gewisse Aehnlichkeit mit Akne haben. Diese bilden sich — im weiteren Wachsthum — zu wirklichen Keloiden, Tumoren, die aus Narbengewebe sich zusammensetzen, um. Die Aetiologie der Affection ist unbekannt.

Man findet constant runde, nach Weigert's Bacterienmethode sich färbende Gebilde in den Tumoren, die auch hier nachweisbar waren (mikroskopische Demonstration). Manche Autoren glaubten sie als ätiologische Factoren betrachten zu dürfen und zählten sie theils zu den Protozoën, theils zu den Hefen. Allein für Beides finden sich keine Anhaltspunkte. Es handelt sich eben um die in allen möglichen pathologischen Bildungen auffindbaren Russel'schen Körperchen, welche wir wohl als Degenerationsproducte der Zellkerne auffassen dürfen. Cul-

turell und durch einige Thierinoculationsversuche haben wir in unserem Falle nichts eruirt.

Bei der Aussichtslosigkeit jeglicher Therapie haben wir dem Pat. die Exstirpation vorgeschlagen, ohne ihm sichere Heilung zu garantiren. Denn alle möglichen Keloide recidiviren bekanntlich leicht nach der Exstirpation. Ich habe dann am 15. X. weit in gesunden Grenzen den Tumor exstirpirt, wie Sie an dem Präparat ersehen. Ursprünglich hatte ich, um ein Keloidrecidiv nach Möglichkeit zu vermeiden, beabsichtigt, einen gestielten oder ungestielten Hautlappen zur Deckung zu verwenden. Allein aus äusseren Gründen verstand sich der Patient dazu nicht, und so wurde nach Thiersch transplantirt. Ein geringes Keloid ist jetzt wieder eingetreten. Immerhin ist Pat. von seinem ulcerirten und eiternden grossen Tumor befreit.

Hr. Buschke demonstrirt 2. einen Patienten, dem vermittelst Sectio alta ein **Bleistift aus der Blase** extrahirt wurde. Am 30. X. 98 consultirte der 20 Jahre alte Buchbinder S. die medicinische Universitätspoliklinik des Herrn Geheimrath Senator wegen eines mit starken Harnbeschwerden einhergehenden Blasenkatarrhs. Der Pat. gab an, dass „am 16. X. ihm ein Bleistift in die Blase gelangt sei", und dass er seitdem Beschwerden beim Urinlassen habe, die sich schliesslich so steigerten, dass er die Hülfe der Poliklinik aufsuchte. Herr Dr. Kirstein überwies den Pat. mir und — als ich den Pat. am 31. X. 98 untersuchte — ergab sich Folgendes: Blasser, schwächlicher Mann. Temperatur in der Achselhöhle 38,1 (Mittags). Aus der Harnröhre entleert sich wenig eitriges Secret, das mikroskopisch reichlich Eiterzellen, wenig Epithelien, massenhaft Kokken und Stäbchen, keine Gonokokken enthält.

Die Palpation des Penis und der Dammregion ergiebt nirgends eine Resistenz, welche auf einen Fremdkörper schliessen liesse.

Pat. entleert im Stehen unter Mithülfe der Bauchpresse ca. 150 ccm stark trüben und schon makroskopisch sanguinolenten Urins. Derselbe reagirt alkalisch. Specif. Gewicht 1015. Im Sediment finden sich reichlich Eiterkörperchen, rothe Blutzellen, Blasenepithelien, massenhaft Bacterien (Stäbchen und Kokken). Im filtrirten Harn Spuren von Albumen, keine Nierenbestandtheile.

Die endoskopische Untersuchung der Pars anterior urethrae ergiebt eine diffuse Schwellung und Röthung der Schleimhaut.

Die Untersuchung mit der Steinsonde ergiebt, dass das Instrument auf der linken Seite über einen rauhen Gegenstand gleitet.

Bei der cystoskopischen Untersuchung präsentirt sich ohne Weiteres der etwas schräg über das Gesichtsfeld gelagerte Fremdkörper, deutlich als zugespitzter Bleistift erkennbar. Derselbe ist in 2 Theile zerfallen: in der einen Hälfte sieht man den freiliegenden Graphitstab. In der Nähe der Ureterenmündungen 2 flache Ulcerationen.

Am 2. XI. 98 habe ich dann auf dem Wege der Sectio alta den Fremdkörper aus der Blase entfernt. Es zeigte sich hierbei, dass der Bleistift in 3 Theile zerfallen war: in die beiden Hälften der Holzbekleidung und den centralen Graphitstab. Die Stücke lagen auf der linken Seite des Blasenbodens.

Der weitere Verlauf bot nichts Bemerkenswerthes. Die Bauchwunde ist geheilt. Unter Argentumspülungen sind die Cystitis und die 2 kleinen in der Nähe der Ureteren gelegenen Ulcera ebenfalls geheilt. Pat. entleert normalen Urin ohne Beschwerden.

Aus der Anamnese ist interessant, das der Pat. eine ordentliche Aufklärung, wie und zu welchem Zweck er sich den Bleistift in die Harnblase bugsirt hat, nicht giebt: er hätte die Gewohnheit, Abends beim Zubettegehen zu lesen. Am 16. X. hätte er ausser dem Buch auch den fraglichen Bleistift in der Hand gehabt, wäre dann eingeschlafen. Als er erwachte, war der Bleistift verschwunden „und konnte nur in der Blase" sein. Wir werden wohl nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, dass der Pat. sich den Fremdkörper zu masturbatorischen Zwecken eingeführt hat.

Häufiger als in die männliche Blase werden Fremdkörper in die weibliche Blase hineinbefördert; die weite Urethra erleichtert dies bedeutend. Bei den Männern sind es vorwiegend abgebrochene Katheterstücke oder ähnliche Instrumente, welche meistens von den Patienten selbst bei Retentio urinae oder dem gewöhnlichen Katheterismus eingeführt werden.

Fremdkörper, welche — wie in unserem Falle — lediglich zu masturbatorischen Zwecken bei Männern eingeführt werden und in die Blase gelangen, sind doch sehr selten beobachtet worden. Ueber einen dem unserigen analogen Fall hat Terillon gelegentlich einer Discussion berichtet: er extrahirte einem 31jährigen Manne einen 7—8 cm langen Bleistift aus der Blase. Der Fremdkörper hatte indess bereits Ulcerationen in der Blasenwand erzeugt, von denen aus sich eine paravesicale Phlegmone entwickelte, an der der Pat. unter den Erscheinungen der Pyämie zu Grunde ging.

Die Kenntnissnahme dieser Beobachtung hielt mich auch davon ab, auf natürlichem Wege event. das Corpus alienum zu entfernen. Hierbei konnten durch den spitzen und scharfen Fremdkörper leicht Verletzungen in der Blase und Harnröhre entstehen, die bei der hochgradigen Cystitis event. einen ähnlichen Effect erzielten, wie bei dem referirten Fall die spontan entstandenen Ulcerationen. Ich zog deshalb die sichere Sectio alta vor.

Hr. Posner: Ich hatte ebenfalls die Absicht, Ihnen heute Abend einen aus einer männlichen Harnblase stammenden Fremdkörper zu demonstriren. In diesem Falle handelt es sich um einen Gummischlauch, welchen ein junger 25jähriger Mann sich zu dem ausgesprochenen Zweck der Masturbation in die Harnröhre eingeführt hatte. Er pflegte an diesem Schlauch dann einen Ballon zu befestigen und Wasser in Harnröhre und Blase einzuspritzen. Am Sylvestertage hatte er das Unglück, dass ein Riss entstand, und der ganze Gummischlauch in die Blase schlüpfte. Patient wandte sich einige Tage darauf an den Collegen Ernst Levin, der die Güte hatte, ihn mir zuzuweisen. 8 Tage nach dem Unfall sah ich ihn und konnte den folgenden Tag per vias naturales diesen 56 cm langen, ca. $3^1/_2$ mm dicken Gummischlauch mittelst Lithotriptors aus der Harnblase extrahiren. Der Gummischlauch ist, wie Sie sehen, schon einigermaassen incrustirt, im Ganzen aber noch leicht biegsam, so dass die Extraction keine weiteren Schwierigkeiten machte. Patient befindet sich seitdem vollkommen wohl und insbesondere ist die sehr heftige Cystitis prompt zurückgegangen.

Vorsitzender: Die Stichwahl ist zu Ende gegangen. Es sind abgegeben worden 258 Stimmzettel. Davon waren 19 ungültig, also gültig 239. Davon haben erhalten Hr. James Israel 153, Hr. Richard Ruge 86. Hr. James Israel ist also als 4. Schriftführer gewählt.

4. Hr. **Meissner:**
Ueber einige neuere Apparate der Thermophorgesellschaft.

(Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Th. Lohnstein (a. G.): Ich möchte mir erlauben, noch einige Worte an die von Hrn. Dr. Meissner soeben hier gemachte Demonstration anzuknüpfen. Wenn ich das von mir construirte Saccharometer so eingerichtet habe, dass es nur bei erhöhter Temperatur, also etwa 30 bis 35°, zu gebrauchen ist, so ist das keine Willkür von mir gewesen, sondern entsprang der Beobachtung, dass bei Zimmertemperatur, welche bei den alten Saccharometern (nach den Gebrauchsanweisungen) angeblich genügen sollte, um in 24 Stunden die Gährung zu beenden, letztere in Wirklichkeit erst in vielleicht 3—4 Tagen zu Ende geht. Diese Art der Bestimmung ist daher für die Praxis nicht brauchbar, zumal innerhalb dieser Zeit in vielen Fällen vor Beendigung der eigentlichen Hefegährung die ammoniakalische Harngährung eintritt, welche ersterer ein frühes Ziel setzt. Es ist also, wenn man auf diesem Wege Zucker bestimmen will, absolut nöthig, eine Temperatur von 30—35° inne zu halten.

Was nun die von Hrn. Dr. Meissner demonstrirten Apparate anbetrifft, so habe ich sie geprüft und muss sagen, dass sie die Temperatur sogar noch länger halten, als es zur Vollendung der Bestimmung eigentlich nöthig ist und ich glaube daher, dass sie für diesen speciellen Zweck vielleicht etwas compendiöser hergestellt werden könnten, als es bei dem hier demonstrirten Apparat der Fall ist, so dass sie sich dann wahrscheinlich auch noch billiger stellen würden. Diejenigen übrigens, welche auf die durch diese Thermophor-Apparate gebotene Bequemlichkeit verzichten wollen, können auch mit einer billigeren, von v. Esmarch herrührenden Versuchsanordnung auskommen. Ein Wasserbad, bestehend aus einem Dreifuss und einer mit Wasser gefüllten Kasserole, in welche man den Apparat stellt und welche durch ein gewöhnliches Nachtlämpchen geheizt wird, erlaubt, wenn man das Flämmchen in die richtige Entfernung von dem Boden der Kasserole bringt, die erforderliche Temperatur während der zur Beendigung der Gährung nöthigen 6—9 Stunden vollkommen aufrecht zu erhalten.

5. Hr. **Czempin**: Ich möchte mir erlauben, kurz auf diese beiden **Tumoren** hier aufmerksam machen.

Dieser kleine Tumor stammt von einer 56jährigen Patientin, welche lange Zeit magenkrank war, viel an Erbrechen litt und sehr heruntergekommen war. Da ein mir befreundeter Kollege, Magenarzt, keine therapeutischen Resultate erzielen konnte, auch keine organische Erkrankung im Magen vorfand, überwies er mir die Patientin. Ich konnte bei der schon 10 Jahre nach der Menopause befindlichen Patientin nichts finden als einen kleinen tief im Douglas liegenden Tumor, den ich als Dermoid des Ovariums ansprach, und ich hatte nicht die Absicht, deswegen einen operativen Eingriff zu machen. Als sie aber immer elender wurde, entschloss ich mich doch dazu und fand zu meiner Ueberraschung, dass es sich nicht um eine Dermoidcyste handelte, die unten tief im Douglas sass, sondern, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, um ein **Sarcom des Mesenteriums** und zwar hoch oben am Dünndarm. Der Tumor war tief in die Dünndarmschlinge eingewachsen und hatte einen mächtigen Zug an den Darm ausgeübt, sodass der Tumor mit der Darmschlinge tief in den Douglas'schen Raum gezerrt worden war. Ich entfernte das Gewächs unter gleichzeitiger partieller Resection des Darms und nähte den Darm zusammen. Die Patientin genass und hat sich seit dieser Zeit ausserordentlich erholt.

Dieser andere Tumor, der durch seine Grösse auffällt, entstammt einer 60jährigen Patientin, welche im Nebenzimmer anwesend ist. Sie trägt den Tumor seit 22 Jahren. Der verstorbene Schröder rieth ihr dringend die Operation an. Sie fand sich aber mit der Geschwulst ab, bis vor ungefähr einem Jahre der Leib an Umfang ungeheuer zunahm, und zwar, wie sich bei der Untersuchung erwies, durch colossalen Ascites, sodass die Frau nicht mehr im Stande war, zu gehen. Eine sichere Diagnose des Tumors konnte nicht gestellt werden. Nur wusste ich, dass er von den Genitalorganen ausging. Er sass mit der Portio in unmittelbarer Berührung und Zusammenhang. Die Operation wurde vor-

genommen in der Idee, ein grosses Cystom eines Ovariums zu finden. Aber der Tumor erwies sich als vollständig solider Art, als ein Fibrom. Der Schnitt musste deshalb immer weiter und weiter verlängert werden, bis es unter furchtbaren Anstrengungen gelang, diesen Tumor hervorzuwälzen. Er war überall verwachsen. Sie sehen diese starken peritonealen Filamente, die an dem Tumor hängen. Aber er war vollkommen im kleinen Becken so verwachsen, dass das Peritoneum des Tumors unmittelbar über der Symphyse in die vorderen Bauchdecken überging. Er war also intraligamentär und subserös. Ich musste ihn deshalb von oben her, von der Magengegend her enucleiren. Es gelang unter grossen Schwierigkeiten, die einzelnen Verbindungen mit dem Darm, mit dem Netz und den anderen Organen zu lösen. Zu meinem grossen Erstaunen fand ich, dass der Tumor ein Fibromyom des Cervix uteri war.

Der Tumor sass zwischen Cervix und Blase, und der Uterus hing als kleines Organ mit seinen beiden Adnexen plattgedrückt hinter dem Tumor. Dies (Demonstration) ist die grosse Fläche, wo der Tumor mit der vorderen Cervixwand zusammenhing. In seiner Entwickelung hat er das Peritoneum der Blase und des ganzen kleinen Beckens und der vorderen Bauchwand in der Medianlinie entfaltet. Sehr schwer war es während dieses letzten Actes, der Auslösung des Tumors aus dem kleinen Becken, den Tumor hoch zu halten. Liess man ihn zur Seite, so zog er die Patientin durch seine Schwere vom Operationstisch. In Folge dessen erklärt es sich, dass beim Abschneiden der letzten Adhärenzen, trotzdem gerade auf die Ablösung der Blase besondere Aufmerksamkeit verwandt wurde, eine kleine Kuppe der Blase in das Messer einschlüpfte und abgeschnitten wurde. Das wurde sofort gemerkt, und eine sorgfältige Blasennaht gemacht; die anderen blutenden Stellen liessen sich mit dem Peritoneum leicht versorgen.

Die Patientin hat nach sehr vielen Fährlichkeiten die Operation überstanden. Zuerst bekam sie ausserordentliche Atonie des Magens und der Därme. Der Magen sank, wenn er sich mit Nahrung füllte, tief in den Unterleib herab. Einige Magenausspülungen beseitigten das Uebel; dann bekam sie schwere Durchfälle, Decubitus etc.

Zu meiner Freude ist sie endlich genesen.

Der Tumor wiegt ohne den Ascites 27 Pfund.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 16. Januar.

1. Discussion über den Vortrag des Hrn. **L. Jacobsohn: Ueber Veränderungen im Rückenmark nach peripherischer Lähmung.**

Hr. Senator hat auch bei Kinderlähmung, also einer ganz andersartigen Affection, eine vorzugsweise Erkrankung der lateralen motorischen Zellgruppe gefunden, während die mediale unverändert war. Erstere hat also wohl eine besondere Disposition dazu.

2. Hr. **Klemperer: Ueber Fieberdiät.**

Hippocrates pflegte Fieberkranke lediglich mit Mehlsuppen zu ernähren. Später entzog man diesen Kranken selbst fast jede Nahrung. Im Mittelalter mussten die Fiebernden geradezu hungern. Erst Graves in England und Trousseau in Frankreich führten in diesem Jahrhundert eine reichlichere Ernährung ein. In Deutschland hat Senator in seinem Werk über das Fieber sich gegen Milch und Eiweissnahrung ausgesprochen und die Diät möglichst zu beschränken gelehrt. Erst Hösslin (München) und Buss (Basel) haben eine grössere Nahrungszufuhr wieder eingeführt, indem sie zeigten, dass dieselbe den Kranken nicht nur nicht schadet, sondern sogar ihre Gewichtsverluste vermindert. Wenn dem Fiebernden auch der Appetit, das Zeichen des Nahrungsbedürfnisses, fehlt, so hat man darauf keine Rücksicht zu nehmen. Auch wird die Fieberhitze nicht, wie man früher glaubte, durch die Nahrungszufuhr gesteigert. Die Zersetzung des Nahrungseiweisses hat keinen Einfluss auf die Temperatur. Welche Gesichtspunkte müssen für die Ernährung des Fiebernden maassgebend sein? Das Fieber ist die Summe derjenigen Zeichen, welche durch die im fiebernden Organismus kreisenden Bakteriengifte hervorgerufen werden. Die Erregung des thermoregulatorischen Centrums im Gehirn erzeugt die Wärmestauung, indem die Regulirung der Wärmeabgabe fortfällt. Alle Drüsenfunctionen leiden. Der Mangel der Speichelabsonderung erzeugt die Trockenheit des Mundes. Deshalb ist flüssige Nahrung nothwendig und sterile d. h. gekochte Kost, um das Bakterienwachsthum in der Mundhöhle nicht noch zu vermehren. Der Magensaft versiegt, es wird wenig HCl abgesondert. Deshalb hat man Salzsäure therapeutisch häufig Fiebernden verabreicht. Dieselbe ist aber contraindicirt, weil durch den Eiweisszerfall schon eine Uebersäuerung des Blutes erfolgt. Organische Säuren verdienen deshalb den Vorzug, sie werden sofort verbrannt. Ferner besteht eine motorische Schwäche des Magens, deshalb sollen nur kleine Nahrungsportionen gegeben werden, welche einer Stauung und Zersetzung des Mageninhalts vorbeugen. Die Darmresorption ist im Fieber fast ungestört, leidet selbst bei Diarrhoeen wenig. Die Einwirkung des Fiebers auf die Nieren erfordert reichliche Flüssigkeitszufuhr behufs Auswaschung und Entgiftung des Körpers. Starke Diurese ist heilsam. Die Beeinflussung des Herzens soll durch Alkohol paralysirt werden, der aber nur bei drohender Krise und Collaps in grossen Dosen zu geben ist. Am wichtigsten ist die Einwirkung des Fiebers auf den Stoffwechsel. Die Stickstoffausscheidung ist erheblich gesteigert. Die Vermehrung stammt 1. vom Mangel an Nahrungszufuhr, 2. von der Vergiftung des zerfallenden Zellprotoplasma. Diese toxogene Eiweissausscheidung lässt sich auf keine Weise hintenanhalten oder vermindern, dagegen wohl die Abschmelzung von Zelleiweiss in Folge mangelhafter Ergänzung. Huppert und Riesel haben zwar gezeigt, dass je mehr Eiweiss den Fiebernden zugeführt, desto mehr auch von ihnen zersetzt wird, aber Bauer hat nachgewiesen, dass ein Theil desselben doch angesetzt wird. Es wird freilich nicht zum Zellenaufbau verwendet, sondern verhindert eben nur die Hungerschmelzung des vorhandenen Zelleneiweisses. May (München) hat gezeigt, dass bei fiebernden Kaninchen vermehrte Kohlehydratzufuhr die Eiweisszersetzung beschränkt. Für den Menschen hat K. im Verein mit v. Leyden das Gleiche erwiesen. Aber ein Stickstoffgleichgewicht ist nie zu erzielen. Etwa 2500—2800 Colonieen müssen den Fiebernden zugeführt werden, um die Hungerschmelzung des Eiweisses zu verhüten. In welcher Form sie zugeführt werden, ist schliesslich gleichgültig. Gewebsanbildung ist doch nicht zu erreichen, nur die Wärmebildung im Körper soll unterhalten werden. Mit Eiweissnahrung lässt sich das Calorienbedürfniss leichter befriedigen. Am zweckmässigsten ist die Milch, die allein vollkommen ausreichend ist, event. Zusatz von Milchzucker oder Sahne. Feste Kost darf nur fein zertheilt und gelöst gegeben werden.

Hr. Senator verwahrt sich zunächst dagegen, dass er eine Entziehungskur für Fiebernde je empfohlen hätte, vielmehr gerade neben einer mässigen Eiweisskost wenig Kohlehydrate und Fett. Nur gegen Milch habe er sich damals ablehnend verhalten. Die vom Vortr. geforderte Calorienmenge sei viel zu hoch und auch bei dessen eigenen Versuchen niemals erreicht worden. Es gelingt in praxi nicht einmal die Zufuhr von 2000 Calorien bei einem ruhenden Fieberkranken. Grössere Mengen Milch sind ihm nicht beizubringen.

Hr. Hirschfeld bestreitet, dass reichliche Flüssigkeitszufuhr die Diurese steigert. Der Fiebernde hält das Wasser im Körper zurück, weil die Zellen quellen. Eine Oligurie ist primär garnicht vorhanden. Das zeigt sich z. B. bei der fieberhaften Tuberculinreaction. Die Nahrungszufuhr ist in mässigen Grenzen zu halten, weil sie das Herz durch Steigerung des Stoffumsatzes belastet.

Hr. Goldscheider: Eine reichliche Eiweisszufuhr steigert auch die Darmfäulniss. Die Milchdiät ist ganz individuell einzurichten.

Hr. Gottschalk: Bei Febris puerperalis sind grosse Dosen Alkohol nöthig, um die gefährdete Herzkraft zu erhalten.

Hr. Klemperer tritt im Schlusswort den Ausführungen des Hrn. Hirschfeld entgegen.

Berliner ophthalmologische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. December 1898.

Vorsitzender: Herr Hirschberg.

Vor der Tagesordnung zeigt Hr. **Hirschberg** ein von Raehlmann stammendes Präparat eines **Acarus follic.,** welches in Cilienbalgdrüsen bei Blepharitis cil. gefunden wurde.

1. Hr. **Ginsberg: Ueber embryonale Keimverlagerung in Retina und Centralnervensystem.** In Gliomen der Retina und des Centralnervensystems sind epitheliale, aus der embryonalen Anlage stammende Einschlüsse gefunden worden. Vom Hirnrückenmark sind aus der Literatur 3 Fälle (Stroebe, Rosenthal, Benda) bekannt, denen Vortr. einen 4. (Tumor des Filum termin.) hinzufügt, in welchem mit Ependym ausgekleidete Hohlräume vorhanden waren. Im Netzhautgliom beschrieb Wintersteiner rosettenartige oder spiralige Figuren als Neuroepithelnester. Vortr. sah in der Retina eines Mikrophthalmus in der Ganglienzellen-Nervenfaserschicht ein einzelnes Gliomknötchen, dessen Zellen den gewöhnlichen Gliomzellen glichen, mit Elementen der ausgebildeten Retina nicht zu identificiren waren. In derselben Netzhaut fanden sich in der inneren granulirten Schicht Häufchen von länglichen und rundlichen Zellen und stellenweise mehrschichtiges Cylinderepithel von der Grösse der Ciliarzellen in der inneren Körnerschicht. Ausserdem echte aus äusseren Körnern mit Stäbchen bestehende Neuroepithelnester. Die cylindrischen Zellen, welche sich an Stellen finden, wo sie nicht hingehören, sind aus verlagerten und mangelhaft differencirten Keimen hervorgegangen, ebenso wohl die Elemente des kleinen Glioms. Die verschiedene Zellform kann auf verschiedenem Differenzirungsgrad beruhen. Die Cylinderzellen sind den Ciliarzellen gleichzusetzen, welche auf niederer Stufe verbliebene Elemente darstellen. Ebenso sind die Gliomeinschlüsse Wintersteiner's aufzufassen. Diese haben keine Limit. ext., der Contour entspricht genau den Zellenden. Sie entstammen wahrscheinlich einer Zeit, in welcher eine Differenzirung der Netzhautelemente in Spongioblasten und Neuroblasten noch nicht erfolgt ist. Darin würde ein Unterschied gegen die spongioblastischen Einschlüsse der Hirnrückenmarkgliome liegen, für welche als physiologisches Paradigma die Entwickelung des Ventriculus termin. angesehen werden kann.

2. Hr. **Rau: Ueber sectorenförmige Gesichtsfelddefecte.** Wenn bei Partialembolie der Pfropf dicht an der Papille sitzt, so entsteht ein mit der Spitze nach der Papille hin gerichteter sectorförmiger Defect. Bei der Heilung kann die Netzhautperipherie dauernd blind bleiben, während die anderen Theile das Sehvermögen wieder erlangen.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 11. Januar 1899.

I. Hr. **Ziegler**: **Chirurgische Demonstrationen.**

1. Patientin, bei der Z. einen Gallenblasenkrebs operirte. Im Anschluss daran erörtert Z. die moderne Gallenblasenchirurgie.

2. Patient, wegen Stenose des Magens operirt. Am 3. Tage nach der Operation trat eine Magenperforation ein, die Perforationsstelle wurde sofort vernäht, Pat. kann wieder seinem Berufe nachkommen.

3. Patient, bei dem Z. wegen Magencarcinoms die Gastroenterostomie ausführte. Pat. sieht jetzt sehr gut aus, wog früher 102 Pfund, jetzt 156 Pfund.

4. Patient, bei dem wegen einer subcutanen Zerreissung der Arteria axillaris Gangrän des rechten Armes eintrat und infolgedessen der ganze Schultergürtel entfernt wurde.

5. Ein Fall von Unterbindung der Arteria subclavia, welche durch einen Stich in die rechte Brustseite verletzt wurde.

II. Hr. **Seydel**: **Bericht über 14 Trepanationen des Schädels.** Die Trepanationen wurden ausgeführt theils wegen Tuberculose des Schädels, wegen Epilepsie, wegen Hirntumoren, theils wegen Stichverletzungen und complicirten Fracturen des Schädels mit Verletzung des Gehirns.

III. Hr. **Stumpf**: **Ueber den Alkoholgenuss in der Jugend.** Der Alkoholgenuss beginnt schon in den ersten Lebensmonaten. Da die Fettbrüste der dem überreichen Alkoholgenuss huldigenden Mütter zum Stillen untauglich sind, wird zur künstlichen Ernährung gegriffen und den abgezehrten Kindern der Alkohol in Form eines oft sehr zweifelhaften Tokayers eingeflösst. Andererseits besteht die irrige Ansicht, dass ohne einen Genuss von mindestens 2 Liter Bier täglich kein richtiges Stillen möglich sei. Schon im ersten Lebensjahr wird den Kindern Bier gereicht und mit zunehmendem Alter steigert sich dann der Biergenuss. Es ist unbedingt nöthig, dass in dieser Zeit der körperlichen und geistigen Entwickelung von Seiten der Aerzte eingegriffen werde. Die Erfahrung weist darauf hin, dass die Trunksucht sich vererbt, und es ist sehr wahrscheinlich, dass die in den Schulen sich findenden geistig schwachen Kinder von trunksüchtigen Eltern abstammen, denn der Alkohol beeinflusst die Auffassung, das Vorstellungsvermögen und das Gedächtniss in der ungünstigsten Weise. Die Gesammtsumme der Arbeitsleistung ist nach Alkoholgenuss kleiner als ohne denselben. Auch die Lehrerschaft darf ihre Mitwirkung nicht versagen, um den bei Schülerfesten gewährten Biergenuss abzuschaffen. Durch den frühzeitigen Alkoholgenuss wird auch die Widerstandskraft wesentlich herabgesetzt, solche Kinder sind bei dem Ausbruch acuter Infectionskrankheiten ganz besonders gefährdet. So überflüssig und schädlich der Alkohol für die gesunde Jugend ist, so leistet er unschätzbare Dienste in Krankheitsfällen, er wirkt unter Umständen lebensrettend in einem nicht alkoholisirten Körper. Es obliegt dem Stand der Aerzte die strenge Pflicht, in jeder Familie auf die entwickelungshemmende Wirkung des Alkohols hinzuweisen. Vor dem 16. Jahr soll kein Alkohol gegeben werden. Ein Hauptmittel, zur Abstinenz anzuregen, besteht nach der Ansicht des Redners in der Hebung der Lust zum Sport, und es ist ein grosses Verdienst der Städte, wenn sie zur Ausübung des Sportes möglichst viele Plätze schaffen. Zum Schlusse erwähnt der Vortragende noch einige statistische Angaben über den Bierconsum in Bayern und zieht daraus interessante Schlussfolgerungen, wie gross der Ueberschuss in den Staatseinnahmen wäre, wenn auch nur ein minimaler Bruchtheil dessen, was für das Bier verausgabt wird, dem Staate zu Gute käme.

In der Discussion betont Hr. Moritz, dass über die medicinische Wirkung des Alkohols noch keine zuverlässigen Beobachtungen vorlägen. M. glaubt, dass auch die belebende Wirkung des Alkohols Narkose ist, es kann ja auch Morphium unter Umständen eine stimulirende Wirkung ausüben.

Hr. Smith theilt mit, dass nach den in seiner Anstalt gemachten Beobachtungen auch Kranke bei Collaps keinen Alkohol erhalten und sich trotzdem ganz gut erholen können.

Hr. Moritz frägt an, ob Smith auch Trinkern, z. B. bei Pneumonie keinen Alkohol verabreiche.

Hr. Smith entgegnet, dass auch diese ohne jeden Alkohol behandelt würden. v. S.-München.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 8. November 1898.

Vorsitzender: Herr E. Fraenkel.

Hr. **Lochte** schildert die verschiedenen Bilder, die die genitalen und extrogenitalen syphilit. Primäraffecte bieten unter gleichzeitiger Demonstration zahlreicher Abbildungen aus der Sammlung des Herrn Dr. Engel-Reimers. Darauf stellt er einen Kranken mit **Ulcus durum der Oberlippen** und einen andern Kranken mit einem **hyperplastischen Schanker** (Chancre bombé) **am Kinn** vor.

Hr. **Pick** demonstrirt das trophische Störungen aufweisende **Kniegelenk eines Tabikers.**

Hr. **Bertelsmann** legt das frische Präparat einer **doppelseitigen Cystenniere** vor.

Hr. **Nonne** zeigt das Gehirn einer Kranken, die an multipler Sclerose gelitten hat, desgl. **mikrosk. Rückenmarkspraeparate** von 3 Fällen multipler Sclerose, bei denen klinisch das Bild einer chron. spastischen Myelitis bestanden hatte.

Hr. **Liebermann** demonstrirt die mikrosk. Präparate eines **Prostatacarcinoms**; grobanatomisch war nur eine Prostatahypetrophie angenommen worden.

Hr. **E. Fraenkel** zeigt einen Gewebsstreifen von der Unterlippe, mit einem Conglomerat adenomatös vergrösserter **Lippenschleimdrüsen.**

Hr. **E. Fraenkel über einen Fall von ulceröser Syphilis des Dünndarms und des Magens bei einem Erwachsenen.**

47jähriger Mann, dessen Anamnese nichts Besonderes bietet. Im Krankenhause nur dyspeptische Beschwerden, dann Tod in Folge Perforationsperitonitis. Die Autopsie ergab 18 Ulcera der verschiedensten Grösse im Magen. 36 gürtelförmige, gleichzeitig beetartig erhabene Geschwüre im Dünndarm, von denen das 18. perforirt war. Typhus und Tuberculose waren auszuschliessen. An Stelle der Geschwüre war die Darmwand von Granulationsgewebe durchsetzt. Diagnostisch fördernd erwies sich die Färbung auf elastische Fasern. Nicht nur die Arterien zeigten endarteriit. Verdickungen und Wucherungsvorgänge in der ganzen Dicke der Gefässwand, auch an den Venen handelte es sich um Substution der Venenwand durch Granulationsgewebe. Der elastische Ring der Vene war z. Th. zerstört oder durchbrochen. In der Milz befand sich ein pflaumengrosses Gumma.

Zum Schluss Zusammenfassung des aus der Literatur bekannten, wodurch die ungemeine Seltenheit des mitgetheilten Falles erhellt.

L.

VII. Kleinere Mittheilungen.

Zur Frage der alimentären Glykosurie.

Von

Dr. Bierens de Haan,

Assistenzarzt des Universitätskrankenhauses zu Leiden.

In einem interessanten Artikel über den Zusammenhang der Leber mit Glykosurie ist Strauss (diese Wochenschrift 1898, No. 51) neuerdings zu dem Schluss gelangt, dass alimentäre Glykosurie bei Lebererkrankungen höchst selten vorkomme, während ich (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. IV, 1) das Gegentheil zu beweisen versucht habe.

Strauss führt ausser der Meinung einer Anzahl meist deutscher Autoren die negativen Ergebnisse seiner persönlichen Untersuchungen bei 38 Leberkranken an und obgleich er gegen die von mir geübten Methoden nichts einzuwenden hat, berührt er die Möglichkeit, dass meine positiven Resultate durch Fehlerquellen bedingt seien, begründet in der Versuchsperson, wie z. B. Fieber u. s. w.

Dies betreffend, kann ich bestimmt erklären, dass meine Patienten zur Zeit der Untersuchung auf alimentäre Glykosurie kein Fieber zeigten, und dass der Versuch angestellt wurde, nachdem sie längere Zeit in der Klinik unter genauer Observation auch des Harnes lagen; auch anderweitige Complicationen oder Einflüsse, welche die Disposition zu alimentärer Glykosurie erhöhen, fehlten dabei gänzlich.

Uebrigens sind unsere Verssuchsanordnungen nicht vollkommen die gleichen: Strauss giebt 100 gr Traubenzucker Morgens auf nüchternem Magen, meine Kranken dagegen bekamen Abends 150 gr Rohrzucker, wonach der Harn portionsweise untersucht wurde.

Diese Vorsichtsmaassregel halte ich, wie schon damals, auch jetzt für durchaus nöthig, da öfter nur in einzelnen oder den ersten Harnportionen Glykose angetroffen wurde. Dabei muss ich der Meinung Strauss's gegenüber auf Grund der kritischen Anmerkungen, welche ich meiner tabellarischen Literaturangabe anschloss, daran festhalten, dass die alimentäre Glykosurie bei Leberkrankheiten in vielen Fällen von verschiedenen Untersuchern beobachtet ist, mögen auch die Methoden des Zuckernachweises nicht immer allen Anforderungen genügen.

Ueber die absolute Frequenz der alimentären Glykosurie bei Lebererkrankungen zu urtheilen, ist m. E. bis jetzt unmöglich, weil dazu einerseits das vorhandene statistische Material zu wenig umfassend und einheitlich ist, und andererseits die Chance zufälliger Anhäufung von positiven Fällen zu gross.

Nach Strauss spielt die Leber keine überwiegende Rolle bei der Frage der alimentären Glykosurie, und gern stimme ich diesem Urtheil bei, wie ich in meiner Arbeit ausführlicher auseinandergesetzt habe. Meiner Meinung nach ist es weder bewiesen, noch wahrscheinlich, dass alimentäre Glykosurie bei Leberkranken ein Symptom der Leberinsufficienz darstellt.

Indem ich also in der Hauptsache den Auseinandersetzungen Strauss's vollkommen beipflichte, halte ich es doch für richtig, unsere Differenzen nachdrücklich zu betonen.

Prof. S. Talma's „Asthma bronchiale."

Von

W. Brügelmann, Inselbad.

Der unter dem Titel „Asthma bronchiale" von Prof. S. Talma in Utrecht in No. 52 der Berl. klin. Wochenschrift von 1898 veröffentlichte Aufsatz zwingt mich zu einer Erwiderung, einmal deshalb, weil derselbe geeignet ist, die bisherigen Unklarheiten in der Kenntniss des Asthmas wieder zu vermehren, dann aber hauptsächlich deshalb, weil Talma meine langjährigen Studien ignorirend nur sagt: „Brügelmann heilt viele Asthmatiker durch Hypnose". Das ist nun einfach nicht wahr und wenn ich in meinen Arbeiten der Psychotherapie in der Behandlung des Asthmas einen hochwichtigen Platz anweise, so hat Talma kein Recht, dies aus dem Zusammenhang herauszureissen und die Hauptsache, die Lehre von den asthmogenen Punkten in den verschiedensten Schleimhautparthieen mit ihren Reflexwirkungen, sowie die von den toxischen Reizen auf das Centralorgan zu übersehen. Talma spricht noch wie zu Anfang dieses Jahrhunderts vom Asthma bronchiale, als Sammelbegriff des Asthmas, ein traumatisches, reflectorisches und toxisches Asthma erkennt er sichtlich nicht an und müht sich den Beweis zu bringen, dass der Brustkrampf, das Asthma ein Krampf der Muskeln der Luftwege sei, welcher willkürlich gehemmt werden könne. Ich glaube nicht, dass es auch nur einen mit der Asthmalehre vertrauten Arzt giebt, welcher diese Behauptung nicht längst als vollständig richtig erkannt hätte. Man kann heftige Anfälle durch Morphium oder Cocain coupiren, ohne jede Mittel aber nur dann, wenn es sich um ein psychisches Asthma handelt, und der Wille des Kranken stärker ist als der perverse Associationscomplex. Einen durch asthmogene Punkte in der Bronchialschleimhaut hervorgebrachten Asthmaanfall — Bronchialasthma — unterbricht man durch den Willen ebensowenig wie ein Nasalasthma, Pharyngealasthma, Uterinasthma u. s. w. — Die Conditio sine qua non für das Zustandekommen eines Asthmeanfalles ist und bleibt die perverse Reizung des Respirationscentrum, sei es nun, dass dieselbe durch ein somatisches oder psychisches Trauma des Centralorgans, sei es, dass dieselbe durch einen centripetalen Reflex durch Erregung der sog. asthmogenen Punkte, sei es endlich, dass dieselbe durch eine chemische Wirkung CO_2 = oder CH_4N_{20} = Vergiftung des Blutes hervorgebracht wird: ohne Reizung des Respirationscentrums kein Asthma.

Die längst widerlegten Hypothesen, welche Talma hervorgesucht hat, bedürfen keiner weiteren Beachtung — das Asthma ist übrigens eine exquisite Inspirationsinsufficienz —, wenn er aber in seiner Therapie sagt, dass der Krampf der Luftwege willkürlich durch viele normale Personen hervorgerufen werden kann, so kann er doch damit nur das Laufen resp. körperliche Anstrengung meinen, wodurch die Alkalescenz des Blutes nachgewiesener Maassen vermindert wird und dadurch ein temporärer chemischer Reiz auf das Respirationscentrum ausgeübt wird, also ein künstlich erzeugtes toxisches Asthma. Wenn aber Talma ferner behauptet, dass fast alle Asthmatiker ihren Anfall willkürlich unterdrücken könnten, so gilt dies nur wie gesagt von den leichten Fällen des psychischen Asthmas, schwerere reflectorisch oder gar toxische Anfälle hat noch kein Mensch willkürlich unterdrückt. Und die Muskeln der Luftwege, welche nach Talma dem Willen unterworfen sein sollen, gehorchen demselben auch nur dann, wenn kein stärkerer Reiz auf das Centralorgan vorhanden ist. — Dass durch Lungengymnastik sehr viel zu erreichen ist, darin stimme ich Talma bei, bin aber erstaunt, dass er dieselbe durch Streichen und Händeauflegen erzielen will, statt durch eine zielbewusste Pneumatotherapie; seine Methode erinnert zu sehr an Suggestion, die taktschlagende Hand der Gattin oder der Pflegerin kann doch zur Ausübung der Lungengymnastik unmöglich ernsthaft genommen werden.

Ich bedaure aufrichtig, dass Talma meine Arbeiten, namentlich Februarheft der Therapeutischen Monatshefte 1897 nicht gelesen hat; ich glaube er würde sich dann anders als bisher zur Asthmalehre stellen.

Entgegnung auf obige Bemerkungen des Herrn Dr. W. Brügelmann.

Von

S. Talma.

Ich kann dem Herrn Dr. W. Brügelmann versichern, dass ich seine Studien über Asthma hoch schätze. Ich ging jedoch in meinem Aufsatz nicht näher auf dieselben ein, weil ich mich beschränken wollte auf die Besprechung der nächsten Ursache der Dyspnoe. Ich habe nur von einer Behandlung dieses Symptoms gesprochen, nicht von der Behandlung der Asthmakranken überhaupt.

Ich behaupte, dass viele Kranke es durch Uebung soweit bringen können, dass sie willkürlich die abnorme Wirkung des Respirationscentrums zu reguliren vermögen, auf welche Weise letztere übrigens auch hervorgebracht sei, durch krankhafte psychische Vorstellungen, oder reflectorisch von einem der asthmogenen Punkte, sowie viele Kranken [und viele normale Personen, u. A. meine Person] in ihren freien Perioden die abnorme Wirkung des Respirationscentrums, wie sie in den Anfällen des Asthma vorkommt, willkürlich, ohne körperliche Anstrengung erwecken können.

Ein Fall von acuter Vergiftung mit Hydrastis canadensis.

Von

Dr. F. Miodowski, Forst i. L.

Herr H., Kaufmann, ca. 65 Jahre alt, consultirte mich wegen hartnäckiger, schon seit einiger Zeit bestehender Bronchitis mit reichlichem lästigen und quälenden Auswurf. Ungefähr 2½ Wochen vorher hatte ich ihm deswegen Emser Pastillen, Inhalationen mit Kochsalz und etwas später, da er über Anfälle von Schwäche klagte, Infusum valerianae verordnet. Die Beschwerden liessen darauf etwas nach, kamen jedoch dann wieder. Insbesondere störte die in Folge des Hustens bestehende Schlaflosigkeit den Patienten sehr. Die objective Untersuchung ergab kein Fieber, keine Dämpfung über den Lungen, dagegen diffuses, etwas reichliches mittelblasiges feuchtes Rasseln über fast sämmtlichen Lungenpartien. Die Athmung war gut, insbesondere bestand keine merkliche Dyspnoe. Die Herzgrenzen waren normal, die Herztöne völlig rein. Der Puls war regelmässig und kräftig. Die Pulsfrequenz normal.

Um nun durch evtl. Contraction der Lungenblutgefässe eine Verminderung der Secretion in den Bronchien und ein Nachlassen der Entzündung herbeizuführen, verordnete ich versuchsweise Extractum fluidum Hydrastis canadensis 3 mal tgl. 20 Tropfen, zumal ich damit in früheren ähnlichen Fällen ganz gute Erfolge gehabt hatte. In der nächsten Nacht wurde ich nun zu dem Patienten gerufen und traf denselben in folgendem Zustande an.

Patient sitzt mit etwas vornüber gebeugtem Oberkörper auf dem Sopha, mit den Händen sich krampfhaft an dessen Lehnen haltend. Die Augen irren ängstlich in der Stube umher, die Gesichtsfarbe ist livid, die Lippenschleimhaut und Zunge stark cyanotisch verfärbt, die Respiration ist rasch, die auxillären Athemmuskeln werden dabei kräftig angespannt. Bei jeder Inspiration hört man von ferne bereits deutliches Rasseln, während bei der Exspiration mehr ein Pfeifen hervortritt. Der Puls ist klein, weich, leicht unterdrückbar und erheblich verlangsamt. Die Stirn des Patienten ist mit kaltem Schweiss bedeckt. Auf den Lungen überall mittel- und feinblasiges Rasseln, ohne dass percussorisch eine Dämpfung nachweisbar, besonders stark in der linken Seite, wo auch stellenweise Bronchialathmen zu hören ist. Die Herztöne in Folge der Lungengeräusche anfangs schwer hörbar, später jedoch deutlicher werdend, sind völlig rein, doch verlangsamt, der Spitzenstoss ist nicht palpirbar. Nach Excitantien „Aether, Wein. Caffee, Senfpapier etc. und nachdem Patient sich übergeben hat, bessert sich der Zustand allmählich, die Respiration wird ruhiger, dass Pfeifen und Rasseln bei der Athmung lässt nach, der Puls wird wieder kräftiger und regelmässiger, das Sensorium freier, so dass der Patient die an ihn gerichteten Fragen beantworten kann. Er giebt an, die ihm vorgeschriebenen Tropfen zweimal eingenommen zu haben, das letzte Mal vor dem Schlafengehen Nachdem er sich gelegt hatte, begannen nach kurzer Zeit die Athembeklemmungen, so dass er aufstehen und in der Stube umhergehen musste. Die Athemnoth wurde jedoch trotzdem immer intensiver und erreichte allmählich den oben beschriebenen Umfang.

Da auch auf der Höhe des Anfalles am Herzen keine Geräusche wahrzunehmen waren, ein Befund, der auch von einem hiesigen Collegen bestätigt wurde, der Patient auch sonst kräftig war, so erklärt sich dieser Zustand wohl nur daher, dass in Folge der Hydrastis canadensis eine Herzerschlaffung eingetreten war, die dann secundär durch Stauung zu dem Lungenödem Veranlassung gegeben hat. Diese Annahme stimmt auch mit den von Fellner bei Thierversuchen gefundenen Thatsachen wohl überein.

Ist auch der Ausgang dieses Falles noch ein günstiger gewesen, so mahnt er doch zur Vorsicht im Gebrauche dieses Mittels, zumal die Zufälle schon nach Einnahme von im Ganzen 40 Tropfen des Fluidextractes erfolgten und das Mittel selbst ja eine cumulative Wirkung hat.

VIII. Therapeutische Notizen.

Destot berichtete in der Société nationale de médecine de Lyon über einen Fall von Morbus Addisonii, den er mit Nebennieren behandelte. Unter dem Einfluss steigender Injectionen wässriger Extracte dieses Organes nahm die Pigmentation an Stärke ab. Es traten aber so schwere Erscheinungen von Seiten des Magens und Darmes auf, dass diese Medication abgebrochen werden musste. (Lyon médical 1898, No. 48.

Dommes (Bückeburg) empfiehlt als bestes und angenehmstes Mittel zur Abtreibung von Bandwürmern Zinnpulver in der feinen Vertheilung, wie es auf galvanischem Wege als Niederschlag gewonnen wird. Es ist völlig geschmacklos und hat keine Nebenwirkungen. Eine bestimmte Dose wird nicht angegeben. (Allg. med. Centralzeitung 1898, No. 101.)

Elsner und Spiering haben im Institut für Infectionskrankheiten in Berlin Versuche über die Desinfectionskraft der verschiedenen Formalinapparate angestellt. Die besten Resultate ergiebt der Walter-Schlossmann'sche (Lingner'sche) Apparat mit Glykoformal. Die unsichersten Resultate liefert der Brochet'sche und der

Schering'sche Apparat; besser wirkt schon Rosenberg's Holzinlampe. Wegen des geringen Penetrationsvermögens des Formaldehyds ist die Dampfdesinfection, namentlich bei voluminösen Gegenständen, wie Betten etc. zur Zeit noch unentbehrlich. (Deutsche med. Wochenschrift, 1898. No. 46).

Die Electricität als Abführmittel empfiehlt Hünerfauth in solchen Fällen, wo das Gefühl des Stuhldranges fehlt. In der Rückenlage des Patienten, wobei derselbe die Beine leicht gegen das Abdomen anzieht, führt man die Anode in den Mastdarm ein, während man die Kathode in Gestalt einer Platten-Elektrode von 40—60 qcm in der linken Leistengegend über den Dickdarm applicirt. Die anzuwendende Stromstärke beträgt 2 bis 5 M. A., die Dauer der Sitzung 2—5 Minuten. Der eintretende Stuhldrang ist manchmal so kräftig, dass die Patienten sich beeilen müssen. (Deutsche med. Wochenschr., 1898, No. 48.)

H. H.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 25. d. M. demonstrirte Herr Lindemann aus Hamburg seinen electrischen Apparat zur Heissluftererzeugung (Disc. Herr Ewald), Herr Piorkowski-Danzig seine Methode zur Unterscheidung von Typhus- und Colibacillen (Disc. Herren Elsner und Grawitz). Darauf hielt Herr Rotter den angekündigten Vortrag über den modernen Stand der Hernienoperationen (Disc. Herr Karewski).

— Rudolf Virchow ist seitens der Königlichen Akademie der Wissenschaften die Helmholtz-Medaille zuerkannt worden.

— Als Nachfolger v. Esmarch's, welcher seine Professur in Kiel niederlegt, ist Prof. Helferich, Greifswald ernannt worden.

— Kaum hat sich das Grab über Ernst Gurlt geschlossen, so ist die deutsche Chirurgie von einem neuen, schweren Verlust betroffen worden: am 22. d. M. ist Prof. August Socin in Basel aus seiner reichen Thätigkeit abberufen worden. Der Verstorbene hat nur ein Alter von 62 Jahren erreicht. Gleich Gurlt hatte auch er der Kriegschirurgie ein hervorragendes Interesse zugewandt, doch ist seine practische und wissenschaftliche Thätigkeit auch den meisten anderen Zweigen der Chirurgie zu Gute gekommen, besonders in den letzten Jahren der Chirurgie des Urogenitalapparats. Sein Werk über die Erkrankungen der Prostata hatte seinen Namen weitbekannt gemacht; auf diesem Gebiet speciell galt er als eine der ersten Autoritäten, wie er auch, in Gemeinschaft mit Emil Burckhardt, dessen Bearbeitung für Virchow's Jahresbericht nach P. Gueterbock's Tode übernommen hatte. Für seine vielseitig umfassende Arbeit aber legen die alljährlich herausgegebenen vortrefflichen Jahresberichte über seine Abtheilung am Baseler Krankenhaus Zeugniss ab.

— Dr. med. Emil Schiff, der am 23. d. M. nach langen Leiden, 50 Jahre alt, verstorben ist, war, neben seiner politischen Thätigkeit als Correspondent der Neuen Freien Presse, mit grossem Erfolge bestrebt, die Errungenschaften der modernen Medicin und Naturwissenschaften in einer allgemein verständlichen Form darzustellen und zu beleuchten. Eine ebenso weite als tiefe allgemeine Bildung machte ihn hiezu besonders befähigt — er beherrschte Stoff und Form in selten vollendeter Weise; seine Essays und zusammenfassenden Besprechungen — wir erinnern z. B. an seine Aufsätze über Helmholtz und du Bois-Reymond, an seine Berichte von Naturforscher-Versammlungen und Congressen — waren mustergiltig in ihrer Klarheit und Sachlichkeit. Die medicinische Publicistik verliert in ihm einen ihrer besten Vertreter.

— Auf der alljährlich, gleichzeitig mit dem Chirurgen-Congress stattfindenden Ausstellung soll in diesem Jahre eine zusammenhängende Uebersicht über das auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen bisher Erreichte geboten werden. Es werden daher alle diejenigen Herren Aerzte, die sich mit der Anwendung der Röntgenstrahlen beschäftigen, gebeten, Röntgenbilder an den Schriftführer der Röntgen-Vereinigung in Berlin, Dr. Immelmann, W., Blumeshof 9 bis zum 15. März d. J. einzuschicken, der von dem Vorsitzenden der deutschen Gesellschaft für Chirurgie mit dem Ordnen dieser Angelegenheit betraut ist.

— Die Eröffnung der Rettungswache V seitens der Berliner Rettungsgesellschaft fand in feierlicher Weise am Dienstag, den 17. Januar im Hause Altonaerstrasse 8 statt. Die Wache ist mit der Sanitätswache XVI vereinigt.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden II. Kl.: dem Botschaftsarzt, Geh. Sanitätsrath Dr. von Mühlig in Constantinopel.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: den Hospitalärzten Dr. Eisen, Dr. Hoffmann und Dr. Sauslein in Constantinopel, dem Sanitätsrath Dr. Mordtmann, erstem Arzt am deutschen Hospital in Constantinopel.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: den Sanitätsräthen Dr. Richard Ruge in Berlin und Dr. Johnen in Düren.

Charakter als Sanitätsrath: den prakt. Aerzten Dr. Theodor Block, Dr. Hermann Buchholtz, Dr. Franz Hesse, Dr. Theodor Lippmann, Dr. Moritz Marcus, Dr. Julius Palm, Dr. Paul Schulz und Dr. Anton Wagner in Berlin, Dr. Horneffer in Rixdorf, Dr. Wiedemann in Praust, Dr. Nicolai in Storkow, Dr. Palm in Pritzwalk, Dr. Dreibholz in Wilsnack, Dr. Bruening in Treuenbrietzen, Dr. Kratzert in Pless, Dr. Schraub in Magdeburg, Dr. Otto Hager sen. in Magdeburg, Dr. Lindenberg in Gardelegen, Dr. Becker in Bederkesa, Dr. Broeleman in Hörde, Dr. Boecker in Lüdenscheid, Dr. Funcke in Mengede, Dr. Marx in Erwitte, Dr. Olbertz in Bonn, Dr. Uhen in Wipperfürth und Dr. Mittweg in Trier.

Ernennung: der bisherige Priv.-Doc. Dr. Enderlen in Marburg zum ao. Professor daselbst.

Versetzung: der o. Prof. Geh. Med.-Rath Dr. Helferich in Greifswald in gleicher Eigenschaft nach Kiel.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Bamberger, Dr. Hans, Dr. Schnandigel und Dr. Schönstadt in Frankfurt a. M., Dr. Geldner in Breslau.

Verzogen sind: die Aerzte von Berlin: Dr. Graf nach Elberfeld, Dr. Hamel nach Charlottenburg, Dr. Messeck nach Danzig, Dr. Reissner nach Schöneberg, Dr. Roemheld nach Heidelberg, Schwegler nach München, Dr. Stöckel nach Halle a. S.; nach Berlin: Dr. Ganz von Wien, Dr. Grothe von Grunewald, Dr. Kanzow von Hamburg, Dr. Kleemann von Neuenhagen, Dr. Köttgen von Bonn, Dr. Kronacher von Fürth in Bayern, Dr. Pilger von Charlottenburg, Dr. A. Simonsohn von Nauen. Dr. Thielemann von Friedrichsroda, Dr. O. Weiss von Kiel, Zadik von Kempen; Dr. Zernitz von Hamburg nach Visselhövede, Dr. Wessel von Visselhövede nach Halberstadt, Dr. Rudow von Perleberg nach Eckartsberga, Dr. Bauck von Lauenburg i. P. nach Kösen, Dr. von Gostkowski von Priestewitz nach Wittenberg, Carl Müller von Döllnitz nach Schwersenz, Dr. Hetsch von Mainz nach Cassel, Dr. Reuter von Frankfurt a. M. nach Cassel, Dr. Brinkmann von Minden nach Cassel, Dr. Weidenmüller von Marburg nach Uchtspringe, Dr. Prost von Marburg nach Berlin, Dr. Günther von Marburg nach Cassel, Dr. Schönstadt von Marburg nach Charlottenburg, Dr. Ewald von Marburg nach Wetter, Dr. Risel von Nietleben nach Marburg, Dr. Kuhlmann von Hamburg nach Arnsberg, Dr. Martens von Treptow nach Bochum, Dr. Budde von Bonn nach Bochum, Dr. Lückenheld von Ems nach Bochum, Dr. Dr. Schulte-Overberg von Laer nach Treysia, Dr. Boltze von Halle a. S. nach Wilhelmshaven, Dr. Hansen von Westrhanderfehn nach Lemgo-Brake, Mühl von Usch nach Stettin, Dr. Mose von Brüssow nach Kiel, Dr. Passarge von Neustadt i. H. nach Berlin, Dr. Erdmann von Paris nach Altona, Dr. Hendelssohn von Breslau, Mühl von Uscz, Dr. Hammerschmidt von Berlin und M. A. Müller von Falkenberg i. P. nach Stettin, Dr. Hesselbach von Eisleben nach Halberstadt, Sanitätsrath Dr. Reip von Schüchtern nach Arendsee, Arthur Meyer von Aken a. E. nach Wasungen, Figge von Halle a. S. nach Aken a. E., Dr. Dommes von Bremen nach Gr.-Salze, Dr. Frdr. Schneider von Saarlouis nach Somborn, Dr. Sell von Völklingen nach Ottweiler, Dr. Karl Schneider von Berlin nach Neunkirchen, Dr. Mantz von Stuttgart nach Speicher, Dr. Rödiger von Bremerhaven nach St. Johann, Dr. Berkenbusch nach Altenwald, Dr. Blauuw von Golzow, Dr. Hesse von Friedland N. L. nach Beeskow, Hinz von Danzig nach Spandau, Dr. Zarnack von Brandenburg a. H. nach Ellerbeck, Dr. Maschinsky von Hainau, Dr. Pietrusky von Wüste Waltersdorf, Dr. Zirziba von Giessen, Dr. W. Fränkel von Leipzig, Dr. Csesch von Kontopp und General-Oberarzt a. D. Dr. Weber von Brieg, Dr. Maeder von Mangschütz und Dr. Kuron von Raudten nach Breslau, Leipziger von Breslau nach Wiesbaden, Dr. Sliwinski von Herrnstadt nach Bogutschütz, Dr. Dr. Kronheim von Gleiwitz nach Glatz, Dr. Schönborn von Netra nach Raudten, Dr. Besdziek von Leubus nach Jauer.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Goldschmidt in Breslau, Dr. Nöll in Langenschwalbach, Mathias Reis in Trier.

Bekanntmachung.

Die Physikatsstelle des Kreises Nordheim (Regierungsbezirk Hildesheim), mit dem Wohnsitz in Nordheim, soll anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt 900 M. jährlich. Bewerbungsgesuche sind binnen 14 Tagen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, zu richten, in Berlin, Charlottenburg und Schöneberg an den Herrn Polizei-Präsidenten.

Berlin, den 20. Januar 1899.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage:
(gez.) von Bartsch.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 6. Februar 1899. № 6. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber Zwangsvorstellungen.

Von

Prof. Dr. **Tuczek** in Marburg.

Nach einem im ärztlichen Verein zu Marburg gehaltenen Vortrage.

M. H.! In dem breiten Grenzgebiet zwischen geistiger Gesundheit und Geisteskrankheit nehmen die Zwangsvorstellungen einen wichtigen Platz ein. Sie sind sehr häufig, beeinflussen das Denken und Handeln der Kranken erheblich und peinigen sie um so mehr, als die Umgebung der Kranken ihnen nicht immer das richtige Verständniss entgegenbringt.

Die ursprüngliche Definition Westphal's[1]) lautete folgendermaassen: „Unter Zwangsvorstellungen verstehe ich solche, welche, bei übrigens intacter Intelligenz und ohne durch einen Gefühls- oder affectartigen Zustand bedingt zu sein, gegen und wider den Willen der betreffenden Menschen in den Vordergrund des Bewusstseins treten, sich nicht verscheuchen lassen, den normalen Ablauf der Vorstellungen hindern und durchkreuzen, welche der Befallene stets als abnorm, ihm fremdartige anerkennt und denen er mit seinem gesunden Bewusstsein gegenübersteht."

Wir werden uns auch heute noch diese Definition im Wesentlichen zur Richtschnur dienen lassen müssen.

Beim regulären Denken tritt in den Vordergrund des Bewusstseins eine Vorstellung, welche nach dem Gesetz der wichtigsten Association, nämlich nach dem Werthe, welchen ihr wesentlicher Inhalt für die Person oder ihr Verhältniss zur Aussenwelt hat, mit dem jeweiligen Bewusstseinsinhalt verknüpft ist. Diese Vorstellung kann dem bisherigen Gedankenvorrath entnommen, sie kann durch eine Sinneswahrnehmung angeregt, oder sie kann das Ergebniss einer neuen Gruppirung bereits vorhandener Denkelemente sein. Daneben können sehr verschiedene minderwerthige Associationen laufen, welche aber entweder garnicht zum Bewusstsein durchdringen oder alsbald unterdrückt werden. — Anders bei der Zwangsvorstellung. Sie tritt in den Vordergrund des Bewusstseins entweder ganz abrupt, ausser jedem Zusammenhang mit dem jeweiligen Gedankengang, nicht vorbereitet durch irgend welche bewusste Gedankenoperation, oder zwar auf Grund associativer Verknüpfung neu angeregter oder neugebildeter Vorstellungen mit dem Gedankengang, aber nicht nach der Association des inneren Werthes, sondern nach werthlosen, unwesentlichen, ungewöhnlichen Nebenassociationen, z. B. derjenigen rein äusserlicher Aehnlichkeit oder des Contrastes oder von Ursache und Wirkung oder von Beziehung zur eigenen Person da, wo diese Associationen der Regel nach gar nicht in Frage kommen. Während ferner eine normal entstandene Vorstellung nur eine gewisse Zeit lang den Bewusstseinsinhalt beherrscht, um dann von einer anderen abgelöst zu werden, ist es eine Eigenthümlichkeit der Zwangsvorstellung, sich nicht verscheuchen zu lassen. Allein schon durch ihre Beharrlichkeit, ganz abgesehen von ihrem Inhalt, hemmt sie den normalen Ablauf der Vorstellungen, was in schmerzlicher Weise empfunden wird, — ein Unlustgefühl verursacht, welches direct als Angst bezeichnet wird, — ein secundäres Angstgefühl im Gegensatz zu der primären Angst, z. B. der Melancholiker mit secundären Wahnideen als Interpretationsversuchen.

„Was mich aufreibt" — schreibt einer meiner an Zwangsvorstellungen leidenden Patienten, ein Referendar —, „sind oft nicht so sehr die Ideen, als die dadurch hervorgerufenen Zweifel am Handeln und die Anstrengungen, um beiden zu entgehen.... Die Frage wird mir jederzeit, wenn ich einmal etwas mich aus-

1) Berl. klin. Wochenschr. 1877. No. 46.

ruhen will, wieder auftauchen und mich zwingen, eine Entscheidung derselben zu suchen; aber viel schlimmer noch, sie wird auftauchen, wenn ich bei der Arbeit sitze und meine Gedanken nothwendig hierzu brauche und wird meine Gedanken in Beschlag nehmen und wird mich elend und unfähig machen, zu arbeiten und zu existiren.... Erst kommt der Gedanke, der Zweifel ohne Angst. Dies verhindert mich am Einschlafen und am Ruhigschlafen. Das Nichtschlafen bringt dann die Angst dazu. Diese Angst ist dann mit dem Zweifel untrennbar verbunden.... Ueberhaupt ist jeder Gedanke, sobald er mit einer Beängstigung verbunden ist — und bei mir gestaltet sich jetzt Alles zu einer Beängstigung —, schon so gut, wie wenn das Gedachte vorhanden wäre, oder vielmehr viel schlimmer, wie wenn es vorhanden wäre." Diese letztere Bemerkung bestätigt die allgemeine Erfahrung, dass ein gegenwärtiges Uebel leichter zu tragen ist, als der unangenehme Erwartungsaffect, als die Vorstellung von bevorstehendem Uebel.

In dem Schlusssatz seiner Definition brachte Westphal die Ueberzeugung zum Ausdruck, dass Zwangsvorstellungen nie in Wahnideen übergehen. Dies ist nicht für alle Fälle zutreffend; wollte man die Krankheitseinsicht als unerlässliches Criterium der Zwangsvorstellung beibehalten, so gelangte man zu einer Scheidung von psychischen Elementarstörungen, die nach dem Mechanismus ihrer Entstehung zusammengehören; man müsste dann die grosse Gruppe von Zwangssymptomen, welche wahnbildende Elemente, z. B. bei der Paranoia und vielen constitutionellen Psychosen darstellen, ausschalten. Eine Nöthigung liegt meines Erachtens dazu nicht vor, wenn man nur stets beachtet, dass eine Zwangsvorstellung zwar zu einer Wahnidee führen kann, nicht aber schon eine Wahnidee, d. i. eine Täuschung des Urtheils durch eine abnorm entstandene Vorstellung, ist.

Der Inhalt der Zwangsvorstellungen kann ein ganz indifferenter sein; hierher gehört die Grübel- und Fragesucht mit ihren mehr theoretischen Zwangsvorstellungen, die oft metaphysische Probleme zum Vorwurf nehmen und — nicht etwa aus Wissbegierde, sondern einfach aus Fragezwang — in die sterilsten Gefilde schweifen können: „Fälle, welche mit einfachen Problemen beginnen, zu den tollsten Ausschreitungen führen: Warum hat Gott die Menschen erschaffen? Woraus ist Gott, woraus der Teufel geschaffen? Der Teufel hat eine Grossmutter, hat Gott auch eine? Warum gehen die Menschen nicht auf dem Kopf? Warum ist der Himmel blau, nicht gelb? Wie sehen wohl die nackten Füsse des Mannes aus, der bei mir eintritt? Ob sie wohl gewaschen sind?" u. s. w. (zum Theil citirt nach Mendel, Neurol. Centralbl. 1898. No. 1).

Können schon derartige Zwangsvorstellungen durch ihre Monotonie und Aufdringlichkeit den normalen Gedankengang ganz erheblich stören, so gilt dies noch in höherem Grade von solchen, deren Inhalt ein differenter ist, etwas Peinliches hat.

Hierher gehören die sogenannten Phobien, die gegenwärtige, vergangene und zukünftige Situationen zum Gegenstande haben können.

Als Zwangsvorstellung von der Unmöglichkeit der Leistung kann man die als „Agoraphobie", „Claustrophobie" und ähnliche bekannten Zustände zusammenfassen, die sich bis zum Effect der Unmöglichkeit der Leistung steigern können. In anderen Fällen dieser Art handelt es sich mehr um primäre Angst vor Schwindel oder vor der Angst auf Grund der Erinnerung an peinliche Empfindungen in früheren ähnlichen Situationen. — Auch das unmässige Sichabhetzen aus Furcht, nicht fertig zu werden, gehört hierher; nicht minder das Versagen complicirterer Leistungen bei Hysterischen, — Astasie, Abasie, Mutismus in Folge von Autosuggestion.

Die Zwangsvorstellung der versäumten Leistung oder der der gewollten entgegengesetzten Leistung zwingt dazu, immer wieder — trotz besserer Ueberzeugung — nachsehen zu müssen, ob man die Thür wirklich verschlossen, das Licht wirklich ausgepustet, nicht statt Ja Nein geschrieben habe. Diese Art von Zwangsvorstellungen führt zu pedantischster Vorsicht und zu erheblichem Zeitverlust durch die immer wiederholte Controle. Eine überaus sorgfältige und gewissenhafte Dame meiner Behandlung lässt kaum ein Packet abgehen, ohne den Inhalt aufs Genaueste nach stecken gebliebenen Nadeln untersucht zu haben; trotzdem hat sie dasselbe wiederholt nochmals öffnen und visitiren müssen, ehe sie sich entschloss, es abzusenden, nicht ohne es dem Adressaten mit der dringenden Bitte anzukündigen, beim Auspacken recht vorsichtig vorzugehen und auf etwa stecken gebliebene Nadeln zu achten. Dieselbe Dame wird oft am Einschlafen gestört durch die Vorstellung, sie könnte ihre Scheere nicht vor unberufenen Händen sicher aufgehoben haben, obwohl sie weiss und sich sagt, sie sei sicher verwahrt; sie muss sich immer von Neuem davon überzeugen, ehe sie Ruhe bekommt.

Die Zwangsvorstellung eines gefürchteten Zustandes kann sehr peinlich sein, z. B. die, durch Erscheinen in mangelhafter Toilette sich zu compromittiren, compromittirt zu haben oder einmal compromittiren zu können; hierher gehört die Furcht, in exponirter Lage erröthen zu müssen, dadurch die Blicke der Anwesenden auf sich zu ziehen und falschen Deutungen für das — in solchen Fällen auch wirklich eintretende — Erröthen ausgesetzt zu sein. Ich habe dies, auch als Erythrophobie bezeichnete Phänomen kürzlich bei einem erwachsenen jungen Mädchen mit infantilem Habitus (rudimentärer Uterus) beobachtet. Ferner der Zwang, sich immer wieder waschen zu müssen, in Folge der Vorstellung, nicht rein zu sein.

Auch die Zwangsvorstellung der gefürchteten Handlung kann sich auf Vergangenheit und Zukunft beziehen: Die Idee, etwas versehen, falsch gemacht, etwas Anstössiges, Unsittliches, Strafbares, Anderen Schädliches begangen zu haben oder begehen zu können. Eine besondere Gruppe dieser Categorie nehmen die sogenannten Reinlichkeitsideen ein, mit der Furcht, durch Berührung Andere gefährden zu können („Maladie du doute avec le délire du toucher").

Eine letzte Gruppe kann man als Zwangsvorstellung des gefürchteten Ereignisses bezeichnen, sei es, dass ein Ereigniss in der Aussenwelt Gegenstand der Befürchtung ist — solche Leute müssen z. B. immer und immer wieder alle Ecken des Bodenraumes durchsuchen wegen der Vorstellung, es könnte daselbst Feuer ausbrechen; sei es, dass die Vorstellungen sich auf eine dem Körper drohende Gefahr beziehen, also den hypochondrischen Charakter tragen. Eine Dame meiner Beobachtung reiste von einem Specialisten zum anderen, um ihren Urin auf Zucker untersuchen zu lassen, und als ihr Mann endlich dieser ganz unbegründeten Diabetesfurcht nicht mehr nachgeben wollte, schöpfte sie Verdacht, er wolle sie los sein und deswegen die Erkennung und Behandlung ihres vermeintlichen Leidens verhindern.

Kranke mit derartigen Zwangsvorstellungen kommen aus der Angst und aus dem Zweifel gar nicht heraus; sie verlieren jede Unbefangenheit, sind stets in Verlegenheit. Oft genug fallen sie durch Handlungen im Sinne ihrer Zwangsideen auf und erscheinen ihrer Umgebung lächerlich. Auch sonst drängen die Zwangsvorstellungen zu Kundgebungen, und für manche Kranke wirkt es geradezu befreiend, wenn sie sich über dieselben aussprechen oder sie zu Papier bringen können. — In noch directerer Weise wirkt eine Zwangsvorstellung als Antrieb zu einem motorischen Act, einer Zwangshandlung, wenn es sich um eine Bewegungsvorstellung handelt. Für gewöhnlich ist

die die Handlung auslösende Bewegungsvorstellung, der Entschluss zur Handlung, das letzte Glied einer längeren Kette theils bewusster, theils unbewusster geistiger Operationen, angeregt wiederum durch eine dem bisherigen Gedankenvorrath entnommene oder durch eine neugebildete Vorstellung, mag dieselbe einem neuen Sinneseindruck oder einer Neugruppirung bereits vorhandener Vorstellungen entstammen. Hier tritt ein Impuls zum Handeln entweder ganz abrupt auf, ohne irgend welche bewusste Vorgänge oder, zwar auf dem Wege der Association, aber durch ungewöhnliche, minderwerthige, fehlerhafte Anknüpfung an Sinneswahrnehmungen, oder an sich normale Bewegungsvorstellungen, z. B. Innervation der Antagonisten mit dem Effect der Bewegungshemmung oder der Contrasthandlung.

Die hieraus sich ergebenden Acte sind im besten Fall mindestens zeitraubend und auffällig, z. B. der Zwang, ganz gleichgültige Objecte zu zählen, ganz banale, sonst unbeachtet bleibende unwesentliche Dinge zu registriren, ein und denselben Gedanken durch veränderte Fassungen oder Umstellung von Worten endlos zu variiren, beim Gehen die Schritte nach ganz nebensächlichen Eigenthümlichkeiten der Pflasterung u. dgl. einzurichten. Derartige Zustände mit zum Theil recht absurden Bewegungen und Handlungen („Maladie des tics") kommen auch epidemisch vor („Jumping").

Zwangshemmungen sind es, welche zu einer Umständlichkeit in den einfachsten Verrichtungen führen können, die oft einen grossen Theil der für das Tagewerk bestimmten Zeit absorbiren, z. B. zum Ankleiden, zum Essen; nicht die Gleichheit der Entscheidungsgründe ist es, welche — wie in dem bekannten Paradoxon von dem „grauen Freund", der zwischen zwei Bündeln Heu verhungert, weil er wegen ihrer vollkommnen Gleichheit sich für keines von beiden entscheiden kann — solche Leute nicht zum Ziele kommen lässt vor Zweifeln, ob sie erst in das linke oder in das rechte Hosenbein steigen sollen, ob sie essen sollen oder nicht, sondern hemmende oder direct contradictorische Zwangsvorstellungen.

Bedenklicher sind natürlich die Zwangsantriebe zu anstössigen oder gefährlichen Handlungen, z. B. zu Sachbeschädigung, Tödtung, Selbsttödtung.

Ein junger Ehemann kommt aus dem Club nach Haus und findet seine junge Frau mit entblösstem Hals schlafend zu Bett. Da taucht die Vorstellung: „aus diesem weissen Hals muss Blut fliessen" mit solcher Gewalt in ihm auf, dass er sein Rasiretui verschliesst und den Schlüssel zum Fenster hinauswirft. Der Mann war nicht berauscht, und doch war wohl der Alkohol hier der Agent provocateur, während die Seltsamkeit der Ideenassociation in den extremen Fällen der sahdistischen Acte und des Lustmords ihr Analogon findet. In anderen Fällen ist die Association nach dem Contrast offenbar: bei jener Dame, die an der Bahre ihres Vaters mit einem grellen Lachen niederstürzt, bei Anderen, denen in der Kirche eine Gotteslästerung, beim Beten ein Fluch, in vornehmer Gesellschaft ein gemeines Wort über die Lippen sich drängt („Koprolalie").

Die Zwangsvorstellungen mit ihrer den Vorstellungsablauf hemmenden Wirkung können sowohl durch ihre Monotonie, wie durch ihren Inhalt zum Anlass für eine Psychose vom Charakter der Melancholie werden. Aehnliches sieht man gelegentlich infolge der Belästigung durch unangenehme monotone Sinneseindrücke, wie ich dies früher einmal beobachtet habe infolge von subjectiven und objectiv nachweisbaren Ohrgeräuschen, nach deren Beseitigung durch Tamponade des Gehörgangs auch die Psychose in Genesung ausging.[1]) In 3 Fällen sah ich typische Zwangsvorstellungen peinlichen Inhalts schwere melancholische Zustände veranlassen, in welchen die Kranken den sündhaften Inhalt derselben sich zur Last legten, nachdem sie denselben lange Zeit als einem ihnen fremden Gedanken mit voller Krankheitseinsicht gegenüber gestanden hatten — sehr im Gegensatz zu solchen Versündigungsideen, welche als Interpretationsversuche einer primären krankhaften depressiven Stimmung bei Melancholikern an der Tagesordnung sind.

Wenn die Kranken in solchen, ohne und selbst gegen ihren Willen auftauchenden und dominirenden Vorstellungen und Anfechtungen die Vergewaltigung, die Besitzergreifung durch einen fremden Willen erblicken, so kommt es auch heute noch zum Besessenheitswahn, zur Vorstellung des Behextseins, besonders wenn der Aberglauben den Boden für eine derartige Auffassung vorbereitet hat. Bezeichnen die Franzosen doch die Zwangsvorstellungen allgemein als „Obsessions". Aber auch den Wahnideen giebt das naturwissenschaftliche Zeitalter die Signatur, und so beklagen sich heute unsere Kranken, sie würden „dressirt", stünden unter dem Einfluss eines „Hypnotiseurs" oder eines „Spiritisten".

(Fortsetzung folgt.)

1) Berl. klin. Wochenschr. 1881, No. 30.

II. Aus der III. med. Klinik der Charité des Geh. Raths, Prof. Dr. Senator.

Ueber die jodempfindliche Substanz im Leukocyten beim Puerperalfieber.

Von

Dr. Siegfried Kaminer, Volontär-Assistenten der Klinik.

(Nach einer Demonstration in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 3. November 1898.)

Meine Herren! Ich gestatte mir, Ihnen einige Präparate aus dem Blute von Patientinnen zu demonstriren, die im Verlauf des Wochenbettes oder infolge Aborts unter Erscheinungen von Sepsis oder Pyaemie erkrankten und auf der gynäkologischen Station der III. medicinischen Klinik behandelt wurden. Die Reaction, die dieses Blut bietet, und die Sie dort unter den Mikroskopen sehen, ist Ihnen unter dem Namen Ehrlich'scher intracellulärer-Glycogen-Reaction wohl bekannt. Der Grund, weshalb ich mir gestatte, Ihnen diese Reaction hier zu demonstriren ist der, dass ich dieselbe in allen den 18 Erkrankungen von Sepsis und Pyaemie oder ihren Mischformen, die im Laufe des letzten Halbjahres auf der Station behandelt wurden, constant im Blute nachweisen konnte. Auf die Constanz des Vorkommens dieser Reaction beim Puerperalfieber ist meines Wissens noch nicht hingewiesen worden.

In 3 Fällen, bei denen man den Zeitpunkt der Infection genau feststellen konnte, und die noch ohne foudroyante Sepsis-Erscheinungen auf die Station kamen, war ich in der Lage, Differenzierungen der Färbung an den an verschiedenen Tagen entnommenen Präparaten beobachten zu können. So in einem Falle von hochfieberhafter Erkrankung nach Abort mit Retention von Placentarresten. Die sofort nach der Aufnahme entnommenen Blutpräparate ergaben eine starke Vermehrung der weissen Blutzellen und eine mässige Rothfärbung des Leukocytenprotoplasmas. Am 2. und 3. Tage war die Intensität der Reaction die gleiche. Am 4. Tage wurde in der Gegend des Afters eine ungefähr handtellergrosse, schmerzhafte Infiltration wahrgenommen, die das Symptom der Pseudofluctuation bot. Im Leukocytenprotoplasma war eine etwas stärkere Färbung nachzuweisen. Am 5. Tage bestand an der bewussten Stelle deutliche Fluctuation. Die Blutuntersuchung ergab eine ausgesprochen deutlich

positive Reaction in der Weise, wie ich sie hier mir Ihnen zu demonstriren gestatte. Die Reaction war noch zwei Tage nach der Eröffnung des Abscesses deutlich zu constatiren; am dritten fing sie an abzublassen und war am fünften vollständig geschwunden. Bei einem Theile der anderen der von mir beobachteten Fälle, die unter äusserst foudroyanten Symptomen septischer Allgemeininfection auf die Station kamen, war die Reaction schon bei der ersten Blutentnahme in stark positiver Weise nachzuweisen.

In einem Fallevon Pyaemie, der kein Puerperalfall war, ist die Reaction von Lievierato beiläufig erwähnt worden. (Auf die Autoren, die sich zuerst bei anderen Krankheiten mit dieser Frage beschäftigten, komme ich noch später zurück.) Goldberger und Weiss, welche die Jodreaction hauptsächlich auf ihre diagnostische Verwerthung in der Chirurgie prüften, erklären dieselbe für ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose und die Indicationsstellung zum operativen Eingriff bei dem Auge entrückten Eiterungen. In der That kann der negative Ausfall der Reaction von gewissem differentialdiagnostischen Werthe sein, wie ein Fall zeigt, der sich augenblicklich auf der Klinik des Geheimen Raths Gusserow befindet. Eine Patientin wurde vor einigen Tagen in stark collabiertem Zustande auf die III. medicinische Klinik aufgenommen: Temperatur war fieberhaft, der Puls klein, sehr beschleunigt, die Athmung frequent und hörbar; es bestand starker Brechreiz und Singultus. Der Leib war mässig aufgetrieben, in der Gegend des Blinddarms äusserst schmerzhaft. Die gynäkologische Untersuchung ohne Narkose war wegen der abnormen Schmerzhaftigkeit nicht auszuführen. Es wurde die Diagnose auf eine Eiterung in der Gegend des Blinddarms oder im rechten Parametrium mit Wahrscheinlichkeit gestellt. Die Blutuntersuchung ergab im Leukocyten nicht die leiseste Spur einer Färbung. M. H.! Nach Abklingen der Reizerscheinung konnte nach einigen Tagen auf der Gusserow'schen Klinik, wohin Patientin unterdessen verlegt worden ist, mit Sicherheit die Diagnose auf geplatzte Tubenschwangerschaft gestellt werden. Eine Eiterung hat somit nicht vorgelegen, und deshalb ist der negative Ausfall der Reaction bemerkenswerth.

Es lag daher unter differentialdiagnostischen Gesichtspunkten nahe, auch bei anderen mit Fieber und Entzündung einhergehenden Krankheitsprocessen das Blut auf die Reaction hin zu untersuchen. Alle von mir untersuchten Fälle von fieberhafter Phthise, Scarlatina, Typhus abdominalis ergaben ein negatives Resultat, doch ist die Zahl dieser Fälle noch nicht gross genug, als dass man aus ihnen Schlüsse ziehen dürfte.

Ferner soll sich die Reaction nach Czerny bei atrophischen Zuständen und schweren Blutverlusten im Blute finden. In einem Falle von hämorrhagischer Diathese habe ich dieselbe deutlich gesehen. Bei profusen Abortblutungen ohne Fieber habe ich dieselben ebensowenig wie Goldberger und Weiss nachweisen können. Auch bei zwei Fällen von Leukämie, verschiedenen Fällen von Carcinom verschiedener Organe und zwei leichten Fällen von Diabetes habe ich die Reaction niemals beobachtet. Dagegen habe ich in einem Falle von diabetischem Coma im Blute kleine, bald rundliche, bald oblonge, intensiv gefärbte corpusculäre Elemente gefunden, die im Wesentlichen ausserhalb der Zellen lagen, in einigen Leukocyten aber auch innerhalb des Zellleibes. Ein ähnlicher Befund ist schon von Ehrlich veröffentlicht worden. Auch in einem Falle von Albumosurie, der mir von Herrn Professor Grawitz in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt worden ist, habe ich die Reaction nicht erhalten.

M. H.! Ich versuchte nun die klinischen Befunde durch experimentelle Untersuchungen am Thier (Kaninchen) zu ergänzen. Die blosse Darreichung von Mitteln, welche die Leukocytenzahl erhöhten, ergab kein positives Resultat; dagegen war dies der Fall, wenn gleichzeitig Infection oder Intoxication erzeugende Stoffe mit ersteren zusammen angewendet wurden.

So habe ich in drei Experimenten, wo ich subcutane Darreichung von Toxin mit der intravenösen von Spermin verband, die Reaction in einigen Leukocyten in äusserst deutlicher Weise nachweisen können.

Die Versuchsanwendung war folgende:[1])

22. X. Kaninchen erhält Abends 7 Uhr 0,002 Diphther.-Toxin subcutan.

23. X. 10 Uhr Morgens: Temperatur 41,5. Keine Leukocytose. Negative Reaction.

Abends 7 Uhr: 0,003 Toxin subcutan. Temperatur 41.

24. X. 9 Uhr Morgens: Temperatur 41,8. Etwas stärkere Leukocyten-Vermehrung. Negative Reaction.

9¼ Uhr: 2 g Spermin intravenös.

11½ Uhr: Sehr starke Leukocytose, in einzelnen Zellen sehr starke positive Reaction.

5 Uhr: Temperatur 36,5.

5¼ Uhr: Exitus.

M. H.! Ich habe am Anfange meiner Demonstration gesagt, dass Ihnen die Reaction unter dem Namen Glycogen-Reaction wohl bekannt sein wird. Sie werden sich vielleicht gewundert haben, dass ich in der Folge diesen Ausdruck peinlichst vermieden habe. Der Grund dafür ist der, dass ich im Laufe meiner Untersuchungen — ebenso wie schon andere, frühere Autoren — mit der Möglichkeit zu rechnen anfing, dass die rothgefärbte Substanz kein Glycogen sei. Vorzüglich ist diese von Ehrlich angegebene Reaction von Gabritschewsky, Minkowski, Lievierato beschrieben worden, die keinen Anstand nehmen, die jodophile Substanz im Blute Glycogen zu nennen und versuchen experimentelle Beweise für ihre Annahme zu erbringen. Czerny stellt sich in einer sehr ausführlichen Arbeit nicht auf ihren Standpunkt; er glaubt die jodophile Substanz als Vorstufe des Amyloïds betrachten zu dürfen. Goldberger und Weiss gehen noch weiter und erklären die Substanz für Pepton, ohne jedoch ihre Vermuthung mit Sicherheit beweisen zu können.

M. H.! Ich glaube, dass man diese Frage vorläufig noch in suspenso lassen muss; ich bin über dieselbe augenblicklich noch mit experimentellen Untersuchungen beschäftigt; sollten sie ein positives Resultat ergeben, so werde ich mir von dieser Stelle aus gestatten darüber zu berichten. Ich möchte hier nur erwähnen, dass, wenn wir von der Frage nach der chemischen Constitution des Stoffes einmal ganz absehen, sich hauptsächlich zwei Fragen aufdrängen:

Handelt es sich um eine blosse Infiltration der Zellen mit der jodempfindlichen Substanz; oder stellt diese Substanz eine specielle Zelldegeneration vor?

A priori weist manches auf die erste Möglichkeit hin, um so mehr, wenn wir annehmen, dass die jodempfindliche Substanz wirklich Glycogen ist. Wissen wir doch, dass aus dem Hauptdepot des Glycogens im Organismus, der Leber, fortwährend ein Transport dieses Stoffes nach anderen Stellen des Körpers, so der Musculatur, hin stattfindet und ist es doch demgemäss leicht denkbar, dass die Leukocyten, die ja mit dem Transport corpusculärer Elemente im Organismus betraut sind, auch die Aufgabe der Glycogenbeförderung übernehmen.

Um diese Frage zu klären, habe ich auf Veranlassung von Herrn Richter versucht, am Kaninchen durch Darreichung von Coffeïn-Präparaten, wie Diuretin, die Leber glycogenarm zu machen und so einen Uebertritt des Leberglycogens in die Blutbahn zu bewerkstelligen. Bei 8 von mir in dieser Weise angestellten Experimenten habe ich eine positive Reaction im Leukocytenprotoplasma niemals erzielen können. Bei späteren Versuchen habe ich zur Erreichung stärkerer Leukocytose noch

1) Anmerkung bei der Correctur: Näheres über Versuche mit Diphtherie-Toxin erscheint a. a. O.

Spermin subcutan oder intravenös verabreicht. Die Reaction blieb trotz der starken Leukocyten-Vermehrung durchgehends negativ.

Auch die Bemühungen bei Patienten, bei denen durch alimentäre Verabreichung von Zucker Glykosurie erzeugt wurde, eine positive Reaction im Leukocyten zu erhalten, sind misslungen. So hat Herr Strauss vor $1^1/_2$ Jahren ca. 10 Fälle, die zum grossen Theil alimentär positiv waren, auf die Reaction hin untersucht, aber niemals dieselbe nachweisen können. Auch ich habe in allerletzter Zeit in zwei positiven Fällen, die mir von Herrn Strauss freundlichst zur Verfügung gestellt worden sind, nachgesehen und ebenfalls ein negatives Resultat gehabt. Desgleichen habe ich in einigen der von mir beobachteten Fälle von Sepsis die positive Reaction durch Darreichung von Zucker per Os oder per Rectum, in dem nach Strauss und Platengaschen Untersuchungen der Zucker ja auch gut resorbirt wird, niemals eine dem Auge sichtbare Verstärkung der Reaction beobachten können.

Eine Infiltration ist demnach nicht sehr wahrscheinlich. Scheinbar handelt es sich um degenerative Processe. Der Umstand, dass ja auch die Eiterkörperchen namentlich im Zustand des Zerfalls bekanntermaassen sehr jodempfindlich sind, spricht ebenfalls für diese Auffassung.

Ich hoffe in absehbarer Zeit eingehend berichten zu können.

III. Ueber vaginalen Kaiserschnitt.

Von

Professor Dr. A. **Dührssen**-Berlin.

Vortrag[1]) gehalten in der Berl. med. Gesellsch. am 4. Jan. 1899.

Dank den Segnungen der Antisepsis und der exacten Sänger'schen Nahtmethode hat der alte classische Kaiserschnitt viel von seinem Schrecken und seiner Gefährlichkeit verloren. Eine logische Consequenz dieser Thatsache war die Erweiterung der Indicationen dieser Operation. Während man früher den Kaiserschnitt nur bei absoluten Geburtshindernissen vornahm — also bei engen Becken oder Tumoren, die nicht einmal die Geburt des zerstückelten Kindes per vias naturales gestatteten — so hat man in dem letzten Jahrzehnt den Kaiserschnitt häufig aus relativer Indication, um die Perforation des lebenden Kindes zu umgehen, ausgeführt, so empfahl ihn Küstner bei verschleppter Querlage und lebendem Kind, Halbertsma bei schwerer Eklampsie, so trat Runge für die Berechtigung des Kaiserschnitts an der Sterbenden ein.

Immerhin ist auch heutzutage noch, wenn wir von den ausgezeichneten Erfolgen von Operateuren, wie Zweifel und Leopold, absehen, die allgemeine Mortalität des Kaiserschnitts eine grosse und dürfte mit 30pCt. nicht zu hoch angeschlagen werden. Ferner ist im Publikum der Vorschlag des Kaiserschnitts immer noch gleichbedeutend mit einem Todesurtheil. Endlich hat die Operation für die Genesenen noch allerlei Nachtheile im Gefolge: Die Uterusnarbe kann bei einer späteren Geburt zerreissen. Die Bauchnarbe kann die Veranlassung zu Netz- und Darmverwachsungen oder zur Entstehung eines Bruchs geben, wodurch quälende Beschwerden, ja sogar Darmverschluss hervorgerufen werden können.

Diese Schattenseiten des Kaiserschnitts erklären das Suchen nach Operationen, die den Kaiserschnitt zu ersetzen vermögen. Diesem Bestreben verdankt es die widerwärtige Operation der Zerstörung des kindlichen Lebens, die Perforation, dass sie noch nicht aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen hat gestrichen werden können — verdankt die Symphyseotomie ihre Wiederauferstehung.

Von diesem Bestreben geleitet, habe ich im Jahre 1896 den vaginalen Kaiserschnitt in einem Fall ausgeführt und in einer Monographie beschrieben. Am 13. October 1898 führte ich die Operation zum zweiten Mal aus.

Der vaginale Kaiserschnitt schafft einen Zugang zum Uterus von der Vagina, ist bei völlig geschlossenem und erhaltenem Cervix und ohne vorausgegangene Wehenthätigkeit — also auch in der Schwangerschaft — ausführbar und stellt ohne Eröffnung des Peritoneums eine solche Oeffnung im Uterus her, dass durch sie hindurch das Kind bequem extrahirt werden kann. Allerdings muss bei dieser Operation, im Gegensatz zum klassischen Kaiserschnitt, das Kind den Beckenkanal passiren — daher ist die Operation bei stärker verengtem Becken mit einer Conjugata vera unter 8 cm nicht mehr indicirt.

Das Wesen der Methode besteht in der sagittalen Eröffnung des vorderen und hinteren Scheidengewölbes, in der stumpfen Ablösung der Blase, der Plica und des Douglasperitoneums vom Cervix und dem unteren Uterinsegment und in der Spaltung der so freigelegten vorderen und hinteren Uteruswand, worauf durch die gesetzte Oeffnung hindurch das Kind gewendet und extrahirt wird.

Auf diese Weise entwickelte ich in meinem ersten Fall am Ende der Schwangerschaft bei völlig geschlossenem Cervix ein lebendes, 4750 g schweres Kind aus Querlage. Die Mutter machte ein ganz normales Wochenbett durch.

Ich stellte an der Hand dieses Falles folgende Indicationen des vaginalen Kaiserschnitts auf:

1. Abnormitäten des Cervix uteri und des unteren Uterinsegments (Carcinom, Myom, Rigidität, Stenose, partielle sackförmige Erweiterung des unteren Gebärmutterabschnitts) — Abnormitäten, welche eine Erweiterung des Cervix durch die Wehen unmöglich machen oder sehr erschweren.

2. Lebensgefährliche Zustände der Mutter, welche durch Entleerung des Uterus beseitigt oder gemildert werden (Krankheiten der Lungen, des Herzens und der Nieren).

3. Lebensgefährliche Zustände der Mutter, die voraussichtlich den Tod der Mutter herbeiführen.

Natürlich haben auch die sub 2 und 3 genannten Indicationen nur unter der Voraussetzung Gültigkeit, dass der Cervix geschlossen und nicht dilatabel ist, oder dass, wie bei Herz- und Lungenkrankheiten, eine Ausschaltung der Wehenthätigkeit im Interesse der Pat. geboten erscheint.

Mein zweiter Fall wurde nach der 3. Indication operirt, d. h. als vaginaler Kaiserschnitt an der Moribunden:

Am 12. October d. J. constatirten Herr College Heinrich, der mich zu dem Fall gebeten, und ich bei der am Ende der Schwangerschaft befindlichen, 25jährigen Erstgeschwängerten eine Mitralinsufficienz und Dilatation beider Ventrikel, besonders des rechten mit hochgradiger Compensationsstörung, kleinem Puls, jagender Athmung (Orthopnoe), Cyanose, colossalen Oedemen. Das Kind, dessen Herztöne nur schwach hörbar waren, lag in Schädellage, der Cervix war völlig erhalten und geschlossen, der Kopf stand im Beckeneingang. Digitalis und Excitantien hatten auf die Herzthätigkeit einen günstigen Einfluss, dagegen nicht auf die Respiration.

Es war uns klar, dass die Kranke die Geburt nicht erleben resp. unter den ersten Wehen, infolge der Drucksteigerung im Gefässsystem, sterben, und damit auch das Kind verloren sein würde.

Andererseits bestand die schwache Hoffnung, durch rasche Entleerung des Uterus den Zustand der Schwangeren zu bessern, wie man das bei Dilatation des rechten Ventrikels gelegentlich sieht.

Aus diesen Gründen wurde die Pat. in meine Klinik übergeführt und am 13. October in Aethernarkose die Sectio caesarea vaginalis folgendermaassen vorgenommen:

Da der Introitus die Hand nicht passiren liess, wurde zunächst eine

1) Der Vortrag ist in ausführlicher Form und mit den entsprechenden Literaturangaben in der Samml. klin. Vorträge, Neue Folge, No. 232 erschienen.

2

Scheidendammincision gemacht, worauf die Portio und Scheidengewölbe mit ganz kurzen Spiegeln bequem eingestellt werden konnten. Erstere wurde seitlich durch 2 Kugelzangen, sodann durch 2 Fadenzügel gefasst. Nunmehr wurde das vordere Scheidengewölbe durch einen ca. 4 cm langen, sagittalen Schnitt gespalten und auf diesen Schnitt noch an der Grenze der Portio 2 kleine Querschnitte gesetzt. Diese Schnitte legten, ohne dass die Blase zu Gesicht kam, die vordere Cervixwand frei, welche nunmehr ca. 5 cm weit nach oben gespalten wurde. Sodann wurde die hintere Lippe sagittal gespalten, und diese Spaltung zunächst ca. 5 cm weit auf die hintere Vaginalwand fortgesetzt, worauf das Douglasperitoneum stumpf von der hinteren Cervixwand abgedrückt wurde. Nunmehr wurde auch diese in der Fortsetzung des Portioschnitts noch ca. 4—5 cm weit durchschnitten.

Die Blutung aus all diesen Schnitten war auffallend gering, das Blut fast schwarz.

Es wölbte sich jetzt die Fruchtblase weit in die entstandene Oeffnung hinein, in welche die Hand bequem eingeführt werden konnte. Dieselbe drang rasch zum rechten Fuss und wendete das Kind, welches dann ohne die geringsten Schwierigkeiten sofort extrahirt wurde. Es war ein kaum asphyctisches, völlig ausgetragenes Mädchen.

Unmittelbar nach beendeter Extraction verschwanden Puls und Athmung, um nicht wiederzukehren.

Während der folgenden Wiederbelebungsversuche wurde rasch die Placenta gelöst, und zuerst die Wunde der hinteren und vorderen Uteruswand durch Seidenknopfnähte, sodann die Incisionen im Scheidengewölbe durch zwei fortlaufende Catgutfäden geschlossen, worauf der Uterus tamponirt und noch die Dammpartie der Scheidendamm-Incision mit einem fortlaufenden Catgutfaden geschlossen wurde. Die Operation hatte bis zum Sichtbarwerden des Fusses 5 Minuten, im Ganzen etwa 20 Minuten gedauert.

Die Section ergab Insufficienz und Stenose der Mitralis, braune Induration der Lungen, Cyanose der Leber, Nieren und Milz.

An den herausgenommenen Beckenorganen können Sie, m. H., sich davon überzeugen, dass die Bauchhöhle weder in der Plica noch im Douglas eröffnet ist. Die Operation hat sich also ganz extraperitonel abgespielt Scheide und Uterus sind von der linken Seite her aufgeschnitten, um die Innenfläche der genannten Organe sichtbar zu machen. Man sieht die exact vernähten Wunden im Scheidengewölbe und im Cervix, man sieht, dass letztere noch über den deutlich erkennbaren inneren Muttermund hinaus in die Corpuswand eindringen.

Bei Complication der Schwangerschaft mit Uteruscarcinom hatte ich in meiner Monographie den sofortigen vaginalen Kaiserschnitt mit nachfolgender vaginaler Uterusexstirpation empfohlen. Dass man den Uterus mit Erfolg nach der Geburt eines reifen Kindes vaginal exstirpiren könne, hatte ich an einem Fall von Uterusruptur gezeigt, den ich auf diese Weise geheilt hatte. Auf Grund dieses und des ersten Falles von vaginalem Kaiserschnitt war ich in der Lage, eine genaue Anweisung für das Vorgehen bei Carcinom des schwangeren Uterus zu geben, nach welcher Winter, Hegar, Pfannenstiel, Mittermaier, Seiffart, Schauta, Michelini operirten. Auch Acconci hat nach dem Erscheinen meiner Monographie einen analogen Fall publicirt, den er unabhängig von mir operirt hat.

Richard Braun von Fernwald machte den vaginalen Kaiserschnitt bei einer nach Typhus entstandenen Scheiden-Cervixstenose. Er spaltete nur die vordere Cervixwand und perforirte das asphyctische Kind, trotzdem er angiebt, dass man es vielleicht mit der Zange lebend hätte extrahiren können. — Was nun die Erfolge der Operation anlangt, so sind von den 11 Müttern 3 gestorben, von den 4 reifen Kindern sind 3 am Leben erhalten worden, das vierte wurde perforirt. Ein mütterlicher Todesfall, der von mir zuletzt operirte Fall, kommt nicht auf das Conto der Operation, da dieselbe an der Moribunden vorgenommen wurde. Der Todesfall von Seiffart hätte sich vielleicht vermeiden lassen, wenn der Kaiserschnitt genau nach meinen Vorschriften, nämlich unter Spaltung der vorderen und hinteren Uteruswand, nicht der vorderen Wand allein, ausgeführt worden wäre. Dann wäre die Entwickelung des Kindes sicherlich ebenso leicht gewesen, wie in meinen beiden Fällen, und die Operation hätte die Kräfte der schon durch die jauchende und blutende Neubildung geschwächten Patientin nicht so mitgenommen.

Die Patientin von Acconci starb am 9. Tag nach der Operation an einem Diätfehler mit nachfolgenden profusen Diarrhöen und raschem Collaps. Die Section ergab nur hochgradige Anämie.

Immerhin ist diese Mortalität von 27 pCt. bei einem so schweren Leiden, wie es 8 der Fälle aufwiesen — einem Leiden, bei welchem das exspectative Verhalten und andere operative Eingriffe viel schlechtere Resultate geben — als eine geringe zu bezeichnen. Denn die Mortalität des klassischen Kaiserschnitts mit nachfolgender abdomineller Totalexstirpation beträgt nach meiner Zusammenstellung unter 18 Fällen von Carcinom des schwangeren Uterus 44,4 pCt. Eine entsprechende Zahl hat Küstner für die abdominelle Exstirpation des nicht graviden carcinomatösen Uterus herausgefunden, nämlich 46,6 pCt. unter 86 Fällen.

Für die Frage der Leistungsfähigkeit der Operation sind besonders die 4 Fälle von Interesse, in welchen es sich um ausgetragene Früchte handelte. In meinen beiden Fällen gelang die Entwickelung der Kinder überraschend schnell und leicht. In dem Fall von Seiffart war sie schwer, in dem Fall von Braun wurde das Kind perforirt. In beiden Fällen hatten sich, gegen meinen Rath, die Operateure, wie schon erwähnt, auf die Spaltung der vorderen Wand beschränkt.

So ist der Schluss gerechtfertigt, dass bei richtiger Technik auch am Ende der Schwangerschaft die vaginale Entleerung des Uterus rasch und schonend vorgenommen werden kann. Denn mehr ist doch nicht zu verlangen, als dass bei einer Ipara das Kind in 5 Minuten lebensfrisch zu Tage befördert wird.

Auch die Operateure, welche eigene Erfahrung über den vaginalen Kaiserschnitt des 7. und 8. Schwangerschaftsmonats bezw. die vaginale Exstirpation des frisch puerperalen Uterus besitzen, halten meine Methode am Ende der Schwangerschaft für ausführbar, nämlich Fritsch, Schauta, Pfannenstiel, Braun, Seiffart, Mittermaier, Michelini.

Selbst die Gegner des vaginalen Kaiserschnitts mit nachfolgender vaginaler Uterusexstirpation bei Carcinom des schwangeren Uterus bevorzugen im Princip das rein vaginale Vorgehen. Sie ignoriren oder perhorresciren es, wie Olshausen und Fehling es thun, in den letzten Monaten der Schwangerschaft nur deswegen, weil sie zu dieser Zeit eine schonende vaginale Entwickelung des Kindes für unmöglich halten. Olshausen empfiehlt daher für diese Fälle den klassischen Kaiserschnitt mit nachfolgender vaginaler Uterusexstirpation. Dieses Verfahren, welches auch Fritsch zu Gunsten meiner Methode völlig verwirft, hat gegenüber dem vaginalen Kaiserschnitt mit nachfolgender vaginaler Uterusexstirpation folgende Nachtheile:

1. Die Operation dauert viel länger, da die Bauch- und Uteruswunde angelegt und wieder vernäht werden muss, da ferner die Patientin bei dem Uebergang zur vaginalen Operation umzulegen ist. Hierdurch wird die Prognose bei der schon geschwächten Patientin getrübt, da die Narkose eine längere ist, und leichter Shock eintreten kann, zumal die Därme weit mehr insultirt werden, als beim vaginalen Vorgehen.

2. Die Gefahr der septischen Infection ist eine grössere, einmal wegen der längeren Dauer der Operation und der weiten Eröffnung der Bauchhöhle, zweitens weil beim Durchziehen der Placenta und der Eihäute durch die Bauchwunde diesen Gebilden anhaftende Carcinompartikel die Bauchhöhle septisch inficiren können.

3. Die genesenen Patientinnen haben für die Zukunft die Nachtheile der Bauchnarbe zu ertragen.

Eine wichtige Frage bei allen Uterusincisionen ist die der Blutung. Dieselbe war in meinem ersten Falle sehr stark, in dem zweiten sehr gering. Starke Blutung ist auch bei dem klassischen Kaiserschnitt im Moment der Durchtrennung

der Uteruswand vorhanden. Indessen dauert bei beiden Methoden die Blutung nur einen Augenblick. Speciell beim vaginalen Kaiserschnitt steht sie sofort nach Einführung der Hand und kehrt auch nach Extraction des Kindes nicht wieder, da der fast unversehrte Uteruskörper sich kräftig zusammenziehen kann und hierdurch den Blutzufluss zum Cervix vermindert. Zudem stehen uns als weitere wirksame Mittel der Blutstillung beim vaginalen Kaiserschnitt das Herabziehen des Uterus an den vorher schon angelegten Fadenzügeln, die Uterustamponade und die Naht der gesetzten Wunden zur Verfügung.

Alles in Allem kann man sagen, dass beim vaginalen Kaiserschnitt die Patientin nicht mehr Blut verliert als bei einer normalen Geburt.

Ist wegen Carcinom oder Myom im Anschluss an den vaginalen Kaiserschnitt die Uterusexstirpation nöthig, so ist natürlich erst recht von der Einführung der Hand in den Uterus an keine Blutung mehr zu befürchten.

Als Indication für den vaginalen Kaiserschnitt habe ich in meiner Monographie unter anderen mit Nierenkrankheiten zusammenhängende Affectionen, nämlich schwere Uraemie, Eclampsie und vorzeitige Lösung der normal inserirten Placenta mit innerer Blutung genannt — eine Indication, die natürlich nur in Fällen von fehlender Wehenthätigkeit und geschlossenem Cervix in Betracht kommt. Der vaginale Kaiserschnitt führt in all diesen Fällen eine ebenso rasche Entleerung des Uterus und damit eine Besserung des Zustandesherbei, wie der klassische Kaiserschnitt, ist aber ungefährlicher wie dieser und auch ungefährlicher als die bisher in solchen Fällen gelegentlich angewandten forcirten Entbindungsmethoden durch den geschlossenen Cervix hindurch.

Wie der vaginale Kaiserschnitt bei den Aussackungen des schwangeren Uterus in Betracht kommen kann, lehrt ein Blick auf die S. 102 befindliche Figur meiner Arbeit „Ueber Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen der schwangeren Gebärmutter“ (Archiv für Gynäk., Bd. 57, H. 1). In diesem Fall konnte Fehling wegen des hochstehenden Muttermundes die vaginale Entleerung des retrovertirten und eingeklemmten schwangeren Uterus nicht durchführen und machte daher die Laparotomie mit nachfolgender Uterusreposition. Hierbei setzte die hochgezogene Blase dem Eindringen in die Bauchhöhle grosse Schwierigkeiten entgegen. Diese Schwierigkeiten können bei Blasengangrän und Verklebung der Därme mit dem gangränösen Blasenscheitel, die man in diesen Fällen antreffen kann, noch erheblich vermehrt werden resp. kann die Laparotomie direkt zur Blasenruptur mit nachfolgender jauchiger Peritonitis führen. Dagegen sieht man, wie leicht in einem solchem Fall die vaginale Entleerung des Uterus durch die alleinige Spaltung der hinteren Vaginalwand und der ihr anliegenden Uteruspartie bewirkt werden kann. In der That sind derartige Operationen in Folge fehlerhafter Diagnose auf Atresie des Muttermundes bereits unternommen worden, z. B. von Depaul und nach persönlicher Mittheilung von Fritsch auch von einem ungenannten Autor. —

Natürlich kann der vaginale Kaiserschnitt nur in der Klinik oder nach Herbeischaffung des ganzen klinischen Apparats ausgeführt werden. Unter diesen Umständen bedeutet er aber nach dem Urtheil der vorher genannten Autoren eine Bereicherung der geburtshülflichen Therapie, die manches mütterliche und kindliche Leben zu retten im Stande ist.

IV. Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch unblutige Reposition.

Von

Adolf Lorenz (Wien).

Nach einem Vortrage in der chirurg. Section der 70. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf.

(Schluss.)

A priori muss man sich sagen, dass die Pfannenvertiefung durch den eingerenkten Schenkelkopf offenbar dann die günstigsten Chancen haben würde, wenn der letztere (durch Spannung der langen Oberschenkelmuskeln und durch functionelle Belastung) mit einem grösstmöglichen Antheil seiner Fläche gegen die knöcherne Pfanne permanent angedrückt würde. Ich habe schon oben auf die Misslichkeit der extremen Primärstellungen in diesem Sinne hingewiesen. Hingegen würde der obigen Bedingung vollkommen entsprochen sein, wenn man den Schenkel nach der Reposition in einer Primärstellung fixiren würde, welche der mittleren Gelenklage entspricht, also etwa in jener Stellung, in welcher wir den Schenkel bei beginnender Coxitis antreffen, d. h. in ganz leichter Beugung und Aussenrollung bei etwas stärkerer Abduction. Es würde wenig verschlagen, wenn der gewählte Abductionsgrad auch einmal etwas höher wäre. In der Gelenksmittellage würde der Schenkelkopf der Pfanne nicht nur concentrisch gegenüber stehen, sondern auch unter Ausnützung eines Maximums seiner Oberfläche gegen dieselbe plastisch wirken.

Wiederholt habe ich diese Primärstellung wählen können und damit präcise Retention erzielt.

Aber die Wahl dieser Stellung setzt günstige anatomische Verhältnisse voraus, vor allem einen halbswegs regelmässig gestalteten und normal gerichteten Schenkelkopf, einen genügend langen Schenkelhals und nicht minder eine gut erhaltene Pfanne, namentlich einen genügend vorspringenden hinteren Pfannenrand —, lauter Bedingnisse, die sich nicht alle Tage finden. Zwar proclamirt Lange, dass die Gunst oder Ungunst der anatomischen Verhältnisse völlig gleichgültig sei, dass vielmehr alles von dem Kennen und Können des Arztes abhänge; aber er hat den Beweis für diese zum mindesten sehr selbstbewusste Behauptung nicht erbracht, sondern in einer ausführlichen Arbeit vorerst nur versprochen. Der Erfahrene wird bescheiden; mir wenigstens ist vor der Hand eine gut erhaltene Pfanne noch immer lieber, als mein bestes Kennen und Können.

Weitaus in der Regel ist die Gelenksmittellage als Primärstellung unmöglich, da die Reposition in derselben viel zu labil ist und die Reluxation nach hinten wahrscheinlich an der Tagesordnung wäre. Es ist indessen nicht ausgeschlossen, dass eine verbesserte Fixationstechnik die Sicherheit der Reposition auch bei der Wahl der Mittellage des Gelenkes als Primärstellung genügend garantirt. Hierdurch würden zweifellos günstigere Bedingungen für die sofortige Einleitung der Stabilisirung der Reposition auf dem Wege der Pfannenvertiefung geschaffen.

Ist die Mittellage als Primärstellung wegen zu grosser Labilität der Reposition zunächst unmöglich, dann muss durch die extremen Primärstellungen in der Schrumpfungsverkürzung der pelvitrochanteren Gebilde erst jenes weitere Retentionsmoment gewonnen werden, welches den nachträglichen Uebergang aus der extremen Primärstellung in die Mittellage des Gelenkes successive ermöglicht, um in dieser letzteren den reponirten Schenkelkopf mit einem grösstmöglichen Theil seiner Oberfläche gegen die knöcherne Pfanne wirken zu lassen.

Die Gewinnung der Gelenksmittellage für die Zwecke der Retention ist seit längerer Zeit meine Devise.

Dass ich bisher damit nicht ganz unglücklich gewesen bin, möge ein Fall beweisen, bei welchem trotz der denkbar ungünstigen anatomischen Verhältnisse ein ganz unerwartet vorzügliches Resultat erreicht wurde. Glücklicher Weise kann ich Ihnen diesen Fall zur Beurtheilung vorstellen, da er aus der näheren Umgebung Düsseldorfs stammt. Ich lege auf diese Vorstellung, zu welcher ich von den Eltern des Kindes direct aufgefordert wurde, um so grösseres Gewicht, als Herr Sanitätsrath Dr. Heusner aus Barmen die 3jährige kleine Patientin H. D. aus Elberfeld sehr genau kennt, da dieselbe lange Zeit von ihm behandelt wurde. Ich verdanke der Liebenswürdigkeit des Herrn Collegen Heusner auch die Zuweisung der Patientin und bin glücklich darüber, ihm meinen Dank für diese Zuweisung in der Vorführung des gewonnenen Resultates abstatten zu können. Heusner hielt die Erreichung eines Erfolges auf unblutigem Wege bei diesem Falle für unmöglich und glaubte, ich würde mich in demselben Sinne aussprechen.

In der That ergab schon die oberflächlichste Untersuchung ungünstige Verhältnisse mit Beziehung auf den kleinen etwas antevertirten Schenkelkopf, welcher in einem weiten, schlaffen Kapselsack haltlos zwischen seitlicher und hinterer Fläche des Darmbeins hin und her schlotterte. Die Verkürzung war in Folge des immerwährenden Tragens entlastender und den Kopf gegen das Becken anpressender Schienenhülsen nicht bedeutend und durch Zug ausgleichbar. Der Gang war sehr stark hinkend und von so geringer Ausdauer, dass das Kind sofort über Ermüdung klagte und dann natürlich um so stärker lahmte. Ich konnte die pessimistische Anschauung Heusner's nicht theilen und schlug die unblutige Einrenkung vor. Erst bei dieser Gelegenheit wurde mir die anscheinende Hoffnungslosigkeit des Falles klar. Die Einrenkung bot keineswegs irgendwelche Schwierigkeiten, aber es schien unmöglich, eine Retention zu bewerkstelligen. Die Reposition war so labil, dass selbst extreme Abduction keine Gewähr für ihre Erhaltung bot. Ich konnte überhaupt keine Position für den Schenkel finden, bei welchem die Reposition wenigstens zunächst gesichert schien. Unter solchen Umständen wäre der Vorschlag einer operativen Reposition gewiss gerechtfertigt gewesen. Anstatt indess den Fall auf unblutigem Wege für unheilbar zu erklären, ging ich in folgender Weise vor und habe diesen Modus procedendi auch in ähnlich schwierigen späteren Fällen beibehalten. Nach ausgiebiger Erweiterung der vorderen fibrösen Wand der Pfannentasche mittelst kräftiger modellirender Aussenrotation suchte ich den Schenkelkopf möglichst weit in medialer Richtung vorzutreiben und luxirte denselben schliesslich unter forcirter Ueberstreckung auf den horizontalen Schambeinast. Die Vorderkapsel gab dem Andrängen des Kopfes allmälig nach, möglicher Weise ist dieselbe auch stellenweise etwas eingerissen. Der Kopf war dann in inguine unter den Gefässen anscheinend unmittelbar unter der Haut als rundes hartes Gebilde zu fühlen und als auffallende Prominenz sofort zu sehen: Bei extremer Abduction und deutlicher Ueberstreckung hielt der Kopf an dieser Stelle, also einwärts und oberhalb des knöchernen Pfannenlagers fest. Erst nach 4monatlicher Fixirung der ausnahmsweise extremen Primärstellung verlagerte ich (unter leichter Narkose) den Schenkelkopf auf den Pfannenort zurück und brachte dadurch die auffallende Prominenz desselben zum Verschwinden. Nunmehr war eine Verbesserung der extremen Primärstellung möglich, ohne dass der Schenkelkopf, wie seinerzeit, sofort nach hinten reluxirte. Erst nach wiederholten Etappen wurde eine Stellung erreicht, welche in einem günstigeren Falle möglicher Weise schon sofort nach der Reposition als Primärstellung hätte gewählt werden können. Ich suchte bei dieser etappenweisen Stellungscorrectur allmälig die Mittellage des Gelenkes zu erreichen und kam schliesslich ganz gut damit zu Stande.

Die Fixirung dauerte etwa ein Jahr. Nur während der ersten Fixationsperiode war die Function sehr wesentlich behindert, später war das Kind fortwährend auf den Beinen. Offenbar hatte der Schenkelkopf, welcher während der ersten und am längsten dauernden Fixationsperiode auf den horizontalen Schambeinast gewissermaassen „in Depot" gelegt worden war, während dieser ganzen Zeit nicht den allermindesten Einfluss auf die Pfanne ausüben können. Diese Depotlegung hatte nur den Zweck, die grösstmögliche Schrumpfungsverkürzung der pelvitrochanteren Gebilde zu erzielen und durch dieses neu hinzugewonnene Retentionsmoment die Reposition soweit zu stabilisiren, dass nunmehr der Schenkelkopf mit einem allmälig immer grösser werdenden Theile seiner Oberfläche mit der Pfanne in Contact treten und plastisch gegen dieselbe wirken konnte. Die restirende Verkürzung beträgt etwa 1,5 cm. Die klinische Untersuchung zeigt vollkommen normale Formverhältnisse der Gesässgegend. Die frühere Lordose ist verschwunden. Wo vorher der Kopf flottirte, da fühlt man die unverrückt fest stehende Trochanterspitze; in der etwas voller erscheinenden Leistenbeuge hingegen ist der Schenkelkopf auch gegenwärtig noch als ganz flache Prominenz angedeutet. Das frühere Schlottergelenk an der hinteren Darmbeinfläche ist mit einem Worte in ein normal festes Gelenk an der vorderen Beckenfläche verwandelt worden. Ueber die Function urtheilen Sie selbst! Das Kind geht nicht nur normal, sondern so ausdauernd, wie irgend ein vollkommen gesundes Kind und die Eltern versichern, dass die Kleine nicht nur bei besonderen Gelegenheiten auf Commando, sondern auch für gewöhnlich und völlig unbeobachtet diesen ausgezeichneten Gang beibehält. Der Excursionskegel des Gelenkes ist gegen früher etwas verlagert, indem die Adduction eingeschränkt, das Abductionsgebiet hingegen beträchtlich erweitert ist.

Thatsächlich ist das Kind mit Leichtigkeit im Stande, in Seitenlage des Körpers das ehemals luxirte Bein activ bis über den rechten Winkel zu abduciren. Die Beugung ist kaum behindert. Das Kind vermag bei hoch gehobener gesundseitiger Beckenhälfte auf dem kranken Bein nicht nur zu stehen, sondern auch zu hüpfen.

Dieses Trendelenburg'sche Symptom, welches die Bedeutung der pelvitrochanteren Muskeln für die Beckenbalance in das klarste Licht stellt, könnte ohne feste knöcherne Unterstützung des Beckens durch den Schenkelkopf überhaupt nicht vorhanden sein. Wenn die Function eines Gelenkes so ausgezeichnet ist, wie in dem vorliegenden Falle, dann kann man wohl ruhig von einem tadellosen Erfolge nach kaum einjähriger strenger Behandlung sprechen, selbst wenn das noch ausstehende Röntgenbild eine Verschiebung des Kopfes um einige Millimeter nach oben vom Centrum der Pfanne aufweisen sollte.

Ich habe zum Schlusse noch einige kurze Bemerkungen über die Behandlung der doppelseitigen Verrenkung nachzutragen.

Wenn es nur irgend angeht, reponirt man am besten beide Gelenke in derselben Sitzung. Bei sehr schwierigen Fällen und langer Dauer der Reposition, also namentlich bei älteren Kindern wird man mit Rücksicht auf die lange Narkose sich manches Mal mit der Reposition vorläufig der einen Seite begnügen müssen. Im Uebrigen bin ich von den zweizeitigen Einrenkungen vollständig zurückgekommen. Das functionelle Endresultat lässt nämlich länger auf sich warten, wenn beide Gelenke in verschiedenen Behandlungsphasen begriffen sind. Auch ist zu beachten, dass die Abductionsstellung des letztoperirten Beines das zuerst eingerenkte Gelenk in permanente Adduction zwingt.

Figur 6.

Vor der Einrenkung.

Figur 7.

Nach der Einrenkung.

Schede hat auf diesen Uebelstand schon seinerzeit aufmerksam gemacht und aus demselben mit Recht eine Reluxationsgefahr abgeleitet.

Es war mir sehr interessant zu sehen, dass in solchen Fällen trotz der offenkundig bestehenden Gefahr, keine Reluxation nach hinten erfolgte, ein Beweis für die Stabilität der neu geschaffenen Gelenksverhältnisse.

Obwohl die anatomischen Verhältnisse bei der doppelseitigen Verrenkung in der Regel schwieriger liegen, so ist die Behandlung doch aus dem Grunde um so lohnender, weil dieselbe einen imposanten cosmetischen Effect hat. Die hässliche Deformität des Hängebauches, die tiefgesattelte Lende, dass unschön vorspringende Gesäss, die Beugehaltung der Hüft- und Kniegelenke, kurz, die ganze Zickzack-Carricatur der Gestalt ist wie mit einem Schlage verschwunden und die Körperhöhe hat um ein Bedeutendes zugenommen.

Um diesen ganz ausserordentlichen, cosmetischen Effect der unblutigen Reposition, der auf jeden Laien den Eindruck eines Wunders hervorbringt, zu demonstriren, braucht es nicht der Vorführung von Patienten, es genügt ein Blick auf beifolgende Photographien aus meiner reichen Sammlung, um jeden Versuch einer Verkleinerung der Resultate zurückzuweisen. Wenn die unblutige Reposition gar nichts anderes vermöchte, als eine solche Gestaltmetamorphose, so wäre sie um dieser halber schon indicirt.

Fig. 6 stellt die Patientin, ein 6jähriges Mädchen, vor der Inangriffnahme der Behandlung vor. Fig. 7 zeigt dieselbe Patientin nur 8 Monate später; dort ein Zerrbild menschlicher Gestalt und hier Formen, wie sie normaler nicht gefordert werden können.

Gegenüber der Thatsache derartiger Gestaltverwandlungen muss jeder Zweifel an der Wirksamkeit der unblutigen Reposition einfach verstummen und einen sonst geschätzten Collegen, dem die eigenen eingestandenen Misserfolge das Wort in den Mund gelegt haben, dass das wissenschaftliche Ansehen der orthopädischen Chirurgie durch die unblutige Reposition, resp. durch die Verbreitung falscher Siegesnachrichten schwer geschädigt, und das Vertrauen der Aerzte und Laien in die Methode gründlich erschüttert worden sei, will ich zu seiner vorläufigen Beruhigung nur auf diese obigen Bilder verweisen.

Der Sieg über die Deformität bedeutet allerdings nur einen Theil des Erfolges, aber er trägt die Garantie des ganzen, also auch des functionellen Erfolges in sich, denn ohne normale Ineinanderfügung der Skelettheile giebt es keine normale Gestalt. Die Ausdauer und die Cosmetik des Ganges werden erst auf dem Wege der Muskelrestitution allmählich errungen, aber dies ist keine Frage an sich, sondern nur eine Frage der Zeit und der Uebung.

Hiermit schliesse ich diese vorläufigen Bemerkungen, zu welchen ich mich durch absprechende Urtheile aus Fachkreisen veranlasst gefunden habe. Wenn eine Methode versagt, muss nicht nothwendig die Methode selbst schlecht sein. Der Grund des Versagens kann auch in einer mangelhaften Ausführung liegen und an diesen Grund sollte man füglich immer zuerst denken.

V. Aus dem Königl. ungarischen pharmakologischen Institute des Herrn Prof. Dr. A. v. Bókay in Budapest.

Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzens.

Nebst Bemerkungen über die Wirkung des Phosphor.

Von

Dr. **Arthur Hasenfeld** und Dr. **Béla v. Fenyvessy**, Assistent am Institut.

(Fortsetzung.)

Toxicologisches.

Unsere Versuche haben wir mit Kaninchen angestellt. Die Versuchsthiere bekamen das Phosphor in Form einer Emulsion

im Magen. Wir gaben den Kaninchen zur künstlichen Erzeugung der fettigen Degeneration des Herzmuskels 4—10 mgr Phosphor. Diese Dosis wurde niemals überschritten. Meist genügte eine einmalige Dosis, nur ausnahmsweise wiederholten wir dieselbe nach 36—48 Stunden. Meyer (l. c.) gab seinen Thieren auf einmal 2—3 cgr Phosphor, also eine bedeutend grössere Dosis.

Es gelang uns auf diese Weise, die durch Meyer (l. c.) beobachtete, den Kreislauf so frühzeitig schwächende Wirkung des Phosphors zu vermeiden. Die Giftwirkung des Phosphors in der durch uns angewandten Menge ist eine langsamere, führt jedoch, wenn wir die Thiere genügend lange am Leben liessen, auch zum Tode. Es ist uns auf diese Weise gelungen, die Versuchsthiere länger am Leben zu erhalten, was, die uns speciell interessirende Frage in Betracht genommen, von grosser Wichtigkeit war. Manche Thiere haben wir sehr früh zu unseren Blutdruckversuchen verwendet, in einer Zeit (24 Stunden), wo die Giftwirkung des Phosphors noch allein zur Geltung kam, weil in den Organen, besonders im Herzmuskel, die fettigen Entartungen noch nicht nennenswerth ausgebildet waren. Die Veränderungen im Herzmuskel waren um so bedeutender, je später wir die Kaninchen zu unseren Blutdruckversuchen verwendeten. Wir sahen je nach der Dauer der Vergiftung die verschiedensten Grade der fettigen Degeneration von albuminoiden Veränderungen bis zu den extremsten Graden der fettigen Entartung, wie wir sie in der menschlichen Pathologie kaum jemals zu sehen bekommen. Die Resorption des Phosphors scheint jedoch je nach den Füllungen des Magendarmkanals eine verschiedene zu sein; nur so ist es verständlich, dass wir nach gleich lang dauernden Vergiftungen — obzwar die einverleibte Menge des Phosphors auch dieselbe war — in den Organen nicht dieselben Grade der fettigen Entartungen gefunden haben. Wir haben öfters gesehen, dass nach der Dauer der Vergiftung hochgradige Veränderungen zu erwarten waren, während in der That die fettige Entartung der einzelnen Organe noch unbedeutend war. Auch die entgegengesetzte Beobachtung haben wir häufig gemacht. Recht interessant war das Verhalten einiger trächtigen Thiere. Zufälliger Weise befanden sich nämlich unter unseren Versuchsthieren auch einige trächtige Kaninchen. Diese Thiere waren dem Phosphor gegenüber bedeutend weniger widerstandsfähig; sie erlagen meist nach sehr kurzer Zeit der Vergiftung, zweimal führte dieselbe sogar zum vorzeitigen Abgang der Frucht. Wir konnten nicht nur beim Mutterthier, sondern auch in den verschiedenen Organen (Hermuskel, Leber etc.) der Jungen sowohl makroskopisch wie auch mikroskopisch hochgradige Verfettungen constatiren. Das Phosphor wirkt also auch auf dem fötalen Organismus.

Unsere Versuchsthiere wurden täglich genau beobachtet. Wir haben selbstverständlich in erster Linie die Functionen des Herzens geprüft, um zu sehen, ob dieselben nicht vielleicht schon durch die Giftwirkung des Phosphors allein gestört werden und um feststellen zu können, wie die verschiedenen Grade der Herzmuskelverfettungen die Herzaction beeinträchtigen. Die mit der erwähnten Menge des Phosphors vergifteten Kaninchen boten nach 24 Stunden überhaupt keine auffällige krankhafte Symptome. Wir konnten sogar bei den in den späteren Stadien der Vergiftung sich befindenden Thieren, bei welchen, wie es die Sectionen bewiesen, schon bedeutende Verfettungen der Herzmuskulatur anwesend waren, keine eigentliche Herzsymptome auffinden. Die Thiere frassen nicht, waren abgeschlagen, mehr oder weniger dyspnoisch, jedoch ohne Zeichen der eigentlichen Herzinsufficienz. Die Herzcontractionen waren nämlich kräftig und wir konnten selbst bei der aufmerksamsten Auscultation keine nennenswerthe Verlangsamung der Herzcontractionen constatiren, die Zahl der Herzschläge sank nicht unter 200; auch in der Herzrythmik waren keine Störungen zu beobachten. Die Temperatur[1]) bewegte sich bei diesen Thieren zwischen normalen Grenzen, nur ausnahmsweise war ein mässiger Temperaturanfall (38,7—38,5°) anwesend.

Auffällige Veränderungen der Herzfunctionen konnten wir nur im allerletzten Stadium der Vergiftung, also kurz vor dem Tod constatiren; bei Thieren, wo die Temperatur tief bis 36° gesunken war und die Dyspnoe colossale Grade erreicht hat. Die Zeichen der Herzinsufficienz waren bei diesen Versuchsthieren sehr auffällig. Die Herztöne würden äusserst schwach; die Zahl der Herzcontractionen sank bis 120 in der Minute; ausserdem waren hochgradige Arythmie und Ungleichheit der Herzcontractionen zu constatiren. Es ist freilich sehr schwer festzustellen, inwieweit die Abnahme der Herzkraft der specifischen Giftwirkung des Phosphors zuzuschreiben ist, und wie viel wir von denselben auf die Rechnung der Herzverfettung zu stellen haben. Eine recht interessante Beobachtung berechtigt uns jedoch zur Annahme, dass die Herzschwäche nicht allein die Folge der anatomisch nachweisbaren Verfettung ist, sondern ihre Begründung in erster Linie in dem hochgradigen Sauerstoffmangel des Herzmuskels findet. Wir wissen ja, wie sehr der Organismus bei der Phosphorvergiftung in Folge der ungenügenden Sauerstoffaufnahme (Bauer 22) zu leiden hat. Es ist sowohl die innere wie auch die äussere Athmung eine ungenügende. Der Herzmuskel kann aber die ungenügende Sauerstoffzufuhr nur bis zu einem gewissen Grade entbehren. Unsere Versuche sprechen für die Richtigkeit dieser Annahme. Wir haben nämlich öfters gesehen, dass die oben beschriebenen Zeichen der Herzschwäche nach Einleitung der künstlichen Athmung (also bei Verbesserung der äusseren Athmung) bedeutend geringer geworden sind. Die bis dahin schwachen, kaum hörbaren Herzcontractionen wurden bedeutend stärker, auch die Arythmie wurde geringer. Die ausgiebigere Lüftung der Lungen ermöglichte eine bessere Ernährung des Herzmuskels und beseitigte daher theilweise die Herzschwäche.

Die erwähnten Zeichen der Herzschwäche waren jedoch — wir wollen dies nochmals betonen — nur in den extremsten Fällen vorhanden.

Anatomisches.

Ehe wir zur Beschreibung unserer Blutdruckversuche übergehen, ist es nothwendig, die in Folge der Phosphorvergiftung an den verschiedenen Organen, besonders am Herzen entstandenen krankhaften Veränderungen zu besprechen.

Wir haben unsere Fälle in drei Gruppen getheilt, je nachdem die Veränderungen bei der Section gering, mässig oder hochgradig waren; ausschlaggebend war bei dieser Eintheilung das makro- und mikroskopische Bild des Herzmuskels. Die zur Feststellung des Grades der fettigen Entartung durch Krylow (15) und Krehl (l. c.) empfohlene und zweifellos genaueste chemische Methode wurde nicht angewendet, in der Hauptsache darum, weil wir die verschiedenen Theile des Herzmuskels zu mikroskopischen Untersuchungen benöthigten.

Die Verfettungen waren in den verschiedenen Organen meist schon nach 24—32stündiger Vergiftung zu constatiren. Uns schien es, dass unter den Organen das Herz und die Leber als erste verfetten. Die Nieren entarten etwas später. Dann entarten die Muskeln und zwar am frühesten die Respirationsmuskulatur, dieselbe Beobachtung hat auch Litten (l. c.) gemacht. An den Gefässen haben wir keine makroskopisch nach-

1) Die normale Temperatur der Kaninchen bewegt sich bei unserem Klima zwischen 39—40°.

weisbaren Veränderungen gefunden. Die Veränderungen der einzelnen Organe war, was ihre Intensität anbelangt, je nach der Dauer der Phosphorvergiftung sehr verschieden. Die Verfettungen waren bei Thieren, welche 72—144 Stunden nach der Vergiftung zu unseren Blutdruckversuchen benutzt wurden, so hochgradig, wie wir sie beim Menschen kaum jemals zu sehen bekommen; Herz, Leber, die Respirationsmuskulatur waren wachsgelb, das Unterhautzellgewebe icterisch etc.

Etwas ausführlicher möchten wir den anatomischen Befund schildern, der sich uns an den verschiedenen Herzen bot.

a) Makroskopische Veränderungen.

Bei unseren Versuchsthieren, die kurz (24—30 Stunden) nach der Vergiftung geopfert wurden, waren mit blossem Auge keine Veränderungen der Herzmuskelsubstanz zu sehen. Der Herzmuskel war braunroth. In anderen Fällen war bloss eine Trübung der Musculatur zu constatiren. In jenen Fällen, welche wir als mässig verfettet bezeichneten (30—70 Stunden nach der Vergiftung) sah der Herzmuskel gelblich braun, wie gekocht aus, stellenweise mit wachsgelben Punkten und Strichelungen versehen. Die hochgradige Verfettung des Herzens war an der diffus wachsgelben Farbe der Muskelsubstanz zu erkennen.

Wir fanden, was die Localisation der Veränderungen anbelangt, dass die beiden Herzkammern und das Septum so ziemlich gleichmässig befallen waren; bei mässigen Veränderungen schien es uns, dass die inneren Schichten der Muskelfasern früher und in höherem Grade verfetten, als die äusseren und dass die wachsgelben Strichelungen mit Vorliebe an den Papillarmuskeln sassen. Wir möchten es auch nicht unerwähnt lassen, dass die Vorhofsmusculatur an der Verfettung am wenigsten gelitten hat; selbst in jenen Fällen, wo die Kammermusculatur hochgradig verfettet war, zeigten die Vorhöfe bloss unbedeutende Veränderungen. Dieselbe Beobachtung machte Friedreich (l. c.) an menschlichen Herzen.

b) Mikroskopische Veränderungen.

Wir haben, um die parenchymatösen Veränderungen der Fasersubstanz auch mikroskopisch kennen zu lernen, in jedem einzelnen Falle zahlreiche Präparate, theilweise frisch, theilweise mit Osmium behandelt, untersucht. Bei geringfügigen makroskopischen Veränderungen fanden wir im Herzmuskel feine Körner, die nach ihrem chemischen Verhalten (Löslichkeit in Essigsäure) noch als albuminose Körner anzusehen waren. Bei mässigen und hochgradigen makroskopischen Veränderungen war die Mehrzahl der Muskelfasern mit kleineren oder grösseren Fetttröpfchen gefüllt; die Querstreifung ist entweder nur schwer oder überhaupt nicht mehr erkennbar gewesen. Bei hochgradiger Verfettung waren manche Muskelfasern mit grösseren Fetttröpfchen buchstäblich vollgestopft, so dass von der contractilen Substanz kaum etwas zu sehen war. Die Fasern sahen aus, wie mit Fetttröpfchen ausgefüllte Schläuche.

Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzmuskels.

Um vergleichbare Werthe zu erhalten, war es nothwendig, die Leistungsfähigkeit des normalen Herzmuskels zu kennen. Romberg und der eine von uns 16 (Hasenfeld) haben die Leistungsfähigkeit des gesunden Kaninchenherzens festgestellt. Die Ergebnisse dieser im Leipziger klinischen Institute ausgeführten Arbeit zeigen die Leistungsfähigkeit des gesunden Herzmuskels nicht bloss bei gewöhnlichen, sondern auch bei erhöhten Anforderungen an die Herzkraft. Wir haben daher, um die Resultate der erwähnten Arbeit zum Vergleich heranziehen zu können, uns genau derselben Versuchseinrichtung bedient. Die experimentellen Eingriffe, welche die Steigerung der Herzarbeit bezweckten, waren dieselben. Wir wollen uns daher bei der Beschreibung der angewandten experimentellen Eingriffe kürzer halten, die Einzelheiten sind bei R. und H. nachzulesen.

Zur Prüfung der Herzkraft wurden folgende experimentelle Eingriffe benutzt:

Die Erstickung (30 Secunden lang) und die faradische Reizung der Nasenschleimhaut, um die Arbeit des Herzmuskels auf kurze Zeit zu steigern. Wir können auf diese Weise — wie bekannt — entscheiden, ob das Herz, angenommen, dass die Gefässcentren erregbar sind und die Gefässe ihre Contractionsfähigkeit nicht verloren haben, erhöhte Arbeit zu leisten im Stande ist oder nicht. Die Gefässe werden ja bei diesen Eingriffen zur Contraction gebracht und die Arbeit des Herzens in Folge der gesteigerten Widerstände im arteriellen Stromgebiet erhöht.

Diese Eingriffe ermöglichen jedoch die Steigerung der Herzarbeit bloss auf kurze Zeit, es war aber wünschenswerth, festzustellen, ob der fettig degenerirte Herzmuskel bei der erhöhten Arbeit auch auszudauern im Stande ist. Um diese Frage beantworten zu können, comprimirten wir die Brustaorta oberhalb des Zwerchfelles und hielten dieselbe eine Stunde lang verschlossen. Der arterielle Widerstand wird durch diesen Eingriff kolossal erhöht; um diesen überwinden zu können, muss das Herz äusserst angestrengt arbeiten. Wir haben durch diese Eingriffe beantworten können: erstens, ob der verfettete Herzmuskel überhaupt im Stande ist, erhöhte Arbeit zu leisten; zweitens, ob das fettig degenerirte Herz den erhöhten Anforderungen an seine Kraft auch längere Zeit entsprechen kann; drittens, ob die Zeichen der Ermüdung sich früher bemerkbar machen, als beim normalen Herzmuskel.

Wir haben, um das Verhalten des fettig degenerirten Herzmuskels bei Anwendung der erwähnten exp. Eingriffe beobachten zu können, bei unseren Versuchsthieren Blutdrucksversuche angestellt.

Bei unseren Blutdruckversuchen verfuhren wir in folgender Weise:[1])

Die mit Phosphor vergifteten, in verschiedenen Stadien der fettigen Entartung des Herzmuskels sich befindenden Thiere wurden behufs Aufhebung der willkürlichen Beweglichkeit curarisirt und künstlich respirirt. Bei Thieren, welche im letzten Stadium der Vergiftung waren, wurde die künstliche Athmung noch vor der Curarisirung eingeleitet. Dann wurden die Weichtheile in der linken mittleren Axillarlinie durchgeschnitten, 6—7 Rippen doppelt abgebunden und zwischen den Ligaturen mit einer starken Scheere durchgeschnitten; durch den Thoraxspalt ein gekrümmter Fadenführer eingeführt und ein dünner Bindfaden um die Brustaorta gelegt. Mit Hilfe dieses Fadens gelang es immer, die Aorta oberhalb des Zwerchfells zuzuschnüren. Es kam bei der Operation zu keiner nennenswerthen Blutung. Der Blutdruck wurde immer in der linken Carotis gemessen.

Um die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzmuskels kennen zu lernen, haben wir bei 20 Kaninchen Blutdruckversuche angestellt. Die Thiere befanden sich in den verschiedensten Stadien der Phosphorvergiftung. In der beigelegten Tabelle (s. am Schlusse der Arbeit, sind daher von den unbedeutendsten bis zu den hochgradigsten Veränderungen sämmtliche Stufen der fettigen Entartung vertreten. Die Blutdruckversuche sind in der Tabelle nach dem Grade der Verfettung des Herzmuskels geordnet.

Wir wollen den Verlauf unserer Blutdruckversuche bei den in den verschiedenen Stadien der Phosphorvergiftung sich be-

1) siehe auch Romberg und Hasenfeld, l. c. S. 349.

findenden Thieren, also bei unbedeutender, mässiger und hochgradiger Verfettung des Herzmuskels gemeinsam besprechen. Der Verlauf unserer Blutdruckversuche war nämlich bei den verschiedenen Thieren so ziemlich gleich. Nur jene drei Fälle, wo die Thiere schon in der Agone zu den Blutdruckversuchen benutzt wurden, sollen später abgehandelt werden.

Unsere Blutdruckversuche verliefen folgendermaassen:

Der arterielle Mitteldruck schwankte zwischen 65 bis 138 mm Hg, betrug im Durchschnitt 102 mm Hg, im Maximum 138 mm Hg. Wir haben zwischen der Höhe des arteriellen Mitteldruckes und den Grad der Herzveränderungen kein bestimmtes Verhältniss feststellen können; die Unterschiede scheinen eher zufälliger Natur zu sein. Der arterielle Mitteldruck war z. B. bei einem Thier (Versuch No. 27) mit mässiger Verfettung des Herzmuskels blos 65 mm Hg hoch, während bei einem anderen Kaninchen (Versuch No. 64) mit sehr hochgradigen Veränderungen der Herzmuskelfasern der arterielle Mitteldruck viel bedeutender war. Er betrug 106 mm Hg.

Nach Zuschnürung der Brustaorta stieg der arterielle Blutdruck mächtig empor und erreichte sein Maximum nach 2 bis 5 Minuten. Die systolischen Erhebungen waren sehr bedeutend. Wir beobachteten nach Compression der Brustaorta niemals ein sofortiges Absinken des Druckes, ein Absterben des Herzens.

Das Druckmaximum betrug 178 mm Hg, im Durchschnitt stieg der Blutdruck nach Zuschnürung der Aorta auf 150 mm Hg. Die Differenz zwischen den Drücken vor und nach Abklemmung der Aorta war im Maximum 88 mm Hg, im Durchschnitt 48 mm Hg. Besondere Erwähnung verdient jene Beobachtung, dass wir manchmal bei sehr hochgradigen Verfettungen des Herzmuskels nach Compression der Brustaorta beträchtlichere Blutdrucksteigerungen erzielt haben, als bei mässigen Herzveränderungen. Wir sehen z. B. beim Versuchsthier No. 64, wo die Verfettung des Herzmuskels kolossal war, den Blutdruck bei Zuschnürung der Aorta bis 178 mm Hg, um 72 mm Hg emporsteigen, während beim Versuchsthier No. 20 mit unbedeutenden Herzveränderungen der Blutdruck sich bloss bis 125 mm Hg erhob, nur mit 37 mm Hg höher wurde. Nach Compression der Brustaorta wurde die Herzfrequenz etwas langsamer, in den ersten Minuten irregulär. Der Blutdruck schwankte in den ersten Minuten. Die Brustaorta blieb eine Stunde lang zugeschnürt. Das Sinken des Blutdruckes von seiner maximalen Höhe begann meist schon in den ersten fünf Minuten. Der Druckabfall war in der ersten halben Stunde ein rascherer und bedeutenderer, als in der zweiten. Der Blutdruck sank in den ersten 30 Minuten im Durchschnitt um 50 mm Hg, in der zweiten halben Stunde jedoch bloss um 23 mm Hg. Den Anfangsdruck[1]) sahen wir nach 25—30 Minuten zurückkehren. In zwei Fällen (Versuchsthier No. 38 und 25) waren die Herzen den kolossalen Anforderungen an ihre Kraft nicht gewachsen, der Blutdruck sank schnell bis zu sehr niederen Werthen und das Herz starb 35, beziehungsweise 30 Minuten nach Beginn der Aortencompression ab. Beim Versuchsthier No. 38 war der Herzmuskel hochgradig verfettet, das Versuchsthier No. 25 jedoch zeigte am Herzmuskel nur mässige Veränderungen.

Die übrigen Thiere hielten die eine Stunde lang dauernde Aortencompression sehr gut aus, der arterielle Mitteldruck war selbst am Ende der Stunde noch sehr beträchtlich. Er betrug im Durchschnitt 77 mm Hg, im Maximum 104 mm Hg.

Die Schnürung der Brustaorta würde am Ende der Stunde gelöst. Der Blutdruck sank[1]) sofort bis zu sehr niedrige Werthe. Unsere Versuchsthiere starben 2 bis 7 Minuten nach Lösung der Aortencompression meist ab. Ein nochmaliges Emporsteigen des Blutdruckes konnten wir nur ausnahmsweise beobachten.

Und nun sehen wir, wie sich der fettig entartete Herzmuskel bei den kurz dauernden Eingriffen; bei der Erstickung und bei der faradischen Reizung verhielt. Diese Eingriffe haben wir noch vor der Zuschnürung der Aorta angewendet.

Im Durchschnitt steigerte die 30 Secunden lang dauernde Erstickung den Blutdruck auf 115 mm Hg; die sensible Reizung auf 130 mm Hg. Die Differenz in den Druckhöhen vor und während des Eingriffes betrug bei der Erstickung im Durchschnitt 22 mm Hg, bei der sensiblen Reizung 32 mm Hg. Die Blutdrucksteigerungen bei der sensiblen Reizung waren also bedeutender, als die bei der Erstickung. Besonders auffallend war der Umstand, dass die Drucksteigerungen bei der Erstickung häufig von sehr kurzer Dauer waren. Der Blutdruck begann oft während des Eingriffs, also schon nach 15—20 Secunden lang dauernder Erstickung zu sinken. Es benöthigte nach der Erstickung meist 1—2 Minuten, bis der Blutdruck wieder seine vor der Erstickung innen gehabte Höhe erreichte. Wir sehen z. B. beim Versuchsthier No. 29, dass der Blutdruck, der vor der Erstickung 104 mm Hg ausmachte und während des Eingriffes bloss auf 108 mm Hg gestiegen ist, schon in den ersten 10 Secunden zu sinken beginnt und nach der 30 Secunden lang dauernden Erstickung bis 45 mm Hg gesunken ist. Nach 1—2 Minuten erholte sich das Herz jedoch wieder und hielt später die eine Stunde lang dauernde Zuschnürung der Brustaorta vorzüglich aus.

Bei der sensiblen Reizung konnten wir ähnliche Druckabfälle niemals beobachten.

Der Verlauf unserer Blutdruckversuche war bei jenen drei Thieren (Versuchsthier No. 60, 69 und 70), welche sich in dem letzten Stadium der Vergiftung befanden, ein anderer, als bei den übrigen bisher besprochenen Thieren.

Der mittlere Blutdruck war bedeutend geringer (41, 60 und 74 mm Hg). Zur Zuschnürung der Brustaorta kam es nur bei zwei Thieren (Versuchsthier No. 69 und 70). Die Blutdrucksteigerungen waren zwar beträchtlich, jedoch von kurzer Dauer, der Druckabfall war rapid und das Herz starb nach 25, beziehungsweise 30 Minuten lang dauernder Aortencompression ab. Durch Erstickung und sensible Reizung konnten wir in beiden Fällen noch nennenswerthe Blutdrucksteigerungen erzielen. —

Die durch die Erstickung hervorgerufene Blutdrucksteigerung war beim Versuchsthier No. 69 von einem sehr bedeutenden Druckabfall (von 112 mm Hg bis auf 42 mm Hg) gefolgt. Besonders interessant war der Blutdruckversuch beim Versuchsthier No. 60, welches sich sozusagen schon in der Agone befand. Der mittlere Blutdruck war bloss 41 mm Hg, also sehr niedrig, die systolischen Erhebungen unbedeutend und aussetzend. Erstickung und sensible Reizung verursachte nicht die geringste Blutdrucksteigerung. Das Vasomotorencentrum, d. h. die Vasomotoren bewiesen sich also als absolut unerregbar. Wir versuchten deshalb das Extractum suprarenale haemostaticum Merck's[2]), welches nach den Untersuchungen Gottlieb's (17) und Anderer, sowohl die Vasomotoren wie auch den Herzmuskel mächtig erregt. Wir injicirten 6 cg des Extractes intravenös und haben kurz nach der Injection eine mächtige Blutdrucksteи-

1) Unter Anfangsdruck verstehen wir die Höhe des Blutdruckes vor der Aortencompression.

1) Die Ursachen dieses plötzlichen Druckabfalles sind bei Romberg und Hasenfeld, l. c., Seite 352 nachzulesen.

2) Fenyvessy wird über dieses Präparat anderorts ausführlich berichten.

gerung constatiren können, welche ihr Maximum nach 50 Secunden bei 144 mm Hg erreichte. Der Blutdruck erhielt sich 10 Minuten in dieser Höhe, um dann wieder tief herabzusinken. Wir kommen auf diesen interessanten Versuch nochmals zurück. Zur Zuschnürung der Brustaorta kam es in diesem Falle nicht. Das Thier starb während der Rippenresection.

(Schluss folgt.)

VI. Beitrag zur Behandlung der Urogenitaltuberculose.

Von

Dr. med. B. Goldberg, Wildungen-Köln.

(Vortrag, gehalten auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, chirurg. Section, am 20. IX. 1898.)

(Schluss.)

Zeigen diese 4 Fälle zur Genüge, dass auch bei der Urogenitaltuberculose Creosot und Guajacol von Nutzen sind, so habe ich doch gegen die erforderlichen grossen Mengen dieser Phenolderivate — Tilden Brown räth 3—4 g pro die — bei einer Erkrankung der Harnorgane stets grosse Bedenken gehabt. Bei der genitalen Form mag es noch hingehen, aber bei der renovesicalen Form das Epithel durch derart grosse Mengen derselben zu reizen, und eventuell zu schädigen, dürfte kaum auf den Verlauf einen günstigen Einfluss haben können.

Ich habe deshalb bereits vor $2^1/_2$ Jahren begonnen, ein Mittel gegen Urogenitaltuberculose innerlich zu verabreichen, welches gegen Lungentuberculose mit bestem Erfolge von Scarpa, Cohn, Tanneur u. A. gegeben worden ist, das Ichthyol. Zweifellos hat das Ichthyol gegenüber dem Creosot und Guajacol bei Urogenitaltuberculose schon a priori Vorzüge.

Den Stoffwechsel beeinflusst es in günstigem Sinne. Nach Zuelzer's und Helmers' Stoffwechselversuchen schränkt es den Eiweisszerfall ein und begünstigt den Ansatz. Da nach Helmers $^1/_3$ des im Ichthyol enthaltenen Schwefels circulirt und durch den Harn ausgeschieden wird, der durch den Koth ausgeschiedene Antheil aber auch vorher im Kreislauf sich befunden hat, so ist eine Allgemeinwirkung sowohl, wie eine Beeinflussueg des Harns, bezw. der Harnorgane vom Ichthyol zu erwarten.

Auf den Einfluss des Ichthyol auf die Harnorgane bei innerem Gebrauch haben nur wenige der zahlreichen Anhänger des Ichthyol geachtet. Freund, Helmers, Zuelzer, Scarpa bemerken, dass die Diurese sich nicht geändert habe unter der Einwirkung des Ichthyol. Hoffmann-Lange hingegen berichtet in einem Fall von einer anfänglichen Verdoppelung der Harnmenge bei Ichthyolgebrauch.

Gegen Entzündungen der Blase, des Nierenbeckens, der Nieren haben Lohnstein (1893) und Viletti (1894) ohne Erfolg, Zuelzer mit gutem Erfolg Ichthyol verabreicht.

— Erwähne ich nun noch, dass niemals bisher von medicamentösen Ichthyolgaben Giftwirkungen beobachtet worden sind, so darf ich wohl sagen, bessere Chancen in der Bekämpfung der Urogenitaltuberculose kann ein Mittel kaum haben.

Und in der That, auf Grund der an meinen 30 Fällen überhaupt, und an meinen 13[1]) mit Ichthyol behandelten Fällen insbesondere gewonnenen Erfahrungen muss ich das Ichthyol als ein sehr wirksames Mittel gegen Urogenitaltuberculose bezeichnen.

1) Anmerkung bei der Correctur: Die Zahl hat sich inzwischen auf 17 vermehrt, bezw. 36.

Bei 5 von den 13 Patienten war die Tuberculose von den Genitalien ausgegangen, bei 8 von den Harnorganen. 2 waren Frauen von 30 bezw. 54 Jahren, die übrigen ausser 2 17jährigen und 2 60jährigen Männer zwischen den Zwanzigern und Vierzigern. Bei der Hälfte der Patienten konnte eine andere als palliative Behandlung nicht in Frage kommen; die anderen 7 befanden sich hingegen in frühen Stadien der tuberculösen Erkrankung. Ein einziges Organ war anscheinend nur in Fall 19 Sitz der Krankheit. Die Dauer der Beobachtung erstreckte sich in 7 Fällen über Jahre, in 6 Fällen über Monate; die Patienten der letzten Gruppe waren aber bis auf 1 (Fall 26) seit so viel Jahren mit ihrem Leiden behaftet, und so vielen anderen Behandlungsarten unterworfen gewesen, dass auch bei ihnen die Wirkung des Ichthyol sich mit vollkommener Sicherheit feststellen lässt. Bei einer spontanen Veränderung in so hohem Grade fähigen Affectionen ist ja Vorsicht in der Beurtheilung therapeutischer Erfolge nothwendig, nichtsdestoweniger bewiesen wird die Heilwirkung des Ichthyol durch 1) die Constanz, 2) die Progression bezw. Continuität, 3) die Allseitigkeit, d. h. die Besserung aller Erscheinungen.

Von den 13 Fällen blieb nur ein einziger vom Ichthyol unbeeinflust, aber es war in diesem Fall das Ichthyol in Clysmen von dem Patienten selbst angewandt worden und möglicherweise gar nicht zur Aufsaugung gekommen. (Fall 14, No. 4).

Bei 2 Patienten wurde neben der intern-medicamentösen eine örtliche Behandlung der Blase von mir vorgenommen, doch kann, da die Blase nur miterkrankt war, die allgemeine Besserung auf diese örtliche Behandlung nicht zurück geführt werden.

Fall 16. (In extenso mitgetheilt in „Ueber Nierentuberculose". Centralblatt für Harnkr. 1897. H. 9. S. 478. 479. Fall 3.) 28j. Mann; 1) alte Knochen- und Gelenktuberculose, 2) rechtsseitige Nierenkoliken, Pyohämaturie, Nachtschweisse; Tuberkelbacillen im Urin.

Ichthyol per rectum, Creosot intern, Borspülungen der Blase.

Nachtschweisse hören auf, Appetit stellt sich ein, Gewicht hebt sich. Die Nierenschmerzen lassen nach, der Harn wird klarer.

Fall 17. (Dieser Fall illustrirt gleichzeitig die Wirkung der Sublimatinstillationen bei Blasentuberculose).

44J., nie schwerkrank, hereditär weder mit Lithiasis, noch mit Tuberculose belastet. Nie Koliken, nie Griesabgang. 1894 zuerst Blutharnen einmal, ohne Beschwerden, dann wieder Anfang 1896. Zur Zeit Harndrang Tags stündlich, Nachts 2 mal, Schmerzen am Ende der Entleerung. IX. 1896. Harn in beiden Portionen gleich, durch Eiter trüb (2000 Zellen im cmm); im Filtrat $^1/_5$ ‰ Eiweiss, Tuberkelbacillen im Urin — R. Hoden vergrössert, kleinhöckrig. R. Prostatalappen vergrössert und hart, Blase geleert, zwischen den palpirenden Wänden l. weich, rechts resistent, hart und druckschmerzhaft. Nélaton 20 passirt leicht; Blase leert sich und fasst 200 ccm. — Ichthyol — Aq. āā 3 mal täglich 30 Tr. — $1^1/_2$ Monat später, Ende 1896 Allgemeinbefinden, Appetit, Kraft gut; Schmerzen geschwunden; harnt Tags 1—2stündlich, Nachts 1 mal. Harn fast klar, enthält einen Schleimhautfetzen, im Filtrat $^1/_4$—$^1/_2$ ‰ Eiweiss. — Da P. das Ichthyol unregelmässig nimmt, viel reist und eben bei Bewegung örtlich immer wieder Beschwerden bekommt, nämlich Harndrang und bald anfallsweise bald postmictionelle Schmerzen, so wird Mitte 1897 und Anfang 1898 neben der internen Behandlung eine örtliche Behandlung der Blase mittels Sublimatinstillationen ausgeführt, genau in der oben beschriebenen Weise, nur dass wegen der Reisen des berufsthätigen Patienten die Behandlung nur 2 oder 8tägig vorgenommen werden konnte. Nichtsdestoweniger ist die hierdurch erzielte örtliche Besserung eine frappante; P. kann den Harn bis zu 3 Stunden halten, hat keine Schmerzen mehr trotz vieler Bewegung auf anstrengenden Geschäftsreisen gehabt. Der Harn enthält nur spärlich Eiter, und im Filtrat nur Spuren Eiweiss; die Blutfäserchen haben sich auch nicht mehr im Harn gezeigt. Dabei hat P. während der 1. Instillationscur 3 Pfd. zugenommen.

Ichthyol nahm er weiter. — P. hat keine besonderen Harnbeschwerden mehr gehabt. Der Patient, seit 5 Jahren krank, ist 3 Jahre in meiner Beobachtung gewesen; diesen durch die Sublimatinstillationen erzielten Erfolg, — durchaus einer Missdeutung als spontane Remission unfähig — habe ich 1 Jahr nachbeobachten können.

Im einzelnen nun erstreckt sich die Besserung einerseits auf den Allgemeinzustand, andererseits auf die örtlichen Erscheinungen.

a) Der Allgemeinzustand wurde 12 mal gebessert.

Lauf. No.	Geschlecht	Alter	Heredität. Anamnese	Allgemeine Krankheitserscheinungen	Urogenitale Krankheit; Diagnose:	Einfluss des Ichthyols
					a) Spätformen.	
16. s. o.						
					I. Renovesicaler Typus.	
27.	m.	58	Seit 20 J. lungenkrank.	Abmagerung Nachtschweisse	Seit $^3/_4$ J. Dysurie; Pyurie; renale Albumin. $\frac{1}{2}$ $^0/_{00}$. Harn bleibt lange sauer, sedimentirt ganz.	Gut vertragen; Allgemeinbefinden besser.
28.	m.	42	2 Brüder † an Schwindsucht. Verh., 4 Kinder.	Dyspepsie, beginnende Kachexie; Fieber; Depression.	L. Nierenkoliken vor 20 J., $^1/_2$ J. lang und seit 1 J. — Pyurie, renale Albuminurie 1 $^0/_{00}$, post mict. Pyohaematurie. L. Niere schmerzt auf Druck. L. Niere, Blase und Vorsteherdrüse tbc.	8.—15. VII. Ichthyol. Appetit, Stuhl besser, 15. VII. $^1/_2$ $^0/_{00}$ Alb. 15.—18. VII. Narcotica, ab 18. nur J. 25. VII. Appetit, Kraft, Schlaf von Tag zu Tag besser; Eiter und Blut fast geschwunden; Nierenschmerzen erträglich. Mict. 2stündl., schmerzlos.
					II. Genitovesicaler Typus.	
14.	m.	44	Ueberstand vor 20 Jahren dreiwöchentl. Tripper.	Hüstelt, ist matt, ca. 90 Pulse.	Seit 8 J.; r. Nebenhoden, r. Samenstrang, Vorsteherdrüse, Blase tuberculös.	Kreosot intern., Ichthyolklysmen; örtlicher Untersuchung folgt l. Epididimytis; Harn klarer.
29.	m.	58	Hat scrophulöse Kinder, gesunde Frau.	Guter Allgemeinzustand; neigt zur Adipositas.	1885 Dysurie, Pyohaematurie; 1887 r. Castration; 1889 Exstirpation der Leistendrüsen. Seit 1889 wieder Dysurie. Mict. $^1/_2$stündlich, schmerzhaft. Im Harn Eiter, Blutfasern, Spuren Albumen. Prostata, Vesicula sin., Vesica urin. tuberculös.	Ichthyol per rect.; Ichthalbin per os. Nach 3 Wochen Harn etwas klarer; Mict. $^3/_4$ stündl., Nachts 1stündlich; Allgemeinbefinden sehr gut.
15.	m.	22	Vater † an Schwindsucht. Mutter an Krebs; ledig; nie geschlechtskrank.	1892 Osteomyelitis tbc., 1896 Haemoptoe.	Anfang 1893 Haematurie, begann und endete von selbst. Seit Mitte 1893 Dysurie, Pyurie. Zur Zeit Pyurie und Albuminurie gering; interstitielle, u. perivesicale chronische Entzündung.	**Vor** d. Ichthyolmedic: 1 J., zuletzt $^1/_2$ J. in Hospitalpflege; elend, entkräftet, ans Bett gefesselt; harnt $^1/_4$ stündlich nur sitzend; heftigste Schmerzen vor, bei, nach der Miction. — **Nachher**, $1^1/_2$ Mon.: Bei sich in elender Dachstube; bekommt Appetit, kann den ganzen Tag auf sein; harnt 2stündl., Nachts 3mal, mit Anstrengung fast ohne Schmerzen. — Therapie: Heisse Sitzbäder, Milch, Kalkwasser, Ichthyol.
					b) Frühformen.	
					I. Genitovesicaler Typus: Fall 17 und 20 s. o.	
					II. Renovesicaler Typus.	
26.	w.	54	Vor $1^1/_2$ Jahr Influenza.	Seitdem Anaemie, Dyspepsie.	u. Dysurie. Durch Arg. nitr. Spülg. Blasenentzündung verschlimmert. Post mict. Blasenkrampf. Harn: lange sauer, klärt sich, Eiter, Blutkörperchen, granul. Cylinder.	Wahrscheinlich Tbc. — Ichthyol bessert gut Kraft und Appetit; Schmerzen unbeeinflusst.
19.	m.	17	Nie Coitus. Kryptorch. Scrophulose.	—	Seit $^1/_4$ J. Dysurie; seit 14 Tagen Pyohaematuria magna; intermittirende renale Albuminurie. Blase schmerzhaft resistent, verdickt. — Tbc.-Bacillen im Harn.	Styptica vergeblich. Nach J. hört die Blutung dauernd auf; die Eiterung. anfangs stärker, schwindet fast ganz im Laufe von 2 Monaten.
9.	m.	36	1 Bruder an Schwindsucht †. — Nie geschlechtskrank.	Als Kind scrophulös.	Seit 1894 l. Nierenkoliken und Schmerzen p. mict. 1895 im Harn Eiterstücken, $^1/_{10}$ $^0/_{00}$ Albumen, Prostata und l. Epididymis tbc. — 1898 im Harn Tub.-Bac.	1895 kurze Zeit Kreosot per os, Ichthyol per rect. Schmerzen für 1 J. beseitigt. 1898 durch örtliche Therapie verschlimmert, kann Pat. nach 14täg. Ichth.-Medication seit lange zuerst 3 Stunden, den Harn halten.
22.	w.	30	6 Geburten; 1893 Paraperimetritis; 1895 lungenkrank; Kreosot. 1897 Salpingectomie.		3mal, Jan., Aug., Nov. 1897 r. Nierenkolik, Haematurie post mict. Pyohaematurie, subject. Beschwerden schwerer Cystitis. Objectiv Blase frei, r. Niere zeitweise vergrössert, prall, druckschmerzhaft. Cystoskpie: Charakteristische Erosionen am r. Ostium uretericum; dieses entleert sich seltener. Tub.-Bac. nicht.	J., seit IX. 97 1,0—2,0 pro die, macht Pat. erwerbsfähig, befreit sie von Schmerzen, Eiter- und Eiweissharnen.
31.	m.	30	Nie geschlechtskrank. Frau scrophulös.	Husten, Auswurf, Abmagerung, Entkräftung; Dyspepsie; Puls 90 bis 100.	XII. 96 u. XII. 97 l. Nierenkolik, Haematurie, Dysurie. Nach der 2.: Pyurie. 10 000 Zellen im Cbmm, $^1/_5$ $^0/_{00}$ Albumen. Cystoskop.: Blase normal, l. Harnleiter entleert Bröckchen. Prostata l. tuberculös. Mict. 1stündlich.	Ichth. 3,0 pro die: Appetit, Stuhl wird gut, Arbeitskraft kehrt wieder, Schmerz und Dysurie beseitigt. Mict. 4stündlich. Nachts gar nicht. — Eiter: XI. 97: 10 000; XII. 97: 5000: III. 98: 1000; IV. 98: 0. — Blutharnen vorher alle paar Wochen, jetzt nur alle paar Monate etwas röthlich. 2 Jahr in Beobachtung.

2 Patienten, welche an Nachtschweissen litten, als sie anfingen, Ichthyol zu nehmen, verloren dieselben.

Einige Patienten wurden gewogen; bei allen diesen wurden Gewichtszunahmen festgestellt, und zwar von 3, 3, 4, 9 Pfd. Um in Bezug auf die Allgemeinwirkung des Ichthyol nicht bloss auf die Mittheilungen anderer angewiesen zu bleiben, habe ich, soweit sich in meiner specialistischen Praxis dazu geeignete Fälle fanden, auch an anderen Tuberculösen die Allgemeinwirkung des Ichthyol zu erproben gesucht. Es waren in der Mehrzahl junge Männer, welche mich wegen acuter Gonorrhoeen consultirten, bei der allgemeinen Körperuntersuchung, sich aber auch noch als Phtisiker erwiesen.

Nun, ich kann kurz sagen: in keinem der ca. 20 Fälle hat die kräftigende, appetitanregende. gewichtsvermehrende Wirkung des Ichthyol versagt. Die Details gehören nicht hierher. — Um zur Urogenitaltuberculose zurückzukehren, so haben die 8 von den 13 Patienten, welche vor der Behandlung schlechten oder geringeen Appetit hatten, sehr bald unter dem Gebrauch von Ichthyol guten Appetit erlangt.

b) Die örtlichen Erscheinungen haben sich aber gleich-

falls gebessert. Hieraus geht hervor, dass das Ichthyol bei Urogenitaltuberculose keineswegs die Rolle eines einfachen Tonicum spielt.

Blutungen bestanden zur Zeit des Beginns der Ichthyolmedication bei 4 Patienten, 19, 22, 28, 31. Bei 19 und 22, 31 war der ganze Urin blutig, bei 28 entleerte sich Blut am Ende jeder Miction. Aller Wahrscheinlichkeit nach war bei 19 die Blase, bei 22 und 31 eine Niere, bei 28 die Urethra prostatica, bezw. die Prostata die Quelle der Blutung. In allen 4 Fällen nun hat das Ichthyol die Blutung zum Versiegen gebracht, so zwar, dass die früher häufigen oder heftigen Haematurien bei fortgesetzter Ichthyolmedication entweder gänzlich aufhörten oder nur ganz selten und ganz leicht noch vorkamen.

Die Eiterung, welche bei allen Patienten in den Harnorganen bestand, ist bei allen Patienten vermindert worden; bei allen Patienten ist der Harn klarer geworden. Bei 2 ist der Harn vollkommen klar, die Pyurie vollkommen beseitigt worden, nämlich bei 20 und 22, so dass die Thatsache mit Leichtigkeit festzustellen war; bei den anderen habe ich durch Zählung der Eiterzellen in entsprechenden Mengen Urins bei Berücksichtigung der Diurese die Abnahme der Pyurie constatirt. Dass es sich um Intermittenzen der Entleerung halb oder ganz verschlossener Eiternieren gehandelt habe, war auszuschliessen. In Bezug auf die Grösse, Schnelligkeit und Art der Eiterabnahme lese man die einzelnen Krankengeschichten.

Der Harndrang, die Häufigkeit der Harnentleerung hat sich in 1. der 12 Fälle, in welchen er zu Beschwerden Anlass gab, verringert. Patient 9 theilt, nachdem er 14 Tage Ichthyol eingenommen hat, mit dass er zum ersten Mal seit Jahresfrist 3 Stunden den Urin habe halten können. Patient 15, der vor Ichthyolgebrauch alle viertel Stunde Tag und Nacht hatte uriniren müssen, kann, nachdem er einige Zeit Ichthyol genommen, bei Tage 1 Stunde, Nachts gar 2—3 Stunden den Urin anhalten. Patient 31, welcher wohl ½ Jahr lang schon, bei Tage alle Stunde, bei Nacht 3 mal hat uriniren müssen, kann bei Ichthyolgebrauch jetzt schon unverändert seit $^1/_2$ Jahr die ganze Nacht und bei Tage bis zu 4 Stunden den Urin halten.

Die Schmerzen werden endlich gleichfalls im Allgemeinen günstig beeinflusst. Das Register der Schmerzen, welche bei Uragenitaltuberculose vorkommen, ist recht lang. Man hört klagen: a) in der Nierengegend dauernde Schmerzhaftigkeit, meist als dumpfer Druck bezeichnet (Fall 22, 28,) in der Nierenharnleitergegend anfallsweise, kolik- und krampfartige, ausstrahlende Schmerzen, manchmal ausgebildete Nierenkoliken (Fall 16, 21, 3031); b) in der Blasengegend und in der Harnröhre anhaltende, durch die Mictionspausen nicht unterbrochene Schmerzen habe ich in keinem Falle beobachtet; die Schmerzen sind vielfach an die Harnentleerung, an die Aktion der Harnblase gebunden. Da aber in schweren Fällen die Miction alle 10—15 Minuten erfolgt, der Schmerz mit dem Gefühl des Harndrangs anhebt, am Ende der Entleerung aber sich verstärkt, so haben trotzdem manche, z. B. 14, 15, 28, kaum eine schmerzfreie Minute. Es scheint, als ob die Betheiligung der Prostata es bedingte, dass die Schmerzen am Ende der Miction verstärkt in der Gegend des Dammes und der Eichel empfunden werden Fall 17, 28, 29, 14), und als ob die Betheiligung der Harnleiter es verschuldete, wenn (2, 18, 23) besonders bei Frauen, die Beendigung der Blasencontraction heftige ausstrahlende Schmerzen verursacht. Nicht alle Arten von Schmerzen werden durch die Ichthyoltherapie beseitigt; das ist ohne weiteres verständlich, wenn man z. B. bedenkt, dass secundäre Steinbildung in Folge Verkalkung der Käsemassen die Ursache sein kann. 4 unserer 13 Patienten waren bei Beginn der Ichthyolbehandlung schmerzfrei; 3 hatten Schmerzen in der Nierengegend 22, 16, 31) und wurden von denselben befreit; 5 endlich hatten an den Harndrang gebundene Schmerzen und wurden, P. 26 ausgenommen, auf's äusserste erleichtert; P. 15 und 28 insbesondere, vordem gepeinigt durch den furchtbarsten Tenesmus durch lange Wochen, waren überglücklich, in so einfacher Weise noch wohl, von der Qual nahezu befreit zu sein.

Anwendungsform: Nach einigen anfänglichen Versuchen, das Ichthyol per rectum einzuverleiben, gebe ich jetzt stets:

Ichthyol. sulfoammoniac.
Aq. destill. ãã 20,0.

3 mal tgl. nach dem Essen in viel Wasser 10—70 Tropfen.

Der Patient soll, je nachdem sein Magen es verträgt, die Dosis steigern, man erkläre ihm aber sogleich; Je mehr, desto besser, das Mittel ist ganz ungiftig, erst, wenn Sie recht viel nehmen kommt die Wirkung. Bei keinem der 33 Patienten, denen ich Ichthyol gab, habe ich schädliche Nebenwirkungen oder Widerwillen gegen das I. beobachtet. — Man soll es durch Jahre geben.

VII. Kritiken und Referate.

Augenheilkunde.

1. Kuhnt: Ueber die Verwerthbarkeit der Bindehaut in der praktischen und operativen Augenheilkunde. Wiesbaden 1898.
2. A. Mooren: Gesichtsstörungen und Uterinleiden. 2. Auflage. Wiesbaden 1898.
3. H. Magnus: Die Untersuchung der optischen Dienstfähigkeit des Eisenbahn-Personals. Leitfaden für Aerzte und Verwaltungsbeamte. Breslau 1898.
4. Fr. Salzer: Ueber den künstlichen Hornhautersatz. Wiesbaden 1898.
5. A. Nagel: Tafeln zur Diagnose der Farbenblindheit. Wiesbaden 1898.
6. Weiss: Ueber das Gesichtsfeld der Kurzsichtigen. Deuticke, Wien 1898.

Mit einer zweiten Monographie hat Kuhnt (1) innerhalb eines Jahres die ophthalmologische Literatur bereichert. In der ihm eigenen Gründlichkeit berichtet er über die von ihm eingeführte und von ihm ausgebildete Methode der therapeutischen Verwerthung der Bindehaut. Sie kommt in Betracht zwecks schnellsten Ersatzes von Defecten in der Horn- und Bindehaut, dann zum dauernden Schutze einer wenig widerstandsfähigen oder gefährdeten Bulbuspartie z. B, nach Abtragung eines Irisvorfalles und schliesslich als zeitweises Schutzmittel nach Traumen und Operationen.

In genauere Erörterung zieht er: I, die Verwerthung der Bindehaut bei geschwürigen Processen und Defecten, II. die Verwerthung zur Beseitigung von Prolapsen, Fisteln und Keratocelen, III. bei Verletzungen und IV. bei und nach Operationen. Auf die vielen Einzelheiten der Operation, insbesondere in welcher Weise die Lappen verschoben und befestigt werden, kann hier nicht eingegangen werden, doch wollen wir betonen, dass Kahnt das Verdienst gebührt, gezeigt zu haben, auf welche Art viele einem sicheren Untergang entgegengehende Augen durch seine Maassnahmen gerettet werden können.

Mooren (2) hat die 2. Auflage seiner 1881 zuerst erschienenen Schrift gänzlich umgearbeitet und hier und da durch einzelne Zusätze erweitert. In 9 Capiteln werden in glänzender Diction die bei den verschiedenen Frauenleiden, z. B. Zurücktreten der Menstruation, Einfluss der Parametritis, Lageanomalien des Uterus, auftretenden Augenleiden auf Grund einer reichen Erfahrung besprochen und viele höchst interessante Erörterungen, die allgemeine pathologische Anatomie, die Physiologie und Therapie betreffend, angeknüpft. Bei allen Vorzügen des Buches muss aber auch auf einige Sonderheiten hingewiesen werden. Wenn z. B. p. 31 gesagt wird, dass die einseitige Zerstörung des Sehcentrums Erblindung des entgegengesetzten Auges bedinge, so ist dies ein Standpunkt, den heut wohl kaum noch Jemand theilt. Die Schreibweise Hämeralopie statt Hemeralopie ist nirgends sonst gebräuchlich.

In einer äusserst gründlichen, auf reicher praktischen Erfahrung und Literaturstudium basirenden Studie erörtert Magnus (3) nach den verschiedensten Seiten hin alle die Beziehungen, welche zwischen dem Auge und der Befähigung für den Eisenbahndienst obwalten. Kritisch werden die bestehenden Vorschriften besprochen und neue beherzigenswerthe Vorschläge in Bezug auf die an die Beamten zu stellenden Anforderungen und die Untersuchungsrichtungen in grosser Anzahl gemacht.

Wenn nun auch in praktischer Beziehung durch den Ministerialerlass vom 5. August 1898, durch den die Materie für Preussen vor der Hand eine Regelung gefunden hat, die Arbeit überholt worden ist, so

behält sie doch für den Mediciner und den Verwaltungsbeamten den ihr innewohnenden Werth in der Richtung, als sie für beide eine interessante Quelle zur Belehrung und Orientirung über alle in das Gebiet fallende Fragen ist.

Salzer (4) zeigt, dass die Transplantation thierischer oder menschlicher Cornea in ein Leukom deswegen keine Resultate giebt, weil sie nach einiger Zeit von eindringenden Elementen der Umgebung ersetzt wird und schliesslich ein Gewebe resultirt, welches demjenigen mehr oder weniger ähnlich ist, welches auch ohne Anwesenheit des transplantirten Stückes von dem Organismus gebildet worden wäre. Die einzige Möglichkeit, den Lichtstrahlen durch die getrübte Hornhaut wieder einen Weg zu bahnen, ist in der zuerst von Nussbaum angegebenen Cornea arteficialis gegeben. S. hat gefunden, dass sich dazu am besten Prothesen aus Bergkrystall und Platin eignen und hat mit solchen am Thier- und Menschenauge Versuche angestellt. Die Resultate sind noch keine glänzenden, doch berechtigen sie zu der Hoffnung, dass bei weiterer Ausbildung der Methode ein optischer Erfolg auf Jahre hinaus möglich sein wird. Was das bedeutet, vermag nur der zu würdigen, der sich den Zustand eines Blinden zu vergegenwärtigen vermag.

Wenn sich die Tafeln Nagel's (5) in der Praxis bewähren sollten, worüber Referent noch keine Erfahrung hat, so ist ihnen bei ihrer Einfachheit und ihrem billigen Preise eine grosse Verbreitung gesichert.

Weiss (6) berichtet über 211 von ihm ausgeführte Untersuchungen von Myopen, betreffend die Lage und Grösse des blinden Flecks und das Verhalten des Gesichtsfeldes bei Benutzung weisser und farbiger Objecte. Es ergab sich dabei, dass die Form und Grösse des blinden Fleckes sehr wechselnd war, und dass für Farben oft eine erhebliche Vergrösserung constatirt werden konnte. Auch der Abstand des blinden Fleckes vom Fixationspunkte wurde in der Hälfte der Fälle für Farben grösser gefunden als für weiss. Verf. macht den Versuch, die Vergrösserung des blinden Flecks mit den sichtbaren Veränderungen im Augenhintergrund (Conus, Staphylome etc.) in Verbindung zu bringen.

Das Gesichtsfeld der myopischen Augen wurde im Allgemeinen etwas klein gefunden, doch ergab sich dabei kein constantes Verhältniss in Bezug auf den Grad der Myopie.

In wie weit die Gesichtsfeldbefunde prognostische Bedeutung besitzen und für den Charakter der Myopie bezeichnend sind, ob sie ferner die Gefahr einer Ablatio retinae oder anderer Complicationen erkennen lassen, alle diese Fragen werden noch als ungelöst bezeichnet. Jedenfalls aber gebührt dem Verf. das Verdienst, einen überaus fleissigen und lesenswerthen Beitrag zur Lösung dieser Fragen geliefert zu haben, durch den mancher Leser zu neuer Mitarbeit gewonnen werden dürfte.

Silex.

A. Poehl: Die physiologisch-chemischen Grundlagen der Spermintheorie. Nebst klinischem Material zur therapeutischen Verwendung des Sperminum Poehl. Uebersetzt aus dem Russischen. St. Petersburg 1898.

Noch heute kämpft das älteste Erzeugniss der seitdem hoch angeschwollenen Organsafttherapie, der Suc testiculaire Brown-Séquard's, um seine Anerkennung. Das Misstrauen, mit dem die wissenschaftliche Welt schon durch die Art der Veröffentlichung dieses angeblichen Wundermittels erfüllt worden war, durch ernstes und eifriges Forschen nach der Wahrheit beseitigt zu haben, das ist das Verdienst des Verfassers, der seit Jahren um dessentwillen enge Beziehungen zu dem medicinischen Deutschland unterhält. Es ist ihm gelungen, die Lehre vom Spermin von dem schwankenden Boden phantastischer Speculation auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen, die, wenn sie auch erst aus wenigen Bausteinen zusammengesetzt, doch fest und sicher genug ist, um eine active Antheilnahme deutscher Aerzte und Forscher daran als durchaus gerechtfertigt erscheinen zu lassen. In vorliegendem Buche giebt Verf. eine erschöpfende Zusammenstellung des gesammten Wissens über Wesen und Wirkung des Spermins. Im ersten Capitel erörtert er die Chemie des Spermins, an deren Klarstellung deutsche Autoren, wie Böttcher, Schreiner, Fürbringer u. a. einen hervorragenden Antheil gehabt haben. Der zweite Abschnitt handelt vom Vorkommen des Spermins im Organismus, das dritte Capitel über seine physiologisch-chemische Bedeutung, drei weitere Capitel über die Einwirkung des Spermins auf die hauptsächlichsten Stoffwechselprocesse (Oxydation, Harnstoff, Harnsäure, Chloride, Phosphate u. dgl.), auf die Blutalkalescenz, die Leukocytose, verschiedene bacterielle Infectionen, das Zustandekommen der Immunität u. a. m. Dabei werden viele dunklen Probleme der Physiologie und Pathologie berührt und auf manches davon fällt ein erhellendes Streiflicht, das es seiner Lösung um ein Stückchen näher bringt. Poehl's eigene unermüdlich fortgesetzten Arbeiten auf dem Gebiete der physiologischen und pathologischen Chemie sind theilweis durch deutsche Autoren (Loewy und Richter u. a.) nicht nur bestätigt, sondern sogar erweitert worden. Dass ein wahrer Kern in der Behauptung von der „physiologischen" Wirkung des Spermins steckt, kann deshalb jetzt garnicht mehr angezweifelt werden. Von der Wirkung im Reagensglas und im Thierversuch bis zu einem Heilmittel für den kranken Menschen ist freilich noch ein weiter Schritt. Poehl stellt im zweiten Theil des Buches ein überaus grosses klinisches Material über die bisherige therapeutische Verwendung des Spermins zusammen, das grösstentheils aus Russland stammt. U. a. hat auch Dr. Hirsch, der Leibmedicus des Zaren, eine Anzahl günstiger Beobachtungen berichtet. Die Mittheilungen sind immerhin derart, dass sich eine systematische Nachprüfung der „tonisirenden" Wirkung des Spermins wohl rechtfertigen lässt.

Albu-Berlin.

K. Grube: Die diätetische Behandlung der Zuckerkrankheit. Bonn 1898.

Das vorliegende Büchlein bespricht nach einer kurzen theoretischen, Einleitung die gebräuchlichen Grundsätze der Diabetes. Behandlung in gedrängter, dabei aber präciser und klarer Weise; die einzelnen Nahrungsmittel — natürliche und künstliche Präparate — werden der Reihe nach auf ihre Zuverlässigkeit geprüft, eingehender besonders die Brod-Surrogate in ihrem Werthe, oft unter Zugrundelegung eigener Analysen des Verfassers, gewürdigt. Die allgemeine Lebensweise der Kranken wird ebenfalls in den Kreis der Betrachtung gezogen, zum Schluss eine vollständige Speisenfolge für 12 Tage mit der nöthigen Abwechslung in sehr geschickter Weise zusammengestellt. Einem jeden Arzte, der sich in praktischen Fragen rasch orientiren will, wird das Büchlein gute Dienste leisten.

M. Bial (Bad Kissingen).

M. Saenger: Ueber die Entstehung des Näselns. Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. 66.

Verf. sucht durch sehr interessante Experimente den Nachweis zu führen, dass das Mitklingen der Nasenhöhle nicht den charakteristischen Klang des Näselns erzeuge, sondern dass dieser im Wesentlichen nur durch Resonanz der im Nasenrachenraum befindlichen Luft zu Stande komme. In zweiter Linie hebt er den auch schon von Wintrich erkannten Umstand hervor, dass beim Näseln der Zungengrund gehoben und das Gaumensegel gesenkt wird, so dass die Schallwellen nur wenig in die Mundhöhle gelangen können. Die Schlussfolgerung des Verf., dass zur Erzeugung einer deutlichen und normalen Sprache bei Gaumendefecten und Gaumensegellähmungen nur das Schliessen der Nase nöthig sei, ist aber in dieser Form sicher nicht richtig. Wir erleichtern die Bildung der Consonanten auf diese Weise; auf die reinere Bildung des Vocalklanges wirken wir aber vorwiegend durch die auf auf diese Weise entstehende bessere Controle des Klanges. Wenn man nämlich einen Patienten mit Gaumensegeldefect irgend einen Vocal sprechen lässt, so wird man stets bemerken, dass der Klang bei offener Nase besser ist, als bei mit Daumen und Zeigefinger geschlossener. Von dieser Thatsache kann sich Jedermann leicht überzeugen und sie wird daher seit Jahren schon benutzt, um geringen Nasalbeiklang zu entdecken. Offenbar wird die Resonanz der Nasenluft oder mit Saenger der Luft des Nasenrachenraums dadurch deutlicher, dass der Abfluss durch die Nase verhindert wird. Dagegen wird die Bildung der Consonanten (mit Ausnahme der Nasallaute) in der That erleichtert, weil auf diese Weise das Entweichen der Luft durch die Nase gehindert und der Exspirationsstrom so ganz leicht an den Articulationsstellen zur Wirkung kommt. Saenger dagegen sagt: „Verhindert man die Exspirationsluft dadurch, dass man die Nasenlöcher oder die Choanen verschliesst, aus dem Ansatzrohr nach aussen zu entweichen, so wird — bei Vorhandensein eines Defects des harten oder weichen Gaumens oder einer Lähmung des weichen Gaumens — für die betr. Kranken damit die Möglichkeit geschaffen, nunmehr alle Consonanten, M, N, Ng. sowie die Vocale mit geradezu normaler Deutlichkeit auszusprechen. Gleichzeitig macht sich aber eine deutliche Abnahme des Näselns bemerkbar." Dies ist in Bezug auf die Vocale direct falsch, denn es ist durchaus nicht gleichgültig, ob der Abschluss der Luft mit Gaumensegel und Rachenwand oder in der Nase selbst gemacht wird. Verstopft man das Loch im Gaumen oder hebt das gelähmte Segel durch einen passenden Apparat, so klingen die Vocale sofort normal, bei blossem Nasenschluss dagegen klingen sie stark verstopft nasal.

Hermann Gutzmann.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Senator, später Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Zunächst wird die Wahl von 2 Mitgliedern der Aufnahme-Commission vorgenommen. Zu Stimmzählern werden die Herren Pappenheim, Hansemann und L. Marcuse ernannt. Während der Ermittelung des Wahlergebnisses wird in die wissenschaftliche Tagesordnung eingetreten.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Zepler:**

Demonstration eines orthopädischen Apparates zur Behandlung der Retrodeviationen des Uterus[1].

Z. hat seit 2 Jahren Versuche gemacht, einen Apparat zu construiren, welcher die Dehnung von Schwarten und verknüpften Bändern,

1) Angefertigt von der med.-polytechn. Union, Berlin.

soweit solche Lageveränderungen des Uterus nach hinten oder nach einer Seite bewirken, anstatt der Hände besorgen soll.

Der Apparat war anfangs dazu bestimmt, längere Zeit der zu diesem Zwecke das Bett hütenden Frau angelegt zu werden. Später wurden die Versuche dahin geändert, dass der Apparat nur alle 1 bis 8 Tage, jedesmal etwa 1—2 Stunden lang, applicirt wurde.

Schliesslich gelang es Z., einen Apparat zu construiren, dessen Applicationen sowohl ohne Nachtheil vertragen wurden, als auch den folgendermaassen festgelegten nächsten Zweck erfüllte, nämlich „die Erhaltung der vorher manuell hergestellten Lageverbesserung einer sonst nach hinten oder seitwärts verlagerten Gebärmutter unter der Dauer seiner Application — in den dazu geeigneten Fällen und bei richtiger Anwendung — und die dadurch erzielte und beabsichtigte Dehnung von Schwarten und verkürzten Bändern, welche die Ursache der Verlagerung bilden, oder dieselben unterhalten."

Der Apparat soll die Dehnungsmassage erleichtern, den Erfolg beschleunigen und soll auch hartnäckigere Fälle einer erfolgreichen Behandlung durch die Dehnung zugängig machen. Er wirkt ähnlich wie die combinirte Thätigkeit beider Hände durch gleichzeitiges fixirendes Einwirken auf Portio und Corpus uteri von der Vagina und von den Bauchdecken aus, sowie durch eine directere und zwingendere Gewalt, wie irgend welches Pessar.

Z. demonstrirt seinen Apparat, wie er nun definitiv vorliegt, nebst den ersten zwei ihm zu seinen Versuchen dienenden Apparaten, unter Hinweis auf die nothwendig gewordenen einzelnen Veränderungen und die dadurch vollzogene Umgestaltung des ganzen Apparates.

Das Wesentlichste des Apparates sind ein vaginaler Theil, der, zwei Fingern ähnlich, mit Gaze umwickelt und angefeuchtet in die Vagina eingeführt wird und gegen die Portio wirkt, sowie eine Pelotte, welche auf den Uterus von der Bauchdecke aus wirkt. Beide Haupttheile werden für sich gesondert applicirt, dann erst wird ihre in der Gegend der Symphyse befindliche Verbindung hergestellt. Wesentlich ist hierbei noch eine starke bogenförmige Feder von Stahl, welche einen Theil der Verbindung zwischen Pelotte und vaginalem Theil bildet und das Hypogastrium überbrückt. Ferner ist zwischen der Pelotte und der Feder ein durch ein Charnier- und ein Kugelgelenk bewegliches stiftförmiges Zwischenstück von ca. 8 cm Länge eingeschaltet. Hierdurch ist die Pelotte nach allen Richtungen hin beweglich und auch ihre Entfernung von der Feder, wie vom vaginalen Theil, also in der Richtung von vorn nach hinten, wie von oben nach unten, kann innerhalb gewisser Grenzen — noch unterstützt durch die Möglichkeit gewisser Bewegungen hauptsächlich der Feder und an der Verbindungsstelle beider getrennten Haupttheile des Apparates —, entsprechend den verschiedenen Verhältnissen im pathologischen und normalen anatomisch-physiologischen Befund, variiren. Nach der Application werden die Gelenke durch entsprechende Vorrichtungen immobilisirt.

Die Pelotte selbst wird noch mittelst einer Schraubenvorrichtung, die an einem um den Leib zu legenden Gurt angebracht ist, fixirt und durch sie wird das Abdomen so tief, wie für die Einwirkung der Pelotte auf das Corpus uteri nothwendig ist, eingedrückt.

2. Hr. **Dührssen**:

Demonstration eines Instruments zur Vaporisation und eines nach Vaginofixation exstirpirten Uterus.

Gestatten Sie mir, Ihnen ein verbessertes Instrument für die Uterus-Vaporisation vorzulegen. Wie Sie sich vielleicht erinnern, habe ich im vorigen Jahre bei Gelegenheit des Vortrages von Gottschalk „Ueber die Behandlung der Myome" auf die Vorzüge der Vaporisation für die Behandlung der Myomblutungen hingewiesen. Die damals berichteten Heilungen dauern gegenwärtig noch an, auch habe ich niemals irgend welche gefährlichen Folgen des Verfahrens beobachtet. In der letzten Nummer des Centralblattes für Gynäkologie 1898, No. 52, aber berichtet van de Velde über einen Todesfall nach Vapokauterisation, die zu Nekrose am Fundus, secundärer spontaner Perforation und nachfolgender Peritonitis geführt hatte. Nach Treub hatte sich in diesem Falle die Spitze des zur Vapokauterisation benutzten Instrumentes in die Uteruswand, und zwar durch eine starke Contraction des Uterus selbst, eingebohrt und durch die starke Hitzewirkung die Nekrose erzeugt. Ein solches Ereigniss habe ich, wie gesagt, nie beobachtet; allerdings habe ich auch nie die Vaporisation angewandt. Diese von Pincus angegebene Methode besteht nämlich in der Einführung eines fensterlosen Metallrohres, aus welchem der zur Erhitzung des Rohres benutzte Wasserdampf im Uterus überhaupt nicht austritt. Nach dem erwähnten Todesfall in der Treub'schen Klinik ist also diese Methode der Vapokauterisation oder Zestokausis, wie Pinkus sie neuerdings nennt, unbedingt zu verwerfen. — Es ist nun aber eine bekannte Thatsache, dass die meisten Aerzte eine neue Methode, falls sich bei ihr Nachtheile herausstellen, in Bausch und Bogen über Bord zu werfen geneigt sind. Ich erinnere nur an die Vaginofixation, als deren unheilvolle Folgen noch immer schwere Geburtsstörungen genannt werden, trotzdem ich durch eine einfache Modification der Technik, nämlich den isolirten Schluss der peritonealen Oeffnung, seit 4 Jahren nur ganz normale Geburten, 23 an der Zahl, beobachtet habe. Da ich die Vaporisation gerade für den practischen Arzt für sehr werthvoll halte, so möchte ich diese Methode vor einem analogen Schicksal bewahren und habe zu diesem Zweck durch das medicinische Waarenhaus das Uterusrohr aus einem schlechten Wärmeleiter, Fiberstoff genannt, herstellen lassen, so dass nur die Wirkung des Dampfes, nicht die des erhitzten Rohres zur Geltung kommt. Auch braucht man dieses Instrument, welches nur an der Spitze eine Oeffnung für den ein- und ausströmenden Dampf trägt, nur wenig über den inneren Muttermund in die Höhe zu schieben. An den 4 cm von der Spitze beginnenden Centimeter-Marken kann man leicht feststellen, wie weit das Rohr in den Uterus eingedrungen ist. Das innere Dampf zuführende Rohr besteht, wie bei dem ursprünglichen Sneguireff'schen Apparat, aus einem nur an beiden Enden offenen Metallrohr — aus diesem strömt der Dampf in den Uterus hinein und durch das äussere Rohr wieder aus dem Uterus heraus. Dieses von mir angegebene Rohr lässt sich mitsammt seinem Griff ohne Schaden auskochen. — Ich habe den Apparat in Thätigkeit gesetzt und bitte die Herren, die sich dafür interessiren, sich davon zu überzeugen, dass man das äussere Rohr anfassen kann, ohne sich zu verbrennen. Die Handhabung dieses verbesserten Apparates ist nun einfach so, dass man nach Ausströmen des Dampfes das mit dem inneren Rohr schon montirte äussere Rohr, also das Rohr, wie Sie es hier sehen, in den Uterus einführt. Will man jede Einwirkung des Dampfes auf den Cervix vermeiden, so führt man das Rohr in den Uterus ein und verbindet es erst dann mit dem Dampfzuleitungsschlauch.

Die Wirkung der reinen Vaporisation sehen Sie, an diesem exstirpirten Uterus, den ich unmittelbar vor der Operation einer 8 Minuten langen Vaporisation mittels des demonstrirten Rohrs unterzogen habe. Das Rohr war nur 1 cm über den inneren Muttermund hinauf geführt worden. Die Cervicalschleimhaut zeigt keine Veränderungen, die ganze Corpusschleimhaut ist braunroth verfärbt. In der Corpushöhle lagen eine Anzahl trockener Blutgerinnsel.

Der Dampf hat also überall gleichmässig, aber schwächer eingewirkt, als bei der früheren Vaporisation mittels des durchlöcherten Metallrohrs. Vielleicht erinnern Sie sich, m. H.!, dass ich Ihnen bereits einmal einen derartigen vorbehandelten Uterus vorgelegt habe, dessen Corpusschleimhaut durch die combinirte Wirkung des Dampfes und des heissen Metallrohrs weisslich verfärbt war.

Aus dem Vergleich der beiden Befunde geht also hervor, dass die reine Vaporisation länger durchgeführt werden muss, um dieselbe Wirkung, wie die alte Methode, zu erzielen. Doch würde ich rathen, mit dieser Verlängerung zunächst nur bei den climacterischen Blutungen zu beginnen und bei diesen den Dampf 4 Minuten lang einwirken zu lassen. — Wenn ich vorhin von der Vaginofixation sprach, so habe ich das mit Rücksicht auf das oben demonstrirte Präparat gethan, welches die Bildung rein seroso-seröser Verwachsungen nach Vaginofixation veranschaulicht: In diesem Fall hatte nämlich mein Assistent, Dr. Westphal, wegen doppelseitiger gonorrhoischer Adnexerkrankung beide hydropischen Tuben und das rechte Ovarium mittels vaginaler Coeliotomia anterior entfernt und Vaginofixation gemacht. Wegen andauernder Schmerzhaftigkeit und cystischer Vergrösserung des linken Ovariums müsste ich am 7. Januar 1899, 5 Monate später, dieses mitsammt dem Uterus vaginal exstirpiren. Das Ovarium war mit dem Darm verwachsen und apfelgross.

Die durch die Vaginofixation gesetzten Veränderungen beschränkten sich auf die Bildung ganz zarter perimetritischer Fäden zwischen dem Peritoneum der hinteren Blasenwand und dem Peritoneum der vorderen Corpuswand, die durch leichten Fingerdruck zerrissen. Doch hatten diese Fäden genügt, um den Uterus in tadelloser Anteversioflexio zu halten. Der Situs war also so, wie ich ihn nach mehrfachen analogen Erfahrungen in dieser Abbildung wiedergegeben habe, speciell war die Plicatasche völlig erhalten, was auch aus der Thatsache hervorgeht, dass ich nach vollendeter Exstirpation des Blasenperitoneums ohne Schwierigkeit herunterholen und mit dem Douglasperitoneum vernähen konnte.

Entsprechend meinen Angaben sehen Sie nun, m. H.!, die vordere Corpuswand bis zum inneren Muttermund mit normaler Serosa überzogen. Nur an einzelnen Stellen sieht man die durchrissenen perimetritischen Fäden als ganz unbedeutende Auflagerungen resp. Appendices der Serosa.

Diese zarten Verwachsungen zwischen 2 intacten Serosa-Abschnitten werden aber, wie a priori schon die einfache Betrachtung wahrscheinlich macht, und meine Geburtsbeobachtungen lehren, in der Schwangerschaft ohne Schwierigkeit gedehnt, um sich im Wochenbett wieder zusammenzuziehen und auch nach der Geburt den Uterus dauernd in Anteflexion zu halten.

Resumirend möchte ich also sagen, dass die Collegen, welche sich einen Vaporisationsapparat angeschafft haben, denselben nicht etwa in ihre medicinische Rumpelkammer zu werfen, sondern nur mit dem demonstrirten Rohr zu versehen brauchen, und dass die gegen die Vaginofixation noch immer vorgebrachten Einwendungen nichts weiter als unbegründete Vorurtheile sind.

3. Hr. **Hans Virchow**: Ich lege drei Gegenstände der **norwegischen Infanterieausrüstung** vor, welche mir durch die Güte des Herrn Oberstabsarztes Dr. Thesen in Christiania zugegangen sind: den Rucksack, welcher in der norwegischen Armee den Tornister vertritt, die aus der Wolle isländischer Schafe hergestellte Wolljacke und den wasserdichten Schlafsack. In der norwegischen Armee war früher ungefähr unsere deutsche Ausrüstung verbreitet, aber sie wurde nach den Erfahrungen der norwegischen Touristen und Reisenden abgeändert und als Ersatz für den Mantel Wolljacke und Schlafsack eingeführt. Herr Thesen weist auch darauf hin, dass kein norwegischer Bauer selbst in der grössten Kälte einen Mantel benutze.

Ein Aufsatz des Herrn Thesen über die „neue Ausrüstung für die

Norwegische Infanterie" findet sich in No. 90 des Militär-Wochenblattes von 1898.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Dührssen:**

Ueber den vaginalen Kaiserschnitt.

Hr. P. Strassmann: Die Kunde von einem vaginalen Kaiserschnitt, d. h. der Entwickelung des lebenden Kindes durch die Scheide bei vollkommen geschlossenen Genitalien, da, wo sonst der klassische Kaiserschnitt hätte eintreten müssen, ist gewiss geeignet, Aufsehen zu erregen. Dass es möglich ist, diese Operation auszuführen, ist wohl nach den Erörterungen von Herrn Dührssen unzweifelhaft und durch das Präparat einer während dieser Operation Verstorbenen mit anatomischer Deutlichkeit demonstrirt worden. Es sei mir gestattet, zu den Indicationen, welche der Vortragende für die von ihm angegebene Methode gestellt hat, einige Bemerkungen zu machen und auf einige Punkte seiner Beweisführung einzugehen.

Wenn Dührssen den klassischen Kaiserschnitt am Eingange seines Vortrages in Parallele stellt mit dem vaginalen Vorgehen, wenn er die Mortalität, der Zerreisbarkeit der Uterusnarben und die Nachtheile des Bauchschnitts hervorhebt, wenn er die relative Indication zum Kaiserschnitt, die die Perforation des lebenden Kindes umgehen soll, heranzieht, so ist das streng genommen ein Gebiet, auf dem ein vaginales Vorgehen auch in Zukunft kaum ja in Frage kommen dürfte. Das enge Becken, das absolut wie das relativ verengte Becken, das 99pCt. der Kaiserschnitte stellt, bleibt, wie dies von Dührssen nur beiläufig bemerkt ist, von vornherein bei dem vaginalen Kaiserschnitt ausser Spiel. Diese Entschlüsse, die z. B. bei der Perforation des lebenden Kindes bei engem Becken an den Arzt herantreten, werden auch in Zukunft immer gefasst werden müssen.

Was nun die erste Gruppe der Dührssen'schen Indicationen betrifft, die Verlegung der weichen Geburtswege, so bedeutet der vaginale Kaiserschnitt einen grossen Fortschritt, wie mir scheint, in der Behandlung der nicht allzu seltenen Combination von Carcinom und Schwangerschaft. Dührssen ist derjenige, der den Weg angegeben hat, ein Carcinom, welches während der späteren Schwangerschaftsmonate gefunden wird, sofort durch die Entleerung und Ausrottung des Uterus, wenn möglich, zu beseitigen, während man früher zuwartete, bis vielleicht die Geburt spontan beginnt. Heute werden wir auch nicht mehr ein Carninom des puerperalen oder graviden Uterus durch totale Exstirpation vom Bauche aus entfernen. Hier ist der vaginale Kaiserschnitt um so angebrachter, als wir nachher den zerschnittenen Uterus exstirpiren müssen.

Etwas anders steht es schon mit der Frage, ob ein Myom des schwangeren Uterus etwa die Indication zum Kaiserschnitt giebt. Hier wird jedenfalls im weitesten Sinne exspectativ zu verfahren sein, denn sehr häufig zieht sich, wenn überhaupt bei einer Myomatösen eine Conception eingetreten ist, der Uterus mit sammt den Myomen zurück. Indessen mag es vielleicht angezeigt sein, dass ein den Geburtskanal verlegendes Myom in Zukunft vaginal enukleirt, durch vaginale Section die Geburt beendet und der Uterus, wenn nöthig exstirpirt würde. Die dritte Indication: Rigidität, wird nicht oft, vielleicht niemals die Gelegenheit geben, den Uterus aufzuschneiden. Hier kommen wir mit Metreuryse oder Incisionen aus, und selbst in Fällen von scheinbar vollständigem Verschluss des Uterus von Conglutinatio orificii uteri dürfte man immer mit Dehnung und höchstens infravaginalen Einschnitten auskommen.

Bei narbigen Stenosen ist der vaginale Kaiserschnitt nicht unbedenklich. Es ist begreiflich, dass man hier nicht so präpariren kann, wie bei intactem Kanal, und der einzige vaginale Kaiserschnitt, der gemacht ist, ist auch mit einer Verletzung der Blase ausgeführt. — Der Fall ist von Braun von Fernwald operirt, die Perforation des lebenden Kindes musste ausserdem gemacht werden. Jedenfalls wird man sich bei allen narbigen Stenosen auch wieder auf die Exstirpation des Uterus gefasst machen. Die fünfte Indication war die partielle, sackförmige Erweiterung. Gewiss hat mancher von Ihnen gefragt, was das ist. Wir sind mit den partiellen sackförmigen Erweiterungen zunächst durch die Vaginofixation bekannt geworden, und Dührssen's erster Fall von vaginalem Kaiserschnitt war eine solche sackförmige Erweiterung des an die Scheide angenähten Uterus. Ich möchte dies betonen, weil Herr Dührssen eben in seiner Demonstration gesagt hat, dass es „unbegründete Vorurtheile" sind, die heute noch von Geburtsstörungen nach der Vaginofixation sprechen. Der Fall liegt allerdings einige Jahre zurück aber wir müssen uns immer noch darauf gefasst machen, dass Frauen, die vor drei oder vier Jahren vaginofixirt sind, heute noch gebären. Also es ist das eine künstlich herbeigeführte Indication zum vaginalen Kaiserschnitt, die allerdings nun hoffentlich nicht mehr oft eintritt. Die verschleppte Querlage, die in jenem dieser Fälle bestand, dürften an sich keine allgemeine Anerkennung als Indication zum vaginalen Kaiserschnitt finden, so wenig wie der sogenannte klassische Kaiserschnitt dabei eine weitere Verbreitung gefunden hat. Wer den hohen Einsatz macht, das Abdomen zu öffnen und den Uterus aufzuschneiden, der muss auch einen hohen Gewinn erwarten: Bei der verschleppten Querlage ist das Leben des Kindes zum Mindesten sehr zweifelhaft und das der Mutter bei der schon lange bestehenden Dehnung des Uterus auch in hohem Grade gefährdet — zumal bei der operativen Eröffnung des Peritoneums. Man wird trotz einiger glücklich verlaufener Operationsberichte immer die Zerstückelung des oft schon im Absterben begriffenen Kindes dabei versuchen, und wird auch fast immer damit auskommen. — Nun hat Herr Dührssen andere partielle Erweiterungen angeführt: bei Ante- und Retroflexio uteri. Auch hier möchte ich die Berechtigung des vaginalen Kaiserschnitts absolut bestreiten. Der Fall aus der Fehling'schen Klinik, wo es sich um eine sogenannte Retroflexio uteri gravidis partialis handelte, bei dem kürzlich die Laparotomie gemacht worden ist, ist ein Fall, der eigentlich nicht hierher gehört. Es handelt sich nämlich um eine Verkennung der Diagnose. Es war hier ein sehr grosser Tumor im Abdomen zu fühlen, der für den schwangeren Uterus gehalten wurde. Oben war die Portio kaum erreichbar. Im Becken lag dann ein zweiter Tumor. Es war angenommen, dass ersterer der schwangere Uterus ist und der andere ein Tumor, der die Geburt nicht möglich machte. Zur Sicherung der Diagnose wurde die im Becken liegende Geschwulst punktirt. Die punktirte Flüssigkeit wurde für Dermoïdbrei gehalten. Wie sich nachher herausstellte, war es Hirnmasse einer abgestorbenen Frucht. Es ist also der Irrthum gemacht worden, der häufiger vorgekommen ist, dass nicht an partielle Retroflexio mit hypertrophirter und dilatirter Blase gedacht wurde. Hätte man daran gedacht, und wäre mit aller Energie reponirt worden, nicht bloss mit zwei Fingern, sondern mit halber Hand unter Anziehen der Portio mit Kugelzange, vielleicht auch unter Anwendung der Knieellenbogenlage, wie das bei einem 7 Monate alten Uterus mit partieller Retroflexio unumgänglich ist, so hätte man sicherlich auch in diesem Falle nicht die Laparotomie zu machen brauchen, und ebenso wenig wäre jemals die vaginale Sectio caesarea nöthig gewesen.

Was nun die 2. Gruppe von Dührssen's Indicationen, die lebensgefährlichen Zustände betrifft, welche durch die Sectio caesarea vaginalis beseitigt oder gemildert werden sollen, so hat Dührssen auf diesem Gebiete über seinen 2. Fall berichtet, wo eine hochgradige Compensationsstörung bei Mitralstenose die Ursache der Operation abgab. Ich glaube, dass dieser Fall nicht richtig behandelt worden ist. Zunächst muss ich bestreiten, dass es sich um eine Moribunde handelte. Eine Patientin, die nach Digitalisgaben in 24 Stunden einen gebesserten Puls zeigt, ist noch nicht als moribund zu betrachten. Es fehlten hier an dem rechtzeitigen Termin nur noch vier Tage; die Frau hatte ihre letzte Regel am 10. Januar gehabt, sie hätte also am 17. October niederkommen müssen. Dührssen wurde am 12. October consultirt und hat am 13. October operirt. Wenn an einer so schweren Herzkranken eine grosse Scheidendammincision und die übrigen nothwendigen Wunden angelegt werden, die eine tiefe, längere Narkose erfordern, so bedeutet dies schon einen sehr bedrohlichen Eingriff in die ohnedies geschwächten Kräfte der Patientin. Hierzu kommt da dem vaginalen Kaiserschnitt durch die plötzliche Entleerung des Uterus, bei dem Ablassen des Fruchtwassers, Entwickeln des Kindes und der Placenta sich unmittelbar folgen, zusammen also eine Masse von mindestens 10—12 Pfund in wenigen Minuten aus dem Abdomen entfernt wird, eine Druckschwankung, die das Gefässsystem einer an mangelhafter Compensation leidenden Herzkranken nicht ertragen dürfte. Hier hätte nach meiner Ansicht so gehandelt werden müssen: Zunächst medicamentös, dann Sprengung der Blase. Dadurch hätte sich die Frau jedenfalls sehr erleichtert gefühlt und wäre in keiner Weise gefährdet gewesen. Dann hätte man mit grösster Wahrscheinlichkeit, da noch vier Tage fehlten und der Kopf im Becken stand, eine spontane Geburt erlebt. Ich gebe zu, dass die Patientin nachher, wie das so oft bei Herzkranken vorkommt, hätte sterben können. Aber man sieht doch auch häufig, wie dies auch in der Diskussion über den Gusserow'schen Vortrag in der Charité (Ueber künstliche Frühgeburt bei Herzkranken) kürzlich (Volkmann) hervorgehoben wurde, Herzkranke, welche scheinbar moribund sind, spontan niederkommen und sich erholen, bei denen man kaum geglaubt hätte, dass sie die Geburt überstehen würden. Wir selbst haben kürzlich in der geburtshülflichen Poliklinik der Charité einen Fall (1898, No. 63) erlebt, wo unsere Hülfe von Herrn Collegen Munter erbeten wurde. Wir fanden eine herzkranke Frau, wahrscheinlich mit Mitralinsufficienz, hochgradigen allgemeinen Oedemen und Lungenoedem. Die Frau war tief cyanotisch, röchelte und gab auf Anrufen keine bestimmten Antworten mehr. Man konnte kaum erwarten, dass sie die Geburt überhaupt überstehen könnte. In aufrechter Stellung auf der Bettkante sitzend gehalten wurde ohne Narkose bei vollständiger Erweiterung des Muttermundes die Zange angelegt. Sie bekam subcutan 3 g Tinctura digitalis, je 1 vor, während und nach der Extraction des Kindes. Erst zwei Stunden nach der Geburt des Kindes erlangte sie die Besinnung wieder. Wenn wir die Frau vier oder fünf Tage vorher einer nur halbstündigen Narkose ausgesetzt hätten, so bezweifle ich, ob sie noch am Leben wäre. Die Statistik der Herzkranken, die in der Charité entbunden sind, und über die Gusserow[1]) kürzlich berichtete, ergab, dass von 70 Herzkranken 4 starben. Sie kamen spontan nieder und gingen an Herzinsufficienz zu Grunde. 13 andere mit Compensationsstörungen blieben am Leben, 6 wurden spontan, 6 künstlich rechtzeitig, 1 künstlich vorzeitig entbunden. Bei den weiteren 46 traten keine Störungen von Seiten des Herzens auf.

Ich glaube, dass Dührssen's eben genannter Fall zwar die Möglichkeit des vaginalen extraperitonealen Kaiserschnittes erwiesen hat. Als erster vaginaler Kaiserschnitt bei einer Erstgeschwängerten im 10. Monate dürfte er die Unsterblichkeit in der gynäkologischen Literatur erlangt haben, musste aber im Leben untergehen. — Was für die Herzkranken gilt, gilt auch für die Lungenkranken.

Was die Nieren(?)-Affectionen betrifft, die eine Indication zur va-

1) Berliner klin. Wochenschrift, 1898.

ginalen Sectio caesarea geben sollen, so muss zugestanden werden, dass für einzelne Fälle von Eklampsie der vaginale Kaiserschnitt einen Fortschritt bedeuten konnte. Hat man sich veranlasst gesehen, bei bedrohlicher Eklampsie, die das Leben der Patientin sicher gefährdet und den Tod voraussehen lässt, den Kaiserschnitt zu machen, so ist es auch gewiss gerechtfertigt, von der Vagina aus vorzugehen. Aber man muss hier nicht zu voreilig damit sein. — Es giebt ja sogar Fälle von Schwangerschaftseklampsie, die ausheilen, bei denen die Frauen nach 8—10 Tagen spontan ohne Eklampsie niederkommen.

Ob man einer Moribunden bezw. Verstorbenen — das ist die dritte Gruppe der Indicationen — zur Rettung des Kindes den vaginalen Kaiserschnitt machen sollte, halte ich nicht für so sehr wichtig, zu erörtern. Hier kommt alles auf die Schnelligkeit an. Das Kind muss gerettet werden, da die Frau doch verloren ist, und ich glaube, dass der Praktiker besser thun wird, wenn er zu einer Sterbenden kommt oder einer, die eben verendet ist, dass er schnell das Abdomen öffnet und das Kind herausnimmt. Er muss sonst erst die Moribunde in die Lage bringen, die Beine halten lassen, braucht Assistenten, und die Operation per vaginam dürfte hier, wo es sich um Sekunden handelt, nicht so günstige Chancen geben, wie die Operation vom Bauch aus.

Nun die Schwierigkeiten eines vaginalen Kaiserschnitts brauchen nicht erörtert zu werden. Mit der Technik wird man gewiss schon zurechtkommen, aber die Folgezustände und einzelne Nachtheile müssen doch genannt werden, in erster Linie die Blutung. Aus dem graviden Uterus blutet es bekanntlich ausserordentlich profus. Wo ein Schnitt oder ein Riss entstanden ist, da sieht man keine einzelnen Gefässe spritzen, sondern da sprudelt es in einem breiten Strom heraus, wie aus einem cavernösen Gewebe. Dass es in dem zweiten Falle des Herrn Dührssen nicht geblutet hat, bei einer Patientin mit so hochgradigen Compensationsstörungen, die während der Operation starb, darf uns nicht wundern. Im ersten Falle hat es geblutet, und es wird stets besonders stark bluten bei den Frauen mit Vaginofixation. Dührssen selbst sah sich bekanntlich einmal genöthigt, bei einer Vaginofixirten nachher die Laparotomie zu machen und den Uterus wegen Blutung zu amputiren. Jedenfalls wird man sich darauf vorbereiten müssen, dem vaginalen Kaiserschnitt auch den vaginalen Porro oder vielleicht dem — vaginalen Dührssen, wenn ich mich so ausdrücken darf, nachzuschicken, die Entfernung des Uterus von der Scheide aus vorzunehmen.

Ob die Narben bei einer späteren Geburt nicht eine eben solche Gefahr bilden, wie die Narben des classischen Kaiserschnitts, ist auch fraglich. Die Narbe des classischen Kaiserschnitts liegt im Corpus uteri, im contractilen Theile. Die Narbe des vaginalen Kaiserschnitts liegt in dem Abschnitt, der bei der Geburt gedehnt wird, und der daher besonders leicht, wie wir wissen, der Ruptur ausgesetzt ist.

Alles in Allem hat also der vaginale Kaiserschnitt die Indicationen des classischen Kaiserschnitts beim engen Becken in keiner Weise berührt. Dührssen's erster Fall war nöthig gemacht durch ein künstliches Hinderniss. Der zweite Fall war meiner Ansicht nach nicht indicirt. Ich will aber nichts desto weniger gern anerkennen, dass der neue Weg technisch möglich ist und in der Behandlung des Carcinoma uteri gravidi, vielleicht auch gewisser Fälle von Eklampsie einen Fortschritt angebahnt hat. Mit dieser sehr engen, aber nothwendigen Einschränkung wird die Methode ihren Platz finden, den man ihr bei schrankenloser Ausdehnung und falscher Indicationsstellung verweigern müsste. —

Der Vorsitzende Hr. Virchow verkündet das Resultat der Wahl zur Aufnahme-Commission. Es sind 105 Stimmzettel abgegeben, von denen 3 unbeschrieben waren und 13 nur einen Namen enthielten. Stimmen haben erhalten die Herren: Stadelmann 78, Lissa 40, Litten 35, L. Marcuse 28, Lesser 8, Hansemann 4, Behr 2. Die absolute Mehrheit hat also nur Herr Stadelmann. Für den zweiten zu besetzenden Platz in der Aufnahme-Commission muss eine Stichwahl stattfinden, die nach dem Beschluss der Gesellschaft zwischen den zwei Herren vorgenommen wird, die die nächstmeisten Stimmen erhalten haben, also den Herren Lissa und Litten.

Hr. Gottschalk: Ich glaube, dass die Methode des vaginalen Kaiserschnitts für geeignete Fälle gewiss einen technischen Fortschritt bedeutet. Ob aber zu den geeigneten Fällen alle diejenigen Indicationen gehören, die Herr Dührssen auseinandergesetzt hat, möchte ich ebenso, wie Herr Strassmann das gethan hat, in Frage stellen, speciell die Indication der nicht compensirten Herzfehler ablehnen.

Ich bin der Ansicht, dass man bei so schwer Herzkranken vor allen Dingen jede Operation, die eine Narkose erfordert, zu vermeiden, und die Entleerung des Uterus hier so langsam als irgend möglich zu bewerkstelligen habe.

Der eigentliche Grund, warum ich das Wort erbeten habe, ist ein anderer. Ich wollte an eine Contraindication für den vaginalen Kaiserschnitt, nämlich an die Complication mit Placenta praevia erinnern. Ich glaube, dass diese Complication in allen Fällen als Gegenanzeige gelten muss, und zwar aus zwei Gründen, erstens wegen der Gefahr der Verblutung und zweitens wegen der Gefahr der Luftembolie. Indem Sie das untere Uterinsegment spalten, treffen Sie bei tiefem Placentarsitz bezw. Plac. praevia nothwendiger Weise die Placentarstelle. Nun kann man ja mir einwenden, das geschieht auch so und so oft beim classischen Kaiserschnitt, dass man beim Einschneiden des Fruchthalters auf die Placenta stösst. Allein die Bedingungen sind doch hier ganz andere. Fällt beim classischen Kaiserschnitt die Placenta in den Schnittbereich, so sitzt sie innerhalb des sogenannten Hohlmuskels. Dieser Theil der Uteruswandung contrahiert sich sehr energisch, und durch die Contractionen seiner Muskulaturfasern kommt die Blutung aus den Gefässen der Haftstelle sehr bald zu stehen. Ganz anders liegen die Verhältnisse bei Placenta praevia. Hier im unteren Uterinsegment sind an sich die contractilen Elemente spärlicher, besonders aber in dem aufgelockerten Zustande, wie er sich bei vorliegendem Mutterkuchen findet. Die mediane Spaltung des unteren Gebärmutterabschnittes wird deshalb eine starke Blutung setzen, gegen welche sich die Naht ohnmächtig erweisen dürfte, es wird eben dann aus den Stichcanälen weiter bluten. Ob eine derartige Blutung durch Compression bezw. Tamponade des Uterus und der Scheide zum Stillstand zu bringen ist, erscheint mir theoretisch sehr zweifelhaft. Noch weit grösser scheint mir die Gefahr der Luftembolie zu sein. Wir wissen, dass schon in gewöhnlichen Fällen von Placenta praevia, gelegentlich der Wendung mit der eingeführten Hand, Luft in den Uterus eingeführt werden und von den grossen Venen aspirirt werden kann. Die aspirirte Luft kommt in das rechte Herz und hat den sofortigen Herzstillstand zur Folge.

Auf derartige Vorkommnisse hat wohl zuerst Olshausen vor einer Reihe von Jahren hingewiesen. Spaltet man nun aber bei Placenta praevia das untere Uterinsegment, so legt man zahlreiche, weitklaffende Venen bloss. Wir müssen nun gleichzeitig — das ist ja wohl das einzige Mittel, um das Operationsfeld dem Gesichtssinn zugänglich zu gestalten — mit Speculis das Scheidenrohr möglichst entfalten. Da ausserdem die Scheidenwand bei der Methode gespalten und dadurch das Scheidenrohr geradezu zum Klaffen gebracht wird, so können Sie sich sehr leicht vorstellen, dass hier allemal die atmosphärische Luft direct Zugang zu den klaffenden Venen findet. Wie leicht unter solchen Verhältnissen Luft in diese eintreten kann, das kann Jeder sich vorstellen. Ich glaube aus diesen Gründen, dass man die Complication mit Placenta praevia durchweg als Gegenanzeige für das Dührssen'sche Verfahren gelten lassen muss.

Hr. Dührssen (Schlusswort). Es ist ja natürlich, dass bei einer neuen Operation die Ansichten über die Ausdehnung der Indicationen ganz verschieden sein müssen und ich will mich durchaus nicht auf die Indicationen, die ich hier aufgestellt habe, capriciren. Ich gebe zu, dass diese Indicationen keine absolute Gültigkeit haben.

Wenn ich nun auf die Ausführungen des Herrn Strassmann näher eingehen darf, so ist es ja auch meine Ansicht, dass bei einer Rigidität des Collums der vaginale Kaiserschnitt nur in ganz extrem seltenen Fällen einmal Anwendung finden wird, selbstverständlich auch nicht bei Rigidität des unteren Abschnitts des Collums, also bei der einfachen Rigidität der Portio. Für alle diese Fälle habe ich vor zehn Jahren die tiefen Cervixincisionen angegeben, die nur den in der Scheide gelegenen Abschnitt des Cervix spalten und vollständig genügen, um ein lebendes Kind zu entwickeln. Für den vaginalen Kaiserschnitt habe ich nur die Fälle von Rigidität des supravaginalen Abschnittes des Cervix im Auge gehabt, wie sie bei Prolapsen vorkommen. Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass wenn bei einem Scheidenvorfall mit Elongatio colli Schwangerschaft eintritt, in einzelnen dieser Fälle die Erweiterung des Muttermundes unmöglich ist. Trotz guter Wehenthätigkeit erweitert sich der lange Cervix nur unvollständig und man kann schliesslich nur mit Mühe die Perforation des Kindes vornehmen. Wenn in solchen Fällen die Einführung eines Colpeurynters in den Uterus möglich ist — eine Methode, mit der ich mich ja auch sehr eingehend beschäftigt habe —, so werde ich natürlich in diesen Fällen die Colpeuryse oder vielmehr die Metreuryse versuchen; aber ich glaube doch, dass es Fälle geben wird, wo bei Rigidität eines enorm elongirten Collums die Metreuryse im Stiche lässt und für diese Fälle würde ich dann den vaginalen Kaiserschnitt, falls das Kind noch lebt, für berechtigt halten.

Was die weiter von mir aufgestellte Indication der Stenose anbelangt, so hat Hr. Strassmann mit Rücksicht auf den von Richard Braun von Fernwald operirten Fall darauf hingewiesen, dass man hierbei sehr leicht Blasenverletzungen machen kann. Nun, Braun hatte diesen Fall nicht nach meinen Vorschriften operirt. Er hat nämlich die hintere Cervixwand nicht gespalten und ich würde gerade in diesem Falle die hintere Cervixwand hauptsächlich gespalten haben, denn an der hinteren Wand kann man nicht verletzen. Wenn man diese hoch hinauf gespalten hätte, so wäre man schlimmsten Falles in den Douglasraum gekommen, hätte das Peritoneum geöffnet, was ja bei einer aseptischen Operation nichts weiter zu bedeuten hat. Uebrigens ist diese Blasenverletzung Braun auch nicht unabsichtlich passirt. Es sagt nämlich, dass er mit Absicht die vordere Cervixwand so weit gespalten habe, dass er sich sagen musste, hierbei wird die Blase geöffnet und diese Verletzung der Blase hat auch thatsächlich gar nichts geschadet. Sie ist zusammengenäht worden und ist anstandslos per primam geheilt. Allerdings hat Braun das asphyktische Kind perforirt. Aber er giebt selber an, dass er es vielleicht mit der Zange lebend hätte extrahiren können und ich möchte hinzufügen, dass das wohl sicher der Fall gewesen wäre, wenn Braun eben auch die hintere Cervixwand nach meinen Vorschriften gespalten hätte.

Was nun die partiellen sackförmigen Erweiterungen oder die Aussackungen des Uterus betrifft, so möchte ich noch einmal mit aller Schärfe betonen, dass diese in den Fällen von Vaginofixation, die mit Schluss der Peritonealöffnung operirt worden sind — eine Aenderung der Technik, die ich seit vier Jahren anwende — nicht mehr vor-

kommen werden und ich glaube auch nicht, dass bei den Fällen, die schon vor 1895 operirt worden sind, sich noch einmal die Gelegenheit ergeben wird, den vaginalen Kaiserschnitt zu machen, weil nach meiner Beobachtung in diesen Fällen doch die Verwachsungen sich im Laufe der Jahre so weit gedehnt haben, dass keine ernsten Geburtsstörungen mehr eintreten. Wenn Hr. Strassmann sagt, dass Fehling in seinem Falle den Uterus hätte reponiren können, so ist das, glaube ich, doch eine etwas gewagte Behauptung. Es war eine Retroversio uteri im 7. Monate der Schwangerschaft, also ein Fall, wie er in einer so vorgerückten Zeit der Schwangerschaft nur noch von de Billi beobachtet ist. Ich glaube, dass man in einem solchen Falle nicht so apodictisch sagen kann: Wenn hier die Reposition ordentlich versucht wäre, so würde sie gelungen sein. Es giebt doch genug solche Fälle, wo man die Reposition mit aller Ausdauer versucht hat, in früheren Monaten der Schwangerschaft, wo sie nicht gelungen ist und wo man dann den künstlichen Abort einleiten musste. In dem Falle von Fehling war die Entleerung des Uterus durch den Muttermund nicht möglich, weil der Muttermund so hoch stand, dass man ihn nicht erreichen konnte. Ich habe noch Fehling persönlich über diesen Fall interpellirt. Er konnte in dem Falle — der Muttermund war schon erweitert — mit dem Finger die Füsse fühlen, aber er konnte sie nicht herabziehen, er konnte auch nicht die Hand in die Vagina einführen, weil eben die Vagina durch den retrovertirten Uteruskörper vollständig verlegt war. — Ausserdem habe ich in meiner neulich citirten Arbeit nachgewiesen, dass gerade in solchen Fällen wie in dem Falle von Fehling, wo die Patientin schon fieberte, wo sie eitrigen Urin, Erscheinungen von Bauchfellentzündung hatte, die Reposition contraindicirt ist, weil man gerade durch die Reposition eine Ruptur der gangränösen Blasenwand und damit natürlich einen schnellen Exitus der Patientin erzeugen kann. Das war ja auch der Grund, den ich gegen die Laparotomie anführte. Ist in solchen Fällen — das kann man vorher nie genau wissen — die Blasenwand schon gangränös, so sind Verklebungen des Darmes mit der Blase vorhanden. Dringt man nun in die Bauchhöhle ein, so muss man diese Verklebungen lösen und dann ist die Perforation der Blase da. Deswegen empfahl ich für diese Fälle Spaltung der durch die Aussackung des Uterus nach abwärts getriebenen, bequem zugänglichen Scheidenwand.

Was nun die Operation in meinem zweiten Falle anbelangt, in dem Falle von Herzfehler, so ist es ja sehr schwer, wenn man den Fall nicht gesehen hat, darüber ein absolut sicheres Urtheil abzugeben. Ich war in dem Falle von Hrn. Collegen Heinrich in Moabit consultirt worden, der eine grosse geburtshülfliche Praxis hat und nach dessen Ansicht der Fall moribund war. Er hat schon viele solche Fälle beobachtet und sagte, die diesem gleichenden Fälle seien alle gestorben. Auch die anwesenden zahlreichen Collegen aus meinem Feriencursus sowie meine Assistenten waren alle mit mir der Ansicht, dass die Patientin moribund wäre. Ich glaube nicht, dass sie überhaupt die Geburt noch erlebt hätte, und wenn sie wirklich den Beginn der Geburt erlebt hätte, so glaube ich sicher, dass durch die mit den Wehen verbundene Drucksteigerung im Gefässsystem der Tod eingetreten wäre.

Erfahrungsmässig sind doch grade diese Fälle von Stenose der Mitralis die allerschlimmsten Herzfehler, und grade diese Fälle bedingen die Mortalität der Herzfehler in der Schwangerschaft oder unter der Geburt. Hätte ich meine Patientin, wie in dem Falle, den Herr Strassmann anführt, während der Geburt gesehen, dann hätte ich natürlich die Einwirkung der Wehen auf die Erweiterung des Muttermundes und den Zustand der Patientin abgewartet. Hier handelte es sich aber doch um einen, meiner Ansicht nach lebensgefährlichen Zustand in der Schwangerschaft.

Was die Blutung anbelangt, so ist die ja auch beim Kaiserschnitt vorhanden, wie ich das schon betont habe. In dem Moment, wo man die Uteruswand durchschneidet, spritzt beim klassischen Kaiserschnitt ein grosser Blutstrahl heraus, aber so wie man die Hand einführt, so hört diese Blutung, speciell auch beim vaginalen Kaiserschnitt, auf.

Was die Narben anbelangt, so glaube ich doch nicht, dass diese so leicht bei einer späteren Geburt zerreissen.

Man sieht auch tiefe Cervixnarben, die zum inneren Muttermund hinauf gehen, bei einer späteren Schwangerschaft keine Störung machen. Sie werden eben durch die Wehenthätigkeit gedehnt. So glaube ich auch, dass bei diesen Narben die Dehnung später keine Schwierigkeit machen wird, und selbst wenn eine Zerreissung der Narben eintritt, so wird sie immrr nur extraperitoneal sein, und infolgedessen keine besonders schwere Complication darstellen.

Herrn Gottschalk gebe ich gerne zu, dass die Complication mit Placenta praevia eine Contraindication bilden mag. Es wird ja immerhin eine Complication von Fällen, wo der vaginale Kaiserschnitt indicirt ist, mit Placenta praevia selten sein. Aber richtig ist es wohl, dass man in einem solchen Falle keine Rücksicht auf das Leben des Kindes nimmt und die üblichen Behandlungsmethoden der Placenta praevia anwendet. —

Im Uebrigen freue ich mich, dass die Herren Vorredner die Berechtigung des vaginalen Kaiserschnitts für gewisse Fälle zugegeben haben.

Der Vorsitzende theilte das Resultat der Stichwahl für das noch zu wählende Mitglied der Aufnahme-Kommission mit. Es sind 171 Stimmzittel abgegeben, davon ungültig 6, die absolute Mehrheit beträgt 83. Herr Lissa ist mit 100 Stimmen gewählt.

Ausserhalb der Tagesordnung.

Hr. Lennhoff: Verlauf und Sectionsbefund des am 23. Nov. 1898 demonstrirten Falles von **acuter traumatischer Dilatation des Herzens.** (Wird als Orginalartikel in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 11. Juli 1898.

Vorsitzender: Herr Sonnenburg.
Schriftführer: Herr Israel.

I. Hr. Sonnenburg: Endresultate operativer Verfahren bei Ektopia vesicae.

Ich erlaube mir, über die Endresultate der verschiedenen operativen Verfahren bei Ektopia vesicae ein kurzes Referat zu geben und Ihnen einige Patienten vorzustellen, die ich vor Jahren schon operirt habe.

M. H. Die verschiedenen Methoden zur Beseitigung der Uebelstände, welche durch die angeborene Blasenspalte hervorgerufen werden, lassen sich in 3 grosse Gruppen unterscheiden. Zunächst (1. Gruppe) sind diejenigen Methoden zu berücksichtigen, bei denen der Versuch gemacht wird, durch Ableitung des Urins das Dasein dieser Patienten erträglicher zu gestalten.

In die 2. Gruppe gehören diejenigen Methoden, welche schon einen Blasenraum schaffen sollen und zwar zunächst durch die einfachste Art, Anfrischung der Blasenränder und Vernähung derselben nach der Mitte.

Die 3. Gruppe umfasst diejenigen Methoden, bei denen durch plastische Operation eine vordere Blasenwand und Bildung eines Blasenraumes durch diese geschaffen wird.

Was zunächst die Ableitung des Urins anbetrifft — ich kann mich hier nur ganz kurz auf einige Angaben beschränken —, so werden die Ureteren losgelöst und nun entweder in die Penisrinne eingepflanzt oder in den Darm. Was die Einpflanzung der Ureteren in den Darm anbetrifft, so wurde sie entweder so gemacht, dass die Ureteren in den Darm ohne gleichzeitige Exstirpation der Blase eingepflanzt wurden (Methoden von Roux, Simon, Holmes, Lloyd), oder aber es wurde die Blase exstirpirt und die losgelösten Ureteren in den Darm nachträglich eingefügt. Von diesen Methoden ist nur diejenige vielleicht jetzt noch zu berücksichtigen, welche den Zweck hat, die Ureteren in den Darm einzupflanzen und zu gleicher Zeit die Blase zu exstirpiren. Diese Methode, die von Meydl besonders ausgeübt wurde und Anhänger gefunden hat, ist 14 mal ausgeführt worden mit verhältnissmässig gutem Erfolg. Unter diesen 14 Fällen finden wir 2 Fälle, wo durch Pyonephrose und Pyelonephritis der Tod eintrat; die anderen Fälle scheinen aber längere Zeit in Beobachtung geblieben zu sein und verhältnissmässig günstige Resultate insofern gegeben zu haben, als die Patienten im Stande waren, den Urin längere Zeit zu halten, um ihn dann mit dem Koth zusammen zu entleeren. Immerhin ist es nicht zu leugnen, dass eine grosse Gefahr doch dadurch gegeben ist, dass eine Entzündung die Ureteren hinauf bis zu dem Nierenbecken gehen und hier zu Eiterungen Veranlassung geben kann, wie auch die beiden Todesfälle, die unter den 14 verzeichnet sind, davon Kunde geben.

Einfacher ist jedenfalls die Methode, die ich im Jahre 1882 angegeben und zum ersten Male ausgeübt habe, nämlich die Blase zu entfernen, die beiden Ureteren loszulösen und in die Penisrinne einzunähen. Nach dieser Methode sind im Ganzen jetzt 9 Fälle operirt worden — kein Todesfall — und es scheint, dass auch hier eine der längsten Beobachtungen (16 Jahre) vorliegt, ein Fall, den ich Ihnen heute noch zeigen werde, den Patienten eben, der 1882 zuerst nach dieser Methode von mir operirt ist.

Die directe Vereinigung der Blasenränder ist früher oft versucht worden. Es war wohl möglich, bei geringfügigen Ektopien die Ränder anzufrischen, dann nach vorn überzuklappen und zu vernähen. Die Resultate scheinen stets sehr mangelhafte gewesen zu sein, die Misserfolge häufig. Es knüpft sich diese Operation an die Namen von Rigeaud, Wymann und Anderen und ich übergehe diese Methode, weil sie in der That wohl als eine unzweckmässige heute bezeichnet werden muss. Sie ist unzuverlässig und erreicht ihren Zweck in keiner Weise, nach keiner Richtung hin. Dann haben Schlange und Mikulicz versucht, die Spannung, welche dieser directen Vereinigung der Spaltränder entgegensteht, dadurch abzuhelten, dass sie die Musculi recti loslösten, nach der Mitte hin klappten und zusammennähten und so eine Annäherung der Spaltränder bewirkten. Es tritt in der That in solchen Fällen auch eine Besserung und vollständige Heilung ein. Immerhin sind auch hier Misserfolge zu verzeichnen. Von 7 Fällen, welche nach dieser Methode operirt worden sind, war in dem einen der Fälle eine Fistel, welche sich nicht beseitigen liess und aus der aller Urin abfloss, zurückgeblieben. Ferner sind 3 Misserfolge zu verzeichnen, bei denen also die Operation vollständig misslang, und 3 Fälle schliesslich mit gutem oder verhältniss gutem Resultat. Bei diesen Fällen war aber selbstverständlich immer Incontinenz. Es gelang nicht, irgendwie einen Blasenraum zu schaffen, der längere Zeit den Urin hielt, und die Möglichkeit, einer Sphincter zu machen, war auch hier eine vergebliche Hoffnung.

Dann gehört noch in diese Gruppe die Methode von Trendelenburg

der bekanntlich die Symphysen am Kreuzbein lockerte, das ganze Becken nach vorn verschob und so die Entspannung der Blase ermöglichte und die Vereinigung dann nach dieser Entspannung vollzog. Diese Methode ist in 6 Fällen ausgeführt worden. Sie ist eine gefährliche Methode, weil doch leicht durch die grosse Wunde, die man setzt, Infectionen eintreten können. Unter diesen 6 Fällen begegnen wir 3 Todesfällen. Von den 3 anderen Fällen sind 2 mit Fisteln behaftet geblieben und nur 1 Fall ist geheilt, bei dem aber auch eine völlige Continenz nicht eingetreten ist.

Was die dritte Gruppe anbetrifft, die plastischen Operationen, so haben wir zunächst das Verfahren bei dem einfach eine Ueberlagerung von Hautlappen mit der Epidermis nach innen gemacht wurde, die Methoden von Roth, Le Fort und auch von Thiersch. Thiersch hat diese Methode wohl am besten und genialsten ausgebildet. Wir wissen aber heutzutage, dass auch hier ein ungenügender Blasenraum entsteht und dass dieser Blasenraum sich leicht durch Bildung von Incrustationen und Concrementen bemerkbar macht, so dass in vielen Fällen der neugeschaffene Blasenraum, das heisst also die vordere Blasenwand, wieder eingeschnitten werden musste und dann der alte Zustand wieder hergestellt wurde, weil die Patienten wegen ihrer Incrustationen vor Schmerz den neuen Zustand nicht lange ertragen konnten. Mit wenigen Ausnahmen war Incontinenz vorhanden. Richtiger war es daher, wie es Segond, Czerny gemacht haben, dass sie zunächst die Blase abpräparirten, und die Blasenschleimhaut benutzten, um einen Blasenraum zu bilden, und dann über diese Blasenschleimhaut von beiden Seiten die Lappen von der Seite herüberzogen und vernähten. Nach dieser Methode sind von Czerny 2 Fälle operirt. Der eine Fall heilte mit Fistel, aus der der Urin abläuft, in dem anderen Falle erfolgte vollständige Heilung, Continenz wurde aber nicht erreicht.

Ich erlaube mir, Ihnen nun im Anschluss daran 3 Patienten vorzustellen, und zwar zunächst denjenigen Patienten, den ich im Jahre 1882 operirt habe, vor 16 Jahren. Er hat sich geradezu, wie Sie sehen werden, zu einem kräftigen Menschen entwickelt. Er ist Wärter in meinem Krankenhause, einer meiner besten Wärter, will ich noch hinzufügen, und der die schwere Arbeit auch trotz seines Zustandes in jeder Weise gut ausführen kann. Er trägt einen passenden Recipienten für den Urin und zwar liegt derselbe so gut an, weil die Penisrinne mit dem Ureter ein kleines Feld darstellt, das bequem überall durch den Apparat umschlossen werden kann, den Apparat trägt er auch bei Nacht und bleibt sein Nachtlager völlig trocken. Anzeichen einer Nierenerkrankung fehlen. Schmerzen oder Beschwerden hat der Patient nie gehabt. Den zweiten Patienten, den ich Ihnen heute zeigen kann, habe ich erst vor 2 Jahren operirt. Bei diesem Patienten waren zahlreiche Versuche früher gemacht worden, einen Blasenraum zu bilden. Das ist aber nicht gelungen, und ich habe ihm schliesslich die Blase entfernt, die Ureteren losgelöst und in die Penisrinne eingenäht. (Demonstration.)

Sie sehen, der Harnrecipient schliesst genau hier an. Er ist bei den beiden Patienten etwas verschieden construirt worden.

Dann habe ich hier noch einen kleinen Patienten Ihnen heute zu zeigen, bei dem die Operation noch nicht ganz vollendet ist. Sie sehen, der eine Ureter ist etwas nach oben gerückt, er muss noch einmal losgelöst werden und nach unten gezogen worden. Dann wird er aber auch in ganz ähnlicher Weise wie diese den Apparat tragen können.

Nun m. H., danach glaube ich sagen zu können, dass wir durch diese verhältnissmässig einfache und gefahrlose Operation eigentlich doch dasjenige erreichen, was wir bei dieser Missbildung überhaupt erreichen können. Ich glaube auch betonen zu müssen, dass ich dieses Verfahren für ungefährlicher halte, als die Einnähung der Ureter in den Darm, weil dadurch leicht Zersetzungen und aufsteigende Entzündungen nach der Niere hin entgegen stehen können. Man ist daher wohl berechtigt, folgende Thesen aufzustellen:

a) Die Blasenraumbildung hat wenig Zweck, wenn nicht zu gleicher Zeit Continenz erzielt wird. Diese ist bisher nicht erreicht worden.

b) Die Blasenraumbildung ist meist ungenügend. Durch das Vordrängen der hinteren Blasenwand beim Stehen ist nur im Liegen eine gewisse Capacität vorhanden. Jeder neugebildete Blasenraum, auch der mit Schleimhaut ausgekleidete, neigt zur Bildung von Incrustationen, die sehr viel Schmerzen und Gefahren bringen.

c) Demnach erreichen sowohl die direkte Vereinigung der Blasenränder, als auch die plastischen Methoden behufs Bildung eines Blasenraumes eigentlich nichts anderes, als dass ein Harnrecipient getragen werden kann.

d) Das erreichen leichter und bequemer diejenigen Operationsmethoden, die eine Ableitung des Urins bezwecken. Unter diesen ist die Exstirpatinn der Blase und Einnähung der Ureteren in die Penisrinne (Sonnenburg) die gefahrloseste. Die Ableitung des Urins in den Darm bringt die Gefahr der Pyelonephritis mit sich. Die Continenz, bei letzterer Methode im Anfange, vorhanden, scheint mit den Jahren abzunehmen.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 11. November 1898.

Vorsitzender: Herr Odebrecht.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Hr. **Keller** und Hr. **Steffeck**: Kurze Bemerkungen über die von Herrn Gottschalk in der letzten Sitzung demonstrirten **mikroskopischen Präparate**.

Beide sind der Meinung, dass die Chorionzotten als gefässhaltig anzusehen sind. Offene Gefässlumina fehlen zwar. Doch lässt die mikroskopische Structur der Zotten Veränderungen erkennen, welche gewöhnlich als durch oder im Anschluss an die Thrombose der Gefässe angenommen werden müssen. Hiermit wird dann auch die Annahme des Herrn Vortr. zweifelhaft, dass die Frucht vor der Ausbildung des choreoidealen Kreislaufes abgestorben und die Eihäute in so ausgedehntem Maasse weiter gewachsen sind.

Herr Meyer, leider am persönlichen Erscheinen verhindert, hat Herrn Keller beauftragt, seine Zustimmung mit dieser Ansicht auszusprechen.

Hr. Strassmann demonstrirt ein Ei mit tuberösen Haematomen. In den Zotten sind Gefässe vorhanden. Von einer Insufficienz des Herzens konnte nicht gesprochen werden.

Hr. Kossmann unterstützt die Meinung der Herren Keller und und Steffeck vom embryologischen Standpunkt aus. Das massenhaft entwickelte Stroma solcher ausgebildeter Chorionzotten sei aus der Allantois entstanden; dass diese gefässlos bleiben und dennoch zu solchen verästelten Massen anwachsen könnte, sei ganz undenkbar. Wenn also in dem Stroma jetzt keine Gefässe mehr nachzuweisen seien, müsse es solche doch einmal besessen haben.

Hr. Olshausen macht gegenüber den Angaben des Herrn Kossmann die Bemerkung, dass die Chorionzotten ja Anfangs stets ohne Gefässe sind, die doch erst später durch die Allantois hineingebracht werden.

Hr. Kossmann bleibt dem Herrn Vorredner gegenüber bei seiner Meinung. Die zottenähnlichen Wucherungen des Chorionepithels in den allerersten Entwickelungsstadien, an denen die Allantois noch nicht betheiligt sei, seien ganz winzige Gebilde, mit denen die vorliegenden echten Chorionzotten mit ihrem mächtigen Stroma nicht zu verwechseln seien.

Hr. Gottschalk beharrt auf seiner Ansicht, dass die demonstrirten Zotten gefässlos seien; er habe nicht gesagt, dass die Embryonen in Eiern mit subchorialen Hämatomen im Allgemeinen nicht grösser wie 17 mm gefunden seien, sondern nur bei der ganz speciellen Form der Hämatommole mit gefässlosen Chorionzotten sei der grösste Embryo bis jetzt 17 mm lang gewesen. Gerade für diese specielle Form der Hämatommole sei dieses krasse Missverhältniss zwischen Embryo und Eihautsack charakteristisch und gerade weil dieses in den Fällen Neumann's ebenso wenig wie in den heute von Herrn Strassmann gezeigten Präparaten zu constatiren sei, habe G. geglaubt, diese Fälle von der ersteren Gruppe trennen zu müssen.

Hr. **Gottschalk**: **Eine neue Methode der Radicaloperation schwerster Formen von Genitalprolaps.**

G. demonstrirt das durch Radicaloperation eines hochgradigsten Vorfalls gewonnene Präparat, den Uterus und ein grosses Stück beider invertirten Scheidenwände umfassend, der Operationsmethode wegen, die er hier befolgt hat. Es handelte sich um eine 63jährige Xpara, bei der seit 21 Jahren der Uterus mitsammt der invertirten Scheide vor der Vulva lag. Die ganze Blase lag draussen, der obere Theil des Mastdarms und eine Dünndarmschlinge waren in dem abnorm vertieften Douglas flächenhaft fest adhärent.

Operationsmethode. Totalexstirpation des Uterus nach Ablösung der andhärenten Darmschlingen. Dann wurde der Wundrand des Blasenperitoneums an das Peritoneum der hinteren Beckenwand so hoch als es unter Leitung des Auges bei knieender Stellung eben noch ging, mit feinen Zwirnknopfnähten linear vereinigt.

Verkleinerung der Harnblase mittels 3 vertical vom Sphincter zum Blasenscheitel durchgeführten Zwirn-Tabakbeutelnähten. Es bestand danach immer noch eine kleine Cystocele; diese wurde dadurch beseitigt, dass die stark in die Breite ausgezogenen Ligg. lata (incl. Ligg. rot. und Tuben) kreuzweise unter möglichst grosser Spannung als Träger der Blase auf diese heraufgepflanzt wurden. Nun wurden die Ligg. sacro-uterina beiderseits möglichst gekürzt und unter starker Spannung auf die hintere untere Kante der Ligg. lata beiderseits von dem Kreuzungswinkel mit einem Zwirnfaden aufgenäht; die hintere Kante des Lig. lat. wurde dadurch so nach hinten oben dirigirt, dass die Blase jetzt vollkommen aus dem Gesichtsfeld verschwand. Resection des ganzen Douglas. Möglichst straffe Vereinigung der beiderseitigen Ligg. cardinalis und der Ligamentstümpfe, welche als Fortsetzung dieser zur Scheide hinziehen. Von deren innerer Fläche aus werden von hinten nach vorn Zwirnknopfnähte gelegt, durch das Ligament der einen Seite wurde ein-, durch das der gegenüberliegenden Seite ausgestochen. Es werden so etwa 4 Zwirnknopfnähte gelegt, dann die verbleibenden Ligamentstümpfe medianwärts dahin, wo das Cavum Douglasii ausgefallen ist, reinvertirt, so dass die Resectionsfläche der Ligg. cardinalia etc. genau unter die Fixationsstelle des Blasenperitoneums zu liegen kam. An der durch diese Reinvertirung geschaffenen äusseren Umschlagsfalte der Ligamente war jetzt ein bequemer und sicherer Stützpunkt für die Bildung eines Scheidengewölbes gewonnen. Ein starker gemeinsamer Zwirnfaden vereinigte die oberen Zipfel der vorderen und hinteren, neu zu bildenden Scheidenwand mit dieser Umschlagsfläche der Ligg. cardinalia, diese

gleichzeitig auch unter sich hier befestigend. Nun folgte die mediane vordere und hintere Kolporrhaphie, dabei Rectocele durch Zwirnnähte versenkt, Bildung eines starken Septum recto-vaginale und Perineorrhaphie, Scheiden- und Darmnaht mit Seide. Es resultirte eine mässig enge, normal lange, nach hinten oben gerichtete Scheide, welche vollkommen fest lag und so auch per primam verheilt ist. Die Blasenfunction stellte sich sofort wieder normal her, Pat. brauchte nur 3mal in 24 Stunden spontan zu uriniren. Ideale Convalescenz.

Ueber das Dauerresultat kann man ja erst nach 1 Jahr ein endgültiges Urtheil abgeben.

Hr. Orthmann demonstrirt 2 Fälle von Tubenschwangerschaft aus dem 1. Monat. Der Sitz war in beiden Fällen im Isthmus der Tube. Im 1. Fall kam es zu einer Ruptur mit colossaler Blutung in die Bauchhöhle; im 2. Falle handelte es sich um einen tubaren Abort.

Hr. Koblanck: Kurze Bemerkungen zur Bacteriologie des Scheidensecretes Schwangerer.

IX. Der Gesetzentwurf über die ärztliche Ehrengerichtsbarkeit und das Umlagerecht der Aerztekammern.

Nach vielerlei Schicksalen und Wandlungen ist der Entwurf eines Gesetzes über die ärztliche Ehrengerichtsbarkeit nunmehr dem preussischen Abgeordnetenhause zugegangen. Besondere Ueberraschungen bringt die gegenwärtige Gestaltung nicht; sie entspricht im Wesentlichen demjenigen, was bei den letzten Aerztekammerberathungen seitens der Staatsregierung zugestanden und wie erinnerlich seitens der Mehrzahl der preussischen Kammern mehr oder weniger vorbehaltlos gutgeheissen war. Vom ursprünglichen Entwurf unterscheidet sich die jetzige Regierungsvorlage immerhin, wie ausdrücklich anerkannt sei, in einer Reihe sehr wichtiger Verbesserungen. Insbesondere ist die Zusammensetzung des Ehrengerichts (für die Provinzen) und des Ehrengerichtshofs (für den Umfang der Monarchie) jetzt in einer, den dringendsten Wünschen der Aerzte entsprechenden Weise geregelt; das Ehrengericht soll sich aus 4 ärztlichen Mitgliedern und einem Richter zusammensetzen; der Ehrengerichtshof aus dem Director der Medicinalabtheilung, 4 vom Aerztekammerausschuss gewählten, und 2 vom König ernannten (nicht beamteten) Aerzten. In letzterem ist also die Majorität der gewählten gegenüber den ernannten Mitgliedern gesichert. Auch betr. der Bejahung der Schuldfrage sind sehr weitgehende Garantien gegeben, indem im Ehrengericht Vierfünftel-, im Ehrengerichtshof Fünfsiebentel-Majorität als nothwendig anerkannt wird.

Sind also in manchen Beziehungen die Einrichtungen derart vorgesehen, dass der Charakter der Ehrengerichtsbarkeit als einer unabhängigen und collegialen Institution gesetzlich gewährleistet wird, so bleiben doch leider zwei Punkte übrig, die oft betont und viel besprochen, vielen Collegen die Zustimmung zu dem Gesetz als Ganzem unmöglich machen.

Zunächst die Stellung der Militär- und beamteten Aerzte. Die Militärärzte scheiden jetzt ganz und gar aus der Organisation aus; durch eine Abänderung der Königlichen Verordnung, betr. die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung vom 26. Januar d. J., wird den Militär- und Marineärzten das active und passive Wahlrecht zur Aerztekammer überhaupt genommen. Dies ist wenigstens consequent, so sehr wir auch principiell eine Absonderung so vieler und vortrefflicher Collegen aus den Beziehungen unseres Standes bedauern müssen. Die beamteten Aerzte aber verharren in der bisherigen Stellung; sie wählen und sind wählbar, sie nehmen sogar, wie ein Blick auf die Mitgliederlisten der preussischen Aeztekammern lehrt, lebhaften Antheil und bekleiden vielfach Aemter in den Kammervorständen — aber sie werden vollständig deren Jurisdiction entzogen. Dabei wird in der Begründung des Gesetzentwurfs der Begriff des beamteten Arztes ganz ausserordentlich weit gefasst: ausser allen Reichs- und Staatsbeamten im engeren Sinne zählen hierher die ordentlichen und ausserordentlichen Professoren, die Privatdocenten, die Vorsteher, Abtheilungsvorstände und Assistenten der wissenschaftlichen Staatsinstitute, die ärztlichen Beamten der Gemeinde-, Kreis- und Provinzialverbände und ähnlicher unter Controle und Aufsicht des Staates stehender Corporationen. Als einziges Zugeständniss dieser Ausnahmestellung gegenüber steht die Bestimmung, dass nunmehr die Angehörigen der genannten Kategorien der Aerzte selber von der activen und passiven Wahlfähigkeit für die Ehrengerichte ausgeschlossen sind. Ausserdem soll den Ehrengerichten das Recht zustehen, wenn ihnen Thatsachen zur Kenntniss kommen, die bei einem nichtbeamteten Arzte ein ehrengerichtliches Einschreiten nach sich ziehen würden, der vorgesetzten Dienstbehörde Mittheilung zu machen, die ihrerseits, „falls nicht dienstliche Interessen entgegenstehen", das Ehrengericht von dem Ausgange des Verfahrens benachrichtigen wird. Das ist immerhin etwas — aber unserer Meinung nach doch nicht genug! In den Motiven erklärt die Staatsregierung noch einmal, dass sie den „von einer Minderzahl (zuletzt nur noch von zwei Aerztekammern) gestellten Anträgen die Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte auch auf beamtete und Militärärzte in Bezug auf ihre privatärztliche Thätigkeit auszudehnen" nicht zu entsprechen vermag; diese Anträge verkennen die Art, den Umfang sowie die unerlässlich nothwendige Einheit und Ausschliesslichkeit der staatlichen Disciplinargewalt; die geltend gemachte Analogie der Notare könne nicht herangezogen werden, da die Beamtenstellung derselben eine eigenartige und mit der Stellung der beamteten Aerzte nicht vergleichbar sei. Wir bedauern, in dieser „Begründung" keine Gründe, sondern nur eine Behauptung erblicken zu können. Solange die beamteten Aerzte Privatpraxis treiben, kann bei ihnen, ebenso gut wie bei allen anderen Aerzten, eine Vergehung im Sinne des vorliegenden Gesetzentwurfs gedacht werden, die mit ihrer amtlichen Eigenschaft nicht das Mindeste zu schaffen hat; und sie sollen dann, bloss der Einheitlichkeit der staatlichen Disciplinargewalt zu Liebe, einer vollkommen andersartigen, und selbstverständlich auch nach anderen Gesichtspunkten urtheilenden Jurisdiction unterliegen, wie die Privatärzte? Wenn zwei dasselbe thun, soll es so vollständig andere Consequenzen haben? Das werden die Aerzte im concreten Fall niemals zugeben und einsehen. Wenn die Motive sich darauf berufen, dass nur eine Minderzahl der Kammern an dem Verlangen der Gleichstellung festgehalten habe, so übersehen sie, dass man bei der letzten Berathung eben schon einer fest ausgesprochenen Meinung des Herrn Ministers gegenüber stand, gegen die ein Widerstand vielfach als practisch nutzlos, keineswegs aber aus Ueberzeugung aufgegeben wurde. Da man sich nun nicht entschliessen kann, allen beamteten Aerzten die Privatpraxis zu untersagen — was wir auch, wenn man den Begriff soweit fasst, wie es hier geschieht, für völlig unthunlich halten würden — da man sie nicht einmal aus der Organisation ausscheiden lässt — auch dies würden wir auf das lebhafteste beklagen — so glauben wir an unserer alten Forderung doch festhalten zu müssen, in der Hoffnung, dass man diese im Landtage als durchaus billig anerkennen wird. Es muss bei gutem Willen gelingen, einen Modus zu finden, der diese doppelte Disciplinargewalt regelt; sei es auch nur, dass in jedem Einzelfall eine Berathung zwischen den Vertretern beider Behörden stattfindet, um zu entscheiden, in welches Ressort derselbe gehört; es kann z. B. bei einem Privatdocenten doch gar nicht schwer festzustellen sein, ob er einen „Verstoss gegen die ärztliche Standesehre" sich hat zu Schulden kommen lassen, oder ob er „die Pflichten verletzt hat, die seine Stellung als akademischer Lehrer ihm auferlegt." Und wie soll in Zukunft das „ehrengerichtliche Vermittlungsverfahren" gehandhabt werden, die in § 8 vorgesehene „Beilegung von Streitigkeiten, welche sich aus dem ärztlichen Berufsverhältniss zwischen Aerzten . . . ergeben", wenn der eine der Streitenden etwa Assistent oder Privatdocent, der andere practischer Arzt ist? Soll man Letzterem zumuthen, die Entscheidung der jenem vorgeordneten staatlichen Disciplinarbehörde anzunehmen? Kurz gesagt, wo man von der Theorie absieht und sich die Fälle des practischen Lebens vorstellt, ergiebt sich die Undurchführbarkeit der Trennung, die Nothwendigkeit, Collegen, die überhaupt den ärztlichen Beruf als Privatthätigkeit ausüben, mit dem gleichen Maasse zu messen!

Ebenso wichtig ist der zweite Punkt. Es muss verlangt werden, dass die Competenz der Ehrengerichte eine ganz genaue Abgrenzung erfährt. „Verstösse gegen die Standesehre und gegen das Verhalten, welches der Beruf des Arztes erfordert", heisst es in § 3; vom Arzte, „welcher die Pflichten des ärztlichen Berufes verletzt oder sich durch sein Verhalten der Achtung und des Vertrauens unwürdig zeigt, welche der ärztliche Beruf erfordert", spricht § 14. Die Motive behaupten, dass hierin zum Ausdruck gebracht sei, „dass politische, wissenschaftliche und religiöse Ansichten eines Arztes als solche niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden können". Es ist durchaus erfreulich eine solche Deutung zu hören; dass sie gesetzlich klar ausgesprochen ist, können wir nicht zugeben! Der Begriff der Standesehre ist schwer zu fixiren — die Motive selber verzichten darauf und halten für unmöglich, eine codificirte Standesordnung, wie sie die Aerzte als Grundlage für die Rechtsprechung verlangen, schon jetzt aufzustellen; ob Jemand der Achtung und des Vertrauens, welches der Beruf erfordert, würdig sei oder nicht, kann ebenfalls eine oft sehr subjective Ansichtssache sein. Hier muss ein Riegel vorgeschoben werden, der das Eindringen irgend welcher anderer Beweggründe als der rein ethischen absolut ausschliesst. Was hier in den für die Rechtsprechung — wie ganz richtig betont ist — völlig unverbindlichen Motiven gesagt ist, muss im Gesetzesparagraphen selber unumwunden zum Ausdruck kommen — und wir können hier noch viel weniger als bei der oben berührten Frage verstehen, warum das nicht geschehen ist.

Diesen beiden Punkten gegenüber verschwindet, was man sonst etwa noch anders wünschen möchte; so namentlich das leider nicht aufgegebene Berufungsrecht der Anklagebehörde im Falle der Freisprechung in erster Instanz, hier aber muss noch versucht werden, Wandel zu schaffen — es sind schliesslich schon über viel schwierigere und wichtigere Fragen bei der parlamentarischen Behandlung von Gesetzentwürfen Einigungen erzielt worden. Es gilt nur ungesäumt die Abgeordneten darüber aufzuklären, ein wie hohes Gewicht seitens der Aerzte diesen Fragen beigelegt wird. Die Berlin-Brandenburgische Kammer hat eine aus den Herren Schoeneberg, Davidsohn, Schäffer, Mylius und Rehfeld bestehende Commission mit dem speciellen Auftrage eingesetzt, eine Denkschrift hierüber dem Landtage einzureichen — sie wird sicherlich ihre Pflicht thun. Aber sie darf nicht allein bleiben — und da auf die Mehrzahl der preussischen Aerztekammern nicht zu zählen ist, so richten wir einen Appell an diejenigen

Vereine, die sich mit Standesfragen beschäftigen: ein jeder solcher Verein, der unsere oben ausgesprochenen Meinungen theilt, beschliesse eine Petition an den Landtag! Je deutlicher sich die Ansichten der Aerzte kundgeben, je zahlreichere Stimmen in unserem Sinne sich erheben — und auch die principiellen Gegner der Vorlage können doch sehr gut sich wenigstens für diese Abänderungen aussprechen! —, um so grösser ist die Hoffnung, dass jetzt noch etwas erreicht und unserem Stande wirklich Nutzen geschaffen werde!

Aber wir wollen diese Betrachtung mit einem erfreulichen Ausblicke schliessen! Laute und volle Anerkennung gebührt der Staatsregierung für den zweiten Abschnitt des Gesetzentwurfes, der den Aerztekammern das Umlagerecht verleiht, so wenig derselbe auch, wie wir oft genug betont haben, mit der Frage der Ehrengerichtsbarkeit an sich in irgend einem organischen Zusammenhang steht. Wir haben dabei zunächst im Auge, dass endlich ein der staatlich anerkannten Vertretung würdiger Zustand geschaffen wird, wenn dieselbe nicht mehr auf „milde Gaben" angewiesen ist, sondern ein verbrieftes Recht auf Zahlung der Beiträge besitzt; es ist auch anzunehmen, dass mit der Einführung der Beitragspflicht weitere, bisher indifferente Kreise sich mit lebhafterem Interesse an den Arbeiten der Kammern betheiligen werden. Viel wichtiger aber dünkt uns noch, dass nunmehr die Gelegenheit gegeben wird, das ärztliche Unterstützungswesen auf eine gesunde Basis zu stellen. Die Motive betonen ausdrücklich, dass den Standesvertretungen genügende Mittel zugeführt werden sollen, um die „Ausgaben für dringliche Standesbedürfnisse, insbesondere für die Unterstützung nothleidender Standesgenossen und deren Hinterbliebenen zu beschaffen." Die seitens der Berlin-Brandenburgischen Kammer eingesetzte Commission hat in ihrer bekannten Denkschrift diesen Modus als einzig denkbaren zur Regelung des Unterstützungswesens bezeichnet, und wird, sobald der Entwurf Gesetzeskraft erlangt haben wird, mit detaillirten Vorschlägen hervortreten. Das leuchtende Beispiel der obligatorischen Invaliditäts-, Wittwen- und Waisenkassen, welches die sächsischen Aerzte gegeben haben, beweist die practische Durchführbarkeit dieser Organisation, beweist den Nutzen, welche sie für den ärztlichen Stand zu stiften vermag. Wir sprechen unsere freudige Genugthuung darüber aus, dass nunmehr auch die preussischen Collegen dieser segensreichen Institution theilhaftig werden sollen! P.

X. Ueber den Fall I. in Dresden.

In der fachwissenschaftlichen und politischen Presse findet sich die Wiedergabe eines vom königl. Oberlandesgericht zu Dresden in Sachen „I. ca. B." gefällten Urtheils, welches nicht nur in weitesten Kreisen Aufsehen, unter den Aerzten aber geradezu die äusserste Besorgniss erregen muss.

Es handelt sich, kurz gesagt, darum, dass der Dresdner Frauenarzt Dr. I. bei einer Patientin, nachdem sie bereits chloroformirt war eine weitergehende Operation vornahm, als er ursprünglich beabsichtigt und der Patientin angerathen hatte. Die Patientin wollte nach ihrer völligen Heilung und trotz ihrer wiederholt vor Zeugen abgegebenen Versicherung, dass sie durch die Operation von schwerem Leiden befreit, und voll Dank und Anerkennung für die Leistung ihres Arztes sei, die ihr zugestellte Liquidation nicht honoriren. Darauf Klage von seiten des Dr. I. beim Landgericht und Verurtheilung der B. zur Zahlung des Honorars etc. im Gesammtbetrage von 533 M. (Dr. I. hatte 1540 M. gefordert). Die Verurtheilte legte Berufung beim Oberlandesgericht ein und erstritt, wesentlich auf das Gutachten des Sachverständigen Hofrath Dr. Osterloh hin, ein obsiegendes Erkenntniss.

Dasselbe enthält folgende Ausführungen:

„Die Operation sei ungeachtet ihres lebensrettenden Erfolges als eine „absichtliche und widerrechtliche Körperverletzung" zu betrachten aus dem einen Grunde, weil ein Auftrag der Operation nicht vorausging. Die Kläger haben Auftrag zu einer kleinen Operation gehabt. Die Operation aber, die er gemacht habe, sei eine grosse und hätte lebensgefährlich werden können. Der Kläger habe daher überhaupt nichts zu bekommen. Es sei zwar richtig, dass die Beklagte, nachdem sie in volle Kenntniss über ihr Leiden, sowie über die Art und den Umfang der Operation gesetzt worden sei, dem Kläger in wärmsten Worten ihre Anerkennung dafür ausgesprochen hat, dass er sie von ihrem schweren Leiden befreit und insbesondere dafür, dass er ihr die Angst und Sorge vorher erspart habe. Dies seien zweifellos Anerkennungs- und Dankesäusserungen. Allein nach Ansicht des Oberlandesgerichts sind diese Worte dahin aufzufassen, dass die Beklagte dem Kläger die an ihr vorgenommene widerrechtliche Körperletzung „verzeiht." „Allerdings — so fährt das Urtheil fort — wird gegen denjenigen, dem ohne seine Zustimmung Dienste geleistet werden, die vergütet zu werden pflegen (§ 820 des Bürgerlichen Gesetzbuches) und der nachträglich mit der Dienstleistung sich einverstanden erklärt, in der Regel die Annahme Platz greifen dürfen, dass er mit der Dienstleistung selbst auch deren Entgeltlichkeit genehmigt habe und dadurch zur Entrichtung angemessener Gegenleistung verpflichtet worden sei." Allein im vorliegenden Falle hat das Berufungsgericht angenommen, dass die Beklagte dem Kläger „ausschliesslich habe verzeihen wollen". Da aber die Beklagte sich „herbeigelassen" habe, zu „verzeihen", so habe auch sie ihrerseits an den Kläger keine Ansprüche auf „Schmerzensgeld". Die Beklagte habe nämlich, wie nicht zu bezweifeln ist, in den ersten Tagen nach der Operation Schmerzen gehabt. Hierfür würde sie Schmerzengeld zu beanspruchen haben, wenn sie nicht verziehen hätte. Zufolge der vorstehenden Erwägungen hat der Kläger weder für die von ihm ausgeführte Bauchschnittoperation selbst, noch auch für die Nachbehandlung, da diese nur bestimmt war, die der Beklagten zugefügte Körperverletzung zu heilen und etwaigen nachtheiligen Folgen vorzubeugen, ja nicht einmal für die Auslagen, die er gehabt hat, auch nur einen Pfennig zu erhalten. Nicht einmal soviel wie für eine kleine Operation hat er zu fordern. Von den entstandenen Kosten sind dem Kläger 600 Mk., der Beklagten jedoch im ganzen nur 50 Mk. zur Last zu legen. Infolge des obigen vom Kgl. Sächs. Oberlandesgericht gefällten Erkenntnisses haben die Akten der Kgl. Staatsanwaltschaft übergeben werden müssen, behufs Einleitung eines Strafprocesses gegen den Kläger wegen „absichtlicher und widerrechtlicher Körperverletzung". Denn, wenn auch die Beklagte ihrerseits „verziehen" hat, so ist doch damit der Strafanspruch des Staates nicht befriedigt, da die öffentlich-rechtliche Thatsache, die in dem Delikte der absichtlichen und widerrechtlichen Körperverletzung besteht, durch den Willen einer Privatperson nicht beseitigt werden kann. Die Kgl. Staatsanwaltschaft, welche die zuständige Behörde für das Vergehen der Körperletzung ist, hat nach Kenntnissnahme des gesammten Akteninhaltes dahin entschieden, dass eine Strafverfolgung gegen den Kläger überhaupt nicht zu eröffnen sei, sondern die Sache von vornherein auf sich beruhen müsse."

Darauf hat Dr. I. eine Petition an den Landtag gerichtet, über welche derselbe in der Sitzung vom 16. Mai 1898 zur Tagesordnung übergegangen ist.

Ohne auf die Begründung des Urtheils des Gerichtshofes eingehen zu wollen, dessen juristische Deduction, zumal der Passus, dass die Beklagte „sich herbeigelassen" habe, „zu verzeihen" und damit ihrem Anspruch auf Schmerzensgeld entsagt habe, dem schlichten Laienverstande schwer einleuchten wird, ohne zu erörtern, ob wir die Zahlungsverweigerung seitens der Bischoff für anständig erachten oder die Höhe der von Dr. I. angesetzten Liquidation für einwandsfrei halten, kommt es zunächst für uns nur auf die Frage an: „War Dr. I. berechtigt, in der Weise, wie er es gethan hat, vorzugehen, oder war das Gutachten des Sachverständigen und damit das richterliche Urtheil einer widerrechtlichen Körperverletzung begründet? Wie ist also die quaestio facti zu entscheiden?"

Da uns eine langjährige Erfahrung in Bezug auf die Glaubwürdigkeit derartiger Darstellungen, wie sie jetzt in der Presse circuliren und je nach dem Parteistandpunkt ausgenutzt werden, äusserst misstrauisch gemacht hat, so haben wir uns das betreffende maassgebende Aktenmaterial verschafft. Danach liegt die Sache nun so: „Herr Dr. I. hatte der Patientin gesagt, dass er eine kleine Operation vornehmen wolle, die nicht lebensgefährlich sei und nur wenige Tage beanspruche (Ausschabung bei Endometritis). Die Untersuchung der zu diesem Zweck narkotisirten Patientin ergab das Vorhandensein etwa faustgrosser Eierstockcysten. Es wurde sofort die Laparotomie ausgeführt, die Cysten und eine erkrankte Tube entfernt, einige verwachsene Darmschlingen gelöst, dagegen die Endometritis zunächst ganz ausser Acht gelassen und erst in einer, etwa 14 Tage später erfolgenden Sitzung mit Zustimmung der Patientin in Angriff genommen. Diese Umstände sind nach übereinstimmender Erklärung der Parteien unbestritten. (Urtheilsverkündigung des K. S. Oberlandesgerichts vom 7. October 1897, Bl. 6—9). Es dreht sich also alles um die Frage, ob die Erkrankung der Ovarien bezw. Tuben eine so schwere war, dass ihre Entfernung unmittelbar vorgenommen werden musste, oder ob sie einen Aufschub duldete, gross genug, die Patientin um ihre bewusste Einwilligung zur Vornahme der Operation anzugehen, ob mithin kein zwingender Grund vorlag, die Operation sofort, ohne Vorwissen und Einverständniss der Kranken auszuführen. Letzteres muss nach Lage der Acten unbedingt bejaht werden. Es handelte sich nicht um eine acute Vereiterung, sondern um einen chronischen Process, der auch keine sehr grosse Ausdehnung gewonnen hatte, denn die Cysten werden als faustgross resp. hühnereigross angegeben. Kein Frauenarzt oder Geburtshelfer würde hieraus eine zwingende Indication zu einem unmittelbaren Eingriff ableiten können. Einer unmittelbaren Lebensgefahr, aus der sie nur durch die sofortige Vornahme der Operation gerettet werden konnte, war die Kranke also nicht ausgesetzt. Die Operation hätte ohne Schaden für Leben und Gesundheit der Patientin auf den nächsten Tag oder selbst einige Tage später verschoben werden können. Auch die Citate bekannter Autoritäten über die Nothwendigkeit, jeden Ovarientumor zu entfernen, die Dr. I. angiebt, können nicht in dem Sinne einer dringendsten Lebensindication verwerthet werden. So stimmen denn auch Landgericht, wie Oberlandesgericht darin überein, dass Dr. I. nicht berechtigt war, an der Patientin die Laparotomie p. p. vorzunehmen, ohne sie oder ihre Angehörigen vorher zu benachrichtigen. Die Divergenz der Urtheile der Gerichtshöfe liegt rein auf juristischem Gebiet. Das Landgericht erkennt in den Ausdrücken des Dankes und der Anerkennung die nachträglich zur Operation ertheilte Erlaubniss und daraus die Zahlungsverpflichtung. Das Oberlandesgericht construirt daraus nur den Ausdruck der Freude, dass sie der über sie gebrachten Lebensgefahr entgangen sei und der Verzeihung der an ihr begangenen Rechtswidrigkeit. Die übrigen Folgerungen des Gerichtes ergeben sich dann von selbst.

Wir haben schon oben gesagt, dass wir uns jeder Kritik des Urtheils

enthalten wollen. Die Begründung der Verurtheilung, ferner die Heranziehung der für die Patientin aus der Operation erwachsenen Folgen (Zeugungsunfähigkeit), die Bemängelung der Liquidation etc. sind alles nur Nebendinge, die den eigentlichen Kern der Sache nicht treffen. Gewiss hat mancher Operateur in ähnlichen Fällen ähnlich wie Dr. I. gehandelt, indem er sich von seinem Eifer, dem betreffenden Kranken zu helfen, und zwar sofort zu helfen, fortreissen liess. Dann muss er sich aber bewusst bleiben, dass er damit; genau genommen, sich eines Uebergriffs schuldig macht, dessen Consequenzen er gegebenen Falles zu tragen hat. Wo soll es hinaus, wenn es dem Operateur gestattet wäre, an den chloroformirten Patienten, ohne deren Vorwissen Eingriffe vorzunehmen, die nicht zur unmittelbaren Lebenserhaltung und Rettung nothwendig sind? Diese Frage aufwerfen und dahin beantworten, dass dies ganz unstatthaft sei, ist eins. Wenn dies aber widerrechtlich ist, so darf man sich auch nicht wundern, dass der Richterspruch, nachdem die Sache auf die Schneide des Rechtes gestellt ist, dementsprechend ausfällt. Wir können weder dem Sachverständigen, Hofrath Osterloh, eine mala fides oder eine fehlerhafte Begründung seines Gutachtens zusprechen, noch vermögen wir den Urtheilsspruch des Oberlandesgerichtes für so ungeheuerlich oder gar die ärztliche Freiheit bedrohend zu halten, als er jetzt vielfach in der Presse dargestellt wird. Lediglich der Wunsch, tendenziösen Entstellungen entgegenzutreten und die Collegen vor unbegründeten Befürchtungen zu bewahren, als ob sie gewissermaassen vogelfrei bei redlichstem Bemühen richterlicher Voreingenommenheit und Unkenntniss überantwortet seien, hat uns zu vorstehender Darstellung veranlasst.

Ewald.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Professor H. Munk feierte am 8. d. M. seinen 60. Geburtstag. Einer Ovation, welche dem berühmten Lehrer von Seiten der Studirenden im Colleg dargebracht wurde, schloss sich die feierliche Uebergabe eines Festbandes durch frühere und jetzige Schüler (u. A. die Herren Mendel, Krause, Silex, Rawitz, Kuttner. Rothmann, R. du Bois-Reymond) an, in welchem eine stattliche Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten aus den Gebieten der Physiologie und Anatomie vereinigt sind.

Wir schliessen uns den Glückwünschen für den verdienten und gefeierten Lehrer und Forscher aufrichtigst an. Möge ihm noch eine lange und erfolgreiche Thätigkeit beschieden sein.

— In der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft am 1. d. M. demonstrirte Herr Gottschalk einen myomatösen Uterus, Herr Plonski eine durch Röntgenbestrahlung entstandene Dermatitis, Herr Neumann einen Fall von sporadischem Cretinismus mit Myxoedem, zum Unterschied von den jüngst von ihn vorgestellten idiotischen Kindern mit „Mongolentypus". (Discussion Herr Joachimsthal.) Darauf hielt Herr Senator seinen Vortrag über den (s. Zt. von Rosin schon beschriebenen) Fall von multiplen Knochengeschwülsten mit Albumosurie und asthenischen Lähmungen und erörterte die Frage eines Zusammenhanges zwischen diesen Affectionen. An der Discussion nahmen die Herren Toby Cohn, Oppenheim, Remak, Grawitz theil.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 2. Februar 1899 sprach Herr König über einen Fall von infectiöser Eiterung des Rectums mit Demonstration. Darauf stellte Herr Doebbelin einen Knaben vor, bei dem wegen Blasenstein der hohe Blasenschnitt gemacht war. Sodann demonstrirte Herr König 2 Patienten mit geheilter Resection des Colon ascendens und zum Schluss einen von einem Magen-Darmschuss geheilten Knaben (Disc.: Herr Schaper).

— In der Generalversammlung der Hufeland'schen Gesellschaft am 2. Februar 1899 wurden zum 1. Vorsitzenden Herr Liebreich, zu Stellvertretern die Herren Ewald und Schlesinger, zu Schriftführern die Herren Brock, Max Salomon, Patschkowski und Mendelsohn, zum Kassenführer Herr Granier durch Zuruf wiedergewählt. In der sich anschliessenden wissenschaftlichen Sitzung hielt Herr Max Salomon den angekündigten Vortrag: „Ueber die Behandlung schwerer Neurasthenieen mit Sperninum-Poehl." An der Discussion betheiligten sich die Herren Benno Lewy, Patschkowski, Liebreich u. Salomon.

— Herrn Prof. Dr. Seifert, Würzburg, ist das Ritterkreuz I. Cl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen worden.

— Unser geschätzter Mitarbeiter Herr Dr. Goldschmidt, Paris, ist zum Ritter der Ehrenlegion ernannt worden.

— In Göttingen ist der ausgezeichnete Hygieniker, Prof. Wolffhügel, am 31. v. M. verstorben.

— Der Deutsche Reichstag hat sich in seiner Sitzung vom 28. v. M. mit mancherlei ärztlichen Fragen befasst. Es ist beim Etat des Reichsgesundheitsamtes von Lungenheilstätten, Wohnungsfragen, Maul- und Klauenseuche und anderen Dingen die Rede gewesen, ohne dass indess besonders Neues und Wichtiges zu Tage getreten wäre. Ein Zug in dem gewohnten Bilde würde aber gefehlt haben, hätte nicht der Abg. Lenzmann auch diese Gelegenheit benutzt, den deutschen Irrenärzten einen Hieb zu versetzen. Er erzählte diesmal eine haarsträubende Geschichte von einer westfälischen Irrenanstalt, aus der eine Frau nicht entlassen werden sollte, — nicht weil sie gemeingefährlich sei, sondern weil sie in ihrer Familie sich selbst ein Leid anthun könnte. Solche, ohne Namennennung vorgebrachten Fälle sind ja zunächst schwer zu controliren — selbst aber, wenn die Darstellung zutrifft, wird man vom ärztlichen und humanen Standpunkt das Vorgehen der betr. Anstalt bezw. des zur Entscheidung angerufenen Landesdirectors wohl verstehen — ein Patient mit Selbstmordideen gehört allerdings unter ständige Bewachung und kein Arzt kann die Verantwortung übernehmen, einen solchen sich selbst zu überlassen und damit grösster Gefahr auszusetzen. Staatssecretär Graf Posadowsky antwortete in würdiger Weise und trat, wie schon im Vorjahre, nachdrücklich für die angegriffenen Irrenärzte und Anstalten ein.

— Der bereits mehrfach von uns erwähnte Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Halskrankheit vom 24.—27. Mai d. J. in Berlin tagen. Das Organisationscomité hat das ganze Verhandlungsgebiet in 5 Abtheilungen zerlegt, und zwar: I. Ausbreitung, II. Aetiologie, III. Prophylaxe, IV. Therapie, V. Heilstättenwesen; die Vorbereitung der einzelnen Fächer haben übernommen Koehler und Krieger (I.), R. Koch und B. Fränkel (II.), Gerhardt und Schjerning (III.), v. Ziemssen und v. Schrötter (IV.), Gaebel und Dettweiler (V.). Die Regierungen, Gemeinden, Facultäten, Aerztekammern, Berufsgenossenschaften etc. werden verständigt und zur Beschickung des Congresses eingeladen werden. Der Congress steht unter dem Protectorat der Kaiserin und dem Ehrenvorsitz des Reichskanzlers.

Es ist sehr erfreulich, dass mit solcher Energie an die practische Bearbeitung der Tuberculosenfrage gegangen wird. Nur möchten wir darauf hinweisen, dass doch auch hier eine möglichst zusammenfassende Organisation aller Bestrebungen erwünscht wäre. Die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte hat denselben Gegenstand in Angriff genommen; auf den Versammlungen in Braunschweig und in Düsseldorf haben ausgiebige Verhandlungen stattgefunden, eine permanente Commission ist auf Hueppe's Initiative mit der Bearbeitung des ungeheuren Materials beschäftigt. Man wird nicht annehmen dürfen, dass eine so gewaltige Frage durch einen Congress nach dem berühmten Recept „von übermorgen an" gelöst werden kann — um so mehr Grund hätte man, gerade bei dieser Gelegenheit die schon geleistete Arbeit zu verwerthen und die augenblicklich in erster Linie thätigen Kräfte zu ausgiebigster Mitwirkung hervorzuziehen!

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Sanitätsrath: den prakt. Aerzten Dr. Geisseler in Teltow und Dr. Grüttner in Gelsenkirchen.

Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl.: dem ärztl. Director der Charité-Krankenhauses, Geh. Ober-Med.-Rath, Gen.-Arzt à la suite des Sanitätscorps Dr. Schaper in Berlin.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Ober-Stabsarzt II. Kl. Dr. Schmiedicke in Berlin.

Rothe Kreuz-Medaille II. Kl.: den Geh. Med.-Räthen Prof. Dr. von Bergmann, Dr. R. Köhler und Dr. Gerhardt in Berlin, dem Gen.-Arzt Dr. Böhme in Breslau, dem Gen.-Oberarzt Dr. Bobrik in Königsberg i. Pr., dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Mikulicz in Breslau, dem Gen.-Oberarzt Dr. Schattenberg und dem Geh. Sanitätsrath Dr. Aufrecht in Magdeburg, dem Geh. San.-Rath Dr. Brinkmann in Wiesbaden.

Rothe Kreuz-Medaille III. Kl.: Oberarzt Dr. Arendt in Berlin, Geh. San.-Rath Dr. Boas in Berlin, Stabsarzt Dr. Kimmle in Schöneberg, Arzt Dr. Witkowski in Ostrowo, Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. von Dirke in Oppeln, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hoffmann in Waldenburg i. Schl., Arzt Dr. Koziol in Beuthen O.-Schl., Geh. San.-Rath Dr. Lesser in Trebnitz, Arzt Dr. O. Wolff in Frankenstein, Ob.-Stabsarzt I. Kl. a. D. Dr. Beesel in Stendal, Arzt Dr. Bennighaus in Wernigerode, Arzt Dr. Ringleb in Arneburg, Kreisphysikus Dr. von Hake in Wittenberg, Arzt Dr. Stumpf in Zeitz, San.-Rath Dr. von Bloedau in Nordhausen, Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Claes in Mühlhausen i. Th., Kreisphysikus Dr. Wolff in Eckernförde, San.-Rath Dr. Dicke in Schwelm, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hensgen in Siegen, Arzt Dr. Hoffkamp in Rheine, Stabsarzt Dr. Reinbrecht in Wehlheiden, Kreisphysikus Dr. Roth in Marienberg, Arzt Dr. Kribben in Brühl, Div.-Arzt a. D. Dr. Redeker in Coblenz.

Grossherrlich Türkischer Medschidje-Orden III. Kl.: dem Stabsarzt Dr. Kübler in Berlin.

Ernennungen: Ober-Stabsarzt II. Kl. Dr. Ilberg, stellvertr. Leibarzt zum zweiten Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs; der prakt. Arzt Dr. Geier in Querfurt zum Kreisphysikus des Kreises Querfurt; Kreiswundarzt Dr. Ziehe in Quedlinburg zum Kreisphysikus des Kreises Obertaunus.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Bericht über die Sitzung des Vereins für innere Medicin in No. 5 d. Wochenschr. muss es in der Discussion heissen: „Herr Senator empfiehlt wenig Eiweiss und möglichst viel Kohlehydrate oder auch Fett" statt „wenig Kohlehydrate und Fett."

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 13. Februar 1899. № 7. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem St. Hedwig-Krankenhaus zu Berlin.

Ueber die modernen Indicationen zur Radicaloperation freier Hernien.

Von

Prof. **J. Rotter.**

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Die Indicationen zur Radicaloperation von Hernien haben im Verlauf der letzten Jahre eine grosse Umwandlung erfahren. Noch vor einem Jahrzehnt hat man nur selten und mehr ausnahmsweise die Operation freier Brüche ausgeführt. So schreibt König in der 1889 erschienenen Auflage seines Lehrbuches, dass die Unsicherheit aller bis jetzt geübten Methoden uns verbiete, eine freie reponible Hernie anzugreifen. Er will nur grosse irreponible, oder durch ein Bruchband nicht zurückhaltbare Brüche, welche den Träger ganz oder fast invalide machen, wenn sonst keine Contraindication vorliegt, zur Operation zulassen. Im Jahre 1890 spricht sich Heidenthaler auf Grund der in der Billroth'schen Klinik gesammelten Erfahrungen dahin aus, dass für den Träger eines Bruches die Gefahren der Radicaloperation grösser seien, als die der Einklemmung, weil letztere doch bei der grossen Häufigkeit der Hernien im Ganzen selten vorkommen.

Wie König und Billroth, so haben um 1890 wohl die meisten Chirurgen gedacht.

Im Laufe der 90er Jahre sind auf diesem Gebiete erstaunlich rasche Fortschritte gemacht worden und es giebt jetzt eine Anzahl von Chirurgen, welche die Indicationsstellung geradezu umgekehrt haben. Während man früher als Normalbehandlung der Brüche das Bruchband empfahl und die Radicaloperation nur für besonders complicirte Fälle zuliess, betrachten sie jetzt als die Normalbehandlung freier Brüche die Radicaloperation.

Allerdings hat dieser Standpunkt unter den Chirurgen noch keine allgemeine Verbreitung gefunden.

Unter diesen Verhältnissen kann der praktische Arzt der neuen Indicationsstellung gegenüber sich noch nicht schlüssig gemacht haben. Bei der grossen Wichtigkeit und Tragweite der vorliegenden Frage, welche meines Wissens im Laufe der letzten Jahre vor dieser Versammlung noch nicht behandelt worden ist, habe ich es für zweckmässig gehalten, hier den gegenwärtigen Stand derselben auf Grund der neuen Literatur und meiner eigenen Erfahrungen eingehender zu besprechen. Die Indicationsstellung konnte eine tiefgehende Umgestaltung nur unter gewissen Voraussetzungen erfahren. Eine freie Hernie stellt ein Leiden dar, welches zwar die Gefahren der Einklemmung bietet, aber im Allgemeinen das Leben des Trägers nicht gefährdet. Es verursacht nur allerlei Beschwerden und beschränkt die Arbeitsfähigkeit in mehr oder weniger hohem Grade. Wenn sich daher ein an einem freien Bruch Leidender zur Radicaloperation entschliessen soll, dann müssen ihm zwei Garantien gegeben werden. Erstens die Operation darf keine Gefahren für das Leben und die Gesundheit mit sich führen und zweitens die Operation muss eine Dauerheilung versprechen, d. h. ein Wiederauftreten der herniösen Vorwölbung verhindern.

Nun, m. H., diese Voraussetzungen sind heutzutage als erfüllt zu betrachten, wenn auch nicht im absolut idealen Sinne, so doch so vollkommen, als wir es von menschlichem Können verlangen dürfen.

Diese Fortschritte sind gemacht worden einmal durch die Verfeinerung der Wundbehandlung, welche uns eine gün-

stige Wundheilung zusichert. Eine tiefe Eiterung im Operationsgebiet kann das Leben gefährden und macht das Dauerresultat illusorisch. Deshalb die grosse Wichtigkeit für eine sichere Wundbehandlung. Die Verbesserungen der Wundbehandlung setze ich als bekannt voraus.

Zweitens verdanken wir den Fortschritt der Vervollkommnung der Operationsmethoden, welche in erster Linie die Dauerresultate günstiger gestaltet haben. — Auf diesen Punkt muss ich mit einigen Worten eingehen, weil die Kenntniss desselben für das Verständniss der Operationsresultate von fundamentaler Bedeutung ist. Zunächst und ganz vorwiegend will ich mich dem Gebiete der Leistenbrüche zuwenden, welches bekanntlich die bei weitem grössten Schwierigkeiten bietet.

Die Operationsmethode, welche im vorigen Jahrzehnt bei Leistenbrüchen allgemein geübt wurde, war die von Czerny angegebene. Sie bestand bekanntlich darin, dass der Bruchsack vom Samenstrang bis zum vorderen Leistenring abgelöst, daselbst unterbunden und abgetragen wurde. Dann wurden die Pfeiler des Leistenringes (Pfeilernaht) mit einigen Nähten soweit vereinigt, dass zum Austritt des Samenstranges hinreichend Platz blieb. Bei dieser Methode blieb der Bruchsacktrichter im Leistenkanal zurück, der von der Bauchpresse wie ein Keil dem Samenstrang entlang durch den für letzteren offen gelassenen Raum nach aussen geschoben werden konnte. Zudem ging die Naht, welche die schmalen sehnigen Bruchpfeiler verband, leicht wieder auseinander, wenn die Bruchpforte stärker erweitert war.

Deshalb mussten oft Recidive auftreten, und sie fanden sich nahezu bei der Hälfte der Fälle.

Einen grossen Fortschritt bedeutete die Einführung der Macewen'schen Methode. Das Wesentliche derselben lag darin, dass der Bruchsack in der ganzen Länge des Bruchcanals, unter Spaltung der vorderen Wand des letzteren bis zum hinteren Leistenring ausgelöst und in der Nähe des letzteren abgebunden wurde. Dann folgte die Naht der gespaltenen vorderen Wand des Leistenkanals und der Bruchpfeiler so weit, dass für den Samenstrang zum Austreten hinreichend Platz übrig blieb.

Diese Methode eliminirte den Bruchsacktrichter aus dem Leistenkanal und nähte die vordere Wand desselben zusammen an deren unterster Stelle eine Lücke für den Samenstrang frei blieb. Macewen hat bekanntlich den ausgelösten Bruchsack zu einem Polster zusammengenäht und hinter den hinteren Bruchring gelagert. Dieser Akt war mir immer unbequem und zeitraubend. Ich habe 1892 eine Art der Bauchsackverlagerung mir ersonnen, welche sich sehr gut bewährt und die ich seit jener Zeit auch bei der später acceptirten Bassini'schen Operation angewandt habe. Ich führe sie in folgender Weise aus. Nach Spaltung der vorderen Wand des Leistencanals und Ablösung des Bruchsackes vom Samenstrang bis zum hinteren Leistenring, wird der Bruchsack durch eine äussere Tabaksbeutelnaht abgebunden. Die beiden Enden des benutzten Catgutfadens werden, nach Abtragung des Brucksackes mit der Nadel, welche unter Leitung des Zeigefingers zwischen dem abgelösten Peritoneum und der Bauchmusculatur medianwärts geführt wurde, etwa 2—3 Querfinger über der Symphyse, durch den Musc. rect. abdom. von hinten nach vorn durchgestochen. Wenn dann die beiden Fadenenden angezogen werden, so wird der Bruchsacktrichter mit der Tabaksbeutelnaht hinter den starken unnachgiebigen Rectus abdom. gezogen und daselbst fixirt, indem die beiden Fadenenden auf der vorderen Rectusfläche geknotet werden. Diese Methode der Bruchsackverlagerung ist rasch auszuführen, der Bruchsacktrichter ist seitab vom Leistenkanal hinter den starken M. rectus verlagert und stört während des weiteren Verlaufes der Operation nicht mehr die Canalnaht. Eine Necrotisirung desselben ist ausgeschlossen.

Die Resultate der Macewen'schen Operation gestalteten sich wesentlich besser als die der Czerny'schen. Der Erfinder selbst hat sogar Glänzendes mit seiner Methode geleistet. Doch auch diese Methode war noch der Vervollkommnung fähig. Immer hatte man übel empfunden, dass bei der Pfeilernaht für den Samenstrang eine Lücke offen gehalten werden musste, welche durch den intraabdominellen Druck leicht eine Erweiterung erfahren konnte, und zweitens, dass die geschwächte Bauchwand besonders bei grösseren und directen Brüchen im Bereich des Bruchkanals und der Pforte keine hinreichende Verstärkung erfahre.

Da kam Bassini auf den geistreichen Gedanken, dem Samenstrang innerhalb der muskulösen Bauchwand einen schiefen Verlauf derart zu verschaffen, wie er ihm unter normalen Verhältnissen zukommt und erfüllte damit gleichzeitig beide obigen Postulate.

Bei der Bassini'schen Methode wird die vordere Wand des Leistenkanals gespalten, einmal um den Brucksack bis zum hinteren Leistenring auszulösen und zu eliminiren, wie wir es bei Macewen kennen gelernt haben, und zweitens um die anatomischen Gebilde der Bauchwand freizulegen, welche den schrägen Kanal für den Samenstrang herstellen sollen.

Um den schrägen Kanal herstellen zu können, muss im Bereich des Leistenkanals aus der Bauchwand eine doppelte, eine vordere und hintere Wandschicht gebildet werden, zwischen denen der Samenstrang von oben nach unten verlaufen kann. Zur Bildung des hinteren Statums wird der unterste Theil des Musc. rect. abdom., dessen äusseren Rand man freipräparirt und der M. obliqu. int. so weit er gespalten wurde, benutzt. Diese beiden kräftigen Muskelbäuche auf der medianen Seite der Wundhöhle werden durch eine Reihe von etwa 6 Nähten an das Lig. Poup. auf der lateralen Seite angenäht. Durch den oberen Winkel dieser Nahtlinie wird der Samenstrang herausgeleitet. Damit ist im Bereich des Leistenkanals, aus contractiler Muskelsubstanz eine starke Wandschicht gebildet, welche dem Andrang des intraperitonealen Druckes vorzüglich Widerstand leistet.

Die vordere Wandschicht wird durch die Naht der gespaltenen Aponeurosis des M. obliqu. ext. gebildet, welcher sich bekanntlich zur Fascia Cooperi als Hülle des Samenstranges nach unten fortsetzt. Zwischen der hinteren und vorderen Wandschicht verläuft der Samenstrang von oben nach unten zum Scrotum.

Der Vortheil der Bassini'schen Methode besteht darin, dass erstens, der Bruchsack hoch oben, in der Gegend des hinteren Leistenringes abgetragen wird, zweitens dass dem Samenstrang ein schiefer Verlauf innerhalb der Bauchwand gegeben wird und drittens, dass an Stelle der geschwächten und verdünnten Stelle der Bauchwand im Bereich der Bruchpforte und eventl. des Bruchkanals eine mächtige Verstärkung durch eine zweifache Wandschicht und zwar einer hinteren muskulösen (M. rectus abdom. und obliqu. int.) und einer vorderen (Aponeurosis m. obliq. ext.) aponeurotischen gebildet wird.

Neuerdings hat Kocher noch eine Methode eingeführt und sie nach mehrfachen Veränderungen und Veröffentlichungen sehr bekannt gemacht.

Dieselbe wird gegenwärtig in folgender Ausführung empfohlen: Der Bruchsack wird vom Samenstrang ohne Spaltung des Leistenkanals abgelöst und mittelst einer Kornzange lateral vom Seitenkanal durch einen Schlitz in den Aponeurosis m. obliqu. ext. durchgezogen und mit Nähten befestigt. Zum Schluss wird durch einige Nähte durch die Aponeurosis ext. die vordere Wand des Leistenkanales verstärkt und die Pfortenpfeiler in der Weise zusammengenäht, wie es bei der alten Czerny'schen Methode üblich war. Der Kocher'schen Methode haften manche Schattenseiten an.

Die Bruchsackablösung vom Samenstrang kann keine exacte sein, weil der Bruchkanal nicht gespalten wird. Deshalb kann ein Peritonealtrichter im Kanal zurückbleiben. Das Loch in der Bauchwand kann zu einer Abdominalhernie Anlass geben, zumal der Bruchsacktrichter in dasselbe hineingezogen ist. Der schräge Verlauf des Samenstranges wird, wenn er verloren gegangen war, nicht wiederhergestellt und endlich erhält die geschwächte Bauchwand in der Bruchgegend keine genügende Verstärkung. Kocher besorgt letztere dadurch, dass er die Aponeurosis extern. durch leichte Faltung verdoppelt und eine Pfeilernaht nach Czerny anlegt. Eine solche Naht des fasciösen Theiles des Bauchwand leistet, wie wir von der Czerny'schen Methode her wissen, unzureichendes. Kocher hat deshalb auch seine laterale Verlagerungsmethode nur für „nicht grosse und nicht zu dickwandige Brüche empfohlen, und damit ihre geringere Leistungsfähigkeit zugegeben. Dem gegenüber hat sich die Bassini'sche Operation auch bei den ganz grossen Leistenbrüchen als vorzüglich verwendbar erwiesen. Sie wissen, m. H., dass bei letzteren, wenn die Bauchpforte sehr stark ausgeweitet und die Bauchwand in der Nachbarschaft nachgiebig ist, manche Chirurgen, um zum Ziele zu kommen, complicirte Plastiken mit Knochenlappen u. dergl. vorgenommen haben. Wer die Bassini'sche Methode beherrscht, hat dieselben nicht nothwendig. Es ist mir auch bei den grössten Hernien stets gelungen, vermittelst der Muskelverziehung die weite Bruchpforte exact zu schliessen und wie wir später noch hören werden, ausgezeichnete Dauerresultate zu erzielen. Aus diesen Betrachtungen geht hervor, dass die Bassini'sche Methode theoretisch allen anderen Methoden überlegen ist. Wir werden nunmehr zu zeigen haben, was dieselbe in der Praxis leistet.

Wie bei den Leistenbrüchen hat die Bassini'sche Methode sich auch bei den cruralen sehr gut bewährt. Da sich dieselbe nicht viel von den früher geübten Methoden unterscheidet, will ich nicht näher auf sie eingehen und nur erwähnen, dass ich bei der cruralen Radicaloperation die gleiche Art der Bruchsackverlagerung vornehme, wie bei der inguinalen.

Nachdem wir die Technik der Operation in ihren Grundzügen kennen gelernt haben, müssen wir zeigen, was in der Praxis damit geleistet worden ist. Wenn ein Patient, welcher an einer freien Hernie leidet, sich zu einer Radicaloperation entschliessen soll, dann müssen wir ihm versprechen können, dass die Operation keine Gefahren für sein Leben hat.

Die Antwort auf diese Frage giebt uns die Mortalitätsstatistik der Operation.

Zunächst will ich Ihnen meine eigene Statistik mittheilen:

Seit 1890 sind im St. Hedwig-Krankenhause im Ganzen 250 inguinale und crurale Radicaloperationen ausgeführt worden. Von diesen ist nur einer an den Folgen der Operation (an Erysipel) gestorben, welchen ich nicht selbst operirt habe. In meiner Abwesenheit hat ein Assistent an ihm seine Erstlingsoperation gemacht.

Die Mortalität der Operation hat bei mir demnach nur 0,3 pCt. betragen. Auch andere Operateure haben ähnlich gute Erfahrungen gemacht. Bassini hatte unter 251 Operationen einen Todesfall (0,3 pCt.). Schnitzler[1]) berichtet aus der Albert'schen Klinik über eine Serie von 400 Operationen seit dem Jahre 1892 mit 2 Todesfällen (0,5 pCt.).

Schulten[2]) verlor unter 235 Operationen 2 Patienten, den einen an Infection, den andern an Pericarditis, Coley[3]) unter 360 Patienten einen und Kocher[4]) unter 197 keinen.

1) Wiener klinische Rundschau 1898. 2. Januar.

2) Hildebrandt's Jahresbericht für Chirurgie, 1896.

3) Centralblatt f. Chirurgie, 1897, S. 1142.

4) Ibid. 1897. S. 529.

Aus diesen Zahlen ersehen Sie, m. H., dass die Mortalität der Radicaloperationen — ich bemerke noch, dass ausser Kocher die angeführten Autoren nach Bassini operirt haben — zwischen 0,3 und 0,5 pCt. schwankt, dass die Operation demnach in geübten Händen heutzutage als ungefährlich bezeichnet werden kann.

Das zweite Moment, welches die Indication zur Radicaloperation bestimmt, liegt in den Dauerresultaten, welche uns zeigen, ob der Bruch dauernd beseitigt ist, oder ob er sich nachträglich wieder vorgewölbt hat. Auch in diesem Punkte ist ein enormer Fortschritt gemacht worden. Während noch Ende der 80er Jahre die Statistiken 20—50 pCt. Recidive aufweisen, sind letztere jetzt bei einer Reihe von Operateuren auf wenige, ja bis 1 pCt. heruntergegangen.

Ich beginne wieder mit meiner Statistik und zwar mit den inguinalen Hernien.

Von 1891 bis zum Jahre 1894 habe ich die Macewen'sche Methode ausgeführt. (Von den früher nach Czerny operirten Fällen sehe ich ab.) Bei der 1896 von Dr. Weigel vorgenommenen Revision von 27 operirten Leistenbrüchen fanden wir 5 Recidive (18 pCt.), von denen 2 dem Wundverlauf und 3 der Methode zur Last fielen.

Ausser diesen 27[1]) nach Macewen operirten Fällen wurden damals noch weitere 24 Fälle nachuntersucht, welche nach Bassini mit Rotter'scher Bruchsacklagerung operirt waren. Es ergab sich die auffallende Thatsache, dass diese kein einziges Recidiv aufwiesen. Doch da damals die Statistik noch relativ jung war, wollten wir diesem Resultat noch keine ausschlaggebende Bedeutung beimessen, vielmehr noch einige Zeit abwarten.

Im Jahre 1898 nahm ich nun eine erneute Revision vor und konnte von der seit Frühjahr 1894 bis Juni 1898 nach Bassini operirten 122 Leistenbrüchen im Ganzen 67 Fälle nachuntersuchen (davon sind 23 in der Zeit von 1894—96, Weigel'sche Statistik, und 43 von 1896 bis Mitte 98 operirt worden). Von diesen 67 Fällen sind 66 geheilt geblieben und nur bei einem Falle ist ein Recidiv aufgetreten. Somit sind in meiner Statistik die Recidive bei der Bassini'schen Radicaloperation von Leistenbrüchen auf 1,5 pCt. heruntergegangen.

Dieses Resultat ist an einem Material erzielt worden, welches in keiner Weise besonders günstige Fälle vereinigt. Es ist bekannt, dass jugendliche Patienten eine bessere Prognose für die Radicalheilung geben, als alte. In meinem ganz vorwiegend dem Krankenhaus entstammenden Material sind wenig Kinder vorhanden, während ein grosser Procentsatz dem höheren Alter angehört. Nach der Weigel'schen Statistik[2]) S. 255 stand ein Drittel der Patienten über dem 40. Lebensjahr. Auch die Grösse der operirten Brüche bot keine günstigen Bedingungen. Es handelte sich zum guten Theil um Hernien erheblichen Volumens. Nach Weigel (S. 259) erreichten dieselben in der Hälfte der Fälle Faustgrösse und mehr und in einer nicht unbedeutenden Anzahl Kindskopfbis Mannskopfgrösse. Es sind unter den revidirten Fällen einige Brüche dabei, welche den Hodensack so colossal ausgedehnt hatten, dass er bis zum untern Drittel des Oberschenkels reichte.

Kocher hat bei dem Vergleich seiner Methode mit der Bassini'schen letzterer den Vorwurf gemacht, dass sie zu schwierige Wundverhältnisse anlege und deshalb keine sicheren Heilbedingungen schaffe. Auch nach dieser Richtung hat die Erfahrung zu Gunsten der Bassinischen Methode entschieden.

Ich konnte die erfreuliche Thatsache feststellen, dass in der ganzen langen Reihe von 150 Bassini'schen Leistenbruchoperationen eine tiefe Eiterung nicht mehr vorgekommen ist. Man muss bekanntlich hier streng zwischen tiefer Eiterung, welche zwischen die zusammengenähten Muskelschichten hineinreicht und der oberflächlichen subcutanen Eiterung unterscheiden. Wenn eine tiefe Eiterung auftritt, dann ist der Dauererfolg verloren, denn die Muskel-Fasciennaht geht dann auseinander. Nur der musculös-fasciöse Theil der Bauchwand vermag dem intraperitonealen

1) Jubiläumschrift des St. Hedwig-Krankenhauses, 1896.

2) Festschrift zum goldenen Jubiläum des St. Hedwig Krankenhauses, 1896.

Druck zu widerstehen, während Peritoneum, Haut und das Narbenbindegewebe mit der Zeit sich ausdehnen und verwölben lassen.

Also tiefe Eiterungen sind ganz vermieden worden. Aber auch die oberflächlichen subcutanen Abscesschen, welche nach dieser Operation recht häufig vorkamen und die Unannehmlichkeit hatten, dass die Heilung verzögert wurde, sind fast ganz verschwunden, seit ich (1896) eine veränderte Methode der Hautnaht anwende. Ich führe nämlich nicht mehr die Fäden durch die Cutis und das subcutane Fettgewebe zugleich durch, sondern versorge das Fett mit einer versenkten Catgutetage und nähe dann die Cutis allein mit Seide. Der leitende Gedanke dabei ist der, dass die Cutis mit ihren Schweiss- und Talgdrüsen nicht vollkommen desinficirbar ist und die Infectionskeime den Fäden entlang aus der Cutis in das subcutane Fett geleitet werden und dort Eiterung erzeugen. Das wird verhütet, wenn Fett und Cutis für sich allein genäht werden.

Die Wundheilung hat sich so günstig gestaltet, obwohl ich nicht drainire, sondern sofort ganz zunähe und obwohl ich für alle versenkten Nähte nur das viel geschmähte Catgut, welches nach der alten v. Bergmann'schen Sublimat-Alkohol-Methode präparirt ist, angewandt habe.

Vor einiger Zeit hat Poppert die Ansicht ausgesprochen, dass das feste Zuziehen der Fäden bei den Etagennähten kleine Nekrosen und nachträgliche Eiterungen verursache. Wäre diese Ansicht richtig, dann müsste ich sehr oft Misserfolge haben. Denn bei den grösseren Hernien muss, um den Rectus abdom. mit dem Ligamentum Poup. zu vereinigen, gewöhnlich sehr kräftig zugezogen werden.

Nach der Operation lasse ich den Patienten 17—21 Tage im Bett liegen, bis sich eine widerstandsfähige Narbe gebildet hat und eine Ablösung der an das Ligament. Poupart, angenähten Muskeln nicht mehr zu befürchten ist. Dann erfolgt die Entlassung in der 4. Woche p. op. mit dem ausdrücklichen Bescheid, ein Bruchband nicht mehr zu tragen. M. H.! In diesem Punkte liegt ein grosser Vortheil, welcher durch die Radicaloperation den Patienten verschafft wird. Denn das Bruchband ist und bleibt eine unbequeme Bandage, welche bei vielen Körperstellungen drückt, bei langem Gehen scheuert, bei warmer Witterung den Schweiss aufsaugt u. s. w. Deshalb empfinden die Radicaloperirten es als eine grosse Wohlthat, das Bruchband für immer entbehren zu können. Die guten Dauerresultate sind erzielt worden, obwohl alle meine Patienten ohne Bruchband gegangen sind. Oefter ist es mir vorgekommen, dass die Hausärzte dem Radicaloperirten hinterher eine solche Bandage aufgenöthigt haben. Als wir noch nach Czerny operirten und häufig Recidive sahen, liessen die Chirurgen aus Vorsicht nach der Operation dauernd ein Bruchband tragen und diesem Brauch sind wohl viele der Herrn Collegen noch treu geblieben. Deshalb halte ich es nicht für überflüssig hier zu erklären, dass nach der Bassini'schen Radicaloperation eine solche Vorsicht unnöthig ist. Meine Patienten sind von der Operation ab ohne Bruchband gegangen und haben, da sie meist dem Arbeiterstande angehörten, sich schweren und schwersten Arbeiten unterzogen. Es sind unter den Revidirten Leute, welche berufsmässig täglich Lasten von 2—3 Ctr. heben, einige von ihnen sind nach der Operation in die Armee eingetreten und haben sich ohne Bruchband allen Anstrengungen dieses Berufes unterworfen. Und dennoch ist bei 67 revidirten Brüchen nur ein Recidiv aufgetreten.

Nachdem ich über meine eigene Casuistik berichtet habe, will ich noch einige andere Statistiken anführen, welche die Resultate der Bassini'schen Methode illustriren. Der Erfinder Bassini selbst fand unter 246 revidirten Fällen nur 3pCt., Schnitzler an dem Material der Albert'schen Klinik in Wien unter 77 revidirten Brüchen 2,6pCt., Coley unter 300 Operationen nur 1pCt. Recidive.

Kocher hat mit seiner lateralen Verlagerungsmethode das gute Ergebniss von nur 3,6pCt. (111 Brüche mit 4 Recidiven) erzielt. Indess scheint mir seine Statistik nicht ohne Weiteres mit den oben angeführten vergleichbar, weil er seine Methode nur für „nicht zu grosse und nicht zu dickwandige Hernien" empfiehlt. Wenn man die schweren Fälle ausschliesst, muss die Statistik natürlich sehr viel günstiger ausfallen. Ob inzwischen ein anderer Operateur mit der Kocher'schen Methode ähnlich günstige Dauerresultate erzielt hat, ist mir nicht bekannt.

Aus unseren Auseinandersetzungen geht hervor, dass die Bassini'sche Methode zur Operation von Leistenbrüchen theoretisch am besten fundirt ist und dass sie praktisch mehr geleistet hat, als die andern Methoden. Denn Dauerresultate mit 1—2 pCt. Recidive finden wir nur in Statistiken mit Bassini'schen Operationen.

Die Bassini'sche Methode ist nicht nur die beste von allen bisher ersonnenen, sondern sie hat auch annähernd das Vollkommenste erreicht, was man überhaupt von einer Radicaloperation verlangen kann. Denn 1—2pCt. Recidive stehen 0pCt. sehr nahe. Hier und da wird sich immer ein Recidiv ereignen, so lange die Operation von Menschen ausgeführt wird.

Annähernd ebenso vollkommen, wie die Resultate der Radicaloperationen von Leistenbrüchen sind die der Schenkelbrüche. Die Operationsmortalität derselben ist in meiner Statistik 0pCt. bei 75 Brüchen an 66 Kranken (von 1890—98). Unter 57 revidirten Brüchen finden sich zwar noch 3 Recidive — 5,3pCt. Doch erscheinen letztere weniger belastend, wenn wir sie näher ansehen.

In einem Fall, der aus dem Anfang der 90er Jahre stammt, ist das Recidiv durch eine Eiterung bedingt. In einem zweiten lagen recht complicirte Verhältnisse vor. Bei einer schwächlichen Frau wurde wegen Totalprolaps die Colporrhaphia anterior und posterior, Perineauxesis und die Alexander-Adam'sche Operation gemacht und in derselben Sitzung noch 2 Cruralhernien operirt. Der am Schluss operirte Schenkelbruch ist recidivirt, wohl deshalb, weil der Operateur zur Schonung der Kräfte der Patientin etwas zu eilig und deshalb nicht sorgfältig genug genäht hat. Das dritte Recidiv fällt der Methode zur Last.

Das Resultat mit 5,3pCt. Recidiven bleibt immer noch ein recht gutes.

Noch sei erwähnt, dass ich 7 freie Nabelbrüche mit Omphalectomie und Naht der beiderseitigen M. recti abdom. operirt habe. Alle Patientinnen haben die Operationen glatt überstanden, indess sind unter den 7 Fällen noch 2 Recidive vorgekommen. Auf dieses Capitel, sowie auf die Operation der Bauchbrüche, welche wie die Leistenbrüche eine vorzügliche Prognose bezüglich der Radicalheilung besitzen, werde ich an anderer Stelle eingehen.

Aus dem Gesagten, m. H., haben wir ersehen, dass auf dem Gebiete der Radicaloperationen von Brüchen in der That grosse Fortschritte gemacht worden sind und annähernd das erreicht ist, was man von denselben überhaupt verlangen kann. Denn die Mortalität ist nahezu auf Null herabgesunken und die Dauerheilungen nahezu auf 100 pCt. gestiegen. Das bedeutet mit anderen Worten, dass die Radiccaloperation für das Leben des Patienten gefahrlos geworden ist und eine dauernde Beseitigung des Bruchleidens verspricht. Unter solchen Verhältnissen mussten sich die Indicationen zu derselben wesentlich ändern. Ich stehe jetzt mit einer grossen Reihe anderer Chirurgen auf dem Standpunkt, dass man die Radicaloperation nicht blos dann vornehmen soll, wenn ein Bruch irreponibel oder durch ein Bruchband nicht zurückgehalten werden kann, sondern dass man sie schon bei reponiblen und zurückhaltbaren Brüchen empfehlen darf, wenn jemand aus Bequemlichkeitsrücksichten das Bruchband los zu werden wünscht. Selbstverständlich werden wir den Bruchkranken der letzten Art nicht

sagen durfen, dass die Hernie operirt werden müsse, sondern ihnen auseinandersetzen, dass wir heutzutage ihr Leiden gefahrlos und dauernd beseitigen können und dann die Entscheidung dem Patienten selbst überlassen. Von der Operation auszuschliessen sind Patienten mit Allgemeinerkrankungen, welche einen operativen Eingriff nur bei einer Indicatio vitalis zulassen, z. B. Herz- und Nierenkrankheiten etc., ferner Personen des höheren Alters. Ich habe mir im Allgemeinen als Grenze das 60. Lebensjahr bezeichnet. Indess muss je nach dem Kräftezustand individualisirt werden. Es kann ein Fünfziger unter Umständen weniger resistent sein als ein Sechziger. Eine Contraindication besteht endlich bei kleinen Kindern mit wenig umfangreichen Brüchen, von denen wir erfahrungsgemäss wissen, dass sie durch ein Bruchband ausheilen. Handelt es sich aber um grosse Brüche, oder um rasche Grössenzunahme, oder besteht Neigung zu Einklemmung, dann ist die Radicaloperation indicirt. Dieselbe führe ich im Allgemeinen erst aus, wenn die Kinder sich trocken halten. Doch kann man sich auch ohne grosse Bedenken unter dringlichen Verhältnissen, z. B. bei Neigung zur Einklemmung früher dazu entschliessen, weil nach der Operation keine Drainage eingelegt, viel mehr ganz zugenäht wird und deshalb ein abschliessender Collodium-Verband applicirt werden kann, welcher eine Infection der Wunde durch den Urin verhindert.

Die Art und Grösse der Brüche schafft der Bassini'schen Operation keine Contraindicationen. Auch ganze umfangreiche Scrotalhernien, die unter Eventration eines grossen Theiles der Baucheingeweide bis zur unteren Hälfte des Oberschenkels herabreichten und eine für 3—4 Finger durchgängige Bruchpforte darboten, wurden mit Erfolg operirt. Ebenso sind wir den directen internen Leistenbrüchen gegenüber durch die Bassini'sche Operation in den Stand gesetzt sie dauernd zu beseitigen. In beiden Fällen hat sich die Bildung einer muskulösen Wandschicht im Bereich der defecten und geschwächten Bauchwand den Operations- und Dauererfolg ermöglicht. Patienten, welche die Gefahr der Chloroform- resp. Aethernarkose scheuen, lassen sich auch unter Schleich'scher Cocainanästhesie operiren, indess muss bemerkt werden, dass unter schwierigeren Verhältnissen, besonders bei fettleibigen Personen die allgemeine Narkose nicht zu entbehren sein dürfte.

So, m. H., ist es der Chirurgie gelungen, nach langer mühevoller Arbeit die Radicaloperation der Brüche so weit zu vervollkommnen, dass sie allen billigen Ansprüchen bezüglich der Operationsgefahr und der Dauererfolge entspricht. Wir sind dadurch in den Stand gesetzt, eines der häufigsten Leiden der Menschheit zu beseitigen und die beschränkte Arbeits- und Leistungsfähigkeit vieler Menschen wieder vollkommen herzustellen.

II. Ein einfaches Verfahren zur Sicherstellung der Typhusdiagnose.

Von

Dr. Piorkowski.

(Vortrag, gehalten in der Berl. medicin. Gesellschaft am 25. Jan. 1899.)

Ich möchte mir heute erlauben, Ihnen eine vorläufige Mittheilung über ein Verfahren zur Sicherstellung der Typhusdiagnose zu machen.

Bereits im Jahre 1898 hatte ich die Ehre, Ihnen von hier aus eine Methode zur Differenzirung des Bacterium coli cummune vom Bacillus Typhi abdominalis auf Harnnährsubstraten anzugeben. Die Unterschiede bestanden darin, dass die Colicolonien ihren scharfen Rand beibehalten hatten, während die Typhuscolonien nach allen Seiten hin lange, feine Ausläufer entsendet hatten.

Nachtheilig war nur die lange Dauer des Aufkommens der Typhuskeime innerhalb der Gelatineplatten. Es gehörten immerhin 48 Stunden dazu, um die eben auftretenden Typhuscolonien mikroskopisch wahrnehmen zu können.

Es war darum mein Bestreben, ein Verfahren zu finden, das ein schnelleres Hervortreten der Typhuscolonien ermöglichte und, wenn angängig, die Unterschiede noch eclatanter gestaltete. Ich bin heut in der angenehmen Lage, über Beides günstige Ergebnisse mittheilen zu können.

Die früher gemachten Beobachtungen der unterschiedlichen Merkmale auf Harnnährböden liessen mich zumeist mit diesen operiren. Nachdem ich die verschiedenartigsten Compositionen der Harnnährböden versucht hatte, kam ich zu der Ueberlegung, dass das Ausstrahlen der feinen Ausläufer der Typhuscolonien bei geringerem Widerstande der Gelatine vielleicht ein üppigeres, distincteres sein könnte, dass ein geringerer Inhalt der Harnnährsubstrate an Gelatine diesen Fäserchen eine willkommene Gelegenheit zum Auswuchern böte.

Hauser in Erlangen hatte vor Jahren eine Arbeit veröffentlicht, in der er von Proteusarten berichtet, welche in einer Nährgelatine von minderem Procentgehalt, als der normalen, förmliche Wanderungen vornahmen.

Auf dieser Basis arbeitete ich weiter. Ich bemerkte gleichzeitig, indem ich eine Reihe von Versuchen anstellte, die sich mit Harnnährböden von verschiedener Concentration der Gelatine, verschiedener Reaction und verschiedenen Zusätzen befassten, dass eine alkalische Reaction für die Differenzirung der in Betracht kommenden Bacterien durchaus vortheilhaft war und endlich gelangte ich zu ganz überraschenden Resultaten.

Schon bei einer Concentration von 5 pCt. Gelatine hatte das Ausstrahlen der Colonien begonnen, vielseitiger zu werden und bei 3,3 pCt. war es ein überaus üppiges nnd charakteristisches, was übrigens bei minder concentrirten Normalgelatinenährboden nicht der Fall war.

Der Nährboden, der endgültig für die Differenzirungszwecke zu verwerthen ist, ist folgendermaassen construirt: Etwa 2 Tage lang gesammelter, normaler Harn (von dem specif. Gewicht 1,020), der inzwischen die alkalische Reaction angenommen hat, wird mit einem halben Procent Pepton und 3,3 pCt. Gelatine versetzt, eine Stunde im Wasserbade gekocht und sofort ohne Anwendung von Wärme filtrirt, was sich bequem nnd leicht bewerkstelligen lässt. Darauf erfolgt die Füllung in Reagensröhrchen, Verschluss mit Wattebausch und Sterilisation im Dampftopf bei 100° C. 15 Minuten lang. Diese Sterilisation wird nur noch am folgenden Tage einmal 10 Minuten lang wiederholt, um die Erstarrurgsfähigkeit der Gelatine nicht allzu sehr zu beeinträchtigen.

Auf diesem Nährboden präsentiren sich die Colonien des Bact. coli commune nach etwa 20stündigem Aufenthalt bei 22° C. bei der Untersuchung mit schwacher Einstellung unter dem Mikroskop rund, gelblich, feinkörnig und scharfrandig; die Colonien des Bact. Typhi abd. als Faserformen in eigenartiger, von einer Centrale ausgehender Anordnung. Man unterscheidet kürzere oder längere, farblose Ranken häufig in spirochaetenartiger Form, gänzlich differenzirt von den runden, gelben Coloncolonien.

Besonders hervorheben muss ich, dass die ausgegossenen Platten nach ihrer Erstarrung stets bei einer Temperatur von 22° C. aufbewahrt werden müssen. Bei niedrigeren Temperaturen entwickeln sich die Typhuscolonien nicht derart typisch.

Die Versuche wurden mit einer Anzahl verschiedener Coli und Typhusstämme, die theilweise meiner Sammlung entstammten, theilweise der Liebenswürdigkeit des Herrn Stabsarzt Slawyk zu verdanken sind, wiederholt. Jedesmal traten dieselben typischen Erscheinungsformen auf.

Selbstverständlich wurde die Identität der Bacterienstämme und der in den Platten aufgekommenen Keime auf die übliche Art geprüft, wie auch ebenfalls stets nebenherlaufende Controlversuche durch Ausgiessen von Platten mit denselben Bacterienstämmen mit 10 pCt. Normal-, d. h. Bouillongelatine angestellt worden sind.

Dann ging ich daran, ein Gemisch von Coli- und Typhusbacillenculturen herzustellen. Mit diesen wurden die 3,3proc. Harngelatinenährböden, ebenso wie 10 pCt. Bouillongelatine in 3 Verdünnungen beschickt, und auch hier war nach 20 bis 24stündiger Entwickelung bei 22° C. die deutliche Nebeneinanderlagerung der gelbbraunen, runden, scharfrandigen, granulirten Colonien von B. coli neben den rankenförmigen, meist spirilleuartig gewundenen, von einer Centrale ausgehenden Fasern des B. Typhi bei schwacher Einstellung des Mikroskops zu constatiren, während auf der 10proc. Controlgelatine keine Unterscheidungsmerkmale sichtbar werden.

Charakteristisch waren auch die gefärbten Klatschpräparate, die von den Mischculturen angefertigt wurden. Man konnte hier die Colonien der eng nebeneinander gelagerten, kleinen, plumpen, einzeln liegenden Colistäbchen deutlich unterscheiden von den Colonien der theils einzeln, meist aber entsprechend den Ausläufern aus kürzeren oder längeren Ketten bestehenden schlankeren Typhusbacillen.

Rückübertragungen der Coli- wie der Typhuscolonien auf die gebräuchlichen Nährböden, wie Bouillon, Gelatine, Agar und Kartoffel liessen die Bacterien in der Art aufkommen, wie sie sonst für sie typisch sind. Ein Ausschwärmen der Typhuscolonien war nicht zu bemerken, vielmehr hatten dieselben wieder ihre frühere, runde, scharfgerandete Form angenommen.

Stichculturen, die in 3,3proc. Harngelatine von obiger Zusammensetzung vorgenommen wurden, liessen B. coli in festem, grauweisslichem Stich mit weitem Oberflächenwachsthum erscheinen; B. Typhi blieb heller, durchscheinender, vielfach gekörnt und zeigte kein Oberflächenwachsthum.

Nachdem ich nunmehr noch aus mit Typhusbacillen künstlich inficirtem Brunnen- resp. Leitungswasser auf diesem Nährboden Isolirungen vorgenommen und auch hier die ausserordentlichen Unterschiede der qu. Bacterien kennen gelernt, endlich auch noch die verschiedenartigsten Bacterien auf ihr Verhalten zu meinem Nährboden geprüft hatte, ging ich dazu über, mit Fäces zu arbeiten, und zwar zunächst mit Normalfäces, dann mit künstlich inficirten Fäces und endlich mit Typhusstühlen, die ich durch die Liebenswürdigkeit der Herren Geh. Rath Senator, Hofrath Stadelmann und Stabsarzt Slawyk (von der Charitéabtheilung des Herrn Prof. Heubner) erhalten habe, wofür ich diesen Herren hier meinen Dank abstatte.

So oft ich auch Normalfäces zur Untersuchung heranzog, niemals habe ich Bacterien kennen gelernt, welche den eigenartigen Typhuscolonien zu vergleichen gewesen wären, wie ich letztere stets aus den künstlich inficirten Fäces erhielt.

Wie in Reinculturen so stellten sich ähnlich die Typhuscolonien in den mit Typhusstühlen gegossenen Platten dar.

Gewöhnlich übertrug ich 2 Oesen der Excremente in das 1. Reagensröhrchen mit dem Harnnährboden, davon 4 Oesen in das nächste und 6—8 Oesen hiervon in das dritte Röhrchen.

Schon nach 20 Stunden, während deren die Platten natürlich im Thermostaten bei 22° gestanden hatten, waren stets neben den gelbbraunen Colonien des Bact. coli, dem steten Bewohner des Darmcanals, die Typhuscolonien in ausgefaserten Formen zu sehen, meist in kleinen, durchscheinenden Colonien mit einer Anzahl Ausläufer, wie etwa die Flagellaten sich dem Blick darbieten.

Nach etwa 36 Stunden finden sich diese Colonien isolirt auf der II. und III. Platte.

Bei dem schwachen Bestande an Typhuspatienten habe ich bisher nur 4 Typhusstühle zur Verwendung gehabt. In allen diesen Fällen habe ich binnen 20 Stunden die Typhusdiagnose sicher stellen können. Der letzte Fall betraf eine Patientin, von der ich am Anfang der 2. Woche ihrer Krankenhausaufnahme den Stuhl erhielt. Hier war die Charakteristik durchaus deutlich, während Widal zu dieser Zeit noch nicht positiv ausgefallen war. In einem anderen Falle konnten die Typhusbacterien noch 3 Tage nach Ablauf des Fiebers nachgewiesen werden.

Ich darf demnach meine Arbeit der Nachahmung empfehlen.

III. Tabes nach Trauma.[1])

Von

Dr. E. Trömner, Nervenarzt in Hamburg.

Seit Hitzig's scharfe Analyse das bis dahin bekannte, durch Klemperer gesammelte Material von „traumatischer" Tabes gesichtet hat, ist das Interesse für derartige Fälle wesentlich reservirter geworden; man verlangt grosse Reinheit oder verzichtet auf die Discussion. Das Interesse, bis dahin rein wissenschaftlich, wurde aber durch unsere Unfallsgesetzgebung wieder nach anderer Richtung hin ausgedehnt, nach der praktischen. Die Frage, ob ein Trauma für eine nachfolgende Tabes verantwortlich zu machen, verlangt entschiedene und begründete Beantwortung. Beide Fragen, die wissenschaftliche, wie die praktische, die zwar von vielen Begutachtern noch verquickt werden, die aber eine Sonderbehandlung nicht nur vertragen, sondern sogar erfordern, haben mich bewegt, die folgenden, in der Nervenklinik der Charité beobachteten Fälle zu veröffentlichen, deren einer sich ausserdem durch eine ungewöhnliche Asymmetrie der Symptome auszeichnet.

I. St., ein 42jähriger Arbeiter, erblich nicht belastet, ohne luetische Antecedentien, einem nur mässigen Potus ergeben und bis zum Tage seiner Verletzung gesund, war am 20. Nov. 1894 am Werke, mit 5 Genossen einen Baum umzureissen; dabei riss das Seil, er wurde von den Fallenden zu Boden gerissen und erlitt eine zu starker Schwellung führende Quetschung des linken Fusses, welche trotz mehrfacher Behandlung die Wiederaufnahme der Arbeit verhinderte und auch nach Wiederkehr der Beweglichkeit Schmerzen und Parästhesien im Fusse zurückliess. 8 Wochen später bemerkte er mangelhafte Erection beim Versuch zum Coitus und geringe Schwierigkeit beim Uriniren: $^3/_4$ Jahr später stellten sich lancinirende Schmerzen und Schwäche im linken Fusse, im Herbst 96 Stiche und Schwäche in beiden Beinen ein, dann nahm die Tabes ihren stetigen Fortgang.

Status: Leidlich kräftiger, etwas anämischer Mensch mit Plattfuss geringen Grades, ohne irgend welche Zeichen früherer Lues; am linken Fusse die Spuren der Verletzung in Form eines am Os naviculare hervortretenden Callus; die Beweglichkeit dieses Fusses ist um etwa ein Drittel beschränkt, die gleichseitige Wade um 1 cm dünner als die rechte, electrisch aber normal. Die Pupillen different und lichtstarr, beim Blick nach links geringer Nystagmus und Doppelbilder; Kopf- und Rumpfbewegungen schwach und zitternd, die Kraft der Glieder herabgesetzt, die der Beine mehr als der Arme, links mehr als rechts; der Dynamometerdruck der linken Hand beträgt $^2/_3$ von dem der rechten. Die Sehnenreflexe der Arme erhalten, wenn auch herabgesetzt, links mehr als rechts; die Muskeln des linken Beines stärker hypotonisch als die des rechten. Die Sehnenreflexe der Beine erloschen; von den Hautreflexen der Sohlenreflex erloschen, der Hodenreflex nur links erloschen

---

1) Nach einem in der Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh. gehaltenen Vortrage.

und der Bauchdeckenreflex links herabgesetzt; die atactische Störung links ausgeprägter: der Versuch, bei geschlossen Augen die Nasenspitze zu treffen, fällt rechts sicher, links etwas unsicher aus, der Kniehackenversuch ist links erheblich unsicherer als rechts, das Romberg'sche Phänomen deutlich. Am auffallendsten ist die Asymmetrie der Sensibilitätsstörungen, die sich in allen Qualitäten nach dem Orte der Läsion hin concentriren, so dass sie links stärker sind als rechts, am Bein stärker als am Arm und am stärksten im linken Fusse; diese Hemianästhesie ist zum Theil mit einer hypästhetischen Rumpfzone zwischen dem Sternalrande der 8. Rippe und der Crista ilei combinirt; auch innerhalb dieser Zone ist die Empfindlichkeit links stärker herabgesetzt. Kurz zusammengefasst, erhalten sich die einzelnen Qualitäten, deren Grenzen sich natürlich nicht decken, folgendermaassen: Rechts ist die Empfindlichkeit für Berührung, Schmerz, Kalt und Warm nur im Rumpfgürtel und im Bein etwas, im Fuss etwas stärker herabgesetzt, dagegen ist (ausser Kopf und Hals) die ganze linke Seite etwas unterempfindlich, stärker innerhalb der Rumpfzone, stärker noch im Bein, zunehmend bis zu dem gegen alle Qualitäten unempfindlichen linken Fusse. Besser erhalten ist das Lagegefühl, gestört ist es im linken Kleinfinger und in den Beinen, aufgehoben im linken Grosszeh.

Es besteht also ein Uebergewicht aller Symptome, der motorischen, reflectorischen (Hautreflexe) und sensiblen auf der Seite und am Orte der Verletzung, wie es bei nichttraumatischer Tabes noch nicht, bei traumatischer selten gefunden wurde. Unter 60 Fällen von Tabes, die Lähr (Arch. f. Psych., Bd. 27, S. 688) auf Sensibilitätsstörungen untersuchte, zeigte nur ein mit anderer Neurose complicirter Fall auffallende Asymmetrie, sonst waren die Störungen symmetrisch, meist sogar genau symmetrisch vertheilt. Unter den Fällen nach Trauma fand ich nur einen dem meinigen ähnlichen, Hitzig's Fall I — Tabes ohne Lues nach Fractur des linken Radius und Quetschung des linken Fusses. Auch hier überwogen motorische, sensible und atactische Störungen auf Seite der Verletzung. Natürlich muss man im Stande sein, Hysterie auszuschliessen; in unserem Falle fehlten hysterische Symptome, als da sind Gesichtsfeldeinengung, Rachenreflexmangel, Schmerzpunkte, Emotivität, lebhafte und wandelbare Beschwerden u. a. völlig, wohingegen Störungen des Lagegefühls und Verlangsamung der Schmerzleitung (links grösser als rechts) direkt für organischen Ursprung der Hemidysästhesie sprechen.

Was nun die Aetiologie anlangt, so würde, da andere mitwirkende Ursachen fehlen und die Tabes dem Trauma in engem Anschlusse gefolgt ist, hier einer der wenigen lauteren Fälle vorliegen, wenn sich nicht herausgestellt hätte, dass die Frau des Pat. schon 2mal in der Irrenanstalt war und jetzt einen von Pupillenstarre und Westphal'schem Zeichen begleiteten psychischen Defektzustand darbietet. Damit ist noch nicht ausgemacht, dass Pat. Lues gehabt hat, im Gegentheil sprechen weder Status noch Anamnese dafür; aber der Fall hat seine schwache Stelle.

Aetiologisch ähnlich liegt der 2., von mir poliklinisch beobachtete Fall:

Ein 44jähriger Postschaffner, nervös nicht, bacillär durch eine phthisische Mutter belastet, war bisher völlig arbeitsfähig und ausser einem Brustkatarrh vor mehreren Jahren gesund. Potus und Lues werden sowohl von ihm als von seiner Frau bestimmtest negirt. Nur ein Abort der Frau im 2. Monat weckt Verdacht auf Lues; 5 lebende Kinder sind völlig gesund. Ein aussertraumatisches Moment bilden häufige Erkältungen im Dienste. — Im August 1892 nun trat er fehl und stiess sich die Haut über beiden Schienbeinen, namentlich rechts wund. Bald danach traten allmählich wachsende Schmerzen in beiden Beinen und im Rücken, meist rechtsseitig, auf, zu denen sich Unsicherheit beim Gehen, zuerst im rechten Beine, Doppeltsehen und seit 1894 Kopfschmerz und Gedächnissschwäche gesellten. In der Nervenklinik der Charité, wo er im April 1894 einige Wochen behandelt wurde, fand man Pupillenstarre, Westphal, Romberg und symmetrische Sensibilitätsstörungen. Im April v. J. stellte sich Pat. wieder ein, um ein Unfallszeugniss zu erlangen. Wiederholte Untersuchung erhob folgenden Befund: Kachectisches Individium, Narbe über der rechten Tibia, geringer Lungenspitzenkatarrh, Puls 120, am Penis schmale, lineare, auf Lues unverdächtige Narbe; Pupillen different und lichtstarr, geringer Nystagmus, Tremor digitorum et capitis, deutliche Ataxie, besonders des rechten Beines; Mangel der Knie- und Achillesreflexe; Sensibilitätsstörungen in Gestalt allgemeiner Hypalgesie und einer rechts ca. 4 cm weiter als links herabreichenden hypästhetischen Rumpfzone; degenerative Mitbetheiligung der Hirnrinde in Form von mässiger Demenz und Gedächtnissschwäche.

Dieser Status ist weit weniger „traumatisch“ als der frühere; nur Ataxie und Hypalgesie überwiegen auf Seiten der stärkeren Läsion.

Als ein gegen alle Einwände gefeiter Beweisfall kann auch er nicht gelten, da Durchnässungen und ein auf Lues wenigstens verdächtiges Moment mitspielen.

Die Werthschätzung beider Fälle wird überhaupt von der Frage abhängen, welche Bedingungen ein Fall erfüllen muss, damit er als „traumatische“ Tabes gelte, und zwar ob im rein wissenschaftlichen oder im praktischen Sinne; gleichwie Kant die Frage nach der Unsterblichkeit der Seele und dem Dasein Gottes vom Standpunkte der reinen und von dem der praktischen Vernunft aus behandelte. Vom letzteren aus wird man wesentlich leichter entscheiden können. — Streng logisch ist eine wissenschaftliche Beantwortung überhaupt unmöglich, so lange wir noch mit Tabesfällen rechnen müssen, die jeder annehmbaren Aetiologie entbehren. Immerhin lässt sich der höchste Grad ätiologischer Wahrscheinlichkeit bestimmen. Zuvor muss geschieden werden, ob das Centralnervensystem unter direkter oder indirekter Einwirkung steht, ob das Trauma ein centrales oder peripheres ist. Da unsere Fälle — der erste im Wesentlichen, der zweite lediglich — periphere Verletzungen erlitten, engt sich die Frage nach den Postulaten im genannten Sinne ein. Das erste Postulat wäre natürlich Abwesenheit anderer Ursachen, als deren concreteste Lues bekannt ist, nach Möbius' Auffassung an $^{10}/_{10}$, nach Leyden's Ziffern an etwa $^{4}/_{10}$ aller Fälle betheiligt. Die übrigen Factoren (vor allem Erkältung und körperliche Ueberanstrengung) sind statistisch schwer zu bestimmen. Das zweite Postulat müsste ein gewisser zeitlicher Connex mit dem Trauma sein, dergestalt, dass die Tabes der Heilung der Localsymptome unmittelbar folgt oder nach einem gewissen Intervall, dessen Länge sich freilich schwer abschätzen lässt, so lange wir nicht wissen, ob ein Trauma im Stande ist, nach Art der Lues oder der Infectionskrankheiten nicht nur direkte locale, sondern auch prädisponirende Allgemeinveränderungen (sog. latente Schädigungen) des Nervensystems hervorzubringen. Ob wir berechtigt sind, eine Tabes noch als traumatisch anzusehen, deren charakteristische Erscheinungen sich 14 und 16 Jahre nach dem Trauma entwickelten (Klemperer's 2. und 3. Beobachtung) erscheint zweifelhaft. Als dritte Bedingung ist zu stellen ein gewisser örtlicher Connex mit dem Trauma, d. h. Beginn der Beschwerden im und Mehrvertheilung der Symptome auf den verletzten Körpertheil, wie es in der That in reinen Fällen mehrmals gefunden wurde — bei der Symmetriegestalt sonstiger Tabesbilder ein Symptom von grosser Bedeutung. Eine Asymmetrie und Concentration der Erscheinungen zum Ort der Läsion im Sinne unseres ersten Falles beweist zum mindesten das eine absolut sicher, dass hier ein peripheres Trauma direkt auf einen tabischen Process eingewirkt hat. Vor allem kann genannte Erscheinung gelegentlich ein symptomatisches Unterscheidungsmerkmal bilden zwischen Tabes traumatischen und nicht traumatischen Ursprungs. Ein viertes Postulat müsste ein quantitatives Minimum des Trauma festsetzen.

Wenn also ein von Lues, Erkältungen oder körperlichen Ueberanstrengungen verschontes Individuum unmittelbar oder nicht zu lange nach schwerer Verletzung tabisch erkrankt, mit Beginn und Mehrlocalisation der Erscheinungen im verletzten Körpertheil, so würden wir befugt sein, das Trauma als Ursache und zureichenden Grund der Tabes anzusehen.

Aehnlich reine Fälle konnte Hitzig bekanntlich 8 aussondern; nach ihm hat Morton Prince (Traumatism as a cause

of locom. at. Journal of Nerv. and ment. dis. 1895. XX. No. 2) noch 3 beschrieben. Zerstreute Veröffentlichungen nicht ganz reiner Fälle existiren natürlich eine Menge; viele ihrer Autoren lehnen eine Tabes nur traumatischen Ursprungs überhaupt ab. Lähr nahm in seine Arbeit über Nervenkrankheiten nach Rückenverletzungen (Charité-Annalen 22. Jahrg.) 4 Tabesfälle auf, lässt sie aber selbst nicht als reine gelten.

Von unseren Fällen möchte ich den ersten vor allem seiner Symptomatologie wegen als Tabes traumatischen Ursprungs gelten lassen, wenn auch mit einer durch ein luetisches Verdachtsmoment etwas verminderter Wahrscheinlichkeit.

Wesentlich leichter ist die ätiologische Frage im Sinne der Unfallsgesetzgebung zu entscheiden. Hier ist das oben als erstes genannte Postulat irrelevant, da vorausgegangene Lues wohl zu Tabes prädisponirt, aber nicht dazu verurtheilt. Das 3. Postulat des örtlichen Connexes wird nur in bedingtem Sinne angewendet werden dürfen, da sich auffallende Asymmetrie der Symptome nicht in allen Fällen von einseitigem Trauma fand. Streng dagegen wird aus naheliegenden Gründen zeitlicher Connex und ein Minimum des Trauma gefordert werden müssen.

Für Ueberlassung der Fälle bin ich Herrn Geh.-Rath Jolly zu grossem Danke verpflichtet.

IV. Ueber Zwangsvorstellungen.

Von

Prof. Dr. Tuczek in Marburg.

Nach einem im ärztlichen Verein zu Marburg gehaltenen Vortrage.

(Fortsetzung.)

Wie fliessend manchmal die Uebergänge von der Zwangsvorstellung zur Wahnidee sein können, beobachtete ich kürzlich bei einer jungen Dame. Unter den vielen Zwangsvorstellungen, an denen sie ausschliesslich und bei voller Krankheitseinsicht litt, war eine doppelt quälend, nämlich die, sich möglicherweise vor Jahren mit einem Mann, zu dem sie Neigung gefasst hatte, vergessen zu haben. Diese Zwangsvorstellung wurde in einer Periode grosser körperlicher Schwäche infolge einer Herzneurose zur Wahnidee. Das Mädchen begann sehr gegen ihre Gewohnheit unmässig stark zu essen und kam eines Tages mit der Motivirung zum Vorschein, sie sei guter Hoffnung von jenem Mann und sei ihrem Kind eine gute Ernährung schuldig. Sie hielt wochenlang an dieser Wahnidee fest, bis dieselbe mit zunehmender körperlicher Kräftigung wieder schwand.

Stellt man den Mechanismus der Entstehung der Zwangsvorstellung in den Vordergrund und sieht man von der Krankheitseinsicht als einem unerlässlichen Attribut derselben ab, so eröffnet sich der Zwangsvorstellung als wahnbildendem, -festigendem und -erweiterndem Element ein weites Feld. Der Zwang, jede Beobachtung harmloser Natur mit der Vorstellung von ihrem Werthe für die eigene Persönlichkeit zu associiren — ob sie für deren Interessensphäre von Vortheil ist („Beziehungswahn", „krankhafte Eigenbeziehung", „Beachtungswahn"), ist eine ergiebige Quelle für Verfolgungs- und Grössenideen. Hierher gehört auch die Zwangsvorstellung des Geschädigtwerdensollens als Elementarstörung bei der Paranoia unter der Form des Querulantenwahns und der Eifersuchtswahn der Trinker in manchen Fällen. Derartige Zwangsvorstellungen als „überwerthige Ideen" besonders herauszuheben, scheint mir weder erforderlich, noch zweckmässig. Zwangsvorstellungen, Zwangsdenken, Zwangsreden, Lautwerden von Zwangsgedanken, Zwangshandlungen, -stellungen, -haltungen, -hemmungen, alle diese Zustände beeinflussen in sehr wesentlicher Weise das Krankheitsbild und die Prognose bei der Paranoia, den hebephrenischen und katatonischen Krankheitsformen.

Zwangsvorstellungen kommen noch im Rahmen des normalen geistigen Lebens überaus häufig vor. Sie sind bei Kindern, die in der Unterdrückung befremdender Denkproducte noch nicht stark sind, nichts Seltenes. Ihr natürlicher Vorstellungshunger kann zu einer wahren Grübel- und Fragesucht ausarten, bei der es sich keineswegs um die Befriedigung des Wissensdurstes, sondern um einen wirklichen Zwang handelt. Grübeleien z. B. vom Charakter der Reinlichkeitsideen mit der endlosen Wascherei bin ich hier begegnet, aber auch Contrastantrieben zu Gotteslästerungen beim Sichanschicken zum Gebet.

Die Periode der Pubertätsentwickelung mit ihren oft bis hart an die Grenze des Normalen reichenden psychischen Stürmen ist auch der Entstehung von Zwangsvorstellungen günstig. Ein 16jähriges bleichsüchtiges Mädchen geht zum Abendmahl; nach dem feierlichen Act wischt sie mit dem Taschentuch über den Mund. Bei der Heimkehr taucht plötzlich der Gedanke auf, an dem Tuch könne noch ein kleiner Rest von der Hostie haften geblieben sein. Diese Idee beherrscht sie nun vollständig; sie räumt dem Tuch eine Schublade ihrer Kommode ausschliesslich ein, um es nicht mit profanen Gegenständen in Berührung zu bringen. Damit nicht genug, räumt sie weiterhin die ganze Kommode aus und geht so weit, dass schliesslich Niemand das Zimmer betreten darf, aus welchem sie alle übrigen Möbelstücke entfernt hat. Unter sachgemässer Behandlung der Chlorose und regulärem Eintritt der Menses volle Genesung. — Auch Anklänge an die „Phobien" finden sich im gewöhnlichen Leben genug; das Eisenbahnfieber gehört hierher; die Gewitterfurcht, wenn sie Dimensionen annimmt, wie in Fritz Reuter's „Dörchläuchting"; die Nöthigung, vor dem Schlafengehen sich zu überzeugen, ob Niemand unter dem Bett liegt; das Bedenken angehender Aerzte, ob sie auch in dem Recept das Komma richtig gesetzt haben. Hierher gehört auch die Examensfurcht, soweit sie offenbar unbegründet ist. Ein junger Rechtscandidat wollte kürzlich, gepeinigt von der Vorstellung, die sich gegen seine bessere Ueberzeugung ihm aufdrängte, seine schriftliche Arbeit sei ungenügend, von mir eine autoritative Entscheidung holen, ob er in die mündliche Prüfung gehen solle; ich konnte ihm auf Grund meiner Informationen die Frage unbedingt bejahen und ihn bei seinem nächsten Besuch als Referendar beglückwünschen. Auch Zwangshemmungen kommen bei sonst ganz normalen Menschen vor; z. B. kann die Unfähigkeit, in Gegenwart Anderer zu uriniren, bis zur peinlichsten Retentio sich steigern.

Alle diejenigen Zustände begünstigen das Entstehen von Zwangsvorstellungen, die die Widerstandskraft und damit die Hemmungen schwächen: Erschöpfungen aller Art durch Uebermüdung, Nachtwachen, Masturbation, Alkoholexcesse und deren Nachwehen (Katzenjammer), deprimirende Gemüthsbewegungen. Das epidemische Auftreten solcher Zwangssymptome beweist die Macht der Nachahmung, welche Erscheinungen abnormen Geisteslebens auf disponirte Naturen ausüben, besonders wenn der Boden dafür durch Momente vorbereitet ist, welche die Suggestibilität erhöhen und die Widerstandskraft schwächen (verheerende Kriege oder Seuchen, Hungersnöthe, Zeiten heftiger religiöser oder politischer Erregung).

Fliessend sind die Uebergänge zu jenen Fällen, in welchen Zwangsvorstellungen auf der Grundlage eines durch krankhafte Processe geschwächten Nervensystems erwachsen, sei es als ganz isolirtes Symptom, sei es als Theilerscheinung einer constitutionellen Neurose oder in Verbindung mit anderen Symptomen auf der Basis der Erschöpfung.

Gehäufte Schädlichkeiten concurrirten in folgendem Fall

eines jungen Philologen, der sich über sein Leiden folgendermaassen äussert:

„Seit Jahren leide ich an Nervosität, die an und für sich nicht so drückend wäre, wenn sie nicht, meinem Glauben nach, Ursache von einer Verstandesschwächung wäre. . . . Als Untertertianer habe ich viel Onanie getrieben bis etwa in das zweite Jahr von Obertertia hinein. . . . In meinem 10. oder 11. Jahre verschrieb man mir gegen Blutarmuth Eisenwasser. . . . Was die Schule verlangte, leistete ich nur schlecht. . . . Was mir nicht gelang, war, etwas in den Sprachen zu leisten, obgleich ich darin theilweise sehr viel gearbeitet, vielleicht nicht planmässig genug, vielleicht begriff ich das zu schwer und verlor bei dem zu langsamen Vorwärtsgehen, da ich eben so unendlich viel Zeit zu Wenigem brauchte, was ich Anfangs erworben, bevor ich zu einem Abschluss gelangen konnte und hatte so eben stets nur Lücken aufzuweisen. Bei diesen Bestrebungen habe ich mich vielleicht etwas überarbeitet und habe, da ich viel Zeit brauchte, sehr oft bis tief in die Nacht hinein gearbeitet. Für meine Nerven wenig günstig waren noch andere Umstände; so hatten wir einen bissigen Hund, den ich gern mit auf Spaziergänge nahm, ich musste aber sehr sorgfältig aufpassen, dass dieser Hund mit anderen Hunden nicht zusammen kam, weil er gern sich mit jedem biss, wie er denn auch schon eine grosse Anzahl von Todfeinden besass. Da gab es viel Aufregung, besonders bei den Beissereien selbst, die ja oft genug vorkamen. Dann wirkte im Januar 1894 der Brand des Schlosses, das in der Nähe unseres Hauses lag, sehr verderblich auf meine Phantasie. Das unaufhörliche Anschlagen, das vom nahen Kirchthurm herüberdrang, dazu das Wimmern meiner Schwester, endlich der Anblick der Feuergarben, die um die verkohlten Giebel schlugen, die entsetzliche Nachricht von dem Untergang zweier Menschenleben im Flammenmeer versetzten mich in eine entsetzliche Erregung, die durch schreckliche Gedanken von neuem erweckt und durch weitere Ereignisse gespeist wurde. Bald durchtönte die Nacht wieder Feuerlärm, verkohlte Blätter von Acten, die auf dem Schlosse verbrannt waren, flogen tage-, wochenlang in der Luft umher. Drei Wochen später war der wolkige Himmel von einer Gluth überzogen, die von einem kleinen Diemenfeuer ausging, aber mich mit grausigem Entsetzen erfüllte. Ich konnte von nun an kein Streichholz anzünden, ohne danach schnell meine Hände zu befeuchten, um etwaige Zündungsgefahr damit zu beseitigen. Vom Küchenofen sah ich hie und da Funken herausfallen. Dies erweckte in mir die Vorstellung, als könnte ich an meinen Sohlen Feuer an andere Orte tragen, ja als sei irgend etwas, das in irgend einem Zimmer auf dem Fussboden gelegen, dem Feuer geweibt und wie viel Angst und Beben ich da erfahren, lässt sich gar nicht beschreiben. In einer Nacht bin ich allein zu Haus, die Dienstmädchen schliefen auf dem Boden, ich im untersten Stock, da höre ich die Thurmuhr schlagen und vermeine jenen Klang der Sturmglocke zu hören; was ich da ausgestanden, ist unsagbar."

Die Neurasthenie mit ihrer reizbaren Schwäche auch im Gebiet des Vorstellungslebens giebt einen besonders ergiebigen Boden ab für das Auftauchen und — bei der Schwäche der Hemmungen — Beharren von Zwangsvorstellungen; aber auch die Hysterie mit ihrer grossen Suggestibilität und Autosuggestibilität; bei der Epilepsie beobachten wir sie sowohl als constitutionelle Eigenthümlichkeit (Impulsivität) wie auch als mehr oder weniger überwiegenden Bestandtheil des psychischen Aequivalents. Auch andere Neurosen (Hypochondrie, Chorea) und die hereditäre Constitutionsschwäche des Nervensystems begünstigen ihr Auftreten.

Organerkrankungen und Allgemeinerkrankungen aller Art können, um so leichter je mehr sie die Gesammtconstitution beeinflussen und das Nervensystem in Mitleidenschaft ziehen, den Boden für Zwangsvorstellungen vorbereiten.

Von Organleiden werden neuerdings die Magen- und Dickdarmkrankheiten in den Vordergrund gestellt; unter den Infectionskrankheiten spielt die Influenza eine Hauptrolle mit ihrem Heer von nervösen Nachkrankheiten; unter den allgemeinen Ernährungsstörungen die primären und secundären Anämien, vor allem die Chlorose. Ich behandelte im Laufe des letzten Jahres drei chlorotische junge Damen mit Zwangsvorstellungen. Die eine, welche nach der körperlich und gemüthlich anstrengenden Pflege ihres kranken Vaters zusammengebrochen war, wurde nach dessen Tode von der Vorstellung gepeinigt, denselben scheintodt beerdigt zu haben; diese Idee bemächtigte sich ihrer so vollkommen, dass sie ihre Zeit hinbrachte mit der Lectüre populärer Bücher über Tod und Scheintod und allen Gegenvorstellungen gegenüber die Zweifel nicht los werden konnte. Ein anderes, neuropathisch schwer belastetes, junges Mädchen mit mannigfachen vasomotorischen Störungen unterlag dem beständigen Zwang, ein und denselben Gedanken oder Satz durch Umstellungen der Fassung oder der Worte endlos zu variiren. Eine 27jährige Lehrerin war von der Zwangsvorstellung behaftet, Anderen schaden, ihnen z. B. Schwefelhölzer ins Essen thun zu können.

Die Diagnose der Zwangsvorstellungen wird natürlich nicht bei der richtigen Erkennung des Symptoms — besonders gegenüber der primären Angst mit secundärer Interpretation, sowie gegenüber der Wahnidee mit fehlender Krankheitseinsicht — Halt machen dürfen, sondern sich auf das Grundleiden zu erstrecken haben, von dem auch die Prognose und die Therapie mit abhängig ist. Im Allgemeinen zeigen die als Krankheit sui generis auftretenden Zwangsvorstellungen keine Neigung zur Progressivität, etwa zum Uebergang in wirkliche Geisteskrankheit; dagegen sind sie oft langwierig, können aber noch nach Jahren entweder ganz oder insoweit zurücktreten, dass sie vernachlässigt werden können, indem die Kranken lernen, über dieser Idee zu stehen. Die Westphal'sche Anschauung, dass Zwangsvorstellungen nie in Wahnideen übergehen, wird in dieser weiten Fassung nicht aufrecht zu erhalten sein. Die Gefahr des Suicidium bei Zwangsvorstellungen, zumal bei solchen, welche sich mit Selbstmordideen beschäftigen, ist nicht zu unterschätzen; ebensowenig die Möglichkeit der Ausführung von impulsiven Acten auf Grund von Zwangsvorstellungen. Im Uebrigen wird sich die Prognose nach dem Grundleiden richten. Diejenigen Typen von Psychosen, bei welchen die Zwangssymptome im Vordergrund stehen, haben auch in prognostischer Beziehung eine gewisse Selbstständigkeit.

Für die psychische Behandlung bieten die Zwangsvorstellungen ein dankbares Feld; oft finden sich die Kranken schon wesentlich erleichtert, wenn sie Verständniss für ihre Beschwerden finden. Die Behandlung des Grundleidens muss damit Hand in Hand gehen; Ernährungscuren, event. unterstützt durch Eisen, bei Vermeidung von jeglicher Art von Uebermüdung, finden hier häufige Indicationen. Alkohol wird gewöhnlich schlecht vertragen im Gegensatz zu der primären Angst z. B. der Melancholiker, wo ich ihn auch heute noch für unentbehrlich halte.

Ein Wort noch über die Beurtheilung der Zwangsvorstellungen pro foro. Die Lehre von den „Monomanien" im Sinne von einseitigen krankhaften Trieben zu verbrecherischen Handlungen ist mit Recht beseitigt. Gerade hier ist die Befolgung der Regel von besonderer Wichtigkeit, dass zuvor eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit durch die inductive Methode nachgewiesen sein muss, ehe man daran gehen kann, die incriminirte Handlung aus ihr abzuleiten. Die forensische Beurtheilung einer „Zwangshandlung" wird die Intensität der Zwangsvorstellung einerseits, die Widerstandskraft gegen dieselbe andererseits in Betracht ziehen; eine solche Handlung kann sehr wohl unter den § 51 Str.-G.-B. (Ausschluss der freien Willensbestimmung durch einen Zustand von krankhafter Störung des Geistesthätigkeit) oder auch den § 52 fallen („Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter durch unwiderstehliche Gewalt zu der Handlung genöthigt worden ist").

Ich lasse nunmehr eine Anzahl von Beobachtungen folgen, welche ich in letzter Zeit zu machen Gelegenheit hatte. Die erste Gruppe umfasst reine Fälle von Zwangsvorstellungen, die zweite solche, wo Zwangsvorstellungen ein psychisches Krankheitsbild compliciren, die dritte solche, in welchen Zwangsvorstellungen direkt wahnbildend wirkten.

1. Herr C. L., Referendar. Es ist derselbe Patient, von dem ich am Eingang dieser Abhandlung einige für den Mechanismus der Zwangsvorstellungen charakteristische Aeusserungen

seitige Sympathicusresection ausgeführt. Sie kommen zu dem Schluss, dass diese Methode nicht das bietet, was sie anfänglich zu versprechen schien. Doch kann in manchen Fällen Besserung erzielt werden, wobei aber zu berücksichtigen ist, dass Epilepsie häufig nach operativen Eingriffen der verschiedensten Art Remissionen zeigt. J. und L. berichten nur über einen Fall, in welchem sie Heilung erzielt haben. Wie auch andere Autoren, so haben auch J. und L. Fälle zu verzeichnen, in welchen eine Verschlimmerung nach der Operation eintrat. (Revue de médecine 1899, No. 1.)

Déjerine ist entschieden gegen die Resection des Halssympathicus bei Epilepsie. Er hat nie eine Heilung, oft aber eine Verschlimmerung der Epilepsie gesehen. Ein 12jähriges Mädchen, welches vor dieser Operation nur selten Anfälle hatte, hat jetzt bis 12 Anfälle am Tage. (Soc. d. biol., 31. Decbr. 1898.)

Schwartz hat in 2 Fällen von Morbus Basedowii beiderseits den Sympathicus resecirt. Im ersten Fall war schon am Abend des Operationstages der Exophthalmus geringer geworden. Mittlerweile ist ein Jahr verflossen und das Befinden der Patientin immer noch vorzüglich. Im zweiten Falle wurde die Resection auf einer Seite erst 4 Wochen nach der anderseitigen ausgeführt. Erst nach der 2. Operation hörten alle Beschwerden auf, nur etwas Tachycardie besteht noch. (Soc. d. chirurgie de Paris 16. Nov. 1898.)

Im Verlaufe von Studien über den Abdominal-Typhus in verschiedenen Altersperioden der Kinder kommt Roemheld zu dem Resultat, dass im Allgemeinen der Kindertyphus das abgeschwächte Bild des Typhus der Erwachsenen darstellt. Je jünger die Kinder sind, um so uncharakteristischer und leichter verläuft diese Krankheit. Im Säuglingsalter und in den ersten zwei bis drei Jahren tritt der Typhus häufig unter dem Bilde einer schweren, allgemeinen Infection auf, unter starker Betheiligung des Nervensystems. Der Säuglingstyphus und der Typhus der älteren Kinder giebt eine schlechtere Diagnose als der Typhus der Kinder in den mittleren Jahren. Im allgemeinen ist sie eine relativ gute. (Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. 48, Heft 2 u. 3.)

Strassburger (Bonn) beobachtete eitrige Nebenhodenentzündung im Verlaufe eines Typhus. In den letzten zwei Wochen vor völliger Entfieberung bekam Patient einen Zahnabscess, zahlreiche Furunkel und einen Abscess in der rechten Hinterbackengegend. Die Eiterherde wurden incidirt und es kam zur Ausheilung derselben. Drei Wochen nach völliger Entfieberung traten plötzlich Schmerzen im rechten Hoden auf. Innerhalb fünf Minuten entwickelte sich eine starke Schwellung desselben. Durch Palpation wurde festgestellt, dass nur der Nebenhoden geschwollen und empfindlich war. Es kam schliesslich an zwei Stellen zur Ausbildung von Fluctuation, sodass hier incidirt werden musste. Es gelang Strassburger, aus diesem Eiter Typhusbacillen zu züchten. (Münch. med. Wochenschr. No. 1.)

Herzog spricht in einem längeren Aufsatz über die interne Behandlung der Perityphlitis auf Grund von 300 im Krankenhaus Bethanien zu Berlin behandelten Fällen. Ein Perityphlitiskranker gehört vor allem ins Bett, welches er, selbst in den allerleichtesten Fällen niemals verlassen soll und in dem er stets die Rückenlage einzunehmen hat. Der Kranke darf das Bett erst verlassen, wenn er selbst auf Druck keine Schmerzen mehr hat. Verfasser ist durchaus für die Opiumtherapie im Beginne der Perityphlitiden; selbst beim leichtesten Verdachte auf Perityphlitis verwirft er Abführmittel. Als unangenehme Nebenwirkungen des Opiums kommen Erbrechen und Dysurie in Betracht. Am Ende der ersten oder Anfang der zweiten Woche stellt sich gewöhnlich spontan Stuhl ein. Durch äusserst vorsichtig gegebene Einläufe muss man sonst nachhelfen. Die Diät muss sich in den ersten Tagen auf das Schlucken von Eisstückchen beschränken und allmählich zu flüssiger Ernährung übergehen. Diese Methode ist auch gegen das Erbrechen gut, das auch vortheilhaft mit Magenausspülungen behandelt werden kann. Aeusserlich ist am besten eine Eisblase, doch vertragen manche Kranke Wärme besser. Wechsel zwischen heissen und kalten Umschlägen ist verwerflich, weil dadurch die Peristaltik angeregt wird. (Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 36, Heft 3 und 4.)

Dass man bei Herzhypertrophien im Säuglingsalter auch an congenitale Herzhypertrophie denken muss, hat zuerst Virchow ausgesprochen. Simmonds (Hamburg) demonstrirte im ärztlichen Verein zu Hamburg das Herz eines sonst normal entwickelten, während der Entbindung gestorbenen Kindes, welches 44 gr wog, während das Herz eines Neugeborenen sonst 19—20 gr schwer ist. Die Länge des Organs betrug $5^1/_2$ cm, die Breite 6 cm, der Umfang an der Basis 14 cm. Die Hypertrophie der Muskulatur betraf gleichmässig die Wandungen aller Ventrikel. Irgend eine Ursache dieser seltenen Abnormität wurde nicht gefunden. Vielleicht muss man in solchen Fällen mit Virchow an congenitale Myombildung denken. (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 4.)

Ein Fall von bleibender Mitralinsufficienz nach Diphtheritis theilt Steffen mit. Nachdem anfangs nur eine Dilatation des Herzens nachweisbar war, trat plötzlich ein lautes systolisches Geräusch an der Herzspitze auf, welches noch nach 5 Jahren hörbar war, ohne dass der Knabe kränkelte. Der Klappenfehler ist also vollständig compensirt. Schmaltz hat 27 ähnliche Fälle gesammelt, aber keinen so lange beobachtet, wie Verf. (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band 48, Heft 2 u. 3.)

Bezüglich der Behandlung der Aortenaneurysmen mit Gelatine macht Laborde darauf aufmerksam, dass die käufliche Gelatine sich nicht völlig löst, sondern dass kleine ungelöste Elemente in der Flüssigkeit suspendirt sind, die bei intravenöser Injection leicht zu Embolien führen können. Man muss deswegen diese Injectionen entweder in den Aneurysmasack selbst, oder doch wenigstens in der Nähe desselben machen. (Acad. d. méd., 27. Decbr. 1898.)

Monteux (Marseille) hat Nachforschungen über den Zusammenhang von Erysipel und acutem Gelenkrheumatismus angestellt, nachdem er selbst nach einem Gesichtserysipel einen acuten Gelenkrheumatismus hat entstehen sehen. Es gelang ihm im Ganzen 11 derartige Fälle aus der Litteratur zu sammeln. Gewöhnlich treten im Stadium der Desquamation des Erysipels Gelenkschmerzen auf und es entsteht wieder Fieber. Unter Schweissausbruch und Gelenkschwellungen bildet sich dann das bekannte Bild des acuten Gelenkrheumatismus aus. Natürlich kommen auch nach Erysipel multiple Gelenkaffectionen vor, die mit dem Gelenkrheumatismus nichts zu thun haben. (Revue de médecine 1899, No. 1.)

Gegen Chorea empfiehlt Luigi das Oel der Gaulteria procumbens, das zuerst von Bozzolo gegen acuten Gelenkrheumatismus angewandt worden ist. Auf dessen Klinik versuchte es L. in mehreren Fällen von Chorea, wo er es gemischt mit gleichen Theilen Vaselin einrieb. Angeblich waren überall die besten Erfolge erzielt worden. (Riforma medica, Decbr. 1898.)

Ueber die Bedeutung des Speichelflusses bei Tabikern spricht sich Mazataud in seiner Dissertation dahin aus, dass dieses Symptom die Prognose trübt, weil es ein Zeichen ist, dass der Bulbus befallen ist. Speichelfluss ist ein Spätsymptom der Tabes und ist häufig mit anderen Symptomen bulbärer Störungen vereinigt. (Thèse de Paris 1898.)

Oppenheim wendet bei Affectionen, deren Wesen in einer mangelhaften Beherrschung der Hemmungsvorgänge beruht, oder wo wenigstens derartige Symptome hervortreten, eine Abart der Uebungstherapie an, die er Hemmungsgymnastik nennt. In Betracht kommen viele Fälle von Hysterie, Neurasthenie, Tic convulsif, Zwangsbewegungen, Chorea etc. Die Patienten lernen nicht nur Ruhigstehen, Stillsitzen, das plötzliche Unterdrücken von Bewegungen der Glieder auf Commando, sondern auch die Bekämpfung von Reflexbewegungen, wie des Lidschlages, der Fusssohlenreflexe u. a. m. (Therapeutische Monatshefte 1899, No. 1.)

In einem Falle von eitriger Meningitis konnte Hugot den Eberth'schen Bacillus culturell nachweisen. Es handelte sich um einen Typhus abdominalis mit relativ geringen Darmveränderungen bei einem 6jährigen Knaben, während dessen Verlauf es zu dieser seltenen Complication gekommen war. (Lyon médical 1899, No. 4.) H. H.

Chirurgie.

In ihrem letzten Sudanfeldzug haben die Engländer ein neues Geschoss benutzt. Es ist ein Mantelgeschoss von Kaliber 7,7 mm, welches an der Spitze einen cylindrischen Hohlraum von 2 mm Durchmesser und 9 mm Länge trägt. v. Bruns hat, wie er seiner Zeit auch die Wirkung der Dum-Dumgeschosse studirt hat, über die Wirkung dieses neuen englischen Armeehohlspitzgeschosses Versuche angestellt. In ballistischer Hinsicht besteht kein Unterschied zwischen dem Hohl- und dem Vollspitzgeschoss, sehr bedeutende Unterschiede aber sind in Bezug auf die Wirkung der Geschosse zu beobachten. Während das Vollspitzgeschoss eine grössere Tiefenwirkung hat, zeichnet sich das Hohlspitzgeschoss bei Schüssen aus der Nähe durch seine kolossale Seitenwirkung aus und verursacht daher viel schwerere Verletzungen als jenes. Es ist infolge der Höhlung der Spitze leichter deformirbar als das Vollmantelgeschoss, wie aus beigegebenen Abbildungen deutlich hervorgeht. Die Spitze wird beim Aufschlagen auf feste, trockene Körper gestaucht, die Höhlung erweitert sich, der Mantel reisst auf, der Bleikern tritt vorn, pilzförmig verbreitert vor. Die grösste Deformirung erleidet das Geschoss bei Schüssen in feuchte und flüssige Stoffe. Hier wird es vollkommen zertrümmert, infolge Explosion der in die Höhlung eingepressten Luftsäule im Moment des Aufschlagens. Unerhört schwer sind, wie v. B. sich ausdrückt, und wie auch aus der Abbildung eines von dem Geschoss getroffenen schlagenden Pferdeherzens ersichtlich ist, die Verletzungen bei Schüssen in flüssigkeitserfüllte Hohlorgane. Die grössere Verwundungsfähigkeit der Hohlspitzgeschosse reicht bei Weichtheilschüssen bis zu etwa 400 m, bei Knochenschüssen bis zu etwa 600 m, wo sie der der Vollmantelgeschosse gleichkommt. Was die Durchschlagskraft anlangt, so gestaltet sich das Verhältniss zwischen Hohlspitzgeschossen und Vollmantelgeschossen umso ungünstiger für die ersteren, je widerstandsfähiger das Ziel ist. Der Gewinn an Seitenwirkung wird, wie aus mitgetheilten Zahlen hervorgeht, stets aufgewogen durch einen Verlust an Tiefenwirkung. Für ein Gefecht aus grösserer Entfernung (1000—1500 m) ist das Hohlspitzgeschoss daher gegenüber dem Vollmantelgeschoss infolge seiner geringeren Durchschlagsfähigkeit, und da seine specifische Wirkung auf so grosse Entfernungen nicht zur Geltung kommt, minderwerthig. (Beitr. z. klin. Chir. XXII, 1.)

Fiber, eine von den Elektrikern als Isolirungsmaterial benutzte Masse, wird von Wiener als ein ideales Schienenmaterial empfohlen. Es wird im heissen Wasser weich und biegsam und lässt sich wie weiches Leder handhaben. Auf Hülsenapparate aus Fiber lassen sich Schienen bequem aufnieten, da die Bohrlöcher nicht ausreissen. Von Säuren und Alkalien wird Fiber wenig, von Maschinenöl garnicht angegriffen. Blut wird mit Wasser und Seife, Fett mit Alkohol und Aether entfernt. Weitere Vorzüge des Materials sind seine Sterilisirbarkeit, seine Billigkeit und Leichtigkeit. (Centralbltt. f. Chir. 1899, No. 1.)

Der Casuistik von angeborenem Mangel des Oberschenkelknochens fügt Loth-eisen einen neuen Fall hinzu. Es handelte sich um 7 Monate altes Mädchen, das Erstgeborene eines Zwillingspaares. Die Mutter hatte während der Schwangerschaft weder einen Stoss noch einen Schlag gegen das Abdomen erhalten. Ausser dieser Difformität, einem rechtsseitigen Pes valgus und linksseitigen Pes varus ist an dem Kinde bei der Geburt nichts Abnormes bemerkt worden. Die Zwillingsschwester war wohlgebildet. Im Röntgenbilde zeigt es sich, dass das Femur fehlt. Ausserdem fehlt beiderseits die fünfte Zehe und der dazu gehörige Metatarsus. Es sind auch nur 8 Tarsalknochen sichtbar. L. hat in der Litteratur 28 Fälle von Defecten des Oberschenkels gefunden. Nur 5 Mal — den neuen Fall eingerechnet — bestand totaler Defect des ganzen Knochens. In der Hälfte der Fälle war die Missbildung doppelseitig. Meist finden sich bei derartigen Individuen auch Defecte weiter distal gelegener Knochen, der Patella, der Fibula, Tarsalknochen, sowie einer oder mehrerer Zehen. L. glaubt, dass die Entstehung der Defecte wahrscheinlich durch ein Missverhältniss zwischen Foetus und Amnion bedingt sei, zumal häufig gerade lateral gelegene Theile fehlen (Fibula, 5. Zehe). Die Behandlung derartiger Defecte kann eine operative (Tenotomie, zur Beseitigung der fehlerhaften Fussstellung, Osteoklase oder Osteotomie zur Beseitigung von Verkrümmung der Tibia) sein oder besteht in der Anlegung von Stützapparaten. In Lotheisen's Fall werden einstweilen nur redressirende Bewegungen zum Ausgleichen des rechtsseitigen Pes valgus und linksseitigen Pes varus ausgeführt. Später sollen Apparate zur Erzielung einen möglichst guten Ganges versucht werden. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII, 1).

Einen Beitrag zur Pathologie und Therapie der Halskiemenfisteln liefert Nieny durch genaue Untersuchung der in der Rostocker Klinik einem 2jährigen Mädchen exstirpirten seitlichen Fistel. Die Fistel endete seitlich hinter dem Gaumenbogen in der Höhe des unteren Randes der Pharynxtonsille. Das Präparat der exstirpirten Fistel wies 2 ampullenförmige Ausbuchtungen auf. Die mikroskopische Untersuchung ist durch Serienschnitte ausgeführt worden, und über ihr Ergebniss wird ausführlich berichtet. Hier sei nur soviel erwähnt, dass die Epithelauskleidung der Fistel 2 verschiedene Arten von Plattenepithel und geschichtetes Cylinderepithel, letzteres bald Flimmer-, bald Becherzellen enthaltend, aufwies. Das Plattenepithel in der oberen Ampulle zeigte keine Verhornung und N. glaubt daher, dass es endodermalen Ursprungs und aus dem Cylinderepithel hervorgegangen sei. In der unteren, äusseren Ampulle zeigte sich Verhornung der Zellen und fanden sich Talgdrüsen. Dies Plattenepithel ist daher aus dem Ectoderm hervorgegangen. Was die Therapie anlangt, so ist als vorzüglichste Methode die Exstirpation anzusehen. Recidive bleiben nur aus, wenn wirklich die ganze Fistel exstirpirt ist. Als Indicationen für die Operation nennt N. Secretretention, phlegmonöse Processe und den speciellen Wunsch des Patienten von seinem Leiden geheilt zu werden. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII, 1.)

In Ergänzung seiner Mittheilung über die cranio-cerebralen Ortsbestimmungen, über welche vor Kurzem an dieser Stelle berichtet worden ist, hat Krönlein einen aus 6 biegsamen Metallspangen bestehenden Craniometer construirt, mit Hülfe dessen sich die topographisch wichtigen Punkte leicht auffinden lassen. Er ist nach K. eine Verkörperung des Liniensystems seiner Construction. Nachdem das durch die untere horizontale und mittlere verticale Spange fest verbundene Instrument auf den Schädel gelegt worden ist, werden die übrigen Spangen in die Richtung der entsprechenden Linien der Krönlein'schen Construction gebracht und die Lagebestimmung auf Grund der Krönlein'schen Figur ist fertig. Das Instrument ist in Zürich bei Hanhart und Ziegler zu haben. (Centrlbtt. f. Chir. 1899, No. 1.) R. M.

Einen Fall von multiplen Carcinomen des Gesichts und Nackens mit interessanter Aetiologie theilt Sheild mit. Der betr. Patient hatte sich viele Jahre in Südafrika aufgehalten und immer die Sonnenstrahlen schlecht vertragen. Er bekam ein universelles Erythem und später zahlreiche dunkel pigmentirte Flecken. Im Jahre 1891 zeigten sich dann zuerst die Tumoren, welche zur Zeit Gesicht und Nacken bedecken. (The Lancet. 1899, No. 1.)

H. H.

Landrewie empfiehlt zur Behandlung des Gesichtsancroids Methylenblau. Im Verein mit einem vorausgegangenen Curettement der Neubildung bekommt man sichere Heilungen zu Gesicht. Namentlich eignet es sich zur Behandlung alter inoperabler Cancroide. Es wirkt auch schmerzstillend. (Thèse de Toulouse 1898.)

Interessante chirurgisch casuistische Beiträge giebt Preindlsberger. Er berichtet über ein riesiges Oberkieferfibrom, welches die Trägerin, wie aus beigegebenen Abbildungen ersichtlich ist, schrecklich entstellte. Die Patientin konnte diese Entstellungen verbergen, da sie als Mohammedanerin verhüllt ging, und suchte erst dann ärztliche Hülfe auf, als andere Beschwerden Eiterung, Störung der Athmung und Nahrungsaufnahme hinzutraten. Exstirpation, Heilung. Fernerhin bespricht P. 5 Fälle von Ileus, welche 6 chirurgische Eingriffe erforderten. In einem Falle von Strangulationsileus durch Verwachsungen von Netz im kleinen Becken und an der vorderen Bauchwand, sowie mit einzelnen Darmschlingen, kam es $^1/_4$ Jahr nach der ersten Operation zu neuem Ileus infolge peritonitischer Stränge 2. Laparotomie, Heilung. Besonderes Interesse erfordern 2 Fälle von Torsion des Coecums, 1 Exitus, 1 Heilung, sowie ein Fall von Invagination eines Stückes Ileums, des Coecums und Wurmfortsatzes in das Colon ascendens. Darmresection. Exitus im Collaps. Der 5. Fall betraf einen Patienten mit innerer Einklemmung, bei dessen Operation Verwachsungen von einer Dünndarmschlinge mit der vorderen Bauchwand und infolge dessen eine Abknickung des Darmrohres gefunden wurde. Heilung. (Wien. klin. Wchschrft. 1899, No. 3.)

Ueber einige Lipome von seltener Lokalisation berichtet Pupovac. Der erste Fall betraf ein subaponeurotisches Lipom der Vola manus, welches zwischen dem III. und IV. Metacarpus zum Handrücken durchgewachsen war und von hier aus entfernt wurde. Dies Durchwachsen durch die Zwischenknochenräume ist das wichtigste differentialdiagnostische Merkmal zwischen Lipom und Sehnenscheidenhygrom. Der Ausgangspunkt des zweiten Lipoms war das vor dem M. pronator quadratus belegene Fett. Die Geschwulst hatte im Laufe der Zeit die Sehnen der Fingerbeuger aus einander gedrängt und war äusserlich zwischen M. palmaris longus und Ulnaris internus sichtbar geworden. Das 3. Lipom — mikroskopisch ein Fibrolipom — ging von der gemeinsamen Gefäss- und Nervenscheide am Halse aus. Die Geschwulst sass an der r. Halsseite, 3 Finger unter dem Ohr beginnend, und erstreckte sich bis zur Mittellinie. Sternocleido-mastoideus und Carotis waren nach innen verdrängt. Der Tumor liess sich leicht aus seiner Kapsel ausschälen. Im 4. Falle handelte es sich um ein grosses retroperitoneal neben der r. Niere belegenes Fibrolipom. Es hatte das Colon ascendens medianwärts und die Niere abwärts verdrängt und verursachte Abmagerung, zeitweise Schmerzen und Störungen der Defäcation. Die Operation bestand in Entfernung des Tumors sammt der r. Niere. (Wien. klin. Wchschrft. 1899, No. 3.)

Zur Beurtheilung der verschiedenen Methoden der Darmvereinigung hat Chlumsky Hunden Darmanastomosen theils durch Naht, theils durch Knopf angelegt und an den verschiedenen Tagen die Haltbarkeit der Darmvereinigung durch Wasserdruck geprüft und durch ein Quecksilbermanometer bestimmt. Dabei zeigte es sich, dass die Haltbarkeit in den ersten 4 Tagen constant sank, um vom 5. Tage an wieder zu steigen. Nach 10 Tagen platzte die intacte Darmwand in einigen Versuchen früher als die Anastomose. Der Grund ist in dem Umstand zu suchen, dass in den ersten 2 Tagen die Wundränder durch die Naht oder den Knopf rein mechanisch an einander gehalten werden. Die fixirenden Elemente haben dann infolge der durch die inzwischen entstandene Infiltration bedingten Weichheit und Brüchigkeit der Gewebe keinen festen Halt mehr und geben leicht nach. Ein wesentlicher Unterschied in der Festigkeit der Knopf- und Nahtanastomosen besteht nicht. Circuläre Anastomosen hielten im Allgemeinen einen grösseren Druck aus als laterale. Oft traten ausgedehnte Verwachsungen mit dem Netz ein; in diesen Fällen hielt die Anastomose einen besonders hohen Druck aus. (Centrbltt. f. Chir. 1899, 21.)

Neugebauer giebt Beiträge zur Casuistik der Darmverletzungen. Ein Patient mit 13 Darmperforationen durch Schussverletzung wurde geheilt. Naht der einzelnen Löcher. Die Verhältnisse lagen insofern günstig, als das Caliber ein kleines war und die verletzten Dünndärme leer waren. 2 Fälle von subcutaner Darmzerreissung durch Stoss endeten letal, der eine mit, der andere ohne Operation. In beiden Fällen fand sich Darminhalt in der Bauchhöhle. In einem Falle handelte es sich um eine völlige Continuitätstrennung des Jejunums. N. fasst die Verletzung als Berstungsriss auf, indem er annimmt, dass durch die plötzliche Raumbeengung der Darminhalt lebende Kraft erhielt, und diese den Darm auseinanderriss. Gegen eine Zerquetschungsperforation sprach das Fehlen jedes Zeichens „directer Verletzung, die gerade und scharfe Beschaffenheit der Wundränder bei der Lage des verletzten Darmes vor der Wirbelsäule. (Wien. klin. Wchschr. 1899, No. 3.)

Den Blasenbrüchen hat sich in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit in besonderem Maasse zugewendet. So berichtet auch Becker über 8 im Verlauf von $1^1/_2$ Jahren in der Tübinger Klinik mit Erfolg operirte Blasenhernien. In fast sämmtlichen Fällen handelte es sich um grössere Brüche, und dies veranlasst B. zu dem Schluss, dass die Grösse der Hernie von Bedeutung für das Zustandekommen der Cystocele ist. Nach dem Vorgange von Hermes u. A. unterscheidet er intraperitoneale, extraperitoneale und paraperitoneale oder gemischte Blasenbrüche. Auch in den Becker'schen Fällen fand sich das bekannte Lipom, dessen Lage zu den epigastrischen Gefässen von diagnostischer Wichtigkeit ist. Bei der Cystocele mixta lag es lateral, bei den extraperitonealen Blasenbrüchen medial von der A. und V. epigastrica. Intraperitoneale Cystocelen liegen natürlich lateral von der Vasa epigastrica. Für die Diagnose während der Operation ist die Einführung des Katheters von grossem Werth. Die Resection der Blasenhernie ist zu verwerfen, der herniöse Blasentheil ist im Gegentheil zu reponiren event. sogar unter Verzicht auf Loslösung vom Bruchsack, um eine

Verletzung der Blase bei starken Verwachsungen zu vermeiden. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII, 1).

Zur Radicaloperation der Leistenbrüche wendet Jonnescu ein neues Verfahren an, welches die Operation ohne Zurücklassung versenkter Nähte gestattet. Die wichtigsten Momente dieses Operationsverfahrens sind Incision der Bauchwand, Lösung der vorderen Seitenwand und der Mm. obl. int. und transvers., Isolirung und Resection des Bruchsackes, hierauf Naht. Die Naht wird mit starkem Silberdraht in 2 Etagen ausgeführt, in der Weise, dass die Fäden der tieferen Schicht durch Haut, untere Lippe der Mm. obl. int. und transversus und obere Lippe dieser Muskeln dringen und U-förmig umgebogen durch dieselben Schichten zurückgeführt werden. Die obere Schicht der Nähte umfasst Haut, Fascie des Obl. ext. und vereinigte Ränder der Mm. obl. int. und transversus; auch diese Fäden werden Uförmig zurückgeführt. Hierauf werden erst die Fäden der tieferen Etage angezogen und über Gazewickeln geknotet, dann die der oberflächlicheren. Die Hautränder werden durch einige Knopfnähte adaptirt. Entfernung der Fäden nach etwa 14 Tagen. Die Resultate der Methode sind gute, Scrotalhämatome wurden nicht beobachtet. (Centralbltt. f. Chir. 1899, No. 3.) R. M.

Einen Fall von Osteomalacie nach Trauma beschreibt Thiem (Cottbus). Bei einer sonst stets gesund gewesenen Frau traten im Anschluss an einen Schenkelhalsbruch allmählich die Erscheinungen der Osteomalacie auf, beginnend an dem verletzten Bein, denn das andere ergreifend und schliesslich auch auf Thorax und Wirbelsäule übergehend. Das Becken ist zur Zeit noch unversehrt. Mit dem Harn werden viel Kalksalze ausgeschieden. (Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1898.) H. H.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Zur Behandlung inoperabler Carcinome empfiehlt Platon (Marseille) Spermin von Kaninchen. Subcutane Injectionen von dieser Substanz haben Gewichtszunahme, Besserung des Allgemeinbefindens und Appetitszunahme zur Folge gehabt. Franz. Congress f. Gyn. Geburtshülfe und Paediatrie 1898.)

Dalché empfiehlt Milchsäure gegen Catarrhe der Vagina und des Cervix. Für die Scheide kommen Ausspülungen mit 3 proc. wässrigen Lösungen in Betracht, für den Cervix Tampons, die mit einer 3proc. glycerinigen Lösung getränkt sind. Bei Metritiden sind die Resultate unsichere. (Soc. d. Therapeutique de Paris 23. Nov. 1898).

Als ein vorzügliches Mittel gegen Leucorrhoe empfiehlt Hardwicke die locale Application von Chinin in der Form von Suppositorien. (The Lancet, 1899, No. 1.)

Primäre Tuberculose der Cervix uteri wird von Matthews beschrieben. Soweit man es wenigstens durch klinische Untersuchungen bestimmen kann, war sonst ein tuberculöser Heerd bei dem Falle nicht zu finden. Es wird vaginal Uterus mit Adnexen entfernt. Die genaue mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass nur die Cervix bis zum inneren Muttermunde der Sitz der tuberculösen Entzündung ist. Hier findet man verkästes Gewebe und Riesenzellen sogar tief bis in die Muskulatur hinein. (Medical record, Vol. 54, No. 25, 17. Dcbr. 98.)

Heaple hat bei einigen Affenarten regelmässige Menstruation beobachtet. Er erwähnt ferner Autoren, die über die Menstruation bei Affen in einer bestimmten Jahreszeit, der Brunstzeit berichten. Auch für diesen Vorgang kann man eine Parallele finden bei menschlichen Weibern. Denn es ist sicher constatirt, dass bei Völkern, die im hohen Norden wohnen, die Frauen während der hohen Wintermonate nicht regelmässig menstruirt sind. Verfasser hat dann bei Affen die Uterusschleimhaut während der Menstruation untersucht und gefunden, dass sich dort fast dieselben Vorgänge abspielen wie beim menschlichen Weibe. Er hält deswegen die Menstruation beim menschlichen Weibe und bei Affen im Wesentlichen für identische Processe und ferner Menstruation und Brunstzeit („heat") für vielmehr zusammengehörig als bisher erkannt wurde. (British medical journal, 24. Dcbr. 98.)

Dass nach einer Uterusvapokauterisation Tod durch septische Peritonitis nach spontaner secundärer Perforation eingetreten ist, berichtet van de Velde. Erklärt wird der Vorfall so, dass nach der Einführung des Vapokauters dieser derartig im Cavum uteri gelegen hat, dass seine Spitze ungefähr den Fundus der Höhle berührte. Während der Kauterisation hat sich nun die Gebärmutter so energisch contrahirt, dass, weil das Instrument unbeweglich gehalten wurde und der Uterus an der Portio vaginalis durch Kugelzangen fixirt war, die Gebärmutter sich selbst auf den Vapokauter gespiesst hat. Die kauterisirende Wirkung hat sich dann von der Spitze des tief eingedrungenen Instrumentes aus rings umher geltend gemacht, so dass nach oben hin die Aussenwand des Uterus und das diese bedeckende Peritoneum von der aufgetretenen Necrose mit betroffen sind. Dass hierbei die Perforation erst secundär und spontan eintrat, zeigte deutlich die Grösse der Resorptionsöffnung, die viel geringer war, als der Dicke des Vapokauters entspricht und der Verlauf der Krankheit. Verfasser hält die Methode, da sie auch bei sorgfältigster Ausführung in ihrer Wirkung nie ausreichend controlirt werden kann, für nicht recht geeignet zur Anwendung, obwohl er die Versuche, bei Fällen, die wegen auf keine andere Weise zu stillenden Blutungen die Indication zur Uterusexstirpation geben, diese letztere durch eine absichtliche, gänzliche Zerstörung der Schleimhaut zu umgehen, für gar dankenswerth hält. Bisher scheint ihm allen Anforderungen für diese Fälle der Vorschlag Schick's, das Endometrium durch heisse Ausspülungen zu zerstören am meisten zu genügen. (Vergleiche hierzu die neueren Mittheilungen Dührssen's in vor. No. dieser Wochenschrift.) (Centralblatt für Gynäkologie, 31. Dcbr. 98.)

Die Verschiedenartigkeit des Verlaufs und Ausgangs bei Eileiterschwangerschaft durch Tubenruptur und Tubenabort zeigen sehr characteristisch zwei Fälle, die in kurzer Zeit in der Martin'schen Privatklinik zur Beobachtung kamen und von Orthmann mitgetheilt werden. In keinem der beiden Fälle war die Regel ausgeblieben. Bei der Tubenruptur hatte die letzte Regel vor der Erkrankung $3\frac{1}{2}$ Woche vorher in normaler Stärke und Dauer sich gezeigt. Die Erkrankung selbst war mit allen Zeichen einer schweren inneren Blutung eingetreten, so dass die Diagnose sofort gestellt wurde. Nachdem die Frau in die Klinik übergeführt war, wurde sofort die Laparotomie gemacht. Die Quelle der Blutung sass in dem Isthmus der Tube, wo sie bis zu Haselnussgrösse erweitert und perforirt war. Unmittelbar hinter der Anschwellung zeigte sich eine Adhäsion der Tube mit dem Ovarium, wodurch eine Knickung der Tube herbeigeführt war. Im Ovarium eine Corpus-luteum-Cyste und ein frischeres Corpus luteum. Bei der glatten Rekonvalescenz konnte innerhalb 4 Wochen der Abgang einer Decidua aus dem Uterus nicht festgestellt werden. Bei dem zweiten Falle wurde die Tubenschwangerschaft zufällig bei der Colpotomia anterior entdeckt. Die Diagnose war nach sorgfältiger Untersuchung auf *Endometritis* haemorrhagica und Oophoritis duplex *gestellt. Die* Anamnese ergab für eine Tubengravidität keine characteristischen Anhaltspunkte. Zunächst wurde curettirt, wobei nur sehr wenig Schleimhaut zu Tage gefördert wurde. Nach Eröffnung der Plica vesico-uterina bei Besichtigung der linken Adnexe zeigt sich, dass aus dem Fimbrienende der linken Tube ein lockeres Blutgerinnsel heraushängt und die dilatirte Tube ganz mit altem Blute angefüllt ist. Beim Ausstreichen desselben entleert sich unter anderem aus der Gegend des Isthmus ein festeres, ungefähr 2 cm langes und 0,5 cm breites Gerinnsel, das auch gleich als Produkt einer Eileiterschwangerschaft angesprochen wird und nachher durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Nachdem noch aus dem Ovarium der anderen Seite ein geplatztes Follikelhämatom resecirt war, werden die Adnexe, da sie keine weiteren Veränderungen zeigen und es aus der linken Tube nicht mehr blutete, zurückgebracht. Reconvalescenz glatt. In der ausgekratzten Uterusschleimhaut waren keine Deciduazellen nachzuweisen, es handelte sich um eine Endometritis glandularis leichteren Grades. Dass in diesem Falle es nicht zu einer Bildung einer Hämatocele gekommen ist, obwohl die Blutung doch einige Zeit aus der Tube gedauert haben muss, ist wohl dadurch zu erklären, dass das Peritoneum, das nur in geringen Mengen auf einmal entleerte Blut zu resorbiren vermochte. Wie verschieden der Verlauf in diesen beiden Fällen! Bei der Tubenruptur der Beginn der Erkrankung unter den Zeichen acutester Anämie, bei dem Tubenabort ein fast symptomloser Verlauf. (Deutsche med. Wochenschrift No. 2, 1899.)

Wegen während der Geburt rupturirter Gebärmutter machte Iwanow die totale vaginale Exstirpation ohne Narkose. Anfangs typisch ausgeführt, liess sie sich wegen Einklemmung des Uterus nicht nach den allgemeinen Regeln der vaginalen Uterusexstirpation zu Ende führen. Operateur reflectorirte deswegen den Uterus und konnte ihn dann nicht entfernen. Nach Verfassers Ansicht ist die Drainage, wenn sie nöthig ist, per vaginum zweckentsprechender als die abdomino-vaginale, weil sie stärkeren Abfluss giebt und öfter gewechselt werden kann wegen der geringeren Schmerzhaftigkeit. Er glaubt wegen der Seltenheit der Infection bei Exstirpation eitrig oder carcinomatös erkrankter Theile, dass das untere Bauchfellsegment, welches dicht an den weiblichen Genitalien liegt, besonders bei Mehrgebärenden sehr oft Reizungen ausgesetzt ist und in Folge dessen wahrscheinlich abgehärtet und für die Infection weniger empfänglich wird. (Centralblatt für Gynäkologie, No. 2, 1899.) H. K.

Hibbard fand bei Kreissenden in über $^3/_4$ aller Fälle eine Hyperleucocytose, die bei allen Erstgebärenden höher war. Während des Puerperiums fällt die Zahl der weissen Blutkörperchen allmählich bis zur Norm. Eine starke Hyperleucocytose tritt auf, wenn eine Mastitis sich ausgebildet hat. (The journal of experimental medicine, Nov. 1898.)

Terrico widmet eine kleine Studie dem Verhalten der Zähne während der Gravidität. Bei vielen Frauen entwickelte sich in dieser Periode Caries der Zähne. Bei Multiparis kann das Auftreten von Zahnschmerzen, die sich gewöhnlich gegen Ende des ersten Monats einstellen, als eins der wahrscheinlichen Schwangerschaftszeichen betrachtet werden. Die Caries der Zähne verläuft schneller in der Schwangerschaft, als unter normalen Verhältnissen. Der Gingivitis, die bei Schwangeren häufig ist, und der angeblich erhöhten Acidität des Speichels schreibt Verf. die Schuld an diesem eigenthümlichen Verhalten der Zähne zu. (Thèse de Paris, 1897/98.) H. H.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Erklärung der Curve.

Die Curve zeigt den Anfangsdruck und den maximalen Druck bei den verschiedenen Eingriffen. (1=Erstickung; 2=faradische Reizung der Nasenschleimhaut; 3=Compression der Brustaorta) die durchschnittliche Druckhöhe bei der dauernden Aortencompression von 5 zu 5 Minuten und endlich das Abfallen des Blutdruckes bei Eröffnung der Aorta (4). Der Curve liegen Durchschnittszahlen zu Grunde. Die Druckhöhen haben wir als Ordinaten, die Zeit als Abscesse gezeichnet. Die ausgezogene Linie zeigt den Verlauf der Blutdruckversuche bei unseren Fettherzthieren, die punktirte bei Gesunden (nach Romberg u. Hasenfeld l. c.)

Hg; bei unseren Fettherzthieren sehen wir den Blutdruck im Durchschnitt bloss auf 150 mm Hg, im Maximum auf 178 mm Hg ansteigen. Der Druckabfall war jedoch nicht rapider als beim normalen Thier. Hier wie dort sehen wir den Druck kurz nach Abschnürung der Brustaorta seine höchsten Werthe erreichen, um dann Anfangs etwas schneller, später mehr gleichmässiger zu sinken; hier wie dort ist der Blutdruck nach 25—30 Minuten bis zum Anfangsniveau gesunken. Der Blutdruck war bei unseren Fettherzthieren ebenso wie bei den normalen am Ende der Stunde noch immer bedeutend. Nur zwei unserer Fettherzthiere waren nicht im Stande — wie schon erwähnt wurde — den durch die Aortencompression erwachsenen Widerstand eine volle Stunde lang zu überwinden, weil das Herz schon früher versagte. Dasselbe wurde aber durch Romberg und Hasenfeld auch beim gesunden Kaninchen einigemal beobachtet. Die Fettherzthiere waren also den langdauernden erhöhten Anforderungen an ihre Kraft ebenso gut gewachsen, als die normalen. Auffallender waren die Unterschiede bei Aufhebung der einstündigen Aortencompression.

Der Blutdruck, welcher nach Lösung der Aortencompression sehr tief (10 mm Hg) gesunken ist, beginnt beim normalen Thier bald wieder zu steigen und erreicht häufig nach 5—15 Minuten wieder eine beträchtliche Höhe. Bei unseren Fettherzthieren konnten wir eine derartige Steigerung des Blutdruckes nur in drei Fällen (Versuchsthier No. 40, 52, 57) mit unbedeutenden Herzveränderungen constatiren. Bei unseren übrigen Versuchsthieren war von einer Blutdrucksteigerung keine Rede; die Thiere starben 3—7 Minuten nach der Eröffnung der Brustaorta. —

Vergleichen wir nun die bei der Erstickung und bei der faradischen Reizung beobachteten Drucksteigerungen. Auch hier ergaben sich interessante Unterschiede. Die Drucksteigerungen waren bei unseren Fettherzthieren sowohl bei der Erstickung, wie auch bei der faradischen Reizung geringer, als bei den normalen Thieren. Ausserdem ist zu bemerken, dass die Drucksteigerungen im Gegensatze mit den normalen Thieren bei der sensiblen Reizung beinahe immer ausgiebiger waren, als bei der Erstickung. Der Blutdruck stieg im Durchschnitt nach der 30 Secunden lang dauernden Erstickung bloss um 22 mm Hg, bei der faradischen Reizung um 32 mm Hg. Bei gesunden Thieren steigert die Erstickung (nach Romberg und Hasenfeld) den Blutdruck im Durchschnitt um 51 mm Hg, die faradische Reizung um 36 mm Hg. Einen weiteren Unterschied bildeten die bei unseren Fettherzthieren so häufig beobachteten, die 30 Secunden lang dauernde Erstickung folgenden vorübergehenden Drucksenkungen. Aehnliches haben R. und H. bei gesunden Thieren nicht gefunden.

Die Unterschiede, welche sich beim Vergleich der Leistungen des verfetteten und des normalen Herzmuskels ergaben, sind kurz zusammengefasst die folgenden:

Die Blutdrucksteigerungen waren bei der durch Aortencompression bedingten erhöhten Arbeit des verfetteten Herzmuskels im Durchschnitt etwas niedriger, als beim gesunden; ohne aber zwischen der Höhe der Drucksteigerungen und der Grösse der Herzveränderungen — die extremen Fälle ausgenommen — eine Gesetzmässigkeit gefunden zu haben.

Der verfettete Herzmuskel dauerte bei der anhaltenden erhöhten Arbeit ebenso gut aus, als der normale; das Absinken des Blutdruckes während der eine Stunde lang dauernden Aortencompression war nicht rapider, als bei den gesunden Thieren.

Nach Lösung der Aorten-Zuschnürung konnten sich jedoch unsere Fettherzthiere im Gegensatz zu den gesunden, in der Regel nicht mehr erholen.

Die kurz dauernden Eingriffe (Erstickung und faradische Reizung) folgenden Drucksteigerungen waren auch etwas niedriger, als bei gesunden Thieren. Die faradische Reizung folgenden Drucksteigerungen jedoch bedeutender, als die nach der Erstickung beobachteten. Die Erstickung verursachte häufig vorübergehende Druckabfälle.

Kehren wir nun, nachdem die Leistungen des künstlich durch Phosphor erzeugten Fettherzens mit denjenigen des gesunden Herzens verglichen worden sind, zur Beantwortung unserer Frage nach der Leistungsfähigkeit des verfetten Herzmuskels zurück.

Der acut verfettete Herzmuskel hat in unseren Versuchen sowohl bei geringfügigen wie auch bei hochgradigen Veränderungen den normalen Anforderungen an seine Kraft ebenso gut entsprochen als der gesunde. Wir haben bei unseren Fettherzthieren keine auffälligen pathologischen Störungen der Herzthätigkeit gefunden, die Höhe des arteriellen Mitteldruckes hat nicht gelitten. Der verfettete Herzmuskel war also im Stande, bei gewöhnlicher Arbeitsleistung die Circulation vollkommen aufrecht zu erhalten, Zeichen von Herzschwäche waren nicht vorhanden.

Wie war aber die Leistungsfähigkeit des Fettherzens bei Mehrarbeit, bei erhöhten Anforderungen an seine Kraft?

Bei der Beantwortung dieser Frage müssen mehrere Umstände in Betracht gezogen werden.

Das vorzügliche Ausdauern bei der erhöhten Arbeitsleistung, wie es die 1 Stunde lang anhaltende Aortencompression war, beweist die Kraft der systolischen Contractionen

auch erhöhten Anforderungen gegenüber, mit anderen Worten, dass die Leistungsfähigkeit des verfetteten Herzmuskels, auch bei dauernder Mehrarbeit, derjenigen des gesunden Herzmuskels gleich kommt.

Wie sind nun die geringeren Blutdrucksteigerungen mit den guten Ausdauern des verfetteten Herzmuskels in Einklang zu bringen, beweisen diese nicht etwa eine Abnahme seiner Leistungsfähigkeit? ist die Ursache für dieselben in der geringeren Leistungsfähigkeit des verfetteten Herzmuskels, oder aber in anderen Umständen zu suchen?

Wir wollen hier besonders betonen, dass wir mit Grossmann (18) vollkommen übereinstimmen, dass die Höhe des Arteriendruckss allein kein absolutes Maass für die Herzarbeit ist und wenn wir über die Herzarbeit genau unterrichtet sein wollen, den Blutdruck in der Arterie mit dem Blutdruck im Vorhof ins Verhältniss zu stellen haben. Bei der Einrichtung unserer Versuche war jedoch die Einführung der Vorhofscanüle schwer durchzuführen. Wir glauben dennoch durch die Blutdruckmessungen in der Carotis über die Fähigkeit des Herzens äussere Arbeit zu leisten, verwendbare Aufschlüsse erhalten zu haben, die angewandten Eingriffe waren ja immer dieselben.

Es darf nicht vergessen werden, dass unsere Versuchsthiere mit Phosphor vergiftet wurden, dieses Gift aber in den verschiedensten Organen, also auch in den Gefässen (Litten, l. c.) krankhafte Veränderungen hervorruft.

Die Elasticität, die Contractionsfähigkeit der Gefässe hat bei unseren Versuchsthieren thatsächlich gelitten, dies beweisen besonders die auffallend geringen Blutdrucksteigerungen bei der Erstickung gegenüber der faradischen Reizung. Bei der Erstickung werden nämlich die Vasomotoren erregt, die Gefässe, welche ihre Contractionsfähigkeit theilweise eingebüsst haben, reagiren jedoch auf diesen Reiz nur unvollständig, die Blutdrucksteigerungen sind daher gering. Es ist ja bekannt, dass wenn der Widerstand in den Gefässen herabsinkt, der Druck auch bei gleicher Herzenergie herabsinken muss. Die Drucksteigerungen bei der faradischen Reizung waren deshalb bedeutender, weil bei diesem Eingriff nicht bloss die Gefässe zur Contraction angeregt, sondern auch das Herz excitirt wird. Romberg und Hasenfeld (l. c.) haben bei Aorteninsufficienzthieren mit hochgradigen Gefässveränderungen dieselbe Beobachtung gemacht. Wir möchten dennoch nicht behaupten, dass die Ursache für die der Erstickung folgenden niedrigeren Blutdrucksteigerungen bloss in der Abnahme der Gefässcontractilität zu suchen ist. Es wäre sehr leicht möglich, dass auch das Vasomotorencentrum bei unseren Fettherzthieren in Folge der Phosphorvergiftung auf neuere asphyctische Reize schwächer reagirt, als unter normalen Verhältnissen. Das Vasomotorencentrum hat ja in Folge der Phosphorintoxication ohnehin an Sauerstoffmangel zu leiden.

Wir glauben daher, besonders das vorzügliche Ausdauern des verfetteten Herzmuskels der erhöhten Arbeit gegenüber vor Auge gehalten, dass auch die bei der Aortencompression beobachteten etwas geringeren Blutdrucksteigerungen ihre Begründung in den Gefässveränderungen und nicht in einer minderen Leistungsfähigkeit des verfetteten Herzmuskels finden. Die etwas geringeren Blutdrucksteigerungen bei der Aortencompression wären daher so zu erklären, dass die Bauchgefässe — welche ihre normale Contractionsfähigkeit theilweise eingebüsst haben — nach Zuschnürung der Brustaorta mehr Blut in sich behalten als unter normalen Verhältnissen; es geht daher für die Zeit der Aortencompression ein beträchtlicherer Theil des Blutes für die Circulation verloren, die Blutdrucksteigerungen müssen also trotz gleicher Herzenergie niedriger sein.

Die kurz dauernde Erstickung verursachte bei unseren Fettherzthieren, wie erwähnt, häufig ein vorübergehendes Sinken des Blutdruckes; während der verfettete Herzmuskel bei der eine Stunde lang anhaltenden Aortencompression vorzüglich aushielt. Wir stehen also auch hier anscheinend widersprechenden Ergebnissen gegenüber.

Es ist jedoch als sicher anzunehmen, dass das vorübergehende häufig beobachtete Sinken des arteriellen Mitteldruckes nach der kurzdauernden Erstickung nicht durch die kurz dauernde Mehrarbeit des Herzens bedingt war. Wir haben ja bei denselben Fällen ein Sinken des Blutdruckes nach faradischer Reizung nicht beobachtet, und was noch beweisender ist, dass dieselben Herzen die anhaltende Aortencompression vorzüglich überstanden haben. Wäre der verfettete Herzmuskel bei der 30 Secunden lang dauernden Erstickung in Folge der kurz andauernden erhöhten Arbeitsleistung ermüdet, so hätte er den kolossal erhöhten Anforderungen bei der 1 Stunde lang dauernden Aorten-Zuschnürung sicher nicht entsprechen können. Wir müssen also die bei der Erstickung häufig beobachteten Druckabfälle anders erklären. Wir können mit der grössten Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der in Folge der Phosphorvergiftung verfettete Herzmuskel gegen Mangel an Sauerstoff bedeutend empfindlicher ist als der normale. Ein vollkommenes Entziehen des Sauerstoffes beeinträchtigt daher bald die Leistungsfähigkeit des verfetteten Herzmuskels. Die Druckabfälle entstehen also nicht in Folge der durch die Erstickung bedingten Mehrarbeit, sondern die Ursache ist in der Empfindlichkeit gegen Sauerstoffmangel zu suchen. Der anscheinende Widerspruch, — warum die Fettherzthiere die lang dauernde Mehrarbeit, wie es die Aortencompression erforderte, gut aushielten, und die kurzdauernde, durch die Erstickung bedingte häufig nicht, — ist also genügend erklärt.

Wir wollen nun kurz zur Beantwortung der Frage übergehen, warum unsere Fettherzthiere nach Lösung der Aortencompression im Gegensatz zu den Gesunden zumeist abgestorben sind? Diese Frage können wir leidet nicht mit Sicherheit beantworten.

Der jähe Druckabfall ist bei der Lösung der Aortenzuschnürung in erster Linie dem Zustand der Bauchgefässe zuzuschreiben, deren Muskulatur in Folge der dauernden Aortencompression ungenügend ernährt und deshalb geschwächt worden ist; an dem niedrigen Blutdruck trägt selbstverständlich die Abnahme der Herzenergie auch Schuld, der Herzmuskel ist ja, nach Leistung einer länger dauernden Mehrarbeit auch ermüdet. (Kauders (19), Grossmann (20)). Nun können wir aber bei unseren Phosphorthieren nicht sicher feststellen, inwieweit das Absterben in einer bedeutenderen Ermüdung des Herzmuskels seine Erklärung findet, oder aber in der bedeutenderen Schwäche der Muskulatur der Bauchgefässe begründet ist. Das vorzügliche Ausdauern unserer Versuchsthiere bei der Aortencompression vor Auge gehalten, ist es wahrscheinlicher, dass die Ursache eher in den Gefässen zu suchen ist. Es ist sehr leicht möglich, dass die in Folge der Phosphorvergiftung schlecht genährten und theilweise entarteten Bauchgefässe die dauernde ungenügende Blutzufuhr schwerer entbehren, dass ihre Lähmung deshalb, selbst nach Wiedereinströmen des Blutes überhaupt nicht mehr weicht und die Thiere sich deshalb in ihre eigenen Gefässe verbluten; wir wissen ja sehr wohl, dass zur Aufrechthaltung der Circulation ein gewisser Gefässwiderstand unumgänglich nothwendig ist. Ausschliessen können wir freilich nicht, ob vielleicht der verfettete Herzmuskel nach Leistung der dauernden Mehrarbeit nicht bedeutender ermüdet ist als der normale und so am Absterben der Thiere auch Schuld trägt.

Wir wollen endlich zum Schluss nochmals erwähnen, dass wir ausnahmsweise Gelegenheit hatten, bei unseren Fettherzthieren auch die Zeichen der vollkommenen Decompensation, das ausgesprochene Bild der Herzschwäche zu beobachten. Die

Thiere befanden sich jedenfalls schon kurz vor dem Tod. Das Herz war selbst in diesem allerletzten Stadium der Vergiftung und trotz der kolossalen Verfettung seiner Musculatur noch immer erregbar. Nach intravenöser Injection des Extractum suprarenale haemostaticum Merck, wurden nämlich die bis dahin kaum wahrnehmbaren und ganz arythmischen Herzcontractionen wieder kräftig und rythmisch, der Blutdruck stieg mächtig empor. Wir haben z. B. beim Versuchsthier No. 60 weder durch Erstickung noch durch faradische Reizung Blutdrucksteigerungen erzielen können, und durch das Nebennierenextract dennoch eine mächtige Blutdrucksteigerung hervorgerufen. Diese Beobachtung scheint uns von grosser Wichtigkeit zu sein; sie beweist nämlich, dass der Herzmuskel selbst bei solch colossaler Verfettung, wenn ein mächtiger Reiz wie das Nebennierenextract auf seine contractile Substanz wirkt, noch immer zur erhöhten Arbeit angespornt werden kann. Wichtig erscheint uns dieser Fall auch darum, weil wir sehen, dass bei der Phosphorvergiftung das Erlöschen der Circulation zum guten Theil der Schwäche der Vasomotoren zuzuschreiben ist. Auch Pal (21) ist auf Grund klinischer Beobachtungen zur Ueberzeugung gelangt, dass bei der Phosphorvergiftung die Ursache des Todes ausserhalb des Herzmuskels zu verlegen ist. Für das Absinken des Blutdruckes macht er die Veränderungen der Gefässwand und der Gefässcentren verantwortlich. Es wäre unserer Ansicht nach sehr wünschenswerth, das Verhalten der Vasomotoren, ebenso wie es bei den Infectionskrankheiten Passler und Romberg (22) gethan haben, auch bei den verschiedenen Vergiftungen genauer zu studiren. —

Die Schlussfolgerungen, welche sich aus unseren Versuchen ergeben, sind also kurz zusammengefasst die folgenden:

Selbst bedeutende Grade der acuten Verfettung des Herzmuskels sind während des Lebens nicht zu diagnosticiren, weil die Verfettung die Functionen des Herzens nicht bemerkenswerth beeinflusst und keine auffälligen Herzsymptome verursacht.

Die Leistungsfähigkeit des in acuter Weise fettig degenerirten Herzmuskels — und zwar nicht nur bei geringen, sondern auch bei bedeutenden Graden der Verfettung — hat nicht nennenswerth gelitten.

Der acut verfettete Herzmuskel ist im Stande ebenso wie der normale nicht nur den gewöhnlichen Anforderungen an seine Kraft zu entsprechen, sondern auch erhöhte Arbeit zu leisten und bei derselben gut auszudauern.

Nur kurz vor dem Tod beobachteten wir bei unseren mit Phosphor vergifteten Fettherzthieren die Zeichen der vollständigen Decompensation. Der kolossal verfettete Herzmuskel war durch Nebennierenextract selbst in solchen Fällen noch erregbar.

Der Herzmuskel ist bei der Phosphorvergiftung gegen Sauerstoffmangel bedeutend empfindlicher, als der normale.

Das Erlöschen der Circulation ist bei der Phosphorvergiftung zum guten Theil der Schwäche der Vasomotoren zuzuschreiben.

Trächtige Thiere vertragen die Phosphorvergiftung sehr schlecht; auch die parenchymatösen Organe der im Mutterleibe sich befindenden Jungen verfetten.

Wie ist es möglich, dass die Verfettung der Herzmusculatur bei unseren Versuchsthieren zu keinen Compensationsstörungen geführt hat?

Es wäre ja eher zu erwarten gewesen, dass die Kraft beziehungsweise die Leistungsfähigkeit eines in bedeutenderem Grade verfetteten Herzmuskels in dem Maasse abnehmen muss, dass das Herz eine Mehrarbeit zu leisten nicht im Stande sein wird.

Unsere für den ersten Augenblick thatsächlich etwas auffälligen Versuchsresulate werden jedoch sofort verständlich, wenn wir an die ausserordentliche Accommodationsfähigkeit des Herzmuskels denken. Wir dürfen nicht vergessen dass der Herzmuskel nicht nur den normalen Anforderungen an seine Kraft gewachsen, sondern auch ganz kolossale Anstrengungen zu überwinden im Stande ist; mit anderen Worten, dass die Herzmusculatur über einen mächtigen Vorrath an Reservekräften verfügt.

Nur so ist es uns verständlich, dass der in acuter Weise, selbst in hohem Grade verfettete Herzmuskel, wo ja ein beträchtlicher Theil der contractilen Substanz zu Grunde gegangen ist, nicht bloss zur Aufrechterhaltung der Circulation ausreichte, sondern sogar erhöhten Anforderungen entsprechen konnte. Die gesund gebliebene Mukelsubstanz war nämlich im Stande, den Ausfall der verfetteten Muskelfasern durch Mehrarbeit zu compensiren. Unsere Versuche beweisen von Neuem wie mächtig die Reservekräfte der Herzmuskelfasern sind.

Die Leistungsfähigkeit des Fettherzens wird keine auffällige Abschwächung erleiden, bis die Reservekräfte der gesund gebliebenen contractilen Substanz ausreichen. Wie lange diese ausreichen, das hängt jedenfalls von der Menge der zu Grunde gegangenen Muskelsubstanz ab. Es ist also jedenfalls möglich, dass das Herz selbst bei chronischer Verfettung seiner Muskulatur noch immer eine ausreichende Leistungsfähigkeit besitzen kann.

Die Bedeutung unserer Versuchsresultate für die menschliche Pathologie.

Die Ergebnisse unserer Versuche werden in der Hauptsache ohne Zweifel auch auf die menschliche Pathologie übertragbar sein. Die Functionen des Herzens sind ja bei den verschiedenen Warmblutthieren so ziemlich von denselben Factoren abhängig, wie diejenigen des menschlichen Herzens.

Wir glauben auf Grund unserer Versuche behaupten zu dürfen, dass die in der menschlichen Pathologie am häufigsten vorkommenden, besonders nicht lange bestehenden, mässigen Grade der Herzmuskelverfettung nicht diagnosticirbar sind und dass wir daher nicht die Berechtigung haben, die so häufig beobachteten Schwächezustände des Herzens, ohne Weiteres auf eine Verfettung der Herzmusculatur zurückzuführen.

Es ist ja richtig, dass wenn wir in solchen Fällen zu Lebzeiten die Diagnose auf fettige Degeneration des Herzmuskels stellen, uns bei der Section selten täuschen werden. Dieser Umstand beweist aber überhaupt nicht, dass die Herzverfettung die Ursache der Compensationsstörungen war. Wir müssen, um dies zu verstehen, bloss die zur Verfettung führenden ätiologischen Momente in Erwägung ziehen. Es ist ja bekannt, dass Verfettungen immer entstehen, wenn der Organismus an Sauerstoffmangel zu leiden hat. Dieser Umstand macht es sofort erklärbar, dass wir, wenn der Tod nach Tage oder gar Wochen lang dauernden Compensationsstörungen eintritt, bei der Section den Herzmuskel mehr oder weniger verfettet finden müssen. Die Versorgung des Organismus mit Sauerstoff war ja in Folge der Circulationsstörungen eine ungenügende. Wir leugnen also auch nicht, dass zwischen der Herzverfettung und den Compensationsstörungen ein causaler Zusammenhang besteht, behaupten jedoch, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Verfettung der Herzmusculatur die

Höhe des arteriellen Druckes an Fettherzthieren.

No. des Versuchsthieres	Erstickung			Faradische Reizung			Vollständige Compression der Aorta thorac.															Die Verfettung des Herzmuskels war
										nach												
	vorher	während	nach	vorher	während	nach	vorher	höchste Steigerung	Differenz	5′	10′	15′	20′	25′	30′	35′	40′	45′	50′	55′	60′	
62	100	141	118	100	162	120	118	186	68	158	150	142	128	118	128	118	118	108	104	101	97	unbedeutend
52	126	140	126	138	166	126	126	156	30	148	144	120	102	108	92	72	72	64	52	48	52	"
40	110	126	110	118	130	119	102	164	62	140	126	120	118	112	104	96	104	104	108	72	74	"
56	84	91	76	76	136	111	101	158	57	134	131	128	122	112	103	108	106	106	103	104	104	"
55	89	126	72	86	128	95	95	163	68	155	148	146	136	118	126	116	112	106	100	100	96	"
57	89	128	74	86	124	96	92	160	68	163	155	148	146	132	118	118	116	108	100	100	96	"
20	90	131	92	100	138	88	88	125	37	125	111	112	105	107	104	90	87	73	68	53	51	"
48	86	110	92	92	128	90	92	128	36	126	128	128	116	111	109	106	105	102	101	101	100	mässig
27	54	58	51	57	77	50	65	127	62	134	130	105	133	119	115	105	99	99	91	94	93	"
25	103	140	116	144	164	146	126	146	20	112	66	44	24	16	+	—	—	—	—	—	—	"
59	74	110	96	72	118	79	88	140	52	Blut in der Carotis-Canule geronnen.												hochgradig
29	104	108	45	84	92	95	114	147	33	147	120	100	84	72	68	63	74	74	66	64	68	"
38	88	107	52	123	156	124	112	152	40	139	102	57	44	32	28	13	+	—	—	—	—	"
31	94	152	112	145	180	167	121	168	47	134	105	89	66	60	56	64	64	38	26	45	42	"
30	68	62	34	40	44	40	103	136	33	136	107	86	90	89	96	106	110	117	116	108	97	"
64	80	120	94	104	144	92	106	178	72	151	149	142	118	100	93	86	88	84	86	80	80	"
58	90	—	—	—	—	—	90	128	38	124	124	107	102	98	98	92	98	92	94	92	88	"
70	60	72	72	82	108	80	60	140	80	88	78	74	56	48	54	+	—	—	—	—	—	extreme Vergift.
69	80	112	42	74	130	74	74	152	78	112	82	102	16	14	+	—	—	—	—	—	—	"
60	41	41	36	36	38	32	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	"

Folge und nicht die Ursache der Compensationsstörungen ist. Es ist sicher, dass eine Anzahl der Ursachen, welche die Verfettung herbeiführen, für die Herzkraft indifferent sind, möglich ist es natürlich, dass gewisse Schädlichkeiten, die eine Verfettung verursachen, auch die Herzkraft schwächen.

Wir wollen ausserdem nicht behaupten, dass hochgradige Verfettungen der Herzmusculatur nach längerem Bestehen, nachdem die Reservekräfte der gesundgebliebenen Muskelsubstanz aufgebraucht worden sind, endlich auch nicht zur Herzinsufficienz führen und in solchen Fällen als letzte Ursache des Todes betrachtet werden können. Das ist aber sicher selten der Fall, hochgradige Verfettungen bekommen wir nämlich am Secirtisch selten zu sehen.

Das häufige Versagen unserer inneren Medication bei den Compensationsstörungen wird meist damit begründet, dass das in seiner Musculatur erkrankte Herz seine Erregbarkeit den Herzmitteln gegenüber eingebüsst hat. Unsere Versuche haben nun gezeigt, dass der selbst hochgradig verfettete Herzmuskel durch gewisse Herzmittel noch immer zur vermehrten Arbeit angespornt werden kann. Es ist deshalb, wenn unsere Arzneien bei einem in Folge der Compensationsstörung auch schon mässig verfetteten Herzmuskel versagen, für diese Thatsache eine andere Erklärung zu suchen.

Wir möchten nicht missverstanden werden und wollen deshalb am Ende unserer Arbeit angelangt nochmals betonen, dass alles, was wir gesagt haben, bloss auf die parenchymatösen Veränderungen des Herzmuskels zu beziehen ist. Es steht weit entfernt von uns die Wichtigkeit der Herzmuskelveränderungen im Allgemeinen leugnen zu wollen. Die neuesten Arbeiten beweisen ja zur Genüge, dass z. B. die interstitiellen Veränderungen des Herzmuskels die Herzkraft im hohen Grade beeinträchtigen. Bei den interstitiellen Herzmuskelerkrankungen reicht die gesund gebliebene Muskelsubstanz trotz seiner Reservekräfte nicht aus, wahrscheinlich erschweren die interstitiellen Veränderungen, besonders die Herzschwielen auch die Contractionsfähigkeit der gesunden Fasernsubstanz.

Literatur.

1. Stokes, Die Krankheiten des Herzens, deutsch von Lindwurm. 1855. — 2. Friedreich, Die Krankheiten des Herzens. Erlangen. 1861. S. 302. — 3. Leyden, Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 5. S. 1—16. — 4. Fräntzel, Vorles. über die Krankheiten des Herzens. Berlin. 1889. I. Bd. S. 191. — 5. Strümpell, Spec. Path. u. Therap. Leipzig. I. Bd. S. 488. — 6. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens. 1897. S. 661. — 7. Romberg, Arbeiten aus der med. Klinik zu Leipzig. 1893. S. 148. — 8. Krehl, Pathol. Physiologie. Leipzig. 1898. S. 59. — 9. His und Romberg, Verh. des 9. Congr. f. innere Medicin. 1890. — 10 Romberg, Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 48 u. 49. — 11. Krehl, Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1893. Bd. 51. S. 416. — 12. Bálint, Deutsche med. Wochenschr. 1898. No. 1 u. 2. — 13. Meyer, Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. Bd. 14. S. 213. — 14. Litten, Virchow's Arch. Bd. 70. S. 10. — 15. Krylow, Virch. Arch. Bd. 44. S. 477. — 16. Hasenfeld u. Romberg, Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. 39. Bd. S. 334—384. — 17. Gottlieb, Arch. f. exp. Path. und Pharmark. Bd. 39. S. 99. — 18. Grossmann, Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 32. — 19. Kauders, Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 21. — 20. Grossmann, Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 27. — 21. Pal, Jahrb. d. Wiener k. k. Krankenanstalten Bd. IV, II. Th. Ref. Centralblatt f. innere Med. 1898, No. 25. — 22. Romberg u. Pässler, Congr. f. innere Med. 1896. S. 256. — 23. Bauer cit. nach Bokay, Belgyógyászat Kézikönyve. II. B. S. 628.

VI. Kritiken und Referate.

Ernst von Bergmann: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. 3. neu bearbeitete Auflage. Berlin 1899. August Hirschwald.

Nicht häufig hat ein Buch den gegenwärtigen Stand unseres betreffenden medicinischen Wissens in so klarer und kritischer Weise wiedergegeben, als dieses seinerzeit die ersten beiden Auflagen des oben genannten v. Bergmann'schen Werkes gethan. Seit der letzten Auflage sind 10 Jahre verstrichen und nebst grossen Fortschritten auch manche Irrwege auf dem Gebiete der Hirnchirurgie zu verzeichnen. Es war daher das Erscheinen einer neuen Auflage des Buches mit Freude zu begrüssen, und die Chirurgen haben alle Ursache, v. Bergmann Dank zu zollen für dieses ausgezeichnete Werk. In demselben sind alle Hirnkrankheiten, die bisher Gegenstand einer chirurgischen Behandlung wurden, in einer mustergültigen monographischen Behandlung vereinigt und das Wichtige so erschöpfend und classisch bearbeitet, dass das Buch

jedem ausübenden Chirurgen ein unentbehrliches Handbuch werden wird. Nicht minder werthvoll wird das Buch dem Internisten sein, indem in klarer Weise gezeigt wird, was der Chirurg zu leisten im Stande ist und wo sein Können versagt.

Mit vollem Rechte wendet sich v. B. neuerdings gegen die unmotivirten, auf ungenaue Diagnose gestützten Eingriffe, zu denen man unter dem Schutze der Antisepsis sich leichter entschloss und gegen die Neigung, „zu wagen, ohne zu erwägen, was des Wagnisses Lohn und Endzweck sein sollte".

Ein auch nur kurzer Auszug des vortrefflichen Buches würde weit den Rahmen eines Referates überschreiten, so dass im Nachfolgenden nur eine gedrängte Uebersicht der einzelnen Hauptcapitel gegeben werden soll:

Zunächst wird die Pathogenese der Encephalocelen besprochen und die Indication zum Eingriff festgestellt. Die einfachen Encephalocystocelen sowie die Meningocelen sind zu operiren, ebenso wie die mit ihnen verbundenen Geschwülste. Inoperabel sind alle Hirnbrüche, welche mit einer auffallenden Abplattung oder Verkleinerung des Schädels, sowie auch mit einem Wasserkopfe oder anderweitigen Missbildungen complicirt sind. Ebenso stellt auch das Hineinreichen der Bruchpforte bis ins Foramen magnum eine Contraindication zur Operation dar. Der Eingriff soll in der Exstirpation des Sackes bestehen.

v. B. berichtet über 8 von ihm operirte Fälle (7 Erfolge, 3mal hat sich später Wasserkopf entwickelt) und beschreibt sein Verfahren. Besonders die Anlegung von Einstülpungsnähten (analog denen von Lembert) scheint für den Verschluss von Wichtigkeit! Da er indess nach Jahren in einem seiner Fälle eine Vergrösserung der Knochenlücke constatirte, empfiehlt auch v. B. den knöchernen Verschluss der Knochenlücke durch eine der Umgebung entnommene Knochenplatte.

Lyssenkow erzielt den Verschluss durch einen Periost-Knochenlappen, der so in den Defect gedreht wird, dass das Periost nach der Dura zu liegen kommt.

Die Operation beim Hydrocephalus ist nach v. B. nur dann zulässig, wenn es sich um einen angeborenen und zwar die chronische Form handelt. Allerdings ist die Differentialdiagnose nicht immer möglich. v. B. hat bei 11 Kindern die Punction vorgenommen, von denen 1 an Meningitis verstarb. In den übrigen Fällen wurde mehrfach Besserung der Störungen beobachtet. Neben der Punction, die, wenn möglich, als Lumbalpunction oder von einer Fontanelle aus gemacht sind, kommt noch die Ventrikeldrainage in Betracht. Dieselbe kann nach aussen zu erfolgen (Keen), oder aber nach Mikulicz durch Einlegen eines Glaswollebüschels zwischen Ventrikel und subcutanem Zellgewebe einen Abfluss erstreben. Die bisher erzielten unsicheren Resultate sind in erster Linie auf die damit combinirte Anencephalie und Porencephalie zurückzuführen.

Das 3. Capitel bespricht die Operationen bei Mikrocephalie und Idiotie:

Lannelongue hat in der Meinung, dass alle Fälle von idiotischer Mikrocephalie gleichwerthig seien und zwar durch eine frühzeitige Verknöcherung der Schädelnähte bedingt seien, im Jahre 1890 seine Craniectomie ausgeführt. Schon Bourneville zeigte, dass nur 1mal unter 13 Fällen jene supponirte Nahtsynostose bestand. v. B. charakterisirt den Werth dieser Eingriffe treffend, indem er die 64 pCt. Besserung, welche nach der Operation auftraten, fast alle als Erzeugnisse einer wohlwollenden ärztlichen Einbildung bezeichnet und auch den Eingriff bei Idioten mit normaler Schädelbildung für gänzlich aussichtslos hält. Solche Operateure, meint v. B., „sollten noch weiter gehen und vorschlagen, jedem geistig gesunden, aber wenig begabten Menschen die Schädelkappe zu lüften, um seinem Hirn ein freieres Wachsen und ihm selbst mehr Geist und Talent zu schaffen."

Hingegen hält v. B. die König'sche Plastik für ein gutes Mittel zur Heilung der Meningocele traumatica, sowie der dabei vorhandenen Epilepsie und erwähnt einen einschlägigen Fall.

Den Operationen beim Hirndrucke stellt v. B. ein Capitel von der Lehre vom Hirndrucke vor und widerlegt die gegen seine Lehre gemachten Einwände. Er fasst seine Ansicht wie folgt zusammen: der Hirndruck ist ein typischer auf pathologischen Zuständen beruhender Vorgang, der durch mehr weniger plötzliche Herabsetzung der Blutgeschwindigkeit im Schädel bedingt ist, während normaler Weise die Dehnung des Durasackes und blitzschnelle Resorption bewirkt, dass die Druckschwankung des Liquor durch Pulsation und Respiration sofort ausgeglichen wird.

Die typischen Symptome entwickeln sich entweder durch rasche Verlagerung des Rauminhaltes der Schädel, oder wenn unter hohem Drucke eine indifferente Flüssigkeit in die subarachnoidalen Räume eingespritzt wird.

Auch die Hirnsubstanz selbst vermag einen auf sie einwirkenden Druck fortzuleiten und dadurch eine Herabsetzung der Geschwindigkeit des Blutstromes im Schädel bewirken. Diese Fortleitung geschieht jedoch ungleichmässig (partieller Hirndruck), während die Naunyn-schen Experimente (von Injection von Flüssigkeit in der Subarachnoidea) niemals partiellen, sondern stets nur allgemeinen Hirndruck veranlassten.

Ist die Diagnose des acuten Hydrocephalus in Folge von tuberculöser Meningitis durch den Augenspiegel oder die Lumbalpunction festgestellt, — dann kommt als Therapie der Erkrankung bloss die palliative Behandlung des Druckes mittelst der Lumbalpunction oder Ventrikelpunction in Betracht. Dieselbe Therapie wird bei der von Boenighaus aufgestellten Form der serösen Meningitis, ebenso wie bei dem chronisch acquirirten Hydrocephalus angewandt.

Von ganz besonderem Interesse für die Chirurgen und inneren Aerzte ist das nun folgende ausführliche Capitel Ueber die Exstirpation der Hirntumoren. Die strengen Anforderungen, welche v. B. mit Recht an die Diagnose stellt, bevor eine Operation erwogen werden soll, werden manchen unnützen Eingriff verhindern, besonders wenn man hört, dass nur 9 pCt. der Hirntumoren überhaupt operabel und nur 2 pCt. diagnostisirbar waren. An der Hand der von seinem Assistenten von Hippel gesammelten Fälle sämmtlicher bisher operirten Hirntumoren bespricht v. B. die Diagnose und den Werth der Operation, sowie die Dauerheilung.

Ich muss mir versagen, hier genauer auf den classischen Aufbau der Diagnose in Bezug auf Art und Sitz des Tumors, sowie seine Differentialdiagnose gegenüber anderen Processen (u. a. unilaterale acquirirte Hydropsia ventriculi, Urämie, Bleivergiftung, Hysterie, Jacquson-Epilepsie) einzugehen und empfehle eindringlich das Studium dieses Abschnittes im Original. In Bezug auf die Therapie giebt v. B. dem jetzt wohl überall üblichen Wagner'schen Verfahren vor allen anderen den Vorzug. Die Durchtrennung des Schädelknochens kann entweder mit Hammer und Meissel oder der Circularsäge (die nach Salzer mittelst Trittrades oder nach v. Bergmann, Doyen mittelst Elektricität in Bewegung gesetzt wird), ferner nach Obalinski mittelst der Drahtsäge oder schliesslich dem Instrumente von Dahlgren geschehen. v. B. räth für die Tabula externa die Kreissäge, für die interna den Meissel oder das Dahlgren'sche Instrument anzuwenden.

Auch die erschöpfende Darstellung des Werthes der Operation bei Epilepsie kann nur kurz angedeutet werden. Die dabei erzielten operativen Heilerfolge müssen ganz besonders skeptisch beurtheilt werden. Jedwede Operation bei der allgemeinen Epilepsie ist gänzlich aussichtslos.

Die Erfolge der Narbenexcision bei sogenannter Reflexepilepsie haben wohl zur Operation der Jackson'schen Epilepsie geführt. Leider sind auch bei ihr Dauererfolge nur selten. Die Ursache des Misserfolges ist vor allem darin zu suchen, dass selbst nach totaler Excision der die Epilepsie unterhaltenden Narbe an der Hirnoberfläche (Horsley), wieder eine Narbe zu Stande kommt. Jolly's Theorie von der epileptischen Veränderung des Gehirnes erklärt die Aussichtslosigkeit des Eingriffes. Je früher post trauma die Epilepsie auftritt, desto besser ist die Diagnose der Operation. Bei vorhandenen Knochenlücken ist durch das Müller-Koenig'sche Verfahren noch am ehesten Heilung zu erzielen.

Die Operationen zur Heilung von Geisteskrankheiten sind bloss dann indicirt, wenn anatomische Störungen zu Grunde liegen, mit Recht brandmarkt v. B. die operative Behandlung nicht traumatischer Psychosen. Die operative Behandlung der Apoplexie bezeichnet er als eine anticipirte Section. In Kürze ist noch der Operationen bei Pachymeningitis haemorrhagica und der wegen Kopfschmerz Erwähnung gethan.

Ihre grössten Erfolge erzielt die Hirnchirurgie bei den Hirnabscessen. v. B. warnt, sich durch die Möglichkeit einer Abkapselung der Abscesse zu einer abwartenden Therapie verleiten zu lassen. „Der Tod ist, falls das Messer der Chirurgen nicht rechtzeitig eintritt, bisher der einzig bekannte Ausgang der tief liegenden Hirnabscesse.". v. B. theilt die Hirnabscesse ein:

1. in traumatische, welche sich an eine offene Wunde der Schädeldecke anschliessen;
2. in Abscesse, die von Eiterung der Schädelknochen (z. B. Caries) oder den ihnen eingelagerten Nähten (otitischer, chirurgischer Hirnabscess) herrühren;
3. in tuberculöse Abscesse, die von zerflossenen Conglomerat-Tuberkeln im Hirne entstanden sind;
4. in metastatische Hirnabscesse.

Ausführlicher werden die otitischen Hirnabscesse an der Hand der Arbeiten von Schwartze, Körner, Mac Ewen, Koch besprochen und die Symptome des Abscesses im allgemeinen, sowie die im Schläfelappen und des Kleinhirn im besonderen besprochen. Eine gleich gründliche Besprechung und klare Darstellung erfahren die rhinogenen Abscesse, welche von Eitermengen der oberen Nasengänge und deren Nebenhöhlen (Sinus frontalis, sphenoidalis, maxillaris) herstammen (auf Grund der Monographien von Kuhnt und Dreyfuss).

Die Symptome der Abscesse lassen sich in 3 Gruppen theilen: 1. Solche die von der Eiterung als solcher abhängig sind (Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerz); 2. Drucksymptome; 3. Herdsymptome. Die Beschreibung der sub 3 angeführten Symptome bietet im Zusammenhang mit der bei den Hirntumoren gegebenen Beobachtungen ein ausgezeichneten Bild aller practisch für den Chirurgen wichtigen Symptome betreffend die Localisation.

Die Therapie muss vor allem für bequemen freien Abfluss des Eiters sorgen. Die Schädelkapsel ist weit zu spalten ohne Rücksicht auf dauernde Knochendefecte. Das Gehirn muss immer mittelst Scalpell incidirt werden! Dauernde Schäden durch die Operation (Ausfallssymptome, Epilepsie) sind selten.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Prophylaxe der otitischen Abscesse durch die Fortschritte in der Behandlung der Mittelohreiterung. v. B. giebt eine kurze Uebersicht dieser Behandlung und fügt hieran die Beschreibung der Radicaloperation nach Zaufal, Stacke sowie seine eigene Methode, worauf die einzelnen Methoden epikritisch behandelt werden.

Nebst den Hirnabscessen ist noch die Sinusthrombose und die

eitrige Leptomeningitis als Folge der Mittelohreiterung (überhaupt aller oben angeführten Processe, die zum Hirnabscess Veranlassung geben) zu erwähnen. Die Sinusthrombose und zwar die des S. transversus wird diagnosticirt aus der Ohrkrankheit, der metastatischen besonders in der Lunge und den Gelenken auftretenden Pyämie und endlich den localen Störungen, die hauptsächlich durch die extradurale Eiterung veranlasst sind. Die Eingriffe am Sinus bestehen entweder in der Eröffnung desselben oder in der Ligatur der V. jugularis oder endlich in der Combination beider Verfahren.

Ganz aussichtslos ist jedweder Eingriff bei diffuser Meningitis. Zum Schlusse bespricht v. B. differential-diagnostisch die 3. endocraniellen Complicationen der Ohreiterung: Abscess, Meningitis, Sinus-Thrombose.

v. Eiselsberg.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Es hat inzwischen die Wahl von neun Ausschussmitgliedern stattgefunden. Es waren abgegeben 114 Stimmen, wovon 5 ungültig waren, sodass 109 Stimmzettel übrig blieben. Die alten Mitglieder des Ausschusses sind wiedergewählt worden: die Herren Jolly, König, Fürbringer, Gerhardt, Waldeyer, Friedrich Körte, Siegmund, B. Fränkel und Liebreich.

Durch den Tod haben wir ein jüngeres Mitglied verloren, Herrn Emil Schiff, der wahrscheinlich vielen von Ihnen bekannt ist. Er war von Wien hierher übersiedelt und längere Zeit vorzugsweise thätig als Korrespondent für politische Zeitungen. Die Neue freie Presse hat viele gute Artikel von ihm gebracht. Er hat sich dann aber mit grosser Leidenschaft der Medicin hingegeben, hier studirt und promovirt und wurde Arzt. Er war ein zuverlässiger, tapferer und geschickter Mann, der es wohl verdient hätte, eine bessere Gesundheit zu haben und ein höheres Alter zu erreichen. Ich bitte Sie, sich zu seinem Andenken von Ihren Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Wir haben, meine Herren, als Gäste unter uns die Herren Dr. Pachner von Marienbad und Sanitätsrath Dr. Pelizäus von Suderode. Ich heisse dieselben willkommen.

Hr. Ewald: Für die Bibliothek sind eingegangen: Dyspepsie nerveuse et Neurasthénie par le docteur Paul Glatz, Bale et Genève 1999, und Handbuch der practischen Medicin von Dr. W. Ebstein und Dr. J. Schwabe. Lieferung 6. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1899.

1. Hr. **Lindemann**-Hamburg-Helgoland:

Demonstration eines electrischen Heissluftapparats.

Vortragender demonstrirt einen von ihm erdachten electrischen Heissluftapparat (Electrotherm) zur localen Behandlung von Gicht, Ischias, Arthritis deformans. Die Hitzeerzeugung erfolgt durch einen electrischen Heizkörper im Innern des Behandlungskastens und wird regulirt durch einen Vorschaltwiderstand (Rheostat), welcher auf einem Schaltbrett montirt ist. Beide sind durch Leitungsschnüre verbunden. Die Vorzüge dieses Heissluftapparats vor den bisherigen, bei denen durch Gas etc. die Hitzeerzeugung erfolgt, bestehen in der vom electrischen Heizkörper erzeugten, überall gleichmässig heissen und durchaus trockenen Luft, in der absoluten Reinheit (Ausschluss jeglicher Verbrennungsgase) und genauen Regulirbarkeit, in der bequemen Handhabung, so dass z. B. der Patient die Hitze durch einen Druckschalter selbst reguliren kann und schliesslich der Möglichkeit, das Glied durch ein Deckelfenster des Kastens und einer Glühlampe im Innern während der Behandlung beobachten zu können. Vortragender hat mit dem Apparat vielfach — oft schon nach einigen Sitzungen — ein zurückbilden von Gichtknoten, eine grössere Beweglichkeit in steifen Gelenken bei Arthritis deformans und ein Nachlass der Schmerzen in diesen Krankheiten constatiren können [1]).

Hr. Ewald: Der eben demonstrirte Apparat ist gewiss sehr sinnreich und schön erfunden. Er hat nur die Schattenseite, dass man dazu eine starke electrische Stromquelle haben muss. Ich habe leider eine solche Stromquelle bei mir im Augusta-Hospital nicht zur Verfügung und begrüsste es mit Freuden, als mir Herr Tallermann seiner Zeit gleichzeitig wie Herrn Collegen Mendelssohn auch einen Heissluft-Apparat für mein Hospital zur Verfügung stellte. Ich habe noch nicht die Gelegenheit genommen, darüber zu berichten, weil die Zahl der Beobachtungen, die ich gemacht habe, mir noch nicht genügend gross erschienen ist, auch Herr Mendelssohn mittlerweile wiederholt über den Apparat und seine Anwendung berichtet hat. Ich nehme auch jetzt nur aus Anlass der heutigen Demonstration gewissermaassen beiläufig das Wort dazu. Ich kann aber darin den Herren Collegen Mendelssohn und Lindemann beistimmen, dass ich wiederholt recht gute Erfolge gesehen habe, wenn ich auch nicht in das enthusiastische Lob einstimmen kann, das namentlich von Herrn Tallermann bezw. den englischen Aerzten ausgesprochen worden ist. Ich habe doch auch vielfache Misserfolge gesehen. Einen vortrefflichen Erfolg sah ich in einem Fall, bei dem ein alter chronischer Gelenkrheumatismus mit starken Contracturen der Gelenke vollständig wieder heilte und beweglich wurde, die Schmerzen ganz verschwanden und der Mann die Gebrauchsfähigkeit seiner Gelenke wiedererhielt.

Ich möchte dann noch eine Bemerkung vom physikalischen Standpunkt aus hinzufügen. Die Herren wundern sich immer höchlichst darüber, dass die hohen Temperaturen im Innern des Apparates so gut vertragen werden. Das ist nun gar kein Wunder. Denn wenn man die Temperaturen an der Haut oder zwischen den Fingern des im Apparat befindlichen Armes misst — es war dies natürlich das erste, was ich seiner Zeit that — so sieht man, dass sie eigentlich kaum erhöht ist. Die Temperatur unmittelbar über der Haut oder zwischen den Fingern gemessen beträgt 38 und einige Zehntel und dieGesammttemperatur im Munde gemessen steigt kaum etwas höher an. Das ist ja auch gar nicht anders denkbar. Denn wenn die Temperatur höher steigen würde, würde leicht und schnell eine Verbrennung erzielt werden. Es ist eben die starke Verdunstung von Flüssigkeit aus den Gefässen der Haut und den tieferen Straten, also die starke Schweisssecretion, die die Temperatur auf dieser niederen Stufe erhält. Die hohen Temperaturen im Kasten haben also nur den Werth, dass die überhitzte trockene Luft eine sehr schnelle Verdunstung des abgeschiedenen Wassers ermöglicht, während eine Steigerung der Temperatur des Körpers selbst, die abnorm wäre und zu besonderer Verwunderung anregen müsste, gar nicht stattfindet.

Hr. Lindemann: Ich möchte Herrn Prof. Ewald erwidern, dass allerdings die günstigen Erfolge, die Tallermann mit seinem Apparat erzielt haben will, auch meiner Erfahrung nach übertrieben sind.

Selbstverständlich nimmt die Haut nicht die hohe Temperatur im Kasten an. Ich habe bei einer Innentemperatur von 110° C. die Temperatur meiner Hand gemessen; dieselbe stieg auf 42° C., ging aber auf 1—2° zurück, als Schweissentwickelung eintrat. Ich sehe den Vortheil dieser Heissluftmethode hauptsächlich darin, dass man bei localen Affectionen, wie Gichtknoten, Arthritis deformans, nodosa etc. oft ausschliesslich eine locale Schweissentwickelung erzielen kann, besonders aber darin, dass man sie ohne Gefahr und durchaus sicher auch bei der durch Herzaffectionen complicirten Arthritis anwenden kann. Ich habe local Temperaturen bis 140° C. bei schweren Herzfehlern ertragen sehen, ohne dass die Herzaffection darunter schädlich beeinflusst wurde.

Die Vortheile meines electrischen Heissluftapparats vor dem Tallermann'schen — wie Reinheit der Luft, genaue Regulirung der Wärme etc. habe ich im Vortrag erwähnt, worauf ich noch einmal verweise.

Hr. Ewald: Ist ein Accumulator ausreichend, den Apparat zu speisen?

Hr. Lindemann: Nein. Ein Accumulator würde keine 6 Ampère ständig hergeben. Anschluss an eine Centrale oder eine grössere Leitungsanlage im Hause ist nöthig.

2. Hr. **M. Piorkowski** (a. G.):

Ein einfaches Verfahren zur raschen Sicherstellung der Typhusdiagnose. (Demonstration.)

(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Grawitz: Die Bestrebungen, die Typhusdiagnose durch den Bacillennachweis für klinische Zwecke zu stützen, sind aufgetaucht, seitdem der Typhusbacillus entdeckt war. Die Ansichten über die Möglichkeit, dies zu erwirken, haben geschwankt. Man hat zuerst das Blut in Angriff genommen und von verschiedenen Stellen, besonders aber aus den Roseolen auf Bacillen untersucht, in einem Falle mit Erfolg, in anderen Fällen ohne Erfolg. Man ist soweit gegangen, die Milz der Typhösen zu punctiren, Saft zu extrahiren und ihn zu untersuchen, eine Maassnahme, die aber wohl allgemein verlassen worden ist. Diese Untersuchungsresultate waren für klinische Zwecke unbefriedigend, weil sie ausserordentlich schwankend waren, man ist deshalb davon zurückgekommen. Später untersuchte man die Fäces nach verschiedenen Methoden. Ich selbst habe eine Methode angegeben und eine Zeit lang praktisch erprobt, welche darin bestand, durch Gefrierenlassen des Stuhlmaterials die widerstandsfähigen Typhusbacillen von anderen Bacterien auszusondern. Ich bin aber davon zurückgekommen; auch diese Methode war unpraktisch. Dann gaben Brieger und Elsner einen brauchbareren Nährboden an, welcher verhältnissmässig gute Resultate lieferte, gegenüber neueren Methoden aber auch verlassen worden ist. Man ist dann wieder zu Blutuntersuchungen übergegangen, indem man die agglutinirende Eigenschaft des Serums Typhöser für klinische Zwecke praktisch ausnutzte und das Widal'sche Verfahren giebt thatsächlich gute Resultate.

Trotz alledem können wir es nur begrüssen, wenn uns noch eine neue Methode gegeben wird, die Typhusdiagnose zu stützen, und es würde sich nun wesentlich darum handeln, ob die Angaben, die der Herr Vortragende hier gemacht hat, sich in der Praxis verwerthen lassen. Dass es uns thatsächlich ausserordentlich häufig sehr erwünscht ist, andere Anhaltspunkte als die gewöhnlichen klinischen Zeichen für die Typhusdiagnose zu haben, liegt auf der Hand. Gerade im Augenblick herrschen hier Influenzafälle schwerer Art, die z. B. bei uns im Char-

1) Der Apparat ist construirt und wird gefertigt vom Electrotechniker Herrn Leopold Marcus, Hamburg, ABC-Str. 57.

lottenburger Krankenhause mehrmals zur Behandlung gekommen sind so complicirt waren, dass die Differentialdiagnose gegenüber Typhus grosse Schwierigkeiten darbot. Ich erinnere ferner an die hohe praktische Bedeutung, die die Untersuchungen für geschlossene Anstalten, für das Militär etc. haben, und da die Widal'sche Reaction, wie ich mich selbst überzeugt habe, in manchen frühen Stadien des Typhus thatsächlich noch nicht positiv ausfällt, so würde eine weitere Stütze der Diagnose durch das Culturverfahren des Herrn Vortragenden sehr erwünscht sein. Die Merkmale beim Wachsthum der Colonien sind ja ausserordentlich frappant, wie sie hier demonstrirt sind. Es wird sich jetzt wesentlich darum handeln, nachzuweisen, in welchem Stadium diese Wachsthums-Verhältnisse aus den Stühlen zu erzielen sind. Darüber hat der Herr Vortragende sich nicht geäussert, an welchem Tage der Typhuserkrankung er die Bacillen nachgewiesen hat. Sollte es sich ermöglichen lassen, im frühen Stadium mit diesem Nährboden die Typhusbacillen nachzuweisen, so würden wir eine ausserordentlich dankenswerthe Bereicherung unserer klinischen Diagnose des Typhus haben.

Hr. Senator: In einem der Fälle, die der Herr Vortragende ebenfalls zur Untersuchung benutzte, war die Vidal'sche Reaction theils zweifelhaft, theils negativ, während er die Typhusbacillen im Stuhl nachwies. In einem anderen Falle, wenn ich nicht irre, auch von meiner Klinik fanden sich die Bacillen im Stuhl, nachdem das Fieber schon abgelaufen und der Patient in die Reconvalescenz eingetreten war. In dieser Beziehung kann aber Herr Piorkowski vielleicht Genaueres anzugeben. Es ist möglich, dass mich mein Gedächtniss täuscht.

Hr. Elsner: Die ausgestellten Präparate und Platten sind in der That höchst interessant, und die Merkmale sind sehr charakteristisch. Besonders hat mir aber eine Platte imponirt, das ist die zweite Verdünnung des einen Typhusstuhles. Da scheint mir, was ich bis jetzt noch nicht gesehen habe, dass beinahe mehr Typhuscolonien als Colicolonien darauf sind. Wenn es sich bewahrheiten sollte, dass das Typhuswachsthum auf diesem Nährboden vor dem Coliwachsthum bevorzugt ist, dann allerdings wäre die Methode allen anderen, die ich bis jetzt kenne, vorzuziehen. Ich möchte den Herrn Collegen fragen, ob auch in den anderen Fällen immer ein so enormes Wachsthum der Typhusbacillen auf den Platten wahrzunehmen gewesen ist.

Hr. Piorkowski (Schlusswort): Ich möchte zu den Ausführungen des Herrn Elsner bemerken, dass ich thatsächlich meistentheils mehr Typhus als Coli auf den Platten gefunden habe, und es spricht dafür, dass Typhuscolonieen vorlagen, abgesehen davon, dass ich eine ganze Anzahl von diesen in Gährungskölbchen und Lakmuswolken identificirt habe, dass auch in Reincultur sich die Typhuscolonieen ganz so darbieten wie sie in Typhusstühlen zu finden sind.

Herr Senator hat Recht, wenn er sagt, dass der zweite Fall auch von seiner Abtheilung stammte und dass in demselben noch 3 Tage nach dem Ablauf des Fiebers ganz deutlich die Typhusbacillen nachzuweisen waren. Im übrigen habe ich natürlich bei 4 Fällen, die ich bisher untersucht habe, noch nicht die Gelegenheit gehabt, den Zeitpunkt zu bestimmen, von welchem und bis zu welchem die Typhusbacillen nachzuweisen sind. Wie gesagt war dies in dem letzten Stuhl, den ich aus dem Urban 6 Tage nach der Aufnahme des Patienten erhielt, bereits möglich; in diesem Falle war Vidal zu jener Zeit noch nicht positiv.

3. Hr. **Rotter:**
Ueber moderne Indicationen zur Radicaloperation von Hernien.
(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Hr. Karewski: Ich möchte mit wenigen Worten die Methode von Kocher doch etwas in Schutz nehmen. Ich glaube, dass man mit dieser Methode ausserordentlich gute Resultate erzielen kann. Ich habe, seitdem Kocher seine Methode erfunden hat, alle Radicaloperationen nach diesem Verfahren gemacht und darunter auch recht grosse Hernien operirt, ohne dass ich jemals Recidive gesehen habe. Es sind nicht soviel, wie Herr Rotter operirt hat, indessen ist die Methode so unendlich viel einfacher wie die Bassini'sche und sie giebt auch rein anatomisch so gute Chancen für die Radicalheilung der Hernien, dass ich auch nach den Erfahrungen an meinem kleineren Material annehmen darf, man soll die Methode nicht so ohne Weiteres verwerfen, besonders nicht für diejenigen Fälle, die Herr Rotter ausnimmt von der Radicaloperation, für die Hernien der kleinen Kinder. Gerade bei diesen kommt es darauf an, möglichst einfache Wundverhältnisse zu schaffen. Das Nasswerden der Kinder hat bei den Radicaloperationen gar nichts auf sich, wenn man es mit einfachen Wunden zu thun hat. Der unzersetzte Urin ist für Oberflächenwunden ganz ungefährlich, und wenn man die „nassen" Kinder recht häufig trocken legt, indem man oft den Verband wechselt, so sieht man niemals Nachtheile davon, dass sie sich nass gemacht haben. Ich habe etwa 50 Kinder operirt bis zu 2 und 3 Monaten herab, Fälle, in denen ein Bruchband den Bruch nicht zurückhielt, oder wo das Bruchband den Kindern derartige Ekzeme und andere unangenehme Zustände gemacht hatte, dass man ihnen kein Bruchband appliciren konnte. Nun glaube ich allerdings, dass, wenn man bei solchen Individuen grosse, complicirte Wunden mit versenkten und Plattennähten setzt, und dann Urin in die Wunde hineinkommt, man sehr böse Erfahrungen machen würde. Bei ganz einfachen Verfahren, wo man nach Kocher die Serosa des Bruchsackes, oder den umgestülpten Bruchsack durch den inneren Leistenring hinaufzieht, durch einen Muskelschlitz lateral verlagert und annäht, ohne sich auf Pfeilernähte einzulassen, hat man schliesslich nur eine Hautwunde, die oberflächlich verschlossen wird, bei der dann auch gar keine Gefahr der Urininfection vorliegt. Allerdings kann man das nur bei kleinen Kindern wagen. Man kann sich mit diesem geringfügigen Verschluss zufrieden geben, weil ja erfahrungsmässig Hernien bei Kindern an sich schon Neigung zur Heilung haben, und wenn man radical operirt, die Gefahr der Recidive ausserordentlich gering ist. Ich habe niemals bei einem Kinde ein Recidiv gesehen und möchte dies besonders deswegen betonen, weil sich darunter sogar eine Anzahl findet, bei denen ich weiter nichts gemacht habe, als dass ich den Brucksack herauspräparirt, unterbunden und abgeschnitten habe, gar keine Versenkung von Nähten, Plattenbildung u. s. w. vorgenommen habe. Aber auch bei Erwachsenen kann man mit der richtigen Kocher'schen Methode recht gute Resultate erzielen. Die schlechten Resultate, die man früher gehabt haben, haben allerdings an der ursprünglichen Methode gelegen. Damals hat R. den herausgezogenen und torquirten Bruchsack umgeschlagen und den Leistencanal mit ihm doublirt. In der Regel wurde das umgeklappte Stück Bruchsack nekrotisch, gab zu Eiterungen Anlass, und aus diesem Grunde gab es nachher leicht Recidive. Das allererste, was die Dauerheilung garantirt, ist die Prima intentio; sowie es zur Eiterung kommt, kriegt man in der Regel Recidive.

Dass nun die Bassini'sche Methode nicht in allen Händen so glänzende Resultate giebt, wie bei Herrn Rotter, geht daraus hervor, dass erst vor wenigen Tagen aus der Bukarester Klinik eine Modification der Bassini'schen Methode publicirt worden ist, die darauf basirt, die versenkten Nähte zu vermeiden, man soll Nähte anlegen, die es ermöglichen, sie wieder herauszuziehen. Ich glaube, dass der Grund darin liegt, dass man mit den verlorenen Fäden, sei es Catgut oder Seide, böse Erfahrungen gemacht hat. Das mag an verschiedenen Ursachen liegen. Aber schliesslich muss man mit diesen Dingen rechnen. Wenn man mit einfachen Methoden gleich gute Resultate erzielen kann, soll man sie vorziehen. Wenn ich also auch zugebe, dass die Bassini'sche Methode für die ganz schweren Fälle, die bis zum Knie reichen, oder mit besonders starrem und verdicktem Bruchsack diejenige ist, die man vorziehen soll, so wird man doch vielleicht in anderen Fällen mit der Kocher'schen Methode ebenso gute Resultate auf schnellerem und ungefährlicherem Wege erreichen können.

Hr. Rotter (Schlusswort): Ich wollte zudem, was Herr Karewski von der Kocher'schen Methode gesagt hat, nur die eigenen Worte von Kocher anführen. Wenn Kocher selbst in der neuesten Auflage seines Buches vom Jahre 1891 schreibt, dass er seine Methode nicht für grosse und nicht für dickwandige Brüche empfiehlt, so muss wohl der Erfinder schlechte Erfahrungen gemacht haben. Ich habe ja schon von vornherein gesagt: Für leichte Brüche mag mag wohl die Kocher'sche Operationsmethode ganz gut anwendbar sein, aber für die grossen Hernien wird sie nicht ausreichen. Dass von den Bukarester Chirurgen die Bassini'sche Methode eine Modification erfahren hat, wird wohl wahrscheinlich daran liegen, dass nicht resorbirbares Nahtmaterial versenkt wurde. Eitern hinterher die Nähte heraus, dann hat man allerdings schlechte Resultate. Ich halte es für eine sehr wichtige Sache, dass man resorbirbares Material nimmt.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 11. Juli 1898.

(Fortsetzung.)

II. Hr. **Sonnenburg: Bemerkungen über Urethrotomien.** (Mit Krankenvorstellungen.)

S. will mit diesem Vortrage eine Anregung geben, die Endresultate der operativ behandelten Harnröhrenstricturen zu sammeln, um danach den Werth der einzelnen Methoden zu prüfen und die Indicationen zur blutigen Erweiterung näher festzustellen.

Unter 31 Fällen von operativ behandelten Stricturen (24 gonorrhoische, 4 traumatische, 3 endzündliche) wurde 20mal die Urethrotomia externa, 5mal die Urethrotomia interna, 3mal der Katheterismus posterior ausgeführt. Bei kurzen callösen Stricturen ist die Urethrotomia externa, bei sehr langen, gewundenen, sowie bei multiplen Stricturen, auch bei Klappenbildung ist die Urethrotomia interna am Platze. Durch letztere Methode ist die völlige Durchtrennung der Gewebsmassen am besten zu erzielen. Die Gefahren sind gering. Die Blutungen stehen nach Einführung eines dicken Katheters. Infectionen sah S. nie. S. bedient sich mit Vorliebe des Urethrotoms von Voillemier.

Von den 31 operirten Patienten konnten von 22 Nachricht erhalten werden; 12 sind dauernd geheilt (Beobachtungszeit bis zu 6 Jahren); dieses Resultat dürfte insofern als ein günstiges bezeichnet werden, als die den Patienten stets anempfohlene Nachbehandlung mit Bougies doch meistens zu unterbleiben pflegt.

Unter den 4 Todesfällen (Urämie, Collaps, Miliartuberculose, Sepsis) fällt nur der letztere der Operation zur Last.

(Erscheint ausführlich bearbeitet von dem Assistenzarzt Dr. Israel in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie.)

Hr. Koerte: Ich habe die Urethrotomia interna auch eine Zeit lang gemacht und zwar aus dem Grunde, weil ich sie, wie der Herr Vortragende bei unserem gemeinschaftlichen Lehrer Lücke öfter ge-

sehen habe. Ich habe aber einmal einen Haken darin gefunden und seitdem mache ich sie nicht mehr. Nämlich der Haken ist: das Instrument können wir wohl desinficiren, auch was wir sonst brauchen, Katheter und Finger, aber die Harnröhre können wir nicht recht desinficiren und besonders nicht die Partie oberhalb der Strictur. Eine solche verengte Urethra, die viel bougirt ist, wimmelt von Bakterien und ist der Desinfection nicht zugängig. So ist es mir passirt, dass in einem Falle, wo die Operation vollkommen gut gelang, 8 Tage später Schüttelfrost auftrat und der Patient an Pyämie zu Grunde ging. Ausser dieser Gefahr, die wir nicht beherrschen können, besteht noch eine andere, — das ist die Blutung. Ich habe in der Strassburger Klinik einen Fall erlebt, wo nach rite ausgeführter Urethrotomia interna eine heftige Nachblutung auftrat, welche zum äusseren Harnröhrenschnitte nöthigte. Dagegen war ich bisher sehr zufrieden mit der Dilatation forcée nach Le Fort. Es ist ganz verblüffend, wie leicht es gelingt, wenn man das dünne elastische Leitbougie erst durch die Strictur hindurch gebracht hat, dann mit dem angeschraubten dicken Metallbougie in die Blase hinein zu gelangen. Bei diesem Verfahren ist mir bisher ein Malheur nicht passirt, obwohl natürlich auch dabei Einrisse in die Schleimhaut vorkommen können. Ich glaube, dass dies Verfahren vor der Urethrotomia interna den Vorzug verdient. Man muss die forcirte Dilatation in der Narkose vornehmen, weil sie ziemlich empfindlich ist. Ich gehe zuerst mit einem Dittel'schen Metallbougie No. 16 durch und dann mit No. 18. Einer meiner Assistenten hat einen Katheter construirt, den man an die filiforme Bougie anschrauben kann, so dass man auch in Fällen von Urinverhaltung direct mit dem Katheter unter Leitung der feinen Bougie in die Blase eingehen und dann den Katheter liegen lassen kann.

Was dann die Recidive der Verengerung nach der Urethrotomia externa anbelangt, so muss ich allerdings für meine Person sagen: ich glaube, dass Recidive ziemlich häufig sind. Wie häufig, kann ich nicht ganz genau angeben, da ich die Fälle nicht nachgerechnet habe. Ich schliesse es aber auch daraus, dass unter den Stricturpatienten, die dem Krankenhause zugehen, doch nicht ganz selten solche sind, die nicht von mir, sondern von anderer Seite primär urethrotomirt waren, so dass ich glauben muss, auch andere Leute haben nach Urethrotomie noch ziemlich häufig Recidive. In einem Falle, wo ich wegen Harnröhrenzerreissung bei einem Knaben urethrotomirt hatte und wo dann eine Strictur folgte, habe ich nachträglich diese Strictur und den umgebenden Callus exstirpirt und die Harnröhrenenden vernäht. Die Vereinigung gelang gut, der Wundverlauf war glatt, es kam kein Urin durch die Wunde und ich glaubte, ich würde ein sehr schönes Resultat erzielen. Das ist jedoch nicht der Fall gewesen. Auch hier ist eine mässige Strictur an der Nahtstelle geblieben. So sehr man anerkennen muss, dass die Exstirpation der verengten Harnröhrenpartie mit nachfolgender Naht das radicalste und rationellste Verfahren bei der Stricturbehandlung ist, so muss man doch zugeben, dass auch nach dieser Methode mässige Verengerungen bleiben können.

Hr. Mankiewicz. M. H. Ich wollte mir gestatten, bei Gelegenheit der Debatte über interne Urethrotomie auf die Statistik aus der Guyon'schen Klinik hinzuweisen. In der Guyon'schen Klinik wird die Urethrotomie interna so häufig vorgenommen, dass manchen Tag ein Dutzend derselben ausgeführt werden. Es hat sich herausgestellt, dass trotz aller Sorgsamkeit und Asepsis ein Procentsat von 2—3 pCt. Mortalität eintritt. Es ist, soviel ich weiss, auch dort in letzter Zeit eine Einschränkung dieser Behandlungsweise erfolgt. Was die forcirte Dilatation mit dem Le Fort'schen Apparat betrifft, so habe ich damit einmal eine sehr schwere Blutung bekommen, so dass ich von dieser Dilatation jetzt ganz absehe; ich habe einen sehr einfachen und bequemen Ersatz dafür gefunden, darin, dass, wenn ich einmal die Strictur mit einer feinen Bougie passirt habe, ich diese Bougie 2- oder 3mal 24 Stunden liegen lasse. Danach kommt man ohne Blutung und ohne jeden Einriss immer mit einer No. 18 glatt durch. Gewöhnlich mache ich das Verfahren derart, dass ich eine montirte Bougie von Le Fort einführe, diese 2mal 24 Stunden liegen lasse, danach an diese Bougie einen langen dünnen Metallstab anschraube und über diesen einen Cathéter à bout coupé, d. h. vorn und hinten offen, hinüberziehe und zwar No. 18, der immer glatt über die Bougie hineingeht, und diesen Catheter lasse ich weitere 24 Stunden liegen. Dann kommt man gewöhnlich mit 22 und 23 hinein und die Nachbehandlung braucht nur eine sehr kurze zu sein, da man schon eine fast normale Weite des stricturirten Rohres erzielt hat. Den Le Fort'schen Apparat haben sich schon viele Chirurgen als Catheter arbeiten lassen; ich habe mit einem als Catheter in Benicquéform gearbeiteten Le Fort bei schwierigen Catheterismen leichte und schnelle Erfolge erzielen können.

Hr. Sonnenburg: Ich möchte sagen, dass allerdings jede Operation an der Harnröhre die Gefahr der Infection der Wunde mit sich bringt. Ich glaube, man kann das nicht gerade der Urethrotomia interna mehr als z. B. auch der Dilatatur, die Einrisse schafft, nachsagen. Auch bei letzterer werden wir hier und da einmal einen Fall beobachten, wo die Wunden inficirt werden durch die Kokken, welche, wie College Koerte sagte, in der Harnröhre, besonders bei Stricturen, ja massenhaft vorhanden sein können. Erfahrungsmässig sind aber Infectionen doch selten, sonst würden wir von diesen operativen Verfahren wohl überhaupt Abstand nehmen. Ich kann nur sagen, ich habe nie den Eindruck gehabt, dass die Gefahr grösser ist bei der interna, als bei der externa.

(Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 15. November 1898.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

Hr. **Cordua** stellt einen Kranken mit **Anus praeternaturalis** am Colon descendens vor. (Die Wiedervereinigung der Darmenden nach Exstirpation eines ringförmigen Carcinoms war unmöglich gewesen.) Zur Beseitigung der sonst durch den Anus praeternaturalis bedingten mannigfachen Uebelstände zog C. das Colon 2—4 Zoll aus der Bauchwand vor und liess es einheilen. Durch ein Hartgummireceptaculum wird der Koth aufgefangen. Der Apparat functionirt derart, dass Pat. seinen Beruf als Restaurateur wieder ausfüllen kann.

Hr. **Just** stellt ein ca. 8 Monate altes Kind vor, das nach der Geburt in Folge einer **Urachusfistel** durch den Nabel Harn entleerte. Heilung nach Spaltung einer gleichzeitig bestehenden Phimose.

Hr. **Saenger** stellt einen durch den Gebrauch von Thyreojodintabletten geheilten Fall von **Myxoedem** vor; zweitens einen 35jährigen Kranken mit ankylosirender **Entzündung der ganzen Wirbelsäule** und secundärer Atrophie der Brustmusculatur.

Hr. **Deutschmann** zeigt einen Kranken mit **Schleimhautpemphigus**, bezw. Bindehautschrumpfung; gleichzeitig besteht Blasenbildung im Rachen, auf den Lippen und Pemphigus der äusseren Haut, wenigstens Reste einer Blase auf der Nase.

Hr. **Delbanco** zeigt ein Kind, das nach dem Gebrauch der Sol. arsenicalis Fowleri Veränderungen der Haut in Form von **Pigmenthypertrophie** und **Hyperkeratose** aufwies.

Hr. **Urban** zeigt das durch Resection gewonnene Präparat eines in Folge scirrhösen Carcinoms geschrumpften **Magens** von einer 35jähr. Frau. Vereinigung des erhalten gebliebenen und röhrenförmig zusammengelegten Theiles der Pars cardiaca des Magens mit einer Jejunumschlinge. Heilung.

Hr. **Rumpf: Ueber Diabetes mellitus.** Vortr. demonstrirt die Ergebnisse von Stoffwechseluntersuchungen bei Diabetikern an einer Reihe Tabellen. Besonders interessirte die Frage nach der Herkunft des Zuckers. Die Menge desselben im Harn entspricht nicht den eingeführten Kohlehydratmengen. Unmöglich kann das Eiweiss als Quelle des Zuckers angesehen werden. Wie steht es mit dem Fett? — Nach den Untersuchungen von Emil Fischer kann dasselbe unter Umständen der Zuckerbildung dienen, da von den Componenten desselben das Glycerin eine grosse Verwandtschaft zum Zucker hat. — Vortr. erörtert die einer solchen Auffassung sich entgegenstellenden Schwierigkeiten und kommt zu dem Schluss, dass in einzelnen Fällen von Diabetes die Zuckerausscheidung mit auf das Fett zurückgeführt werden könne und dass die im Harn anzutreffenden Derivate des Fetts in demselben Sinne sprechen.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 6. December 1898.

Vorsitzender: Herr E. Fraenkel.

Hr. **Fürst** demonstrirt das Präparat eines mediastinalen **Sarcoms** von einer 48jähr. Frau. Krankheitsdauer 4 Monate. Erst in den letzten 8 Wochen war der Tumor perkutorisch nachweisbar gewesen.

Hr. **De la Camp**: Ueber einen secirten **Fall von Lepra** mit Demonstration mikroskopischer Präparate. Es handelte sich um hochgradige narbige Veränderungen in den oberen Luftwegen, ferner um eigenartige lepröse Veränderungen der Milz, die makroskopisch an das Aussehen miliarer Tuberkel erinnerten und um punkt- und streifenförmige Herde in der Leber.

Hr. **Wiesinger** zeigt ein Actinogramm von foetaler **Rachitis** und ferner das Präparat eines wegen Carcinom der Portio exstirpirten graviden (III M.) **Uterus.** Klinisch war eine carcinomatöse Erkrankung des Uterus angenommen worden.

Hr. **Henkel** demonstrirt das Präparat eines **Uteruscarcinoms,** das den r. Ureter — ohne denselben zu stenosiren — umwachsen hatte.

Hr. **Embden** hielt den angekündigten Vortrag: **Zur Anatomie des Centralnervensystems.** (Referat.)

Sitzung vom 13. December 1898.

Vorsitzender: Herr Kümmel.

Hr. **Urban** berichtet über die Methoden der **Nasenplastik.** In seinen Fällen hat er nach Tagliacozzo den Hautlappen dem Oberarm entnommen, dem letzteren der Nase genähert und durch Gypsbinden befestigt. Nach ca. 8 Tagen wird der Arm wieder frei und es beginnt dann die Modellirung der Nase. Hr. U. berichtet über 2 sehr gelungene Fälle. Der eine betraf einen lupösen Defect der Nasenspitze, der andere einen grösseren luetischen Defect bei einem 13j. Mädchen.

Hr. **Seligmann** berichtet über einen grossen durch Laparotomie und Drainage in den Douglas geheilten **periproctitischen Abscess** bei einer 40j. Frau. Ein gleichzeitig bestehender Lupus erythematodes des Gesichts heilte in der Reconvalescenz spontan ab.

Hr. **Stamm** stellt ein 3j. Kind vor mit ausgedehntem **Naevus pigmentosus linearis** an Rumpf und Gliedern.

Hr. **Lenhartz** hat seit 3 Jahren eine grosse Anzahl von Lumbalpunctionen ausgeführt und glaubt, dass der therapeutische Erfolg ein grösserer ist, als man gemeinhin annimmt. Er stellt einen 4j. blühend aussehenden, geistig und körperlich normal entwickelten Knaben vor, der im November und December 1897 eine schwere **Cerebrospinalmeningitis**, die bei Kindern erfahrungsgemäss eine sehr trübe Prognose giebt, durchmachte. Die Punction ergab, nachdem bereits eine gewisse Menge dünneitriger Flüssigkeit in weitem Strahl herausgespritzt war, noch einem Druck von 300 mm, der bei den späteren 3 Punctionen abnahm. Jedesmal wurden 25—30 ccm Flüssigkeit entleert, die eine Reincultur der Jaeger-Weichselbaum'schen Diplokokken enthielt. Hr. L. glaubt bestimmt, dass man auch bei der epidem. Genickstarre durch frühzeitige Punction gute Erfolge erzielen kann, ebenso bei schwerer mit cerebralen Störungen einhergehenden Chlorose und bei der seltenen Form der serösen Meningitis.

Hr. **Kaiser** demonstrirt das Präparat einer rechtsseitigen congenitalen **Hüftgelenksluxation**.

Hr. **Aly** zeigt erstens einen operativ entfernten Proc. vermiformis, in dem als Ursache der **Appendicitis** ein Schnurrbarthaar gefunden wurde, zweitens einen in eine Cruralhernie perforirten Appendix.

Hr. **Embden** berichtet über einen durch Jodothyrintabletten geheilten Fall von **Myxoedem**. Bemerkenswerth war die rapide Besserung nach Einleitung der Cur: Das Schwinden der subnormalen Temperatur, der Oedeme, der Nachlass der psychischen Depression, die Wiederkehr der Libido sexualis, sowie das Wiederwachsen des vorher völlig geschwundenen Kopfhaares.

Hr. **Kümmell: Die congenitale Hüftluxation in Röntgen'scher Durchleuchtung und die Resultate ihrer Behandlung.** (Mit Krankenvorstellung.) Hr. K. schildert in seinem Vortrage zunächst die histor. Entwicklung, die die Behandlung der congenitalen Hüftgelenksluxation durchgemacht hat, die orthopädischen Methoden, dann die Radicaloperation, und zwar die unblutige Methode, wie sie in letzter Zeit durch Lorenz ausgearbeitet ist, dann die blutige, deren Hauptgefahr in der Ankylosenbildung liegt. Völlig neu gestalteten sich die Verhältnisse, als Vortr. mit Röntgen'scher Durchleuchtung die Resultate prüfte. Es trat eine Zeit des therapeutischen Stillstandes ein, weil das Interesse für die anatomischen Verhältnisse überwog.

Herr K. theilt die von ihm beobachteten ca. 40 Fälle in 1. solche ohne Pfannenbildung; 2. mit angedeuteter; 3. mit völlig ausgebildeter Pfanne ein, und zeigt an einer grossen Reihe vorgestellter Kranker und Projectionsbilder von Aktinogrammen die therapeutischen Resultate. — Obgleich in vielen Fällen der Kopf des Femur sich nicht in der Pfanne befand, war das functionelle Resultat doch ein befriedigendes. — Zum Schluss wurden mehrere Bilder von Coxa vara vorgeführt.

Herr K. schliesst: In den meisten Fällen ist es möglich, auf unblutigem Wege recht günstige functionelle Resultate zu erzielen; auch dann, wenn der anatomische Befund nicht dafür zu sprechen scheint. Relativ wenig Köpfe befinden sich in der Pfanne.

Durch die Behandlung gelingt es, häufig ein festes Widerlager zu schaffen und den Schenkelkopf zu fixiren. — Der Kopf muss heruntergezogen und nach vorn transponirt werden. Die Luxation wird mit der Hand reponirt. Auf jeden Fall nimmt die Behandlung 1—$1\frac{1}{2}$—2 Jahre in Anspruch. L.

VIII. Zur Frage der alimentären Glykosurie.

Von

Privatdocent Dr. **H. Strauss**,

Assistent der III. med. Universitätsklinik zu Berlin.

Mit Freuden begrüsse ich es, dass Bierens de Haan in einer in No. 5 dieser Wochenschrift gemachten Mittheilung den von mir in No. 51 des vorigen Jahrgangs dieser Wochenschrift geäusserten Anschauungen über die Bedeutung der Leber für die Verhinderung des Auftretens von alimentärer Glykosurie der Hauptsache nach beitritt. Die Uebereinstimmung dieses Autors mit meinen Schlussfolgerungen ist für mich von besonderer Wichtigkeit, da die Versuchsergebnisse von Bierens de Haan nicht in gleichem Sinne ausgefallen sind, wie die meinigen. In seiner Mittheilung kommt Bierens de Haan auf die Versuchsanordnung bei der Untersuchung auf alimentäre Glykosurie etwas eingehender zu sprechen und zwar deshalb, weil er in diesem Punkte, wie ich glaube mit vollem Recht, einen Theil der Gründe für die Differenz im Ausfall seiner Versuche und der meinigen suchen zu müssen glaubt. Dieser Umstand giebt mir Veranlassung, auch meinerseits einige Momente aus dem Capitel der Versuchsanordnung bei der Untersuchung auf alimentäre Glykosurie noch einmal scharf zu betonen und zwar deshalb, weil sie mir ein über den speciellen Fall hinausgehendes Interesse zu besitzen scheinen. Da ich hier nur auf die Differenzen zwischen der Versuchsanordnung von Bierens de Haan und der meinigen einzugehen beabsichtige, so kommt die von Bierens betonte Nothwendigkeit, den Urin bei der Vornahme des Versuchs in stündlich gelassenen Portionen zu untersuchen, für die Discussion in Wegfall. Denn wie aus meinen früheren Mittheilungen und auch aus der letzten ersichtlich ist, habe ich das bei allen meinen Versuchen stets ebenso gehalten. Bierens de Haan verabreicht Abends 150 gr Rohrzucker, während ich Morgens 100 gr Traubenzucker verabreiche. Diese Versuchsanordnungen sind allerdings nicht ohne Weiteres vergleichbar, aber jeder von uns Beiden ist berechtigt, bestimmte Schlüsse zu ziehen, wenn er über ein ausreichendes Vergleichsmaterial, das am Gesunden gewonnen ist, verfügt. Ich möchte indessen auch diese Frage, soweit sie den speciellen Fall angeht, hier nicht zum Gegenstand einer weitläufigen Betrachtung machen, sondern die Gelegenheit nur dazu benutzen, um, entsprechend einer früher von mir geäusserten gleichlautenden Meinung (cf. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 18), aufs Nachdrücklichste die Klage von Bierens de Haan zu unterstützen, dass die Benutzung der einzelnen über alimentäre Glykosurie z. Z. vorliegenden Arbeiten für eine zusammenfassende Betrachtung einer speciellen Frage gerade wegen der Differenz in der Versuchsanordnung der einzelnen Autoren z. Z. ausserordentlich erschwert ist. Speciell möchte ich hier aber nochmals dafür eintreten, dass dem Traubenzucker bei Versuchen auf alimentäre Glycosurie gegenüber dem an vielen Orten angewandten Rohrzucker der Vorzug gegeben werde. Die Gründe hierfür habe ich in der Discussion zu meinem Vortrag im Verein für innere Medicin (Sitzung vom 29. März 1897) entwickelt und zum Theil auch in einer Arbeit über die Ausscheidung der einzelnen Zuckerarten bei der Darreichung per os (Berl. klin. Wochenschr, 1898, No. 18) weiter ausgeführt. Gerade der Umstand, dass zur Zeit nur wenige Arbeiten über alimentäre Glykosurie ein unter sich gut vergleichbares Discussionsmaterial abgeben, hat mich wesentlich dazu veranlasst, meiner Beurtheilung der Frage der Beziehungen zwischen Leber und Glycosurie vor allem meine eigenen, 38 Fälle umfassenden, Untersuchungen am Menschen zu Grunde zu legen, deren Ergebnisse ich an dem Resultat von Vergleichsuntersuchungen messen konnte, die ich bisher an 75 Gesunden und mehr als 500 Kranken angestellt habe. Es ist in hohem Grade bedauerlich, dass das reichhaltige Material über alimentäre Glycosurie, das zahlreiche Autoren mit grossem Fleisse bearbeitet haben, aus den genannten Gründen zur Zeit nur in beschränktem Grade einer vergleichenden Betrachtung zugänglich ist und es sollen deshalb diese Zeilen lediglich als eine Aufforderung an künftige Autoren dienen, durch Wahl einer durchsichtigen, gleichartigen und mit den bisher vorliegenden Arbeiten gut vergleichbaren Versuchsanordnung Gelegenheit zu einer einheitlichen Betrachtung der Untersuchungsresultate zu geben. Das dürfte jedenfalls die Klärung noch strittiger Punkte wesentlich erleichtern.

IX. Therapeutische Notizen.

Ueber die Erfolge der Behandlung des Tetanus mit intracerebralen Injectionen von Tetanusserum, welche Roux und Borrel zu Anfang des Jahres 1898 auf Grund erfolgreicher Versuche an Kaninchen empfohlen hatten und welche in Frankreich anscheinend mit grossem Enthusiasmus aufgenommen waren, wurden in der Société de Chirurgie in Paris am 16. November 1898 folgende Mittheilungen gemacht. Hue berichtete von dem Fall eines Kindes, bei dem sechs Tage nach Entstehung des complicirten Vorderarmbruchs die ersten Erscheinungen des Tetanus auftraten. 48 Stunden später wurde die Trepanation gemacht und in jedem Hirnlappen 6 ccm Tetanusserum eingespritzt, einige Stunden später noch 20 ccm in den Schenkel. Tod am selben Tage. Quénu berichtete über 2 Misserfolge; in dem einen Fall waren erst zwei Tage seit Beginn der Krämpfe verflossen. Auch Lucas-Championnière hat zwei Fälle nach dieser Methode behandelt, einen 24 Stunden nach Ausbruch der ersten Krankheitserscheinungen vergeblich, in dem anderen Falle mit Erfolg. Da handelte es sich aber anscheinend um einen chronischen Tetanus. Denn es bestand schon seit 8 Tagen Trismus. Réclus hat die Injection am ersten Krankheitstage gemacht; der Kranke starb nach zwölf Stunden. Chaput hat in einem ganz frischen Falle sofort 5 ccm in dem einen Hirnlappen, 3 ccm in den anderen injicirt. Tod am folgenden Tage. Richelot hat gleichfalls einen Misserfolg zu verzeichnen, ebenso Hartmann. — Diese Todtenliste dürfte genügen, um diese neueste heroische Heilmethode — ein echtes Fin de siècle-Kind! — als abgethan erscheinen zu lassen.

Ueber die Behandlung der Acromegalie mit Hypophysis legte Lancereaux in der Académie de médicine einen Bericht v. Cyon's vor, der diese Therapie damit rechtfertigt, dass die Zirbeldrüse ebenso wie die Thyreoidea die Aufgabe hat, das Gehirn vor Congestionen und Hyperämien zu schützen. Bei dem 12jährigen Patienten hat sich der Krankheitszustand nach mehr als 6wöchentlicher Behandlung sehr gebessert: das Körpergewicht ist von 54 auf 45 kg gesunken, sein Hüftenumfang von 115 auf 80 cm zurückgegangen. Die Kopfschmerzen haben an Heftigkeit und Dauer verloren, die Herzthätigkeit ist regelmässig geworden und die Intelligenz beginnt sich wieder zu zeigen.

A.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 14. d. M. feiert Herr Geh.-Rath Prof. Dr. Oskar Liebreich seinen 60. Geburtstag. Wir können den Tag nicht vorübergehen lassen, ohne dem verdienten Forscher, der über seiner gelehrten

Arbeit nie den Zusammenhang mit der Praxis aus den Augen verloren und allen Fragen des ärztlichen Lebens sein lebhaftestes Interesse bewahrt hat unsere herzlichsten Glückwünsche darzubringen!

— In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft fanden vor der Tagesordnung Demonstrationen der Herren Albu und Benda statt. Darauf hielt Herr R. Virchow den angekündigten Vortrag über Rachitis und Hirnanomalie; Herr Hansemann sprach über Rachitische Mikrocephalie bei zwei Geschwistern mit Demonstration. Die Discussion über beide Vorträge ist auf die nächste Sitzung vertagt. Als Mitglied der Aufnahme-Commission wurde Herr Dr. Kaehler in Charlottenburg gewählt.

— Das preussische Abgeordnetenhaus hat die Ehrengerichts-Vorlage am 4. d. M. in erster Lesung berathen und eine Commission von 14 Mitgliedern gewählt. Die seitens der Berlin-Brandenburgischen Kammer gewählte Commission hat ihre Petition bereits fertiggestellt und dem Hause zugehen lassen; es sind auch persönliche Besprechungen mit der Landtags-Commission in Aussicht genommen. Bei der Stimmung des Hauses und nach den Erklärungen der Staatsregierung ist die Hoffnung auf Einigung in den wichtigsten Punkten freilich nicht gerade hoch zu veranschlagen.

— Der Cultusminister hat am 18. Januar d. J. einen Erlass an den Aerztekammerausschuss gerichtet, in dem derselbe beauftragt wird, sich nach Anhörung der Kammern gutachtlich über die aus der Freigabe der Curpfuscherei entstandenen Misstände auf dem Gebiete der Gesundheitspflege zu äussern, und gleichzeitig zu erörtern, welche Maassnahmen zu deren Beseitigung zu treffen seien. Der Bericht ist nach spätestens 6 Monaten einzureichen.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereins-Bundes hat an den Reichstag eine Petition gerichtet, in welcher er die gesetzliche Festlegung der freien Aerztewahl fordert. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Machtbefugniss, welche das Krankenkassengesetz den Kassen gab, mit „bestimmten" Aerzten Verträge abzuschliessen, einen grossen Theil der Aerzte von der Mitarbeit ausgeschlossen, die Arbeiter aber der freien Auswahl der Aerzte beraubt habe. Die Wohlthaten des Krankenkassengesetzes würden erst dann vollständig hervortreten, wenn die Mitarbeit einem jeden Arzte, der sich daran betheiligen will, ermöglicht ist. Der Geschäftsausschuss bittet den Reichstag, „das Gesetz in diesem Sinne zu ändern."

Der Aerztevereinsbund hat sich in wiederholten Beschlüssen bereits vollständig auf den Boden der freien Arztwahl gestellt; die jetzige Petition ist deren logische Consequenz. Nur wäre wohl zu wünschen gewesen, dass diese Petition einen etwas weniger allgemein gehaltenen Vorschlag gebracht hätte; auf die Bitte, „das Gesetz in diesem Sinne zu ändern," wird sich der Reichstag voraussichtlich noch schwieriger einlassen, als auf ganz bestimmt formulirte und paragraphirte Vorschläge, wie sie in der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer in ihrer nächsten Sitzung (16. Februar) zur Berathung kommen sollen. Die dort vorgelegten Anträge der Herren Mugdan und Genossen bezeichnen genau den Weg, den die Gesetzgebung einschlagen kann, um den Wünschen der Aerzte gerecht zu werden, und wenn man auch über einzelne der vorgeschlagenen Paragraphen streiten mag, so ist mit solcher Bearbeitung des Themas immer mehr gewonnen, als mit einfachen, apodictischen Resolutionen.

— Es liegt jetzt der Wortlaut der bekannten, von uns schon besprochenen Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vor, nach welchem bei einer Kasse, die statutengemäss die Behandlung ihrer Mitglied der durch einen Naturheilkundigen zulässt, letzterer auch zur Ausstellung gültiger Bescheinungen über Erwerbsunfähigkeit berechtigt ist. Die erste Instanz hatte ausgeführt: „Unzulässig sei die Gleichstellung von approbirten Aerzten mit den Naturheilkundigen bei den Betheiligung an der Kassenangelegenheiten. Die sog. autoritativen Obliegenheiten, Ertheilung von Zeugnissen über Erwerbsfähigkeit und Erwerbsunfähigkeit, Gutachten über Nothwendigkeit einer Krankenhauspflege u. s. w., müssten den approbirten Aerzten vorbehalten bleiben, da diese Thätigkeit öffentlich-rechtlicher Natur sei, und nur von solchen Personen ausgeübt werden können, welche ihre Befähigung dazu nachgewiesen hätten". Das Oberverwaltungsgericht dagegen entscheidet:

„Das Recht des Kassenmitgliedes auf Behandlung durch einen Naturheilkundigen enthält mittelbar auch die Befugniss des Kassenvorstandes zur Zahlung des Krankengeldes, sobald der behandelnde Naturheilkundige erklärt, dass die Krankheit Erwerbsunfähigkeit zur Folge hat, und in der Einräumung jenes Rechts ist diese Befugniss mitanerkannt. Wird die weit bedeutungsvollere Behandlung der Kassenmitglieder Naturheilkundigen anvertraut, so ist ihnen damit gleichzeitig die Ausstellung von Bescheinigungen über die Dauer und den Verlauf der Krankheit, sowie darüber, ob mit ihr Erwerbsunfähigkeit verbunden ist oder nicht, anvertraut. Die statutarische Gleichstellung der Naturheilkundigen mit den approbirten Aerzten für die Heilbehandlung schliesst eine Gleichstellung auch für die Bescheinigung der Erwerbsunfähigkeit in der Art, dass der Kassenvorstand sich mit einer Bescheinigung des behandelnden Naturheilkundigen begnügen kann, von selbst in sich und ist jedenfalls so lange in dieser Weise zu verstehen, als nicht aus anderweitigen Bestimmungen des Statuts zu entnehmen ist, dass sie eine solche Bedeutung nicht haben soll."

Juristisch ist diese Entscheidung wohl unanfechtbar; der Fall illustrirt aber recht deutlich die Nothwendigkeit, in das Krankenkassengesetz die bestimmte Weisung aufzunehmen, dass nur im Inland approbirte Aerzte zur Behandlung zugelassen werden.

— Priv.-Doc. Dr. W. Kümmel in Breslau ist zum ausserordentl. Professor daselbst ernannt worden.

— Die Jahresversammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte wird am 21. und 22. April in Halle a. S. stattfinden. Als Referate sind in Aussicht genommen: Die Grenzen der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit bei psychischen Krankheitszuständen. Ref.: Herr Prof. Dr. Wollenberg-Hamburg. Der gegenwärtige Stand der Neuronlehre. Ref.: Herr Privatdocent Dr. Hoche-Strassburg i. E. Vorträge haben gemeldet die Herren Siemerling-Tübingen, Köppen-Berlin, Binswanger-Jena, Heilbronner-Halle, Hänel-Halle, Facklam-Lübeck.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Polizei-Stadtphysikus Sanitätsrath Dr. Grandhomme in Frankfurt a. M.

Königl. Krone zum Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Stabsarzt Dr. Pannwitz à la suite des Sanitätscorps in Berlin.

Grossherrlich Türkischer Medschidje-Orden I. Kl.: dem Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs, Gen.-Arzt Professor Dr. von Leuthold in Berlin.

Ritterkreuz II. Kl. des Grossherzogl. Sächsischen Haus-Ordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken: dem Stabsarzt Dr. Pannwitz in Berlin.

Ernennungen: der bisherige Kreiswundarzt Dr. Arbeit in Marienburg zum Kreisphysikus des Kreises Marienburg; der bisherige Kreiswundarzt Dr. Brill in Eschwege zum Kreisphysikus des Kreises Eschwege; der Kreisphysikus Dr. Richter in Marienburg zum Bezirksphysikus in Berlin; Dr. Rübsamen in Osche zum commiss. Verwalter der Kreis-Wundarztstelle des Kreises Schwetz; Dr. Döring in Gr.-Schliewitz zum commiss. Verwalter der Kreis-Wundarztstelle des Kreises Tuchel; Dr. Schrock in Swentainen zum commiss. Verwalter der Kreis-Wundarztstelle des Kreises Oletzko; Dr. Geier in Querfurt zum Kreis-Physikus des Kreises Querfurt, Dr. Meier in Brome zum Kreis-Physikus des Kreises Isenhagen.

Versetzung: der Kreis-Physikus Dr. Lembke in Hankensbüttel aus dem Kreise Isenhagen in den Kreis Simmern.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Isbruch in Bruch, Dr. Dreher in Bonn, Dr. Henke in Gr.-Justin; Dr. Rohleder, Dr. Hintze, Dr. Könitzer, Dr. Burmeister, Dr. Nückel, Dr. Hinsch, Dr. M. C. Schulz, Dr. Bethe, Dr. Hendelssohn, Dr. Hammerschmidt und M. A. Müller in Stettin, Cleider in Cammin, Dr. Kohrt in Stargard i. P.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Stasinski von Wiesbaden nach Cöln, Dr. Odenthal von Erlangen nach Cürten, Dr. Döblin von Immigrath nach Rheinbach, Dr. Königs von Cöln nach Neu-Rahndorf bei Berlin, Dr. Gieseler von Hohenhonnef nach Halle a. S., Dr. Holtmann von Bruch nach Hochlarmark, Dr. Ihlau von Polzin nach Dresden, Dr. Lilienfeld von Berlin nach Polzin, Dr. Beitzke von Ratzebuhr nach Mewe, Dr. V. Hirsch von Bergquell-Frauendorf nach Stepenitz, Dr. Girth von Stepenitz nach Dortmund, Dr. Mencklin von Lauenburg i. P. nach Treptow a. Rega, Dr. Paul Ritter von Bredow nach Brockwitz; nach Stettin: Dr. Haken von Wiesbaden, Dr. Strauer von Grabow a. O., Dr. G. Landsberg von Breslau, Dr. E. Hirschberg von Landsberg a. W., Dr. Hesse von Herford i. W., Dr. Rudolphy von Alt-Döbern, Dr. Winckler von Schwedt a. O., Mühl von Ucz.

Gestorben ist: der Sanitätsrath Dr. Julius Kirschstein in Berlin.

Bekanntmachung.

Die Physikatsstelle des Kreises Meseritz (Regierungsbezirk Posen), mit dem Wohnsitz in Meseritz, soll zum 1. April d. J. anderweitig besetzt werden. Das Gehalt der Stelle beträgt 900 M. jährlich. Bewerbungsgesuche sind binnen 14 Tagen an denjenigen Herrn Regierungs-Präsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, in Berlin, Charlottenburg und Schöneberg an den Herrn Polizei-Präsidenten zu richten.

Berlin, den 6. Februar 1899.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: von Bartsch.

Nachtrag zu dem Vortrage von Prof. Dr. Dührssen in vor. No. d. W.: „Jüngst hat Thorn (Monatsschr. f. Geb., Bd. IX, S. 138) noch einen Fall von Carcinom des schwangeren Uterus am Ende der Schwangerschaft erfolgreich durch vaginalen Kaiserschnitt und nachfolgende vaginale Uterusexstirpation operirt. Auch das Kind wurde mittels Zange lebend zur Welt befördert. So sind also jetzt 12 Fälle von vaginalem Kaiserschnitt bekannt — mit einer Mortalität von 25 pCt."

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 20. Februar 1899. № 8. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Asthenische Lähmung, Albumosurie und multiple Myelome.

Von

Prof. H. Senator.

Vortrag gehalten in der Berliner med. Gesellsch. am 1. Februar 1899.

M. H! Der Fall, über den ich mir erlaube, Ihnen heute Mittheilung zu machen, ist schon einmal Gegenstand eines Vortrags gewesen, den mein Assistent, Herr Dr. Rosin hier gehalten hat[1]) und zwar mit besonderer Rücksicht auf die Albumosurie, welche sich dabei fand und im Zusammenhang stand mit primären Myelomen der Rippen. Der Fall zeigte noch einige andere Eigenthümlichkeiten, namentlich von Seiten des Nervensystems, weshalb ich mir vorbehalten hatte, auf ihn zurückzukommen. Die Krankengeschichte, die Ihnen ja doch nicht mehr gegenwärtig sein wird, will ich noch ein Mal kurz wiedergeben und zugleich mit Rücksicht auf das ergänzen, was mir für meine heutigen Ausführungen wesentlich erscheint.

Patientin, eine 86jährige Kaufmannswittwe, kam im Februar 1897 in die Poliklinik, damals mit allerlei Klagen, als deren Grund eine Nephritis angenommen wurde, denn es fand sich Eiweiss im Urin, Cylinder und Epithelien, an den übrigen Organen keine bemerkenswerthe Veränderungen. Sie wurde mit entsprechenden Anweisungen versehen, und kam Anfang März wieder, nicht gebessert, sondern eher verschlechtert. Sie klagte über Schmerzen im Kopf, Rücken und Beinen und über Mattigkeit. Damals wurde zuerst die Albumosurie entdeckt. Sie kam von nun an öfter und am 9. März sah ich selbst sie zum ersten Male. Sie war sehr anämisch und hinfällig, schlich mehr als sie ging und klagte ausser den erwähnten Beschwerden über Schwierigkeit beim Schlucken, durch welche die Ernährung sehr behindert war und durch welche sie so herunter kam, dass sie am 16. März in die Klinik aufgenommen werden musste. Mit allen Einzelheiten der Untersuchung will ich Sie nicht aufhalten, sondern nur kurz mittheilen, dass äusserlich eine auffällige Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute bestand, sonst nichts Bemerkenswerthes, namentlich keine Drüsenschwellungen. Fieber war nicht vorhanden und fehlte auch bis zum Tode, der ziemlich unvermuthet am 8. April eintrat. Die höchste Temperatur war 37,9, die in den letzten Tagen, als sich eine Phlegmone bildete, erreicht wurde. An den Organen der Brust- und Bauchhöhle waren keine Abnormitäten zu bemerken, der Urin enthielt, wie erwähnt, grosse Mengen von Albumosen. Sehr auffallend waren nun gewisse Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, vor Allem die Lähmung der Zunge, die allmählich zu einer vollständigen geworden war. Pat. konnte weder im Munde die Zunge bewegen noch sie herausstrecken, infolge dessen wurde ihr das Schlingen schwer, sie musste mit der Schlundsonde ernährt werden. Dann klagte sie darüber, dass ihr das Kinn abgestorben sei und ihr wie ein fremder Theil vorkomme. Es ergab sich denn auch eine ganz anästhetische Zone von der Unterlippe bis zum Kinn von 2½ cm Breite, in welcher sämmtliche Qualitäten der Sensibilität erloschen waren. Laryngoskopisch sah man, dass die Stimmbänder bei In- und Exspiration sich ziemlich gut bewegten, nur blieb eine Spalte an der Rima respiratoria zurück, in Folge von Parese des Musc. arytaenoideus. Die übrigen Cerebralnerven zeigten keine Störungen. Die Pupillen reagirten gut, der Augenhintergrund zeigte ausser Blässe keine Abnormität. Die Pharynxmusculatur zeigt keine Störung. An den Unterextremitäten bestand ausser grosser Schwäche eine Druckempfindlichkeit des linken N. peroneus und tibialis, keine Atrophie, keine Lähmung. Die Patellarreflexe waren sehr lebhaft.

Eine aus der Fingerspitze entnommene Blutprobe zeigte ausser Blässe der Blutkörperchen nichts Auffälliges.

Die Zunge zeigte keine deutliche Atrophie, in der Mitte derselben schienen öfters fibrilläre Zuckungen aufzutreten.

Die elektrische Untersuchung ergab vom Hypoglossus aus Herabsetzung der Erregbarkeit, namentlich rechts sowohl bei faradischer, wie bei galvanischer Reizung, bei directer Reizung mit starken Strömen, deutliche Zuckung, niemals eine Umkehr der Reaction. Alle Gesichtsmuskeln, sowie die Musculatur der Beine zeigen normale elektrische Reaction.

Auffallend war die Beschleunigung des Pulses während der ganzen Krankheit, sie war zwischen 84—100, meistens 90—96. Trotz Ernährung mit der Schlundsonde und durch Klystiere verfiel die Kranke täg-

1) Berliner klin. Wochenschr. 1897. No. 48. Vgl. auch die Diss. inaug. (Leipzig) von A. Süssmann: Ueber einen Fall von multipler Myelombildung mit hochgradiger Albumosurie. Berlin 1897.

lich mehr, sie klagte über Mattigkeit, Schlaflosigkeit, Magenbeschwerden, Brust- und Rückenschmerzen, ohne dass am Thorax etwas zu finden war.

Nur während einiger Tage vom 4.—7. April trat eine Besserung der Zungenlähmung ein, indem die Zunge über die Zahnreihe herausgestreckt werden konnte und Pat. zu schlucken anfing und sich besser ernährte, so dass die Schlundsonde seltener angewandt wurde. Inzwischen hatte sich aber in der linken Glutaelgegend eine Sugillation ausgebildet, die sich schnell ausbreitete und zu einer gangränösen Phlegmone ausbildete. Sie wurde deshalb am 8. April auf die chirurgische Klinik verlegt, starb aber unerwartet, bevor es zu irgend einem Eingriff kam. —

Die Diagnose hat uns grosse Schwierigkeiten gemacht, namentlich betreffs der nervösen Störungen, der vollständigen Zungenlähmung, der Anästhesie im Bereich des dritten Astes des Trigeminus und der wenn auch geringfügigen Lähmung des Arytaenoideus, also des Vago-Accessorius, mit welcher auch wohl die hohe Pulsfrequenz, ohne dass Fieber bestand zusammenhing. Das Krankheitsbild entsprach, wie ich nicht weiter auszuführen brauche, nicht der häufigsten Form von Zungenlähmung, wie sie bei der progressiven Bulbärlähmung vorkommt, aber auch sehr wenig der acuten apoplectischen Bulbärlähmung, wie sie durch Blutungen, Thromben etc. entsteht, ebensowenig entsprach es der Pseudobulbär- oder Cerebrobulbärlähmung, wie sie Oppenheim und Siemerling beschrieben haben. Man musste dann an peripherische Ursachen denken und ich habe deshalb die Halsgegend immer wieder untersucht, auf geschwollene Drüsen, Tumoren etc., obwohl es ja nicht sehr wahrscheinlich war, dass auf beiden Seiten genau gleiche Veränderungen, die zu einer vollständigen Hypoglossuslähmung führten, vorliegen sollten. Eine hysterische Lähmung anzunehmen, lag ganz fern, denn einmal zeigte die Patientin keinerlei hysterische Erscheinungen, und andererseits gehört eine einseitige Hypoglossuslähmung, bei Hysterie zu den allergrössten Seltenheiten und gar eine doppelseitige Hypoglossuslähmung ist wohl bei Hysterischen noch nie beobachtet worden.

Wir kamen also zu keiner befriedigenden Diagnose. Wegen der Albumosurie dachte ich damals noch an Osteomalacie, doch waren darauf bezügliche Skeletveränderungen nicht zu finden. Beobachtungen über das Verhältniss der Albumosurie zu Knochengeschwülsten lagen damals erst ganz vereinzelt vor. Seit unserer Mittheilung im October 1897, also in kaum 15 Monaten, ist nun allerdings eine Reihe von diesbezüglichen Fällen beobachtet worden, so dass jetzt es kaum zweifelhaft ist, dass, wenn sich Albumose in grosser Menge im Urin findet, multiple Myelome im Spiel sind. Dass das wirklich die Frucht von 15 Monaten ist, mögen Sie aus dem Umstande ersehen, dass vorher vielleicht alle 10 Jahre einmal ein Fall dieser Art mitgetheilt worden ist. Seit 1846, wo Bence Jones einen albumoseartigen Körper in einem Fall von Macintyre fand, waren bis 1897 nur 3—4 Fälle mit Sectionen vorgekommen. Seitdem sind mehr als noch einmal soviel solcher Fälle mitgetheilt worden, sodass jetzt im Ganzen, wenn ich einen Fall, den ich der privaten Mittheilung des Herrn Collegen Matthes in Jena verdanke, hinzunehme, 11 Fälle von Albumosurie bekannt geworden sind, von denen ein Theil ganz sicher, die andern vermuthlich mit multiplem Myelom zusammenhängen, 6 sind durch Sectionsbefunde gestützt, in einem Fall (Bozzolo) sind die Geschwülste bei dem lebenden Patienten beobachtet worden, sodass von 11 Fällen 7 mit Autopsie vorhanden sind[1]).

Das Ergebniss der Section in unserem Fall hat Herr Dr. Oestreich wie folgt zusammengefasst: „Multiple Sarcomatose der Rippen, fibrinöse Pleuritis beiderseits, in beiden Unterlappen multiple bronchopneumonische Herde. Chronische parenchymatöse Nephritis mit Amyloid. Phlegmone gangränosa regionis trochantericae sinistrae."

Die genauere Untersuchung der Rippengeschwülste ergab sie als myelogene Rundzellensarcome, die bronchopneumonischen Herde waren wohl sog. Schluckpneumonieen, die Nieren zeigten keine eigentlich entzündlichen Veränderungen, sondern Verfettung der Harncanälchenepithelien und Kernnecrose, sowie Amyloid einzelner Glomeruli. Die Schädelknochen zeigten makroskopisch keine Veränderung, das Nervensystem ebensowenig. Mikroskopisch wurde das Gehirn von Herrn Prof. H. Oppenheim untersucht, doch fand sich keine Abnormität, ebensowenig in der Medulla oblongata. Es zeigten sich hier bei Marchifärbung nur einige schwarzgefärbte Fasern in den Wurzelfasern der Hypoglossi, aber sie waren ganz vereinzelt, der grösste Theil der Fasern war normal, ebenso die Kerne, sowie auch die Kerne und Fasern der anderen Bulbärnerven. Das Einzige, was in der Med. oblongata auffällt, ist eine unregelmässige Vertheilung der Nuclei und Fibrae aciformes, die in verschiedenen Schnitten verschieden stark ausgebildet und verschieden gelagert sind, was aber nicht abnorm ist, sondern sich häufiger findet. Das Rückenmark war auffallend schmal und dünn. Ich habe Messungen erst nach der Härtung in Müller'scher Flüssigkeit gemacht und mit dem ganz ebenso behandelten und gleich lange aufbewahrten normalen Rückenmark einer gleichaltrigen Frau verglichen. Es blieb hinter dem normalen weit zurück. Die Zahlen der Maasse sind folgende:

	Normales		Myelome	
	Frontal	Sagittal	Frontal	Sagittal
Oberstes Halsmark	—	—	11 mm	9 mm
Halsschwellung Mitte	17 mm	9 mm	12 „	9 „
Oberes Brustmark	10 „	8 „	8 „	6 „
Mittleres „	9 „	9 „	7 „	6 „
Lendenschwellung	10 „	7 „	9 „	9 „

Im Dorsaltheil des Rückenmarks fanden sich auf mehreren Schnitten 2, in der Lendenschwellung 3 deutliche mit Epithelzellen ausgekleidete Centralcanäle, und endlich in der Mitte der Lendenschwellung eine Heteropie grauer Substanz, nämlich eine annähernd elliptische Masse, die aus Ganglienzellen, Gliakernen, markhaltigen Nerven und Gefässen besteht im rechten Burdach-schen Strang nahe dem Hinterhorn, aber von diesem noch durch eine breite Zone weisser Substanz getrennt. Die Ganglienzellen haben ganz das Aussehen der normalen Ganglienzellen der Hinterhörner. (Demonstration der Präparate.)

Im Uebrigen war weder in der grauen, noch in der weissen Substanz des Rückenmarks noch auch in den vorderen oder hinteren Wurzeln etwas Krankhaftes zu finden. Und wenn selbst etwas Krankhaftes vorhanden gewesen wäre, so würde das ja die hervorstechendste Krankheitserscheinung des Nervensystems, die Zungenlähmung nicht erklären können. Jene Anomalien des Rückenmarks beweisen eine mangelhafte und fehlerhafte Anlage, erklären aber die Symptome natürlich auch nicht.

Die beiden Nn. hypoglossi endlich, soweit sie am Halse verlaufen, erwiesen sich ebenfalls als normal und ebenso die Musculatur der Zunge, in welcher nur vereinzelte fettig zerfallene Muskelfasern sich fanden, wie dies auch in der Norm der Fall ist. —

Wir hatten es also mit einer Lähmung ohne anatomischen Befund zu thun gehabt.

Solche Lähmungen, auf welche H. Oppenheim im Jahre 1887 die allgemeine Aufmerksamkeit gelenkt hat, sind im letzten Jahrzehnt schon in stattlicher Zahl beschrieben und werden zweckmässig nach Jolly als „asthenische Lähmungen" bezeichnet, weil sie mit einer abnormen Ermüdbarkeit der Muskeln einhergehen, was sich, wie eben Jolly gezeigt hat, an der elektrischen Reizcurve deutlich ausprägt. Wir haben leider in unserem Fall hierauf nicht genauer geachtet, doch erinnere ich mich ganz gut, dass bei den elektrischen Reizungen der Zunge die Wir-

1) Die Fälle sind von: 1. Bence Jones, Philos. Transact. 1848. I. 55 und Edinb. Med. and Surgical J. 1850. — 2. Kahler, Prager med. Wochenschr. 1889. No. 4 u. 5. — 3. Stockvis (Zeehuysen, Ribbink) Neederl. Tjidschr. for Geneesk. 1891. II. 136 und 1893. I, Dissert. Amsterdam. Gorinchem 1892. — 4. Matthes und Seegelken, Verhandl. des 14. Congresses f. innere Med. 1896 u. Deutsches Archiv f. klin. Med. LVIII. — 5. Ellinger, Deutsche med. Wochenschr. 1898. Vereinsbeilage. S. 219. (Diese 5 Fälle mit Section.) — 6. Bozzolo, La clinica med. italiana. XXXVII. 1898. — 7. Kühne (Stockvis), Ztschr. f. Biol. 1883 u. 1884. — 8. Bradshaw, Brit. med. J. 1898. — 9. Naunyn, Deutsche med. Wochenschr. 1898. Vereinsbeilage. S. 217.

kung sehr bald versagte und erst bei Verstärkung des Stromes wieder eintrat. —

Es fragt sich nun, stehen die drei hervorstechenden Erscheinungen, die asthenische Lähmung, die Albumosurie und die multiplen Myelome in einem Zusammenhange mit einander und wenn es der Fall, welcher Natur ist dieser Zusammenhang?

Was die Albumosurie und die Knochenerkrankungen betrifft, so kann über ihren Zusammenhang jetzt kein Zweifel mehr bestehen und zwar ist der Zusammenhang wohl so zu denken, dass die Knochenerkrankung das Primäre ist und dass aus den erkrankten Knochen eine Art von Albumose in das Blut gelangt, also eine Albumosämie und dadurch Albumosurie entsteht, nicht umgekehrt. Denn erstens hat man in den Knochen einen albumoseähnlichen Körper gefunden, ebenso im Blut, und in einem Falle ist Albumose von Zeehuysen auch im Stuhle gefunden worden, dagegen auffallender Weise nicht im Pleuraexsudat.

Jedenfalls ist nicht daran zu zweifeln, dass die Knochenerkrankung das Primäre und die Albumosurie das Secundäre ist. Es wäre schwer zu beweisen, wie es umgekehrt sein sollte, wie es durch eine Albumosurie oder Albumosämie zu Knochengeschwülsten kommen könnte und dann müsste ja immer noch die Ursache für die Albumosämie und Albumosurie gefunden werden.

Wie steht es nun aber mit den Symptomen des Nervensystems, zumal der Glossoplegie und ihrem Zusammenhang mit der Knochenerkrankung und der Albumosurie? Ist das vielleicht ein rein zufälliges Zusammentreffen? Es ist ja sehr bequem, einen Zufall anzunehmen, denn das überhebt uns jedes weiteren Nachdenkens, aber befriedigend ist es nicht. Es sagt unserem Causalitätsbedürfniss viel mehr zu, bei gleichzeitig oder in unmittelbar zeitlicher Aufeinanderfolge verlaufenden Erscheinungen einen Zusammenhang zwischen ihnen zu suchen und zu finden. Wenn ich den Versuch hier wage, so verhehle ich mir die Schwierigkeiten nicht und ich will ausdrücklich betonen, dass es nur ein Versuch ist, irgend ein verbindendes Band zu finden, eine wenn auch noch recht schwankende Brücke zwischen den Vorgängen herzustellen.

Zunächst ist wohl davon abzusehen, dass die Nervenerscheinungen mit der Albumosurie oder Albumosämie als solcher zusammenhängen. Albumose im Blut geht in den Urin über und macht hierbei wohl auch die Nieren erkranken, wodurch sich wohl der in unserem Falle gefundene Entartungszustand der Nieren erklärt; eine stärkere Anhäufung von Albumose im Blute kann auch Fieber hervorrufen, weiter aber wissen wir von Wirkungen der Albumosämie nichts. Fieber war nun gerade bei unserer Patientin niemals vorhanden. Und endlich ist ja die Albumosämie selbst ein secundäres Phänomen, abhängig von der Knochenerkrankung.

Wir werden uns also mehr an diese halten müssen. Und da ist es zunächst bemerkenswerth, dass unser Fall in dieser Beziehung nicht allein steht. In der Literatur liegen über primäre multiple Myelome der Knochen mit und ohne Albumosurie sehr wenige Mittheilungen vor, vielleicht 15 im Ganzen, ein grosser Theil davon ist nur anatomisch untersucht oder klinisch ganz unvollständig, so dass nur ein kleiner Rest der Fälle zu verwerthen ist. Merkwürdiger Weise wurden nun in 3 oder 4 Fällen auch gewisse nervöse Symptome beobachtet, die den Beobachtern auffielen, wenn sie auch mit den Knochenerkrankungen nicht in Zusammenhang gebracht wurden. Kahler, der zuerst auf den Zusammenhang zwischen Albumose und Knochengeschwülsten hinwies, giebt schon an, dass in seinem Falle subjective Parästhesien der oberen Extremitäten bestanden, ohne nachweisbare Sensibilitätsstörungen und ohne Befund an den Knochen, ferner Neuralgien im Bereich des Trigeminus, Decubitalgeschwür am Kinn und Gehörstörungen in Folge beiderseitiger Labyrintherkrankung, welche nicht auf anatomische Veränderungen zurückzuführen waren.

In einem Falle von Stockvis, der aber nicht zur Section kam, fanden sich Paraplegie, Sprach- und Schlingbeschwerden, Salivation, Paralyse des Facialis und Trigeminus. In einem Falle von E. Wieland[1]) fand sich Nackenstarre, langsame undeutliche Sprache, Benommenheit, reactionslose Pupillen, wegen deren eine Miliartuberculose vermuthet wurde, die sich aber nicht fand, so wenig, wie eine sonstige anatomische Veränderung, weshalb Wieland sie als Folgen der allgemeinen Anämie und Schwäche ansieht.

Endlich in einem von Hammer[2]) als „sarcomatöse Ostitis" beschriebenen Falle zeigte sich vorübergehende rechtsseitige Abducenslähmung und Parese des rechten Levator palpebrae, für welche die Section keine Ursache ergab.

Wenn bei der ganz kleinen Zahl von überhaupt verwerthbaren Beobachtungen in nunmehr 5 Fällen sich derartige Störungen, Herderscheinungen ohne anatomisches Substrat, finden, so scheint der Versuch, einen Zusammenhang zwischen ihnen und der Knochenerkrankung herzustellen, doch eine gewisse Berechtigung zu haben. Welches aber ist das Bindeglied zwischen ihnen?

Das Nächstliegende ist wohl, die Stoffwechselveränderung verantwortlich zu machen, die mit den bösartigen multiplen Knochenerkrankungen einhergeht und das um so mehr, als in neuerer Zeit, wo sich, wie gesagt, die Beobachtungen über asthenische Lähmungen gehäuft haben, man immer mehr dazu kommt, die Ursache derselben in dyskrasischen Zuständen oder in Stoffwechselveränderungen zu suchen, die freilich bis jetzt nicht näher bekannt waren. In den Fällen mit schweren Knochenerkrankungen, wie in unserem und den genannten ähnlichen Fällen kann man, wie mir scheint, wenigstens eine von diesen Veränderungen bezeichnen und das ist die schwere Anämie. In allen Fällen von multiplen Myelomen, auch wenn keine Albumosurie bemerkt wurde, ist den Beobachtern schwere Anämie und Hinfälligkeit aufgefallen. Das ist ja auch bei so tiefgreifenden Erkrankungen des Knochenmarkes, eines Organes, das für die Blutbildung von der allergrössten Bedeutung ist, sehr begreiflich.

Dass bei schwerer Anämie allerhand nervöse Störungen auftreten, meistens allerdings im Bereich der Sensibilität, ist eine allbekannte Erfahrung. Wir wissen jetzt aber durch die Untersuchungen von Lichtheim und Minnich, die vielfach bestätigt sind, dass nicht bloss subjective Störungen, sondern auch anatomisch nachweisbare Veränderungen des Nervensystems, namentlich auch des Rückenmarks und der peripherischen Nerven als Folgen schwerer Anämie sich herausbilden können. Ohne Zweifel haben wir uns die Vorgänge so zu denken, dass in Folge der Anämie und der dadurch bedingten mangelhaften Ernährung zuerst nur functionelle Störungen sich einstellen, Veränderungen feinster Natur in den Nervenzellen, denen man jetzt mit Hilfe der nach Nissl verfeinerten Untersuchungsmethoden vielleicht auf die Spur kommen kann, Veränderungen, die anfangs wieder ausgeglichen werden, also rückbildungsfähig sind, die aber bei fortdauernd ungünstigen Ernährungsverhältnissen schliesslich dauernd werden. Eine starke Stütze für diese Absicht gerade auch betreffs der asthenischen Lähmungen hat vor Kurzem L. Laquer[3]) durch die Mittheilung eines Falles geliefert, in

1) Primär multiple Sarkome der Knochen. Baseler Dissert. Bern. 1893.

2) Virchow's Archiv CXXXVII. S. 280.

3) Ueber die allgemeine schwere Myasthenie. Sammlung klin. Vorträge. N. F. No. 205. Leipzig. 1898.

welchem anfangs eine ganz typische „asthenische Lähmung“ vorhanden war, die aber allmählich das Bild einer progressiven (spinalen) Muskelatrophie annahm, also einer Krankheit, der doch ausgesprochene anatomische Veränderungen zu Grunde liegen.

Für unseren Fall kommt nun noch etwas hinzu, das, wie ich meine, eine sehr wichtige Rolle als disponirendes Moment spielt, nämlich die mangelhafte Anlage, die Hypoplasie des Nervensystems, welche wenigstens im Rückenmark sich deutlich zu erkennen giebt. Und wenn wir uns noch der geistreichen Auseinandersetzungen Edinger's[1]) über die Bedeutung der functionellen Ermüdung bei mangelhaftem Ersatz für die Entstehung vieler Nervenkrankheiten erinnern, so scheint mir nunmehr ein Verständniss des Zusammenhangs der Erscheinungen wenigstens in unserem Falle angebahnt zu sein. Edinger hat übrigens später auch thatsächlich nachgewiesen, dass es gelingt, durch Ueberanstrengung und Erschöpfung bei durch schwere Anämie heruntergebrachten Thieren auch deutliche anatomische Schädigungen des Nervensystems zu erzeugen.

Ich denke mir demnach den Zusammenhang aller krankhaften Symptome und Veränderungen in unserem Falle so, dass das Primäre die multiplen Myelome gewesen sind, welche einerseits zur Albumosämie mit Ausscheidung von Albumose im Urin und Schädigung der Nieren, andererseits zu schwerer Anämie geführt haben und durch letztere bei der durch mangelhafte Entwickelung des Nervensystems disponirten Patientin zu asthenischer Lähmung. Vermuthlich wäre es, wenn die Patientin länger gelebt hätte, später zu nachweisbaren Veränderungen des Nervensystems gekommen.

Ob in den anderen Fällen von Myelomen mit auffallenden Nervensymptomen ähnliche Verhältnisse vorgelegen haben, wage ich natürlich nicht zu entscheiden. Aber auch die Auseinandersetzungen, welche ich über meinen Fall gegeben habe, bitte ich nicht als eine fest begründete einwandsfreie Erklärung anzusehen, sondern nur als einen Versuch, die Dinge einigermaassen zurechtzulegen, einen Versuch, hervorgegangen aus dem Wunsche, bei der Betrachtung der Krankheitsvorgänge dem Zufall möglichst wenig Spielraum zu lassen.

II. Aus der psychiatrischen Klinik zu Tübingen (Prof. Siemerling) und der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain zu Berlin (Dirigirender Arzt: Prof. Krönig).

Rückenmarksveränderung bei Embolie der Aorta abdominalis und Verschluss einer Centralarterie des Rückenmarks.

Von

Dr. Heiligenthal,

Assistenzarzt an der psychiatrischen Klinik in Tübingen.

In No. 33 des Jahrgangs 1898 der Deutschen medicinischen Wochenschrift habe ich die Krankengeschichte eines jener seltenen Fälle mitgetheilt, der das typische Bild eines embolischen Verschlusses der Aorta abdominalis an ihrer Theilungsstelle bot.

Es handelte sich, um das Wesentliche kurz zu wiederholen, um das plötzliche Auftreten einer completen sensiblen und motorischen Paraplegie beider unteren Extremitäten, bei einer seit Jahren an einem Klappenfehler des linken Herzens leidenden Frau. Der Puls war in beiden Crurales und Popliteae verschwunden. Haut- und Sehnenreflexe waren aufgehoben. Bei völliger Anästhesie und Analgesie bestanden hochgradige Schmerzen in beiden Unterextremitäten. Etwa 12 Stunden nach dem ersten Einsetzen der Erscheinungen erfolgte der Tod.

Von dem Sectionsbefunde interessirt hier lediglich das Bestehen einer hochgradigen Verengerung des Mitralostiums, sowie der Verschluss der Bauchaorta durch ein auf der Bifurcation reitendes Blutgerinnsel. Dasselbe erstreckte sich 21 mm in die Aorta, 55 mm in die linke und 35 mm in die rechte Iliaca. Der Durchmesser betrug am oberen Rande 11, an der Bifurcation 17 mm. Die Milz enthielt einen anämischen, gelben Infarct. Das Gehirn und Rückenmark liessen makroskopisch keinerlei Veränderungen erkennen.

Die nunmehr beendigte mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergab speciell im Lendenmark Veränderungen, die in mehrfacher Hinsicht unser Interesse verdienen.

Von dem frischen Rückenmark wurden einige Stücke aus verschiedenen Höhen behufs Anwendung der Nissl'schen Ganglienzellenfärbung in Alkohol, der Rest in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet.

An den in Alkohol übertragenen Stücken des Lendenmarks fiel nach vollendeter Härtung beiderseits innerhalb der grauen Substanz, etwa an der Grenze von Vorder- und Hinterhorn, eine gegen das Niveau des übrigen Querschnitts eingesunkene rundliche Stelle auf. An den in Müller gehärteten Stücken traten diese Stellen durch hellere, mehr graue Färbung hervor.

Auf einer Reihe von Durchschnitten zeigte sich, dass diese rundlichen Stellen den Querschnitten je eines von dem oberen Theil des Lendenmarks bis zum Ende der Lendenanschwellung die graue Substanz säulenförmig durchziehenden Herdes entsprachen. Der linksseitige Herd reichte etwas weiter herab, als der rechtsseitige. An der Stelle der stärksten Ausbildung, etwa der Mitte der Lendenanschwellung entsprechend, liess sich schon makroskopisch an den in Müller gehärteten Stücken die Bildung eines Spaltes oder Hohlraumes erkennen.

Die Färbung der 10—15 μ dicken Schnitte geschah bei dem im Chrom gehärteten Stück nach der Weigert'schen Methode resp. nach der Pal'schen Modification, sowie mit einer Färbung von Hämatoxylin und Eosin und der van Gieson'schen Methode. Behufs electiver Färbung der Nervenzellen wurde theils Thionin, theils das von Juliusburger und Meyer in die Technik der Nervenzellenfärbung eingeführte Neutralroth in Anwendung gebracht.

Mikroskopisch zeigte sich nun bei schwacher Vergrösserung links ein von vorne nach hinten sich erstreckender Hohlraum von unregelmässiger Begrenzung. Derselbe ist in der Mitte der Lendenanschwellung am stärksten ausgebildet und verjüngt sich nach oben und unten. Seine Gestalt ist etwa die eines Dreiecks mit nicht ganz regelmässiger Begrenzung.

Die Wandung desselben wird gebildet von einem feinen Netzwerk, mit feineren und gröberen Maschen, das sich nach der Lichtung des Hohlraums zu auffasert. Dazwischen verlaufen regellos gröbere Fasern, die aber nicht ein eigentliches Netzwerk bilden.

Am Rande findet sich ausserdem eine deutliche Vermehrung der Kerne, sowie eine, stellenweise sehr auffallende, Anhäufung von Corpora amylacea.

Die oben erwähnten gröberen Fasern entsprechen der Fortsetzung der Achsencylinder markhaltiger Nervenfasern, die bis zum Rande des Spaltes herantreten. Hier sieht man an den nach Pal und Weigert behandelten Schnitten eine kolbige Anschwellung der Markscheide, ein Hervorquellen des Markes. Soweit sich einzelne Nervenfasern noch auf ihren Verlauf innerhalb des Vorderhorns verfolgen lassen, zeigen dieselben ein varicöses

1) Sammlung klin. Vorträge. N. F. No. 106. Leipzig. 1894.

Aussehen. Innerhalb des oben erwähnten Netzwerks finden sich nur wenige erhaltene Nervenfasern.

Auch die Achsencylinder weisen keine gleichförmige Beschaffenheit auf, sondern sind da und dort varicös verdickt.

In der Randzone des Spaltes finden sich hier und dort frei in den Maschen des Netzwerks in grösserer oder geringerer Anzahl rothe Blutkörperchen. Blutungen sind sonst in dem übrigen Querschnitt nirgends vorhanden, ebenso wenig finden sich Zellinfiltrationen.

Vereinzelt finden sich grössere rundliche Zellen ohne deutlichen Kern mit stark gekörntem Zellleib (Körnchenzellen?)

Das oben beschriebene feine (Neuroglia-) Netzwerk umgiebt den Hohlraum mit einem Saum von wechselnder Breite.

Rechts ist es noch nicht zur Bildung eines Hohlraums gekommen. Die veränderte Stelle findet sich erfüllt von jenem feinen Netzwerk, das die Begrenzung des linksseitigen Hohlraums bildet. Die übrigen Verhältnisse, wie Veränderungen der Nervenfasern, Kernvermehrung, Anhäufung von Amyloidkörpern, Vorhandensein rother Blutkörper u. s. w., entsprechen vollkommen der für den linksseitigen Herd gegebenen Schilderung.

Ein ähnlicher Herd findet sich auch in einer neben dem Lendenmark herablaufenden, quergetroffenen linksseitigen hinteren Wurzel.

Der Herd präsentirt sich in der Form eines Rechtecks mit verhältnissmässig scharfer Begrenzung. Er ist umgeben von einem Kranze von Nervenfasern, an deren Querschnitt, Markscheide und Achsencylinder wohlerhalten erscheinen. Der Herd selbst erscheint als feinkörnige Masse mit zehr zahlreichen Amyloidkörpern. In seinem Centrum ist es ebenfalls zur Bildung eines kleinen Hohlraums gekommen, der von einem feinfaserigen Netzwerk erfüllt ist. An Weigert- und Pal-Präparaten sieht man deutlich zerfallene Markfasern und eine den Herd umgebende sklerotische Zone.

Die Untersuchung der Gefässe hatte ausser einer geringen Verdickung der Wandung, die hauptsächlich die Adventitia betrifft, kein wesentliches Resultat. Auf einigen wenigen Schnitten findet sich ein zu dem rechtsseitigen Herd hinziehendes Gefäss, das theilweise mit Thrombusmassen angefüllt ist.

Was nun das Resultat der Untersuchung der Ganglienzellen anlangt, so zeigt sich die Mehrzahl derselben gut erhalten. Dieselben enthalten wohlgeformte Granula in der gewöhnlichen Anordnung. Der Kern liegt central, ist scharf begrenzt, das Kernkörperchen hebt sich deutlich von dem übrigen Kern ab.

Eine Reihe von Zellen ist arm an Fortsätzen, sonst aber unverändert.

Eine nicht unbeträchtliche Anzahl hat am Rande wohlerhaltene Granula, während im Centrum, in der Umgebung des Kerns eine Aufhellung, bedingt durch feinkörnigen Zerfall der Granula, vorhanden ist.

Der Kern ist bei einer Anzahl nicht central liegend, sondern an den Rand der Zelle gerückt.

Neben diesen nur wenig veränderten findet sich eine, wenn auch geringe Anzahl von Zellen mit tiefgreifender Veränderung.

Die Form der Zelle ist hier eine mehr abgerundete. Dieselbe sieht wie gequollen aus. Der Zellleib ist mit feinen, staubförmigen Massen angefüllt, nur am Rande findet sich noch ein schmaler Saum wohlerhaltener Granula. In einzelnen Zelten fehlt auch dieser, und die ganze Zelle zeigt ein gleichmässig feingekörntes Aussehen.

Der Kern ist in der Mehrzahl dieser Zellen stark an den Rand getreten.

An ganz vereinzelten Zellen findet sich der an den Rand gerückte Kern von erhaltenen Granulis umgeben, während der übrige Theil der Zelle von feinen, schwach blau, resp. roth gefärbten Körnchen eingenommen wird.

Eine Regelmässigkeit in der Vertheilung der mehr oder weniger stark veränderten Zellen auf die einzelnen Zellgruppen lässt sich nicht erkennen. Auf den verschiedenen Schnitten finden sie sich bald in dieser, bald in jener Gruppe vertheilt.

Allen Zellen gemeinsam ist ein auffallend starker Pigmentgehalt, der oft die ganze Zelle erfüllt.

Mit Ausnahme dieser auffallenden Vermehrung des Pigmentgehaltes zeigen die aus dem Brust- und Halsmark stammenden Schnitte weder an den Zellen, noch sonst irgend welche Veränderungen, soweit solche nach den angewendeten Methoden zur Anschauung gebracht werden können. (Die Anwendung der Marchi'schen Methode war leider nicht möglich, da durch ein Versehen die in Chrom gehärteten Stücke in Alkohol übertragen und dort längere Zeit verblieben waren.)

Was nun die Deutung des Anfangs beschriebenen, die graue Substanz säulenförmig durchziehenden Herdes anlangt, so haben wir es hier zweifellos mit einer intra vitam entstandenen Veränderung zu thun. Spricht schon das völlige Fehlen sonstiger cadaveröser Veränderungen im übrigen Rückenmark dafür, so kann doch, wenn wir von den nicht mehr sicher nachweisbaren Fettkörnchenkugeln absehen wollen, die Vermehrung der Kerne, die Veränderung der Nervenfasern und die auffallende Anhäufung von Amyloidkörpern nur als die Folge- oder Begleiterscheinung eines intra vitam ablaufenden Processes angesehen werden.

Das Bild, das sich uns bietet, muss bei dem Fehlen entzündlicher Erscheinungen als die Folge einer anämischen Erweichung angesehen werden. Dasselbe deckt sich auch mit dem von Nauwerk[1]) bei einem Falle von anämischer Erweichung des Rückenmarks erhobenen Befunde, soweit derselbe das eigenliche Rückenmarksgewebe betrifft. Die Erweichung war dort die Folge einer im Anschluss an Typhus sich entwickelnden Gefässerkrankung.

Aeusserst auffallend ist die eigenthümliche Ausbreitung und die auf beiden Seiten annähernd symmetrische Anordnung der erkrankten Partien. Dies steht aber, wie ich weiter unten zeigen werde, im engsten Zusammenhang mit der Vertheilung der Gefässe im Rückenmark.

Für die Entstehung der Erweichung kann die Embolie der abdominalen Aorta nicht wohl verantwortlich gemacht werden.

Wie ich in meiner früheren Veröffentlichung schon betonte, erschien bei der geringen Ausdehnung des die Aorta obturirenden Gerinnsels nach oben ein Einfluss derselben auf die Circulation im Lendenmark ausgeschlossen. Die völlige motorische und sensible Paraplegie würde als eine rein peripher-ischämische aufgefasst.

Wie die Section ergab, reichte der Thrombus resp. Embolus mit 21 mm von der Bifurcation an in die Aorta hinein.

Die Blutversorgung des Lumbalmarks[2]) geschieht durch die aus den Lumbalarterien hervorgehenden vorderen und hinteren Radicalarterien, welche die Spinalwurzel begleitend an das Rückenmark herantreten. Als unterste Wurzel, in deren Begleitung noch eine vordere Radicalarterie sich findet — diese kommt für die Blutversorgung des Rückenmarks fast ausschliesslich in Betracht —, ist die III. Lumbalwurzel anzusehen, die zwischen III. und IV. Lendenwirbel den Wirbelcanal verlässt, also auch von der

1) Nauwerk, Zur Entstehung der Rückenmarkserweichung. Ziegler's Beiträge. Bd. II. 1888.

2) Sämmtliche Angaben über die Vertheilung der Gefässe am Rückenmark sind der vorzüglichen Darstellung Kadyi's „Ueber die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarks", Lemberg 1889, entnommen.

in dieser Höhe entspringenden Arter. lumb. ihre Radicalarterie erhält.

Die Bifurcation der Aorta liegt an der Grenze zwischen IV. und V. Lendenwirbel (Hencke).

Der in meinem Falle vorhandene Thrombus erstreckte sich in einer Ausdehnung von 2 cm in das Lumen der Aorta und kann somit nicht die Abgangsstelle der die unterste Radicalarterie abgebenden Art. lumb. erreicht haben.

Aus den angeführten Gründen glaube ich nicht annehmen zu dürfen, dass durch das Blutgerinnsel ein Abschluss der Blutzufuhr zum Lendenmark stattgefunden hat, wie es z. B. in dem von Malbranc[1]) veröffentlichten Falle von Verschluss der Bauchaorta und in geringerem Maasse bei dem von Helbing[2]) beschriebenen Kranken zutrifft. Ebenso wenig durfte ich erwarten, Veränderungen zu finden, wie sie von Ehrlich und Brieger[3]), Singer[4]), Spronk[5]), Münzer und Wiener[6]) auf experimentellem Wege durch Verschluss der Bauchaorta erzeugt wurden. Der Verschluss resp. Unterbindung der Aorta findet hier stets in einer Höhe statt, dass die sämmtlichen Lumbalarterien mit ausgeschaltet werden.

Die Experimente ergaben ausserdem übereinstimmend, dass, von Zellveränderungen abgesehen, eine deutliche Läsion des Rückenmarkgewebes erst nach einer mehrere Tage andauernden Anämie nachweisbar war. Von dem ersten Einsetzen der Erscheinung bis zum letalen Ende waren aber in meinem Falle nur 12 Stunden verflossen.

Die Veränderung, die sich in dem Lendenmark meines Falles findet, ist zweifellos älter als 12 Stunden, sie reicht auf Tage zurück und hat schon zur Bildung eines kleinen Hohlraumes geführt.

Können wir somit die vorliegende Veränderung nicht in Zusammenhang bringen mit dem die Aorta abschliessenden Thrombus, so zwingt andererseits auch die Ausdehnung des Processes im Querschnitt, das die unzureichende Blutzufuhr bedingende Hinderniss erst in der feineren Auftheilung der Gefässe zu suchen.

Als Ursache des Gefässverschlusses glaube ich eine Embolie und zwar einer Centralarterie des Rückenmarks annehmen zu müssen. Wie ich im Folgenden zeigen werde, bringt uns diese Annahme auch die Erklärung für die aussergewöhnliche Configuration des Herdes auf Quer- und Längsschnitt.

Dass die Annahme der Möglichkeit der Embolie einer Arterie des Lendenmarks nicht einer rein theoretischen Erwägung entspricht, zeigt der von Weiss[7]) veröffentlichte Fall, der von diesem Autor als multiple Embolie eines grossen und mehrerer kleiner Gefässe aufgefasst wird. Dass ferner in meinem Falle der das Hauptgefäss des Körpers verschliessenden Embolie auch kleinere vorhergegangen sind, beweist das Vorhandensein eines Infarctes in der Milz, abgesehen davon, dass durch das Bestehen der Klappenveränderung jederzeit die Möglichkeit zum Entstehen eines Embolus gegeben war.

Ob die als thrombosirt anzusehenden kleineren Aeste als der Sitz der Embolie anzusehen sind, scheint mir zweifelhaft. In Anbetracht des doppelseitigen Vorkommens des Erweichungsherdes glaube ich den Ort der Embolie in einem Gefässstämmchen suchen zu müssen, das noch nicht die für beide Rückenmarkhälften bestimmten Aeste abgegeben hat.

Der mikroskopischen Untersuchung ist es nicht gelungen, den primären Embolus aufzufinden. Die oben erwähnten Gefässchen möchte ich als secundär thrombosirt auffassen. Dieser Misserfolg der mikroskopischen Durchmusterung hat wohl seinen Grund darin, dass der Sitz des Embolus in die zu Nissl-Färbungen verwendete Schnittserie gefallen und damit unauffindbar geworden ist.

Zur Feststellung des Ortes der Embolie müssen wir wieder auf Kadyi's classische Schilderung zurückgreifen. In Anbetracht der Lage des Erweichungsherdes kommen nur Aeste der mit der vorderen Wurzel an das Rückenmark herantretenden Arterie, der vorderen Radicalarterie in Betracht. Diese vorderen Radicalarterien, die meist nicht paarig angelegt sind, bilden mittelst auf- und absteigender Aeste im Sulc. longit. anter. eine zusammenhängende Arterienkette mit wechselnden Calibern. Von diesen auf- und absteigenden Aesten nun gehen neben anderen unbedeutenden Zweigen die sogenannten Centralarterien des Rückenmarks ab, Arterien, welche zwischen den Vordersträngen mit einem Fortsatz der Pia in die Tiefe dringen. Auf ihrem Verlauf bis zur vorderen Commissur geben dieselben keine Seitenäste ab, theilen sich aber mitunter und zwar vorzugsweise im lumbalen Theil vor der Commissura anterior in einen rechten und linken Ast, die in horizontalem Verlauf in die graue Substanz und zwar in deren centralem Theil, „nämlich jenem, wo das Vorderhorn und das Hinterhorn mit einander und mit der grauen Substanz zusammenstossen“, eintreten. Die Centralarterie theilt sich hier weiter in einen auf- und einen absteigenden Ast, der horizontal kleinere Aeste entsendet.

„Abgesehen von peripheren Arterien — d. h. solchen, die von der Peripherie des Rückenmarks aus in dasselbe eintreten —, welche grössere oder kleinere Theile der grauen Substanz an deren äusserer Peripherie in Anspruch nehmen, gelangen in das Niveau der Hauptverästelung der meisten Centralarterien Zweige anderer Centralarterien, welche in die grauen Säulen höher oder weiter abwärts eintreten und ersetzen gleichsam die fehlenden Zweige der ersteren.“

Die verticalen Zweige können sich über 10—15 mm Länge erstrecken, während die Stämmchen der einzelnen Centralarterien nur 4—6 mm von einander entfernt sind. Daraus folgt, dass man auf einem Querschnitt stets Zweige verschiedener Centralarterien trifft und dass die einzelne Centralarterie niemals allein die ganze auf einem Querschnitt enthaltene graue Substanz versorgt.

„Die Verzweigungsgebiete der Centralarterien liegen ganz im Innern des Rückenmarks und erreichen niemals die Oberfläche. Sie haben cylindrische oder prismatische Gestalt und liegen theils übereinander, theils nebeneinder, da keine Centralarterie einen ganzen Querschnitt des Rückenmarks für sich in Anspruch nimmt.“

Alle Arterien sind Endarterien im Sinne Cohnheim's.

In dieser eigenthümlichen Gefässanordnung ist nun meiner Ansicht nach der Schlüssel für das Verständniss der Lage und Gestaltung der beiderseitigen Erweichungsherde gegeben.

Nehmen wir eine — im Lumbalmark nicht seltene — Theilung der Centralarterie im rechten und linken horizontalen Seitenast vor der vorderen Commissur an und verlegen an diese Stelle den Verschluss durch einen Embolus, so muss das durch die Endaufzweigung der auf- und absteigenden Aeste versorgte „cylindrische resp. prismatische Gebiet“ der anämischen Erweichung verfallen. Durch das Vorhandensein anderer aus benachbarten Centralarterien stammender verticaler Aeste ist für die Blutversorgung des übrigen Theiles der grauen Substanz aus-

1) Archiv f. klin. Medicin. Bd. XVIII. 1876.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1896.

3) Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. VII. Supplement. 1884.

4) Sitzungsbericht der Kaiserl. Academie der Wissenschaften zu Wien. 1887. Mathemat.-naturwissenschaftl. Classe. III. Abtheilung.

5) Archives de Physiologie. 1888. I.

6) Archiv f. experimentelle Pathologie. Bd. 35. 1895.

7) Weiss, Ein Fall von Embolie der Arterien des Lendenmarks. Wiener medic. Wochenschrift 1882.

reichend gesorgt, während die Eigenschaft dieser als Endarterien im Sinne Cohnheim's die Entstehung eines Collateralkreislaufs unmöglich macht.

Aus der oben angeführten Thatsache, dass sich der einzelne verticale Ast auf 10—15 mm Länge erstrecken kann, folgt auch die auffallende Längenausdehnung der Erweichungsherde.

Für die Entstehung des Erweichungsherdes in der linken hinteren Wurzel, wo die Gefässversorgung sich weit einfacher verhält, bedarf es wohl kaum einer weiteren Erklärung.

Nach den experimentellen Untersuchungen Lamy's[1]) scheint der von Embolien bevorzugte Weg der des vorderen Spinalsystems zu sein. Bei Einführung von Lycopodiumkörnchen fand bei gewisser Versuchsanordnung Lamy hauptsächlich die aus der vorderen Radicalarterie hervorgegangenen Aeste mit den Fremdkörpern angefüllt.

Eine besondere Berücksichtigung verdient noch die klinische Seite des Falles.

Bei der Aufnahme auf die Abtheilung bot die Patientin das Bild einer vollkommenen motorischen und sensiblen Paraplegie der unteren Extremitäten, Erscheinungen, die ohne Zweifel auf den embolischen Verschluss beider Arteriae iliacae communes zurückzuführen waren. Nach der erhobenen Anamnese waren irgend welche Prodromalsymptome nicht vorhanden gewesen. Die Paraplegie war im besten Wohlbefinden apoplectiform aufgetreten.

Die Erweichungsherde, deren Entstehung zweifellos auf mehr oder weniger lange Zeit vor die letale Embolie zurückgeht, nehmen auf dem Querschnitt ein Gebiet ein, in dem keine der motorischen Zellgruppen des Vorderhorns enthalten ist. In Mitleidenschaft gezogen ist fast ausschliesslich das hier befindliche Gewirr von Nervenfasern. Die weisse Substanz mit ihren Leitungsbahnen ist, soweit die angewendeten Methoden ein Urtheil erlauben, verschont geblieben.

Der Eintritt des Verschlusses der Centralarterie scheint für die Patientin völlig unbemerkt vor sich gegangen zu sein. Ein gröberer Ausfall ist durch dieselbe sicherlich nicht veranlasst worden. Ueber feinere Störungen können wir, bei dem Mangel einer der finalen Embolie vorangegangenen Untersuchung, nichts aussagen. In Anbetracht der manchen Kreisen eigenen Indifferenz ist es auch sehr wohl möglich, dass solche eine Beachtung von Seiten unserer Patientin nicht gefunden haben.

Nach der Lage der Herde scheint es mir nicht unwahrscheinlich, dass vorzugsweise Reflexbahnen durch dieselben betroffen werden, deren Unterbrechung ohne Untersuchung nicht bemerkt zu werden pflegt. Vielleicht liegt auch gerade in der symmetrischen Anordnung der Grund, warum die Störung der Kranken entgangen ist.

Was nun die in diesem Falle vorhandene Alteration einzelner Ganglienzellen anlangt, so glaube ich, diese nicht auf eine Circulationsstörung im Rückenmark beziehen zu können. Die Embolie der Aorta hat einen Abschluss des Blutes vom Lumbalmark nicht bewirkt, und die veränderten Zellen liegen durchweg ausserhalb des Bezirkes der Erweichungsherde. Der Verschluss einer einzelnen Centralarterie kann auch kaum zu tiefgreifenden Zellveränderungen führen, denn, wie Kadyi ausführt, trägt einerseits jeder einzelne arterielle Zweig zur Versorgung mehrerer Ganglienzellengruppen bei, andererseits wird auch jede Zellgruppe von mehreren Aesten ernährt.

Mittheilungen über nach den neueren Methoden gewonnene Ergebnisse der Untersuchung der Ganglienzellen bei experimentellem Verschluss der Bauchaorta resp. Abschluss der Circulation vom Lendenmark liegen vor von Münzer und Wiener[1]), Sarbo[2]) und Juliusburger[3]).

So hochgradige Veränderungen, wie sie Münzer und Wiener 12 Stunden nach Abschluss der Circulation gefunden haben, fehlen in meinem Falle vollkommen, ebenso die weitgehende Alteration des Kerns, auf die Sarbo besonderes Gewicht legt, und die Nissl[4]) als die Folge einer plötzlichen Unterbrechung des Stoffwechsels der Zelle betrachtet. In vielen Punkten gleichen meine Befunde dagegen denen Juliusburger's. Jedoch fehlen dort nähere Angaben über die Zeit, während welcher die Versuchsthiere nach erfolgter Unterbrechung der Circulation noch gelebt haben.

Für die hier vorliegenden Zellbefunde kommen meiner Meinung nach nicht Circulationsstörungen, sondern die Thatsache, in Betracht, dass durch die Embolie der Bauchaorta eine complete motorische Paraplegie, verbunden mit einer Anaesthesia dolorosa, hervorgerufen wurde.

Zahlreiche Untersuchungen haben mit aller Sicherheit festgestellt, dass sowohl nach dem Verlust ganzer Gliedmassen (Homen, Wille, Marinesco, Flatau u. a.), wie auch Entfernung oder Durchschneidung eines motorischen Nerven (Nissl, Darkschewitsch) Veränderungen in den zugehörigen Ganglienzellen hervorgerufen werden. Weitere Beobachtungen haben ergeben, dass jeder die Continuität des Neurons unterbrechende Process eine solche Veränderung zu erzeugen vermag und Juliusburger und Meyer[5]) haben einen Fall mitgetheilt, bei dem lediglich eine durch den Bruch des Oberschenkels bedingte langdauernde Inactivität genügte, die Veränderung zu erzeugen.

In dem vorliegenden Falle handelt es sich um eine durch völligen Abschluss der Circulation bedingte Aufhebung der Functionsfähigkeit des peripheren Nerven oder seines Endapparats. Motilität und Sensibilität waren vollkommen erloschen. Ob dafür eine Leitungsunfähigkeit des Nerven oder eine Lähmung des Endapparats verantwortlich zu machen ist, lässt sich kaum entscheiden, ist auch nicht von Belang. Dafür, dass wenigstens die sensiblen Neurone nicht vollkommen leitungsunfähig gewesen sind, sprechen die heftigen Schmerzen bei vollkommener Anästhesie. Ich nehme an, dass die Anämie eine Veränderung im Nerven hervorgerufen hat, die von dem centralsten Theile aus, der nicht mehr in das von der Anämie betroffene Gebiet fiel, als Reiz weitergeleitet wurde und nach dem Gesetz der excentrischen Projection zur Empfindung kam. Für die Annahme einer centralen Entstehung liegen keinerlei Anhaltspunkte vor.

Es waren also zweifellos Verhältnisse geschaffen, die den functionellen Zusammenhang des peripheren Neurons aufhoben und somit auch die Bedingungen gegeben für die Veränderung der zugehörigen Zelle, denn, wie auch van Gehuchten[6]) hervorhebt, ist die Zellveränderung die nothwendige Folge jeder Unterbrechung der normalen Function des Neurons, gleichgültig, welcher Natur die Ursache der Störung ist, und wo dieselbe ihren Angriffspunkt hat.

Nach der Hypothese von Goldscheider und Marinesco bedürfen die Ganglienzellen für ihre Existenz der unbehinderten Zufuhr von Reizen von Peripherie und Centrum aus. v. Lenhossek[7]) dagegen nimmt an, dass gerade das Fortbestehen der

1) Lamy, Sur les lésions medullaires d'origine vasculaire. Archives de Physiologie 1895.

1) L. c.

2) Neurolg. Centralblatt 1895.

3) Ibid. 1896.

4) Bei Sarbo l. c.

5) Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie, Bd. III.

6) v. Gehuchten, L'anatomie fine de la cellule nerveuse 1897.

7) v. Lenhossek, Der feinere Bau des Nervensystems. Berlin 1895, pag. 123.

peripheren Reize auf Reflexbahnen und directe centrale Reize den Untergang der Nervenzelle beschleunigen. Letztere vermag nämlich die erhaltenen Reize nicht weiter zu verwerthen. Das wesentliche Moment ist die Unmöglichkeit der Reizabgabe.

Wie oben ausgeführt, bestand bei unserer Kranken eine vollkommene Lähmung, die nur auf eine Läsion des peripheren Neurons zurückzuführen ist, bedingt durch den vollkommenen Abschluss der Circulation vom Nerven und dessen Endapparaten. Während dies zu einer completen motorischen und sensiblen Paraplegie führte, wurde dadurch aber auch im sensiblen Nerven selbst eine Veränderung hervorgerufen, die auf dem noch wegsamen centralen Endstück des Nerven als heftiger sensibler Reiz dem Centralorgan zugeleitet wurde. Es fehlten also keineswegs von der Peripherie herkommende Reize, ich glaube vielmehr, dass solche in weit über die Norm gesteigerter Weise vorhanden waren. Wenn nun auch die Existenz des Erweichungsherdes die Unterbrechung einer Anzahl von Reflexcollateralen wahrscheinlich macht, so dürfte die Ausdehnung des Herdes im Querschnitt doch kaum genügen, die Abhaltung aller, von der Peripherie her auf Reflexbahnen zu den motorischen Zellen des Lendenmarkes strebenden Reize zu bewirken. Das V[illegible]densein der äusserst heftigen Schmerzen scheint mir gerade [illegible] eine erhöhte Zufuhr solcher Reize zu sprechen.

Für die Annahme einer Unterbrechung der die corticalen Centren mit dem Lendenmark verbindenden Bahnen liegt keinerlei Anhaltspunkt vor. Auch von hier aus dürfte bei dem immer wieder wiederholten Versuch, die plötzlich gelähmten Glieder zu bewegen, eine über das gewöhnliche Maass hinausgehende Reizzufuhr stattgefunden haben.

Dem gegenüber steht nun die völlige Unmöglichkeit der Reizabgaben an die motorischen Endapparate resp. die Verwerthung der den motorischen Vorderhornzellen des Lendenmarks zugeführten peripher-reflectorischen und centralen Reize. Der Nerv ist völlig unwegsam geworden. Die Lähmung ist eine vollkommene, schlaffe.

Mit Hülfe der von v. Lenhossek formulirten Hypothese können wir somit die hier vorhandenen Zellveränderungen zwanglos erklären. Die Unmöglichkeit der Reizabgabe ist zweifellos vorhanden. Gerade die überreichliche Zufuhr peripherer und centraler Reize, die weitere Verwerthung nicht mehr finden konnten, möchte ich als die Ursache ansehen, für die in verhältnissmässig kurzer Zeit ausgebildete tiefgreifende Veränderung einzelner Zellen. Wir müssen annehmen, dass diesen die Mehrzahl der reflectorischen und centralen Reize zugeflossen ist, während in den anderen (vielleicht durch den Erweichungsherd für reflectorische Reize weniger leicht zugänglichen) Zellen bei der Kürze der Zeit, die die Patientin die Aortenembolie überlebte, weitergehende Veränderungen sich nicht auszubilden vermochten.

Die Zeit (12 Stunden) in der der periphere Process zur Veränderung der centralen Zelle geführt hat, ist ja eine ausserordentlich kurze. Beim Thierexperiment fand van Gehuchten die ersten deutlichen Veränderungen nach 24 Stunden.

Vielleicht kommt für unseren Fall prädisponirend ein Moment in Betracht, das in der ausserordentlich starken Pigmentanhäufung seinen Ausdruck findet. Wenn wir eine solche auch nicht immer als pathologischen Process anzusehen gewohnt sind, so pflegt sie doch eine Begleiterscheinung des höheren Lebensalters, eine Altersveränderung zu sein, womit wohl auch eine Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der Zelle verknüpft sein dürfte. In dem vorliegenden Falle glaube ich den überaus reichlichen Pigmentgehalt damit in Zusammenhang bringen zu müssen, dass die Patientin — vielleicht in Folge ihres Herzfehlers — ein für ihre Jahre aussergewöhnlich stark gealtertes Aussehen darbot.

Fassen wir zusammen, so ergiebt sich, dass die Embolie der Aorta zu einer Circulationsstörung im Lendenmark in diesem Falle nicht geführt hat. Es finden sich dagegen zwei dem Verzweigungsgebiet einer Centralarterie entsprechende Erweichungsherde, die auf einen Verschluss dieses Gefässes, wohl eine Embolie, zu beziehen sind. Daneben sind noch Veränderungen der Ganglienzellen vorhanden, welche, da die Zellen ihrer Lage nach durch den Verschluss der Centralarterie nicht berührt wurden, in der durch die Anämie der Unteren-Extremität hervorgerufenen Läsion des peripheren Neurons ihren Grund haben. Diese Zellveränderung erklärt sich am besten durch Anwendung von v. Lenhossek's Hypothese, wonach in jeder motorischen Ganglienzelle Ernährungsstörungen auftreten, die bei erhaltener Zufuhr centraler und peripherer Reize, nicht im Stande ist, die empfangenen Reize wieder abzugeben. —

Mit dem Ausdruck des Dankes an meine verehrten Lehrer, die Herren Prof. Krönig und Prof. Siemerling, für die freundliche Ueberlassung des Materials und gütige Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit erfülle ich eine angenehme Pflicht. Auch meinem Freund und Collegen E. Meyer, der mir seine Erfahrung in der Pathologie der Nervenzellen stets gern zur Verfügung stellte, fühle ich mich zu Dank verpflichtet.

III. Aus der Poliklinik des Herrn Prof. Posner.

Ueber Spiegeluntersuchung des Mastdarms.

Von

Dr. L. Lipman-Wulf-Berlin.

Seitdem wir gelernt haben, vermöge der Endoscopie innerer Körperhöhlen unser diagnostisches Wissen zu bereichern, ist auch das Rectum vielfach mit Hülfe von Spiegeln, die in den Anus eingeführt werden, untersucht worden. Lag es ja doch nahe, grade hier zu dieser Untersuchungsmethode zu greifen, da ja die Palpation mit dem Finger unserer Erkenntniss wegen der Kürze der zu untersuchenden Strecke sehr enge Grenzen steckte. Die durch Einführung von Sonden und Bougies jedoch erzielten Resultate bei Affectionen in den oberen Rectumpartien waren insofern unsichere, als diese Instrumente sich oft in Schleimhautfalten verfingen und krankhafte Verengerungen an Stellen vortäuschten, wo die spätere Section normale Verhältnisse ergab. Einer gründlichen Untersuchung mit dem Mastdarmspeculum stellten sich jedoch zweierlei Hindernisse entgegen. Erstens gelang es nur unter Anwendung von Gewalt und Verursachung grosser Schmerzen den Widerstand der selbst in der Ruhe festgeschlossenen Sphincteren zu überwinden — man musste deshalb zum Zwecke gründlicher Untersuchung zur Narkose seine Zuflucht nehmen —; zweitens aber fehlte es an geeigneten Instrumenten, die gleichzeitig den Anus offen hielten und das Hineindrängen der weichen Mastdarmschleimhaut in die neugeschaffene Oeffnung verhinderten. Man bekam somit beim Vor- und Zurückziehen der eingeführten langen Specula immer nur einen kleinen Theil der Mastdarmschleimhaut zu Gesicht. Alle diese Mängel glaubt Walther J. Otis aus Boston durch eine neue von ihm angegebene Methode der Inspection des Rectums vermeiden zu können[1]).

---

1) Inspection des Rectums von Walther J. Otis, Wiener klinische Wochenschrift 1897.

Otis nimmt bei seiner Untersuchung vor allem Rücksicht auf die eigenartigen anatomischen Verhältnisse des Mastdarms, worauf von seinen Vorgängern, die sich mit diesem Gebiete beschäftigt hatten, zu wenig geachtet worden war. Demnach unterscheidet er einen oberen, beweglichen, vom Peritoneum umgebenen Theil, einen mittleren festen Rectumabschnitt, der der Krümmung des os sacrum folgend mit einer Concavität nach vorn verläuft, und einen unteren, nach vorn convexen oder Perinealtheil. Da nun diese drei Theile hinsichtlich ihrer Lage und ihrer Zugänglichkeit bedeutend von einander abweichen, räth er, sie getrennt von einander zu untersuchen bei verschiedener Lagerung des Patienten und mit verschiedenen, zweckentsprechenden Speculis. Diese Methodik der Rectoscopie scheint bis jetzt noch wenig geübt zu sein. Ich finde in den einschlägigen Veröffentlichungen nach Bekanntwerden der Otis'schen Arbeit nur eine kurze Erwähnung in einem Aufsatze Hochenegg's[1]), der von ihr sagt: „Das sicherste Verfahren ist die Endoscopie des Mastdarms, wie diese erst unlängst Dr. Otis in verbesserter Methode genau geschildert hat.“ Es verlohnte sich daher, dieselbe einer Nachprüfung zu unterziehen, und habe ich auf Veranlassung des Herrn Prof. Dr. Posner an einer Reihe von Patienten mit und ohne Rectumaffectionen Untersuchungen angestellt. Ueber deren Ergebnisse will ich im Folgenden berichten.

Bei der Endoscopie des unteren Rectumabschnitts, welcher von der Analöffnung bis zum Durchtritt des Darms durch das Perineum reicht, liegt der Patient in Steinschnittlage oder in Seitenlage mit angezogenen Knieen. Die rechte Seitenlage verdient vor der linken den Vorzug, weil dann die rechte Hand des Untersuchenden freien Spielraum hat. Die Einführung des röhrenförmigen, mit einem Obturator aus Kautschuk versehenen Speculums gelingt sehr leicht. Da das Instrument leicht convex gekrümmt ist und auf der convexen Seite einen länglichen Einschnitt besitzt, kann man nach Herausziehen des Obturators hier eine grössere Partie, als sonst mit den gebräuchlichen Instrumenten, schräg in das Lumen einstellen. Durch Drehen des Instruments kann man sämmtliche Theile des unteren Abschnitts zu Gesichte bringen und so Veränderungen deutlich erkennen. Sind somit die Untersuchungsergebnisse mit diesem Speculum völlig befriedigende, so muss man doch andrerseits zugeben, dass mit den früheren, in Gebrauch befindlichen ähnliche Erfolge zu erzielen waren. Im Grossen und Ganzen ist überhaupt die Endoscopie gerade dieses unteren Abschnitts von untergeordneter Bedeutung, denn die allgemein geübte Fingerpalpation klärt uns hier genügend auf. So muss man auch leider eingestehen, dass die Erkenntniss der Prostataveränderungen bei Hypertrophie dieses Organs durch Speculation vom Rectum aus nicht wesentlich gefördert wird. Und doch waren es grade derartige Erwägungen, die uns ursprünglich zur Vornahme dieser Untersuchungen veranlassten. Immerhin bildet jedoch die Endoscopie auch hier eine werthvolle Ergänzung des durch Palpation mit dem Finger erhobenen Befundes.

Um vieles wichtiger, oft wohl zur Diagnosenstellung unentbehrlich ist die Endoscopie des mittleren und oberen Rectumabschnitts. Grade hier jedoch treten die schon oben erwähnten Schwierigkeiten störend zu Tage. Zur Untersuchung des mittleren Theils ist es vor allen Dingen erforderlich, das sonst schlaffe, mit seinen Wänden aneinanderliegende Rectum gehörig durch Luft aufzublähen. Otis empfiehlt zu diesem Zweck, die Patienten, nachdem Blase und Mastdarm genügend entleert, der Leib von allem beengenden Kleiderdruck befreit ist, die Knie-Brustlage einnehmen zu lassen. Hierbei sinkt der Inhalt des kleinen Beckens nach oben, und es entsteht im Abdomen ein möglichst niedriger Luftdruck. Gelingt es nun noch vermöge eines geeigneten Instruments den Anus genügend offen zu halten, um der Luft zur Aufblähung Eintritt in den leeren bezw. vorher entleerten Darm zu gestatten, so sind die Vorbedingungen zu einer gründlichen Beobachtung erfüllt. Das Haupthinderniss für die Einführung geeigneter, den Anus weit offen haltender Specula bildet hier nun, wie bereits erwähnt, der feste Schluss der Sphincteren. Um diesen zu überwinden, schlägt Otis vor, den Finger vorher in den Anus einzuführen oder noch besser, ein von ihm construirtes dickes Mastdarmbougie aus Kautschuck mit leicht convexer Krümmung. Danach soll eine Erschlaffung der Sphincteren eintreten, wie nach der Defäcation. Der Einschiebung der ausserordentlich dicken Bougies widersetzten sich unsere Kranken wegen allzugrosser Schmerzhaftigkeit aufs entschiedenste. Die aber durch Einführung des Fingers hervorgerufene Erschlaffung war nach unseren durch zahlreiche Versuche erhärteten Erfahrungen nicht ausgiebig genug, um ein so umfangreiches Instrument, wie das Otis'sche zweiklappige Speculum schmerzlos in den Anus hineinzubringen. Die Patienten schrieen vor Schmerzen und verharrten nicht in der für das Gelingen der Untersuchung so wichtigen Knie-Brustlage. Gehört ja doch auch ein starkes Maass von Selbstüberwindung dazu, wie sie den meisten Menschen nicht eigen ist, um bei starken Schmerzen in einer schon an und für sich unbequemen Position zu verharren, und dabei sollen die Patienten noch ruhig und leicht athmen, ohne die Bauchpresse anzuspannen. Sollten daher unsere Bemühungen, den mittleren Theil des Rectums nach dieser Methode endoscopisch zu untersuchen, von Erfolg begleitet sein, so mussten wir in erster Linie unser Augenmerk darauf richten, den Sphincterenschluss ohne Verursachung von Schmerzen zu überwinden. Die Anwendung der Narkose war hierbei natürlich auszuschliessen. Wir entschlossen uns daher, die locale Anaesthesie des Sphincterenrings mittelst der Schleich'schen Methode zu versuchen.

Die Analöffnung wurde gründlich desinficirt und dann durch Auseinanderziehen der Glutaeen seitens eines Assistenten die zahlreichen faltigen Einstülpungen der den Anus auskleidenden Haut möglichst ausgeglichen. Darauf wurde der Analring durch Einspritzen einer Lösung nach Schleich's Vorschrift: Cocain hydrochlor. 0,1 Morphin. hydrochlor. 0,025 Natr. chlor 0,2 sol. in Aqu. destill. 100,0 infiltrirt. Der Erfolg war ein glänzender. Das umfangreiche, zweiklappige Otis'sche Speculum liess sich leicht und völlig schmerzlos in den Anus einführen. In einer Zahl von Fällen wandten wir statt der Schleich-schen Infiltrationsanästhesie eine 3proc. Eucainlösung äusserlich an, indem wir den Anus damit bepinselten und getränkte Wattebäusche auf 10 Minuten in das Rectum einlegten. Auch hierbei wurde die Schmerzhaftigkeit, wenn auch nicht ganz so vollständig, aufgehoben. Die Patienten behaupteten, hierbei keine Schmerzen, jedoch ein Gefühl des Drängens zu haben. Der Nachtheil wiederum, welchen die Schleich'sche Infiltration bietet, besteht in einem nach Aufhören der Wirkung der Narcotica auftretenden Druckschmerz. Dieser wird jedoch durch Verordnung eines Morphiumsuppositoriums leicht gemildert.

Es gelang somit in allen Fällen, die mit localer Anaesthesie der Sphincteren vorbereitet worden waren, das Speculum für den mittleren Theil ohne eine Spur von Schmerzempfindung einzuführen. Dieses sehr sinnreich construirte Instrument besteht aus einem hinteren oberen und einem vorderen unteren Flügel, welche in ihren Krümmungen der hinteren und vorderen Fläche des unteren Mastdarmabschnitts entsprechen. Diese beiden Flügel greifen durch ein Schloss in einander über, welches

1) Zur Therapie d. Rectumcarcinoms von Prof. Dr. Jul. Hochenegg, Wiener klin. Wochenschrift, 1897.

nicht nur eine Zerlegung des Instruments in zwei Theile, sondern auch eine Annäherung und Entfernung der vorderen Flügelenden von einander gestattet. Das Instrument wird geschlossen, d. h. mit aneinander gelegten vorderen Flügelenden in den Anus eingeführt. Nachdem das Schloss die Stelle des grössten Widerstandes überwunden hat, klappt der obere die Sperre tragende Flügel zurück und wird nun selbstthätig in seiner Lage festgehalten. Mit lautem Zischen strömt die Luft in den weit geöffneten After ein, indem er den bei Knie-Brustlage unter niederem Druck befindlichen mittleren Darmabschnittt völlig aufbläht. Zur Beleuchtung bei der Untersuchung diente uns eine electrische Stirnlampe oder die von Otis angegebene electrische Lampe. Diese wird in den oberen Flügel des Speculums eingesetzt und liegt ganz in dessen concaver Höhlung, so dass die Augen des Untersuchenden nicht geblendet werden können. Man erhält so grell beleuchtete Bilder und ist man im Stande, genau so, wie etwa bei der Urethroscopie, sämmtliche Veränderungen auf der Rectumschleimhaut deutlich zu erkennen. Man sieht, wie schon Otis beschrieben hat, in eine grosse, geräumige, in sackförmige Ausbuchtungen eingetheilte Höhle. Zwischen den einzelnen Sacculationen verlaufen halbmondförmige, in das Innere vorspringende Leisten, welche den auf der Aussenfläche des Darms befindlichen Einschnürungen entsprechen. Die unterste Leiste liegt gewöhnlich rechts unten, links oben die zweite, nach deren Zurückschieben kann man oft noch eine dritte erkennen. Die Länge des zu übersehenden mittleren Darmabschnitts beträgt ca. 12 cm. An den Darmwandungen nimmt man deutlich eine von den grossen Gefässen des Bauches fortgeleitete rythmische Pulsation wahr, ausserdem wird das Lumen des Darmrohrs entsprechend der regelmässigen Aus- und Einathmung des Untersuchten enger und weiter, so dass also an den Darmwänden zwei natürliche Bewegungen, die der Athmung und die der Pulsation, bestehen. Beginnt der Patient die Bauchpresse anzuspannen, so sieht man die Darmwandungen aneinander schlagen und sich beim Nachlassen des Drucks wieder öffnen. Auf der Schleimhaut erkennt man deutliche Gefässzeichnung. Je nach der Füllung der Gefässe ist die Schleimhaut der verschiedenen Individuen blass bis dunkelroth gefärbt. Bei bestehenden Catarrhen ist die Schleimhaut aufgelockert, oedematös durchtränkt, die Zeichnung der Gefässe verwaschen. — Neben diesen Bildern, welche wir bei der Betrachtung von im grossen und ganzen normalen Rectis erhielten, hatten wir auch Gelegenheit, bei einer grösseren Reihe schwerer Mastdarmaffectionen die Otis'sche Methode in Anwendung zu bringen. Auch hier waren die Resultate vorzügliche, die Bilder von ausserordentlicher Anschaulichkeit und Plastik. Einige besonders characteristische Fälle will ich hier des näheren erwähnen.

Bei einem Manne, der neben schweren Blasenstörungen, welche in fortwährendem Harndrang, Blutungen und Pressen beim Uriniren bestanden, an profusen, blutigen Diarrhoeen litt, konnte der in den Anus eingeführte Finger eben noch mit der Kuppe rechts oberhalb der Prostata einen Tumor wahrnehmen. Nach Einführung des zweiklappigen Speculums für den mittleren Theil sah man das Darmlumen völlig nach links verzogen, auf der rechten Seite befand sich eine kuglige Vorwölbung der Darmwand ca 9 cm. von der Analöffnung entfernt. Die Schleimhaut über derselben war trübe, oedematös und verwaschen. Es handelte sich hier um eine unoperable, von der Blase ausgehende, maligne Geschwulst. Die Cystoscopie war unmöglich, so erhielt man wenigstens durch die Rectoscopie eine Vorstellung von der Lage und Ausdehnung des Tumors.

Bei einem anderen von uns rectoscopirten Patienten mit profusen, blutigen Stühlen bei hochgradiger Cachexie sahen wir die ganze vordere, stark infiltrirte Rectumwand als ulcerirende. schmutzig grün gefärbte, zum Theil blutende Partie bis hoch hinauf vor uns liegen. Auch hier war ein leider unoperables zerfallendes Carcinom die Ursache der Beschwerden.

Wenn man nun auch zugeben muss, dass bei den beiden eben angeführten Patienten, ebenso wie bei anderen von uns untersuchten, über den Character der vorliegenden Affectionen auch ohne Rectoscopie kein Zweifel obwalten konnte, so will ich doch nicht unterlassen, einen Fall zu erwähnen, bei dem die diagnostische Bedeutung der Speculumuntersuchung des mittleren Darmabschnitts eclatant zu Tage trat. Die Patientin wurde uns zur Untersuchung von Herrn Medicinal-Rath Lindner zugewiesen, wofür ich auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche. Hier bestand wegen Blutungen aus dem After der Verdacht auf Carcinom, ohne dass mit dem in den Anus eingeführten Finger etwas zu finden war. Die Untersuchung mit dem Speculum zeigte uns nun in einer Höhe, die durch Palpation nicht mehr zu erreichen war, ein etwa zweimarkstückgrosses flaches Schleimhautgeschwür mit glatten Rändern. Dasselbe war entweder tuberculöser oder syphilitischer Natur, jedenfalls war von einem carcinomatösen Process keine Rede, und von der beabsichtigten Operation wurde Abstand genommen.

Für die Untersuchung des oberen Rectumabschnitts, welcher ca. 6 cm lang und beweglich ist, schlägt Otis die Knie-Ellenbogenlage vor, da ja bei der Knie-Brustlage der Beckeninhalt auf dem os sacrum liegt und somit diesen oberen Abschnitt zusammendrückt. Die Untersuchung geschieht mit dem bekannten Longproctoscope von Dr. Howard A. Kelly in Baltimore. Auch zur Einführung dieses Instruments, welches einen Dickendurchmesser von 24 mm hat, bedienten wir uns der localen Anästhesie der Sphincteren.

Otis meint, dass diese Untersuchung dadurch zu einer sehr schmerzhaften werde, dass der Darm durch das grade starre Rohr aus seinen natürlichen Krümmungen gewaltsam in eine andere Lage gebracht werde. Dies war nach unseren Erfahrungen durchaus nicht der Fall. Der einzige Schmerz wird wiederum verursacht durch die in Folge der Einführung des dicken Instruments hervorgerufene gewaltsame Dehnung der Sphincteren. Nach deren Anästhesirung bereitet das Vorschieben des Instruments bis zur Höhe von 20 cm den Untersuchten nicht die leiseste Schmerzempfindung. Das Instrument wurde mit Obturator eingeführt und nach Herausziehen desselben der obere Theil unter Hereinwerfen electrischen Lichts, welches von einer Stirnlampe ausging, betrachtet, indem man den Tubus langsam zurückzog. Es gelang so, alle Partien dieses Abschnitts nach einander zu Gesichte zu bringen. Die erhaltenen Bilder sind nicht so schön, wie im mittleren Rectumabschnitt; durch das starre, grade Instrument ist der Darm aus seiner natürlichen, in eine gezwungene Lage gebracht, ferner ist die pneumatische Dilatation in der Knie-Ellenbogenlage keine vollständige.

Unsere Untersuchungen haben uns zu folgenden Ergebnissen geführt. Die von Otis angegebene Methode der Rectuminspection leistet das, was der Autor verspricht. Es ist uns möglich, mit den von ihm construirten und empfohlenen Instrumenten bei richtiger Lagerung des Patienten sämmtliche Partien des Rectums dem Auge nahe zu bringen. Besonders die Inspection des mittleren Rectumabschnitts mit dem zweiklappigen flügelförmigen Speculum in Knie-Brustlage zeigt einen gewaltigen Fortschritt gegenüber den früher geübten Untersuchungsmethoden. Der Vorzug des hier angewandten Verfahrens besteht darin, dass es uns gestattet, nicht, wie früher, nur eine kleine flächenhafte Partie der Schleimhaut, welche sich grade in die Oeffnung des Speculums einstellt, sondern eine geräumige Höhle zu übersehen. In dieser sehen wir pathologische Veränderungen in ihrer natürlichen Lage und können uns so die beste Vorstellung von ihrer Ausdehnung, ihrem Sitz und ihrer Beziehung zur Umgebung bilden. Es würde sich verlohnen, diese so gewonnenen Bilder durch Photographie festzuhalten. Zur Zeit sind wir mit derartigen Versuchen beschäftigt, welche aber noch nicht zum Abschluss gekommen sind. Die Instrumente für den mittleren und oberen Rectumabschnitt sind jedoch nur dann anwendbar, wenn wir die Sphincteren anästhetisch gemacht haben, weil deren gewaltsame Dehnung und Zerrung den Kranken zu grosse Schmerzen bereitet. Ist der Sphincterenwiderstand erst überwunden, so bietet die Untersuchung keine Schwierigkeiten mehr. Es wird uns dann durch die Rectoscopie vielleicht möglich sein, manchen

durch hohen Sitz der Affection unklaren Fall frühzeitiger, als sonst, zu erkennen und durch sachgemässe Behandlung vor qualvollem Siechthum und sicherem Tod zu bewahren.

IV. Ueber Zwangsvorstellungen.

Von

Prof. Dr. **Tuczek** in Marburg.

Nach einem im ärztlichen Verein zu Marburg gehaltenen Vortrage.

(Fortsetzung.)

Die nachfolgenden Aufzeichnungen des Pat. gebe ich trotz ihrer ermüdenden Einförmigkeit in extenso wieder, weil sie nur so naturgetreu illustriren, wie sehr die Zwangsvorstellung und ihre Consequenzen die geistige Kraft in Beschlag nehmen.

I. Absonderung betr.

Genau erkundigungen

1. ob man die Absonderung herauswaschen muss oder nicht (weil — besonders bei Menschen, wo die Vorhaut nicht die Eichel bedeckt, sondern immer sehr zurückgezogen ist — Schmutz oder andere Unannehmlichkeiten oder andere nicht hingehörende Dinge zwischen Vorhaut und Eichel kommen können [dies den zu befragenden Aerzten mitsagen];

2. ob man sie herauswaschen darf oder nicht.

Ob nöthig ist, dass es gemacht wird; ob es etwas schadet, wenn es nicht gemacht wird; ob es etwas schadet wenn es gemacht wird.

Genau erkundigen, was die Absonderung für einen Zweck hat; sagen, dass sie doch einen Zweck haben muss.

In einigen ganz zuverlässigen wissenschaftlichen Büchern nachsehen wegen der Absonderung

1. was diese für einen Zweck hat;

2. ob etwas darüber darin steht, wie man sich in Betreff der Absonderung zu verhalten hat.

Im „Bock" habe ich nachgesehen; hier steht gar nichts über die Absonderung darin.

Mehrere als sehr tüchtig bekannte allgemeine Aerzte, mehrere zuverlässige Freunde und mehrere solide als sehr tüchtig bekannte Specialärzte fragen.

Wenn Reinigen der Stelle zwischen Vorhaut und Eichel und Auswaschen der Absonderung nöthig ist, dann weiter genau erkundigen: wie oft? und ob mit warmem oder kaltem Wasser?

Wenn Reinhaltung bezüglich der Absonderung erforderlich ist, dann ferner mich genau erkundigen: 1. ob ich Seife dazu nehmen soll oder nicht; 2. ob es etwas schaden kann, wenn Seife dazu genommen wird.

Wenn Reinhaltung bezüglich Absonderung erforderlich ist, dann weiter genau erkundigen, ob man die Stelle zwischen Vorhaut und Eichel, nachdem man sie ausgewaschen hat, mit dem Handtuch etwas abtrocknen soll oder nicht. Im ersteren Falle dann weiter mich genau erkundigen, ob ein derbes gänseaugenes Trockentuch dazu zu rauh, bezw. zu hart ist

II. Frottirtuch betr.

Tüchtigen Specialarzt fragen, ob es etwas schadet, wenn ich mir mit dem Frottirtuch gleich Geschlechtstheile und Umgegend abwasche bezw. abreibe (ein grosses, ordentlich rauhes [noch nicht abgenutztes] Stück von dem Frottirtuch dazu mitnehmen und zeigen).

Ob es irgendwie schädlich sein kann für die Haut an der Stelle, ob es irgendwie schädlich (aufregend oder anders) auf die Geschlechtstheile überhaupt wirken kann; ob es irgendwie schädlich (aufregend oder angreifend oder anders) auf das Gehirn wirken kann; ob dadurch irgendwie Gehirnerweichung erzeugt oder befördert werden kann.

Mehrere als sehr tüchtig bekannte allgemeine Aerzte, mehrere zuverlässige Freunde, und mehrere solide als sehr tüchtig bekannte Specialärzte fragen.

Wenn ich die Aerzte befrage, ein recht rauhes Stück Frottirtuch mitnehmen (verschiedene Sorten! die Sorte, die ich immer gebrauche, und noch rauhere Sorten). Ob es für die inneren Organe, die sich in der Nähe der in Frage stehenden Körperstellen befinden, oder für irgendwelche anderen Organe irgendwie schädlich sein kann.

Genau erkundigen, ob durch das Zusammendrücken der inneren Organe, durch das Drücken auf dieselben, durch das Reiben oder anderes irgendwie innerlich oder äusserlich Krebs erzeugt oder befördert werden kann.

Genau erkundigen, ob in Anbetracht der grossen Bedeutung der betreffenden Körperstelle und Organe einerseits, der grossen Empfindlichkeit und Zartheit derselben andererseits es irgendwie schaden kann, wenn ich mir mit dem Frottirtuch gleich die Geschlechtstheile und Umgebung abwasche bezw. abreibe.

Ob es etwas schadet, wenn ich mir mit dem Frottirtuch gleich die Geschlechtstheile und die Umgebung derselben abwasche bezw. abreibe (besonders die Geschlechtsheile selbst und die Gegend ringsum an der Stelle, wo die Geschlechtstheile angewachsen sind; aber auch die ganze übrige Umgegend).

Bei den Aerzten fragen, ob dies (was ich mithabe) oder noch rauheres irgendwie schaden kann; fragen, ob die rauheste Art Frottirtuch, die es überhaupt giebt, irgendwie schaden kann.

Ist es nöthig, dass man, wenn man sich abwäscht bezw. abreibt, auch von Zeit zu Zeit einmal baden geht, event. wie oft dann? — oder genügt es, wenn man sich abwäscht, bezw. abreibt und dabei niemals baden geht?

Ist es schädlich, wenn man — an das regelmässige Kaltabwaschen gewöhnt — darunter herein von Zeit zu Zeit in die warme Badewanne geht?

Fragen, was es für einen Unterschied macht, ob man sich mit dem Schwamm oder mit einem rauhen, harten Frottirtuch abwäscht bezw. abreibt.

Eines der den Aerzten zu zeigenden Frottirtücher vorher erst einige Tage oder Wochen lang in Gebrauch nehmen, ehe ich es den Aerzten zeige.

Die Frottirtücher so zu zeigen, wie sie am rauhesten und härtesten sind.

Den Aerzten sagen, dass ich das Frottirtuch zum Nassmachen (Nassabwaschen bezw. Nassabreiben) gebrauche.

Die Fassung der folgenden Notizen erst noch überlegen:

Zu der Notiz, die endet mit den Worten „in Gebrauch nehmen" oder Aehnlichem, hinzusetzen: „oder präpariren" [oder?: „oder sonst präpariren"] (ordentlich Durchnässen und dann allmählich trocken werden lassen; oder?: einmal ordentlich Durchnässen und dann allmählich trocken werden lassen;] dies einige Tage oder Wochen fortsetzen, bis es die grösste Härte und Rauhigkeit hat [oder?: bis es ganz rauh und hart ist — oder: so dass es ganz rauh und hart ist — oder: so dass es die grösste Härte und Rauhigkeit hat — oder anders schreiben]; dafür sorgen, dass die einzelnen Fäden bezw. Schlingen sich nicht umlegen sondern aufrecht stehen bleiben).

Das Wort „Eines" am Anfang dieserselben Notiz unterstreichen???

Von den zu zeigenden Frottirtüchern keines in M. kaufen (weil ich die Frottirtücher, über die ich mich vergewissern will, nicht in M. gekauft habe [oder: auch nicht in M. gekauft habe] und auch späterhin nicht Frottirtücher von M. beziehen werde. Die Frottirtücher, die man in M. bekommt, können ganz anders und viel weicher sein als die, über die ich mich vergewissern will [? oder: können viel weicher und auch sonst ganz anders sein als die, über die ich mich vergewissern will — oder: sind möglicherweise weicher und können überhaupt ganz anders sein als die, die ich bisher regelmässig gehabt habe; — oder statt „viel weicher" blos schreiben „weicher" — oder die Sache noch anders fassen]).

Mir dauernd eine weichere Art Frottirtuch als ich jetzt immer gehabt habe, anschaffen und gebrauchen. (Von den Aerzten, die mir das Abreiben rathen, sagen lassen, was ich zum Abreiben nehmen soll und wo ich mir das kaufen soll. Sie über Weichheit bezw. Rauhigkeit des Frottirtuchs genau befragen. Sie auch genau fragen, warum das Frottirtuch so sein soll, wie der betreffende Arzt angiebt und nicht Anderes. Sie fragen, wie ich es mit dem Abreiben in der Gegend der Geschlechtstheile halten soll, ihnen meine Bedenken in dieser Frage vortragen.

Hierüber mehrere als sehr tüchtig bekannte allgemeine Aerzte, mehrere solide, als sehr tüchtig bekannte Specialärzte auf dem Gebiete des Abreibens und mehrere solide als sehr tüchtig bekannte Specialärzte auf geschlechtlichem Gebiete befragen. Auch mehrere zuverlässige Freunde fragen).

Fragen, was es für einen Unterschied macht, ob man sich mit dem Schwamm oder mit einem rauhen, harten Frottirtuch abwäscht bezw. abreibt. Womit soll ich mich abwaschen bezw. abreiben?

Fragen, ob es, wenn ich mich regelmässig früh oder abends (oder früh und abends) kalt abwasche bezw. abreibe, etwas schadet, wenn ich darunter herein von Zeit zu Zeit immer einmal in die warme Badewanne gehe (z. B. alle 8 Tage oder alle 14 Tage oder alle 4 Wochen oder in noch längeren oder noch kürzeren Zwischenräumen). — Dasselbe fragen bezüglich des Kaltbadens (?)

[Inhalt und Fassung der Notiz erst noch feststellen und überlegen.]

III.

Auf die zuverlässigste Weise das Wesen der Blutvergiftung zu erforschen suchen, insbesondere ob es wahr ist, dass Blutvergiftung in Folge äusserer Wunden nur durch organische Lebewesen (z. B. Spaltpilze) möglich ist, durch anorganische Substanzen dagegen überhaupt unmöglich ist, dass vielmehr alle anorganischen Gifte nur dann, wenn sie durch Mund auf natürlichem Wege in den Magen gelangen, schädlich wirken können.

Das Taschenmesser niemals in dieselbe Tasche mit den Handschuhen oder anderen Gegenständen thun, sondern entweder eine besondere Tasche in den Anzug machen lassen für das Taschenmesser oder dasselbe überhaupt nicht mehr einstecken (weil das Taschenmesser vom Bleistiftspitzen und allem Möglichen Anderen, womit es in Berührung kommt, immer schmutzig und mit giftigen Stoffen behaftet wird).

Der vorstehende Grundsatz gilt geradeso für das Taschenmesser in Lederetui; denn das Lederetui giebt keine Sicherheit.

Das Taschenmesser nicht in eine der Jackettaschen thun; das Taschenmesser auch nicht in eine der Hosentaschen thun; das Taschen-

messer überhaupt nicht mehr einstecken (höchstens in der Weste an einem sowohl bezüglich des Taschenmessers selbst wie bezüglich des Inhalts der anderen Taschen für mich vollständig ungefährlichen Orte, eine Tasche für das Taschenmesser noch anbringen lassen).

Gar keinen Gegenstand in dieselbe Tasche mit den Handschuhen thun.

Fassung der Notiz noch überlegen:

[Im Ganzen mindestens acht anerkannt tüchtige Aerzte (auch anerkannte Autoritäten darunter) ganz genau befragen, nämlich mehrere solide als tüchtig bekannte Specialärzte für das in Betracht kommende speciell ärztliche Gebiet und mehrere als sehr tüchtig bekannte allgemeine Aerzte. —

Ganz genau und sorgfältig erkundigen. — Ganz genau dafür sorgen, dass auf jeden Fall die Betreffenden nur offen Alles aussagen, was sie denken. — Ganz genau erkundigen, ob, wenn geschabtes oder anderes Blei vom Bleistift oder überhaupt sonstiges Blei in eine offene Wunde kommt, daraus Blutvergiftung entstehen kann; ganz genau fragen, was sonst Schädliches daraus entstehen kann. Ganz genau fragen, was daraus Schädliches entstehen kann, wenn es an eine Flechte kommt oder dauernd angedrückt wird; und was daraus entstehen kann, wenn es 1. an nicht ganz heile Stellen der Haut oder 2. überhaupt an die heile Haut dauernd angedrückt wird.

Ganz genau fragen, ob, wenn etwas davon, womit das Messer sonst in Berührung kommt, in eine offene Wunde kommt, daraus Blutvergiftung entstehen kann; ebenfalls hier ganz genau fragen, was sonst Schädliches daraus entstehen kann. — Und ferner ebenfalls hier ganz genau fragen, was sonst Schädliches daraus entstehen kann. — Und ferner ebenfalls hier ganz genau fragen, was daraus entstehen kann, wenn etwas davon, womit das Messer sonst in Berührung kommt, an eine Flechte kommt oder dauernd angedrückt wird; und was daraus entstehen kann, wenn es an eine nicht ganz heile Stelle der Haut oder überhaupt an die heile Haut dauernd angedrückt wird.

Ferner noch (neben der Befragung der mindestens 8 Aerzte) mindestens hundert zuverlässige Freunde (solche, die ihr Taschenmesser zum Bleistiftspitzen u. Anderem dergl. immer sehr oft gebrauchen) ganz genau fragen, wie sie es machen.]

(Die Notiz in Currentschrift noch einmal abschreiben.)

Die Bekannten, falls sie [oder?: „welche" die Handschuhe etc.] die Handschuhe gewöhnlich einstecken haben, fragen, wie sie dieselben in der Tasche zu verwahren pflegen, ob so zusammengezogen, dass die innere Seite nach Aussen kommt, oder nicht.

(Eine Notiz hierüber machen, deren Fassung ich mir noch zu überlegen habe.)

Die Bekannten fragen, in welche Tasche sie den einzelnen Taschengegenstand thun, ob sie in derselben Tasche auch andere Gegenstände stecken haben und was für Gegenstände dies sind. Fragen, ob sie überhaupt den betreffenden Taschengegenstand gewöhnlich einstecken haben. Auch fragen, in welche Tasche sie Sachen thun, die man nur ausnahmsweise einmal aus irgend einem Grund einsteckt (z. B. unterwegs gekaufte oder sonst einmal aus irgend einem Grunde unterwegs mitzunehmende Sachen), ob sie in derselben Tasche schon andere Gegenstände verwahren und was für Gegenstände dies sind, oder ob diese Tasche für gewöhnlich leer ist. Von den Bekannten überhaupt alle Gegenstände sagen lassen, die sie gewöhnlich einstecken haben, und sie über die Vertheilung der Gegenstände ganz genau befragen.

Bei Befragung der Bekannten mit darnach fragen, ob sie ein Taschenmesseretui haben oder nicht. (Die Fassung der Notiz noch überlegen. — Die Notiz in Currentschrift noch einmal abschreiben.)

Ob durch Rost oder Bleistift Blutvergiftung bewirkt werden kann? Ob durch Grünspahn und Anderes?

An die Hemdärmel gewöhnliche Hemdenzwirnknöpfe festnähen lassen und die Manschetten nicht mehr mit den Aermeln zusammenknöpfen.

IV. Wie soll ich Nachts liegen? Ich kann nicht mehr liegen.

Wie ich früher Nachts lag, weiss ich nicht, weil ich damals nicht darüber nachdachte. Da hörte ich von Jemandem, der an Pollutionen und geschlechtlichen Aufregungen litt, dass er Nachts nicht auf dem Rücken liegen durfte. Von dem Moment an konnte ich nicht mehr auf dem Rücken liegen. Denn, wie in Allem, so war ich natürlich auch geschlechtlich sehr aufregbar. Wenn ich auf dem Rücken lag, so genügte der Gedanke daran stets sofort, um geschlechtliche Aufregungen zu erzeugen. Wenn man aber so abgespannt und müde ist, so ist die Rückenlage die allerbequemste, bei der der ganze Körper ausruht. Also musste ich mir mit Gewalt angewöhnen, anders zu liegen.

Mir anzugewöhnen, auf der linken Seite zu liegen, das bedrückte mich — wenigstens in Gedanken —, weil man da auf der Herzseite liegt. Ich glaube, dass letzteres Einen auch ohne den Gedanken bedrückt, das kann ich aber nicht beurtheilen, der Gedanke übertäubt alles sonstige Gefühl. — Sobald mir aber der Gedanke über das Liegen kam, und der kam mir immer, zwang ich mich, ganz auf der rechten Seite zu liegen. Dadurch konnte ich wenigstens für den Augenblick das Denken abschneiden. Nun wurde mir einmal gesagt, mein rechter Lungenflügel wäre ganz zurückgeblieben gegen den linken. Ich bezweifle nicht, dass das mit dem fortwährenden sich gewaltsam Zwingen, immer auf der rechten Seite zu liegen, auch wenn die Seite ganz müde ist, zusammenhängt. Der Gedanke nun duldet mich jetzt auch nicht mehr auf der rechten Seite. Ich weiss nicht mehr, wie ich liegen soll, und kann überhaupt nicht mehr liegen. An Schlafen ist dabei nicht zu denken. Dem blossen Instinct mich überlassen kann ich nicht, nachdem einmal der Gedanke darüber entstanden ist. Ich muss einen bestimmten Gedanken haben, der die anderen Gedanken logisch überwindet.

Die Ungewissheit, der Zweifel, richtet mich zu Grunde.

Ich muss wissen, welche Bedeutung meinen Bedenklichkeiten bezüglich der verschiedenen Lagen in jedem einzelnen Punkte zukommt.

Mich dem blossen Gefühl überlassen, wie es am bequemsten ist, kann ich nicht, das Denken unterdrückt Alles.

Fragen, ob man etwa besser liegt, wenn man mit dem Kopfe nicht so sehr tief liegt. Wenn dies der Fall ist, dann fragen, wie hoch.

Beim Liegen immer geschlechtliche Aufregung.

Ich kann auf keiner Seite liegen. Sobald ich mich auf die eine Seite gelegt habe und merke, dass ich müde werde, treibt mich die Ungewissheit und Angst wieder auf eine andere Seite.

Ich glaube, dass ich auf dem Rücken am besten liege, dass man da am besten ausruhen kann. Fragen, ob es etwas schadet, wenn man sich angewöhnt auf dem Rücken zu liegen. Fragen dasselbe bezüglich der linken Seite und bezüglich der rechten Seite.

V.

Ganz genau dafür sorgen, dass die Aerzte mir offen auf Alles antworten, was ich sie frage; dass sie auf eine Frage, die eine Zwangsvorstellung betrifft, nicht anders antworten, als auf eine andere Frage.

Wenn ich von etwas ganz genau weiss, es ist so, dann beängstigt es mich nicht mehr.

VI. Fahneneid betr.

Um genaue Auskunft bitten, welche Bedeutung der Fahneneid für mich hat.

Weiss nicht, was ich damit machen soll. Ob blos von Bedeutung für den Fall, dass ich nicht entlassen würde, und für den Fall, dass ich einmal wieder eingezogen würde?

Sonst ohne Bedeutung?

Welche Pflichten mir durch den Eid auferlegt werden, wenn ich in einem bürgerlichen Berufe bin?

Der Eid bestimmt für solche, die anfangen zu dienen, nicht für solche, die wissen, dass sie entlassen werden.

„Die mir vorgelesenen Kriegsartikel und die mir ertheilten Vorschriften und Befehle genau befolgen" — welche Bedeutung?

„Mich so betragen will, wie es einem rechtschaffenen, unverzagten, pflicht- und ehrliebenden Soldaten eignet und gebührt" — welche Bedeutung?

„Getreu und redlich dienen" — welche Bedeutung?

„Allerhöchstdero Nutzen und Bestes befördern, Schaden und Nachtheil aber abwenden" — welche Bedeutung?

Der Fahneneid ist doch gemünzt auf solche, die unter den Fahnen stehen. Was soll er für solche, die in den bürgerlichen Beruf gerade zurückgehen?

Zu welchem Zwecke habe ich ihn mitschwören müssen?

Was sollen die Kriegsartikel Jemandem, der im bürgerlichen Berufe steht?

Die Bedeutung des Fahneneides kann doch ausserhalb der Zeit bei den Fahnen und Controllversammlungen, selbst im strengsten Sinne genommen, nur eine rein negative sein. Sein Inhalt sind keine allgemeinen Pflichten, sondern nur ganz abgegrenzte soldatische Pflichten.

Der Fahneneid kann doch nur auf speciellem militärischem Gebiet Pflichten erzeugen, nur specielle soldatische Pflichten, und erlischt, sobald Jemand aus dem Heere ausscheidet.

Ich bin dadurch in einen unauflösbaren Widerspruch mit mir selbst gekommen, an dem ich zu Grunde gehe.

In welchem Buche kann ich darüber eine genaue und ausführliche Auskunft finden, welche Pflichten der Fahneneid auferlegt?

Direct fragen, zu welchem Zwecke ich noch vereidigt worden bin?

Was bedeuten die Worte „Allerhöchstdero Nutzen und Bestes befördern, Schaden und Nachtheil aber abwenden"?

Legt der Fahneneid die positive Pflicht auf, sich irgendwie politisch oder sonst am öffentlichen Leben mit zu betheiligen?

Es kann doch gar nicht beabsichtigt sein, dass der Wortlaut des Fahneneides maassgebend sein soll. Sein Wortlaut geht weiter als sein Sinn.

Soll der Fahneneid nur Pflichten begründen oder schon vorhandene befestigen?

In rein militärischen Angelegenheiten darf der Einzelne nicht die Handlung der Vorgesetzten kritisiren, sich nicht über dieselben zu stellen suchen, das liegt in der Bestimmung des Heeres. Ganz anders in der Politik, im öffentlichen Leben, was nie etwas Fertiges, sondern stets im Werden ist. Hier ist im Gegentheil — könnte man sagen — Jeder verpflichtet, seine Ueberzeugung von dem, was er für richtig für die ganze Menschheit hält, zu haben und geltend zu machen. Das ist die grosse Errungenschaft der Freiheitsbestrebung dieses Jahrhunderts, die Erkenntniss des wahren Verhältnisses zwischen König und Volk. Das Volk ist nicht mehr um der Regierung willen da, sondern umgekehrt. Soll durch eine Hinterthür der Unterthaneneid wieder eingeführt werden?

Der Fahneneid und der Zwang, wie die Pflicht, denselben zu

leisten, ist Folge der Wehrpflicht des Einzelnen. Deshalb aber kann auch die in Erfüllung dieser Pflicht geschehene Leistung nur Pflichten auf dem feststehenden speciellen Gebiete der Wehrpflicht begründen und kann dies auch nur sollen.

Der Fahneneid soll keine neuen Pflichten erzeugen, sondern soll nur die schon vorhandenen befestigen.

Frage: Lässt sich dies mit dem Wortlaute des Fahneneides vereinigen?

Sind nicht aber die vorstehenden Auffassungen lediglich Betrachtungen de lege ferenda und unvereinbar mit dem jetzigen Fahneneid?

Es fragt sich, will der Fahneneid — mit Recht oder Unrecht — sich eine über das Gebiet der Wehrpflicht hinausgehende Verbindlichkeit beilegen?

Soll der Fahneneid einen politischen Sinn haben?

Was hat sich nach alledem durch die Ableistung des Fahneneides geändert?

Soll durch die Ableistung des Fahneneides an den, den anderen Staatsbürgern zustehenden Rechten und ihnen obliegenden Pflichten etwas geändert werden?

Soll durch die Ableistung des Fahneneides ausserhalb des Heeres eine besondere Pflicht gegenüber dem König begründet werden?

Soll sich der Fahneneid ausserhalb des Heeres auch nur auf bestehende Pflichten gegenüber dem König beziehen und diese bekräftigen?

Welches sind diese Pflichten?

Giebt es überhaupt Pflichten des Einzelnen gegenüber dem König als solchem? Darf ich den Fahneneid so auslegen, dass derselbe ausserhalb des wirklichen Waffendienstes (und was direct auf diesen Bezug hat) selbst absolut keinerlei Pflichten auferlegen will, also ganz ohne auch nur beabsichtigtes Anwendungsgebiet und bedeutungslos ist?

Wenn ja, mit welchem Recht ist diese Auslegung möglich? Wenn nein, welche Pflichten will er auferlegen? Pflichten zu positiven Handlungen? Die Erklärung „ich werde" ist nicht möglich; die Erklärung „ich will" ist auch nicht möglich.

Was ist die Absicht desjenigen dabei gewesen, der verfassungsmässig den Wortlaut des Fahneneides zu bestimmen hatte? Ist das die Regierung bezw. Verwaltung oder das Gesetz selbst? Ist nicht der Wortlaut dasjenige, woran sich die Auslegung zu halten hat? Wie nun, wenn dies zu Unzuträglichkeiten führt? Wenn es gar nicht beabsichtigt ist, dass der Wortlaut zu Grunde gelegt werden soll?

Die Grundanschauung des Fahneneides steht mit meiner politischen Grundanschauung in grossem Widerspruch.

In welchem Buche sind enthalten die mir vorgelesenen Kriegsartikel? Bin ich in meiner Freiheit zu thun und zu lassen, was ich will, durch den Fahneneid irgendwie beschränkt, z. B. politisch?

Ob man vermöge des Fahneneides die Pflicht hat, in einen Kriegerverein einzutreten oder diese zu unterstützen oder zu begünstigen?

Folgen aus dem Fahneneid Pflichten für den Fall eines Krieges für denjenigen, der nicht mehr heerespflichtig ist?

In vorstehendem Fall entwickelten sich die Zwangsvorstellungen auf dem Boden ererbter Constitutionsschwäche des Nervensystems; alle Kriterien der Westphal'schen Definition treffen auf ihn zu. Der Inhalt ist ein wechselnder; neben Grübelsucht und Fragezwang begegnen wir hypochondrischen und Reinlichkeitsideen, Zwangsvorstellungen der versäumten Leistung, der gefürchteten Handlung, des gefürchteten Ereignisses, Handlungen im Sinne der Zwangsvorstellungen, psychischer Beruhigung bei Ableitung auf das motorische Gebiet.

Nach mehrjährigem Bestand der Zwangsvorstellungen trat Besserung wenigstens in soweit ein, dass Pat. sie besser unterdrücken konnte und sie nicht so störend in seine Berufsarbeit eingriffen. Unter dem 30. XII. 94. schrieb er mir:

„Ich bin seit 1. Juni d. J. am hiesigen Amtsgericht voll beschäftigt; zuerst fiel es mir sehr schwer, jetzt bin ich eingewöhnt. Ich habe aber stets sehr viel zu thun gehabt und neben meiner Arbeit an nichts Anderes denken können. Im Uebrigen lässt mein Zustand noch zu wünschen übrig."

2. Hr. B. St., 31 J. Assessor aus P. Mutter litt an periodischer Melancholie. Er bezeichnet sich selbst als einen schlaffen Menschen mit wenig Anlagen und Streben, der am liebsten in einem kleinen Nest mit ein paar Philistern verkehrt; unglückliche Jugendliebe und sonst wenig Glück bei den Damen hätten ihn noch muthloser und der Geselligkeit abgeneigter gemacht. Früher schon einmal psychisch krank, machte er, nachdem er im Assessorexamen durchgefallen, 1895 starke Anstrengungen bei erneuter Vorbereitung zum Staatsexamen. Ist als Amtsgerichtsassessor mit dem Decernat der Strafsachen beim Schöffengericht betraut, aber viel zu wenig beschäftigt, „den ganzen Tag nur 1 Stunde, alle 14 Tage eine Schöffengerichtssitzung von 5 Stunden mit 6 Urtheilen, die mich vielleicht 6 Stunden Zeit kosten." Steht oft erst um 10 Uhr auf, wäscht sich gegen Mittag, liest Zeitungen und verbringt den Rest des Tages mit den Mahlzeiten, planlosem Lesen, Biertrinken und Cigarrenrauchen. Keinerlei körperliche Klagen, Schlaf gut.

Im Jahre 1895 beschäftigt mit dem Thema der „strafbaren Unterlassungen;" damals zuerst trat die Zwangsvorstellung auf, die eisernen Deckel der Strassenschachte seien nicht zu; Zwang, jeden Deckel darauf hin prüfen zu müssen; ständige Umkehr, bis er sich von der Grundlosigkeit der Befürchtung überzeugt hat. Ein Mal habe er sogar einen Schutzmann herbeigerufen, damit derselbe sich überzeuge. Seitdem sei er beständig von Zwangsvorstellungen gequält, irgend etwas versehen, verschuldet zu haben, während ihm Dolus und Antrieb zu der gefürchteten Handlung stets fehle. Ueber solchen Scrupeln vertrödele er ungeheuer viel Zeit. Die Zw.-V. knüpften der Regel nach an eine Wahrnehmung an, träten zurück bei geistiger Ablenkung, so dass er sich am wohlsten bei der Arbeit fühle, Alcohol beeinflusse dieselben ungünstig.

In Bezug auf den Inhalt der Zw.-V. unterscheidet Pat. folgende Hauptkategorien:

1. Auf der Strasse beständige Furcht, Passanten beiderlei Geschlechts in unsittlicher oder gefährlicher Weise berührt zu haben. Er ist dadurch genöthigt, in weitem Bogen um die Leute herumzugehn, um sich zu überzeugen, ob er ihnen nichts gethan hat, immer wieder umzukehren und sie zu umkreisen. Er meint, dadurch schon auffällig geworden zu sein; Passanten hätten ihn wohl schon für angetrunken gehalten, wenn er beim Vorbeigehn, um sich zu beherrschen, ruckartige Bewegungen mit den Armen gemacht habe. Leiste er den controllirenden Antrieben (umzukehren, nachzusehn etc.) keine Folge, so überkomme ihn ein höchst unbehagliches, ängstliches Gefühl. Ueber diesen u. a. Skrupeln brauche er für einen Weg von 20 Minuten oft 2 Stunden.

2. Angst anderen durch Handlungen und Unterlassungen Schaden zugefügt zu haben; oft kehre er 6—8 mal um, um sich zu überzeugen, ob er nicht durch Anstreifen an ein Streichholz oder Treten auf solches Feuer angestiftet habe.

3. Passanten bestohlen zu haben, besonders goldene Uhrketten und andere glänzende Objecte. Nach Kassenrevisionen befalle ihn immer heftige Angst, Geld an sich genommen zu haben; er setze sich bei solchen Revisionen immer möglichst weit ab von der Kasse.

4. Verunreinigungsideen und Verwandtes: Furcht, durch Berührung von Objecten und Personen mit seinen Händen, an die vielleicht Tinte oder ein Streichholz gekommen sei, Schaden zu stiften oder gestiftet zu haben: daher sehr häufiges Waschen nöthig.

5. Vorstellung, durch Absonderung aus seinen Genitalien (Smegma, Sperma bei einer Pollution), die an seinem Körper haften können, durch Vermittlung des Abtritts Frauenzimmer zu schwängern oder geschwängert und dadurch schwer geschädigt zu haben. Auch deshalb häufige umständliche Waschungen und ängstliche Vermeidung des Abtritts.

6. Vorstellung, bei Spaziergängen z. B. im Wald, aber auch auf der Strasse, dass irgendwo am Wege Kinder, Frauenzimmer, Leichen versteckt sein könnten, die er in Sicherheit bringen oder über die er Anzeige erstatten müsste; ist daher genöthigt, immer nachzusehn, was ihm (z. B. auf der Jagd) ganz das Vergnügen verleide oder auch veranlasse, einen Wagen zu nehmen; auch, dass er bei nachlässigem Hantiren mit dem Stock unterwegs eine etwa verborgene Person beschädigt habe.

Geht er mit einer Respectsperson, so ist seine Qual gross, weil er sich da zusammennehmen muss; überhaupt gehe er deshalb lieber allein, habe auch seine Spaziergänge fast ganz eingestellt.

Einem ihm von früher her befreundeten Arzt, den er nach der Consultation bei mir besuchte, gesteht er, seit 6 Wochen zum ersten Mal wieder das Closet besucht zu haben, und fühlt sich durch diese Leistung sehr gehoben. Beim Hinausgehn aus dem Zimmer sieht er sich ängstlich nach der auf dem Tische stehenden Schwefelholzschachtel um, ob sie fest verschlossen sei, und untersucht mehrere in's Auge fallende, das Licht reflectirende glänzende Metallgegenstände (Aschenbecher, Briefwaage etc.), ob nicht irgendwo etwas glühe Auf dem Wege zur Bahn bei Dunkelheit macht er fast alle 6—7 Schritte Halt, um alle verdächtigen Gegenstände, Papierschnitzel, Steine, Sträucher, Gräben zu untersuchen. Mit vieler Ueberwindung gelingt es ihm, mit seinem Begleiter gleichen Schritt zu halten, doch sieht er sich nach allen Gegenständen um und fragt jedesmal: „Das war doch kein kleines Kind?" „Da hing doch kein Kind am Baum?" „lag da jemand im Graben?" Er sucht mit Aengstlichkeit die Mitte der Strasse auf, da sich auf dem Trottoir die verdächtigen Gegenstände noch bedeutend vermehren (Dachkandeln, Rinnsteine, angelehnte Hausthüren). Er will vor jedem Hause, aus welchem eine unbestimmte Lichtquelle kommt, namentlich vor matt erleuchteten Hausfluren Halt machen, um sich zu vergewissern, dass nichts brenne. An dem Eisenbahnübergang bleibt er ca. 20 Schritte vor

der wegen Durchfahrt eines Zuges gerade geschlossenen Barriere stehn. „Da könnte gerade ein Kerl oder ein kleines Kind liegen und ich ihn durch meinen Fusstritt auf die Schienen stossen.“ Aehnlich macht er es auf der Flussbrücke, wo er genau die Mitte hält, um nicht durch einen Fusstritt ein gerade daliegendes Kind durch die Stäbe des Geländers in das Wasser zu werfen. Bei jeder Begegnung mit Menschen drückt er die Arme fest an den Leib und sieht sich nachher ängstlich um; äussert, ob er dieselben nicht etwa verletzt habe oder durch sein Streifen mit dem Mantel irgend einer der Gegenstände, die sie bei sich tragen, ihnen unbemerkt entfallen sei. Um kleine Kinder macht er einen grossen Bogen und schaut sich ängstlich nach denselben um; fragt, ob es möglich sei, dass er mit ihnen eine unsittliche Berührung vorgenommen, betheuert, dass ihm das zwar absolut unmöglich und ganz undenkbar sei, aber er habe immer die grösste Angst, dass ihm das einmal passiren könne.

Mit dem Aufwand von grösster Selbstüberwindung gelingt es ihm, in schneller Gangart um eine Ecke zu biegen, und er beugt den Oberkörper nach der den Häusern abgewandten Seite, um so der Versuchung alle die plötzlich neu auftauchenden Gegenstände zu visitiren, zu entgehen. Im Restaurant hängt er seinen Ueberzieher ganz einsam in eine entfernte Ecke; als sich das Local nachher mehr füllt und mehrere Ueberzieher neben dem seinigen hängen, wagt er es nicht, den seinen beim Weggehn mit der Hand abzunehmen, sondern nestelt ihn aus weiter Entfernung mit der eigens zu diesem Zweck hakenartig geformten Krücke seines Spazierstockes los, um der Vorstellung zu entgehen, etwas aus diesen Mänteln sich widerrechtlich angeeignet zu haben. Als er mit dem Mundende seiner Cigarre einen Fleck auf eine Postkarte gemacht hat, putzt er dieselbe sehr peinlich an seinem Rockärmel sauber: „Der Postbeamte könnte eine Blutvergiftung bekommen.“

Es ist ihm höchst peinlich, dass er sich nach einem Besuche auf dem Pissoir die Hände nicht waschen kann: „Die Köchin könnte jetzt diese Gabel anfassen und auf diese Weise „Samenstoff“ auf sich übertragen.“

Sobald unterwegs das Gespräch auf ein Thema kommt, welches ihn ganz absorbirt, geht er an allen Gegenständen völlig ungestört vorüber. Ebenso genügt die jedesmalige Versicherung, dass nichts dagelegen habe etc., ihm völlige Beruhigung zu verschaffen. Wenn man ihn ganz gewähren lässt, spinnt er lange philosophische Grübeleien an, ob er rechtlich oder moralisch verpflichtet sei, das zu untersuchen etc.

(Fortsetzung folgt).

V. Kritiken und Referate.

F. Terrier et M. Baudouin: La suture intestinale. 415 pagg. Paris. Institut de Bibliographie scientifique 1898.

Während die Wundnaht im Ganzen und Grossen in ihrer Entwickelung nicht allzuviel Bemerkenswerthes dargeboten und nur geringe Veränderungen durchgemacht hat, hat ein kleines Gebiet derselben in den letzten 10—15 Jahren eine Ausnahmestellung eingenommen, indem es in hohem Grade die Aufmerksamkeit der Chirurgen in Anspruch nahm und eine grosse Zahl von Modificationen erfuhr, wir meinen die Nahtvereinigung am Intestinaltractus. Der enorme Aufschwung, den die Chirurgie des Magendarmcanals in den letzten 20 Jahren genommen hat, die zunehmende Kühnheit und Ausdehnung der ausgeführten Eingriffe mussten nothwendiger Weise dazu führen, auch die technischen Behelfe eingehender zu würdigen und leistungsfähiger zu gestalten, so sind wir dahin gekommen, dass die Vereinigungsmethoden für die operativ getrennten Theile des Intestinalcanals, die technischen Hülfsmittel für die Wiederanfügung etc. ein ganz grosses Gebiet für sich bilden, in dem sich auch Chirurgen, die sich eingehend mit Abdominalchirurgie beschäftigen, kaum noch zurechtfinden. Die Verff. des vorliegenden Buches haben mit grossem Fleisse und anerkennenswerther Sorgfalt das über die „Suture intestinale“ von alter Zeit bis auf die Neuzeit bekannt Gewordene zusammengestellt und ihren geschichtlichen Excurs durch gute und instructive Bilder erläutert und dem Verständniss näher gebracht. Dass sehr viel Minderwerthiges und längst zu den Todten Gelegtes mit aufgenommen worden ist, muss mit dem Zweck des Buches, Geschichte zu schreiben, erklärt werden. Das gut ausgestattete Werk, dessen Werth durch ein sorgfältiges Literaturverzeichniss noch erhöht wird, kann Allen, die sich mit der betr. Materie näher befassen wollen, durchaus empfohlen werden.

Pierre Delbet: Leçons de clinique chirurgicale. Paris, Steinheil, 1899.

Die französischen Kliniker haben es seit langer Zeit geliebt, grössere Serien ihrer klinischen Vorträge in bestimmten Zeiträumen in Buchform der Oeffentlichkeit zu übergeben. Bei uns hat sich diese Art der Veröffentlichung nicht einbürgern können, einige schüchterne Versuche sind ohne Fortsetzung und Nachahmung geblieben. Auch in dem vorliegenden Werke haben wir es mit klinischen Vorträgen zu thun, die Verf. im August und September 1897 im Hôtel Dieu gehalten hat, dadurch erklärt sich die etwas bunte Reihe von Themen, von denen es handelt: Pott'sche Krankheit und Echinococcuscysten der Bauchhöhle, Narbenverengerung des Oesophagus und Fracturen der Wirbelsäule, Appendicitis, Aneurysma cirsoides u. a. m. stehen neben- und durcheinander. Ein Referat über den mannigfaltigen Inhalt zu geben, ist natürlich unmöglich, wer sich für dergleichen Vorträge interessirt, muss selber lesen und wird vieles Interessante, manche Belehrung finden. Aufmerksam machen wollen wir auf die Vorlesungen über Echinokokken der Bauchhöhle, in welchen Verf. u. A. eine Reihe von eigenen Beobachtungen über die neuerdings empfohlene Methode der Naht und Versenkung der Cysten berichtet, die als schätzbares Material sehr willkommen sind. Die buchhändlerische Ausstattung des Werkes ist sehr gut. H. Lindner-Berlin.

E. Sonnenburg: Neuere Erfahrungen über Appendicitis. Mitth. aus d. Grenzgebieten der Medicin u. Chirurgie, III. Band, 1898.

Zu den wichtigsten neueren Ergebnissen auf seinem Lieblingsgebiete rechnet S. die Stellung der richtigen anatomischen Diagnose, die von entscheidendem Einflusse auf die Therapie ist. Denn an seinem reichen Material hat S. die Erfahrung gemacht, dass die stürmischen Erscheinungen einer plötzlich mit hohem Fieber und schweren Local- und Allgemeinstörungen einsetzenden Appendicitis, und wenn dies auch der allererste Anfall ist, mit fast absoluter Sicherheit die Diagnose der perforativen Appendicitis stellen lassen; demgemäss ist in allen derartigen Fällen allein die chirurgische Behandlung am Platze.

Bezüglich der Technik wird empfohlen, sich nicht mit der Eröffnung des Abscesses zu begnügen, sondern womöglich stets den Appendix zu entfernen, da dies allein Dauerheilung gewährleiste. Für die sehr oft aussichtslose Behandlung der bereits eingetretenen diffusen Perforationsperitonitis ist aus verschiedenen Gründen der Schnitt in der Coecalgegend gegenüber dem Medianschnitt vorzuziehen.

K. Brunner: Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. II. Theil: Ueber den Keimgehalt und Heilverlauf accidenteller Wunden. Aseptik oder Antiseptik? Frauenfeld, J. Huber, 1898. 162 S.

Im vorliegenden II. Theil seiner interessanten Studien legt Brunner seine bacteriologischen Beobachtungen an traumatischen Wunden dar, nachdem er im I. Theil das Verhalten der Operationswunden auseinandergesetzt hatte. Die Technik bei seinen Untersuchungen ist dieselbe, wie sie im ersten Abschnitt geschildert war. Zur Besprechung kommen ca. 200 Verletzungen, die er in 3 Gruppen theilt: 1. Wunden, die in seine Behandlung kamen, bevor sie von einer Hand berührt waren, 2, Wunden, die bereits von Samaritern oder Aerzten behandelt waren — Gruppe 1 und 2 ohne sichtbare Zeichen von Infection —, 3. bereits inficirte Wunden.

Resultate bei Gruppe I: Von 41 untersuchten Fällen lieferten nur 4 negativen Bacterienbefund, die zahlreichsten Pilze fanden sich in den Kopfwunden. Vorherrschend war der Staphylococcus pyogenes albus, seltener aureus, 5mal wurden Streptokokken nachgewiesen. Abimpfungen nach Kochsalz- oder Sublimatspülung ergaben bedeutende Verringerung der Keimzahlen. Die Wunden heilten bis auf 3 Fälle von ganz leichter Eiterung alle glatt (die Hälfte wurde aseptisch, die andere Hälfte antiseptisch behandelt). Es ist also festzustellen, dass frische Wunden schon kurz nach der Entstehung reichlich Keime enthalten, deren Menge abhängig ist von der Art der Verletzung, sowie von der Localisation am Körper. Die Virulenz dieser Keime Versuchsthieren gegenüber ist eine sehr wechselnde (vergl. Theil I). Eine gründliche Ausspülung der Wunde ist als mechanische Fortschaffung eines grossen Theiles der Bacterien, die mit Vorliebe in den Blutgerinnseln sitzen, sehr zu empfehlen, für die Praxis am zweckmässigsten mit antiseptischer, sonst auch mit aseptischer Flüssigkeit.

Resultate bei Gruppe II: Von 62 untersuchten Fällen 18 mit negativem Befund. Menge und Art der Bacterien ähnlich wie in Gruppe I. Ein sichtlicher Einfluss der „ersten Hülfe“ auf die Zahl und Virulenz der Keime ist nicht vorhanden. Die Heilung erfolgte in 10 Fällen mit Infection. Der Hauptsinn der provisorischen Hülfe ist der, die Einwirkung secundärer Infectionsquellen zu verstopfen. Deshalb wird als beste Methode der ersten Wundversorgung antiseptische Spülung und Bedeckung der Wunde mit Jodoform- oder Airolgaze empfohlen. Verf. spricht sich hier bereits sehr entschieden für antiseptische Behandlung mindestens der grösseren Wunden aus und glaubt, dass er in einem rein aseptisch behandelten Falle von schwerer Handverletzung, bei dem später die Amputation des Vorderarmes nöthig wurde, mit Antisepsis vielleicht ein besseres Resultat erzielt hätte. „Alle Verletzungen, die often behandelt werden, sollen antiseptisch tamponirt werden!“

Resultate bei Gruppe III: In allen 119 Fällen massenhaft Bacterien, Staphylo- und Streptokokken fast gleich vertreten, theils in Einzel-, theils in Mischinfection. Auch viele andere Pilzarten (interessante Coliinfection). Ein Todesfall (Erysipel), sonst lauter Heilungen. Die Behandlung war fast ausschliesslich feucht-antiseptisch (Sublimatauswaschung, event. Jodpinselung bei kleinen Wunden, dann Umschläge mit 10proc. essigsaurer Thonerde in Bleiwasser). Eine Tiefenwirkung des Antisepticum ist bacteriologisch nicht nachzuweisen, bei mehr flächenhaft ausgebreiteten Wunden findet aber deutlich eine Schädigung der Bacterien statt. Verf. betont, dass er jedenfalls alle inficirten Wunden antiseptisch behandelt wissen will; sein aus der klinischen Erfahrung geschöpftes Urtheil lautet dahin, dass „die antiseptische Behandlung oft noch da Erfolge erreicht, wo die aseptische nichts ausrichten kann“.

R. Eschweiler: Die Erysipel-, Erysipeltoxin- und Serumtherapie der bösartigen Geschwülste. Leipzig, C. G. Naumann. 188 S.

In vorliegendem Werkchen stellt Verf. das zusammen, was auf dem im Titel angegebenen Gebiete bisher in der Literatur erschienen ist. Entsprechend der Ueberschrift, werden in 3 Capiteln die Resultate der einzelnen Behandlungsmethoden besprochen und jedesmal eine Tabelle sämmtlicher veröffentlichten Fälle angefügt (im I. Capitel 59, im II. 95, im III. 49 an der Zahl). Das objective Urtheil des Verf.'s ist ein vernichtendes bezüglich der Wirkung des Emmerich-Scholl-Serums (Capitel III), einige wenige Fälle von Heilwirkung bei Sarkomen hat Coley mit seiner Toxinbehandlung erzielt (Capitel II), der Versuch einer Behandlung inoperabler Sarkome durch künstlich erzeugtes Erysipel (Capitel I) ist berechtigt.

Reichard-Berlin.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Abraham.
Schriftführer: Herr Israel.

Vorsitzender: Ich theile Ihnen mit, dass sämmtliche Ausschussmitglieder die Wahl angenommen haben, auch unser allverehrtes Mitglied Hr. Koerte, dagegen hat er die Wahl in die Aufnahmecommission abgelehnt. Es ist das um so mehr zu bedauern, als er 30 Jahre Mitglied der Aufnahmecommission war, sich immer mit grossem Eifer der Sache angenommen hat und stets in den Sitzungen erschienen ist. Wir bedauern diese Ablehnung, können sie uns aber wohl aus dem Wunsche erklären, sich im Alter von den Geschäften allmählich zurückzuziehen.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Plonski:**

Ueber Hautveränderung durch Röntgenstrahlen (Demonstration).

Gestatten Sie mir, Ihnen aus der Klinik meines Chefs, des Herrn Prof. Lassar, einen Fall vorzuführen, der, wenn durch nichts anderes, so doch jedenfalls dadurch Interesse erregt, dass er eine seltene und verhältnissmässig neue, da erst seit drei Jahren bekannte Hautkrankheit zeigt, nämlich eine Veränderung der Haut nach Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Sie wissen, dass nach Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen zuweilen Entzündungen auftreten, welche sich sehr rasch verbreiten und oft einen geradezu bösartigen Charakter annehmen. Ein derartiger, besonders typischer Fall, ist Ihnen, wie Sie sich vielleicht erinnern, im vorigen Jahre von Herrn Prof. Lassar vorgestellt worden. Dieser Fall nun ist sehr wesentlich von dem damaligen, wo es sich um eine gangranöse Entzündung der Bauchdecken handelte, verschieden, denn er zeigt gar keine entzündlichen Erscheinungen mehr, sondern die nach Ablauf derselben zurückgebliebenen eigenthümlichen Anomalien.

Die Entstehungsgeschichte der Erkrankung ist kurz folgende: Der junge Mann gehörte als Stenograph einem hiesigen grossen elektrotechnischen Institut an, das sich seiner Zeit viel mit der eben in Aufnahme gekommenen Radiographie beschäftigte. Er erbot sich freiwillig, an sich Durchleuchtungen machen zu lassen. Eine Zeit lang wurde dies ungestraft gethan, bis sich eines Tages eine Entzündung auf dem Rücken zu entwickeln begann, die bald den bekannten bösartigen Charakter annahm, so dass, wie der Patient sich ausdrückt, das blosse Fleisch zu Tage trat; schliesslich heilte die Entzündung. Die Haut nahm allmählich den jetzt sichtbaren Zustand an. Trotz der gemachten schlechten Erfahrungen liess er sich doch verleiten, noch weitere Durchleuchtungen mit dem Röntgenapparat von sich machen zu lassen und zwar diesmal an den Händen. Auch hier ging es eine Zeit lang gut, bis abermals die schweren Entzündungen auftraten, die erst nach langwieriger Behandlung ausheilten. Das Merkwürdige nun, was der Fall bietet, sind die Veränderungen, die sich an die nach der Entzündung erfolgte Narbenbildung angeschlossen haben. Sie sehen zunächst eine weisse Narbe und um diese Narbe herum haben sich unzählige Gefässneubildungen angeschlossen, welche, vom Narbenrande zur Peripherie an Dichtigkeit abnehmend, in unzähligen Schlängelungen die ganze Mitte des Rückens einnehmen, so dass dieser aus der Ferne den Eindruck eines einzigen grossen rothen Fleckens macht; die ganze Erscheinung ähnelt genau dem Bilde einer Teleangiektasie. Ganz ähnliche Veränderungen sind auch, wie Sie sehen, an den Händen aufgetreten. (Demonstration am Patienten.)

Mit diesen Erscheinungen sind aber auch subjective Störungen verbunden. Der Patient klagt vor allem über ein sehr starkes Jucken an den afficirten Stellen, das von Jahr zu Jahr — der Fall datirt aus dem Jahre 1896 — an Intensität zunimmt; ausserdem empfindet er hier Kälte leichter und früher als an anderen Körperstellen. Objectiv habe ich keine besonderen Störungen des Perceptionsvermögens feststellen können, ausser dass die Sensibilität ganz leicht herabgesetzt zu sein scheint, jedoch nur bei leichter Berührung mit Watte, bei den stärkeren Berührungen mit spitzen Instrumenten war kein Unterschied von normaler Haut bemerkbar.

Was die Therapie anbetrifft, so können wir uns grossen Hoffnungen nicht hingeben, höchstens könnte man sich von dem bei Teleangiektasien häufig angewendeten Verfahren der elektrolytischen Verödung der Gefässe einigen Erfolg versprechen.

M. H., ich glaube, dass derartige ungewöhnliche Erscheinungen ebenso schnell, wie sie in die Pathologie der Haut eingedrungen sind, wieder verschwinden werden; und das ist ja im Interesse der Radiographie gerade jetzt, wo man beginnt, sie auch therapeutischen Zwecken dienstbar zu machen, gewiss wünschenswerth. Denn inzwischen hat die Technik der Radiographie grosse Fortschritte gemacht, so dass man gelernt hat, die Fehler zu vermeiden, welche früher derartige Entzündungen verursachten.

Diese Fehler waren 1. dass zu hoch gespannte Ströme verwendet wurden, 2. dass die Expositionszeit zu lange ausgedehnt wurde und 3. dass die Crookes'sche Röhre zu nahe an die Haut gebracht wurde. Auch in unserem Falle ist die Röhre dicht an den Körper gebracht worden, wie der Patient selbst mittheilt und hierin dürfte wohl die Ursache der Hauterkrankung zu erblicken sein.

2. Hr. **Gottschalk:**

Operativ gewonnener myomatöser Uterus mit centralen Erweichungsherden im Myom bei einer Virgo intacta. Sarkomatöse Degeneration des Myoms (?). (Demonstration.)

Gestatten Sie mir, Ihnen einen myomatösen Uterus zu zeigen, den ich heute durch die Laparotomie gewonnen habe, und der in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung interessant ist. Er entstammt einer 32jährigen Virgo intacta von ausserhalb, welche seit 4 Jahren eine Zunahme der menstruellen Blutausscheidungen bemerkte. Sie war wegen Blutarmuth von mehreren Aerzten behandelt worden. Im Mai vorigen Jahres bekam sie nach einer mässigen Radtour einen Ohnmachtsanfall und hinterher starke Athemnoth. Ein bekannter Arzt in Frankfurt a. M. untersuchte sie, er fand speciell nichts am Herzen, constatirte Blutarmuth und behandelte entsprechend, allein die Blutarmuth und die Anfälle von Athemnoth dauerten an; man liess die Kranke dann in einer berühmten Anstalt eine Kaltwassercur durchmachen. Seit einigen Wochen weilte Patientin hier besuchsweise, hier steigerten sich die Anfälle von Athemnoth. Die letzte Periode dauerte abnorm lang, vom 4.—29. Januar, und war sehr stark, es wurde deshalb am 22. Januar Herr Dr. Strelitz zugerufen, der die Kranke zum 1. Male gynäkologisch untersuchte; er fand einen grossen Tumor im Unterleibe, der vom Uterus ausging, ausserdem constatirte er eine Insufficienz der Mitralis und Steigerung der Körperwärme auf 38,8°. Am 23. Januar wurde ich von Herrn Collegen Strelitz zugezogen. Ich fand bei der sehr anämischen Kranken einen myomatösen Uterus, welcher bis zum Nabel ging, eine Insufficienz der Mitralis; Pat. hatte mässiges Fieber, am Abend 38,6 bei 120 Puls. Am nächsten Tag stieg in meiner Klinik das Fieber bis 39°. Ich schloss daraus, dass möglicherweise ein Zerfall im Tumor stattfinde und die Resorption der Zerfallsproducte im Tumor das Fieber hervorrief. Dagegen sprach allerdings erstens, dass der Tumor bei der Betastung absolut unempfindlich war, und zweitens, dass man nicht wusste, wie Entzündungserreger von aussen in den Tumor hineingekommen sein könnten. Es war eine Virgo intacta, bei der niemals eine Untersuchung vorgenommen war. Anhaltspunkte für Verwachsung der Geschwulstoberfläche mit Darm fehlten. Wegen der hochgradigen Anämie, der fortgesetzten starken Blutverluste — die letzte Menstruation dauerte 25 Tage — und des raschen Wachsthums der Geschwulst — die obere Kuppe der Geschwulst war während der 10tägigen Beobachtung in der Klinik um 2 Querfinger gestiegen —, war die Operation, ungeachtet der Herzcomplication, dringend geboten. Ich beschloss aber abzuwarten, bis das Fieber gefallen sei; das geschah am 28. Januar. Ungestörter Verlauf der einstündigen Operation in gemischter Narkose (zuerst Aether, dann Chloroform), die gut vertragen wurde. Ich habe den Uterus im Collum nach präventiver Abklemmung der zuführenden Gefässe keilförmig excidirt, den zurückbleibenden Collumstumpf mit einigen Zwirnknopfnähten in einfacher Lage vernäht, die Gefässe isolirt mit Seidenligaturen versorgt, die Vasa uterina waren enorm erweitert. Die gesunden Adnexe wurden an den Collumstumpf mit je einer Zwirnligatur herangezogen, alsdann das Collum mitsammt den inneren Eileiterhälften retroperitoneal gelagert, indem das im Beginne der Operation abgeschobene Peritoneum der Plica vesico-uterina über den Collumstumpf hinweg mit dessen hinteren Fläche und lateralwärts mit den Eileitern durch Zwirnknopfnähte linear sero-serös vereinigt wurde. Die Ovarien blieben mitsammt der äusseren Eileiterhälften in der Bauchhöhle liegen, jede Wundfläche wurde durch symperitoneale Zwirnknopfnähte aus der Bauchhöhle ausgeschaltet.

Als ich nach beendigter Operation den exstirpirten Tumor einschnitt, zischte mir sofort aus verschiedenen Stellen inmitten der Geschwulst eine schmutzige, gelbgraue Flüssigkeit, z. Th. etwas dickflüssiger, entgegen, es waren 5 verschieden grosse Erweichungsherde des Tumors eröffnet worden. Es handelte sich nur um ein frauenkopfgrosses Myom, welches von der hinteren Wand ausgegangen war, die Uterushöhle garnicht in Mitleidenschaft gezogen hatte. Die mässig verlängerte Uterushöhle war vollkommen intact, das Myom reichte aber bis dicht unter die Schleimhaut. Man findet stark fettig degenerirte grosse ovale Zellen an einzelnen makroskopisch auf sarkomatöse Degeneration sehr verdächtigen Stellen des Myoms; aber ich will diese Diagnose auf sarkomatöse Entartung vorerst noch nicht als sicher hinstellen, ich habe in der Eile nur einige frische Präparate anfertigen können, welche

allerdings für eine maligne Entartung des Myoms zu sprechen scheinen. Ich werde die genauere mikroskopische Diagnose noch später nachtragen. In klinischer Hinsicht wäre der Fall als eine Warnung hinzustellen, dass man sich bei jungen Mädchen, die an Blutarmuth leiden, welche scheinbar durch zu starke Menses bedingt ist, nicht auf eine Untersuchung von Herz und Blut beschränken, sondern dass man sie auch gynäkologisch untersuchen soll. Unsere Patientin war bis dahin noch nicht einmal gynäkologisch untersucht, obgleich sie seit 4 Jahren an Hämorrhagien litt und einen Tumor hatte, den man von aussen leicht fühlen konnte. Zweitens ist der Fall sehr lehrreich in Bezug auf die schädliche Wirkung, welche das Myom auf das Herz hatte, welche ja lange bekannt ist. Hier ist besonders zu bemerken, dass vier bekannte Aerzte im Sommer v. J. übereinstimmend constatirt hatten, es sei eine organische Herzstörung nicht vorhanden. Jetzt besteht — also gewiss in Folge der Myomerkrankung — eine Insufficienz der Mitralis. Drittens ist der Fall interessant, insofern 5 Zerfallsherde in der Geschwulst sich entwickelt hatten, deren Producte, in den Kreislauf aufgenommen, das Fieber bedingten, obgleich das Myom garnicht druckempfindlich war. Der Fall ist also ein Beweisstück dafür, dass aus der Unempfindlichkeit eines Myoms kein Rückschluss darauf gemacht werden kann, dass ein Zerfall im Innern nicht stattgefunden habe. Das auffallend rasche Wachsthum der Geschwulst — innerhalb 10 Tagen um 2 Querfinger — scheint mir neben dem Fieber ein Hinweis für die Verjauchung im Innern zu sein.

Die Operirte macht eine ungestörte Convalescenz durch. (Anmerk. b. d. Correctur.)

3. Hr. **Neumann:**

Ueber angeborene myxödematöse Idiotie. (Demonstration.)

(Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erscheinen.)

Discussion.

Hr. Bloch: Ich möchte anfragen, ob in Bezug auf die Palpation der Schilddrüse bei beiden Kindern ein Unterschied ist.

Hr. Neumann: Ich glaube allerdings, dass bei dem myxödematösen Typus keine Schilddrüse vorhanden ist, während sie bei dem andern zu fühlen ist, doch möchte ich diese Frage nicht mit Sicherheit entscheiden.

Hr. Joachimsthal: Da Herr Neumann die Sprache auf die Wachsthumsstörungen beim infantilen Myxödem und die Möglichkeit, bei denselben durch das Röntgen-Verfahren ein Urtheil über den Stand der Ossification zu gewinnen, gelenkt hat, möchte ich nicht unterlassen, zu erwähnen, dass ich selbst zweimal in typischen Fällen von Myxödem Gelegenheit gehabt habe, die Verknöcherungsverhältnisse an Skiagrammen zu studiren.

Das eine Mal handelte es sich um die Ihnen am 30. November vorigen Jahres von Herrn Sklarek vorgeführte 16jährige, nur 98 cm grosse Patientin mit angeborenem Myxödem, deren nachträgliche Durchleuchtung mir freundlichst gestattet wurde. Aus den weiten Zwischenräumen, die noch zwischen den einzelnen Carpalknochen, sowie zwischen den Dia- und Epiphysen am Metacarpus und an den Phalangen bestanden, aus dem Fehlen des dem Sesambein am Daumen entsprechenden Schattens bei vorhandener Andeutung des Hamus ossis hamati, liess sich hier ein etwa dem 12. Lebensjahre entsprechender Stand der Ossification vermuthen.

Meine zweite Beobachtung betraf ein geistig sehr zurückgebliebenes 12jähriges Mädchen mit dem charakteristischen kretinistischen Gesichtsausdruck und den typischen myxödematösen Hautveränderungen. Die Schilddrüse war nicht fühlbar. Ebenso wie die nur 110 cm betragende Körperlänge entsprachen auch die auf den Röntgenbildern sichtbaren, bisher zur Ausbildung gelangten Knochenkerne einem Alter von nur 7 Jahren (beispielsweise fehlte noch die untere Epiphyse der Ulna), ohne dass ich indess an den den Intermediärknorpeln entsprechenden hellen Zonen irgend welche Unregelmässigkeiten nachzuweisen im Stande gewesen wäre.

Die Befunde entsprechen den von Hofmeister, Gasne und Londe, Springer und Sorbanesco bei Myxödem gemachten Feststellungen.

Tagesordnung.

Hr. **Senator:**

Asthenische Lähmung, Albumosurie und multiple Myelome.

(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Toby Cohn: Ich möchte fragen, ob dieser Fall nach der Nissl'schen Methode untersucht worden ist; von Widal und Marinesco ist ein Fall von asthenischer Lähmung beschrieben, in welchem Zell-Veränderungen mit der Nissl'schen Methode gefunden und als pathognomonische für die Myasthenie angesprochen wurden. Vor 2 Jahren veröffentlichte ich aber einen Fall mit Sektionsbefund, welcher zeigte, dass jene Befunde nicht pathognomonisch sein konnten, dass vielmehr auch bei sicherer Myasthenie die Nervenzellen sich intact zeigen können. Der Marinesco'sche Fall geht trotzdem durch die Literatur als Fall von asthenischer Paralyse mit positivem Befund.

Das zweite, was ich bemerken wollte, ist, dass der von Herrn Senator vorgestellte Fall darum noch besonders klinisch interessant ist, weil er ein Symptom zeigt, welches bisher bei myasthenischen Lähmungen nicht oder doch in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht gefunden wurde, das ist die Sensibilitätsstörung.

Hr. Oppenheim: Die Frage nach der Beziehung der Nervenerscheinungen zu den Geschwulstprocessen giebt mir Anlass zu einigen Bemerkungen. Herr Senator hat in dieser Hinsicht neue wichtige Thatsachen mitgetheilt, aber doch nur Rücksicht auf myelogene Knochentumoren, also auf eine bestimmte Geschwulstart genommen. Es ist nun unsere Aufgabe, nachzuforschen, ob in der Literatur, welche sich auf die asthenische Lähmung bezw. auf die Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund, wie ich das Leiden genannt habe, bezieht, ähnliche Beobachtungen vorliegen. Diese Umschau führt zu positiven Resultaten. Einer der ersten Fälle dieser Art ist von Hoppe, meinem damaligen Assistenten beschrieben; er bezieht sich auf einen Fall von schwerer Bulbärlähmung, in welchem am Nervenapparat nichts Krankhaftes, aber verkäste Bronchialdrüsen nachgewiesen wurden. Es wurde schon damals an einen Zusammenhang zwischen den nervösen Störungen und diesem Geschwulstprocesse gedacht, an toxische Beziehungen. Einer ähnlichen Auffassung haben dann Jolly, Goldflam, Strümpell u. A. gehuldigt. Vor Kurzem ist nun wieder ein Fall dieser Art von mir beobachtet worden, in welchem auch dieser Zusammenhang hervortrat: Es handelt sich um eine Person, bei der sich im Verlauf von wenigen Monaten die Erscheinungen einer Ophthalmoplegie und Bulbärparalyse entwickelten. Hierzu kam Schwäche in den Extremitäten und Blasenlähmung. Leider konnte ich Patientin nur einmal genau untersuchen, verlor sie dann aus den Augen. Später erfuhr ich von Herrn Fürbringer, dass eine von mir behandelte Frau in seinem Krankenhause gestorben sei. Ihm und Collegen Hansemann verdanke ich es, dass ich eine genauere anatomische Untersuchung vornehmen konnte. Der makroskopische Befund am Nervensystem war negativ, hingegen fand sich ein Lymphosarcom im vorderen Mediastinum. Die mikroskopische Untersuchung des Nervensystems hat freilich gewisse Veränderungen, aber keineswegs eine ausreichende Erklärung für die im Leben hervorgetretenen Erscheinungen geboten. Es scheint somit auch dieser Fall, dessen ausführliche Beschreibung demnächst (das Manuskript ist bereits abgegeben) in der Zeitschrift für Nervenheilkunde erfolgen wird, darauf hinzudeuten, dass gewisse Beziehungen zwischen Geschwulstprocessen und derartigen nervösen Störungen, die als asthenische Lähmungen bezeichnet werden, vorhanden sind.

Noch ein Wort zu den Bemerkungen des Herrn Vorredners.

Er wies auf die von Marinesco und Widal mit der Nissl'schen Methode erhobenen Befunde hin. Es trifft jedoch nicht zu, dass diesen eine so grosse Bedeutung beigelegt wird. Einmal haben sich die Autoren selbst mit Reserve über den Werth ihrer Beobachtungen ausgesprochen, andererseits haben Andere, so besonders ich (vergl. Lehrbuch der Nervenkrankheiten, II. Aufl.) betont, dass diese Befunde keineswegs als das anatomische Substrat des in Frage stehenden Leidens betrachtet werden könnten.

Hr. Remak: Da die Frage der Aetiologie der asthenischen Bulbärparalyse einmal angeschnitten ist, so möchte ich bemerken, dass ausser den hier besprochenen Geschwulstkachexien noch ganz andere Ursachen z. B. Infectionskrankheiten in Betracht kommen können. Einen hierzu gehörigen Fall eines 12jährigen Mädchens der leider nicht obducirt werden konnte, welcher sich im Anschluss an eine Influenza entwickelt hatte, habe ich 1890 mitgetheilt. Im vorigen Jahre beobachtete ich einen klassischen Fall dieser Art, leider auch ohne Obduction auf Grund eines anomalen Morbus Basedowii. Es handelte sich um eine 30jährige Dame aus der Praxis des Herrn Collegen Bunge, die schon 3½ Jahren krank war und zuerst wegen Augenstörungen, nämlich wegen bald vorübergehenden Doppeltsehens, nachher Exophthalmus von den Herren Schweigger und Schoeler behandelt war. Auch Herr A. Eulenburg hatte den Fall als Basedow'sche Krankheit angesprochen, und Herrn Determann in St. Blasien überwiesen. Der Zustand hatte grosse Schwankungen gemacht. Als die Patientin nun vor mehr als einem Jahre zu mir kam, waren von Basedow'schen Symptomen exquisiter Exophthalmus, Tremor der ausgestreckten Hände, Tachycardie zu beobachten; es fehlte aber die Struma und das Graefe'sche Symptom. Es bestand vielmehr beiderseits leichte Ptosis und konnten dabei die Lider nicht völlig über dem Exophthalmos geschlossen werden. Daneben bestand eine Ophthalmoplegia exterior mit grossem Wechsel der Lähmung an verschiedenen Tagen. Als sie zu mir kam, konnte sie die etwas divergenten Augen überhaupt nicht bewegen. Ausser den Augensymptomen, welche auf eine mesencephalische Localisation des Krankheitsprocesses hinwiesen, bestanden nun im Bereich der Bulbärnerven die ausgesprochenen Symptome der asthenischen Lähmung, indem jede einzelne Bewegung, z. B. das Hervorstrecken der Zunge, das Spitzen der Lippen zum Pfeifen, auch das Schlucken, wenn sie ein- oder zweimal gemacht war, versagte. Auch an den Oberextremitäten zeigte sich dieselbe Erscheinung, die von Jolly hier in dieser Gesellschaft als myasthenisch vorgestellt wurde, dass Bewegungen, die eben noch möglich waren, nachher nicht mehr vorgenommen werden konnten. Jolly hat in seinen Fällen eine besondere myasthenische elektrische Reaction gefunden. Bei faradischer, sei es nervöser oder musculärer, Reizung sah er die Contraction bald nachlassen. Es hatte diese Reaction der Ermüdung deswegen ein grosses Interesse, weil sie gewissermaassen die Krankheit in die Peripherie, d. h. in die Muskeln verlegte, wie wir es auch von der Myotonia oder Thomsen'scher Krankheit annehmen, bei welcher die ent-

gegengesetzte Reaction vorkommt, nämlich eine Nachdauer der Zuckungen nach den faradischen Reizungen. Auf diese Jolly'sche myasthenische elektrische Reactionen habe ich nun bei der erwähnten Patientin an den Oberextremitäten und an den Gesichtsmuskeln gefahndet und daraufhin mehrfach untersucht, soweit es in der Privatpraxis möglich war, aber niemals sie darstellen können. Patientin ist 4 Wochen in meiner Behandlung geblieben, die Schluckstörungen hatten sich unter der diagonalen Galvanisation eine Zeit lang gebessert; dann versagte der Erfolg. Ausgang März trat der Exitus ein, nachdem noch sub finem vitae Geh. Rath Jolly zugezogen war, welcher die Diagnose auf Morbus Basedowii mit Zutreten der Pseudoparalysis myasthenica stellte, aber eine elektrische Untersuchung nicht mehr vornehmen konnte. Harnuntersuchungen sind meines Wissens nicht gemacht worden, da man an eine besondere Störung hier keine Veranlassung hatte zu denken.

Auch bei Morbus Basedowii kann man als Aetiologie einer asthenischen Lähmung Anaemie annehmen. Dieselbe war aber hier nicht erheblicher als in anderen Fällen.

Hr. Grawitz: Dem Krankheitsbild, das Herr Senator gegeben hat, entspricht nach jeder Richtung der Befund bei einem Patienten des Charlottenburger Krankenhauses. Es ist ein 52jähriger Mann, Schlächter, der wegen allgemeiner Schwäche in das Krankenhaus kam, ohne nachweisbare Organveränderungen. Bei diesem Manne besteht eine auffällige Muskelschwäche im Gebiete des Schultergürtels und auch in den Armen. Der eine Deltoides zeigt fibrilläre Muskelzuckungen, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit und partielle Entartungsreaction. Deutliche Sensibilitätsstörungen bestehen in Form von Parästhesien an Händen und Füssen. Von Anfang an war das auffälligste Zeichen bei diesem Manne eine starke Albumosurie. Man würde nicht auf die Idee verfallen, dass hier Knochengeschwülste vorliegen, wenn nicht bei Druck auf den Oberarm in die Tiefe der Mann deutliche Knochenschmerzen angegeben hätte. Ich glaube, dieser Fall entspricht durchaus dem des Herrn Senator. Es ist schwer verständlich, dass das Knochenmark durch Albumosurie beeinflusst sein sollte, aber vor einigen Jahren wurde eine Theorie von Köttnitz aufgestellt, wonach durch Ueberfluthung des Blutes mit Pepton oder nach unseren heutigen Anschauungen wohl richtiger mit Albumose Leukämie hervorgerufen werden sollte infolge übermässiger Reizung der blutbildenden Apparate. Diese Theorie ist im Allgemeinen abgelehnt worden, es wäre aber nach diesen neuesten Befunden doch vielleicht wichtig, den Einfluss von Albumosen auf das Knochenmark näher zu erforschen.

Hr. Senator (Schlusswort): Auf die Frage des Herrn Toby Cohn erwiedere ich, dass unser Fall nicht nach Nissl untersucht worden ist. Nach dem, was wir von Herrn Oppenheim gehört haben, würde es auch wohl von keiner grossen Bedeutung gewesen sein. Ich habe ja übrigens darauf hingewiesen, dass es sich zunächst um functionelle Störungen oder um vorübergehende und ausgleichbare Veränderungen handelt, denen man vielleicht mit den neueren Methoden nach Nissl auf die Spur würde kommen können. Was die sensiblen Störungen bei asthenischen Lähmungen betrifft, so sind solche namentlich schmerzhafte Empfindungen in einigen Fällen doch beobachtet worden, aber sie treten allerdings gegenüber den Lähmungen ganz in den Hintergrund.

Was den Zusammenhang der asthenischen Lähmungen gerade mit den Knochenmarkgeschwülsten betrifft, so lege ich deshalb Gewicht darauf, weil 4 oder 5 Fälle bei der geringen Zahl von Myelomen überhaupt, die beobachtet sind, doch zu denken geben. Dass asthenische Lähmungen auch noch auf andere Weise entstehen können, ist gewiss, es können ihnen ja verschiedene dyskrasische Veränderungen zu Grunde liegen. Aber dass gerade ein Zusammenhang mit verkästen Bronchialdrüsen stattfinden sollte, halte ich nicht für wahrscheinlich, denn diese werden so unendlich häufig beobachtet, dass auf das Zusammentreffen einer asthenischen Lähmung mit ihnen in 1 Fall wohl kein Gewicht zu legen ist und ebenso dürfte es sich mit den Mediastinaltumoren verhalten, die zwar weniger häufig, aber doch durchaus nicht so selten sind. Mir lag daran, den Zusammenhang wenigstens mit einer Stoffwechselveränderung wahrscheinlich zu machen. In dem Falle des Hrn. Grawitz darf man nach den vorliegenden Erfahrungen wohl auch multiple Myelome diagnosticiren und das wäre dann ein weiterer Beweis dafür, dass nervöse Störungen mit multiplen Myelomen zusammenhängen. Das Vorkommen von Peptonurie oder vielmehr Albumosurie bei Leukämie konnte von Anderen und auch von mir nicht bestätigt werden. Auch ist sie nicht als Ursache der Leukämie, sondern als Folge derselben und des Zerfalls von Leukocyten, der bei Leukämie stattfinden sollte, angesehen worden, also als Folge, nicht als Ursache der Stoffwechselveränderungen.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 28. Juli 1898.

Vorsitzender: Herr Senator.

Hr. **Schulz** demonstrirt einen 50jährigen Militärinvaliden mit ausserordentlich ausgedehnten **weisslichen Narben der Haut,** die sich entsprechend den Spaltrichtungen der Haut als Längsdefecte im Unterhautzellgewebe darstellen, die nur durch eine ganz dünne Epidermis überbrückt sind. Sie tragen so ganz den Charakter der Schwangerschaftsnarben an sich. Die Narben sind zurückgeblieben nach einem sehr starken Hydrops, der bei einer Nierenentzündung im Feldzuge 70/71 aufgetreten war und localisirten sich besonders am Bauch, von hier sich gleichmässig auf die unteren Partien der Brust und die oberen Hälften der Oberschenkel erstreckend; in etwas geringerer Menge sieht man sie auf der Beugeseite der Arme und der Streckseite beider Knien.

Hr. **Müller**: M. H., der Kranke, den ich Ihnen heute noch einmal vorstellen möchte, ist derselbe, den ich Ihnen am 26. Mai vorführen durfte. Es ist ein Mann, bei dem ich am 8. Mai einen otitischen **Kleinhirnabscess** operativ eröffnet habe. Ich war bei der ersten Vorstellung über die Prognose noch nicht so ganz sicher. Es bestand Stauungspapille auf beiden Augen und ein mässiger Hirnprolaps. Trotzdem kann ich zu meiner Freude den Mann heute geheilt vorstellen. Die Heilung hat 2 Monate und 5 Tage gedauert, sie war am 13. Juli beendet. Die Stauungspapille ging wenige Tage, nachdem er hier vorgestellt war, zurück, und der Hirnprolaps hat sich auch ganz gut zurückgebildet. Die Narbe ist fest; nur hier (Demonstration), wo ich ein rechteckiges Knochenstück herausgenommen habe, ist sie weich. Man fühlt, wie sie nachgiebt. Aber der Mann hat dabei absolut keine subjectiven Beschwerden. Das einzige, worüber er jetzt noch manchmal klagt, sind unbedeutende ziehende Schmerzen in der Kopfhaut.

Einige Tage nach der Vorstellung klagte er über Doppeltsehen. Alle Gegenstände, die weiter als 1 m von ihm entfernt waren, sah er doppelt. Das ist aber seit 8 Tagen wieder verschwunden. Ich wage keine Erklärung dafür zu geben; ich habe mich in der Literatur umgesehen, aber nirgends gefunden, dass ein Operirter mit Kleinhirnabscess nachher Doppeltsehen gehabt hat. Jedenfalls ist der Mann jetzt vollständig geheilt, er hat keinerlei Klagen mehr, und ich denke daran, ihn nächstens zu entlassen. Er trägt auch, wie Sie sehen, keinen Verband mehr. Allerdings für die Nacht gebe ich ihm zum Schutze einen Verband über die operirte Stelle, damit er sich im Schlafe nicht einmal stösst. Die Radicaloperation ist auch vollständig geheilt, wie sich die Herren überzeugen können, so dass er eben in jeder Hinsicht als geheilt betrachtet werden kann.

Ich darf wohl die Gelegenheit benutzen, m. H., um Ihnen in aller Kürze eine zweite Kranke zu zeigen, bei der ich auch einen otitischen Hirnabscess operirt habe. Bei ihr handelte es sich aber um einen Schläfenlappenabscess, nicht um einen Kleinhirnabscess. Die Operation habe ich gemacht am 6. April 1897, also vor reichlich 5/4 Jahren. Ich habe auch von aussen her operirt, nicht von der Radicaloperationswundhöhle aus, wie das von anderer Seite vorgeschlagen worden ist. Die Radicaloperation habe ich bei ihr im October 1896 gemacht. Den Abscess aber habe ich, wie gesagt, nicht von dieser Wundhöhle her eröffnet, sondern von aussen her durch Ausmeisseln eines Knochenrechtecks aus der Schläfenschuppe, 3 cm lang und 1½ cm hoch, etwa 1 cm über dem Porus acusticus externus gelegen. Ich will mich nicht weiter über den Fall verbreiten, ich habe ihn in der Deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht[1]). Die Heilung hat hier 2 Monate gedauert. Das Mädchen ist dann entlassen worden, ist in Stellung gewesen und beschäftigt sich jetzt mit Nähen. Ich wollte die Gelegenheit benutzen, um sie Ihnen heute, 5/4 Jahre nach der Operation, als vollständig geheilt, bezw. geheilt geblieben vorzuführen. Sie ist, wie der andere Patient, im Grossen und Ganzen ohne Beschwerden. Sie klagt nur manchmal über geringe Kopfschmerzen; aber darüber hat sie früher auch geklagt — sie ist etwas anämisch —, ich glaube nicht, dass das mit dem geheilten Abscess zusammenhängt.

Hr. **v. Zander**: Hr. Geheimrath Fränkel hatte sich eigentlich vorgenommen, einen Apparat hier zu demonstriren, der jetzt in unserem Specialfache häufig Anwendung findet. Er ist leider verhindert. Ich wollte mir nur erlauben, Ihnen diesen kleinen Apparat zu zeigen. Er soll die bisher üblichen **Gaumenhalter** ersetzen. Bei Operationen im Nasenrachenraum war es immer erforderlich, das Velum nach vorn zu ziehen durch Gaumenhalter, die entweder mit der Hand gehalten wurden oder die so fest geschraubt wurden, dass sie an den Nasenflügeln oder nahe den Nasenflügeln Halt fanden. Diese Gaumenhaken hatten aber den grossen Nachtheil, dass sie die Passage im Munde ganz beträchtlich verengerten und geradezu häufig hinderten und das Einführen von Instrumenten zur Unmöglichkeit machten. Jetzt ist von Dr. Hopmann dieser Apparat angegeben worden. Er besteht in diesem kleinen Kautschukschlauche, der an beiden Enden mit kleinen Knöpfen geschlossen ist. Diese beiden Enden werden, je eins durch jedes Nasenloch eingeführt, durch den Nasenrachenraum in den Pharynx und von dort mittelst einer Kornzange zum Munde wieder herausgezogen. Dann wird das Mittelstück über diese Platte gezogen, die in der Mitte einen Haken trägt, über dem Haken wird die Mitte des Gummischlauches gefangen. Wenn dann das hier (Demonstration) zugezogen wird, wird das eine Ende in dieser Seite und das andere Ende in dieser Seite über zwei vorhandene Klemmen gespannt. Auf diese Weise liegt das Velum straff angezogen in der Schlinge dieses Kautschukschlauches, es ist auf die Weise in dem Munde kein Hinderniss, keine Raumbeengung, das Velum wird nach beiden Seiten der Uvula ohne Schädigung derselben ganz straff nach vorn gezogen und auf diese Weise ein Einblick in das Cavum möglich, wie ihn andere Instrumente kaum liefern. Mit diesem Apparat werden jetzt bei uns die Operationen im Nasenrachenraum ohne jede

1) Jahrg. 1897. No. 53.

Beeinträchtigung der Gebrauchsfähigkeit des zur Operation nöthigen Instrumentes gemacht.

Hr. v. **Zander**: Ich möchte mir erlauben, Ihnen diesen Patienten hier vorzustellen. Derselbe ist im Herbst v. J. von August bis Anfang November hier auf der Hals- und Nasenklinik in Behandlung gewesen, und zwar wegen eines **Lungenspitzenkatarrhs** und **Ulcera laryngis**, die ihn hierher geführt hatten. Mein Vorgänger auf der Station, Herr Stabsarzt Bussenius, hat ihn damals mit einer Injectionscur mit **Koch'schem Tuberculin** R. behandelt. Der Fall findet sich erwähnt in der Veröffentlichung von Herrn Stabsarzt Bussenius, die er im Frühjahr v. J. hat erscheinen lassen. Es steht in dieser, um das kurz zu bemerken, angeführt, dass der Mann in Behandlung kam mit einer Infiltration des linken Oberlappens und Katarrh der rechten Spitze, ausserdem Ulcera laryngis. Ferner ist hier unter der Rubrik: Bacillenbefund vor der Cur, bemerkt: im Sputum colossal viel T.B. Der Mann ist seiner Zeit mit der Cur in ganz normaler Weise behandelt worden, ungefähr nach der Vorschrift, wie sie Koch seiner Zeit gegeben hat, die ja hier schon Gegenstand mannigfacher Erörterung gewesen ist, und zwar steigend bis zu 20 mgr. Der Mann hat im ganzen 59½ mgr Tuberculin R. erhalten. Die Cur verlief derartig, dass Bussenius hier den Ausdruck braucht: man könnte diese Cur gewissermaassen eine Idealcur nennen. Die Temperatur hat stets nur zwischen 36,6 und 36.9 geschwankt und ist nur ein einziges Mal auf 37,2 und ein einziges Mal auf 37,1 hinaufgegangen. Ich erwähne das alles nur, weil es mir daran liegt, Ihnen den Grund anzugeben, weshalb ich den Kranken überhaupt hier vorstelle. Der Mann ist dann entlassen worden, und zwar mit dem Befunde: Erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens, Lungenbefund im wesentlichen unverändert, Heilung zweier Kehlkopfgeschwüre; kleine Infiltrationen, die am Epiglottisrande vorhanden gewesen waren, sind nicht mehr zu sehen. Patient ist am 6. November, nachdem er eine Gewichtszunahme von 18 Pfund hier in der Anstalt erfahren hatte, entlassen worden. Patient hat dann seine Arbeit als Bautischler — eine nebenbei gesagt ziemlich schwere Arbeit — wieder aufgenommen. Patient muss dabei schwere Thüren und andere schwere Holzsachen Leitern, Treppen hinauftragen, also eine Arbeit, die gerade an die Athmungswerkzeuge erhebliche Anforderungen stellt. Patient hat aber diese ganze Zeit über sich wohl gefühlt und seine schwere Arbeit verrichten können. Jetzt kommt er wieder zu uns, lediglich aus dem Grunde, um die Aufnahme in die Lungenheilstätte in Malchow zu erreichen. Der Befund bei der Aufnahme ergiebt folgendes: Zunächst will ich den Kehlkopf erwähnen. Von den Kehlkopfgeschwüren ist so gut wie nichts mehr zu sehen. Nur eine etwas mangelnde Spiegelung der Oberfläche scheint Narben anzudeuten, sowohl am freien Rand der Epiglottis, auf der laryngealen Fläche der Epiglottis, als auch auf der linken Stimmlippe. Von neuen Ulcerationen ist nichts zu sehen. Es besteht nur eine geringe Verdickung der Stimmlippen und eine mässige Röthung des hinteren Drittels derselben, ausserdem eine leichte Schwellung an der Hinterwand, jedenfalls Erscheinungen, die mit dem Befunde, wie er damals aufgenommen wurde, in gar keinem Verhältniss stehen. Was die Lunge betrifft, so hat sich ergeben, dass links, wo damals eine Infiltration constatirt wurde, keine Dämpfung, sondern nur noch ganz mässige Schallverkürzung vorhanden ist; an der rechten Spitze, wo damals Katarrh war, ist auch nur eine ganz geringe Schallverkürzung vorhanden. Links hört man vesiculäres Athmen, und in der Höhe der Inspiration, etwas über der rechten Spitze, wo damals der Katarrh schon war, etwas spärliches Rasseln. Das ist der jetzige Befund. Ich glaube, dass die Annahme gerechtfertigt ist, dass es interessant ist, einen Patienten, der im Herbst v. J., also jetzt vor nahezu ¾ Jahren, entlassen ist, und eine derartige Besserung seines Lungenbefundes noch aufzuweisen hat, hier vorzustellen. Ich glaube, dass auch im wesentlichen diese Besserung auf die Koch'sche Cur zurückzuführen ist. Der Fall eignete sich ja — er war vollständig fieberfrei und sonstige Complicationen bestanden nicht — ausserordentlich gut für die Cur. Die Cur ist in tadelloser Weise verlaufen, ohne jeden Zwischenfall. Ich glaube, dass man hier diesen jetzt noch vorhandenen Befund und die sogar noch eingetretene Besserung doch wohl als eine günstige Einwirkung der Koch'schen T.R.-Cur deuten kann.

Hr. Slawyk: Es sind in der letzten Zeit auf der Kinderklinik 5 Patienten wieder mit Tuberculin behandelt worden, nachdem die Behandlungsweise eine Zeit lang abgebrochen war, hiervon stehen 2 Kinder noch in Behandlung. Von den 3 ersten kann ich berichten, dass das eine Kind — es hatte eine geschlossene Tuberculose — erheblich gebessert, ja in blühendem Zustande entlassen werden konnte. Ein zweites Kind war in derselben Verfassung und wurde nicht so günstig beeinflusst. Interessant war das Verhalten bei dem dritten Kinde. Es hatte eine Spina ventosa mit Fistelbildung; in dem Secret fanden sich Tuberkelbacillen, und als die Cur auf 2 mgr gestiegen war — das ist die Dosis, die man bei jüngeren Kindern vielleicht als Enddosis wird annehmen müssen — zeigte sich, dass die Spina ventosa in keiner Weise beeinflusst war. Jetzt sind noch 2 Kinder in Cur. Das eine hat Halsdrüsentuberulose mit Fistelbildung und scheint sich zu bessern, das andere lässt ein Urtheil zur Zeit nicht zu.

Im Gegensatz zu diesen Resultaten mittelst T.R. möchte ich ein anderes Kind erwähnen, welches mit einer schweren tuberculösen Erkrankung der linken Lunge, sehr grossen Cavernen und zahlreichen Tuberkelbacillen im Auswurf zu uns kam. Dieses nahm im Verlaufe von 6 Wochen über 6 Pfund zu, ohne dass eine andere Behandlung ausser der mit Guajacol, Leberthran und Hämoglobinpräparaten angewandt wurde. Es lässt sich deshalb aus den Fällen, die in der Kinderklinik mit T.R. behandelt wurden, nicht mit Sicherheit sagen, ob ein Heilerfolg durch das T.R. vorhanden sei oder nicht. Man muss auch annehmen, dass das Tuberculin nicht unmittelbar nach dem Einbringen wirkt, sondern zu den Heilkörpern, die der Organismus selbstständig producirt — die müssen wir ja annehmen, weil Tuberculose, namentlich Scrophulose, häufig ausheilt — neue hinzufügt, die erst im Laufe von Monaten oder Jahren zur Wirkung kommen.

Hr. **Heubner**:

Demonstrationen von Röntgenbildern eines Falles von Gehirntumor.

Meine Herren, ich wolle Ihnen im Anschluss an den Vortrag, den Ihnen Herr Stabsarzt Slawyk vor 14 Tagen gehalten hat, noch einige Mittheilungen über den Knaben bringen, von dem damals die Rede gewesen ist, und zwar deswegen weil ich Ihnen erstens etwas zu zeigen habe, was damals noch nicht vorhanden war, und zweitens weil auch der Verlauf, der sich seitdem abgespielt hat, die damalige Diagnose, dass es sich um eine rasch zunehmende Gehirnerkrankung handelte, weiter bestätigt hat. Vortr. recapitulirt die von Herrn Slawyk bereits vorgetragene Krankengeschichte und fügt dabei folgendes hinzu: Am 4. Juli wurde eine Körperlänge von 108 cm gemessen; am 22. Juli bei einer zweiten Messung, die Herr Virchow vorzunehmen die Güte hatte, wurden bereits 109,4 cm constatirt. Das sind ungefähr 10 oder 12 cm mehr als die Grösse von Kindern in diesem Alter beträgt. Messungen des Penis ergaben im unerigirten Zustande 6 cm. Im erigirten Zustande hat er nach Angabe der Eltern, die darüber förmlich erschraken beim ersten Anblick, die Beschaffenheit, wie bei einem schon Erwachsenen. Sodann konnten wir eine weitere Entwickelung der Pubes wahrnehmen. Das Kind hatte schon, als es kam, behaarten Mons Veneris, und diese Behaarung hat sich vermehrt. — Eine typische Akromegalie in dem Sinne, wie sie bisher gewöhnlich beschrieben ist, ist nicht vorhanden. Die Hände und Füsse sind nicht eigentlich grösser. Sie sind im Allgemeinen grösser als die eines vierjährigen Kindes sonst, weil der Knabe überhaupt abnorm gewachsen ist, aber akromegalisch sind sie nicht. Die von Herrn Virchow vorgenommene genaue anthropophysische Messung ergab, dass auch im Vergleich zum übrigen abnormen Wachsthum namentlich der Gesichtsschädel noch eine besondere Vergrösserung erlitten hat in einer Weise, wie man es bei Akromegalischen ähnlich findet.

Herr Prof. Grunmach hat nun von unserem Patienten auch Röntgenphotographien aufgenommen und wir sehen an ihnen einen Schatten, der sich von hier an dem Bilde der rechten Schädelhälfte in die Höhe zieht, ungefähr entsprechend einer Ausdehnung von der Keilbeingegend bis nahe zur oberen Contur des Bildes. Der Schatten ist rings von einer helleren Linie umsäumt. Auf dem von der linken Seite genommenen Bild fehlt der Schatten oder ist wenigstens nicht so deutlich. Nun wenn das, wie Herr Grunmach meint, einem Tumor entsprechen würde, so würde das allerdings ein ganz colossaler Tumor sein, aber ein Tumor, der der Localisation nach allerdings in die Hypophysis mitfallen könnte, der sich mehr nach der rechten Seite erstreckt als nach der linken Seite.

Ich bin, meine Herren, nicht genügend sachverständig in der Beurtheilung von derartigen Röntgenbildern, um daraus bestimmte Schlüsse ziehen zu wollen, möchte Ihnen aber die Photographien doch vorlegen. Würde der Schatten einer intracerebralen Affection entsprechen, so müsste sie eine sehr erhebliche Ausdehnung haben. Es könnte wohl die Hypophysis mit daran betheiligt sein. Der Knabe ist seit 14 Tagen ganz erheblich stumpfer geworden und verblödet, so dass er sich selbstständig gar nicht mehr bewegt, ruhig vor sich hin im Bett liegt, die Zeichen von Hirndruck sind weiter in der Zunahme begriffen. Der Puls ist jetzt auf 64 Schläge heruntergegangen, die Lumbalpunction hat einen Druck von 780 mm ergeben. Wir haben übrigens mit Rücksicht auf jene üblen Zufälle, die ja manchmal bei Gehirntumoren beobachtet worden sind, sehr vorsichtig nur wenige Gramm Flüssigkeit abgelassen.

Hr. Oppenheim: Ich möchte mir erlauben, Ihnen im Anschluss an diese so wichtige Mittheilung des Herrn Heubner einen kurzen Bericht zu geben über Untersuchungen, die ich angestellt habe und die gewissermaassen als Vorstufen zu diesem schönen Resultat zu betrachten sind. Ich hatte mich bei diesen Untersuchungen der Mitarbeit des leider zu früh verstorbenen Professors Buka zu erfreuen und ich habe schon Gelegenheit genommen, über die Ergebnisse derselben an einer anderen Stelle, in der Decembersitzung der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten im Jahre 1896 Mittheilung zu machen. Sobald das Röntgen'sche Verfahren bekannt wurde, gab ich mir die grösste Mühe, es auch für die Diagnostik der Hirnkrankheiten nutzbar zu machen, und zwar ging ich in Gemeinschaft mit Herrn Buka so vor, dass ich zunächst in den hohlen Schädel Geschwulstsheile und dergl. hinein brachte und festzustellen suchte, ob dieselben dem Auge erkennbar wären. Das gelang nun sofort und vortrefflich, wie es auch zu erwarten stand. Ich werde mir erlauben, Ihnen zunächst ein paar Abdrücke von solchen Radiographien herumzureichen, in denen Tumoren, die in den Hohlschädel hineingebracht waren, aufs deutlichste sichtbar wurden. Das eine ist von einem harten, das andere von einem weichen Tumor, das dritte ist eine künstliche Exostose, die ich in Form eines kleinen Handwurzelknochens in das Innere des Schädels gebracht habe. Wir gingen dann

einen Schritt weiter, indem wir in den hohlen Schädel ein Gehirn hineinlegten, und zwar ein Gehirn, das in einzelne Segmente zerlegt war. Auch dieses Gehirn kam sehr deutlich zum Vorschein. Der dritte Schritt, leider der letzte erfolgreiche, wie ich gleich hinzufügen will, war der, dass wir nicht nur ein Gehirn in den Schädel hineinbrachten, sondern zugleich einen Tumor der Innenwand des Schädels auflegten, zwischen Schädel und Gehirn oder auch an andere Stellen, und auch da trat in dem Röntgenbilde sowohl die Geschwulst wie das Gehirn deutlich hervor, wie diese Tafeln lehren. Nun aber waren wir am Ende unserer Kunst angelangt. Wir versuchten nun diese Resultate auf den Lebenden zu übertragen. Ich habe eine ganze Reihe von Fällen, in denen ich die Diagnose Hirntumor gestellt hatte — es waren freilich meistens Erwachsene — auf diese Weise untersucht, und in keinem Falle ist es uns geglückt, den im Gehirn und Schädel der Lebenden enthaltenen Tumor durch die Radiographie hervortreten zu lassen. Ich sprach aber schon damals die Erwartung aus, dass uns vielleicht bei Vervollkommnung der Technik und unter besonders günstigen Verhältnissen zukünftig Gelegenheit geboten werden würde, derartige Resultate kennen zu lernen. Ich will mich sehr freuen, wenn diese Erwartung durch die heute uns gebotene Demonstration erfüllt wird. Das, was wir beim Lebenden gesehen haben, ist durch diese Photographie wiedergegeben. Sie stammt von einem Patienten, bei dem ich einen Tumor diagnosticirt hatte, und es war ganz unmöglich, durch diese dicken Massen hindurch irgend etwas von der Neubildung zu erkennen.

Hr. Heubner: Für zukünftige Fälle wird diese Demonstration — mag sie nun durch die Autopsie positiv oder negativ vervollständigt werden — nicht ohne Nutzen sein. Ich werde nicht verfehlen, genau über die Resultate der Autopsie Mittheilung zu machen. Es wird dann eine Probe mehr sein, die Leistungsfähigkeit der Röntgographie gegenüber solchen Gehirnerkrankungen zu prüfen.

Hr. Burghart: Ich möchte meinem starken Zweifel Ausdruck geben, dass der von Herrn Geheimrath Heubner demonstrirte grosse Schatten durch einen Hirntumor hervorgerufen ist. Nach meinen Erfahrungen gelingt es nicht, Tumoren, welche der Gehirnmasse selbst angehören, actinographisch darzustellen, und ich glaube die Befürchtung nicht verhehlen zu sollen, dass auch in diesem Falle die Autopsie ein sehr enttäuschendes Resultat ergeben wird. Im Anschluss daran möchte ich betonen, dass die Diagnosenstellung durch Röntgenphotographie zur Zeit noch in einer nicht so ganz geringen Anzahl von Fällen unverlässlich ist, und dass absolutes Vertrauen hinsichtlich der Uebereinstimmung der actinographischen Zeichnung mit den thatsächlichen Verhältnissen nicht immer angebracht ist. Als eine Illustration kann ich einen Patienten erwähnen, bei dem die klinische Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf ein Pyloruscarcinom gestellt wurde. Der Sicherheit wegen, weil der Tumor nicht zu fühlen war, wurde ein Skiagramm angefertigt; dieses gab Anlass, die Diagnose Carcinom aufzugeben und in Zukunft das Bestehen eines Aortenaneurysma anzunehmen. Der Patient ging nicht sehr lange nachher zu Grunde; bei der Section fand sich keine Spur von Aortenaneurysma, dagegen ein Pyloruscarcinom. In einem zweiten Falle, in welchem Callusbildung an einem Rückenwirbel in Folge früherer Fractur desselben angenommen wurde, ergab die Röntgenphotographie dichte ausgedehnte Schatten um mehrere benachbarte Rückenwirbel, die das Bestehen eines mächtigen Callus als ganz unzweifelhaft erscheinen liessen. Die Autopsie ergab lediglich die Infraction eines Wirbels, die mit ganz geringer localisirter Callusbildung consolidirt war.

Hr. Heubner: Ich bin Herrn Burghart sehr dankbar für seine Ausführungen und möchte nochmals hervorheben, dass ich in Bezug auf die Deutung des Schattens keine Verantwortung übernehmen möchte, da ich eben noch keine eigene Erfahrung in diesen Dingen habe.

Allerdings hatte es mich zunächst frappirt, dass der Schatten eine Gegend mit einzuschliessen schien, wo wir vermuthungsweise den Hirntumor localisiren zu dürfen glaubten.

Hr. Slawyk: Ich möchte fragen, ob diese von dem Röntgographen falsch angegebene Diagnose darauf beruht, dass das Bild falsch ist, oder darauf, dass das Bild unrichtig gedeutet wird.

Hr. Burghart: Es kommt beides vor. Bei der Skiagraphie kann man sich nicht immer davor retten, dass falsche Bilder aufgenommen werden. Es tritt mitunter ein Schatten an einer Stelle auf, wo eigentlich gar kein Schatten sein soll. Ob das an bestimmten Strahlenverhältnissen der Lampe oder an den Platten liegt, oder daran, dass Eingeweide, welche das eigentliche Object der Photographie bedecken, störende Schatten werfen, lässt sich nicht sicher beurtheilen. Auch manche andere Zufälligkeiten können in uncontrolirbarer Weise mitspielen. Thatsache ist, dass unter Umständen falsche Röntgographien geliefert werden. In einer anderen Reihe von Fällen ist das Bild richtig, aber die Deutung falsch, wie z. B. in dem ersten von mir soeben erwähnten Fall und meiner Ansicht nach auch in dem von Herrn Geheimrath Heubner heute hier vorgetragenen.

Hr. Senator: Ich kann mich der Warnung der Herren Oppenheim und Burghart in Bezug auf die Deutung der Actinogramme nach meinen Erfahrungen durchaus anschliessen. Es werden zu leicht aus einem Schatten an ungewöhnlicher Stelle falsche Schlüsse gezogen, wie ich noch kürzlich erfahren habe bei einem Falle, der verschiedene auf Magencarcinom deutende Symptome zeigte, wobei zeitweise auch ein Tumor gefühlt wurde. Die Röntgenaufnahme schien nicht nur die Diagnose zu bestätigen, sondern sogar eine grössere Ausdehnung der Geschwulst zu zeigen, als vermuthet wurde. Bei einer Probelaparotomie wurde aber der Magen ganz gesund gefunden.

Hr. Burghart: a) Meine Herren, ich möchte zunächst Ihnen kurz einen Patienten mit **multiplen Lipomen** vorstellen. Ich will nur kurz erwähnen, dass er seit 1893 aus unbekannter Ursache und ohne voraufgegangene Krankheit die Entstehung dieser Geschwülste beobachtet hat. In seiner Familie soll nie ein ähnlicher Fall sich ereignet haben. Die erste Geschwulst trat im Nacken auf. Dann entwickelte sich das Lipom, welches Sie an dem Processus ensiformis sterni sehen, danach wurden die Brüste massiv, beide gleichzeitig und beide in derselben Ausdehnung, später entwickelten sich die übrigen in unbekannter Reihenfolge. Ich möchte Sie darauf verweisen, dass, zwei Geschwülste ausgenommen, und zwar eines in der Mittellinie des Nackens und dasjenige am Proc. ensiformis sterni, alle Lipome doppelseitig sind und beiderseits an congruenten Stellen sitzen. Der Schädel selbst ist frei, aber schon an der oberen Nackengrenze einerseits und am unteren Masseterenrande andererseits beginnen die Geschwülste. Am Halse sehen Sie beiderseits neben dem Kehlkopf eine Narbe: hier wurden vor einigen Monaten wegen Erstickungsgefahr zwei die Trachea comprimirende Lipome operativ entfernt. Sie sehen ferner Lipome am Rücken, am Bauch, an den Oberarmen und Oberschenkeln. Die Geschwülste bilden zum Theil circumscripte Anschwellungen, zum Theil diffuse Wucherungen des Fettgewebes, letzteres an den Mammae, welche einen vollständig femininen Habitus zeigen, und ebenso an den Bauchdecken. Ihre Grösse schwankt zwischen Nuss- und reichlich Kindskopfgrösse. Der Patient trägt sie ohne wesentliche Beschwerden, ist aber darauf gefasst, dass ihr unzweifelhaft fortschreitendes Wachsthum ihn über kurz oder lang zwingen wird, von Neuem chirurgische Hülfe in Anspruch zu nehmen. Er ist geistig intact und seine körperlichen Functionen sind sämmtlich in Ordnung.

b) Sodann zeige ich Ihnen einen 56jährigen Mann mit **multiplen Neurofibromen**, eine Diagnose, die Herr Prof. Lesser zu bestätigen die Güte hatte. Der Patient giebt an, dass die Geschwülste plötzlich im Jahre 1884 auftauchten, an Zahl und Grösse während des Jahres 1885 zunahmen und seitdem völlig stationär sind. Sie entstanden angeblich im Anschluss an „Magenkrämpfe", an denen er 1884 litt, und die sich in der Folge nicht wiederholten. Die Neurofibrome, welche er in so grosser Zahl trägt, dass es unmöglich ist, sie auch nur annähernd zu schätzen, sind sichtbar an jedem einzelnen Körpertheil von dem Scheitel bis zu den Fussspitzen, bei weitem am dichtesten — und auch am grössten — an Brust, Bauch und Rücken. Zum Theil sind sie bis eigrosse, herabhängende pendulirende Geschwülste, zum Theil liegen sie subcutan und sind nur durch die Palpation festzustellen. Neurome im Zusammenhang mit den grossen Nervenstämmen habe ich, wie ich hervorheben möchte, nicht mit Sicherheit constatiren können. In Bezug auf ihre Localisirung ist noch besonders gut zu erkennen, dass sie alle erheblicheren Hautfalten bevorzugen, also solche Stellen, welche sich gegenseitig reiben, oder welche von Kleidungsstücken u. dergl. gedrückt werden — wie das ja schon Recklinghausen hervorgehoben hat. Der Patient hat einen Gibbus, infolgedessen hat er dicke Bauchfalten. Er ist Schuhmacher, also immer gewöhnt, in sitzender, gebückter Haltung zu verharren, was zur Vertiefung und erhöhten Reibung der Hautfalten beiträgt. Gerade an diesen Hautstellen sitzt wie ein Gürtel ein Kranz von Neurofibromen. Dann ist besonders mit Neurofibromen die Partie des Gibbus bedeckt, weil auf dieser der Patient besonders liegt; auch auf den Schultern, an den Ellbogen, den Nates, den Kniekehlen und Fussrücken fallen an Zahl oder Grösse hervorragende Neurofibrome auf. Wie Sie sehen, zeigt der Kranke ferner ausgedehnte Pigmentflecke der Haut, den grössten in der Kniekehle, kleinere dichtgesäte an Hals, Nacken, Schultern, Brust und Rücken, vereinzelte von mittlerer Grösse an den Nates, in den Hüftbeugen, an Unterarmen und Unterschenkeln. Die Pigmentation hat auch die Iris ergriffen. Beide Iren sind mit punktförmigen Pigmenten besät. Die Hände und die Fusssohlen sind frei. Der Patient hat eine rechtsseitige sehr grosse Hydrocele. Ein gleiches Leiden besass ein Patient, dessen Photographie mir Herr Prof. Lesser zeigte; auf einen Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten lässt die noch spärliche Literatur nicht schliessen, doch wird es sich empfehlen, auf diese Combination zu achten.

Hr. Oppenheim: Ich möchte mir erlauben, die Anfrage an den Vortragenden zu richten, welchen Befund das übrige Nervensystem ergiebt. Man findet so häufig bei der allgemeinen Neurofibromatosis anderweitige Störungen, speciell psychische.

Hr. Burghart: Von der Demenz, die häufig gefunden wird, ist vielleicht ein leiser Anflug zu constatiren. Aber da ich den Patienten früher nicht gekannt habe, weiss ich nicht, ob seine geistige Fähigkeit früher an sehr grosse Intelligenz grenzte. Er zeigt nicht gerade grosse Geistesgaben, ist vielmehr ein wenig stupide, aber nicht in deutlich pathologischer Weise. Marasmus fehlt, wenn auch geringe Tuberculose einer Spitze vorhanden ist. Pathologische nervöse Erscheinungen sind auch sonst nicht hervorgetreten.

Hr. **Burghart**:

Bemerkungen über einen Fall von Diabetes mellitus.

Ich erlaube mir endlich, einige kurze Bemerkungen über einen Fall von Diabetes mellitus zu machen. Es handelt sich um einen 63jährigen

Kranken, der am 27. Juni bei uns eingeliefert wurde und am 30. Juni starb. Bis zum 30. Jahre war dieser Patient nie krank. 1865 aber, in seinem 30. Lebensjahre, bemerkte er zuerst Heisshunger, Durst und Polyurie. Er war damals in Amerika. Er suchte einen Arzt auf, welcher ihn sofort in ein Krankenhaus schickte. Er giebt mit positiver Sicherheit an, dass ihm damals gesagt wurde, er hätte Zuckerharnruhr und dass ihm stringente Diät verordnet worden sei. Der Diabetes verschwand nicht, bestand vielmehr dauernd mit nachgewiesener mässiger Glycosurie. Der Patient lag in verschiedenen Spitälern, alle Jahre einmal, wurde aber immer schwächer und magerte ab. Später musste er nach Berlin zurückkehren, weil er in Amerika seiner körperlichen Schwäche wegen keine Arbeit mehr fand, ist auch hier wiederholt in Krankenhäusern gewesen, — wo und wann, weiss er allerdings nicht mehr anzugeben. Sein Erinnerungsvermögen hat etwas gelitten. Seit einem Jahre war er so matt, dass er immer im Bett liegen musste. Der Appetit, der bis vor einiger Zeit immer an Heisshunger gegrenzt hatte, war zuletzt sehr vermindert; Durst und Polyurie aber blieben dauernd bestehen. Stuhl seit einigen Jahren unregelmässig. Schlaf gut. — Ich fand an dem Kranken einen kleinen, sehr abgemagerten Mann mit rechtsseitiger Kyphoskoliose höheren Grades und mit Pectus carinatum. Die Finger der linken Hand fehlten, ausser dem Daumen. Angeblich hatten sie nach einer Quetschung amputirt werden müssen. Nähere Angaben vermochte Patient nicht zu machen. Er klagte über Hautjucken, war ausserordentlich dement und befand sich im Zustande äusserster Mattigkeit. Puls 110—120, klein. Temperatur 36,4—38,5. Athmung ein wenig beschleunigt, flach. Haut trocken, abschuppend. Kein Oedem. Lungen gesund, bis auf mässige Rasselgeräusche am linken Unterlappen. Herz in Bezug auf Dämpfung und Töne regelrecht. Stärkster Foetor acetonicus. Im hellgelben Harn 6 pCt. Zucker, Acetessigsäure und Aceton.

Am Tage nach der Aufnahme, am 28. Juni, trat ein soporöser Zustand ein, zu dem sich typisches „grosses Athmen" mit 30 Athemzügen in der Minute gesellte. Am Abend zwischen 7 und 8 Uhr machte ich eine intravenöse Infusion von 700 ccm 4proc. Sodalösung. Die Infusion ging in Folge starken Venencollapses nur langsam vor sich, obwohl sie auf den Ellbogen und die Handgelenkgegend vertheilt wurde. Schliesslich blieb noch ein kleiner Rest von etwa 10 ccm übrig, den ich je zur Hälfte subcutan an der Aussenfläche des rechten Vorderarms und des rechten Oberschenkels injicirte. Die Resorption der subcutan injicirten Flüssigkeit ging sehr schnell vor sich; die Hautbeule war nach einigen Minuten verschwunden. Während der Operation änderte sich der Zustand nicht, doch fand ich einige Stunden später den Kranken bei ziemlich klarem Bewusstsein, aber fortgesetzt „grossem Athmen". Am nächsten Morgen bestand wieder tiefer Sopor. An beiden Stellen, an welchen die subcutane Injection des geringen Restes der Infusionsflüssigkeit gemacht war, fand sich an diesem Morgen, d. h. 12 Stunden nach der Injection, handtellergrosse, brandige Verfärbung der Haut, Ablösung der Epidermis, theilweise Vertrocknung der Cutis, während die Wunden an den Stellen der intravenösen Infusion reactionslos geblieben waren. Am 30. Juni starb Patient, der seit dem Morgen des 29. stündlich 1 Esslöffel Natr. bicarb. innerlich, sowie Kochsalzklystiere erhalten hatte, in tiefstem Coma. Die Section ergab:

Wallnussgrosser, frischer gangranöser Herd, sowie vereinzelte käsige Knoten in der linken Lunge. Am Herzen die Oberfläche des rechten Ventrikels mit fibrinös-eitrigen Beschlägen bedeckt, um die grossen Gefässe etwas dickflüssiger Eiter im Pericard; Herz klein, sehr schlaff, mit brüchiger, dünner, brauner Musculatur, intacten Klappen. Milz klein, derb. Nieren von mittlerer Consistenz, stark bluthaltig, Parenchym geröthet, opak. Leber nicht gross, Acini gross, im Centrum stärker geröthet; Gewicht 1225 gr. Pankreas sehr dünn und schlaff, 18 cm lang, $3^1/_2$ cm breit, 57 gr. schwer.

Ich kann nicht umhin, einige kurze Bemerkungen an diesen Fall zu knüpfen. Zunächst glaube ich, Sie auf die lange Dauer des Diabetes bei diesem Patienten aufmerksam machen zu sollen. Sie beträgt volle 33 Jahre und geht nicht unbeträchtlich hinaus über alle in der Literatur bekannt gewordenen Daten. Naunyn erwähnt in seiner neuen Monographie einen Kranken mit 27jähriger Dauer des Diabetes, und auch dieser Kranke steht in dieser Beziehung ganz isolirt. Unser Fall geht noch 6 Jahre darüber hinaus.

Sodann möchte ich die Folgen der Injection streifen. Die Besserung nach der intravenösen Einverleibung von fast 30 g Alkali und 700 g Wasser war unverkennbar, wenn sie auch nur allmählich eintrat und sich nicht als dauerhaft erwies. Ich hebe hervor, dass sie nur in einer Klärung des Sensoriums, nicht auch in einer Abschwächung des typischen grossen Athmens sich zeigte. Die Injection hatte an den alsbald nach der Infusion durch die Naht geschlossenen, zeitweilig während der Infusion mit der Infusionsflüssigkeit benetzten Wunden keinerlei reactive Erscheinungen zur Folge, während ausgedehnte Nekrose der Haut auftrat an den beiden Stellen, an welchen wenige Cubikcentimeter derselben Lösung subcutan applicirt waren, eine Nekrose, die sich ausserordentlich rasch in wenigen Stunden entwickelte. Diese Nekrose kann nicht als die Folge einer subcutanen Einspritzung einer Flüssigkeit an sich angesehen werden, denn eine am nächsten Tage vorgenommene Injection von 20 ccm physiologischer Kochsalzlösung unter die Haut eines Oberschenkels erzeugten keine Hautveränderung; sie wurde erzeugt durch die ätzenden Eigenschaften der 4proc. Sodalösung in Verbindung mit dem Druck, den die Flüssigkeitsbeule vom Unterhautgewebe her auf die Haut ausübte: beide Componenten müssen zusammengewirkt haben, da, wie erwähnt, die Haut der genähten Wunden reactionslos blieb, andererseits auch die Kochsalzinjection, bei der eine noch grössere Flüssigkeitsbeule erzeugt wurde, keine Hautveränderung hervorrief. Beide Ursachen können nur ganz kurze Zeit gewirkt haben, da die Resorption sehr schnell vor sich ging. In der Literatur, die ich post hoc einsah, fand ich keine Angabe über den erlaubten Gehalt an Soda in einer zur Injection bestimmten Lösung, sondern lediglich die Bemerkung, dass hochprocentige Lösungen eitererregend wirkten. Ich machte daher eine subcutane Infusion an mir selbst und fand, dass die 4procentige Sodasolution zwar einen kurze Zeit ziemlich lebhaften brennenden Schmerz und mässige Empfindlichkeit der Haut gegen Berührung hervorrief, aber keine weiteren Erscheinungen zur Folge hatte. Wenn also bei dem Kranken die Injection rapide Necrose der Haut erzeugte, so beweist das eine enorme Abschwächung der Widerstandskraft der Gewebe bei in vorgeschrittenem Grade Diabetischen.[1]

Hr. Zinn: Mit schwachen Sodainjectionen bei Coma haben wir sehr wenig Erfolge gehabt. Die Kranken, die wir mit 2proc. Sodalösung intravenös behandelten, sind uns alle gestorben. Wir haben 6—8 g Soda auf einmal injicirt. Wir haben dann die 5proc. Sodalösung genommen, die von Stadelmann und von der Strassburger Schule empfohlen wird, und haben damit ganz gute Resultate erzielt. Einmal habe ich davon 360 g = 18 g Soda injicirt, und die Kranke hat sich entschieden ziemlich rasch erholt. Die Wunde ist per primam geheilt. Nach einer Woche trat wieder Coma ein. Ich habe 17 g Soda injicirt und sie hat auch den Eingriff sehr gut vertragen. Die Wunde ist per primam geheilt. Das Coma ist danach entschieden besser geworden. Also obwohl wir anfangs bei diesen grossen Dosen einige Befürchtungen hegten, würden wir jetzt doch nach dem zweimaligen günstigen Erfolg in jedem neuen Fall von Coma die starke Lösung wieder anwenden. Allerdings fordert ja die Beobachtung von Burghart auf, ausserordentlich vorsichtig dabei vorzugehen, um Gangrän zu vermeiden.

Hr. Senator: Was die Dauer des Diabetes betrifft, so hat der von Herrn Burghart mitgetheilte Fall allerdings eine ganz ausnahmsweise lange Dauer. Es häufen sich überhaupt in neuerer Zeit Fälle von Diabetes mellitus mit viel längerer Dauer, als die alten Aerzte sich auch nur träumen liessen, was wahrscheinlich damit zusammenhängt, dass wir die Krankheit jetzt sehr viel früher erkennen können. Ich habe gerade jetzt einen Fall in Beobachtung, bei dem der Hausarzt schon vor 22 Jahren Diabetes sicher nachgewiesen hat und kenne mehrere Fälle von etwa 20jähriger Dauer. Aus der früheren Literatur dürfte ein von Lebert erwähnter Fall der älteste sein. Er betrifft einen Deputirten der Pariser Constituante von 1848, welcher damals schon 18 Jahre an Diabetes litt, sich ganz wohl befand und bei passender Diät zuckerfreien Urin hatte.

Hr. **Burghart**:

Ueber Chromerkrankungen.

Der Vortrag ist in den Charité-Annalen 23. Jahrgang veröffentlicht.

Hr. Zinn: Ich habe früher mehrere solche Fälle gesehen, die dem des Herrn Burghart entsprechen. Die Untersuchung eines hygienisch gut geleiteten Betriebes hat ergeben, dass bei einem Theil der Arbeiter sich Ulcerationen an der Nase fanden und Schwund der Nasenscheidewand, und zwar war bei allen diesen Arbeitern kein Symptom, was sie auf die Veränderung aufmerksam gemacht hätte, vorhanden. Ich glaube auch, dass die Schädigungen, die durch Chrom verursacht werden und die uns College Burghart eben berichtet hat, entschieden ernste Beachtung verdienen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 30. Januar 1899.

1. Hr. Müller widerspricht der von Herrn Klemperer in seinem Vortrag in voriger Sitzung aufgestellten Behauptung, dass die Soldaten im ersten Dienstjahr um 10 Pfund an Körpergewicht abnehmen. M. hat festgestellt, dass die Rekruten am Ende des ersten Vierteljahrs durchschnittlich 9 Pfund zugenommen haben, durch die Sommerübungen geht dann das Körpergewicht etwas herunter, zeigt am Ende des Jahres aber immer noch ein Plus von $4^1/_2$ Pfund.

Hr. Becher: Nur in den ersten Wochen des Dienstes pflegt eine Abnahme des Körpergewichts einzutreten, die später ausgeglichen wird.

Hr. Fürbringer: Die Fettleibigen nehmen anfangs ab, weil das überflüssige Fett abschmilzt. Statt dessen erstarkt die Muskulatur.

Hr. Burghart: Anfangs erfolgt in der That ein Verlust an Fett und Wasser, später tritt aber die Körpergewichtszunahme so constant ein, dass der, bei dem sie ausbleibt, als krank zu betrachten ist.

2. Hr. **Schuster** stellt aus der Mendel'schen Klinik einen Mann mit **traumatischer Hysterie** (nach einem vor 6 Jahr erlittenen Unfall)

---

1) Anm. bei der Correctur. Inzwischen sah ich bei einer comatösen Diabetica während der intravenösen Infusion einer 4proc. Sodalösung — unter Einstich der Infusionsnadel direct durch die Haut in die Vene — ausgedehnte Nekrose der Haut innerhalb weniger Minuten dadurch entstehen, dass bei der Einführung und bei dem Herausziehen der Nadel einige Tropfen der Infusionsflüssigkeit in das subcutane Gewebe geriethen.

vor: heftiger clonusartiger Tremor im rechten Arm und Bein bei activer oder passiver Bewegung.

3. Hr. **Litten** stellt einen Studenten mit **rheumatischer Schwiele in den Intercostalmuskeln** vor, welche eine Pleuritis sicca vortäuscht. Die Erscheinung verläuft ganz schmerzlos, sie wird seit $^3/_4$ Jahren von dem Pat. selbst wahrgenommen.

4. Hr. **Aldor** (Karlsbad) berichtet über eine Modification der Hofmeister'schen Methode des quantitativen Nachweises der Albumose im Harn.

5. Hr. **Michaelis: Ueber die Diazoreaction und ihre klinische Bedeutung.**

Die Diazoreaction ist 1882 von Ehrlich angegeben worden, die diagnostische Bedeutung derselben ist aber später von mehreren Nachuntersuchern sehr eingeschränkt worden. Vortragender ist indess durch langjährige Prüfung zu der Ansicht gelangt, dass sie eine hervorragende diagnostische und prognostische Wichtigkeit besitzt. Im normalen Harn kommt sie nicht vor. Die Krankheiten, bei denen sie sich findet, lassen sich in vier Gruppen theilen: 1. solche, bei denen sie sehr selten ist, wie Rückenmarks-, Herz-, Nierenleiden und andere chronische Krankheiten; 2. solche, mit deren Beginn auch die Diazoreaction regelmässig erscheint und mit deren Nachlassen sie schwindet: Typhus abdominalis, Masern. Beim Typhus tritt sie zumeist am 5. bis 8. Tage auf, zuweilen bleibt sie selbst bis zum tödtlichen Ausgang bestehen. Ihr Auftreten ist stets das Anzeichen einer schwereren Infection und erst mit ihrem Schwinden lässt sich ein günstiger Ausgang voraussagen. Sie ist gerade für das Initialstadium des Typhus diagnostisch mit Sicherheit zu verwerthen. 3. Bei schwereren Infectionen von Erysipel, Pneumonie, Diphtherie, deren Prognose sich damit als schwerer documentirt. 4. Bei Phthisis pulmonum nie in leichteren Stadien, häufig dagegen in schwereren Fällen, die eine Prognosis mala geben, ebenso bei acuter käsiger Pneumonie. Sie ist deshalb wichtig für die Auswahl der Kranken für die Lungenheilstätten. Die Diazoreaction ist unabhängig vom Fieber, wenngleich sie demselben meist parallel verläuft. Die Bildungsstätte des Farbstoffs ist unbekannt. Vortragender theilt die genaue Technik der Untersuchungsmethode mit.

Hr. Ehrlich giebt seiner Befriedigung über die Bestätigung all seiner früheren Behauptungen Ausdruck. Er citirt einige Fälle, wo die Phthisis erst längere Zeit nach dem Auftreten der Diazoreaction manifest wurde. Für den Typhus hat die Widal'sche Serumreaction eine diagnostisch überlegenere Bedeutung gewonnen, dagegen nicht in prognostischer Hinsicht, in der die Widal'sche Reaction oft im Stich lässt.

Hr. Baginsky bestätigt den grossen diagnostischen Werth der Diazoreaction für den Ileotyphus. Sie ist bei Infectionskrankheiten im Allgemeinen ein ungünstiges Zeichen. Ihr Verschwinden sichert freilich nicht vor einem Recidiv des Typhus, mit dem sie auch wieder aufzutreten pflegt.

Hr. Litten: Die Diazoreaction lässt beim Typhus viel seltener im Stich als die Widal'sche Reaction und lässt sich viel leichter anstellen, was namentlich für den praktischen Arzt von Wichtigkeit ist.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 11. Juli 1898.

(Fortsetzung.)

III. Hr. **Krueger: Ueber Ureterenverletzungen.**

Mit der Zunahme der operativen Eingriffe an den weiblichen Genitalorganen sind die Ureterenverletzungen in ungefähr gleichem Maassstabe häufiger geworden. Es handelt sich um frische Fälle, die gleich bei der Operation bemerkt werden und um solche, die dabei unbemerkt bleiben und die sich erst später durch die entstehende Fistel documentiren. Zur Heilung dieser Verletzungen sind in den letzten Jahren zahlreiche Operationsmethoden angegeben worden und manche auch mit günstigem Erfolge ausgeführt worden, um das letzte Hülfsmittel, die Nephrectomie, zu umgehen. Aber trotz dieser zahlreichen Operationsverfahren werden sich immer wieder Fälle ereignen, bei denen entweder die Art der Verletzung oder die begleitenden Krankheitserscheinungen gebieterisch die Entfernung der Niere erfordern.

Zwei derartige Fälle habe ich Ihnen, m. H., vorzustellen.

Bei dem ersten Falle wurde wegen einer linksseitigen, intraligamentär entwickelten Ovarialcyste die Laparotomie gemacht. Der Tumor ist ausgedehnt und fest mit den umliegenden Geweben verwachsen. Bei der Lösung der Verwachsungen kommt man tief ins Beckenbindegewebe. Wegen der gefährlichen Nähe des Ureters wird derselbe aufgesucht und der Versuch gemacht, ihn zu isoliren. Es gelingt, ihn ein Stück aus seiner Verbindung mit der Sackwand frei zu machen. Weiter abwärts liegt er jedoch der Sackwand so dicht an, dass weitere Trennungsversuche nur mit der Gefahr seiner Verletzung gemacht werden konnten. Es wird deswegen die Sackwand mit Zurücklassung des Theils, an dem der Ureter verläuft, scharf abgetragen. Darauf wird der isolirte Theil des Ureters wieder aufgesucht und es zeigt sich nun, dass er verletzt ist und ein 8—10 cm langes Stück fehlt. Durch Urinträufeln und sondiren wird der unzweifelhafte Beweis erbracht, dass es sich um den Ureter handelt. Wegen der Grösse des fehlenden Stückes ist es nicht möglich, die verletzten Stücke an einander zu bringen und durch Naht zu vereinigen, oder das centrale Stück in die Blase zu implantiren. Es konnte sich daher nur darum handeln, entweder das centrale Ende des Ureters in die Darmwand einzunähen oder eine Ureter-Bauchfistel anzulegen. Von dem ersteren Operationsverfahren wird wegen der Gefahr der aufsteigenden Nierenentzündung Abstand genommen. Da eine Heilung der Ureter-Bruchfistel später nur durch Entfernung der Niere erreicht werden kann, so wird sofort zu dieser Operation geschritten. Sie verläuft ohne Schwierigkeiten. 6 Tage nach der Operation ist die gelassene Urinmenge normal. Pathologische Bestandtheile haben sich nie, weder chemisch noch mikrokopisch, im Urin nachweisen lassen. Glatter Verlauf.

Bei dem zweiten Falle wurde wegen langdauernder doppelseitiger Adnexentzündung die Laparotomie gemacht. Beide Adnextumoren waren in dicke Schwarten eingebettet, ausgedehnt und fest mit den umliegenden Geweben verwachsen. Nur mit Mühe gelingt es, alle Verwachsungen stumpf zu lösen. Ein Theil der Schwarten lässt sich nicht entfernen, so dass nur der obere Wundwinkel genäht, der untere tamponirt wird. Von dem Collaps am Tage nach der Operation erholt sich Patient schnell. 8 Tage nach der Operation beim 4. Verbandwechsel ist der in der Bauchhöhle befindliche Jodoformgazestreifen mit Urin durchtränkt. Nach 4 Wochen hat sich die Wunde bis auf eine kleine Fistel geschsossen, aus der sich Urin entleert. Per vias naturales werden 500—700 ccm Harn entleert. Zuerst gutes Befinden, so dass Patient schon einige Zeit ausser Bett war. Allmählich stellen sich Kopfschmerzen, Uebelkeit, Abends Fieber und Schmerzen in der linken Nierengegend ein. Die Beschwerden werden stärker, es gesellten sich noch Erbrechen und Benommenheit hinzu. Da es sich nur um urämische Ercheinungen handeln konnte, so wird die Nephrectomie beschlossen. Obwohl alle klinischen Erscheinungen auf eine Erkrankung der linken Niere hinwiesen, so wurden doch zur Sicherung der Diagnose die Ureteren katheterisirt. Der rechte Ureter ist leicht durchgängig bis zum Nierenbecken. Der aufgefangene Urin ist frei von pathologischen Bestandtheilen. Der linke Ureter lässt lässt sich in seinem Anfange ebenso leicht katheterisiren. 18 cm von seiner Einmündungsstelle in die Blase kommt man auf ein unüberwindliches Hinderniss. Aus dem Katheter träufelt kein Urin ab. Die Nephrectomie verläuft glatt, das bei der Operation gewonnene Präparat ist doppelt so gross als normal, von gleichmässiger grauweisser Farbe. Die Oberfläche ist mit linsen- bis bohnengrossen Cysten und Höckern bedeckt. Einzelne Cysten enthalten eine trübe, eitrige Flüssigkeit. Auf dem Durchschnitt zeigen sich die Nierenkelche und das Nierenbecken, ebenso der Ureter in seinem Anfange stark erweitert. Die Niere ist auf dem Durchschnitt gleichmässig grauweiss verfärbt. Ein deutlicher Unterschied zwischen Mark- und Rindensubstanz ist nicht vorhanden. Die in den ersten Tagen nach der Operation gelassene Urinmenge ist sehr gering, 250—570 ccm. Der Urin enthält $^1/_2$ ‰ Eiweiss, mikroskopisch sind hyaline und granulirte Cylinder, Nierenbecken- und Blasenepithelien nachweisbar. Am 6. Tage nach der Operation ist die Bauchfistel geschlossen und die gelassene Urinmenge normal; der Urin frei von pathologischen Bestandtheilen. Von jetzt ab bleibt die Menge normal, pathologische Bestandtheile haben sich nie wieder nachweisen lassen. Patientin erholte sich sehr schnell; die Nephrectomiewunde granulirte in kurzer Zeit aus. Nach 4 Wochen wurde Patientin als geheilt entlassen. Sie hat sich in den $1^1/_2$ Jahren, die seit der Operation verflossen sind, 2mal vorgestellt und hat nie wieder Beschwerden gehabt.

Hr. J. Israel: Ich bin leider dreimal in der Lage gewesen, wegen Ureterverletzungen die Niere entfernen zu müssen. Einmal war ich selbst schuld an dem Unfall. Er betraf die Exstirpation der linksseitigen Adnexe in einem Fall von Durchbruch der Eiterung in die Peritonealhöhle und war eine Operation, bei der wegen ausgedehntester schwieliger Verwachsungen jede anatomische Orientirung verloren ging. Erst nach Schluss zeigte sich, dass der Ureter in grosser Ausdehnung defect war. In dem zweiten Falle habe ich nicht selbst die Operation ausgeführt. Da handelte es sich um eine Adnexoperation, die von anderer Seite aus vorgenommen war. In dem 3. Falle war gelentlich einer Uterusexstirpation wegen Sepsis nach arteficiellem Abort ein Ureter durch Anlegung einer Klemmzange necrotisirt und später fistulös geworden. In allen 3 Fällen zeigte die exstirpirte Niere die Zustände der surgical Kidney, die herdweise eitrige Infection der Niere.

Aber es ist nicht deshalb, dass ich mir das Wort erbitte, sondern um Ihnen über eine sehr merkwürdige Beobachtung von Spontanheilung einer Ureterenverletzung zu referiren, welche ich Gelegenheit gehabt habe, zu beobachten. Eine Dame wurde von einem hiesigen hervorragenden Gynäkologen mit Exstirpation des Uterus und der Adnexe operirt. Die Blutstillung war mittels Clamps gemacht worden und es ist wohl sehr wahrscheinlich, dass eine dieser Klemmen den Ureter gefasst hat, denn nach Abnahme der Klemmen zeigte sich Urinträufeln aus der Scheide und dem Ureter. Der Zustand war ein verzweiflungsvoller für die Frau, und als nach wochenlangem Urinträufeln eine Besserung nicht eingetreten war, entschloss sie sich, in dieselbe Klinik zurückzugehen, um sich die Niere exstirpiren oder eine Operation an dem Ureter vornehmen zu lassen. In dem Moment, wo sie in die Droschke stieg, versiegte die Urinsecretion und ist niemals wiedergekommen. An Stelle dieser Urinträufelung traten nun aber heftige Kolikschmerzen, Nierenkoliken derselben Seite auf, welche sich nunmehr mit langen Intervallen wiederholten, zunächst mit der Ausscheidung eines nur sehr wenig getrübten Urins einhergingen, dann aber ein typisches Bild der renalen Stauung zeigten. Zu Beginn der sehr heftigen Schmerzen war der Urin noch klar, successive wurde er eiterhaltiger, bis beim Nachlassen der Schmerzen eine ganz erhebliche Eiterportion im Urin sich zeigte; dann

blieb der Urin wieder relativ klar bis zum Beginn der nächsten Attaque. Ich habe derartige Anfälle in grosser Anzahl beobachtet. Ich sehe zu meiner Freude eben den Hausarzt der Patientin hier eintreten, der dieselbe Beobachtung recht häufig gemacht hat. Der Zustand war ein so qualvoller, dass man sich die Frage vorlegen musste, ob man nicht nun doch, trotz der Heilung des Ureters, zu einer Operation greifen müsse, da doch mit grosser Wahrscheinlichkeit sich mit der Ausheilung der Ureterfistel eine Stenose im Ureter gebildet habe. Die Sondirung des Ureters gelang nicht, die Sonde verfing sich regulär circa 5 cm nierenwärts von der Uretermündung der Blase. Auch dieser Zustand kam in einer räthselhaften Weise zur Spontanheilung. Nachdem durch viele Monate hindurch die Qualen der Patientin ausserordentlich gewesen waren, eine Anzahl von Chirurgen für und wider die Nephrectomie gestimmt hatte, gelangte schliesslich durch eine Behandlung, der ich aber einen besonderen Werth in der Angelegenheit wohl kaum beimessen kann, — einer Massage der in jedem Anfall beträchtlich anschwellenden Niere, der Zustand zur vollkommenen Ausheilung, dergestalt, dass jetzt, nach ungefähr 2 oder 3 Jahren, niemals wieder die geringste Störung vorgekommen ist und auch jede Spur von Eitergehalt im Urin verschwunden ist. Man muss sich also vorstellen, dass der Ureter durch eine Klemme seitlich gefasst worden ist und dann nekrotisirte. Nach Abstossung des nekrotischen Schorfs trat das Urinträufeln ein; dieser Zustand kam zur Heilung durch Bildung einer Stenose und diese Stenose ist successive wieder ausgeweitet worden durch den andrängenden Urin. Ich glaube, dass diese Beobachtung ein Unicum sein dürfte und vielleicht dazu auffordert, nicht gleich mit der Exstirpation der Niere bei der Hand zu sein.

Hr. Rinne: Ich bin auch in der Lage, über einen merkwürdigen Fall von Spontanheilung einer Ureterfistel zu berichten. Es handelte sich um Durchschneidung des linken Ureters bei einer Adnexoperation, die von einem hiesigen Gynäkologen ausgeführt war. Die Patientin bekam ausser der Ureterbauchdeckenfistel eine ausgedehnte jauchige Infiltration des Beckenbindegewebes, sodass vorderhand an eine Beseitigung der Urinfistel nicht zu denken war. Der Urin wurde zur Hälfte durch die Blase, zur Hälfte durch die Fistel entleert. Dies wurde durch wochenlange Messungen constant festgestellt.

In diesem Zustande wurde die Patientin in das Krankenhaus gebracht. Nach Abheilung der Beckenphlegmone wurde mir die Aufgabe gestellt, die Ureterfistel zu beseitigen. Die Patientin war eine Hebamme und zwar eine sehr gebildete Person, die ganz genau Bescheid wusste, was mit ihr vorgegangen war; um so wünschenswerther war es daher, dass das Leiden beseitigt wurde. Nachdem sich die Patientin erholt hatte, versuchte ich durch Freilegen des Ureters zunächst eine plastische Vereinigung der beiden Ureterenenden. Ich fand auch das centrale Ende des Ureters und verfolgte es bis zu seinem Ende; aber das periphere Ende fand ich nicht. Es bestand eine Narbenmasse, die gar nicht zu entwirren war und es war ganz unmöglich, ein Ureterlumen herauszupräpariren. Nun hatte ich von vorn herein der Pat. gesagt, dass event. die Niere exstirpirt werden müsse und ich beschloss die Nephrectomie sofort auszuführen. Aber die Pat. wurde während der Operation schwach und drohte zu collabiren, sodass ich unterbrechen musste. Es blieb mir also weiter nichts übrig, als die Wunde zu tamponiren und abzuwarten. Ungefähr 14 Tage floss Urin in alter Weise durch die Fistel ab. Dann nahm ich die Tampons allmählich heraus. Die Wunde wurde kleiner und kleiner und eines Tages ging auf einmal sämmtlicher Urin durch die Blase; als die Pat. morgens aufwachte, war der Verband zu aller Ueberraschung trocken. Die Fistel war geheilt und die Pat. ist seitdem — ich glaube es sind ca. 5 Monate her — vollständig gesund. Sie geht wieder ihrem Berufe nach und glaubt natürlich, ich hätte eine ausserordentlich geniale Operation vorgenommen. Es ist mir ganz unklar, wie überhaupt der Urin den Weg wieder gefunden hat. Es ist aber Thatsache, der Urin geht sämmtlich wieder durch die Blase. Die Urinmengen sind immer genau gemessen worden. Vorher lief die Hälfte durch die Bauchdeckenfistel ab, die andere Hälfte durch die Blase, und jetzt wird das normale Quantum durch die Blase entleert. Der Urin ist auch ganz normal.

Hr. J. Israel: Ich möchte fragen, ob cystoskopisch die Urinentleerung aus dem linken Ureter in die Blase constatirt worden ist. (Hr. Rinne: Nein, das ist nicht geschehen!) Ich halte es doch nicht für ganz undenkbar, dass der Fall eine andere Aufklärung fände, als Herr Rinne ihm giebt, ohne aber etwa die Möglichkeit einer derartigen Annahme bestreiten zu wollen. Ich würde es nicht für absolut ausgeschlossen halten, dass dieses centrale Ende des Ureters allmählich obliterirt ist und dass sich dann dahinter eine Hydronephrose mässigen Grades mit Aufhören der Secretion gebildet hat und dass dann kompensatorisch die andere Niere die Function übernommen hat. Wenn man bei Thieren den Ureter aseptisch unterbindet, so bildet sich eine mässige Hydronephrose, und damit ist die Geschichte zu Ende. Die Hydronephrose wächst nicht weiter, Störungen brauchen nicht hervorzutreten, weil die Geschwulst nur ein mässiges Volumen einnimmt. Ich halte es nicht für ganz ausgeschlossen, dass ein derartiger Heilungsmodus bei der Frau zustande gekommen ist. Ich kann es nicht wohl annehmen, dass die Kanalenden sich finden. Eine andere Möglichkeit wäre nur die, dass ein neues Urinreservoir entstanden wäre, welches dann in Communikation mit der Blase getreten ist. Aber auch das hat wohl wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Vielleicht hat Herr Rinne die Güte, wenn er Gelegenheit hat, die Frau wiederzusehen, diesen Punkt einmal aufzuklären.

Hr. Rinne: Ich habe an diese Möglichkeit natürlich auch gedacht. Ich kann aber nur erklären, dass der Urin an einem Tage zur Hälfte noch aus der Bauchdeckenfistel floss und am nächsten Tage in toto durch die Blase entleert wurde; dass keine Vergrösserung der linken Niere, kein Tumor, keine Resistenz, überhaupt kein Zeichen einer Urinverhaltung bestand. Natürlich habe ich daran zunächst gedacht. Die Kranke war vollständig wohl und sagte: Jetzt ist die Sache wieder in Ordnung und ich bin gesund — und sie ist thatsächlich gesund geblieben. Ich werde sie jetzt cystoskopisch untersuchen lassen und gelegentlich über den Befund berichten.

Hr. Sonnenburg: M. H. Es ist jetzt augenblicklich von Seiten der gynäkologischen Gesellschaft in London die Anregung ausgegangen, die bei Operationen sich ergebenden Verletzungen der Ureteren zu sammeln und zu publiciren. Ich möchte daher die Herren Israel und Rinne bitten, ihre Mittheilungen auch event. dieser Gesellschaft zuzustellen.

(Fortsetzung folgt.)

Berliner ophthalmologische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Hirschberg.

1. Hr. Neuschüler (a. G.): **L'influence du sympathique dans la tension oculaire.** — Bei Durchscheidung des Halssympathicus (Kaninchen) fand Vortragender Verminderung, bei Reizung (Katzen) Steigerung des intraocularen Druckes (Fick's Tonometer und Marey'sche Trommel). Ophthalmoskopisch wurde bei Durchschneidung Erweiterung der Venen, bei Reizung Verengerung der Arterien beobachtet (Obarrio). Mikroskopisch fand sich nach Durchschneidung allgemeine Gefässerweiterung und Blutungen in Subchorioidalraum und Ciliarkörper.

2. Hr. Fehr: **Hämorrhagisches Glaucom nach Phlebothrombose.** — Zwei Fälle. Beginn unter dem ophthalmologischen Bilde der Thrombos. ven. centr. Nach 7—8 Wochen Drucksteigerung, die schliesslich Enucleation nöthig macht. In einem Fall ergab die mikroskopische Untersuchung: Verdickung der Bindegewebssepten im Opticus, zahlreiche Venen, von denen aber keine durch ihre Grösse als V. centr. imponirt. Dicht hinter der Lam. cribr. (cerebralwärts) ein grösserer und ein kleiner Ast; ersterer ausgefüllt mit dichtgedrängten Rundzellen, letzterer bis auf einige rothe Blutkörperchen leer. Auch in der Wand des ersteren Gefässes Rundzellenanhäufung. Die das Lumen füllende Zellmasse wird als Thrombus angesehen, die andereren Venen als erweiterte Collateralen. Im übrigen findet sich mässige Excavation, leichte Atrophie von Retina und Chorioidea, starke Arteriosclerose der Netzhaut- und Irisarterien, Verlöthung des Kammerwinkels und Ectropium uveae.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Nachtrag zur Sitzung vom 3. August 1898.

Hr. Marchand: **Incarceration durch Meckel'sches Divertikel.** Vortr. demonstrirte ein Präparat von innerer Incarceration durch ein Meckel'sches Divertikel von einem 16jährigen jungen Mann, der bald nach einer Festlichkeit an einem Dienstag erkrankt und wegen zunehmender Beschwerden (vollständiger Stuhlverhaltung etc.) am Freitag derselben Woche in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen worden war. Es wurde noch die Laparotomie vorgenommen, doch war es nicht möglich, den Ort der Incarceration zu finden. Der Tod trat bereits am folgenden Tage ein. Bei der Section fand sich erst nach Wegnahme der vorliegenden Dünndarmschlingen ein in der Gegend des Promontorium festhaftendes Convolut aus einigen mit einander innig verklebten Darmschlingen, die an ihrer Basis durch einen dünnen Strang fest eingeschnürt waren. Ein kurzer Darmtheil, welcher mit den benachbarten Schlingen des Convoluts verklebt war, zeichnete sich durch dunkelrothe Farbe und pralle Spannung aus; es zeigte sich, dass dieser Darmtheil ein Meckel'sches Divertikel war, welches dicht unterhalb von der Einschnürungsstelle am Darm entsprang und an seiner Basis eine Drehung um seine Längsachse mit vollständiger Abklemmung erfahren hatte; an der Spitze des Divertikels entsprang der erwähnte, etwa 1 cm lange Strang, offenbar ein Rest des Mesenterium des Ventrikels und der Blutgefässe, welcher mit seinem Ende am Mesenterium der Dünndarmschlinge angeheftet war. Durch die hierdurch entstandene Bruchpforte war diese Schlinge hindurchgetreten, wobei zugleich die Torsion des Divertikels erfolgt war. Es handelte sich also um eine Incarceration der ganzen Schlinge und eine Torsionsincarceration des Divertikels.

Sitzung vom 9. November 1898.

Vorsitzender: Herr Sardemann.
Schriftführer: Herr Nebelthau.

Hr. Marchand: **Ueber den Mangel des Balkens im menschlichen Gehirn.**

Vortr. berichtet über 4 Fälle von Mangel des Balkens im menschlichen Gehirn, darunter 2 von totalem Defect. Der erste stammt bereits aus dem Jahre 1884 und wurde vom Vortragenden bei der Section eines 20jährigen, an Phthise nach kurzem Aufenthalt in der medicinischen Klinik gestorbenen Mädchens gefunden, welches keine be-

sonders auffallenden Symptome von Seiten des Centralnervensystems dargeboten hatten, der zweite rührt von einem in der medicinischen Poliklinik behandelten 4jährigen Mädchen her, welches gelähmt und idiotisch gewesen war. (Section im Juli 1898 von Dr. Saxer ausgeführt.) In den beiden anderen Fällen (Gehirn eines 4monatlichen Mädchens und Gehirn eines Neugeborenen) war der Balken nur in Form eines ganz kleinen Rudiments oberhalb der nur schwach entwickelten vorderen Commissur vorhanden.

Die Untersuchung der ersten Fälle, welche bereits vor Jahren begonnen und später durch Anfertigung von Mikrotomschnitten gefördert wurde, musste wegen anderer dringender Arbeiten längere Zeit unterbrochen werden, so dass der Vortragende z. Z. aus Veranlassung des zuletzt erworbenen Falles nur über eine noch nicht abgeschlossene Untersuchung berichten kann.

Als besonders erschwerend für die Beurtheilung der Entstehung der Missbildung kam hinzu, dass damals die normale Entwickelung des Balkens nur sehr unvollständig bekannt war, so dass der Vortragende sich zunächst veranlasst sah, diese Lücke einigermaassen zu ergänzen. Bei der Schwierigkeit, geeignetes Material zu erhalten, konnte dies nur theilweise und nach längerer Zeit geschehen; die Ergebnisse wurden in einer kleinen Arbeit im Archiv für mikroskopische Anatomie (Bd. 37) niedergelegt. Leider musste aber die Darstellung der mikroskopischen Verhältnisse, besonders der Faserentwickelung nach den bereits vorhandenen Schnittserien bis auf Weiteres liegen bleiben. Seitdem ist die Kenntniss der morphologischen Verhältnisse der Balkenbildung beim Fötus durch andere Autoren, welche die Angaben des Vortr. theils bestätigten, theils ergänzten, ganz besonders durch G. Retzius in seinem bewundernswerthen Prachtwerk sehr erheblich gefördert, ja man kann sagen, ziemlich zum Abschluss gebracht worden. Eine andere wichtige Frage, welche die Oberflächenbildung des fötalen Gehirns anlangt, und die auch für die Fälle von Balkenmangel eine gewisse Bedeutung besitzt, die Frage nach der Bedeutung der Radiärfurchen der Convexität und der Medianfläche der Hemisphäre, sowie der Bogenfurche der letzteren, ist neuerdings durch Hochstetter[1]) dahin beantwortet worden, dass alle diese Furchen nur durch Faltung der dünnen Hemisphärenwand nach dem Absterben des Fötus zu Stande kommen. Nichtsdestoweniger weist die in manchen Fällen von Balkenmangel vorkommende Bildung keilförmiger Segmente der Hemisphäre auf eine unter gewissen Umständen auftretende (frühzeitige) Entstehung von Radiärfurchen hin.

Nach einem kurzen Ueberblick über die normale Entwickelung des Balkens und Fornix nebst Septum pellucidum (welches nach Retzius Darstellung durch den in einer bogenförmigen Linie nach vorn und abwärts wachsenden Balkenschnabel umschlossen wird) schildert Vortragender mit Hülfe einer Anzahl von Schnittpräparaten und Zeichnungen die Anordnung der ersten Balkenfasern, welche in Gestalt eines schmalen Bündels an der medialen Wand der Hemisphäre am oberen Ende der sog. verlängerten Schlussplatte beide Hemisphären verbinden. Bei etwas älteren Föten lassen sich die Fasern im Bogen um den noch sehr weiten Ventrikel herum verfolgen, wo sie sich mit den nach der inneren Kapsel verlaufenden Stabkranzfasern kreuzen. Aus dieser Anordnung ist jedenfalls die irrige, von Hamilton wieder aufgenommene Ansicht entstanden, dass die Balkenfasern Commissurfasern der inneren Kapsel seien. Vor und hinter dem Balken lassen sich auf den Frontalschnitten der medialen Hemisphärenwand die in dichten Bündeln angeordneten Fasern nachweisen, die von allen Seiten der Durchtrittsstelle des Balkens zustreben. Die Ursprungszellen der Balkenfasern lassen sich leider an den vom Vortragenden damals ausschliesslich benutzten Carminpräparaten nicht auffinden, man kann nur im Allgemeinen angeben, dass diese Fasern von den Elementen der Rinde ihren Ausgang nahmen.

In den Fällen von totalem Balkenmangel wird die ganze äussere Form der Hemisphäre in gewisser Weise beeinflusst, was besonders bei dem ersten vom Vortragenden untersuchten Fall hervortritt; es macht den Eindruck, als ob die ganze Mantelfläche, um den durch den Ausfall des Balkens frei gewordenen Raum zu decken, gewissermaassen nach innen eingerollt sei. Ein zusammenhängender Gyrus fornicatus fehlt; die Furchen der Medianflächen sind ziemlich radiär angeordnet, auch die Stirnfurchen streben schräg zur Mittelspalte und die Insel liegt etwas frei, gewissermaassen durch Hebung des Operculum. Die beiden Fälle von partiellem Defect des Corpus callosum zeigen in ausserordentlich klarer Weise, dass das vorhandene Balkenrudiment ganz dem Zustande der Balkenanlage im 4. Fötalmonat entspricht, dass also eine „Hemmungsbildung“ vorliegt.

Bei allen Fällen von Mangel des Balkens muss man zwei Hauptcategorien unterscheiden, 1. diejenigen, welche „primäre Missbildungen“ (nach der vom Vortragenden gebrauchten Bezeichnung) darstellen, d. h. welche auf einer Abweichung in der ersten Bildung des Organs beruhen; 2. diejenigen, welche in Folge einer secundären Störung, z. B. frühzeitige hydrocephalische Erweiterung der Ventrikel secundär durch Vernichtung der bereits vorhandenen Anlagen entstehe. Diese verhalten sich ähnlich der auch noch extrauterin bei hochgradigem Hydrocephalus internus vorkommenden, bis zur vollständigen Zerstörung fortschreitenden Verdünnung des Balkens mit gleichzeitigem Durchbruch des colossal ausgedehntem Septum pellucidum. Hier handelt es sich nur um die erstere Art, den primären Defect, der natürlich eine ganz andere Bedeutung auch für die Verhältnisse der Faserentwickelung besitzt, als der secundäre, der zuweilen mit jenem verwechselt wird.

1) Bibliotheca med., Heft 2, Stuttgart 1898.

Der Vortragende ist der Ansicht, dass z. B. der letzte von Zingerl[1]) beschriebene Balkenmangel zu den in Folge eines partiellen hydrocephalischen Zustandes (wahrscheinlich nach Trauma) erworbenen gehört. — Eine andere mehrfach geäusserte Vorstellung, dass in Folge des Balkenmangels, durch Ausfall einer so umfangreichen Fasermasse, eine hydrocephalische Erweiterung der Seitenventrikel eintreten müsse, kann der Vortragende durchaus nicht für zutreffend halten; die Ventrikel sind auch in dem ersten Fall von totalem Defect keineswegs erweitert. Eine mässige Erweiterung betrifft nur das Hinterhorn. Auch ist das Gehirngewicht in diesen Fällen nicht unter der Norm.

Von grösstem Interesse ist selbstverständlich die Veränderung der inneren Architectur, die Anordnung der Fasermassen des Gehirns nach Ausfall dieser enormen Verbindung zwischen beiden Hemisphären. Die Verhältnisse sind in den bisher genauer an Durchschnitten untersuchten Gehirnen mit totalem Balkenmangel ziemlich übereinstimmend. Auf Frontalschnitten der einen Hemisphäre des ersten Falles von totalem Defect zeigte sich (ähnlich wie in anderen Fällen) an Stelle der aus der Hemisphäre hervortretenden Fasermasse dicht über dem Seitenventrikel ein durchaus ungewöhnlich aussehendes, auf dem Querschnitt rundliches Gebilde aus hauptsächlich quergetroffenen, also längsverlaufenden Fasern, welche durch bogenförmige Fasern in einzelne Blätter und Bündel gesondert sind. In der Gegend des Foramen Monroi ist diese Fasermasse mit dem darunter liegenden Fornix innig verbunden. Die beiden Fornices sind durchaus normal entwickelt, hängen aber in der Mitte nicht mit einander zusammen.

Seit Onufrowicz zuerst behauptet hat, dass diese eigenthümliche Fasermasse lediglich aus den normalen sagittal verlaufenden Faserzügen bestehen, welche in Folge des Fehlens der Balkenfaserung als scharf umgrenztes Gebilde auf dem Durchschnitt hervortreten, sind ihm Andere, zuerst Kaufmann, in dieser Ansicht gefolgt, wobei beiläufig Verwechselungen verschiedener Faserzüge mit unterliefen. Als besonderes Bündel ist seitdem das sog. fronto-occipitale Associationsbündel in den normalen Bestand der Faserzüge aufgenommen worden. — Da nun bei dem Gehirn von Onufrowicz der Forceps angeblich fehlte, während das Tapetum vorhanden war, wurde die Behauptung aufgestellt, dass dieses Gebilde nicht dem Balken angehören könne, sondern dem erwähnten Sagittalbündel. Auch dieser Annahme haben sich die meisten späteren Autoren angeschlossen, besonders für das eigentliche Tapetum an der Aussenwand des Unterhorns. Der Vortragende hatte bei der ersten Betrachtung der Frontalschnitte des ersten Falles von totalem Balkenmangel und ebenso des ersten seiner Fälle von partiellem Balkenmangel (welcher an Mikrotomschnitten untersucht wurde, sofort den Eindruck gewonnen, dass die erwähnte dicke Fasermasse nicht einem normalen Faserzug entsprechen könne, sondern vielmehr aus Fasern bestehen müsse, die unter normalen Verhältnissen im Balken von der einen Seite nach der anderen übertreten. Es scheint, dass die ganze innere Architectur der Hemisphäre eine Umänderung, nicht einen einfachen Ausfall erleidet. Inzwischen hat auch Sachs in seiner bekannten Arbeit über das Mark des Hinterhautlappens diese Ansicht geäussert. Bruce bezeichnet die eigenthümliche Fasermasse als „Septum-Formation“.

Aus den Frontalschnitten der hinteren Partieen des Grosshirns, welche theilweise in Mikrotomschnitten, theilweise in Zeichnungen (aus dem Jahre 1889) vorgelegt wurden, geht hervor, dass die Anordnung des Forceps und des Tapetum ebenso wie die der neben den letzteren gelegenen beiden Sagittalbündel in den beiden untersuchten Gehirnen nicht merklich von dem normalen Verhalten abweicht. Die Möglichkeit, dass das Tapetum des Schläfenlappens nicht zu den eigentlichen Balkenfasern gehört, kann Vortr. nicht bestreiten; für den Forceps ist aber diese Möglichkeit ausgeschlossen. Demnach würde im Falle von Balkenmangel der Forceps von Fasern gebildet werden, welche zunächst in der gewöhnlichen Weise verlaufen, dann aber nicht nach der anderen Seiten übergehen, sondern in der Längsrichtung (mit anderen Fasern) nach vorn ziehen, um mit anderen Rindenbezirken derselben Hemisphäre in Verbindung zu treten.

Es hängt damit die weitere Frage zusammen, welche Bedeutung der Balken im normalen Gehirn besitzt, ob er aus einfachen Commissurfasern besteht, wie die ältere, besonders noch von Meynert vertretene Ansicht war, oder ob er, zum grössten Theil wenigstens, aus Associationsfasern zusammengesetzt ist, welche verschiedene Gebiete der beiden Hemisphären mit einander in Verbindung setzen. Die Commissurfasern würden bei fehlender Verbindung beider Hemisphären selbstverständlich in Wegfall kommen, die Associationsfasern würden als solche erhalten bleiben, aber einen ganz anderen Verlauf innerhalb der Hemisphäre einschlagen.

Was das sog. fronto-occipitale Associationsbündel anlangt, so kann dasselbe, wenn es als geschlossenes Bündel überhaupt nachzuweisen ist, wohl nur von geringem Umfang sein; in der Abbildung bei Dejérine dürfte seine Ausbreitung viel zu ausgedehnt dargestellt sein; auch das untere sagittale Längsbündel, welches in Schnitten von kindlichen Gehirnen mit unvollkommener Markbildung so scharf hervortritt, ist in der Figur bei Dejérine nicht richtig dargestellt. (Zum Vergleich mit den normalen Verhältnissen werden verschiedene von Herrn Dr. Pels Leusden angefertigte Schnitte durch Gehirne von Erwachsenen und Kindern vorgelegt.)

1) Archiv f. Psychiatrie, Bd. 30 a. S. 400, 1898.

VII. Litterarische Notizen.

— Einer auf der Berliner Lepra-Conferenz vielseitig geäusserten Anregung entsprechend, soll in Zukunft ein internationales Lepra-Archiv unter der Redaction der Herren Besnier, Dehio, Ehlers, Hansen, Hyde, Hutchinson und Neisser herausgegeben werden, welches nicht nur wissenschaftliche Arbeiten über die Lepra, sondern auch alle administrativen und legislativen Bestrebungen in sich vereinigen und Referate über alles mit der Lepra zusammenhängende bringen würde. Diejenigen Collegen, die sich als Herausgeber und Mitarbeiter und Abonnent an dem geplanten Archiv betheiligen wollen, sind gebeten, dies Herrn Prof. A. Neisser, Breslau, mitzutheilen.

— G. Klemperer's Grundriss der klinischen Diagnostik ist jetzt, innerhalb acht Jahren, in achter Auflage erschienen. Das vortreffliche kleine Buch, in sorgsamster Weise allen wirklichen Fortschritten der inneren Diagnostik angepasst, hat sich schnell und dauernd Bürgerrecht erworben; es verdient den aussergewöhnlichen Erfolg, der ihm zweifellos auch in Zukunft treu bleiben wird, durch die Fülle belehrenden Stoffes, den es im engen Referat und knapper Form, aber vollständig und übersichtlich dem Leser bietet.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am Mittwoch den 15. Febr. demonstrirte vor der Tagesordnung Herr Wallenstein (a. G.) ein neugeborenes Kind mit verschiedenen congenitalen Missbildungen. Danach demonstrirt Herr Gluck einen Phonations-Apparat und Herr Rubinstein einen Fall von Elephantiasis scroti. Hierzu sprachen Herr Meissner und Herr Rubinstein.

Zu dem Antrag der Herren Zadek und Freudenberg, eine ausserordentliche Generalversammlung, behufs Beschluss über Aufnahme von Aerztinnen als Mitglieder der Gesellschaft, einzuberufen, nahmen das Wort zur Geschäftsordnung die Herren Virchow, Zadek, Freudenberg und B. Fränkel, wonach die Gesellschaft beschloss, in die Tagesordnung einzutreten. Es sprachen Herr Zadek und Virchow. Der Antrag Freudenberg und Zadek wird noch einmal an den Vorstand zurückverwiesen.

Zur Discussion über die Vorträge der Herren Virchow und Hansemann ergreifen das Wort die Herren Stöltzner, Heubner und A. Baginsky.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 16. Februar 1899 demonstrirte Herr Strauss einen Fall von Magencarcinom mit massenhaftem Eiter im Magen. Discussion: Herr Klemperer. Sodann demonstrirte Herr Gluck seinen künstlichen Phonationsapparat. Herr Schulz zeigte einen Fall von pied tabétique. Herr Gerhard stellte mehrere Fälle von Herzkrankheiten vor und zwar: Aortenaneurysma, Aorteninsufficienz mit Doppelton an der Leber, Aorteninsufficienz mit Pulsation des Armes, Aorteninsufficienz combinirt mit Pulmonalinsufficienz. Zum Schluss berichtete Herr Schulz über den günstigen Erfolg der antisyphilitischen Behandlung bei 2 Fällen von Aortenaneurysma.

— Die geburtshülfliche Gesellschaft in London hat, wie früher schon Herrn Gusserow, jetzt die Herren Olshausen und Martin zu Ehrenmitgliedern ernannt.

— Die Berlin-Brandenburger Aerztekammer hat in ihrer Sitzung vom 16. d. M. eine ganze Reihe principiell wichtiger Fragen berathen. Zunächst berichtete, nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten, Herr Guttstadt über die Arbeiten der Kurpfuscherei-Commission, die, wie schon mitgetheilt, einen Preis auf die beste, populär gehaltene Schrift ausgesetzt hat, die das Publicum über die Schäden der Kurpfuscherei aufklärt; der Commission wurden 1000 M. zur weiteren Agitation bewilligt. Bedeutungsvoller war ein weiterer, hieran geknüpfter Antrag des Herrn Guttstadt, der an das wiederholt von uns besprochene Urtheil des Oberverwaltungsgerichts anknüpfte und dahin ging, die zuständigen Ministerien um eine Revision der Krankenkassen-Statuten in dem Sinne zu ersuchen, dass zur Behandlung der Kassenkranken lediglich im Inland approbirte Aerzte zugelassen werden. Als sehr erfreulich darf hervorgehoben werden, dass der Herr Oberpräsident sich im Einverständniss mit dieser Auffassung erklärte und versprach, für den Antrag einzutreten. — Herr Lewandowsky berichtete über einen Vorschlag des Berliner Geschäftsausschusses der ärztlichen Standesvereine, wonach in Zukunft nicht mehr Mitglieder und Stellvertreter der Kammer getrennt sondern auf einer Liste gewählt werden sollen, und diejenigen die die meisten Stimmen haben, als Mitglieder, die folgenden als Stellvertreter gelten sollen. Die Kammer lehnte den Antrag ab. — Endlich kam die Frage der freien Arztwahl zur Berathung. Der Aerztekammerausschuss hatte eine Reihe von Fragen formulirt, in denen es sich wesentlich um gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl und Bestimmung der Honorirung handelte; die Herren Alexander und Genossen hatten eine Reihe von Thesen beantragt, nach denen das Recht der Behandlung nur im Inlande approbirten Aerzten zugesprochen wird, die Verträge zwischen Aerzten und Kassenvorständen der Genehmigung der Standesvertretung bedürfen sollen, die Honorirung nach den Grundsätzen der Gebührenordnung zu erfolgen hat, alle Aerzte zur Behandlung zuzulassen sind, Versicherungszwang und -Berechtigung nur bei einem Einkommen unter 2000 Mk zulässig ist. Die Mugdan'schen Anträge sprachen sich ebenfalls für grundsätzliche Festlegung der freien Arztwahl aus, deren Wesen näher definirt wird, erklären aber weiter ausdrücklich, solange dieselbe nicht gesetzlich festgelegt ist, den freien Abschluss entsprechender Verträge zwischen Aerzten und Kassenvorständen für dringend nothwendig, erwarten von allen Aerzten thatkräftige Förderung des Abschlusses solcher Verträge und rufen die Unterstützung der Aufsichtsbehörden an. Die Einführung der Minimaltaxe erklärt Mugdan vorläufig für unmöglich, will die Honorirung vielmehr der freien Vereinbarung vorbehalten. Nach längerer Debatte genehmigte die Kammer im Wesentlichen die Alexander'schen Thesen, sowie die (damit in Einklang stehenden) Mugdanschen Anträge bis auf den letzterwähnten, sprach sich also für Einführung der Minimaltaxe aus.

— Das Comité zur Errichtung einer deutschen Gesellschaft für Volksbäder hat in den letzten Wochen einen Aufruf, welcher bezweckt, zum Eintritt in die zu gründende grosse deutsche Gesellschaft für Volksbäder aufzufordern, zur Versendung gebracht. Mit Recht betont der Aufruf, dass die für die öffentliche Gesundheitspflege so nothwendige Förderung des öffentlichen Badewesens nur im langsamen Fortschreiten begriffen ist. Die deutsche Gesellschaft für Volksbäder soll in erster Linie die Bedeutung und den Werth der Reinlichkeitspflege immer weiteren Kreisen zum Verständniss bringen, für die Einrichtung neuer Badeanstalten Sorge tragen, und zu diesem Zweck Zweigvereine gründen, welche sich an die bereits bestehenden Vereine für Volksbäder anschliessen werden. Die Mitgliederschaft steht Jedem frei, der eine Jahresbeitrag von mindestens 3 M. entrichtet.

Obgleich wir sicher sind, dass in den Kreisen der Collegen der obige Aufruf lebhafte Zustimmung finden wird, und seine Ziele von Jedermann aus der eigenen Erfahrung und dem eigenen Bedürfniss heraus gebilligt und befürwortet werden, so wollen wir doch nicht unterlassen, noch ganz besonders darauf hinzuweisen, und die Collegen zu bitten, dass sie in dem Kreise ihrer Klientel möglichst viele Anhänger der guten Sache werben mögen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennungen: der prakt. Arzt Dr. Meier in Brome zum Kreisphysikus des Kreises Isenhagen; der Priv.-Doc. Dr. Werner Kümmel in Breslau zum ao. Professor in der medicin. Fakultät der Universität daselbst.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Magdeburg, Dr. Pfeiffer, Ober-Stabsarzt Dr. Schwartz, Dr. Waldter, Dr. Wiesenthal und Dr. Wohlgemuth in Berlin, Dr. Morschbach in Altkloster, Dr. Heinze in Mixstadt, Dr. Knott in Grevenberg, Dr. Rud. Müller in Raeren, Dr. Michaelis und Dr. Laese in Charlottenburg, Dr. Orb in Schoeneberg, Dr. Overhoff in Hessler, Dr. Emil Meyer in Dahlhausen.

Verzogen sind: von Stettin: die Aerzte Dr. Sauerhering nach Kückenmühle, Dr. Pochat nach Cammin, Dr. Kurt Cohn nach Berlin, Dr. Haedtke nach Danzig und Dr. Caesar; Dr. Heinke von Neuhof nach Lauenburg i. P., Dr. Pitsch von Heringsdorf nach Magdeburg, Dr. Schlafke von Swinemünde nach Neu-Guinea, Dr. Karl Weber von Berlin nach Swinemünde, Dr. Reishaus von Leipzig nach Wollin, Dr. Stove von Wilhelmshaven nach Königsberg i. Pr., Dr. Schenke von Darmstadt nach Königsberg i. Pr., Dr. Fischoeder von Königsberg i. Pr. nach Hufen, Dr. Hankeln von Heilsberg nach Wormditt, Dr. Schrock von Domnau nach Schwentainen, Dr. Blumenthal von Prenzlau nach Annahütte, Dr. Höfer von Frankfurt a. O. nach Rostock, Dr. Heise von Annahütte nach Krotoschin, Stabsarzt Dr. Lambert von Cöln nach Celle, Ober-Stabsarzt Dr. Hertel von Breslau nach Torgau, Dr. Dürsch von Dresden nach Prettin, Dr. Matthiass von Prettin nach Zella St. Blasien, Uhle von Annaburg nach Seyda, Krause von Berlin nach Belgern, Jastroch von Belgern nach Köben, Dr. Heinrich von Lichtenburg nach Berlin, Kleider von Cammin nach Torgau, Dr. Kramps von Witten nach Cranenburg, Dr. Schneider von Saarlouis nach Elberfeld, Dr. Roeder von Heidelberg nach Elberfeld, Dr. Möller von Strassburg nach Elberfeld. Dr. Mühlhaus von Heiligenstadt nach M.-Gladbach, Leers von M.-Gladbach nach Crefeld, Dr. Fünfstück von Breslau nach Lüttringhausen, Dr. Türk von Coblenz nach Styrum, Dr. Decker von Kaiserswerth nach Wald, Dr. Schuster von Duisburg nach Heidelberg, Jeremias von Breslau nach Posen, Dr. Maj von Wanne nach Altkloster, Dr. Englaender von Kempen nach Düsseldorf.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Oskar Schultze und Dr. Leo Jacobsohn in Berlin, Dr. Borowski in Krotoschin, Kreiswundarzt Dr. Philippson in M.-Gladbach, Lehnen in Wassenberg, Stabsarzt Dr. Uhl in Breslau, Dr. Höltzke in Soest, Dr. Lysakowski in Pr.-Friedland.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:
August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 27. Februar 1899. № 9. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus.

Von
Th. Rumpf in Hamburg.

(Vortrag gehalten am 27. October 1898 in der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin.)

M. H.! Auf der Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf konnte ich an der Hand eingehender Untersuchungen zeigen, dass es einzelne Fälle von schwerem Diabetes mellitus giebt, in welchen die Fähigkeit Amylaceen im Körper zu verwerthen ganz oder zeitweise vollständig oder so gut wie vollständig erloschen ist[1]). In derartigen Fällen führte die Einfuhr von Amylaceen theilweise zu einer Zuckerausscheidung, welche beträchtlich grösser war, als der Summe des eingeführten Amylums und des bei strengster Diät ausgeschiedenen Zuckers entsprach. Ich konnte weiter zeigen, dass in solchen Fällen die bei Einfuhr von Amylaceen sonst nachweisbare und von Leo zuerst erwiesene eiweisssparende Wirkung nicht mehr nachweisbar ist. Ich machte aber weiter darauf aufmerksam, dass nach dem Aussetzen der Amylaceeneinfuhr eine die Ausscheidung bei strengster Diät wesentlich übertreffende Zuckerausfuhr noch mehrere Tage anhalten, und dass dieser Verlust durch stärkeren Eiweissumsatz gedeckt werden kann. Dieser mögliche Eiweissverlust wird bei der Beurtheilung der eiweisssparenden Wirkung der Amylaceeneinfuhr in der Folge bei jedem Fall eingehende Erwägungen nothwendig machen.

Die Tabellen mit den Resultaten ausgedehnter Stoffwechseluntersuchungen, welche ich damals demonstrirte, und andere, die ich Ihnen heute vorlegen will, müssen aber noch zu weiteren Schlüssen führen.

Ich demonstrirte zuerst die Untersuchungsresultate bei einem 20jährigen Diabetiker der schweren Form. Derselbe schied bei strengster Diät an zwei aufeinanderfolgenden Tagen 94,05 und 91,1 g Zucker oder im Durchschnitt 92,5 g Zucker aus. Bei diesem Fall führte die tägliche Einfuhr von 50 g Semmel oder Aequivalenten während 7 Tagen, zu einer Zuckerausscheidung, welche die Summe der Einfuhr und des bei strengster Diät ausgeschiedenen Zuckers ganz beträchtlich übertraf. In Summa schied Pat. in 7 Tagen 953,9 g oder pro Tag 136,3 g Zucker aus. Die geringste Ausscheidung fiel auf den ersten Tag der Amylaceeneinfuhr mit 112,4 g, die höchste auf den 5. Tag, an welchem 1 Liter Milch eingeführt wurde. Rechnen wir, dass Patient bei strengster Diät pro Tag 90 g Zucker ausgeschieden hätte, was aber zu hoch gegriffen ist, so hätte ohne Amylaceeneinfuhr eine Ausscheidung von 630 g Zucker erfolgen müssen. Rechnen wir die Einfuhr mit 220 g Kohlehydrat, so hat Pat. in 7 Tagen 100 g Zucker mehr ausgeschieden, als der Summe entsprach, welche sich aus der durchschnittlichen Ausscheidung bei strengster Diät und der Einfuhr zusammensetzt.

Mit dieser Mehrausscheidung von Zucker geht nun eine wesentliche Steigerung der Stickstoffausscheidung einher. Pat. erhielt eine Eiweisszufuhr von 200 bis höchstens 220 g und eine reiche Fettnahrung. Die Eiweisszufuhr entspricht einer Stickstoffausscheidung von 32 bis 35 g, sodass nach Anrechnung des nicht bestimmten N des Kothes mit etwa 1 g auf den Harn 32,5 g entfallen. Gegenüber den Werthen der Einfuhr ergiebt nun die Ausscheidung eine wesentliche Vermehrung

1) Vgl. diese Wochenschrift 1898. No. 48.

des Stickstoffumsatzes. An den Tagen geringer Zuckerausscheidung beträgt die N-Ausfuhr 34,2 und 30,84 oder im Durchschnitt 32,5 g. In den folgenden 7 Tagen scheidet Pat. bei der gleichen Ernährung 265,88 g N oder pro Tag 38 g N durch den Harn aus. Diese Menge entspricht einer Einfuhr von etwa 240 bis 250 g Eiweiss. Es hat somit ein durchschnittlicher täglicher Verlust von 5,5 g N oder von 34,3 g Eiweiss stattgefunden. Entsprechend stieg die NH_3-Ausscheidung von 2,7 g auf 3,48 g und die P_2O_5 von 5,25 auf 6,47 g pro die.

Die Vermehrung des Eiweissumsatzes wird ohne Bedenken auf den vermehrten Zuckerverlust zurückgeführt werden können. Wir wissen schon aus den Untersuchungen von Claude Bernard[1]), Naunyn[2]), Wolffberg[3]), der bei C. Voit arbeitete, weiterhin aus neueren Untersuchungen von Schmiedeberg[4]); Kossel[5]), Hammarsten[6]), Salkowski[7]), Mörner[8]), Minkowski[9]) u. a., dass Eiweiss zu den Zuckerbildnern gehört. Seemann[10]) konnte in dem Institut und unter Leitung von F. Müller etwa 9pCt. Dextrose aus Hühnereiweiss gewinnen. Wenn wir nun mit Minkowski rechnen, dass aus 100 g zerfallendem Eiweiss 45 g Zucker entstehen und somit auf 1 g N 2,8 g Zucker entfallen, so würde Pat. den Verlust von 100 g Zucker durch mehrzerfallendes Eiweiss in der Menge von 222 g ersetzt haben. In Wirklichkeit hat Pat. 243 g Eiweiss mehr zersetzt, wenn der gerechnete tägliche Satz 32,5 g N der Eiweisszufuhr entspricht, wie das der Fall ist. Man kann dabei allerdings gewissen Zweifeln Raum geben, ob die im Ansatz gebrachte Rechnung einer täglichen Zuckerausscheidung von 90 g bei strengster Diät den thatsächlichen Verhältnissen entspricht; in der Folge schied Pat. bei regulirter strengster Diät nur 80 g Zucker aus; dann würde sich der Zuckerverlust bei Amylaceeneinfuhr noch höher stellen und bezüglich des Mehrverbrauchs von Eiweiss der thatsächliche Verlust dem rechnerischen noch näher kommen. Jedenfalls besteht bei diesem Patienten die Möglichkeit, die vermehrte Zuckerausscheidung durch den vermehrten Eiweisszerfall zu decken. Ein ähnliches Verhalten ist in manchen Fällen von Diabetes vorhanden.

In dem Falle Stieper, von welchem ich die Resultate der Stoffwechseluntersuchung ebenfalls vorlegte, betrug die Zuckerausscheidung bei strengster Diät 86 und 80 g oder im Mittel 83 g. In der ersten Periode der Untersuchung hatte bei Einfuhr von 36 g Kohlehydrat die Zuckerausscheidung eine Höhe erreicht, welche die Summe der Einfuhr und des bei strengster Diät ausgeschiedenen Zuckers weit übertraf; gleichzeitig trat bei Bestimmung des N im Harn und Stuhl ein Mehrzerfall von Eiweiss auf, welcher einem Verlust von etwa 3,9 g N p. d. im Harn entsprach. In zwei weiteren Perioden erfolgte zunächst eine Mehrausscheidung von etwa 30 g Zucker und ein Deficit der N-Bilanz von 2,22 g und sodann eine Mehrausscheidung von 8 g Zucker und ein Deficit der N-Bilanz von 1,06 g.

In diesem Fall geht zwar mit der stärkeren Zuckerausausscheidung ein stärkerer Eiweisszerfall einher, aber das Verhältniss ist keineswegs so, dass auf 100 g Eiweiss 45 g Zucker mitfallen.

Es giebt aber auch Fälle, in welchen der beträchtliche Zuckerverlust keineswegs mit einer entsprechenden Steigerung des Eiweissumsatzes einhergeht.

Aus der 35tägigen Stoffwechseluntersuchung des Diabetikers Lau, welche ich schon in Düsseldorf demonstrirt habe, ergiebt sich, dass bei kohlehydratfreier Ernährung eine Zuckerausscheidung erfolgte, welche im Durchschnitt 84—85 g p. d. betrug. In einer früheren Periode strengster Diät war die Zuckerausscheidung nur auf 110 g zurückgegangen. Als Pat. vom 13.—17. II. pro Tag 36 g Kohlehydrat erhält, ergab sich eine durchschnittliche tägliche Zuckerausscheidung von 155,7 g. Es hatte also in diesem Fall eine wesentliche Mehrausscheidung von Zucker stattgefunden, deren Rechnung zwar bei den verschiedenen Methoden etwas wechselt, aber jedenfalls wesentlich höher war als der Einfuhr entsprach. Setzen wir den Fall, dass die Ausfuhr bei strengster Diät (wobei die Menge Kohlehydrat in Sahne und Gemüse höchstens auf 10 g zu veranschlagen ist), 85 g Zucker betrug, so beträgt die Mehrausscheidung 70 g. Da 36 g Kohlehydrat eingeführt sind, hat Pat. in dieser Periode pro Tag 34 g Zucker oder nach Abzug von 10 g 24 g Zucker mehr verloren. Dieser Verlust entspricht, wenn wir annehmen, dass Eiweiss zur Deckung herangezogen wird, 8 g N pro Tag. Aber Lau hat in dieser Periode kein Körpereiweiss verloren, sondern 0,66 pro Tag angesetzt. Da er nach Abzug aller eingeführten Kohlehydrate 550 g Zucker ausschied und 155 g N im Harn, so entfallen auf 1 g N wesentlich mehr als 2,8 g Zucker. In den folgenden 21 Tagen erhält er keine Amylaceen und jetzt gestaltet sich die Stickstoffbilanz etwas günstiger, indem Pat. pro Tag 1,53 und 1,47 g N im Körper zurückhielt. Aber die Differenz beträgt nicht einmal 1 g. Der Eiweissansatz wird auch nicht grösser, als Lau vom 28. II. bis 10. III. im Durchschnitt 84,6 g Zucker ausscheidet, er steigt etwas an, als vom 11. bis 15. III. 60 g Semmel pro Tag gegeben werden und die Ausscheidung des Zuckers in dieser Periode nicht grösser ist, als der Summe der bei strengster Diät ausgeschiedenen Menge und der Einfuhr entspricht. In der folgenden Periode vom 16.—20. III. übersteigt allerdings die Ausscheidung wieder die Summe der Einfuhr und der Ausscheidung bei strengster Diät um etwa 30 g pro Tag, aber trotzdem findet ein Ansatz von Stickstoff statt, welcher nur um 0,8 pro Tag geringer ist, als in der vorhergehenden Periode.

Alles in allem zeigt also der Stoffwechsel von Eiweiss einen fortdauernden Ansatz trotz grosser Zuckerverluste. Dieses günstige Resultat der Stickstoffbilanz hindert aber nicht, dass der Zustand sich verschlimmert; am 4. Tage nach der letzten Untersuchung beginnt Lau wenig zu essen, am folgenden Tage wird er comatös und geht trotz Infusion von Natrium bicarbonicum- und Natrium chloratum-Lösungen im Coma zu Grunde.

Dieser eigenthümliche Befund muss zu einem genaueren Vergleich des Zuckerverlustes und des Eiweissumsatzes Veranlassung geben.

Aus den Untersuchungen von von Mering und Minkowski[1]) bei Hunden mit exstirpirtem Pankreas ging hervor, dass bei amylumfreier Nahrung der Zuckergehalt des Harns stets in einem gewissen Verhältniss zur Stickstoffausscheidung stand. Dieses Verhältniss schwankte bei reiner Fleischnahrung zwischen 2,62 und 3,05 : 1, und betrug im Durchschnitt 2,8 g Zucker auf 1 g N. Ein ähnliches Zahlenverhältniss wurde auch in einigen Fällen beobachtet, in welchen die diabetischen Thiere seit mehreren

1) Claude Bernard, Vorlesungen über den Diabetes, deutsch von Posner. 1878.
2) Naunyn, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. III. S. 93.
3) Wolffberg, Zeitschr. f. Biologie. Bd. XII. S. 277.
4) Schmiedeberg, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 28. S. 354.
5) Kossel, Du Bois-Reymond's Archiv f. Phys. 1891. Bd. 78.
6) Hammarsten, Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1894. Bd. 19. S. 20.
7) Salkowski, Berlin. klin. Wochenschr. 1895. No. 17.
8) Mörner, Centralbl. f. Physiol. 1894. S. 581.
9) Minkowski, Arch. f. exp. Path. und Pharm. Bd. 31. S. 85 u. f.
10) Seemann, Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. IV.

1) Archiv f. exper. Path. und Pharmak. Bd. 31. S. 98.

Lau.	Eiweiss	N im Harn Summa	N im Harn pro Tag	N im Stuhl Summa	N im Stuhl pro Tag	N-Bilanz	Zucker im Harn	Mögliche Zucker-bild. aus eingeführt. Eiweiss	Zucker bildung aus N berechnet	Einfuhr von Kohlehydrat in Semmel	Einfuhr von Kohlehydrat i. Sahne u. Gemüse	Zucker-Bilanz	Pro Tag
13. II.—17. II. 1898 . .	1037,11	155,19	31,44	7,38	1,47	+ 0,66	778,5	466,70	434,53	180	50	— 82	— 16
18. II.—22. II. 1898 . .	1063,72	155,80	31,56	} 59,41	0,94	+ 1,53	602,5	478,67	436,24	0	50	— 74	— 15
23. II.—27. II. 1898 . .	748,40	111,07	22,21				424,9	336,78	310,99	0	50	— 38	— 7
28. II.—10. III. 1898 . .	1671,34	230,50	20,95	20,65	1,87	+ 1,47	931,6	752,10	585,40	0	110	— 69	— 6
11. III.—15. III. 1898 . .	719,24	97,36	19,47	3,95	0,79	+ 2,72	608,5	323,65	272,60	180	50	— 55	— 11
16. III.—20. III. 1898 . .	826,32	111,39	22,27	11,12	2,22	+ 1,91	757,1	371,84	311,89	200	50	— 136	— 27

Tagen keine Nahrung erhalten hatten und somit „der im Harn ausgeschiedene Zucker nur aus dem im Organismus zerfallenden Eiweiss entstanden sein konnte." Allerdings ist die im letzten Satz zum Ausdruck gekommene Anschauung nur eine Hypothese. Doch sehen wir von dieser und von den nicht seltenen Ausnahmen in diesem Verhältniss des Zuckers zum Stickstoff ab und betrachten in dem Fall Lau die Beziehungen der Zucker- zur Stickstoff-Ausscheidung! (Siehe obenstehende Tabelle.)

Wenn wir in dieser Aufstellung berücksichtigen, wie viel Zucker nach **Minkowski** aus dem im Körper umgesetzten Eiweiss bei der Verhältnisszahl 1 N : 2,8 gr Zucker entstehen kann und sogar das in der Nahrung eingeführte Eiweiss (nicht den im Harn ausgeschiedenen N) der Rechnung zu Grunde legen, so bleibt eine Ausscheidung von Zucker, welche nach Abrechnung der Einfuhr grösser ist als den angegebenen Verhältnisszahlen entspricht. Wir haben dabei angenommen, dass Lau in Sahne und Gemüse pro Tag 10 gr Kohlehydrat aufgenommen hat. Das Deficit, welches bei dieser Rechnung entsteht, ist allerdings klein und könnte auf zerfallenes Eiweiss zurückgeführt werden, wenn wir annehmen, dass aus 100 gr Eiweiss mehr als 45 gr Zucker entstehen. Es bleibt aber dann mindestens die überraschende Thatsache, dass Lau bei einer Einfuhr von Eiweiss, welche etwa 20 gr N entspricht, stets Stickstoff im Körper zurückhält resp. Eiweiss ansetzt, während die Zuckerausscheidung aus dem Organbestande des Körpers so hoch bleibt, und bei Fortgang des gleichen Verhaltens das Befinden schlechter und schlechter wird, Coma eintritt und trotz Infusion der gebräuchlichen Natronlösung der Tod erfolgt.

Es scheint in diesem Fall der Eiweissstoffwechsel völlig unabhängig von dem schweren Krankheitsprocess zu verlaufen. Noch deutlicher trat dieses bei dem folgenden Fall hervor, bei welchem allerdings die Stickstoffausscheidung des Kothes nicht untersucht werden konnte.

Rabe, 56 J., rec. 18. VII. 1897, † 26. X. 1897.

Die Eltern starben hochbetagt, Pat. ist verheirathet, hat keine Kinder, niemals Lues gehabt, kein Abusus spirituos. Masern, Tripper und Lungenentzündung hat Pat. überstanden. Seit Weihnachten 1896 grosser Durst, seit Mai 1897 grosser **Hunger**, seit 4 Wochen grosse Mattigkeit, Appetitlosigkeit.

Obj. Kwg. 52 kgr, hochgradige Abmagerung und Mattigkeit. Gesichtsfarbe roth, Zähne theils fehlend, theils cariös. Herz ohne Anomalie. Dämpfung im Bereich beider Oberlappen mit bronchialem Exspirium, rechts mit feuchten, klingenden Rasselgeräuschen; im spärlichen Sputum Tuberkelbacillen.

18. VII.	Diät selbst gewählt	108 gr Zucker.	
19. „	„ theilw. streng	136 gr „	
20. „	strengste Diät	136 gr „	
21. „	„ „	115 gr „	
22. „	„ „	69,7 gr „	
23. „	„ „	100,8 gr „	Kein Stuhl, deshalb 1malig. Einlauf von 1/2 l Milch, 1 Essl. Syrup.
24. „	„ „	174,9 gr „	
25. „	„ „	145,6 gr „	

	Urinmenge	Zucker	N-Gehalt %	N-Gehalt G.-M.	NH_3	Zucker aus N berechn.
26. VII. strengste Diät	2100	28,8	0,21	4,4	2,3	12,32
27. „ „ „	2150	55,9	0,21	4,5	2,298	12,60
28. „ „ „	2600	80,6	0,28	7,2	2,12	20,16
29. „ „ „	3100	89,9	0,252	7,8	3,03	21,84
30. „ „ „	4100	114,8	0,21	8,6	3,03	24,08
31. „ „ „	2100	44,1	0,21	4,4	1,68	12,32
1. VIII. „ „	7400	103,6	0,114	8,4	2,013	23,52
2. „ „ „	4300	64,5	0,114	4,9	0,911	13,72
3. „ „ „	4200	58,8	0,182	7,6	0,632	21,28
4. „ „ „	3100	58,9	0,196	6,0	1,274	16,80
5. „ „ „	3500	101,5	0,21	7,3	0,98	20,44
6. „ „ „	3500	112,0	0,168	5,8	1,0	16,24
7. „ „ „	2800	47,6	0,224	6,2	1,2	17,36
8. „ „ „	3500	91,0	0,21	7,3		20,44
9. „ „ „	3800	117,8	0,224	8,5		23,80
10. „ „ „	4500	134,0				

In der Folge erhielt Pat. geringe Mengen Brod, wobei die Zuckerausscheidung bis zu 300 gr anstieg. Das Lungenleiden schritt voran, ohne dass reicher Auswurf eintrat; Pat. wurde bei etwa dem gleichen Körpergewicht (11. X.: 54 kgr) schwächer und schwächer und am 26. X. erfolgte der Tod.

Die Obduction ergab ausser einer Tuberculose beider Lungen insbesondere in den oberen Partien keine Anomalie; keine Nephritis.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass Rabe bei strengster Diät vom 26. VII. bis 9. VIII. 1169,8 g Zucker und 98,9 g Stickstoff im Urin ausgeschieden hat.

Würden wir nun nach der Rechnung von **Minkowski** annehmen, dass aus 100 g Eiweiss 45 g Zucker und somit aus 1 g N 2,8 g Zucker entstehen können, so hätte die Zuckerausscheidung in den 15 Tagen der Untersuchung 276,9 g betragen können. Rechnen wir aber selbst, was in diesem Fall bei weitem zu hoch gegriffen ist, das Pat. 10 g Kohlehydrat in 100 g Sahne und in Gemüse genommen hat, so würde sich eine Ausscheidung von 327 g Zucker erklären. In diesem Fall beträgt aber die Ausscheidung 1169,8 g. Lassen wir selbst 169,8 g aus den oben angeführten Gründen unberücksichtigt, so kommen auf 100 g Stickstoff 1000 g Zucker oder auf 1 g N 10 g Zucker. Bei Berechnung auf Eiweiss würden somit auf 100 g zerfallenden Eiweisses 160 g Zucker kommen. Das dürfte aber eine Annahme sein, welche bei der Constitution des Eiweisses völlig undenkbar ist.

v. **Mering**, der bei seinen Versuchen über Phloridzindiabetes zu dem Resultat kam, dass der Zucker wesentlich aus den Eiweisssubstanzen gebildet werde, rechnet, dass theoretisch aus 1 g Sticksoff 8 g Zucker entstehen können. Dieses Verhältniss, welches indessen nur ein rechnerisches ist, wird aber durch den obigen Befund übertroffen.

Wir müssen uns also nach anderen Quellen für den Zucker umsehen. Es bleibt nun die Möglichkeit, dass der Zucker aus Kohlehydraten entsteht, welche dem Eiweiss im Laufe der Jahre langsam angelagert sind; es würde dann die Abspaltung dieser ohne den Zerfall des Eiweissmoleculs einhergehen. Ein der-

artiger Vorgang ist aber bei schweren Fällen von Diabetes auf die Dauer völlig unmöglich.

Zur Erklärung gestatte ich mir auf den schon erwähnten ersten Fall zurückzugreifen. Pat. vertrug Amylaceen absolut nicht, er wurde in Folge dessen nur mit Eiweiss und Fett von mir ernährt, unter Zusatz von 100 g Sahne und von Gemüse.

Pat. schied bei strengster Diät im ersten Jahre etwa 80 g, im zweiten Jahre etwa 120—130 g Zucker p. d. aus; dabei wurde die Diät auf das strengste von ihm gehandhabt, eine besondere Küche für ihn eingerichtet, und sein specieller Freund sorgte für die sorgfältigste Ausführung der Vorschriften.

Im Durchschnitt hat also dieser Pat. mindestens 100 g Zucker pro Tag ausgeschieden. Rechnen wir, dass 10 g Zucker auf die Einführung von Sahne und Gemüse kommt, so bleiben pro Tag 90 g Zucker; es ergiebt das im Laufe von 2 Jahren einen Verlust von über 65 kg Zucker bei einem Körpergewicht von 60 kg. Diese Menge kann natürlich unmöglich aus angelagertem Kohlehhdrat entstanden sein. Ich füge hinzu, dass die Muskelkraft des Pat. ausserordentlich gut blieb, dass aber im Verlauf der Erkrankung jede Spur von Fettgewebe anscheinend verschwand.

Wenn es nun unmöglich ist, dass in den schweren Fällen von Diabetes der aus dem Organbestande des Körpers ausgeschiedene Zucker aus angelagertem Kohlehydrat oder aus Glykogen entsteht, wenn ferner die zerfallenen Eiweissmengen nicht genügen, um für den ausgeschiedenen Zucker in Anspruch genommen werden zu können, so müssen wir unbedingt auf das Fett als theilweise Quelle des Zuckers zurückgreifen. Diese Anschauung ist keineswegs neu, aber sie ist in dem letzten grösseren Werk über Diabetes von Naunyn überhaupt nicht berücksichtigt.

Seegen's[1]) Versuche und Anschauungen über die Bildung von Kohlehydraten aus Fett sind jedenfalls von verschiedenen Seiten bekämpft worden. von Mering's Anschauung über die Entstehung des Zuckers aus Albuminaten hat schon oben Erwähnung gefunden. Im Allgemeinen aber stehen die Autoren auf dem Standpunkt, dass der bei strengster Diät ausgeschiedene Zucker aus den Albuminaten entsteht. Auch in den Arbeiten von Külz ist dies mehrfach betont, wie wohl, wie wir später sehen werden, seine Untersuchungen einen Anhaltspunkt für den Uebergang von Fett in Kohlehydrat ergeben.

In welcher Weise ist nun der Uebergang von Fett in Kohlehydrat und Zucker möglich?

Die Fette bestehen bekanntlich aus Verbindungen von Fettsäuren und Glycerin; letzteres macht an der Gesammtsumme nahezu 10pCt. aus. Durch die schönen Arbeiten von Emil Fischer[2]) vom Jahre 1890 u. folg. ergiebt sich, dass es Fischer und Dr. Tafel gelang, das Glycerin durch vorsichtige Oxydation in ein zuckerartiges Product zu verwandeln; er bezeichnete dasselbe als Glycerose. Ein ähnlicher Befund scheint übrigens von van Deen im Jahre 1863 erhoben zu sein; doch fanden seine Angaben keinen Glauben.

E. Fischer gelang es, die Glycerose in Form eines schön krystallisirten Osazons darzustellen und die Beziehungen dieser Substanz zu Akrose, Mannit und den verschiedenen rechts und links drehenden Zuckerarten klarzulegen.

Jedenfalls ergiebt sich aus diesen Untersuchungen, dass das Glycerin in echte Zuckerarten übergehen kann. Dass aber auch in der experimentellen Physiologie für diese Uebergänge Anhaltspunkte vorliegen, wissen wir aus den Untersuchungen von E. Külz[1]), welcher bei Hühnern nach Einverleibung von Glycerin eine Steigerung des Leberglycogens nachweisen konnte. Es bleibt allerdings die Frage, ob nicht durch diese Einverleibung der Verbrauch des Leberglycogens gehemmt und dadurch eine Anhäufung bedingt wurde. Indessen sind die Glycogenwerthe nach Einverleibung von Glycerin so gross, das Külz der Meinung ist, es handele sich hierbei nicht um Restglycogen, sondern um gespaltenes Glycerin. Interessant ist ferner, dass die Einverleibung grosser Dosen Olivenöl dasselbe Resultat wie Glycerin erzielte. Alle diese Untersuchungsergebnisse lassen, den Schluss zu, dass der eine Component des Fettes, das Glycerin, im Organismus in Zucker übergeführt und als solches verwendet werden kann. Allerdings ist die Menge von Zucker, welche auf diese Weise aus Fett entstehen kann, eine sehr geringe.

Nehmen wir an, dass ein Theil des Zuckers, welcher aus dem Organbestande des Körpers, bei Ausschluss aller Kohlehydrate in der Nahrung, unter bestimmten Umständen ausgeschieden wird, aus dem Glycerin stammt, so müssen ganz beträchtliche Mengen Fett im Körper eingeschmolzen werden, um nennenswerthe Mengen von Zucker zu liefern. Da 100 g Fett bei der Zuckerbildung aus Glycerin nur etwa 10 g Zucker ergeben, so würden 500 g Fett nahezu 50 g Zucker zu bilden im Stande sein. Bei dieser Annahme würde der Körper mit Fettsäuren überschwemmt werden. Nehmen wir dieses an, so würde allerdings das Auftreten flüchtiger Fettsäuren im Harn bei schweren Fällen von Diabetes, welches v. Jaksch[2]) und ich[3]) constatirt haben, eine überraschende Erklärung finden. Man könnte annehmen, dass das Blut bei diesen Umsetzungen so sehr mit flüchtigen Fettsäuren überladen wird, dass dieselben durch die Nieren nicht völlig zurückgehalten werden.

Mit demselben Recht werden wir aber auch die Frage aufwerfen können, ob die Oxybuttersäure der schweren Diabetesfälle nicht einem ähnlichen Vorgang ihre Ausscheidung verdanken kann. Man war seither der Meinung, dass dieselbe aus dem Eiweiss entstehe; indessen ist es bis jetzt nicht geglückt, Oxybuttersäure aus dem Eiweiss darzustellen. Dagegen konnte Markownikoff[4]) aus der Buttersäure kleine Mengen Oxybuttersäure gewinnen, indem er durch Einwirkung von Chlor, bei Gegenwart von Jod, Chlorbuttersäure erhielt, welche sich durch Kochen mit Wasser oder mit Silberoxyd und Kalilauge zum Theil in Oxybuttersäure überführen liess. Eine derartige Umsetzung, allerdings mit anderen Mitteln, kann aber auch im Innern des Körpers stattfinden.

Von diesem Gesichtspunkt aus habe ich einem Diabetiker, dessen Harn keine Oxybuttersäure enthielt, während 7 Tagen täglich 50 g buttersaures Natron verabreicht. Der vergohrene Harn, welcher vorher 0,08—0,1 links drehte, zeigte schon nach 3 Tagen eine geringe Zunahme der Linksdrehung, welche am 8. Tage bis auf 0,22 anstieg. Es gelang, aus dem Destillat eine Substanz zu gewinnen, welche zwar nicht völlig rein war, aber dem Schmelzpunkt nach zum grossen Theil als α — Crotonsäure angesprochen werden musste. Dieser Befund spricht dafür, dass im Innern des Körpers die Buttersäure in Oxybuttersäure übergeführt werden kann. Da aber Buttersäure aus Fett entstehen kann, so dürfte die Möglichkeit der Bildung der Oxybuttersäure aus Fett kaum bestritten werden können. Alle diese Momente,

1) Seegen, Die Zuckerbildung im Körper. Berlin 1890.

2) E. Fischer, Berichte der deutsch. chem. Gesellsch. Bd. XXIII. S. 2114. Synthesen in der Zuckergruppe.

1) E. Külz, Zu der 50jähr. Doctor-Jubelfeier von Carl Ludwig. Marburg 1890.

2) v. Jaksch, Klinische Diagnostik innerer Krankheiten, 4. Aufl. 1896. S. 189.

3) Th. Rumpf, Berliner klinische Wochenschr. 1895. No. 31 u. 32.

4) Zeitschrift für Chemie. 11. Jahrg. 1868. Bd. 4. S. 621.

sind für die Annahme einer Zuckerbildung aus Glycerin von Interesse. Es wird aber weiterhin die Frage neuer Erwägung bedürfen, ob nicht im Innern des Körpers aus gewissen Fettsäuren Zucker gebildet werden kann. Seegen hat diesen Uebergang aus vergleichenden Untersuchungen von Blut der Vena portarum und der Lebervene als sicher bezeichnet, doch sind seine Angaben bestritten worden. Eine Wiederaufnahme entsprechender Versuche wird aber in hohem Maasse erwünscht sein. Wie aber auch die Antwort auf diese Frage lautet, das eine dürfte aus den mitgetheilten Untersuchungen hervorgehen, dass bei schweren Fällen von Diabetes der aus dem Organbestande ausgeschiedene Zucker zum Theil auf die Entstehung aus Fett zurückgeführt werden kann, und dass diese Anschauung in Untersuchungen von E. Fischer und E. Külz über das Glycerin eine wesentliche Stütze findet. Die Ausscheidung der flüchtigen Fettsäuren und vielleicht auch der Oxybuttersäure würde bei dieser Annahme auf einer übermässigen Fettzersetzung im Körper beruhen.

Allerdings scheint die Zuckerbildung aus Fett nicht stets in Anspruch genommen zu werden. Aus der ersten Tabelle eines schweren aber noch nicht vorgeschrittenen Falles haben Sie ersehen, in wie hohem Grade die Eiweisszersetzung bei starker Zuckerausscheidung ansteigt. Hier erfolgte in sieben Tagen ein täglicher Verlust von etwa 240 gr Eiweiss. Dieser Verlust dürfte aber gewisse Grenzen haben. In dem späteren Stadium des Diabetes scheint, wie die Fälle Lau und Rabe zeigten, das Körpereiweiss mehr geschont und das Fett in höherem Maasse herangezogen zu werden. Ob aber nicht im Verlauf des Diabetes ein mannigfacher Wechsel in dieser Inanspruchnahme statthat, ob je nach individuellen Verhältnissen bald das Eiweiss bald das Fett in höherem Grade zur Zuckerbildung herangezogen wird, muss die Zukunft lehren.

II. Aus dem pathologischen Institut zu Tübingen (Prof. Dr. v. Baumgarten).

Säurefeste Bacillen in einer vereiterten Ovarialcyste.

Von

Dr. A. Dietrich, Assistent am Institut.

Bacillen, deren tinctorielles Verhalten dem der Tuberkelbacillen nahe steht, spielen bei diagnostischen Untersuchungen des Urogenitalapparates schon lange eine grosse Rolle, die, wie allgemein bekannt, oft zu folgenschweren Irrthümern geführt hat. Auch im Sputum treten gegen Entfärbung resistente Bacterien auf, welche Tuberkelbacillen vortäuschen konnten; erstmals fand ich sie erwähnt von Zahn[1]), sodann hat ja in neuerer Zeit Pappenheim[2]) einen interessanten derartigen Fall beschrieben und besonders A. Fränkel[3]) auf ihr Vorkommen in bronchiektatischen Cavernen aufmerksam gemacht.

Ein anderes, seltsames Vorkommen tuberkelähnlicher Bacillen, für das es mir nicht gelang, in der Litteratur einen analogen Fall aufzufinden, wurde in der hiesigen medicinischen Klinik beobachtet und veranlasste bei einem scheinbar übereinstimmenden klinischen Bild die Fehldiagnose einer Peritonealtuberculose. Ich glaube, dass die Beschreibung dieses Falles manches Interessante bieten dürfte, und will daher sogleich in Kürze die Krankengeschichte, für deren freundliche Ueberlassung es mir gestattet sei, Herrn Prof. Dr. von Liebermeister meinen verbindlichsten Dank auszusprechen, anführen.

„Marie F., 48 J., Wittwe, will bis vor 2 Jahren nie ernstlich krank gewesen sein. Seither entwickelte sich eine Geschwulst im Unterleibe, die langsam grösser wurde. Sie war deswegen zwei Mal in der hiesigen Frauenklinik, woselbst ein kindskopfgrosser Tumor festgestellt wurde, dessen Punction am 4. XI. 96 Eiter ergab; ein weiterer Eingriff wurde damals nicht vorgenommen. Seit 4 Wochen hat Pat. heftige Schmerzen in der Magengegend und auf der linken Seite, auch beinahe täglich mehrmals Erbrechen. Pat. wurde am 31. I. 98 wieder in die Frauenklinik aufgenommen. In der folgenden Nacht bekam sie drei Mal Blutbrechen, worauf sie nach der medicinischen Klinik überführt wurde. Das Erbrechen hat sich dort nicht wiederholt, jedoch klagt Pat. über Magenschmerzen, fühlt sich ausserordentlich schwach, kann kaum etwas essen; es bestehen anhaltende Schmerzen im Unterleib und Kreuz, Stuhl ist angehalten.

Status praes. Grosse, ausserordentlich abgemagerte Patn. von blassem, kachektischen Aussehen; Fettpolster und Muskulatur sind atrophisch, Hautdecken und sichtbare Schleimhäute anämisch. An den Beinen Spuren von Oedemen, Zunge geschwollen und belegt.

Hämoglobingehalt 25—30 pCt. (Fleischl), rothe Blutkörperchen 2 900 000.

Das Abdomen ist in seiner unteren Hälfte durch einen grossen, cystischen, wenig beweglichen Tumor aufgetrieben, dessen oberer Rand den Nabel etwas überragt; dem Tumor sitzt ein zweiter, sich derb anfühlender, über apfelgrosser auf, der vorn an der Symphyse liegt und und dieselbe mit seinem oberen Rande um drei Querfinger überragt (Uterus).

Die Gegend des Epigastriums ist ziemlich diffus schmerzhaft, eine deutliche Resistenz ist nicht durchzufühlen. Bis auf den grossen Tumor herab lässt sich ausgebreitetes Plätschern hervorrufen.

Leber und Milz nicht vergrössert. Lungen und Herz normal.

Puls schwach, regelmässig, Temperatur 37,5.

Urin frei von Zucker und Eiweiss.

Auf ein Probefrühstück zeigte sich nach 1 Stunde deutlich freie HCl; Gesammtacidität 78. Im Stuhlgang, der auf Laxantien erfolgt, fanden sich massenhaft Leukocyten."

Bei der Besprechung des Falles in der Klinik wurde am 21. II. Folgendes gesagt:

Pat. hat einen Tumor im Abdomen, wegen dessen sie in der Frauenklinik in Behandlung stand. Wegen Blutbrechens wurde sie der medicinischen Klinik zugeschickt. Erbrechen kommt nicht mehr vor, auch die Empfindlichkeit des Epigastrium, die früher vorhanden war, ist jetzt nur noch gering. Man hatte an Ulcus ventric. gedacht, und es wäre dies schon möglich, wenn auch die Erscheinungen auffallend schnell zurückgegangen sind. Es könnte auch eine zufällige Magenblutung gewesen sein, wie solche fast in allen Organen auftreten können. Die Hauptsache ist der Tumor in abdomine. Derselbe füllt beinahe die ganze untere Hälfte des Abdomens aus, ist mässig hart, stellenweise höckerig.

Direct oberhalb der Symphyse liegt dann noch der vergrösserte, nach vorn und oben geschobene Uterus. Der grosse Tumor war früher schon einmal punctirt worden, und man hatte dabei Eiter entleert. Hier hat er schon bedeutend an Grösse abgenommen und zwar dadurch, dass grosse Mengen Eiters sich im Stuhl entleeren. Man könnte an eine Haematocele denken, die in Eiterung übergegangen ist, oder an eine vereiterte Ovarialcyste. Am wahrscheinlichsten ist die Annahme einer Tuberculose des Peritoneum. Es wurde auch schon auf T.B. untersucht, aber noch keine nachgewiesen.

Am 23. II. wurden in dem mit dem Stuhl abgehenden Eiter in zwei Präparaten ziemlich zahlreiche T.B. gefunden. (Entfärbung mit 20proc. salzsaurem Alkohol 10 Minuten lang.)

Der Eiterabgang im Stuhl hielt in der Folgezeit in wechselnder Stärke an, der Tumor wurde kleiner und liess einzelne Knoten erkennen; wiederholte Funde von Tuberkelbacillen bestärkten die frühere Diagnose. Schliesslich bot die Pat. bei zunehmender Entkräftung das Bild äusserster Abmagerung; sie hatte immer viel Schmerzen im Abdomen, besonders nach dem Stuhlgang, der mit starkem Nachdrang verbunden war. Am 14. VII. trat unter zunehmender Herzschwäche der Exitus ein.

In der klinischen Besprechung, welche der Section voraus-

1) Zahn, Dissert., Tübingen 1882.

2) Diese Wochenschr. 1898, No. 37.

3) Diese Wochenschr. 1898, No. 11 u. 41.

ging, wurde nochmals betont: „Bei der Kranken haben wir eine chronische, eitrige Peritonitis angenommen. Das Abdomen war bei der Aufnahme stark aufgetrieben und man fühlte harte Tumoren; mit dem Stuhl ging immer viel Eiter ab. Es musste also eitriges Exsudat vorhanden sein, welches in den Darm durchgebrochen war. Mit der Zeit nahm die Auftreibung bedeutend ab, der grösste Theil des Exsudates hat sich wohl entleert. Dass es sich dabei um tuberculösen Eiter handelt, ist durch den Nachweis von Tuberkelbacillen sichergestellt."

Die Section (Herr Prof. Dr. von Baumgarten) lieferte jedoch ein überraschendes Ergebniss.

„Bei Eröffnung des Bauches entleert sich etwas Luft. Man sieht das sehr fettarme Netz schürzenartig die collabirten Dünndarmschlingen bedecken, das unterste, fadenförmige Ende ist mit einem kindskopfgrossen, fluctuirenden Tumor verwachsen, der das kleine Becken einnimmt. Nach oben hin ist die cystische Bildung mit der Flexura sigmoidea und dem Anfangstheil des Rectum verwachsen. Das Convolut der Dünndarmschlingen ist, wie erwähnt, ganz collabirt, die Därme haben kaum Fingerbreite. Der Magen ist grösstentheils unter der Thoraxapertur verborgen, ebenso die Leber. In der Bauchhöhle ist keine freie Flüssigkeit, das Peritoneum ist spiegelnd und glatt.

Die Lungen sind bis auf eine diffuse Bronchitis mit schleimig-eitrigem Secret normal, ebenso Herz, Leber, Nieren, Milz ohne Besonderheiten.

Nach Herausnahme der Beckenorgane im Zusammenhang erkennt man zwischen Mastdarm und Uterus eine kindskopfgrosse, derbwandige Cyste, welche mit dem Mastdarm, mit der Hinterfläche des Uterus und beiden Adnexen feste, bindegewebige Verwachsungen eingegangen ist. An den seitlichen Theilen der Cyste sind die beiden Tuben zu erkennen, die rechte ganz deutlich in ihrer normalen Configuration, die linke stark abgeplattet über dem Tumor von vorn nach hinten hinziehend. Von den Ovarien ist zunächst nichts aufzufinden. Die Cyste hat eine etwa 4 mm dicke Wand von rein fibröser Beschaffenheit; die Innenfläche der Wand ist nicht ganz glatt, sondern gitterartig uneben, reichlich schwarz gefärbt durch Schwefeleisen. Sie ist erfüllt mit einer schmutzig braunen, eiterartigen Masse, zum Theil auch mit Luft.

An der vorderen Wand des Mastdarms, etwa in der mittleren Höhe desselben, findet sich eine mehrfach durchbrochene Stelle der Schleimhaut, welche durch Eiter abgehoben erscheint und von der aus man mit einer Sonde durch eine enge Oeffnung in die retrouterine Cyste hineingelangt.

Im Uebrigen zeigt die Mastdarmschleimhaut keine bemerkenswerthen Veränderungen. In der hinteren Wand des Uterus findet sich ein kleinapfelgrosses interstitielles Myom, sonst zeigen Uterus, Tuben und Vagina mit Ausnahme der beschriebenen Verwachsungen keine pathologischen Veränderungen."

Bei der nachträglich vorgenommenen Untersuchung der Cyste wurde das rechte Ovarium als flache Auflagerung an der Cystenwand gefunden, grösstentheils in die bindegewebigen Wandlamellen eingebettet; das linke dagegen liess sich nicht auffinden.

Histologisch stellt die Cystenwand ein gefässreiches, derbes, lamellenartig geschichtetes Bindegewebe dar, ohne Epithelüberzug, dagegen sind die innersten Schichten von Leukocyten durchsetzt, die auch auf der Innenfläche leichte, unregelmässige Auflagerungen bilden.

An der tiefsten Stelle des Cystengrundes, dicht über dem hinteren Scheidengewölbe, führt, schräg die Wand in einem ca. 3 cm langen Canal durchsetzend, eine Fistel in die vordere Mastdarmwand. Dieser Gang ist stark gebuchtet und endet mit mehreren, unregelmässig schlitzförmigen Mündungen. Histologisch zeigt die Fistelwand ebenfalls die gleiche bindegewebige Structur, Mastdarm und Cystenwand sind gleichmässig untrennbar verbunden; die innersten Wandschichten der Fistel sind ebenfalls von Leukocyten durchsetzt, welche auch die Ausbuchtungen zum Theil erfüllen. Die Mastdarmschleimhaut selbst zeigt an der Einmündungsstelle keinen Epithelüberzug, sondern ebenfalls Leukocytenauflagerungen.

Nirgends wurden aber weder makroskopisch, noch bei sorgfältiger mikroskopischer Durchsuchung tuberculöse Veränderungen nachgewiesen, auch der übrige Darm, wie überhaupt sämmtliche Organe waren vollständig frei davon.

Ueberraschend war es daher, als der in der Cyste enthaltene fäculente Eiter untersucht wurde, unter zahllosen Bakterien aller Formen Stäbchen zu finden, meist in Häufchen angeordnet, welche die Ziehl-Neelsen'sche Färbung annahmen, und zwar in grosser Menge. Diese waren es also wohl auch, deren Auffindung in den Abgängen die klinische Diagnose beeinflusst hatte.

Es zeigte sich wohl, dass die Stäbchen meist länger und etwas schlanker als Tuberkelbacillen waren, auch lagen sie vielfach über einander gekreuzt und hatten Neigung zur Bildung kurzer Fäden, daneben kamen jedoch geradezu typische Häufchen vor, in denen auch Lückenbildungen zu beobachten waren. Einer Entfärbung mit Ebner's salzsaurem Alkohol widerstanden diese Bacillen sehr gut, ebenso langer Einwirkung 20 proc. Salpetersäure; selbst bei Behandluug mit 10 proc. Salpetersäure und nachfolgendem Alkohol je 20 Minuten blieben immer noch zahlreiche Häufchen roth, jedoch sah man daneben blassrothe bis völlig entfärbte. Nach Gram färbten sich die Stäbchen sehr gut, mit Jodjodkalium nahmen sie kaum eine leicht gelbe Färbung an.

Es wurden aus dem Eiter verschiedene Culturen angelegt, Platten und Ausstrich, aërob und anaërob (in Buchner'schen Röhrchen und in Wasserstoffatmosphäre), es gelang jedoch nicht, in dem üppig wuchernden Rasen von allerlei Bacterien die säurefesten Stäbchen zu isoliren.

Es wurden auch unmittelbar nach der Section vier Meerschweinchen, eines intraperitoneal, drei subcutan geimpft. Das erste ging schon am folgenden Tage an jauchiger Peritonitis zu Grunde, von den anderen starben zwei ebenfalls nach wenigen Tagen. Es fanden sich ausgedehnte jauchige Abscesse unter der Haut mit Gangrän derselben an der Impfstelle, eitrige Peritonitis, reichlich Bact. coli im Blut. Bei allen drei Thieren liessen sich aber weder im Eiter der Impfstelle noch im Blut die fraglichen Stäbchen darstellen, weder der Form noch ihrer säureresistenten Eigenschaft nach. Das vierte Meerschweinchen überstand die Injection ohne erhebliche Reactionserscheinungen; es wurde nach 10 Wochen getödtet, zeigte jedoch keine Tuberculose, auch keine sonstigen pathologischen Veränderungen.

Wir haben also eine Cyste, die wahrscheinlich vom linken Ovarium ausging; welcher Art sie ist, ob Dermoïd oder Kystom, lässt sich bei dem Fehlen eines Epithels und den starken secundären, entzündlichen Veränderungen schwer sagen, es interessirt uns das aber auch gar nicht und soll daher nicht weiter erörtert werden. Es genügt für uns zu wissen, dass weder eine Peritonealtuberculose, noch einer der seltenen Fälle primärer oder secundärer cystischer Ovarialtuberculose vorliegt. Die Cyste war, vermuthlich von den Darmadhäsionen aus[1]) inficirt, schon vor 2 Jahren vereitert, perforirte sodann ins Rectum, wofür sich ein Zeitpunkt leider nicht angeben lässt, und nun war dem Eindringen von Darminhalt und seinen zahllosen Bewohnern der Weg gebahnt. Auf diese Weise sind wahrscheinlich auch die säurefesten Stäbchen durch die Fistel hineingelangt; denn früher, als die Cyste noch nicht durchgebrochen war, als sie in der Frauenklinik punctirt wurde, sind säurefeste Stäbchen noch nicht darin gewesen, sondern nur Eiterbacterien.

Entfärbungsfeste Bacterien im Darm finden wir verschiedentlich erwähnt, zuerst von Lichtheim[2]), Giacomi[3]), Cramer[4]), sie sind auch beschrieben in v. Jaksch's[5]) klinischer Diagnostik, und zwar als identisch mit den Bacterien, welche mit Jodjodkalium die Granulosereaction geben. Es sind sehr verschiedenartige Gebilde, welche diese Reaction zeigen, v. Jaksch meint, sie unterschieden sich in ihrer Form wesentlich von Tuberkelbacillen und dürften zu Verwechslungen nicht führen. Ich konnte mir darüber ein eigenes Urtheil bisher noch nicht bilden, wir dürfen aber auch unsere Bacillen zu dieser Gruppe nicht rechnen, da es mir nicht gelang, die Granulosereaction hervorzurufen.

Man könnte unsere Bacillen sodann einfach als Smegmabacillen bezeichnen, denen sie in ihren färberischen Verhalten

1) Vergl. Mangold, Ueber Infection d. Ovarialkystome. Dissert. Basel 1895 u. Menge u. Krönig, Bakt. d. weibl. Genitalkanals. I. p. 310.

2) Fortschritte d. Medicin 1883, I, 2.

3) Ibid. I, No. 5.

4) Sitzungsbericht d. physik.-medic. Societät zu Erlangen 1882.

5) v. Jaksch, Klinische Diagnostik 1896.

sehr nahe stehen; Alkohol + Säure entfärbt sie in höherem Maasse wie Säure allein und zwar wie wir sahen, ungleichmässig, sprungweise, andererseits sind in dem reichlich vorhandenen Eiterresten aus den Cystenwinkeln, sowie den Buchten des Fistelganges, in denen sowohl Abstriche, wie Schnittpräparate nach Gram-Weigert massenhaft Bacterien auch Stäbchen, ähnlich den unseren sehen lassen, säureresistente Bacillen nach längerer Aufbewahrung in Alkohol nicht mehr zu finden; ein ähnliches Verhalten lässt sich bei Smegmabacillen, wenn auch nicht constant, beobachten. Die Gestalt unserer Bacillen ist zwar meist etwas schlanker und länger, jedoch sind die Smegmabacillen selbst ja ausserordentlich variabel (Bitter)[1]), so dass es mindestens fraglich erscheinen kann, ob sie überhaupt eine einheitliche Art darstellen. Czaplewsky und Laser[2]), denen es gelang, sie zu züchten und auch in Cultur ihre Säurefestigkeit zu erhalten, nehmen das an; Czaplewsky sah sogar in seinen Culturen alle von Bitter beschriebenen acht Variationsformen, je nach der Art des Nährsubstrates. Mir scheinen jedoch die Untersuchungen darüber noch nicht abgeschlossen und ich möchte es noch für berechtigt halten, an mehrere Arten von Smegmabacillen zu denken oder anzunehmen, dass Besonderheiten des Nährmaterials, seien es Fette, Zersetzungsproducte des Eiweisses oder celluloseähnliche Verbindungen, den dazu geneigten Bacterien ihre Resistenz verleihen, wie es von älteren Autoren, namentlich Bienstock, Gottstein[3]), Bitter[4]) angenommen wird. Die gelungenen Vermischungen mit Fett und Züchtungsversuche auf fetthaltigen Nährböden (Bienstock, Gottstein u. A.) sprechen für diese Auffassung[5]). Auch die Beobachtung Czaplewski's[6]), dass eine ganze Anzahl von Bacterien, die in Sammlungen fortgezüchtet werden, in ganz jungen Culturen erhebliche Grade von Resistenz gegen Säure zeigen, lässt sich für obige Ansicht verwerthen. A. Fränkel[7]) nimmt von den Bacillen, die er in bronchiektatischen Cavernen fand, an, dass der eigenthümliche Inhalt, vor allem der reichliche Gehalt an Fettsäure bezw. Myelin, ihnen ihre Resistenz verlieh. So kann es auch in unserem Falle sein, denn an Fettsäuren und allen möglichen Zerfallsproducten war der Cysteninhalt ausserordentlich reich.

Man könnte ja auch denken, dass wirkliche Bacillen des Smegmas von der Analgegend aus im Darm hinaufgewandert oder hinauftransportirt worden sind (z. B. bei digitaler Untersuchung?) und in dem Inhalt der Cyste einen zusagenden Nährboden fanden; oder auch vielleicht, dass diese Bacterien den langen Weg von oben durch den Darmcanal zurücklegten, bis sie sich an der günstigen Ansiedelungsstätte festsetzen konnten. Mir würden diese beiden Erklärungen nicht zusagen. Ich halte es auch für zwecklos, sie noch näher zu erörtern; denn da es mir nicht gelang, die fraglichen Bacillen zu züchten oder auf Thiere zu übertragen, werden sich die aufgeworfenen Fragen nicht entscheiden lassen; ich behalte mir aber vor, an anderer Stelle noch einmal ausführlicher auf diese Punkte einzugehen.

Es war mir auch nicht möglich, neuere Färbungsmethoden, besonders die von Pappenheim angegebenen, nachzuprüfen, da das Material einer raschen Zersetzung anheimgefallen war. Ich habe mich auch nicht bemüht, durch eine eigene neue Methode die Technik zu bereichern; denn ich möchte mich der Ansicht A. Fränkel's[1]) anschliessen, dass in der Praxis nicht nur für Sputum, sondern auch für andere Fälle die alte Ziehl-Neelsen'sche Färbung, nach Honsell's Vorschrift[2]) (Entfärben mit 3—10proc. salzsaurem Alkohol, 10 Min.) sorgfältig ausgeführt, immer noch vollkommen genügen wird.

Dass sich Irrthümer damit nicht vermeiden lassen, zeigt unser Fall, bei dem sie ja auch angewandt wurde; ob diese aber bei anderen Methoden ausbleiben werde, ist abzuwarten. Die Ausnahmestellung, welche der Tuberkelbacillus in seinem tinctoriellen Verhalten einnahm, ist in der experimentellen Bacteriologie durch die Entdeckung der Rabinowitsch'schen und Moëller'schen Bacillen neuerdings noch mehr erschüttert worden. Für den Kliniker haben diese noch keine Bedeutung gewonnen, aber sie weisen uns darauf hin, dass es doch mehr säurefeste Bacteriën giebt, als bisher bekannt waren, und zusammen mit Fällen, wie der eben beschriebene, ermahmen sie zu vorsichtigerer Prüfung und zurückhaltender Beurtheilung von tuberkelähnlichen Bacillenbefunden in klinisch dunklen Fällen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. von Baumgarten, möchte ich mir noch erlauben, für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit und Ueberlassung des Materials meinen ergebensten Dank auszusprechen.

1) Bitter, Virchow's Archiv, Bd. 106.
2) Münchener med. Wochenschrift 1897. No. 43.
3) Fortschritte d. Medic. 1886, No. 5 u. 6.
4) S. o.
5) Vergl. dagegen Ctrbl. f. Bakt. XXIV., No. 18 u. 19, pag. 669, Ref. v. L. Rabinowitsch.
6) Centralbl. f. Bact. Bd. XXIII, S. 193.
7) S. o.

1) S. o.
2) Arbeiten aus dem path. Institut zu Tübingen. Bd. II, Heft 2.

III. Die künstliche Eiterung nach der Methode Fochier's bei Pyämie und anderen acuten Krankheiten.

Von

Dr. M. L. H. S. Menko, prakt. Arzt aus Amsterdam.

(Nach einem Vortrage, gehalten im medicinischen Verein von Amsterdam.)

M. H.! „Mittel und Methoden der septischen Infection des Blutes und der Gewebe Halt zu gebieten, besitzen wir zur Zeit nicht“, so spricht sich von Ziemssen[3]) aus in der letzten Auflage des bekannten Handbuches der inneren Therapie von Penzoldt und Stintzing.

Und in demselben Buche schreibt in seiner Arbeit über die Behandlung der puerperalen Septikämie der Erlanger Gynäkologe Frommel[4]): „Ist aber (namentlich bei der pyämischen Form des Puerperalfiebers) der Thrombenzerfall eingetreten und sind Zerfallmassen in die Blutbahn gelangt, so stehen wir bezüglich der directen Einwirkung auf den Krankheitsverlauf demselben ebenso machtlos gegenüber, wie bei der lymphatischen Form des Puerperalfiebers.

Ich erwähne Ihnen diesen Ausspruch zweier erfahrener Kliniker, welche wohl berechtigt sind, ein Urtheil zu geben über den jetzigen Stand der Pyämiebehandlung, um Ihnen zu zeigen, wie wenig unsere ärztliche Kunst vermag, wenn einmal eine pyämische Infection besteht. Prophylactisch zwar sind wir durch Asepsis und Antisepsis Meister im Kampf gegen die Infection und können wir durch genaue Cautelen der pyämischen Infection vorbeugen, auch können wir bei vorhandenen Eiterdepots dieselben öffnen und die Infection mit Erfolg bekämpfen; handelt es sich jedoch um eine allgemeine pyämische Infection ohne

3) H. von Ziemssen, Behandlung der Septikopyämie. Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing. Bd. I. p. 396.
4) R. Frommel, Behandlung der puerperalen Septikämie. Bd. I. p. 414.

genügende Localisation, so war bis jetzt die Prognosis eine höchst traurige.

Ich sage war, denn die Erfahrung, welche ich in jüngster Zeit gewonnen habe, wenn auch nur die Erfahrung bei einem einzelnen Falle, hat mir die Ueberzeugung geschenkt, dass wir ein Mittel besitzen, wodurch wir im Stande sind, die pyämische Allgemeininfection zu heilen.

Ich gestatte mir Ihnen diesen Fall, welcher auch, was die Diagnose betrifft, nicht zu den einfachsten Fällen gehörte, mitzutheilen.

Es handelte sich um eine 43jährige Dame, welche schon im Monat November des vergangenen Jahres sich unwohl gefühlt hatte. Die Patientin ermüdete schnell, hatte kein Appetit und fieberte. Ihr Kranksein wurde von der Patientin so wenig geachtet, dass sie fortfuhr, sich im Radfahren zu üben und es absolut nicht für nothwendig hielt, die Hülfe eines Arztes anzurufen.

Anfang des Monats December war der Zustand weniger günstig geworden, die Kranke musste das Bett hüten und zuletzt wurde ich von dem Gatten der Patientin entboten mit der Bitte, seine Frau, welche nach seiner Meinung an Influenza litt, welche zu dieser Zeit sich in Amsterdam wieder gezeigt hatte, zu behandeln.

Bei meinem Besuche am 9. December theilte mir die Kranke mit, dass sie leidend war an Kopfschmerzen und Mattigkeit und dass sie Schmerzen hatte in allen Gliedern. Ausserdem wurde sie von Schlaflosigkeit gequält. Es bestand vollständiger Appetitmangel und eine hartnäckige Stuhlverstopfung. Die Kranke hustete und hatte jeden Tag Fieberfröste.

Bei der vorgenannten Untersuchung constatirte ich eine starke Abmagerung der Patientin, welche ich seit mehreren Jahren kenne. Die Kranke war apathisch und viel blasser als gewöhnlich. Die Zunge war belegt, der Puls mehr als normal frequent, die Abendtemperatur 39,1. Weder an den Brust-, noch an anderen Organen konnte ich krankhafte Veränderungen finden. Der Harn enthielt keine abnormale Bestandtheile. Die Krankheit machte schnell Fortschritte: die Kranke wurde kurzathmig, hustete fortwährend, es entwickelte sich ein ausgedehnter Bronchialkatarrh, die Apathie nahm zu, die Obstipation blieb bestehen und die Temperatur war stets hoch.

Die Stuhlverstopfung, die Bronchitis diffusa, die Störung des Sensoriums, die erhöhte Temperatur plaidirten für die Annahme eines Unterleibstyphus; jedoch die fehlende Anschwellung der Milz, das Nichtvorhandensein von Roseola, die unregelmässigen Temperaturen waren nicht vereinbar mit dieser Auffassung unseres Krankeitsfalles.

Und in der That wurde es bald klar, dass es sich hier um eine andere Krankheit handelte; denn die Luftröhrenerkrankung schwand, aber jetzt schwoll das linke Schultergelenk an und wurde schmerzhaft. Der Arm war unbeweglich und stand in Adduction gegen den Thorax fixirt. Die linke obere Extremität war druckempfindlich. Von dem Schultergelenk aus strahlte der Schmerz nach unten durch Oberarm, Unterarm und Hand. Am folgenden Tage wurde auch die rechte obere Extremität in derselben Weise befallen. Die Kranke war dadurch ganz hülflos geworden. Die motorische Kraft hatte abgenommen. Parästhesien bestanden nicht. Die Sensibilität war normal. Die Muskeln der oberen Extremität nahmen schnell an Umfang ab, kurz es entwickelte sich das Bild einer atrophischen motorischen Lähmung. Die von mir gestellte Diagnose lautete: Neuritis acuta infectiosa, vielleicht primär, wahrscheinlich secundär.

23. December, also 14 Tage nachdem ich die Patientin zuerst behandelt hatte, sah Herr Prof. Pel mit mir die Kranke in Consultation. Mein hochgeschätzter Consulent, dem ich viel Dank schulde, theilte meine Meinung, dass es sich hier um einen Fall von acuter infectiöser Neuritis[1]) handelte, machte mich aber auf die klinische Thatsache aufmerksam, dass die Neuritis der oberen Extremität oft bei der pyämischen Infection vorkommt. Dass diese Krankheit die primäre, die Neuritis nur eine Theilerscheinung sei, war auch mir schon wahrscheinlich gewesen mit Rücksicht auf die eigenthümlichen Temperaturbewegungen, die merkwürdigen Schüttelfröste und eine mögliche Genese der Krankheit, nämlich die Thatsache, dass die Patientin kurze Zeit vorher gynäkologisch behandelt war und das in einer Weise, welche den Regeln der Antiseptik total widersprach. Dass hier wirklich eine Pyämie vorlag, daran konnte bald darauf kaum mehr gezweifelt werden. Die Patientin wurde sehr dyspnoisch, rechts hinten unten entwickelte sich eine Bronchopneumonie mit einem kleinen serösen Exsudate, die rechte untere Extremität schwoll an, wurde schmerzhaft, es entwickelten sich Venenektasien, die Leistenfalte verstrich, kurz es bildete sich eine Phlegmasia alba dolens aus. Die Abendtemperatur wurde stets höher, erreichte sogar 40, und was noch mehr der Ausdruck der Blutvergiftung war, das waren die Fröste, wahre Schüttelfröste, welche einige Minuten andauerten und wobei der ganze Körper in heftige Bewegung gerieth. Nachts fing die Patientin zu deliriren an. Es handelte sich also um einen Fall von allgemeiner pyämischer Infection, wahrscheinlich seinen Ursprung findend in dem Geschlechtsapparat, woran, ich möchte dies hinzufügen, keine krankhaften Veränderungen nachzuweisen waren.

Die therapeutischen Maassnahmen in den ersten Tagen der Krankheit beschränkten sich auf Bettruhe, flüssige Diät, Priesnitz'sche Verbände und Verabreichung von Phenacetin. Später, als die Neuritis auftrat, wurde von der Kranken Salicylas natricus genommen. Als es deutlich wurde, dass in unserem Falle eine pyämische Infection vorlag, wurde in Analogie mit der Alkoholbehandlung beim Puerperalfieber Alkohol verabreicht, jedoch wegen der Neuritis nur in kleinen Dosen mit Rücksicht auf den bekannten deletären Einfluss von Alkohol auf Nerven. Wie Sie leicht sich vorstellen können, hatte die Behandlung durchaus keinen vortheilhaften Einfluss auf den Krankheitsverlauf. Die Delirien wurden heftiger, die Patientin magerte mehr und mehr ab und die Apathie wurde stärker. Jeden Abend zeigte das Thermometer eine hohe Ziffer an und jeden Tag kamen die Schüttelfröste, das Schreckensgespenst für die arme Kranke, welche sich instinctmässig unter der Bettdecke verbarg, um der Fieberkälte zu entgehen. Der Zustand schien verzweifelt, die Prognose war offenbar höchst traurig. Da nahm ich, den Fall mit grosser Wahrscheinlichkeit als verloren betrachtend, meine Zuflucht zu einer Methode, welche mir vorher, ich muss es gestehen, ein Product der Phantasie geschienen hatte. Ich wendete die Behandlungsmethode an, welche 1894[1]) von Dr. Fochier aus Lyon veröffentlicht ist. Dieselbe besteht in der Erregung künstlicher Eiterungen mittelst Injectionen mit Therebinthinöl. Die dadurch hervorgerufenen Abscesse werden von Fochier Abcès de fixation genannt. Am 8. Januar also, nachdem ich die Haut desinficirt hatte, spritzte ich 2 gr Oleum therebinthinae in die linke Wade ein. Die Injection war nicht mehr schmerzhaft als jede andere subcutane Einspritzung. 1 Stunde später jedoch fing die Patientin über Schmerzen zu klagen an, welche so heftig und quälend wurden, dass Morphium subcutan injicirt werden musste. Auch die nachfolgenden Tage blieben die Schmerzen anhaltend; dieselben wurden durch Morphium subcutan und in Pulvern beseitigt. 3 Tage nach der Einspritzung wurde die Haut etwas unter der Stelle der Injection roth und noch 3 Tage später konnte ich Fluctuation constatiren und mich durch eine Probepunction von der Existenz einer Eiterung überzeugen.

Der Erfolg war in hohem Maasse merkwürdig. Von dem Tage der Injection an waren die Schüttelfröste geschwunden und trat Besserung ein. Die Delirien schwanden, am 16. Januar konnte ich an den Brustorganen keine Veränderungen mehr nachweisen. Die Pulsfrequenz, welche vorher zwischen 100 und 130 schwankte, wurde 80, ein so äusserst günstiges Symptom bei Infectionen. Die Temperatur wurde bald normal. Und wenn nicht die Kranke appetitlos gewesen wäre und sie keine schlaflosen Nächte gehabt hätte, so würde die Patientin sich zu dieser Zeit schon als vollkommen geheilt betrachtet haben. Jedoch so günstig sollte der Verlauf nicht sein. Denn was geschah? Der Abscess, taubeneigross, nahm in Grösse ab, der linke Fuss, welcher vorher ödematös und schwerzhaft war, wurde wieder beweglich, die Röthung der Haut und auch die Fluctuation schwanden. Nach ungefähr einer Woche war von der Eiterung nichts mehr nachzuweisen. Da stieg am 19. Januar die Temperatur wieder auf 40, wurde am folgenden Tage wieder normal, um die nachfolgenden Tage wieder erhöht zu sein. In der Nacht vom 24.—25. Januar trat wieder ein Schüttelfrost auf. Dies war für mich die Veranlassung, die künstliche Abscessbildung wieder anzuwenden; ich spritzte daher am 25. Januar, nachdem ich vorher Morphium injicirt hatte, wieder 2 gr Oleum therebinthinae ein, aber jetzt unter der Insertion des linken Musculus deltoideus. Das erste Mal hatte ich diese Stelle wegen der Neuritis vermieden, obgleich dieselbe mit dem Hypogastrium und der Seitenfläche des Rumpfes zu den Loci electiones für die Injection gehört, weil an diesen Stellen der Eiter unter der geringsten Spannung steht. Die Schmerzhaftigkeit war weit weniger als bei der ersten Terpentineinspritzung. Schon am folgenden Tage wurde die Haut warm und roth, es entstand eine bedeutende Anschwellung an der Stelle der Einspritzung. Die Intumescenz wurde faustgross und es zeigte sich bald Fluctuation.

Auch dieses Mal war der Erfolg geradezu ein erstaunlicher. Noch einige Tage war die Temperatur erhöht, vom 30. Januar an ist die Temperatur stets normal geblieben, ja selbst ist dieselbe subnormal geworden. Der Puls wurde normal frequent, der Appetit besserte sich rasch, die Agrypnie schwand, die Schwellung des Beines nahm schnell ab, die Kräfte kamen wieder zurück. Bald konnte die Patientin das Bett verlassen und sich dem gesellschaftlichen Leben widmen. Die Gelenke sind wieder beweglich geworden, die Muskeln nehmen an Umfang zu und durch Elektricität und Massage hoffe ich die Folgen der Nervenentzündung wieder zu heilen.

1) Fälle von Neuritis puerperalis sind in der Literatur nichts Seltenes, u. A. Kast, Klinisches und Anatomisches über primäre degenerative Neuritis. Archiv für klinische Medicin. 1886. Bd. XI, pag. 4. — M. Bernhardt, Ueber Neuritis puerperalis. Deutsche med. Wochenschrift 1894. No. 50. — Eulenburg, Ueber puerperale Neuritis und Polyneuritis Deutsche medicin. Wochenschrift 1895. No. 8 und 9. — Bayle, Revue internationale de medic. et de chirurg. 1897. No. 5. Meist sind der Nerv. ulnaris und Medianus entzündet.

1) Thérapeutique des infections pyogènes généralisées. Lyon médical. août 1891. — Société obstétricale de France. Irè Session. 21., 22., 23. avril. Semaine médicale 1892. pag. 164. — Académie de médecin. Séance du 26. avril 1892.

Curve 1.

Curve 2.

M. H. Ich bitte Sie, mir noch einige Betrachtungen über diesen Fall zu gestatten.

Wie ich Ihnen schon mittheilte hat Fochier August 91 die Methode der Pyämiebehandlung mittelst Terpentinöleinspritzung zuerst veröffentlicht. Januar desselben Jahres hatte er zum ersten Mal diese Behandlungsweise in Anwendung gebracht. Der Ausgangspunkt des bekannten Klinikers war die Thatsache, dass öfters, wenn im Verlauf einer generalisirten Puerperalinfection es zu einer localisirten Eiterung kommt, z. B. in einer Mamma, oder in dem Unterhautbindegewebe oder in der Fossa iliaca, oder dass sich eine Monarthritis suppurativa oder eine eiterige Peritonitis bildet, man Verbesserung der bestehenden Erscheinungen eintreten sieht. Fochier, um nachzuahmen, was die Natur oft in dieser Weise thut, versuchte künstliche, ungefährliche Eiterungen hervorzurufen in den Fällen, wo sich spontan keine Suppuration zeigt. Das Mittel, welches Fochier anwendete, war eine Lösung von Sulfas chinini und zwar eine stark saure Lösung. Allein die Abscesse, welche hierdurch hervorgerufen wurden, entstanden nur sehr langsam, der Eiter war oft serös, und nur in geringem Quantum vorhanden, auch nahm die Eiterung oft einen sehr ungewünschten protahirten Verlauf. Nicht zufrieden mit dem durch dieses Mittel erlangten Resultate, bediente sich Fochier nun Einspritzungen mit Nitras argenti $^1/_{10}$. An diesem Medicamente haften dieselben Schattenseiten als an der Chininlösung. Auch hier tritt die Eiterung nur sehr langsam ein.

In dem Terpentinöl wurde am Ende das richtige Mittel gefunden.

Schon in seiner ersten Veröffentlichung konnte Fochier über den guten Erfolg bei sechs ernsthaften Fällen von Infection Meldung machen.

Seine Methode wurde bald durch Thierry aus Rouen [1]) nachgeahmt. Auch die Erfahrungen dieses Klinikers waren sehr günstige. Während Fochier nicht mehr als zwei Piqûres machte, spritzte Thierry jede zwei Tage ein und erhielt die Eiterung durch Reizung der Wunde.

1) Thierry: Traitement de la septicémie puerperale grave par la provocation d'abcès hypodermiques. Société de médecine de Rouen. Séances du 11. avril et du 10. juin 1892. Citirt aus: V. Guillaumont. Traitement de quelques infections pyogènes par la provocation d'abcès hypodermiques. Thèse de Nancy 1893.

Die Therapie von Fochier fand bald ihren Weg nach Deutschland, Italien, Spanien und Polen.

Eine sehr interessante Beobachtung stammt aus der Feder von von Swiecicki[1]): Bei einer 33jährigen Mehrgebährenden traten zwei Tage nach der Entbindung, welche von einer alten Hebamme geleitet war, Erscheinungen der Pyämie ein. Die Temperatur erreichte 40°, die Pulszahl war 140, es kamen Schüttelfröste und der Unterleib schwoll an. Alcohol wurde verabreicht, Pilocarpin wurde eingespritzt, die Gebärmutter wurde ausgespült, Alles ohne Resultat. Im Gegentheil, der Puls wurde schlechter, die Schüttelfröste hielten an, so dass der Zustand ein verzweifelter wurde. Da wandte von Swiecicki Terpentinölinjectionen in die beiden Oberschenkeln an. Schon am dritten Tage trat Eiterung ein, am sechsten Tag wurde der Abscess geöffnet. Der Erfolg war merkwürdig. In drei Wochen war die Patientin geheilt, obgleich es sich hier ganz entschieden um einen höchst ernsthaften Fall von Ansteckung handelte, denn eine Wöchnerin, welche durch dieselbe Hebamme entbunden war, starb am 7. Tag nach der Entbindung an den Folgen der Pyämie. Aus der Jordan'schen Klinik theilt Switalski[2]) die schönen Resultate der Fochier'schen Methode mit, bei drei Fällen von puerperaler Pyämie.

Dr. Ferrand[3]) aus Rennes rettete das Leben einer pyämischen Wöchnerin durch künstliche Eiterungen mittelst Terpentinöleinspritzungen.

Révilliod[4]) erwähnt in der Revue médicale de la Suisse romande einige Fälle von Pseudorheumatismus infectosius geheilt durch das Fochier'sche Verfahren. Wahrscheinlich sind in der Literatur noch mehr Fälle von Behandlung der Pyämie mit Terpentinölinjectionen beschrieben, welche jedoch meinen Nachforschungen entgangen sind.

Auch bei anderen allgemeinen Infectionskrankheiten, bei

1) H. von Swiecicki: Abcès de fixation, Fochier's bei der Puerperalinfection. Therapeutische Monatshefte, Februar 1894.

2) Switalski: Künstliche locale Eiterung als therapeutisches Mittel gegen puerperale Infectionen. Therap. Wochenschrift, 1895, No. 44.

3) Ferrand' (de Rennes): Bulletin de la Société scientifique et medicale de l'Ouest, 1. trimestre 1893.

4) L. Révilliod: Des abcès de fixation. Revue medicale de la Suisse romande. 20. septembre 1892. — H. Dutremblex. De la pyogénèse artificielle. Thèse de Génève 1894.

deren Verlauf es zu Eiterungen kommt, hat **Fochier** seine Methode empfohlen, so bei Typhus, Erysipelas, Osteomyelitis, Pneumonie etc.

Dieser Empfehlung folgend wurden von mehreren französischen und italienischen Klinikern die Abcès de fixation in Anwendung gebracht. So theilen **Lépine**[1]), **Dieulafoy**[2]), **Bard**[3]), **Mercandino**[4]), **Gingeot**[5]), **Raoul**[6]), **Franc**[7]), **Révilliod**[8]), **Olivier**)[9], **Greuell**[10]), **Lardier**[11]) und **Pinna**[12]) die guten Resultate mit, die sie bei Lungenentzündungen erlangt hatten. Andere Aerzte waren jedoch mit den Terpentinölinjectionen bei Pneumonie nicht zufrieden. So **Chantemesse**[13]), **Rendu**[14]) und **Marie**, welche ungünstige Resultate verzeichnen. Bedenkt man jedoch, dass die Patienten **Chantemesse's** Pneumoniker von 67—87 Jahren waren, dass **Rendu's** zwei Pneumonien in Agone waren, als bei denselben die Injectionen gemacht wurden, dann können wir uns über diese traurigen Resultate nicht wundern, und können den ungünstigen Ablauf nicht auch Rechnung des Verfahrens schreiben. Ich möchte noch erwähnen, dass **Jemma**[15]) in **Marigliano's** Klinik in einem Falle von Lungenschwindsucht Verbesserung eintreten sah, während bei einem anderen tuberculösen Patienten, wobei die künstliche Eiterung in Anwendung kam, der Tod eintrat.

Auch über gute Resultate bei Typhus, Scharlach, Otitis u. s. w. findet man Mittheilungen in der Literatur.

Auch für die **Prognosis** haben die künstlichen Abscesse einen gewissen Werth: bei schweren, hoffnungslosen Fällen von Pyämie, sowie bei der Pneumonie im Greisenalter kommt es zu keiner oder nur geringfügiger Eiterung: eine gute Reaction bedeutet eine wahrscheinliche Heilung der Fälle.

Die hervorgerufenen Eiterungen haben in einigen Fällen einen sehr schnellen Verlauf: in kurzer Zeit tritt Fluctuation ein und bald perforirt der Eiter die Haut oder die stürmischen Erscheinungen, unter welchen der Abscess sich entwickelte, schwinden und die Eiterung neigt zur Resorption, oder es kommt zu keiner Fluctuation, der Schmerz ist gering und die Haut bleibt normal.

Die Eiterungen haben zweierlei Form, nämlich die antracoide Form, wobei sich Aknepusteln bilden unter der Epidermis, woraus der Eiter durch mehrere Oeffnungen heraustritt oder es bildet sich eine Phlegmone.

Fochier ertheilt den Rath, die Abscesse nicht eher zu öffnen, bevor die Kranken sich in voller Reconvalescenz befinden. Ist dies noch nicht der Fall und wünscht man doch den Eiter zu entleeren, dann ist man verpflichtet, wieder eine neue Eiterung hervorzurufen.

Welche Vorstellung hat man nun über den günstigen Einfluss der künstlichen Eiterung auf die infectiösen Processe? Der Vater der Methode, **Fochier**, dachte, dass das Blut gereinigt werden könnte durch die Anwesenheit einer Eiterung und dass, wenn dieselbe fehlte, das Blut mit Materia peccans, schlechten Stoffen, beladen blieb, welche Stoffe den Organismus vergifteten und die Kranken tödteten. Die deletären Stoffe sollten in den künstlichen Abscessen festgelegt, fixirt werden, daher der Name Abcès de fixation. Nach dieser Theorie sollten also in den Eiterungen die Infectionskeime, die Mikroben, welche die Krankheit verursachten, vorhanden sein müssen. Bei den Untersuchungen von **Dieulafoy** und anderen Forschern angestellt, fand man jedoch keine Bacterien im Eiter, die Abscesse waren **amikrob**. Nur in ganz seltenen Fällen fand man eine geringe Zahl Spaltpilze, einzelne Pneumokokken[1]), oder Staphylokokken, keine Streptokokken. Dies braucht uns bei der stark antiseptischen Wirkung des Terpentinöls nicht zu wundern. Die ursprüngliche Theorie **Fochier's** wurde durch diesen Befund vernichtet.

Chantemesse erklärte die Eiterung durch eine Hyperleukocytose, welche der Bildung der Abscesse vorangeht: „Dans la lutte indécise entre l'organisme et l'élément microbien augmenter le nombre de leucocytes dans le sang, c'est amener de nouveaux combattants sur le champ de bataille pour détruire les microbes. L'ennemi d'abord victorieux est écrasé par les phagocytes.“ Bei den weiteren Untersuchungen **Chantemesse's** stellte sich heraus, dass in dem Blut der Kranken, bei welchen man künstliche Abscesse erzeugt hatte, die Zahl der weissen Blutkörperchen nicht vermehrt war.

Mercandino und nach persönlicher, brieflicher Mittheilung auch **Fochier**, glauben, dass in den Abscessen sich Antitoxine bilden, welche die Heilung bewirken. Mir scheint die letzte Hypothese die meist plausibelste zu sein. Da mir Zeit und Gelegenheit mangeln, mich mit bacteriologischen und pathologisch-chemischen Untersuchungen zu beschäftigen, bin ich leider nicht im Stande, Ihnen eine Erklärung über die therapeutische Wirkung der künstlichen Eiterung zu geben.

Der Zweck dieses Vortrages war, Ihnen an der Hand der Literatur und einer eigenen Beobachtung die **Fochier'sche** Methode vorzuführen.

Möge meine Mittheilung Sie veranlassen, auch bei Ihren Kranken in Fällen wie der meinige, die künstliche Eiterung zu versuchen und möge es bei der weiteren Anwendung dieser Behandlungsmethode sich zeigen, dass dieselbe als eine Bereicherung der Therapie zu betrachten ist!

---

1) **A. Lépine**, Sur une nouvelle méthode de traitement de la pneumonie en imminence de suppuration. Semaine médicale, 27. février 1892.

2) Bulletin et mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Séance du 25. mars. M. **Dieulafoy**, Du traitement de la pneumonie par les injections de thérébenthine. Semaine médicale 1892. pag. 121. **Bermann**, Traitement de la pneumonie grave par les injections souscutanées d'essence de thérébentine. Thèse de Paris 1893.

3) L. **Bard**, Sur un cas de pneumonie traité par la méthode des abcès de fixation et suivi de guérison. Lyon médicale, 17. avril 1892.

4) **Mercandino**, A proposito del methodo di **Fochier**, nella cura delle infezioni piogene generalizzate. Gazzetta medica di Torino. 14. avrile 1892.

5) **Gingeot**, Société médicale des Hôpitaux. Pneumonie grave traitée par les injections sous-cutanées d'essence de thérébenthine et Suivie de guérison. Semaine médicale 1892. pag. 204.

6) **Raoul**, Revue de Clinique et de Thérapeutique, 11. mai 1892.

7) **Franc**, Traitément de la pneumonie purulente par les injections de thérébenthine, suivant la méthode du Dr. **Fochier**. Journal de médecine de Bordeaux. 10. juillet 1892.

8) **Révilliod**, loc. cit.

9) P. **Olivier**, Sur un cas de pneumonie traité par les injections sous-cutanées d'essence de thérébenthine. Normandie médicale er juin 1892.

10) **Greuell**, Bulletin médicale des Vosges, octobre 1892.

11) **Lardier**, Bulletin médical des Vosges, juillet 1892.

12) **Pinna**, Contributo al metodo **Fochier** nella cura della polmonite lobare a lenta resoluzione. Gazzetta degli Ospedali e delle cliniche. 1895. pag. 1352.

13) **Chantemesse**, Société des Hôpitaux. Séance de 27. mai 1892.

14) **Rendu**, Séance de 13. mai.

15) A. **Jemma**, Sull'azione delle iniezioni sottocuttanee d'olio essenziale di trementina. Gazzetta degli Ospedali e delle cliniche. 2. Agosto 1892.

---

1) **Netter**, (Des altérations locales qui peuvent succéder à l'injection de substances irritantes dans le tissu cellulaire ou le derme des pneumoniques. Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris 1892) erwähnt drei Fälle von Pneumonie, behandelt mittelst künstlicher Abscesse, durch Coffeïninjection erzeugt, wobei in dem Eiter Pneumokokken sich fanden.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Ueber Diarzoreaction sprach Wolf im Wiener medicinischen Club. Ihre diagnostische Bedeutung ist gering, höher anzuschlagen ihre prognostische. Wo sie bei Typhus abdominalis verschwindet kann man auf eine Wendung zum Besseren rechnen. Bei Tuberculose ist ihr Erscheinen ein Signum mali ominis. Seng bestreitet in der Discussion, dass die Diazoprobe bei Typhus prognostisch verwerthbar sei. Gegenüber der Widal'schen Reaction ist ihr diagnostischer Werth gering. (Wiener klin. Wochenschr., 1898, No. 52.)

Brown (Baltimore), welcher auf die diagnostische Bedeutung der Vermehrung der eosinophilen Zellen bei Trichinosis zuerst aufmerksam gemacht hat, berichtet jetzt über 2 neue Fälle, in welchen er den gleichen Befund erheben konnte. In beiden erweckte das klinische Bild keinerlei Verdacht auf Trichinose, erst die zufällige Blutuntersuchung, welche eine bedeutende Vermehrung der eosinophilen Leucocyten (48pCt. aller weissen Blutkörperchen) ergab veranlasste zu weiteren Nachforschungen. Die Untersuchung herausgeschnittener Muskelstückchen ergab dann das Vorhandensein von Trichinen. Es sind jetzt im Ganzen 5 Fälle von Eosinophilie bei Trichinosis bekannt. (Medical News 1899, No. 1.)

Bei Haemophilie hat Brown, wenn alle Mittel versagen, die Inhalation reinen Sauerstoffes empfohlen. Es wird ein typischer Fall von schwerer Haemophilie bei einem 13jährigen aus einer Bluterfamilie stammenden Knaben mitgetheilt, wo man, als der Zustand bereits das Leben zu bedrohen anfing, Sauerstoff inhaliren liess. Innerhalb 8 Tagen erholte sich der Knabe, bei dem alle andern Mittel fruchtlos gewesen waren. (The Lancet, 1898, 3. Dec.)

Im Verlaufe weiterer Studien zur Lehre von der natürlichen Immunität versuchte Lewin festzustellen, ob die natürliche Immunität der Kaninchen und Meerschweinchen gegen Atropin durch das Blutserum übertragbar ist. Es ergab sich, dass es nicht gelingt, mit dem Blutserum atropingesättigter Kaninchen Meerschweinchen vor den Folgen einer Atropinvergiftung zu schützen, ebenso wenig, wenn man das Serum atropinvergifteter Meerschweinchen nimmt. Da also im Blute der natürlich immunen Thiere keine Schutzsubstanz gegen das Atropin existirt, versuchte Lewin zu eruiren, ob vielleicht Gehirn und Rückenmark derselben ein solches Antitoxin enthalten. Auch diese Experimente hatten einen negativen Erfolg. Er kommt also zu dem Schluss, dass das Räthsel der natürlichen Immunität ein Räthsel bleibt. Nebenbei erörtert auch L. die Frage der Zweckmässigkeit intracerebraler Injectionen irgend welcher Art zu therapeutischen Zwecken und verwirft diese Methode auf Grund physiologischer und physikalischer Erwägungen. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 3.)

Mossé und Frenkel schliessen aus einem von ihnen beobachteten Fall, das das Blutserum des Foetus agglutinirende Eigenschaften erhält, wenn die Mutter während der Schwangerschaft Typhus durchgemacht hat. Die agglutinierende Kraft des kindlichen Blutserums ist geringer, als die des mütterlichen. (Soc. méd. des hopitaux, 2. Jan. 1899.)

Angesichts der vielen Typhusfälle im spanisch-amerikanischen Kriege ist behauptet worden, dass die Fliegen viel zur Verschleppung der Keime beitragen. Sangree setzte Fliegen eine Zeit lang in Petrischalen mit Culturen verschiedener Mikroorganismen, auch Typhusbacillen, und sperrte sie dann in sterile Agarschalen ein. Es gingen dann neben zahlreichen andern Sorten auch die betreffenden pathogenen Pilze auf, deren Uebertragbarkeit durch Fliegen somit erwiesen ist. (Medical Record, 1899, No. 3.)

Die Lepra mit Erysipeltoxin zu heilen, analog den Versuchen bei malignen Tumoren (Coley) hat Chapin (New York) versucht. Das Ergebniss der an 4 Personen unternommenen Injectionen war ein völlig negatives, der lepröse Process wurde in keiner Weise beeinflusst. Im Uebrigen stellte sich heraus, dass der menschliche Organismus ziemlich grosse Mengen Erysipeltoxin verträgt, wenn man langsam mit den Dosen steigt. (Medical Record, 1899, No. 1.)

Pruritus bei alten Leuten hält Parisot für ein Symptom von Autointoxication. Er empfiehlt dagegen zuerst ein Abführmittel, dann ein Darmdesinficiens wie Benzonaphthol und danach absolute Milchdiät. (Gaz. hebdomad., 1899, No. 6.)

In der für die Volksgesundheit äusserst wichtigen Frage nach dem Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Butter liefert Lydia Rabinowitsch einen neuen Beitrag. Bekanntlich hat diese Forscherin im Gegensatz zu andern Untersuchern niemals Tuberkelbacillen in der Butter gefunden, wohl aber sehr häufig tuberkelbacillenähnliche Bacterien. Bei einer erneuten Untersuchung im Auftrage von Koch fand L. R. nur in 2 aus demselben Buttergeschäft bezogenen Proben Tuberkelbacillen. Weitere Untersuchungen von Butterproben aus derselben bedeutenden Berliner Butterhandlung ergaben dann aber das betrübende Resultat, dass dieses Geschäft fast ausschliesslich tuberkelbacillenhaltige Butter in den Handel bringt. Die übrigen, aus andern Quellen bezogenen Butterproben enthielten keine Tuberkelbacillen. R. vermuthet, dass die übrigen Berliner Untersucher wahrscheinlich aus demselben oben erwähnten Geschäfte ihre Butter bezogen und daher so ungünstige Resultate erhalten haben. Neuerdings hat auch Baumgarten in Tübingen zahlreiche Butterproben mit negativem Ergebniss auf Tuberkelbacillen untersucht. (Deutsche med. Wochenschr., 1899, No. 1.)

In 10 Butterproben, die Obermüller von verschiedenen Verkaufsplätzen bezog, gelang es ihm einwandsfrei Tuberkelbacillen nachzuweisen. Es scheint also das Vorkommen dieser gefährlichen Krankheitserreger in der Butter der Städte keine Seltenheit zu sein. Ueber die Verbreitung der Tuberculose durch Butter liegen keine Thatsachen vor und es muss daher noch genau untersucht werden, wie gross die Infectionsgefahr durch dieses verbreitete Nahrungsmittel für den Menschen ist. (Hyg. Rundschau, 1899, No. 2.)

Davezay hat in 2 Fällen von Haemoptoe 2 proc. Gelatinelösungen subcutan injicirt, und zwar im einen Falle 5 ccm, im andern 10 ccm. Während bei dem einem Patienten der Erfolg vielleicht auf die Nachwirkung füherer Ergotindosen zu schieben ist, muss man auf Grund der begleitenden Umstände bei dem andern Kranken der Gelatinelösung den therapeutischen Effect zuzuschreiben. (Soc. d. med. et d. chir d. Bordeaux, 16. Dec. 1898.)

Schüle theilt zwei sehr bemerkenswerthe physikalische Befunde in Fällen von Pleuritis exsudativa mit. Man hörte hier plötzlich im Bereich der starken Dämpfung und des abgeschwächten Athems lautes Reiben. Man muss annehmen, dass trotz des Exsudates noch circumscripte Lungenpartien die Pleura costalis berührten und hier sich verschoben und dass die Menge des Exsudates nur gering war. (Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 51.)

Oliver hat zuerst und wohl gleichzeitig mit Cardarelli bei Aneurysma des aufsteigenden Theiles des Aortenbogens ein Phänomen beschrieben, das in einem gleichzeitig mit der Systole einhergehenden Herabdrücken des Kehlkopfes und der Trachea besteht und am besten wahrgenommen wird, wenn man den Kopf des Patienten nach hinten beugen lässt und den Schildknorpel mit zwei Fingern fasst. Bisher hat man angenommen, dass dies Symptom nur besteht, wenn das Aneurysma im absteigenden Theil des Aortenbogens sitzt, weil dieser ja der linken Wand der Trachea anliegt und dem aus ihr entspringenden Bronchus sinister. A. Fränkel theilt nun einen Fall mit, wo dasselbe auch bei einem Aneurysma des vorderen Theils des Arcus aortae bestand, doch war hier das Aneurysma mit der Trachea verwachsen. Bezüglich des Vorkommens dieses Phänomens spricht F. sich dahin aus, dass es nicht bei allen Aneurysmen des Aortenbogens zu erwarten ist, sondern nur dort, wo es sich an der Kreuzungsstelle von Trachea und Arcus befindet, oder wo es bei Sitz im Anfangstheil des Bogens mit der Trachea verwachsen ist. Nur Mediastinaltumoren könnten unter Umständen das gleiche Symptom hervorbringen, doch ist bisher kein sicherer derartiger Fall bekannt. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 1.)

Reach macht Mittheilung von einem Verfahren zur Prüfung der secretorischen Function des Magens ohne Gebrauch der Magensonde. Die von Sahli und Günzburg empfohlenen Fibrinpacketchen, welche eine Jodkalipastille enthalten, sind sehr schwer herzustellen. Verf. ging von dem Gedanken aus, Jod in einer Form in den Magen einzuführen, dass nur freie Salzsäure im Stande ist, es frei zu machen. Er benutzte Bariumjodat und Wismuthoxyjodat. Wenn auf ein Gemenge dieser Körper Salzsäure einwirkt, so wird in Folge der Oxydation durch den aus der Jodsäure freiwerdenden Sauerstoff aus beiden Verbindungen Jod frei; es ist dies eine Reaction, die bei der Einwirkung von Salzsäure auf ein Gemisch von Jodaten und Jodiden stets eintritt. Der Speichel wird dann auf Jod geprüft. Die Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Methode ergaben, dass in allen Fällen, wo die Jodreaction früher als nach 80 Minuten im Speichel auftrat, auch Salzsäure vorhanden war, dass oft aber die Reaction auch später auftrat, als nach dem Salzsäuregehalt zu erwarten war. Es wird also möglich sein, mit Hülfe dieses Verfahrens Hyperacidität zu diagnosticiren und Hypacidität auszuschliessen, wenn nämlich die Jodreaction früher als 80 Minuten nach Einnahme der Substanzen auftritt. Die Untersuchungen des Vf. sind noch nicht abgeschlossen. (Fortschritte der Medicin, 1898, Bd. XVI.)

Zur Prüfung der Darmverdauung empfiehlt jetzt Sahli die betreffenden Substanzen in mit Formol gehärteten Gelatinekapseln darzureichen; dieselben werden unter dem Namen Glutoidkapseln von Hausmann in St. Gallen dargestellt. Durch zahlreiche Versuche hat S. dargethan, dass dieselben im Magensaft absolut unlöslich sind und erst von den Secreten des Darmes angegriffen werden können. Dieselben werden in 8 verschiedenen Härtegraden hergestellt, die alle verschieden lange der Verdauung durch den Magensaft Widerstand leisten. Auch therapeutisch sind diese Kapseln verwendbar, da sie gestatten, Substanzen, die den Angriffen des Magensaftes unterliegen, unverändert durch letzteren in den Darm zu bringen. (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 61, Heft 5 u. 6.)

Mayer demonstrirte im Wiener medicinischen Club ein Carcinom des Pankreas. Obwohl der Stuhl die Eigenschaften des Fettstuhles zeigte, so war doch intra vitam die Diagnose nicht sicher zu stellen, da im Urin niemals Zucker nachgewiesen wurde. In diesem Falle bestand auch eine silbergraue Verfärbung der Haut. Auch Oser hat drei Fälle von Pankreascarcinom mit Verfärbung der Haut be-

schrieben. (Wiener med. Wochenschr. 1899, No. 1.) H. H.

Einen Fall von traumatischer Pancreatitis haemorrhagica theilte Ferrand in der Société médicale des hôpitaux mit. Ein 89jähriger Mann war vor etwa sechs Monaten heftig an einem Pfahl angeprallt. Der Stoss hatte die Regio epigastrica getroffen. Seitdem bestanden dort unausgesetzt mehr oder weniger heftige Schmerzen, die in den ganzen Leib ausstrahlten, dabei bestand hartnäckige Stuhlverstopfung, Appetitmangel u. dgl. m., aber niemals Fieber oder Allgemeinerscheinungen. Die Section erst deckte die Affection auf. Man fand in der freien Bauchhöhle 2 bis 3 Liter haemorrhagischer Flüssigkeit. Alle Organe waren intact mit Ausnahme des Pancreas, welches erheblich vergrössert und schwärzlich gefärbt war. Die mikroskopische Untersuchung wies darin reichlich Blut nach. Das interlobuläre Drüsengewebe war stark verdickt (bindegewebige Sklerose).

Zur Frage des Pseudo-Ileus infolge tuberculöser Peritonitis, die in Frankreich neuerdings mehrfach erörtert wird, liegen u. a. wieder neue Beiträge aus der Société de Chirurgie in Paris vom 30. November 1898 vor. Potherat theilte folgende Beobachtungen mit: Bei einer 25jährigen Frau entwickelte sich in wenigen Tagen ein beträchtlicher Meteorismus, der den Verdacht auf Ileus erweckte. Die Laparotomie wies eine tuberculöse Peritonitis nach, welche von den Adnexen des Uterus ausging. Sie wurden entfernt. Die Kranke ist geheilt seit 2 Jahren. Ein 10jähriges Kind war seit Monaten abgemagert. Plötzlich entwickelte sich heftiger Schmerz im Leibe, Uebelkeit, Erbrechen und starke Auftreibung des Leibes. Die Probelaparatomie wies die vermuthete Peritonealtuberculose nach. Nach dreimonatlicher Besserung trat der Tod infolge von Marasmus ein. In einem dritten durch Laparatomie geheilten Falle hatten gleichfalls die Erscheinungen der Darmocclusion bestanden. Broca erwähnte mehrere Fälle, wo eine tuberculöse Peritonitis die Erscheinungen einer Appendicitis vorgetäuscht hatte. Aber auch das Umgekehrte ist ihm zugestossen. Lejars machte darauf aufmerksam, dass die Erscheinungen des Darmverschlusses vorhanden sein können, ohne dass das geringste mechanische Hinderniss nachweisbar ist. In anderen Fällen wird scheinbar eine Appendicitis hervorgerufen, die eine Theilerscheinung der allgemeinen tuberculösen Peritonitis ist. A.

Bany (Christiania) hat gefunden, dass die künstlichen Pepsinpräparate ein vom gewöhnlichen Labferment, dem Chymosin, verschiedenes Ferment enthalten, das er Parachymosin nennt. Es unterscheidet sich vom Chymosin durch sein abweichendes Verhalten gegen die künstliche Verdauung, gegen Verdünnung, gegen $CaCl_2$, gegen Erhitzung und gegen Alkali. B. konnte nun den Nachweis führen, dass das Parachymosin das Labferment des Schweinemagens ist. Im menschlichen Magensaft fand B. mehrmals Parachymosin als einziges Labferment, hat aber nicht genügend Fälle untersucht, um behaupten zu können, dass Chymosin beim Menschen nicht vorkommt. Im Kälber- und Fischmagen kommt nur Chymosin vor. Die Untersuchungen sind in Hammarsten's Laboratorium gemacht worden. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 8.)

Ebstein legt in einem längeren Aufsatz seine Bedenken gegen die Behandlung der Fettleibigkeit mit Schilddrüsenpräparaten dar. 1. Bleibt bisweilen die Gewichtsabnahme völlig aus, ist in andern Fällen inconstant, oder dauert nur eine gewisse Zeit, um dann aufzuhören. 2. Verliert der Körper bei Schilddrüsenbehandlung nicht nur Fett, sondern auch Eiweiss. 3. Ist die Schilddrüsenbehandlung überflüssig, denn wir haben Methoden genug, um die Fettleibigkeit zu behandeln. Zum Schluss betont E. wie wichtig es wäre, dass die Schilddrüsenpräparate unter dieselbe Controle gestellt würden, wie andre differente Substanzen und nur auf ärztliches Recept hin verkauft werden dürften. (Deutsche med. Wochenschrift, 1899, No. 2.)

Einen zur Heilung gebrachten Fall von Milzbrand beschreibt Strubell. Ungewöhnlich war die Lokalisation. Patient, ein 41jähriger Gerber, hatte vor 6 Tagen ein kleines rothes Fleckchen an der Nase bemerkt, welches sich bald schwarz färbte. Es vergrösserte sich schnell und nahm bald die ganze Nasenspitze ein, die bei Aufnahme in die Klinik unförmig geschwollen war und alle Zeichen der Gangrän darbot. Patient fieberte stark, sein Allgemeinbefinden war ein schlechtes. Im Nasensecret wurden Milzbrandbacillen nachgewiesen, im Blute nicht. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes und weil die Drüsen am Unterkieferwinkel stark geschwollen waren, wurde von chirurgischen Eingriffen abgesehen und eine von russischen Autoren empfohlene Therapie eingeschlagen. Es wurden subcutane Carbol-Injectionen in das necrotische Gewebe der Nase, in die erkrankte Umgebung und in die geschwollenen Drüsen gemacht. Ausserdem bekam Patient heisse Kataplasmen auf die erkrankten Theile. Gleichzeitig wurde die der Schwäche des Patienten entsprechende Allgemeinbehandlung eingeleitet. Nach 10 Tagen war die Temperatur normal, die gangränöse Nasenspitze in voller Demarkation begriffen. Allmählich bildete sich eine vollständig überhäutete Narbe. (Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 48.)

Lemoine hat in 7 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus und in 1 Fall von Tripperheumatismus Methylenblau gegeben. Mit einer einzigen Ausnahme erwies sich der therapeutische Werth dieses Mittels als ebenbürtig dem des Salicyls. Selbst in hartnäckigeren Fällen trat schnelle Besserung ein. Ueble Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. (Acad. d. méd. 1899, 8. Febr.)

Lorenz berichtet aus der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt zu Ybbs über wenig günstige Erfolge mit der Flechsig'schen Opium-Brombehandlung der Epilepsie. 40 Personen wurden im Ganzen dieser Kur unterworfen und nur bei 4 wurde ein geringer Erfolg erzielt, sonst wurden alle Kranken wieder rückfällig. Bei mehreren waren während des Opiumgebrauches schwere Störungen zu beobachten; bei 4 Epileptikern traten Collapserscheinungen auf, bei andern Diarrhoen, Gastroenteritis, bei einigen Obstipation. Die erzielten Erfolge laden zu einer weiteren Verwendung der Methode nicht gerade ein. (Wiener klin. Wochenschrift, 1899, No. 2.)

Ueber Paralysis agitans und Trauma schreibt Krafft-Ebing. Von andern Autoren sind eine ziemlich grosse Zahl von Fällen mitgetheilt worden, in welchen zweifellos im Anschluss an eine Verletzung Paralysis agitans entstanden war. Unter 110 Fällen Krafft-Ebings sind nur 7 traumatischer Natur. Vf. betont, dass bei gemeiner Schüttellähmung das Leiden fast immer zuerst am distalen Ende einer oberen Extremität auftritt, bei traumatischen aber stets an der Stelle des Traumas seinen Anfang nimmt. Unter den 7 von K. mitgetheilten Fällen ist besonders derjenige interessant, wo das erwähnte Leiden einen 38jährigen Mann 6 Jahre nach dem erlittenen Unfall befällt. Hier kommt als ätiologisches Moment, das in der Aetiologie der Paralysis agitans bisher nicht die gehörige Würdigung gefunden hat, noch körperliche Anstrengung in Betracht. (Wiener klin. Wochenschrift, 1899, No. 2.)

Pineles demonstrierte im Wiener medicinischen Club zwei Fälle von Tabes, in welchen 2 resp. $2^1/_2$ Jahre lang vor dem Auftreten eigentlich tabischer Symptome gastrische Krisen bestanden hatten, deren wahre Ursache nicht erkannt worden war. Es sind mehrere derartige Fälle bekannt. (Wiener klin. Wochenschrift, 1898, No. 52.)

Einen Fall von Tabes mit Morbus Basedow sah Deléarde. Die betreffende Frau hat früher Syphilis durchgemacht und bekam zuerst den Basedow; nach 10 Jahren stellten sich dann die Symptome der Tabes ein. Interessant ist das Auftreten von Morbus Basedow nach Syphilis, doch lässt D. die Frage nach dem ätiologischen Zusammenhang beider Krankheiten unentschieden. (Gaz. hebdomad. 1899, No. 5.)

Hammerschlag demonstrirte im Wiener med. Club (Sitzung vom 7. Decbr. 1898) eine Patientin mit multiplen Hirnnervenerkrankungen auf rheumatischer Basis. Es bestand totale linksseitige Facialisparese und ein Herpes der linken Ohrmuschel, der als Herpes zoster gedeutet wurde. H. bemerkte, dass es sich hier nach seiner Ansicht um eine Erkrankung des Facialis und Trigeminus handle, obwohl objective Sensibilitätsstörungen nicht nachweisbar waren. Er erinnerte an Fälle, wo noch andere Hirnnerven, wie Acusticus und Opticus, mitergriffen waren, wie er, Kauffmann, Hoffmann und Frankl-Hochwart sie beschrieben haben. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 2.)

Kleine theilt 2 mit Behring'schem Antitoxin behandelte und geheilte Fälle von Tetanus traumaticus mit. In einem handelte es sich um eine mittelschwere, im andern um eine schwerere Erkrankung. Im letzteren trat als Nebenwirkung am 6. Tage nach der letzten Injection eine grossfleckige Urticaria auf. Beim ersten Kranken wurde eine Woche, beim zweiten 4 Tage nach dem ersten Auftreten tetanischer Erscheinungen mit der Antitoxinbehandlung begonnen. (Deutsche med. Wochenschrift, 1898, No. 2.)

Ueber objective Sensibilitätsstörungen bei Paralysis agitans sprach Karplus im Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Dieselben sind nicht selten bei dieser Affection, wurden nur bisher nicht gewürdigt. Sie treten dort auf, wo auch der Sitz der motorischen Symptome ist. K. stellt zwei typische Fälle von Paralysis agitans vor, an welchen sich gut abgrenzbare Zonen sehr hochgradiger Hauthyperalgesie, die zugleich hypaesthetisch sind, nach weisen lassen. (Wiener klin. Wochenschrift, 1899, No. 5.)

Für die mechanische Behandlung des Hautödems empfiehlt Fürbringer ein neues Verfahren, die „Schlauchdrainage". Mit einem Troicart von 5—6 mm Lichtung wird die Haut parallel zur Oberfläche so durchstossen, dass die Spitze desselben an einer anderen Stelle der Haut wieder zum Vorschein kommt. Durch den Troicart zieht man nun einen Gummischlauch, dessen im Troicart gelegener Theil durchlöchert ist. Indem man nun den Schlauch fixirt, zieht man den Troicart wieder heraus. Die beiden Enden des Schlauches tauchen in eine Sperrflüssigkeit; um das betr. Glied kommt ein antiseptischer Verband. In 12 Stunden fliesst bis zu einem Liter ab. Infection ist bisher noch nicht vorgekommen, 6 Fälle sind im Ganzen mit der „Schlauchdrainage" behandelt worden. (D. med. Wochenschr. 1899, No. 1.) H. H.

Ueber die Glycosurie der Schwangeren hat Brocard in der Société de biologie folgende Mittheilungen gemacht: Unter 125 schwangeren Frauen, deren Harn B. untersucht hat, zeigten 60 d. h. fast 50pCt. eine Glycosurie. Dieses Resultat ist von der zufällig vorangegangenen Ernährung, der Zeit der Harnentleerung u. a. m. zum Theil abhängig, und kann deshalb gelegentlich etwas anders ausfallen. Die Zuckerart, die sich im Harn findet, ist meist Glycose oder Lactose, ausnahmsweise Saccharose und Laevulose.

Bei Schwangeren kann man die sog. alimentäre Glycosurie öfters durch Darreichung von 50—100 g reinen Traubenzuckers hervorrufen. Die Ursache der verminderten Toleranz für Zucker bei Schwangeren ist nicht bekannt. Man hat sie durch eine Insufficienz der Leberfunction zu erklären gesucht. Dieselbe lässt sich indess meist nicht nachweisen. B. hält eine allgemeine Störung des Stoffwechsels für wahrscheinlicher. A.

Chirurgie.

Einen eigenartigen Fall von Pseudo-Hermaphroditismus masculinus beobachtete und operirte Delagénière. Eine 27jährige — als Frau betrachtete — Person kam wegen heftiger Schmerzen im Leib zu D. Sie hatte niemals die Periode gehabt, gab aber an, jeden Monat 4—5 Tage lang eine Verschlimmerung ihrer Schmerzen zu haben. Die Vagina endete 5 cm tief, blindsackförmig. Der Uterus wurde nicht gefühlt. An eine Atresie der Scheide denkend schlug D. der Patientin die Laparotomie vor, um bei Atrophia uteri eventuell gleich die Ovarien entfernen zu können. Bei der Operation zeigte es sich, dass der Uterus und die Lig. lata fehlten. In der Nähe der beiden Leistenringe fanden sich 2 Körper, die wie verlagerte Hoden aussahen. Sie wurden resecirt von je einem kleinen Schnitt in der Leistengegend aus. Glatte Heilung. Die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass es in der That die im Stadium der Atrophie befindlichen Hoden waren. Die Patientin hatte im übrigen keinen Bart, mässig langes Haar und einen breiten, wohl entwickelten Thorax wie ein Mann. Brüste wie die eines Mädchens vor der Pubertät. Geringe Behaarung an den Geschlechtstheilen. Vulva bietet normalen Anblick. Steile schmale Hüften, männlicher Gang. Die Person trieb weibliche Beschäftigungen. (Bull. et Mém. de la soc. de chir. de Paris. XXV. No. 11.

Einen Fall von congenitalem Mangel beider Schlüsselbeine beschreibt Schorstein und illustrirt ihn durch eine photographische und eine röntgographische Abbildung. Das Kind stammte aus gesunder Familie, war 18 Jahre alt, weiblich, die grosse Fontanelle soll erst mit 9 Jahren geschlossen gewesen sein. Die Schultern hingen etwas herab, es führt eine continuirliche Fläche ohne Abgrenzung der Schlüsselbeingruben an der Vorderseite des Körpers herunter. Die äusseren 2 Drittel der Claviculae fehlen, das innere Drittel scheint vorhanden zu sein. Es ist jedoch nicht verknöchert und auf dem Sciagramm nicht zu sehen. (Lancet, Jan. 7. 1899.)

Auch Carpenter berichtet über einen Fall von Fehlen der Schlüsselbeine und giebt zu seiner Erläuterung röntgographische und photographische Aufnahmen. Besonderes Interesse verdient der Fall darum, weil sich bei noch 5 Mitgliedern derselben Familie Deformitäten der Schlüsselbeine vorfanden. (Lancet. Jan. 7. 1899.)

Die Frage, ob aseptisches oder antiseptisches Ligaturmaterial vorzuziehen sei, hat Haegler experimentell geprüft. Er fand in durch Kochen sterilisirten, nach Monaten angestossenen Seidenfäden auf Schnitten zahllose Keime eingelagert, auch wenn das spärliche, serös-eitrige Secret der Umgebung mikroskopisch und meist auch culturell keimfrei war. Die Infection geschieht durch die Hände während der Operation. Während bei thermisch sterilisirter Seide nach Durchziehen durch die Finger stets Keimwachsthum festgestelit wurda, wurde bei Sublimatseide stets ein negatives Culturresultat gefunden. Die Imprägnation der Seide mit Sublimat geschieht durch kurzes Kochen oder durch tagelänges Einlegen in starke wässrige Sublimatlösungen. In den 4 Monaten seit Einführung der Sublimatseide als Unterbindungsmaterial wurde an der Baseler chirurgischen Klinik keine Ligatureiterung mehr beobachtet. (Centrlbltt f. Chir. 1899. No. 5).

Thon als antiseptisches und aseptisches Verbandmaterial wird von Langemak nach Stumpf-Werneck's Vorgang warm empfohlen. Er ist billig, ungiftig, wird stark austrocknend, wirkt desodorirend und ist reizlos. Als Nachtheile wird angegeben die bald auftretende Borkenbildung und das Vorkommen zarter, schwammiger Granulationen, welche Lapisbehandlung erheischten. Für Kopfekzeme, Transplantationswunden und oberflächlichen Ulcerationen wird nachfolgende Paste empfohlen:

Argill.
Glycerin āā 12,5
Vaselin 25.

Argilla wird bei 150° sterilisirt, es ist dann ganz fein pulverisirt und ist in dieser Form am hygroskopischsten. Das Pulver wird aus einer Streubüchse ausgestreut oder bei Höhlenwunden mit einem Löffel aufgetragen. Vor Feuchtigkeit sind Vorräthe von Argilla zu schützen. (Münch. med. Wochenschrift 1899. No. 4.) R. M.

Brougham (Chicago) theilt 2 Fälle von Carbolgangrän eines Fingers mit. In beiden hatte ein mit Carbolsäure getränkter Verband nur über Nacht gelegen und schon am nächsten Morgen war Gangrän eingetreten. In dem einen Falle war die angewendete Lösung 3proc., in dem anderen von unbekannter Concentration. (Médical Record 1899. No. 3.) H. H.

Injectionen einer 5procentigen Aufschwemmung von Jodoform in Vaselin oder sterilem Olivenöl wendet Pousson zur Nachbehandlung der entzündeten und verletzten Blasenschleimhaut nach Lithotripsieen, sowie zur Behandlung der Blasentuberculose an. Die Jodoformtheilchen schlagen sich auf der Schleimhaut nieder und bilden einen Schutz für die Wunden und Geschwüre gegen Infection. Bei der Behandlung der Blasentuberculose will P. von keinem anderen Mittel gleich gute Erfolge gesehen haben. (Bull. et Mém. de la soc. de Chir. de Paris. XXIV. No. 86).

Die Sonnenburg'sche Operation bei Blasenectopie ist von Estor bei einem kleinen Mädchen mit Erfolg gemacht worden. Sie besteht bekanntlich in Exstirpation der Blasenschleimhaut und Einpflanzung der Ureteren in die Haut. Der Urin wird in einem passenden Urinal leicht aufgefangen. Estor rühmt dem Verfahren mit Recht nach, dass es leicht und ungefährlich auszuführen ist und die Bildung von Ulcerationen und Steinen der Blase verhindert. (Nouveau Montpellier médical. T. VIII. No. 2. 2. Jan. 1899).

In der Pariser chirurgischen Gesellschaft stellte Kirmisson ein Kind vor, dem unmittelbar nach der Geburt bei Atresia ani, da das Ende des Rectums nicht gefunden wurde, ein Anus praeternaturalis angelegt worden war. Am 10. Lebenstage bekam das Kind einen Darmprolaps, nach dessen Reposition eine in den abführenden Darmtheil eingeführte Sonde vom Damm aus gefühlt wird. Nunmehr Vertiefung der Dammincision, Durchziehung des Rectums. Schluss des Anus praeternaturalis. Kirmisson und in der Discussion auch Lejars legen grossen Werth darauf, dass von Anfang an eingehend, eventuell unter Resection des Steissbeins, das blinde Ende des Mastdarms von unten her gesucht wird. (Bull. et ann. de la Soc. de chir. de Par. T. XXIV, No. 39.)

Quénu hat die Verletzungen des peritonealen Theils des Rectums und ihre Behandlung unter Berücksichtigung der Literatur und auf Grund einer eigenen Beobachtung bearbeitet. Bei jeder Verletzung des Rectums ist es höchst wichtig, zu wissen, ob die Bauchhöhle mit eröffnet ist. 2 Arten von Verletzungen sind zu unterscheiden, diejenigen, welche durch Schüsse von oben nach unten zu Stande kommen und die, welche durch spitze Gegenstände von unten her bewirkt werden. Bei den ersteren wird zuerst die Bauchhöhle, bei den letzteren zuerst das Rectum betroffen. Die erste Gruppe von Verletzungen ist äusserst selten, viel häufiger sind die Traumen durch den zweiten Modus. Meist handelt es sich um Pfählungswunden auf Heugabeln, Stuhlbeinen, Besenstielen und anderen Dingen, bisweilen ist das verletzende Instrument aus criminellem Grunde von Anderen oder aus unbekannten vom Patienten selbst eingeführt worden; endlich kam die Verletzung bei therapeutischen Eingriffen (Mastdarmausspülung mit hartem Rohr) zu Stande. Die Verletzung findet statt entweder durch den Damm oder durch das Rectum. Die unmittelbaren Symptome der Verletzung (Blutung, Schmerzen und Störung des Allgemeinbefindens) fehlen in manchen Fällen. Später treten meist die Erscheinungen der Peritonitis hinzu (Schmerzen, Auftreibung des Leibes, Verschlechterung des Pulses u. s. w.). Zur Feststellung, ob das Peritoneum mit verletzt ist, ist möglichst in jedem Falle die Inspection und Betastung der Rectalwunde vorzunehmen, jedoch auch dann noch kann die Entscheidung zweifelhaft sein (z. B. wenn bei gleichzeitiger Blasenverletzung die Sonde in die Blase kommt. Die Prognose ist ziemlich ungünstig, auf 86 Beobachtungen kommen 9 Heilungen, 4 der geheilten Patientinnen sind laparotomirt worden. Die Laparotomie, Aufsuchen und Naht des Loches ist, sobald die Diagnose auf Bauchfellverletzung gestellt ist, vorzunehmen. (Revue de Chir. 1899. (No. 1.)

Ueber den Einfluss der Durchtrennung motorischer Nerven auf die Narbenbildung bei extramedianen Bauchschnitten hat Assung experimentelle Untersuchungen angestellt. Nach der Auffassung Czerny's atrophiren bei seitlichen Laparotomieschnitten die medial vom Schnitt belegenen Abschnitte des Rectus in Folge der Durchtrennung der sie versorgenden Nerven. Diesen Schwund des Muskelgewebes konnte A. auch in Präparaten, welche von einer wegen Narbenektasie nach Cholecystotomie operirten Patientin angefertigt wurden, nachweisen. Zur Entscheidung der Frage, ob die Durchschneidung der den Rectus versorgenden Nerven diesen Muskel zur Atrophie bringen kann, durchschnitt A. Kaninchen sämmtliche Schichten der Bauchwand in der Mitte eines Rectus in solcher Länge, dass wenigstens ein Muskelabschnitt zwischen 2 Inscriptiones tendineae völlig durchtrennt wurde. Die Thiere wurden in bestimmten Zeitabschnitten getödtet und die Muskeln mikroskopisch untersucht. Diese Untersuchung ergab Atrophie des medialen Theils des Rectums und als Grund derselben wird vom Verf. die Nervendurchschneidung angesehen. Diese Atrophie begünstigt die Bruchbildung, da die mediale Muskelpartie den auf sie einwirkenden Schädlichkeiten nicht Stand halten kann und ausweicht. Die Narbe selbst wird wenig verändert. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII, 1.).

Einen von ihm operirten und glücklich geheilten Fall von subcutaner Darmruptur theilt Schönwerth mit. Es handelte sich um einen Hufschmied, der einen so heftigen Hufschlag gegen den Nabel erhalten hatte, dass er bewusstlos wurde. Er wurde im Shok ins Krankenhaus gebracht und erholte sich in den nächsten Stunden ganz erheblich. Die Indication für die $7^1/_2$ Stunden nach der Verletzung ausgeführte Laparotomie wurde durch mehrfaches Erbrechen gegeben. Die Perforation sass im Dünndarm, 30 cm von der Plica duodenojejunalis entfernt und wurde durch Naht geschlossen. Naht der Bauchdecken. Heilung, obgleich in der Bauchhöhle bereits etwas trübseröse Flüssigkeit war. (Münch. med. Wchschrft. 1899. No. 4.) R. M.

Schnitzler beschreibt einen Fall von Hernienruptur durch Selbsttaxis. Die Patientin hatte versucht, eine erst seit wenigen

Stunden incarcerirte Hernie zurückzubringen, was ihr auch gelang. Auftretende Beschwerden, vor allem Erbrechen, veranlasste sie, das Krankenhaus aufzusuchen, wo eine Peritonitis festgestellt wurde. Da man auf Grund der Anamnese an eine Perforationsperitonitis dachte, wurde zur Laparotomie geschritten. Dabei wurde festgestellt, dass eine Ruptur des Darmes vorhanden war, deren Wandung aber durch die vorhergegangene Incarceration nicht gelitten hatte. Dass trotzdem eine Ruptur zu Stande gesommen war, erklärt Vf. aus dem Mangel an Bruchwasser und Compression der Hernie am centralen Theil bei der Reposition von Seiten der Kranken. Verf. räth, in allen Fällen, wo nach Reposition einer Hernie nicht Besserung der Beschwerden eintritt, sondern Bauchschmerz, Meteorismus, Erbrechen fortdauern oder sich steigern, sofort die Laparotomie zu machen. Denn wenn es sich bei diesem Symptomencomplex auch nicht immer um Ruptur zu handeln braucht, so kommen doch differentialdiagnostisch nur in Frage Scheinreduction oder innere Einklemmung, Zustände, welche auch die Laparotomie indiciren. (Wien. med. Wochenschr. 1899. No. 1.) H. H.

Eine eigenartige Schussverletzung beobachtete Barrit. Ein 15jähriger Knabe war mit dem Laden einer Flinte mittelst Ladestock beschäftigt, als infolge zu starken Aufstossens desselben die Ladung explodirte und ihm den Ladestock durch den Kopf trieb. Er drang über dem l. Augenlid ein und kam am linken Schei telbein wieder heraus. Der Ladestock wurde mit der Mütze, die er fortgerissen hatte, etwa 10 m von dem Verletzten gefunden. Der Kranke konnte zum nächsten Hause gehen und zeigte bei seiner Aufnahme ins Krankenhaus eine Paralyse des r. Arms, nach B.'s Ansicht bedingt durch den Druck einer Blutung. Die Lähmung ging zurück und Pat. genass vollkommen. (Lancet. Jan. 7. 1899.) R. M.

In der Gesellschaft der Aerzte in Wien stellte Schnitzler einen 18jährigen Mann mit Stichverletzung in der Herzgegend vor. An Stelle der Herzdämpfung trat tympanitischer Schall, synchron mit dem Herzschlag war ein Plätschern hörbar. Der 5. Rippenknorpel wurde resecirt und das Herz selbst intact gefunden. An der Spitze desselben waren Pericard und Diaphragma durchbohrt. Nach Vernähung der pericardialen Wunde und Tamponade der Zwerchfellverletzung erfolgte Heilung. (Wien. med. Wochenschr. 1899. No. 1.) H. H.

Eine intracerebrale Injection von Tetanusantitoxin machte Folett, jedoch ohne Erfolg. Der Patient zeigte am 11. Tage nach einer complicirten Fractur des l. Fusses die ersten Erscheinungen des Starrkrampfes. Am 13. Tage Injection von je 5 ccm. Autitoxin durch eine kleine Trepanationsöffnung in jedem Os perietale. Exitus in der darauf folgenden Nacht. Autopsie negativ. (Bull. et. Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. T. XXIV. No. 36). R. M.

Ophthalmologie.

Peirone empfiehlt im Anschluss an 2 in der Klinik von Prof. Peschel (Frankfurt a. M.) beobachteten Fälle als Prophylakticum gegen die deletäre expulsive Hämorrhagie bei Starextraction die Discission mit consecutiver Linearextraction mittelst Lanzenschnittes. In beiden Fällen war das zuerst operirte Auge nach Extraction mit Iridectomie in Folge der Hämorrhagie zu Grunde gegangen, dagegen wurde auf dem zweiten Auge mit der Discissionsmethode jedes Mal ein günstiger Ausgang erzielt. (Archiv f. Augenheilkunde, Bd. 38, Heft II.)

Golowin (Moskau) beschreibt 2 Fälle expulsiver intraoculärer Blutungen, von denen der eine nach einer Cataractoperation, der andere nach einer Operation nach Sämisch zu Stande kam. Letztere Complication war bisher noch nie zur Beobachtung gekommen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des zweiten Falles fand G. Degeneration und Atrophie des Endothelbelags in den Aderhautgefässen. Diese Gefässveränderungen bilden, wie G. annimmt, die eigentliche Ursache der Blutungen. Wenn sich die Gefässveränderungen nur auf die grösseren Gefässe erstrecken, so findet man mikroskopisch keine Veränderung der Aderhaut, ergreifen sie aber auch die kleineren Gefässe, so ergiebt die mikroskopische Untersuchung ein positives Resultat. Der Endausgang der Hämorrhagien ist meist Verlust des Sehvermögens. Bezüglich präventiver Maassregeln, sowie der Therapie lässt sich nach Golowin's Ansicht wenig thun, man muss nur durch passende Diät, Mineralwässer, Jodpräparate etc. die Blutcirculation zu reguliren und die Atheromatose zu bekämpfen versuchen. (Die ophthalmologische Klinik, 1899, No. 1 u. 2.)

Barkan (San Francisco) theilt 4 Fälle von Entfernung von eisernen Fremdkörpern aus dem Innern des Auges mit dem Haab'schen Electromagneten mit und kommt zu dem Schluss, dass das Haab'sche Instrument zur Entdeckung und Entfernung selbst der kleinsten Eisensplitter sich vorzüglich eigne. (Archives of Ophthalmology, Vol. XXVII, Heft 1.)

Kibble (Scattle) bespricht die Nützlichkeit der X-Strahlen für die Entdeckung und Localisirung von Metalltheilen im Auge und kommmt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Metallische Fremdkörper ausser Aluminium können in fast allen Fällen im Auge durch X-Strahlen entdeckt werden.

2. Die Localisation gelingt mit genügender Sicherheit, um die Fremdkörper durch Operation zu entfernen.

3. Bei ausreichendem Vacuum genügt eine Funkenlänge von 6—10 Zoll und eine Exposition von 5—10 Minuten. Da es nicht möglich ist, die Augen ruhig zu halten, sollen dieselben während der Exposition sanft geschlossen sein.

4. Zu lange Expositionszeit ist wegen der damit verbundenen Gefahr der Dermatitis zu vermeiden. (Archives of Ophthalmology, Vol. XXVI, Heft 4.)

Dunn (Richmond) beobachtete 3 Fälle von Augenmuskellähmungen, welche im Verlauf von acuter und chronischer Nephritis auftraten. Im einen Falle waren mit Ausnahme des Levator palpebrae sup. sämmtliche Augenmuskeln gelähmt, dagegen handelte es sich in den beiden anderen Fällen nur um partielle Affectionen, hervorgerufen durch Hämorrhagien aus degenerirten Gefässen. (Archives of Ophthalmology, XXVI, Heft 4.)

Moll stellte experimentelle bacteriologische Untersuchungen an bezüglich der Entstehung der sympathischen Ophthalmie. Nach Allgemeininfection der Thiere durch Injection einer Pyocyaneus-Bouillonkultur in die Ohrvene und gleichzeitiger Reizung des einen Auges mittels eines in die Iris eingeführten kupfernen Fremdkörpers gelang es ihm, den Bacillus sowohl aus dem Kammerwasser des gereizten als auch des andern Auges zu züchten, dagegen blieb das Kammerwasser beider Augen steril, wenn vorher kein Reiz auf das eine Auge ausgeübt wurde. Daraus glaubt M. schliessen zu können, dass der vom ersten Auge ausgehende Reiz nur die Disposition zur Entzündung des anderen Auges abgiebt, dass aber die sympathische Entzündung erst auftritt, wenn irgend welche Schädlichkeiten bacterieller oder chemischer Natur in den Kreislauf gelangen. M. sieht also in dem Ergebniss seiner Untersuchungen einen neuen Beweis für die neurotische Theorie der sympathischen Ophthalmie. (Centralbl. f. Augenheilk., Dec. 1898.)

Tamamchef bespricht die typischen Merkmale der echten Conjunctivaldiphtherie und die Differentialdiagnose zwischen ihr und der Conjunctivitis crouposa. Als Therapie schlägt er Folgendes vor: Die umgestülpten Lider werden zuerst gereinigt und dann der Bindehautsack mit einer Formalinlösung (0,1—0,5:200,0) ausgewaschen, wobei die Beläge nicht berührt werden dürfen. Die Lidränder werden besonders sorgfältig mit kleinen in Formalin getauchten Wattebäuschchen abgerieben. Darauf wird die ganze Oberfläche der Bindehaut und der Uebergangsfalte mit sterilem, sehr fein zertheiltem Jodoformpulver bestreut, die Lider wieder zurückgebracht und das Auge 24 Stunden lang verbunden. Nach je weiteren 24 Stunden wird diese Procedur wiederholt. Auf diese Weise gelang es T. eine ausserordentlich rasche Heilung herbeizuführen, die Cornea blieb in allen Fällen intact und durchsichtig und nach längstens 6 Tagen verschwanden die diphtheritischen Erscheinungen und blieben nur mehr catarrhalische Symptome zurück. Nebenbei wurde 2—4mal tägl. 0,3—0,5 g Chinin verabreicht. Ausserdem fand T., dass diese Behandlungsweise lediglich nur bei der echten Augendiphtherie zum Ziele führte, dagegen bei allen nichtdiphtheritischen Entzündungsprocessen der Conjunctiva ohne jeden Erfolg blieb. (Centralbl. f. Augenheilkunde, Dec. 1898.)

Von H. Moulton wurde in der 49. Jahresversammlung der American medical Association zu Denver Formalin in 1—2 procentiger Lösung selbst für die hartnäckigsten Fälle von Blepharitis empfohlen. Es werden mit einem in F. getauchten Wattebausch zuerst alle Krusten entfernt und dann die Lidränder mit der Lösung gründlich eingerieben, wobei man die Conjunctiva sorgfältig zu vermeiden hat. Nach dieser Procedur, welche täglich ausgeführt werden soll, wird Mandelöl applicirt. In den meisten Fällen trat in höchstens einem Monat Heilung ein. (Münchener med. Wochenschr., 1898, No. 47.)

Messner (Klagenfurt) empfiehlt auf Grund mehrfacher Beobachtungen das Protargol bei Thränensackeiterungen und bei Blennorrhoe der Neugeborenen. Von Trachomen eignen sich hauptsächlich frische mit reichlicher Absonderung einhergehende Fälle für Protargolbehandlung. Bei acuter Conjunctivitis erwies sich das Protargol den früheren Mitteln ebenbürtig, zeigte sich aber bei älteren Fällen, wo keine oder rein wässerige Secretion vorhanden war, erfolglos. Gegenüber anderen Heilmitteln hat Protargol den bedeutenden Vortheil, dass es schmerzlos ist. Zur Anwendung kamen 2proc., 5proc. und 10proc. Lösungen. (Centralbl. f. Augenheilkunde, Jan. 1899.)

Einen interessanten Fall von Störung des Sehvermögens durch den electrischen Strom theilt Kretschmer (Liegnitz) mit. Ein 50jähriger Mann wurde von dem herabfallenden Draht der electrischen Strassenbahn in einiger Entfernung von den Schienen stehend getroffen. Am Abend war bereits vollständige Erblindung des linken Auges eingetreten, während das rechte nur undeutlich Finger im äusseren Gesichtsfelde erkennen konnte. Die rechte Körperhälfte war gelähmt und anästhetisch. Das Gehör war links aufgehoben. Die linke Gesichtshälfte war unempfindlich. Mit dem Augenspiegel fand sich nur Erweiterung der Venen und undeutliche Papillengrenzen. Die Lähmung ging allmählich zurück, aber die Amaurose des linken Auges, sowie die Taubheit des linken Ohres blieben bestehen. Mit dem rechten Auge konnten später wieder Jg. 8, aber nur im äusseren Gesichtsfelde gelesen werden. Der Augenspiegelbefund war wieder normal. (Centralbl. f. Augenh., Dec. 1898.) v. S.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

IV. Ueber Zwangsvorstellungen.

Von

Prof. Dr. **Tuczek** in Marburg.

Nach einem im ärztlichen Verein zu Marburg gehaltenen Vortrage.

(Fortsetzung.)

Auch hier handelt es sich um einen neuropathisch belasteten, ab origine eigenartigen Menschen, in dessen Characterschwäche die grosse Widerstandslosigkeit gegen die Uebermacht der Zwangsvorstellungen enthalten ist, denen sich die ganze Lebensweise hat anpassen müssen, nach denen er beständig sein Handeln in recht auffälliger umständlicher Weise einrichtet. Den Inhalt bilden auch hier Zwangsvorstellungen eines gefürchteten Zustands und Ereignisses, einer gefürchteten Handlung in Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft, Zwangsvorstellungen der versäumten Leistung, Reinlichkeitsideen.

Dem Kranken wurde eine rationellere Lebensweise mit mehr Arbeit (ernsthafte Vertiefung in das Bürgerliche Gesetzbuch) und passenden körperlichen Uebungen (Märsche, Radfahren, Schlittschuhlaufen, Schwimmen) anempfohlen; frühes Aufstehen, weniger Trinken, Vermeidung populär-medicinischer Lectüre, öftere Aussprache dem sachverständigen Arzt gegenüber. Neuerdings wird mir berichtet, dass es ihm wesentlich besser gehe und er zu einem Commissorium berufen worden sei.

3. I. Kl. Gerichtsrath aus Br.

Dieser Herr hatte früher schon gelegentlich an Zwangsvorstellungen gelitten; jetzt waren sie nach einem Influenzaanfall hervorgetreten. Theils sind es peinigende Grübeleien über frühere Urtheilssprüche und — zur Lösung der Zweifel etwa gewaltsam herbeigeführte und verkehrte — Entscheidungen; theils die Vorstellung, bei Berührung mit Kindern vielleicht Unsittlichkeiten mit denselben treiben zu können, ohne die geringste Neigung dazu zu haben, oder durch eine etwa als Unsittlichkeit zu deutende, harmlose Berührung sich straffällig gemacht zu haben. Das ging so weit, dass er in grossem Bogen um Kinder herumging, seinen eigenen Knaben nicht mehr auf den Schoss zu nehmen, ja schliesslich sich nicht einmal mit ihm an denselben Tisch zu setzen wagte, wegen des „indirecten Contactes". Noch, als es ihm schon erheblich besser ging, begegnete es ihm, dass er beim Schlittschuhlaufen mit seiner Frau den Mantel eines Mädchens berührte, worauf er ängstlich seine Frau frug: „Glaubst Du, dass die unter 14 Jahre alt war?" Einmal drängte sich ihm beim Ansichtigwerden einiger Dachschindeln, die herabzufallen drohten, die Vorstellung auf: „wie wär's, wenn die Deine Frau erschlügen und Du wieder heirathen könntest?" Durchaus eine Contrastvorstellung, denn Pat. lebt in der denkbar glücklichsten Ehe.

Er nahm auf meinen Rath einen etwas längeren Urlaub, den er zum Theil im Hause eines verwandten Arztes verbrachte. Von hier aus berichtete er mir von Zeit zu Zeit:

„Die anderen Punkte, die von vornherein Nebenpunkte waren, haben mir nur noch wenig zu schaffen gemacht, nachdem Sie mir auseinander gesetzt haben, dass es sich dabei nur um „Theorien" handele. Auch mein Vetter hat mir die Sache sehr schön in demselben Sinne auseinander gesetzt, dass diese Gedanken jedem Menschen kämen, dass sie jedoch von gesunden Menschen nicht beachtet würden, während sie von mir wegen der Widerstandslosigkeit meiner Nerven einer selbstquälerischen Kritik unterworfen würden." In der Woche nach Pfingsten bekam ich Diphtheritis mit zeitweise heftigem Fieber. Dies verschlimmerte alsbald meinen geistigen Zustand. Aus der Tiefe stiegen wieder eine Reihe alter Geschichten, die mich abwechselnd Tage lang peinigten. Aber ich gewann hierdurch die Gewissheit, dass in der That mein Seelenleiden im kranken Körper seine Grundlage habe, und das war mir ein Trost. Ein weiterer hauptsächlicher Grund, der mir den Aufenthalt in Sch. verleidete, lag in dem Umstande, dass mein Vetter 4 Kinder im Alter von 7—12 Jahren hatte, 2 Knaben und 2 Mädchen. Durch die unvermeidliche Berührung mit diesen Kindern habe ich fortwährend die heftigsten Qualen ausstehen müssen, indem ich mir jeden Augenblick einbildete, ich hätte das Kind wieder in der bekannten Art berührt. Ich schlief dann mitunter Nächte lang schlecht. Alle diese Sachen, so sehr sie mich gequält haben, sind nun wieder untergetaucht. Nur die letzte stört mich noch immer. Auch an ihr kann ja nichts sein, ich spreche mich selbst frei, aber dennoch quält die Sache mich. Wenn die übrigen Gedanken fort sind, kommt immer wieder das Gespenst mit dem Urtheil, obgleich ich mich immer und immer wieder freispreche. Warum habe ich denn 3 Jahre lang (so weit liegt das Urtheil zurück) meine Ruhe nicht darüber eingebüsst? Besonders macht es sich geltend, wenn ich körperlich leidend bin. Heute Nacht wurde ich unwohl, weil ich zu viel Fett gegessen hatte, und ich musste mich übergeben. In Folge dessen ist der Gedanke heute Morgen wieder stärker. Die Sache mit dem Urtheil peinigt mich trotz aller Vernunftsgründe heftig, und die Geister des Zweifels drängen so heftig auf mich ein, dass ich beschlossen habe, um sie zu bannen, Ihnen als Seelenkundigen und Logiker die Gedanken vorzutragen, damit Sie mir den Kopf zurechtsetzen können, Vielleicht gewährt mir auch das Niederschreiben einige Beruhigung. Die Sache soll secirt werden. — Ich bin stets ein grosser Zweifler gewesen, namentlich in der Strafrechtspflege. Ich habe häufig mein Votum geändert, mitunter 3 mal. Ich empfand dies als grosse Unannehmlichkeit und als grosse Schwäche. Ich habe mich in den letzten Jahren hierin gebessert. Nun zur Sache selbst. Angeklagt waren ein Mann und eine Frau. Er war ein heruntergekommener Kaufmannsgehülfe. Als er bei uns angeklagt war, wartete schon ein ostpreussisches Gericht auf ihn, um eine 3jährige Freiheitsstrafe an ihm wegen Eigenthumsvergehens zu vollstrecken, der er sich durch Flucht entzogen hatte. Sie war eine H . . . . Sie hatten sich zusammengethan und zogen durch das Land als Mann und Frau. So waren sie auch nach F. gekommen, hatten dort in einem Gasthause übernachtet und waren dann verduftet, ohne zu bezahlen. Sie hatte auch aus der Kommode eine Anzahl von Sachen gestohlen. Beide waren wegen Betrugs (Zechprellerei) angeklagt, sie noch wegen Diebstahls und er wegen Beihülfe zu diesem Diebstahl. In dieser letzteren Beziehung stand durch Eingeständniss fest, dass er auf ihre Aufforderung mit seinem Schlüssel die Commode, die unverschlossen war, geöffnet hatte, und dass sie dann die Sachen genommen hatte. Er leugnete nun, gewusst zu haben, dass sie habe stehlen wollen. Die Zechprellerei gestand er ein. In der Berathung wollte ihm ein Richter glauben und ihn freisprechen. Nun trat ich, der grosse Zweifler, auf und bekämpfte den Collegen energisch. Ich war von der Schuld des Mannes fest überzeugt; ich wies dem Collegen nach, dass man dem Manne unmöglich glauben könne, er habe von der Diebesabsicht seiner Gefährtin nichts gewusst. Und durch meine Ausführungen bewogen ging der College von seinem Votum ab und sprach ihn schuldig. So war er einstimmig schuldig gesprochen und es wurde auch die Strafe festgesetzt. Ein College hatte sogar dafür gestimmt, ihn nicht wegen Beihülfe, sondern wegen Mitthäterschaft zu bestrafen, weil bei einem derartigen Paar unter diesen Umständen angenommen werden müsse, dass sie auf gemeinschaftliche Rechnung stahlen. Wir gingen zur Verkündung des Spruchs in den Sitzungssaal zurück. Incorrecterweise fragte nun der Vorsitzende den Angeklagten, ob er denn wirklich nichts gewusst habe. Er verneinte es und sagte, er hätte ja das Andere eingestanden und so würde er auch dies eingestehn, wenn er es gethan hätte. — Diese Worte machten Eindruck auf mich. Was ich aber im Genaueren gedacht habe, weiss ich nicht mehr. Aber die Antwort auf das, was ich gedacht habe, weis ich noch genau: sollst Du denn schon wieder Dein Votum ändern, nachdem Du eben sogar einen Anderen zu Deiner Meinung umgestimmt hast? Willst Du denn wieder schwanken wie ein Rohr im Winde? Du bleibst bei Deinem Votum. Du machst es jetzt wie R. (R. änderte nie sein einmal abgegebenes Votum). Ich dachte auch an D., der mitunter sein Votum änderte, ob der wohl mit mir einverstanden sei; (im Collegium sass er nicht mit). Ich blieb aber fest, und als der Vorsitzende fragend im Kreise herum blickte, wandte ich meinen Kopf weg, weil ich ihm nicht antworten wollte; die Anderen nickten zustimmend oder schwiegen. Dann wurde das Urtheil verkündet. Er bekam für die Beihülfe 14 Tage Gefängniss. Natürlich fingen nun alsbald die Zweifel an. Kurz darauf prüfte ich die Sache nochmals und gelangte beinahe wieder zur Schuldigsprechung. Auf dem Nachhauseweg quälte mich die Sache wieder, und ich weiss, dass ich mir sagte: ach was, es war ja nur ein starker Zweifel. Zu Hause trug ich meiner Frau den Rechtsfall vor. Sie entschied, dass der Mann selbstverständlich von dem Vorhaben der Frau gewusst habe, oder es sich wenigstens gedacht habe. Dies beruhigte mich. Ich habe dann im Laufe der 3 Jahre mitunter noch an den Fall mit unangenehmen Empfindungen gedacht, allein eine Störung meines Befindens und meiner Ruhe ist nicht eingetreten. Auf dem letzten Krankenlager tauchte der Fall wieder auf und begann, mich furchtbar zu quälen. Der Vorwurf ging immer dahin, dass ich bei meinem Votum geblieben sei, obwohl ich nachträglich Zweifel an der Schuld bekommen hätte. Ich tröstete mich aber immer damit, dass ich sagte, ich hätte recht gehandelt, weil ich doch nicht immerwährend meine Vota hätte abändern dürfen; wegen der Technik der Abstimmung hätte ich trotz des Zweifels bei meinem Votum bleiben müssen. Ich sagte mir immer: Du hast Recht gehandelt, schüttle den Gedanken der Schuld nur ab, Du bist frei. So hielt ich mich also damals im Beginn meiner Krankheit, wo ich doch so viel litt, für schuldlos, als aber meine Krankheit den Höhepunkt erreicht hatte, am Tage vor meiner Abreise, wo ich ganz aufgelöst war, fing ich an, nachzugrübeln, ob denn wirklich jene letzte Aeusserung des Angeklagten bei mir nur einen Zweifel hervorgerufen habe oder nicht vielmehr die

Ueberzeugung von seiner Unschuld. Schon einmal vorher hatte ich hieran gedacht, aber ich war festgeblieben darin, dass mein erstes Votum nur durch einen Zweifel erschüttert worden wäre, nicht durch die Ueberzeugung des geraden Gegentheils, der Unschuld. Nun aber, wie gesagt, kam der Gedanke wieder und nun hatte die dämonische Zweifelsucht einen schönen Angriffspunkt, von wo aus ich fortwährend angegriffen wurde. Doch ich habe mich immer gewehrt. Und so hatte ich mich schliesslich mehr und mehr gefestigt in dem Gedanken, dass ich damals nur einen Zweifel bekommen hätte und dass ich mit Recht wegen der therapeutischen Behandlung meines Schwankens, — um mich also davon zu heilen, — bei meinem ersten Votum geblieben sei. So wäre ich vor mir gerechtfertigt und ich wäre frei gewesen und gesund geworden. — Nun werde ich aber seit einigen Tagen wieder schrecklich von dem anderen Gedanken gequält. Immer wieder bohrt es an mir, ob ich den Mann nicht für unschuldig gehalten hätte. Der Unterschied zwischen den beiden Gedanken ist der: in einem Fall hatte ich den Mann für schuldig gehalten und durch die Nachtragsrede bin ich in dieser Ueberzeugung nur unsicher geworden durch einen Zweifel; im andern Falle musste meine erste Ueberzeugung in ihr gerades Gegentheil verwandelt worden sein; ich musste also die Ueberzeugung gewonnen haben, dass der Mann unschuldig sei.

Nun bekämpfe ich mich mit Vernunftsgründen und mit Gründen der Erfahrung. Ist es denn im vorliegenden Fall zu glauben, dass meine erste Ueberzeugung nach so kurzer Zeit in ihr gerades Gegentheil umgeschlagen wäre? Doch gewiss nicht. Und wenn auch der Gedanke, den ich durch die Nachtragsrede des A. erhalten hätte, etwa in die Form gekleidet gewesen wäre, er hat es nicht gethan, so wäre das doch noch keine gegentheilige Ueberzeugung gewesen. Nur ein Gedankenblitz, der doch erst der Durchdenkung und der Abwägung gegenüber den Belastungsmomenten bedurft hätte. So lange das nicht der Fall gewesen wäre, so lange diese Prüfung nicht vorgenommen wäre, und das wäre doch nöthig gewesen, um eine Ueberzeugung zu gewinnen — so lange ist doch durch einen solchen Gedankenblitz keine gegentheilige Ueberzeugung gebildet worden und das Ganze kann doch nur die Bedeutung eines Zweifels haben. Ich bin gar nicht sicher und ich halte es für gar nicht unwahrscheinlich, dass, wenn eine neue Berathung abgehalten worden wäre, ich doch bei meinem alten Votum geblieben wäre. Wenn mich damals Jemand gefragt hätte, „halten Sie den Mann für unschuldig?" hätte ich sicherlich nicht „ja" geantwortet, denn bis zur Stunde halte ich ihn nicht für unschuldig. Nur der Zweifel ist immer noch da. Der Angeklagte hat ja auch nichts vorgebracht, was er nicht schon vorher vorgebracht hätte. Wir wussten ja bei der ersten Berathung, dass er seine Schuld bestritt. Soll denn nun seine spätere Betheuerung ein sorgfältig gefasstes Votum wieder umstossen? Muss man da nicht festhalten? — Heute Morgen ist mir der ganz neue Gedanke gekommen, ob er denn nicht auch noch gesagt hätte, es wäre ja unklug von ihm gewesen, sich an dem Diebstahle zu betheiligen, weil er sich ja der Gefahr der Entdeckung dadurch leichter ausgesetzt hätte. Ich weiss es nicht genau. Dieser Gedanke genügt natürlich, um mich in neue Qualen zu stürzen. Aber ändert denn dieser Einwand an der Sache etwas? Er hatte ja doch schon betrogen und musste befürchten, dieserhalb verfolgt zu werden. Und dann, wegen der Sache in der Commode war doch weniger Entdeckung zu befürchten. Schliesslich ist doch aus dem Wirrsal allein entscheidend, dass ich unmittelbar nach der Sitzung mir gesagt habe: es war ja nur ein grosser Zweifel. Nun habe ich zwar eine ganze Zeit lang hieraus deducirt, dass diesem Gedanken ein Vorwurf von mir vorausgegangen sein müsse, dass ich den Mann für unschuldig gehalten hätte. Allein das ist doch nur Deduction, und ich nehme jetzt an, dass das sich darauf bezogen hat, dass ich mir gesagt hatte: willst Du denn Dein Votum schon wieder ändern, also freisprechen? — Diese ganzen Erwägungen lassen natürlich die Frage ganz offen, ob denn der Mann nach aller vernünftiger Menschen Meinung nicht in der That schuldig ist. So war ja damals meine Ansicht. Jetzt habe ich natürlich völlig die Courage zu dieser festen Ansicht verloren, Es kann ja recht wohl sein, dass die Frau dem Angeklagten nicht gesagt hat: ich will jetzt stehlen. Aber die Annahme liegt doch nahe, dass er es sich gesagt hat, sie will jetzt stehlen. Und das genügte ja für seine Schuld.

Sie sehen, wie sehr ich wieder leide; dabei starkes Herzklopfen und schlechten Schlaf!!! Ein bedeutender Fortschritt ist in sofern seit Wochen eingetreten, als ich mich für völlig berechtigt halte, bei einem lediglichen Zweifel mein ursprüngliches Votum trotz des Zweifels aufrecht zu erhalten. Und hätte ich bei Beginn der Krankheit diese Ueberzeugung schon gehabt, so wäre ich schon gesund. Eine Verschlechterung besteht aber darin, dass sich nun alle bösen Gedanken bemühen, mich dadurch zu Fall zu bringen, dass ich nun mit aller Gewalt zugestehen soll, ich wäre von der Unschuld des Mannes überzeugt gewesen. Erst heute Morgen von 5—7 Uhr habe ich wieder hart kämpfen müssen; ich siegte aber, indem ich zu dem Resultat kam, wie schon 100 mal, dass ich unschuldig sei, dass von einer Ueberzeugung nicht die Rede gewesen sein könne und dass mich kein Gericht verurtheilen werde. Jetzt bohrt es schon wieder; ich bemühe mich, nicht daran zu denken, aber alles dreht sich nur um diesen Punkt."

Man sieht, an Gründlichkeit im „Seciren" der Sache hat es Pat. nicht fehlen lassen. Sehr deutlich zeigt dieser Fall den Einfluss des körperlichen Befindens auf die Intensität der Zwangsvorstellungen. Es trat Genesung ein. Der Herr ist natürlich „ein grosser Zweifler" geblieben, was bei der Beschlussfassung über Urtheile in Strafsachen noch jetzt zum Ausdruck kommen soll.

4. Fräulein A. Pr. aus D.

Pat., eine geistig und gemüthlich sehr hochstehende Dame, leidet seit vielen Jahren an schwerer Neurasthenie mit Angstzuständen, Zwangsvorstellungen und Gehörstäuschungen vom Character des Gedankenlautwerdens bei stets erhaltener voller Krankheitseinsicht. Sie hatte viel unter deprimirenden Gemüthsbewegungen zu leiden und im Gebrauch von Schlaf- und Beruhigungmitteln nicht immer Maass gehalten. Den Inhalt der Zwangsvorstellungen bildeten vorzugsweise Vorstellungen von der versäumten Leistung, strafbaren Unterlassungen und Handlungen, Reinlichkeitsideen, aber auch contrastirende Ideengänge und krankhafte Eigenbeziehungen vom Character der Vorstellung übler Nachrede. Nachstehend einige Beispiele.

„Da ich mich in letzter Zeit so matt fühlte, hatte ichfest vor, dieses Mal lieber nicht zum heiligen Abendmahl zu gehen; wusste ich doch, wie mich das lange Warten bis zum Nachmittag aufregen würde, und wie mich alle möglichen Gedanken bestürmen würden gerade aus dem Grund, dass ich so gern nur gute und reine Gedanken haben wollte. Je näher die feierliche Stunde rückte, je mehr wuchs meine Angst, nur ja nichts Böses zu denken; ich betete, ich zog mir Sprüche, aber trotzdem tauchten furchtbare Gedanken auf, die den Heiland in den gemeinsten Erdenstaub zogen, und was ich je von Entheiligung des heiligen Abendmahls gehört oder gelesen oder nur selbst ausdenken musste, stand vor meiner Seele. Ich wollte es niederkämpfen und ging zitternd und betend hinüber zur Kirche. Auch dort liessen mich die Gedanken nicht los, ich dachte daran, wieder fortzugehn. Während der heiligen Handlung selbst glaube ich nichts Böses gedacht zu haben, wurde auch nachher ruhig und war sogar heiter als ich hierher zurückkehrte. Aber kaum eine Stunde, da machte ich mir die bittersten Vorwürfe, glaubte, ich habe das heilige Abendmahl unwürdig genossen, und Gott könne sich von mir wenden, und doch weiss allein gerade Er, wie ich bemüht war mit frommen Gedanken zu Ihm zu kommen. Aber Ihnen sagen muss ich doch erst Alles, dann werde ich auch wieder ruhig. Ich weiss ja selbst, dass es Zwangsgedanken sind, aber wenn sie das Heiligste antasten, was ich habe, so blutet doch das Herz. Mir ist jetzt schon besser, wie ich geschrieben habe. Im Frühling 18 . . hatte ich mir durch Chloral Ruhe wenigstens bei Nacht zu schaffen gesucht; ich hatte zu viel genommen und gestand es dem Arzt. Darauf entzog er mir mit einem Mal Alles und Jedes, und plötzlich (mein Geist war bis dahin völlig klar) stiegen grauenvolle Vorstellungen in mir auf.

Alles, was ich in den Zeitungen von Verbrechen je gelesen, glaubte ich vielleicht auch thun zu können. Ich musste es mir bis in das geringste Detail ausmalen, um dann nach tagelangem Hinbrüten mir zu sagen: „Nein, Du bist dessen nicht fähig, eher littest Du Folterqualen, ehe Du einem Menschen — und wär's Dein Feind — (ich hatte auch keinen) auch nur ein Haar krümmtest." Dieser Trost half für Stunden, um dann dennoch den entsetzlichen Vorstellungen wieder Raum zu geben. Ich schwieg über Alles, glaubte damals, ich sei wohl sehr schlecht, dass ich so etwas nur denken konnte. Sah ich einen Eisenbahnzug heranbrausen, so dachte ich wohl „wenn Du jetzt Deinen lieben kleinen Neffen auf dem Arm hättest, könntest Du ihn wohl trotz aller Liebe plötzlich vor den Zug werfen? Ging ich über eine Brücke, so tauchte ebensolch' Gedanke auf."

Auch bei dieser Kranken konnte sehr häufig eine Zunahme der Zwangsvorstellungen mit einer Verschlechterung des körperlichen Befindens beobachtet werden. Durch Schlaflosigkeit, Schwäche wegen zu geringer Ernährung in Folge von hartnäckiger Appetitlosigkeit, Erschöpfung durch gelegentliche Ueberanstrengung mit Handarbeiten, Briefschreiben u. dgl., körperliche Schmerzen, zumal solche, welche ihr gelegentliche Exacerbationen eines chronischen Dickdarmkatarrhs brachten.

5) Frau E. G. aus Z., Melancholie mit Zwangsvorstellungen.

Ich beschränke mich auf die Wiedergabe einiger für beide Symptomenreihen characteristischer, schriftlicher Aeusserungen.

„Ich hatte in meinem Kopfe ein Gefühl von unsagbarer Leere, konnte nicht mehr lesen, hatte an nichts mehr Interesse; zeitweilig war mir Alles widerwärtig; dazu furchtbare körperliche Unruhe, Heisshunger und Appetitlosigkeit, Magen- und Darmcatarrh; ich magerte sehr ab. Durch den Gebrauch von Opium wurde dieser Zustand etwas erträglicher. Nachdem mir das Opium wieder entzogen war, stellte sich heftiges Zittern der Glieder ein. In dieser Zeit hatte ich eine Ueberempfindlichkeit des Gefühlslebens, die von häufigem Weinen begleitet war. Sehr schwer war ich zu bewegen, in ein fremdes Haus oder

über eine bestimmte Strecke hinauszugehn; that ich dieses doch, so überfiel mich eine grosse Angst. Eines Nachts bekam ich eine furchtbare Angst und das Gefühl, als müsste ich Alles zerschlagen oder irgend etwas Unrechtes thun; als sich diese Erscheinung noch einmal am Tage wiederholte und ich dabei den Drang hatte, mich auf einen Menschen zu stürzen, erschrak ich furchtbar; ich hielt mich für wahnsinnig. Von dieser Zeit an hatte ich das Gefühl eines bösen Gewissens, erschrak bei der Annäherung eines Menschen und hatte grosse Angst, wenn ich mit einem Menschen allein war und abwechselnd hatte ich das Gefühl, als müsse ich mich auf jemand stürzen, beissen, treten oder um mich schlagen; dann war es wieder, als müsste ich schreien, etwas zerschlagen oder aus der Hand werfen. Dabei war ich gefühllos aber sehr traurig und unglücklich. Einmal habe ich den Gedanken gehabt, mir das Leben zu nehmen. Gegenstände, womit man Schaden zufügen kann, wie Stöcke, Messer Scheeren, machen mir manchmal grosse Angst. Das Gefühl eines bösen Gewissens und dass ich ein schlechter Mensch sei, verlässt mich fast nie; mir fehlt es an Theilnahme für Freude und Leid anderer Menschen, an Mitleid."

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

N. Zuntz und O. Hagemann: Untersuchungen über den Stoffwechsel des Pferdes bei Ruhe und Arbeit. Neue Folge. Mit 1 Textabbildung und 7 Tafeln. Gross 8°. 440 Seiten. Berlin bei Paul Parey. 1898.

In einer stattlichen Reihe von äusserst sorgfältig ausgeführten Arbeiten hat Zuntz theils allein, theils in Gemeinschaft mit anderen Autoren, häufig auch als latenter Autor in den Arbeiten seiner Schüler, die Frage des Energieumsatzes beim Menschen, beim Hunde und beim Pferde behandelt. Besonders die Untersuchungen über den Stoffwechsel des Pferdes sind zu einem sehr umfangreichen Material angeschwollen und die allgemein interessanten Ergebnisse, die sich als Schlussfolgerungen aus diesen Versuchen ableiten liessen, rechtfertigen eine Besprechung des vorliegenden Buches an diesem Orte.

Schon 1889 haben Zuntz und Lehmann in den Landw. Jahrbüchern über den Stoffverbrauch des ruhenden und des arbeitenden Pferdes berichtet. Seitdem wurde die Methode vielfach verbessert, wodurch es ermöglicht wurde, vielstündige Versuche mit grösster Bequemlichkeit durchzuführen.

Die Versuchspferde arbeiten auf einem Tretwerk und Verf. beweist diesbezüglichen Angriffen gegenüber, dass es für die Grösse des Gaswechsels, welcher sich, während die Einheit der Arbeit geleistet wird, vollzieht, völlig gleichgültig ist, ob die Thiere die betreffende Arbeit auf dem Tretwerke oder auf festem Boden ausführen. Aus einer mit Schumburg zusammen gemachten Arbeit möchte ich folgende Daten anführen:

Beim horizontalen Marsch im Zimmer betrug der Sauerstoffverbrauch pro Meter Weg im Mittel 11,95 ccm, bei analogem Marsch auf dem Tretwerk 11,60 ccm.

Die Steigarbeit wurde auf analoge Weise, das eine Mal auf einer steilen festen Treppe, das andere Mal auf dem Tretwerk, welches möglichst stark gegen den Horizont geneigt war, ausgeführt. Der Sauerstoffverbrauch betrug für 1 kg Steigarbeit

auf der Treppe 1,70 ccm, auf der Tretbahn 1,78 ccm;

für eine andere Person:

auf der Treppe 1,73 ccm, auf der Tretbahn 1,74 ccm.

Die ausgezeichnete Uebereinstimmung dieser Zahlen beweist nicht nur die Brauchbarkeit, sondern auch die Vorzüglichkeit der angewandten Methoden.

Nach Angabe noch einiger Controlversuche und einiger Verbesserungen in den Versuchsanordnungen werden die Versuchsprotokolle mit grösster Sorgfalt und unter Anführung aller wichtigen Details mitgetheilt. Es handelt sich um 104 Respirationsversuche, ferner um 8 äusserst mühselige Versuche über die Herzthätigkeit. Diese letzteren verlangten für jeden einzelnen Versuch die Opferung eines Pferdes.

In den Protokollen ist ein ungeheures Material aufgespeichert, auf dessen Einzelheiten wir hier nicht eingehen können, nur einige wenige der interessanten Angaben seien angeführt. So genügt es in die Nähe des Pferdes Futter zu bringen, um die Athemmechanik zu verändern. Ein Pferd, dessen Athemgrösse etwa 32 l pro Minute betrug, athmete 42 l aus, als ein Heuwagen in der Nähe stand. Als der Heuwagen wieder fortgeführt war, ging die Athemgrösse sofort wieder auf 32 l zurück.

Starke Kälte steigert den Gaswechsel auch während der völligen Ruhe des Thieres.

Nach angestrengter Arbeit, während welcher die Athemgrössen sehr beträchtlich gesteigert sind, sinkt dennoch die Lungenventilation merkwürdig schnell wieder auf den Ruhewerth herab. Es waren dazu nur 2 Minuten nöthig.

Bei den Untersuchungen über die Bilanz des Stoffwechsels wurde der Harn in einem angeschnallten Harntrichter, der Koth in einem Kothbeutel aufgefangen. Die Gesammtarbeitsleistung eines Pferdes betrug täglich etwa 700 000 kgm. Ein Vergleich der Futteranalysen mit den von dem Thiere assimilirten Stoffen ergab, dass die aus dem Futter resorbirten Stoffe sehr annähernd die Zusammensetzung haben, wie die im Futter enthaltenen Proteine, Fette und Kohlehydrate. Der Energiewerth der umgesetzten Stoffe durfte daher aus den bekannten Verbrennungswärmen der Nährstoffe berechnet werden. Es handelt sich beim Pferde um 4 Nährstoffe, nämlich Eiweiss, Rohfaser, Stärke und Fett. Das Deficit an Kohlenstoffausscheidung, das die Bilanzversuche ergaben, kann zwanglos durch die nicht zu vermeidenden Bewegungen, die auch das ruhende Thier ausführt, erklärt werden. Es ergeben sich daraus 3 praktische Regeln. 1. Es ist vortheilhafter für die Ausnutzung des Futters, wenn die Pferde viele Stunden am Tage leicht arbeiten, als wenn sie sich in kurzer Zeit sehr stark anstrengen müssen. 2. Man soll nur so viel Futter geben, als zur Erhaltung und Arbeitsleistung nöthig ist. 3. Die Ställe sollen genügend warm gehalten werden.

Bei der Untersuchung der Frage, in welchem Verhältniss sich die einzelnen Nährstoffe an der Kraftproduction betheiligen, gehen die Verff. von der Annahme aus, dass von den oben angeführten Nährstoffen die Rohfaser gar nicht in Betracht kommt. Schwieriger liegt ja die Frage für das Eiweiss, aber auch hier wird besonders mit Rücksicht auf die diesbezüglichen Untersuchungen von Zuntz und ebenso von Frentzel keine Betheiligung des Eiweisses am Mehrumsatz angenommen. Bei der Berechnung wurde daher von dem während der Arbeit gewonnenen Gaswechsel der Ruhewerth abgezogen und der Rest dann zwischen Fett und Kohlehydrat (als Stärke verrechnet) vertheilt.

Von ganz besonderem Interesse sind uns ferner die Capitel über die Athmungsarbeit und die Herzarbeit erschienen. Gehen wir etwas näher auf diese ein. Die Muskelarbeit beeinflusst den thierischen Stoffwechsel am stärksten. Während der äusserlichen Ruhe sind aber Athemmuskeln und Herz beständig in Bewegung und es handelt sich also darum, die durch diese Arbeit bedingte Grösse des Stoffwechsels zu bestimmen. Da sich die Grösse des Sauerstoffverbrauchs nicht ändert, wenn sich der Sauerstoffgehalt der Athemluft vermehrt, so kann man die Steigerung des Sauerstoffverbrauchs bei verstärkter Athmung allein auf die vermehrte Arbeit der Athemmuskeln beziehen. Nun lassen sich beim Pferde nicht leicht Untersuchungen während der Apnoe oder an curarisirten Thieren anstellen und es wurde daher die Athemarbeit durch Beimengung von Kohlensäure zur Athemluft vermehrt. Auf diese Weise lassen sich die Athemgrössen auf das 3—6 fache des normalen Werthes steigern. Es ergiebt sich, dass bei wachsender Athemtiefe der Energieverbrauch für die Einheit geathmeter Luft wächst. Denn je mehr sich der Thorax aus der Gleichgewichtslage begiebt, desto grösser werden schnell anwachsend die Widerstände. Wird die Athemgrösse dagegen durch Zunahme der Frequenz gesteigert, so wächst die Arbeit nur mässig an. Letzteres ist daher auch bei dem arbeitenden Pferde, welches nur häufiger, aber nicht wesentlich tiefer als das ruhende athmet, der Fall. Wenn trotzdem grössere Werthe für die Athmungsarbeit aus der Grösse des durch sie bedingten Stoffwechsels berechnet wurden, als die Ermittelung dieser Arbeit aus den mechanischen Verhältnissen ergeben hat (Hutchinson, Donders, Fick), so erklärt sich dies durch die physiologische Arbeit, welche in der Erhaltung der Muskelspannung aufgewendet wird und welche die Verff. „statische Arbeit" nennen. Bei der Berechnung allein aus der dynamischen Arbeit ist jene natürlich nicht berücksichtigt worden.

Um die Herzarbeit in Kilogrammmeter zu berechnen, ist die Kenntniss des Blutdruckes in der Aorta und der Art. pulmonalis und ferner die Menge des geförderten Blutes erforderlich. Die ersteren Grössen wurden auf manometrischem Wege ermittelt. Zur Bestimmung des geförderten Blutquantums benutzten die Verff. ein sehr interessantes Verfahren. Es werden gleichzeitig eine Blutprobe der Art. carotis und dem rechten Ventrikel entnommen. Man bestimmt die Differenz des Sauerstoffs in den beiden gemessenen Blutmengen, und wenn man dann ferner das Volumen und die Zusammensetzung der Exspirationsluft kennt, so ergiebt sich ja in einfacher Weise das Blutquantum, welches gewissermaassen nöthig ist, um den aufgenommenen Sauerstoff bei gegebener Blutdifferenz (zwischen venösem und arteriellem Blut) zu beseitigen. Dieselbe Methode kann auch mit der Kohlensäure ausgeführt werden. Dieses Verfahren das circulirende Blutquantum zu berechnen, setzt allerdings voraus, dass in der Lunge selbst keine grössere Menge Sauerstoff verbraucht oder Kohlensäure producirt werde. Daher weisen die Verff. die entgegengesetzte Ansicht, welche neuerdings wieder ausgesprochen wurde (Bohr und Henriques), zurück und beweisen die Berechtigung der von ihnen angewendeten Methode.

Um wenigstens einige Zahlenwerthe hier anzuführen, so seien die folgenden Bestimmungen mitgetheilt. Ein ruhendes Pferd beförderte bei einem Körpergewichte von 347,6 kg aus jedem Herzventrikel 29 l Blut, der Blutdruck betrug im Mittel in der Aortenwurzel 154,9 mm, in der Art. pulm. 51,6 mm Hg. Die Herzarbeit betrug 80,8 kgm per Minute oder 0,233 kgm per Kilogramm Thier und Minute.

Bei dieser Berechnung der Herzarbeit ist der Antheil derselben, welcher dazu verwendet wird, um dem Blutstrome Geschwindigkeit zu ertheilen, nicht berücksichtigt worden. In der Ruhe und bei mässiger Muskelthätigkeit darf er aber auch, wie die Berechnungen ergeben, wegen seiner geringen Grösse vernachlässigt werden. Interessant ist in dieser Beziehung die folgende Zusammenstellung für die beiden Herzleistungen.

	Ruhe	leichte Arbeit	excessive Arbeit
Hubarbeit . . .	80,8 kgm	144,1 kgm	635 kgm
Strömungsarbeit	1,7 „	5,2 „	323 „
Gesammtarbeit .	82,5 kgm	149,3 kgm	958 kgm

Die Herzarbeit wächst etwa proportional dem Sauerstoffverbrauch, also auch der geleisteten Arbeit. Bei sehr grosser Arbeit wächst aber die Herzarbeit sehr stark wegen der Bedeutung, die jetzt die Blutgeschwindigkeit gewinnt.

Es ergiebt sich weiter, dass das Herz des ruhenden Thieres per Minute 104,2 ccm Sauerstoff verbraucht, das ist 5,01 pCt. des ganzen aufgenommenen Sauerstoffs. Das Herz des arbeitenden Thieres braucht 188,6 ccm Sauerstoff oder 3,77 pCt. der ganzen aufgenommenen Menge. Bei der Arbeit wird also die Blutcirculation besser ausgenutzt. Die Zweckmässigkeit der geringen Beanspruchung des Blutkreislaufs während der Ruhe leuchtet ein. Bei plötzlich eintretendem Bedarf ist ein disponibler Vorrath vorhanden.

Es folgen Berechnungen des Nutzwerthes der gebräuchlichsten Futtermittel, Berechnungen von Rationen für Arbeitspferde u. s. w. Die sämmtlichen Capitel des Buches sind von einem mächtigen Zahlenmaterial durchsetzt, welches sehr wichtig für das Studium, aber für ein Referat an dieser Stelle nicht geeignet ist. Wir wünschten nur die Aufmerksamkeit auf diese gediegene und umfassende, man kann sagen Riesenarbeit zu lenken, deren genaues Studium für alle späteren Arbeiten über Stoffwechsel und Energieumsatz im thierischen Körper unumgänglich sein wird. J. Rich. Ewald.

Léon Bouchacourt: De l'exploration des organes internes à l'aide de la lumière éclairante et non éclairante. Endoscopie pa. les rayons de Röntgen. Paris, G. Steinthal. 1898. 258 Seiten 76 Figuren im Text.

Noch nicht ganz drei Jahre sind verflossen, seitdem die ersten Mittheilungen über die Entdeckung der „Röntgenstrahlen" erschienen und schnell nicht nur das Interesse der Fachleute, sondern auch das der ganzen gebildeten Welt und ganz speciell wieder der ärztlichen Kreise in hohem Maasse erregten. Mit Recht hoffte man durch die Verwerthung dieser Entdeckung sich ein weiteres Hülfsmittel für die Diagnostik gewonnen zu haben, um Licht zu bringen in manches bisher unentwirrbar scheinende Dunkel. Mit rastlosem Eifer ist seither an dem Ausbau der Methode gearbeitet und manche technische Schwierigkeit beseitigt worden; jeder medicinische Congress bringt neue für die Anwendung des Verfahrens construirte Apparate und Mittheilungen über die erreichten Resultate.

Das Ausland ist natürlich nicht zurückgeblieben, und das vorliegende Werk ist ein Beweis dafür, in wie hohem Maasse die Methode in Frankreich ausgebildet ist; neben manchen gleich zu erwähnenden Fortschritten und Eroberungen, welche die Methode durch Einbeziehung neuer Forschungsgebiete gemacht hat, treten indessen auch die ihr noch anhaftenden Mängel deutlich hervor, die besonders da, wo es auf Abgrenzung weicher innerer Organe von einander ankommt (Diagnose von Tumoren u. ä.), sich immer noch recht störend bemerkbar machen.

Wie der Titel des Buches sagt, beschäftigt sich sein Inhalt mit der Anwendung des Lichtes in jeglicher Gestalt behufs diagnostischer Erforschung innerer Organe und so ist der erste Abschnitt des Buches der Besprechung der bis zur Entdeckung des Röntgenverfahrens ausgeübten Erleuchtungs- und Durchleuchtungsmethoden gewidmet. Indessen werden alle diese Methoden (Rhinoscopie, Othoscopie, Ophthalmoscopie, Endoscopie etc.) nur in aller Kürze abgehandelt, die einschlägigen Apparate meist knapp aufgezählt und nur vereinzelt, wie das Endoscop von Nitze, etwas ausführlicher beschrieben; daneben dann die erreichten und erreichbaren Resultate der einzelnen Methoden in Umrissen skizzirt. Neues und besonders Bemerkenswerthes wird da kaum vorgebracht. Bei der Besprechung der Cystocopie und speciell des Katheterismus der Ureteren wird die Anwendbarkeit der Methode doch wohl etwas zu hoch angeschlagen, wenn Verf. meint, dass — von verschwindenden Ausnahmen abgesehen — auf diesem Wege Stricturen der Ureteren nicht nur diagnosticirt, sondern auch behandelt werden können (pag. 80), um so mehr, als sich Verf. über die mit der Anwendung der Methode verbundenen Schwierigkeiten durchaus im Klaren befindet.

Ausführlicher wird im II. Theil des Buches die Anwendung des Röntgenverfahrens und das dazu nothwendige Instrumentarium abgehandelt und zwar ist hierbei die dem Nitze'schen Verfahren der Endoscopie nachgebildete „Endodiascopie", bei der die „Lichtquelle" in das Körperinnere gebracht wird, der Kernpunkt des Ganzen. Diese Methode begründet und zuerst practisch durchgeführt zu haben, ist das Verdienst, welches Autor für sich in Anspruch nimmt. Er ermöglicht die Einführung der Crooke'schen Röhre in Vagina und Rectum einerseits durch eine besonders für diese Zwecke erdachte Form und Modification der Röhre — die Construction für Einführung in den Larynx, Oesophagus und Magen geeigneter Modelle ist bereits in Angriff genommen —, zweitens dadurch, dass er gewissermaassen unipolar arbeitet, indem er den einen (positiven) Pol der Elektricitätsquelle zur Erde ableitet. Als Elektricitätsquelle hat dem Verf. eine modificirte Holz'sche Influenzmaschine für alle seine Untersuchungen und Versuche mit Röntgenstrahlen sehr gute Dienste geleistet, so dass er ein begeisterter Lobredner dieser Maschine ist und sie dem — soweit mir bekannt in Deutschland fast allgemein üblichen — Inductionsapparat bei weitem vorzieht. Mittelst seines Verfahrens gelang es B., photographische Aufnahmen der Schambeinsymphse und des Os sacrum von guter Deutlichkeit herzustellen.

Weiteren Nutzen des Verfahrens verspricht sich der Autor für die Diagnostik in Geburtshülfe und Gynäkologie, um so mehr als die Anwendung desselben als absolut gefahrlos zu betrachten sei und niemals für die Untersuchten von irgend welchen nachtheiligen Folgen war. Es scheint indessen, als ob der Verf. auch hier seine Erwartungen und Hoffnungen etwas reichlich hoch spannt, denn beispielsweise mit der Diagnose der beginnenden Gravidität mittelst der X-Strahlen oder gar der Beobachtung des Geburtsvorganges im Röntgenbilde wird es wohl einstweilen noch gute Wege haben.

Mit dem vorliegenden Buche ist der Aufbau der Methodik in der Anwendung der Röntgenverfahrens bis zu derselben Stufe fortgeführt, bis zu welcher die Verwerthung des „selbst leuchtenden" Lichtes schon gelangt war, d. h. bis zur Einführung des „leuchtenden" Körpers, wenn man hier so sagen darf, in das Körperinnere; die Lösung dieser Frage eines theils physikalischen, theils technischen Problems ist das Verdienst des Verf.: wie weit die Praxis hiervon Nutzen zu ziehen vermag, muss die Zukunft lehren.

Die Darstellung ist überall klar und deutlich und daher gestaltet sich die Lecture zu einer angenehmen, wozu die der französischen Sprache eigene Geschmeidigkeit das Ihrige beiträgt. Die Ausstattung in Druck und Papier kann nur mustergiltig genannt werden, die Illustrationen sind fast durchweg klar und verständlich.

Schroeder und Mennes: Ueber die Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose. Bonn, Friedrich Cohen. 92 Seiten. Preis 2 Mk.

Die vorliegende Studie bildet in der Hauptsache einen Bericht über klinisch-bakteriologische Untersuchungen, die von den Autoren an dem reichhaltigen und gut beobachteten Krankenmaterial der Anstalt Hohenhonnef angestellt wurden. Die Auffassung, zu welcher die Verff. auf Grund der Resultate ihrer Beobachtungen über die Bedeutung der Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose gelangen, ist eine den bisher fast allgemein verbreiteten Anschauungen diametral entgegengesetzte. Da es nicht nur gelang, in sämmtlichen untersuchten, allen verschiedenen Stadien der Phthise angehörigen Fällen, sowohl bei fiebernden wie bei nicht fiebernden Kranken in den aus der Tiefe der Luftwege stammenden Auswurfstheilen ausser dem Tuberkelbacillus Eitererreger zu isoliren, sondern auch deren Virulenz bei der darauf gerichteten Prüfung durchgehends sich als gering oder gleich null erwies — die relativ virulentesten Staphylo- bezw. Streptokokken wurden oft bei dauernd fieberfreien Kranken gefunden —, so ergiebt sich daraus, dass die gefundenen Mikroben eine das chronische Krankheitsbild der Lungentuberculose nach irgend einer Richtung hin beeinflussende Rolle nicht spielen, sondern wie die Mundbakterien nur die Bedeutung von Saprophyten haben. Die Provenienz der gefundenen Begleitbakterien aus den Tiefen der Luftwege wurde dadurch festgestellt, dass der nach sorgfältiger Reinigung der Mundhöhle aufgefangene Sputumballen durch ausgiebiges Waschen in steriler physiologischer Kochsalzlösung von den etwa äusserlich anhaftenden Bakterien befreit wurde. Die Waschungen wurden so lange fortgesetzt, bis das Waschwasser steril blieb. Dann wurde aus den centralen Partien des Sputumballens auf die Nährböden abgeimpft.

Dem den grössten Theil der Arbeit einnehmenden Berichte über die Versuchsprotokolle nebst den Krankengeschichten ist eine Kritik der bisher über den Gegenstand erschienenen Arbeiten, sowie eine genaue Beschreibung der angewandten Methodik der Untersuchung vorangeschickt.

Bei der Lage der Dinge ist es kaum zweifelhaft, dass die vorliegenden Untersuchungen Nachprüfungen erfahren werden. Möchte die sorgfältige und mühevolle Arbeit der Verff. durch weitere Bestätigung und Anerkennung belohnt werden.

R. Stüve-Osnabrück.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Als Gäste werden begrüsst die Herren: DDr. Bejerson (Boston), S.-R. Beerel (Hirschberg), Geelvink (Emden), Schmidt (Bredereiche).

In der letzten Sitzung der Aufnahme-Commission wurden in die Gesellschaft aufgenommen: die Herren DDr. Leopold Cohn, Freund (Schöneberg), M. Guttmann, H. Gossmann, Graff, San.-R., A. Hirschlaff, Japha, Jaenicke, Kindler, Lachmanski, Legahn, Moszkowski, Erich Maschke, Paul Manasse, Paul Möller, Bernhard Marcuse, Merzbach, Martin Meyer, A. Neumann, Punitzer, Heinrich Riese (Krankenhausdirector in Britz), Wolff Ruhemann, F. Selberg, B. Simonsohn, Eugen Vosswinckel, Vollmann, L. Zander, Zondek.

Als Geschenk ist von Herrn Boas der vierte Band des Arch. für Verdauungskrankheiten eingegangen mit der Zusage, auch die weitere Folge der Bibliothek zu überweisen. Indem der Bibliothekar für diese Zuwendung dankt, bittet er Herrn Boas, dieselbe durch die ersten 3 Bände freundlichst ergänzen zu wollen.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. **C. Benda**:

Syphilis der Leber.

Die Präparate, die ich Ihnen zeige, entstammen einer 54 Jahre alten Frau, die einige Wochen auf der zweiten Abtheilung des Urban-Krankenhauses an Nephritis darnieder gelegen hat. Sie zeigte eigentlich nur ein etwas abweichendes Symptom: das Vorwiegen des Ascites gegenüber den allgemeinen Oedemen. Bei der Section hat sich die Diagnose Nephritis bestätigt. Sie beruhte aber vorwiegend auf amyloidem Grunde, daneben bestand Amyloiddegeneration der Milz und der Darmzotten. Erkannt wurde als allgemeine Ursache Syphilis, die einen besonderen Umfang in der Leber gewonnen hat, wegen deren ich die Präparate hier zeige. Es finden sich ausserordentlich zahlreiche tiefe Narben, das ausgesprochene Bild des Hepar lobatum, zugleich ist aber die Leber durch eine Unzahl frischer Gummiknoten von Erbsen- bis Apfelgrösse dicht durchsetzt. Von andern Manifestationen der Syphilis ist ein nekrotischer Herd und mehrere Narben der Schädelknochen, am Zungengrunde nur eine tiefere Nnrbe, dagegen besteht die Retraction des Frenulum epiglottidis, wie es Herr Hansemann seinerzeit hier zeigte. An den äusseren Genitalien eine tiefe Narbe, vielleicht der Rest der primären Infection und zahlreiche kleine Narben der grossen Labien und der Nates, wahrscheinlich von einem papulösen Syphilid herrührend. Ich zeige Ihnen hier das Präparat und lenke Ihre Aufmerksamkeit auf die riesige Erkrankung der Leber.

2. Hr. **Albu**:

Vorstellung zweier Fälle von Tetanie bei Magenectasie.

Die Tetanie ist an sich eine recht seltene Erkrankung; am häufigsten tritt sie immerhin noch als Complication von Gastrectasien auf. Ueber die Beziehung der beiden Erkrankungen zu einander weiss man nichts Sicheres. Man legt sich die Sache verschieden zurecht. Die älteste Theorie, die Kussmaul aufgestellt hat, nahm als Ursache eine Eindickung des Blutes an, dann folgte Germain Sée's Hypothese einer Reflexneurose und in neuerer Zeit die Annahme einer intestinalen Autointoxication, der ich auch bereits mehrfach das Wort geredet habe. Zur Beurtheilung dieser mit einander streitenden Krankheitstheorien ist es von Wichtigkeit zu wissen, welche Krankheitsprocesse im Magen als dem Ausgangspunkt der Tetanie vorliegen.

Zwei französische Autoren Bouveret und Dévic haben behauptet, dass es immer nur benigne Erkrankungen seien, welche mit sog. Superacidität (Ueberschuss von freier Salzsäure im Magensaft) einhergehen. Solche gutartigen Gährungsprocesse finden sich in der That in der Mehrzahl dieser Fälle, so auch bei dem ersten meiner Patienten.

Es ist ein 33 Jahre alter Maurer. Er hat 1895 einen Unfall erlitten; er war als Maurer mit der Ausbesserung einer Decke beschäftigt, dabei stürzte er ein, fiel auf einige Balken auf und wurde verschüttet. Er war bewusstlos und muss dabei mit dem Sand und Kies auch Steine verschluckt haben. Schon 1896, als er wegen eines inzwischen entstandenen Magenleidens in Thorn mit Magenausspülungen behandelt wurde, förderte der Arzt durch den Schlauch einen Stein zu Tage. Allmählich hat sich die Erkrankung noch verschlimmert, im Herbst 1898 stellte sich zweimal Bluterbrechen ein, und im Anschluss daran entwickelten sich andauernde schwere dyspeptische Erscheinungen, namentlich fast unstillbares Erbrechen. Bei weiteren Magenausspülungen wurden noch 22 kleine Steine herausbefördert, die durch ihre Facettirung beweisen, dass sie im Magen auf einem Haufen bei einander gelegen haben müssen. Im Anfang dieses Jahres wurde der Patient von Herrn Collegen Simon mir zur Behandlung überwiesen. Ich stellte eine benigne Pylorusstenose fest, die im Anschluss an ein traumatisches Ulcus ventriculi entstanden ist. Die Gastroectasie reicht bis 3—4 Finger breit unterhalb des Nabels. Dabei besteht eine schwere motorische Insufficienz. Man kann aus dem nüchternen Magen täglich 1—2 l Inhalt entleeren, der noch Reste einer Nahrung enthält, die vor 2—3 Tagen genossen ist. Freie Salzsäure ist im Ueberschuss im Magensaft enthalten. Dieser Patient hat nun schon im Anfang seiner Behandlung mir auch über Kopfschmerzen, Gedächtnissschwäche, zeitweise Verwirrung, ferner über Kribbeln in den Händen und häufiges krampfhaftes Zusammenziehen der Finger geklagt, und er machte den Eindruck eines leicht Trunkenen oder Paralytikers. Auf meine Bitte untersuchte deshalb Herr Prof. Oppenheim das Nervensystem und stellte die Diagnose „Tetanie"; ich möchte aber ausdrücklich betonen, dass es sich in diesem Falle um eine sog. latente Tetanie handelt, wie sie erst kürzlich von Kuckein aus der Lichtheim'schen Klinik in Königsberg als erste ihrer Art bei Tetanie beschrieben worden ist. Einen eigentlichen Anfall, durch den sich die Tetanie zumeist überhaupt documentirt, hat Pat. noch nicht gehabt. Nur einmal ist es gelungen, das Trousseau'sche Phänomen hervorzurufen durch Druck auf den Nervus brachialis im Sulcus bicipitalis. Das Facialis-Phänomen ist nur angedeutet. Dagegen ist an den Armen die mechanische Erregbarkeit der Nerven erhöht, wie Sie z. B. hier nach Beklopfen des N. medianus oder ulnaris sehen können. Beträchtlich verstärkt ist auch die elektrische Erregbarkeit der Nerven, indem sich Ka SZ schon bei 0,1—0,2 M.-A. einstellt und bei 2,0 M.-A. in Ka S Tetanus verwandelt. Auch die galvanische Nervenerregbarkeit ist erhöht. Unter regelmässigen Magenausspülungen haben sich die subjectiven Klagen des Pat. etwas gebessert; ob die Tetanie zu beheben sein wird, ist sehr zweifelhaft.

Die Möglichkeit einer operativen Heilung derselben, der ersten ihrer Art, die bisher bekannt geworden ist, sehen Sie hier an dem zweiten Patienten, einem 34jährigen Arbeiter, welcher mir im Juni v. J. zugeschickt wurde. Auch er hatte eine hochgradige Gastroectasie mit schwerer motorischer Insufficienz. Ein Tumor war nicht fühlbar. Dennoch stellte ich mit Rücksicht auf die rapide Abmagerung in den wenigen Monaten der Erkrankung schon damals die Diagnose auf Carcinom des Pylorus und der Verlauf hat mir Recht gegeben. Die Salzsäure schwand bald aus dem Magensaft und die Milchsäure trat an die Stelle derselben ein. Der Patient wollte sich nicht operiren lassen und wir behandelten ihn deshalb mit Magenausspülungen, strenger Regelung der Diät u. dgl. In dieser Zeit bekam Pat. eines Tages, grade als ihm der Magen ausgespült werden sollte, einen typischen Tetanie-Anfall. Er wurde unwohl, streckte den ganzen Körper wie im Opisthothonus, krampfte die Hände in der typischen Geburtshelferstellung. Nach einigen Minuten konnten die Finger wieder gestreckt werden. Auf mein Ersuchen hat Herr Prof. Oppenheim mir bestätigt, dass eine Tetanie, allerdings unvollkommen entwickelt, vorlag. Die mechanische und elektrische Erregbarkeit der Nerven der oberen Extremität war deutlich erhöht. Hier ist also die Tetanie auf der Basis einer malignen Magenectasie, die mit Milchsäurebildung einherging, entstanden, und damit die Theorie von Bouveret und Dévic definitiv erschüttert! Mit Rücksicht auf die schlechte Prognose der Tetanie bei Magenerweiterungen drang ich jetzt nochmals bei dem Pat. auf Operation. Der Patient liess sich endlich bereit finden, Prof. Nasse hat ihn operirt und fand einen kaum wallnussgrossen Tumor am Pylorus vor. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich dieser als ein Scirrhus. Patient genas und hat in den seitdem verflossenen 6 Monaten 20 Pfund zugenommen. Herr Prof. Oppenheim hat ihn nochmals untersucht und kein Symptom von Tetanie mehr constatiren können. Nur die radicale und dauernde Beseitigung der stagnirenden Mageninhaltsmassen durch Entfernung der die Ectasie bedingenden Stenose kann also die Ursache gewesen sein, die die Tetanie ausgelöst hat. Mit anderen Worten:

Die Quelle der Intoxication des Organismus war versiegt. Die veraltete Reflextheorie wird dagegen keine ausreichende Erklärung für diesen günstigen Verlauf zu geben vermögen.

3. Hr. **Jacobsohn**:

Fall von Hydrencephalocele.

Im Auftrage des durch einen Zufall verhinderten Herrn Professor Schüller (und unter Zugrundelegung von dessen Notizen) erlaube ich mir einen von demselben am 12. November 1898 operirten Fall von Hydrencephalocele vorzustellen. Das damals 4 Wochen alte Mädchen, welches der chirurgischen Poliklinik des Herrn Professor Schüller durch Herrn Sanitätsrath Dr. Ehrenhaus zugeschickt worden war, hatte (seit der Geburt) am Hinterkopfe, in der Gegend der kleinen Fontanelle, einen wallnussgrossen, von normaler Haut bedeckten, cystischen, nicht pulsirenden, wohl aber fluctuirenden Tumor, der sich auf Druck nur wenig verkleinern liess, wobei das Kind schrie, jedoch ohne Hirndruckerscheinungen zu zeigen. Die Operation geschah nach ovaler Umschneidung der bedeckten Haut unter sorgfältiger allseitiger Freilegung der milchweiss aussehenden Blase, welche mittelst eines kleinbleistiftstarken Stieles durch ein Loch der Fontanelle mit der Schädelhöhle in Verbindung stand. Unterbindung des Stieles, dabei momentaner aber rasch vorübergehender Collaps des Kindes; dann Abtragung des blasigen Tumors über der Stielligatur, Naht der Hautwunde. Heilung per primam. Auf der Innenwand der abgetragenen Geschwulst liess sich unschwer eine feine Lage blasig verdünnten Gehirns, darüber die derberen Hirnhäute erkennen. Die den Inhalt der Geschwulst bildende Flüssigkeit war natürlich war natürlich bei der Abtragung ausgeflossen. Auch mikroskopisch ist an den von Herrn Prof. Schüller angefertigten Querschnittpräparaten der Sackwand deutlich die verdünnte Schicht Gehirngewebe unter den bindegewebigen Gewebsschichten der Hirnhäute zu constatiren, so dass also auch hierdurch die vorher von Prof. Schüller als wahrscheinlich angenommene Diagnose Hydrencephalocele ausser Zweifel gesetzt ist. Bekanntlich gehören solche Fälle zu den grossen Seltenheiten. Sie bieten nach den bisherigen in der Literatur niedergelegten Erfahrungen im Allgemeinen eine sehr ungünstige Prognose sowohl an sich, als auch besonders für die Operation. Heilungen sind anscheinend nur ausnahmsweise erfolgt. Eine solche Ausnahme ist unser Fall. Dieses Kind hat sich nach der Operation bisher ohne alle Störungen geistig und körperlich gut befunden. Es macht jetzt den Eindruck eines normal entwickelten Kindes.

Hr. Virchow: Das Skrutinium für die Wahl eines Mitgliedes der Aufnahmecommission hat folgendes Ergebniss gehabt: Abgegeben 239 Stimmen, ungültig 5, die absolute Mehrheit beträgt 118; Herr Kaehler, Charlottenburg, hat 161 Stimmen bekommen und ist mithin gewählt.

Tagesordnung.

1. Hr. **R. Virchow**:

Rachitis und Hirnanomalie.

Ich zeige Ihnen hier einige Präparate, die von einem Fall herrühren, der sehr ungewöhnlich und meiner Meinung nach lehrreich ist, um so lehrreicher, als Herr Hansemann nach mir einen ähnlichen Fall behandeln wird. Der Knabe, welcher diese Präparate geliefert hat, war 4 Jahre alt. Er war in die Klinik des Herrn Collegen Heubner in schwer krankem Zustande aufgenommen und daselbst schnell gestor-

ben, so dass die Untersuchung im Leben nur unvollständig ausgeführt werden konnte. Indessen konnte eine Reihe von Erscheinungen beobachtet werden, wie sie bei rachitischen Kindern vorkommen, und zwar nicht blos solche, die erst bei der Autopsie genau zu beurtheilen sind, sondern auch solche die jedermann bekunden kann: verkrümmte Extremitäten, Rosenkranz, allgemeine Störungen der Ernährung, Abmagerung, grosse Blässe u. s. w. Aber auch sonst traten Aenderungen sehr mannigfacher Art hervor, darunter solche, von denen man nicht ohne Weiteres sicher ist, ob sie der Rachitis zuzuschreiben sind.

Ich will zunächst das erwähnen, was sicher für Rachitis spricht. Das ist der rachitische Rosenkranz am Thorax mit kolbiger Anschwellung an den vorderen Enden der Rippen, die Auftreibung der Extremitätenknochen der sogenannte „Zwiewuchs" an verschiedenen Gelenken, der schon äusserlich unter der Haut sichtbar ist, endlich die „Säbelform" der langen Knochen. Das sah man schon bei der blossen Inspection. Indessen das wichtigere war, dass bei der Autopsie sich im Innern der Knochen alle die Erscheinungen darboten, welche man für die Rachitis verlangt, und zwar in ungewöhnlich hohem Maasse.

Ich darf erinnern, dass ich schon bei meinen ersten Untersuchungen vor bald 50 Jahren[1]) zu dem Resultate gekommen war, dass bei der Rachitis zunächst immer nur die w a c h s e n d e n T h e i l e des Knochens betheiligt sind, und zwar nicht in der Weise, wie man damals annahm, dass die Kalksalze entfernt und die Knochen erweicht werden, sondern im Gegentheil dadurch, dass ein neues Wachsthum beginnt und sich jene eigenthümlichen Zonen an den Epiphysenknorpeln bilden, die man geradezu als rachitische bezeichnen kann. Eine solche Zone erreicht zuweilen eine ungewöhnliche Dicke und zeichnet sich durch ein bläuliches, durchscheinendes, in hohen Graden der Krankheit zuweilen gallertartiges Aussehen aus. Sie liegt hart an der Grenze gegen den eigentlichen Knochen, besteht aber durchweg aus gewucherter Knorpelsubstanz. Diese unterscheidet sich von gewöhnlichem Knorpel durch ihren grosszelligen Bau und die geringe Entwickelung der Intercellularsubstanz; man kann ihr Verhalten als eine Art von Blasenzustand bezeichnen. Sie bietet daher eine geringe Stütze für den Körper und verschiebt sich leicht, am häufigsten so dass sie an den Gelenkenden immermehr in die Breite gedrückt wird. Daraus resultirt der „Zwiewuchs" (Articulus duplicatus).

Als ich 1856 nach Berlin zurückkehrte, setzte ich die Untersuchungen fort und konnte den Nachweis liefern, dass von dieser Zone sich zuweilen ganze Stücke gewucherter Knorpelsubstanz abtrennen und in den Knochen hineingelangen, wo sie rundliche Inseln bilden, die mit spongiöser Knochensubstanz oder mit Mark umgeben sind. Ich habe später zeigen können, dass aus solchen Theilstücken der alten Knorpelsubstanz sich Geschwülste entwickeln, gelegentlich auch sich erweichen und zu Cysten, Knochencysten werden. Soweit ist es in diesem Falle nicht gekommen. Eigentliche Knochencysten kennen wir übrigens bei Kindern noch nicht, sie finden sich erst in einem höheren Lebensalter. Man konnte sie bei dem 4jährigen Knaben nicht erwarten, aber die Ausbildung der „Inseln" ist namentlich am unteren Ende der Tibia ausgezeichnet zu sehen. Was diese Ablösung der Knorpelinseln betrifft, so hat man wohl nicht an eine mechanische Abtrennung, an eine Continuitätstrennung durch äussere Gewalt zu denken, sondern der Vorgang ist so, dass ein Theil der rachitischen Zone ossificirt, während der andere in dem Zustande einfacher Wucherung persistirt. Dieser wird allmählich von dem Knorpel der rachitischen Zone separirt. Das werden Sie namentlich an der Tibia deutlich sehen, während an den anderen Knochen die Wucherungsstellen sich über die ganze Breite der Epiphyse erstrecken. Daran schliesst sich noch ein weiteres Stadium, wie es bei Rachitis häufig auftritt; ich meine jene von G u é r i n beschriebene s p o n g i o i d e Umbildung, wobei statt gewöhnlicher Spongiosa eine schwammige, fein poröse Knochenmasse entsteht, die nur wenig Mark enthält. Diese spongioide Schicht ist meist sehr unregelmässig oder mehr heerdweise entwickelt.

Ihre Entstehung hat mit dem vorausgesetzten Erweichungsprocess nichts zu thun. Das Einzige, wodurch sie sich einem solchen nähert, ist, dass die Ossification dieser Schicht sehr träge und spät eintritt, und dass die spongioiden Theile längere Zeit eine grosse Nachgiebigkeit, eine geringere Festigkeit besitzen, als gewöhnlicher Knochen. Aber das ist k e i n E r w e i c h e n, s o n d e r n e i n M a n g e l a n F e s t w e r d e n.

In meiner alten Abhandlung über Rachitis habe ich zum ersten Male eine grössere Anzahl von Beweisen dafür erbracht, dass die Abweichungen, welche viele rachitischen Knochen in der Continuität des Schaftes der Röhrenknochen zeigen, nicht auf Erweichung beruhen, sondern auf Infractionen oder Fracturen. Dafür haben wir bei dem Knaben ein ausgezeichnetes Beispiel an der Tibia, wo eine deutliche Infraction mit nachfolgendem Callus internus dicht unter dem Epiphysenende liegt.

Ich will nicht auf weitere Details eingehen; ich erwähne das nur, weil dieser Fall eine Reihe von Einzelveränderungen neben einander in demselben Knochen zeigt, was sehr selten ist. Die Häufigkeit der Infraction bei rachitischen Kindern deutet allerdings auf eine verminderte Festigkeit der Knochen hin; das ist das Einzige, was sie der Osteomalacie nähert. Indessen wenn man nach den anatomischen Befunden urtheilt, ist doch in der Gesammtheit der rachitischen Fälle die vollständige Fractur der seltenere Fall. In der Zeit, als ich meine Beobachtungen über die rachitischen Knorpel machte, kam ich auch auf das Periost, und ich fand, dass an gewissen Knochen auch Neubildungsprocesse aus dem Periost stattfinden, welche ungefähr nach demselben Schema, wie die Knorpelwucherungen, verlaufen, indem sie nämlich immer neue Schichten von junger Substanz bilden, natürlich nicht an den Enden der Knochen, sondern an der Oberfläche derselben. Dadurch entsteht eine Verdickung des Knochens, die aber auch nicht aus festem Knochengewebe zu bestehen pflegt, sondern die anfangs weich ist und erst später fest wird, sodass man an ihr ein erstes weiches Stadium, und später, zuweilen erst nach Decennien, ein sklerotisches Stadium unterscheiden kann. Dieser Vorgang ist nicht an allen Knochen gleich ausgebildet, sondern es giebt einen Principalplatz dafür: das sind die Schädelknochen, besonders das Schädeldach, gelegentlich auch Knochen der Schädelbasis, des Gesichts u. s. w. Aber der Hauptsitz ist das Schädeldach, das Stirnbein und das Scheitelbein, und da wieder die nächste Nähe der Nähte. Auf diese Weise entstehen ausgedehnte, dachziegelartige, übereinander geschichtete Lagen von Osteophyt; je mehr dieses wächst, um so mehr verdickt sich der Knochen. Der Gegensatz dazu wäre die Craniotabes, die hauptsächlich am Occiput auftritt. Hier verdünnt sich das Knochenblatt innerlich, durch progressive Resorption. Aber gleichzeitig pflegt auch neues Osteophyt zu entstehen. Dabei ist die Wucherung wesentlich äusserlich. Diese periosteale Wucherung kommt auch ohne Craniotabes vor. Dann sieht man äusserlich am Schädel nur Verdickungen, zuweilen wirkliche Anschwellungen, am häufigsten parietale. Gelegentlich kommt, freilich als ein Casus rarissimus, eine vollkommene Synostose vor. Ich zeige als Beispiel dafür einen Kinderschädel aus unserer Sammlung, an dem keine Spur einer Naht mehr vorhanden ist. (No. 9, I, 1872, vgl. Verhandl. anthrop. Gesellsch. 1873, S. 74). Im weiteren Fortgange werden diese Kinder endlich sklerotisch.

Auch der Schädel unseres Knaben zeigt diese parietale Hyperostose in besonderer Stärke. Das Schädeldach besitzt an einzelnen Stellen auf dem Durchschnitt eine Dicke bis zu 2 cm. Diese Verdickung ist verbunden mit einer beträchtlichen Verkleinerung des Schädelraumes, da nicht blos aussen, sondern auch innen eine Verdickung eingetreten ist. Die letztere ist aber nicht einfach, sondern begleitet von einem Hydrocephalus ventricularis, der die Zwischenwand bis auf ein Minimum zerstört hat. Der Hydrocephalus hat sich nach verschiedenen Seiten hin ausgedehnt; an einigen Punkten ist die Hirnsubstanz stehen geblieben; am auffälligsten ist der Widerstand der grossen Ganglien (Corpus striatum und Thalamus). Das Cerebellum hat an dem Hydrocephalus nicht theilgenommen, es tritt unter dem verkleinerten Gehirn nach hinten weit vor. An den Grosshirnhemisphären sind weitere Aenderungen vorhanden, indem sich eine multiple chronische Encephalitis mit Schrumpfung und Sklerose ausgebildet hat. Sie nimmt hauptsächlich die Stelle ein, die aussen der Schläfenregion entspricht. Es ist dies eine Stelle, die auch sonst ein häufiger Sitz für frühzeitige Veränderungen, namentlich für temporale Synostosen, ist. Sie entspricht der Gegend, wo die Arteria meningea ihre Ausstrahlungen macht. Daraus erklärt sich die starke Betheiligung der Hirnrinde, welche hier durch extreme Verkleinerung ganzer Windungsabschnitte ausgeprägt ist.

Sie sehen an dem Gesicht, dass ein solches Kind nicht wie ein Kalmück aussehen muss, auch nicht wie der Abkömmling einer turanischen Rasse überhaupt; im Gegentheil, das vorliegende zeigt ein feines Profil mit gut ausgebildeter vortretender Nase. Es scheint mir der Fall insofern von besonderem Interesse, als man angesichts der grossen Ausdehnung rachitischer Störungen nicht zweifeln kann, dass derselbe unter Rachitis zu subsumiren ist. Wenn man neuerdings wieder geneigt gewesen ist, an Stelle der Rachitis die Osteomalacie zu setzen, so ist hier von einer Osteomalacie gar nichts vorhanden. Ich bleibe dabei bestehen, dass dieses Rachitis ist, wenngleich der Fall eine besondere Complication gefunden hat durch die Gehirnaffection, die nicht bloss gleichzeitig, sondern wahrscheinlich in einem gewissen genetischen Zusammenhang damit entwickelt ist. Bei der genaueren Untersuchung hat sich auch für diese Verhältnisse ein speciellerer Grund gefunden, indem sich eine alte Thrombose der Hirnsinus herausgestellt hat, die den Sinus transversus und longitudinalis betroffen und grössere Seitencanäle ganz unwegsam gemacht hat. Ich denke, dass diese Obstruction wohl als ein Causalitätsmoment in Betreff der peripherischen Hirnatrophie aufgefasst werden kann. Letztere mag aber auch auf eine rachitische Primärstörung der Knochen zurückgeführt werden.

An den übrigen Organen des Körpers bestanden vielfache tuberculöse Veränderungen, die einer allgemeinen Phthise entsprachen: nicht blos ulceröse Höhlen in den Lungen, sondern auch ein tiefgreifendes Geschwür am Stimmband und vereinzelte Tuberkeleruptionen am Peritoneum. Wer geneigt ist, Scrofulose und Rachitis auf denselben Grundgedanken zurückzuführen, findet hier ein bequemes Beispiel. Die übrigen Organe haben nichts dargeboten, was bemerkenswerth ist; einige waren sogar verhältnissigmässig gut entwickelt.

Nun möchte ich nach den Discussionen der letzten Zeit noch ein paar Worte über die Frage sagen:

Wann beginnt ein solcher Process und wie weit ist er zurückzudatiren?

Ich habe schon neulich bei der ersten Demonstration, welche uns von dem sonderbaren Fall aus der epileptischen Anstalt Kenntniss gab, darauf aufmerksam gemacht, dass ein nicht geringer Theil der ähnlichen Fälle, ungefähr rangirt in die berühmte alte Kategorie der R a c h i t i s c o n g e n i t a, von der seit ein paar Jahrhunderten eine Reihe von Beschreibungen geliefert worden ist. Ich habe hier ein treffliches Beispiel der Rachitis congenita (No. 5990 unserer damaligen Universitäts-Samm-

1) Archiv f. path. Anat. u. s. w. 1858. Bd. V. S. 409. Das normale Knochenwachsthum und die rachitische Störung desselben.

lung), wie es schon im vorigen Jahrhundert bezeichnet wurde; es zeigt namentlich die Verkümmerung und Verkrümmung der Extremitäten. Sie sehen daran auch das „mongoloide" Gesicht. Nach meiner Meinung freilich mehr cretinoid als mongoloid. Das ist die Rachitis congenita der älteren Autoren. Auch darüber habe ich schon manches publicirt. Es handelt sich aber dabei gar nicht um Rachitis, sondern um anderweitige Störungen. Hierher gehört, wie neuere Autoren sagen, Dysatrophie der Knorpel, die aber immerhin die ersten Angriffe auf die Knochen andeutet. Zugleich giebt es auch sehr häufig Anomalien der Kopf- und Gehirnbildung, die mit Hydrocephalus intern. verbunden sein können.

Bei dem alten Präparate liegt vielleicht auch ein Hydrocephalus unter der Haut, der Kopf ist nicht aufgeschnitten.

Wenn in solchen Fällen Verkrümmungen der Extremitäten vorkommen, so gehören sie einer anderen Kategorie an, als die rachitischen; es sind Anomalien in der Ossification der Diaphysen, und sie pflegen dann nicht mit denen im übrigen festen Knochen continuirlich zusammenzuhängen. Wir haben einen grossen Vorrath von solchen Präparaten. Sollte sich ein Bedürfniss herausstellen, sie zu sehen, so könnte ich in späterer Zeit noch einiges darüber nachtragen.

Die sogenannte Rachitis congenita gehört wesentlich der frühesten Entwickelung an. Dadurch unterscheidet sie sich praktisch von der extrauterinen Rachitis der kleinen Kinder, wohin mein jetziger Fall gehört. Wie die landläufige Rachitis, gehört er der Rachitis infantum an.

2. Hr. **Hansemann** hält den angekündigten Vortrag über **Rachitis und Mikrocephalie bei zwei Geschwistern.**

Es handelt sich um zwei Schwestern von 1 Jahr 5 Monate und 2 Jahr 6 Monate, die septisch zu Grunde gingen in Folge einer nekrotificirenden Entzündung der Vulva. Die Rachitis war ausser an den Epiphysenknorpeln in der selteneren Form der periostealen Wucherungen aufgetreten, besonders am Schädel entwickelt, bei dem grösseren Kinde aber auch an den übrigen Skelettknochen der Extremitäten, den Rippen, dem Becken, der Scapula etc. Die Mikrocephalie ist eine sehr typische, sodass der Gehirnmantel im Verhältniss zum Stamm sehr wenig entwickelt ist, besonders im Gebiete des Stirn-, Parietal- und Hinterhauptlappens tritt diese mangelhafte Ausbildung hervor, während Opisculum und Schläfenlappen leidlich gross, aber wenig gegliedert erscheinen. Man könnte vermuthen, dass die starke Verdickung des Schädels, die zu einer fast vollständigen Synostose geführt hat, die Ursache der Mikrocephalie sei. Aus der genaueren Betrachtung aber ergiebt sich, dass die beiden Zustände nicht zusammengehören, sondern eine zufällige Combination zweier Krankheitsformen bei denselben Individuen sind.

Die Fälle werden ausführlich mit Abbildungen in der Bibliotheca medica veröffentlicht werden.

Die Discussion wurde vertagt.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 6. Februar 1899 im städt. Krankenhaus Urban.

Vorsitzender: Herr Körte.

Unter dem Titel **„Beitrag zur Ureterchirurgie"** bespricht zunächst Herr **James Israel** die Indicationen zu diesem modernsten operativen Eingriff an dem Harnapparate; er sieht in ihm einen grossen Fortschritt in der Entwicklung der Hydro- und Pyonephrosenbehandlung und überhaupt einen Triumph unserer conservativ therapeutischen Bestrebungen; diese ätiologischen Operationen können ja nach Sitz des Abflusshindernisses verschiedene Angriffspunkte haben. Sitzt das Hinderniss in der Niere selbst, so entfernt die Operation den hindernden Nierenstein, oder beseitigt durch eine Plastik eine vorhandene Klappe oder normalisirt den Ureterverlauf durch Fixation der Niere an normaler Stelle, oder erneuert die verloren gegangene Trichterform des Beckens durch Verlegung des Ureterabganges an den tiefsten Punkt. Noch jüngeren Datums sind die Beseitigungen anomaler Zustände am Ureter selbst; hier handelt es sich entweder um Concremente oder um adhäsive fixirte Verlaufsanomalien; oder um Compression des Ureters gegen das gefüllte Nierenbecken durch einen Ast der Nierenarteria, endlich um Beseitigung von Stricturen, sei es durch Bougirung oder durch Resection des stricturirten Abschnittes mit Wiederherstellung der Continuität. Von letzterer Categorie stellt Israel einen Fall — wahrscheinlich den ersten seiner Art — als geheilt vor:

Aus der interessanten Krankengeschichte des 20jähr. Mädchens seien die Hauptmomente angeführt. Der Beginn der Erkrankung äusserte sich durch sehr häufige ungemein schmerzhafte Mictionen. Nach vorhergegangener vergeblicher Behandlung constatirte man an dem sehr herabgekommenen Mädchen (44 Kilo) nur mässig trüben Urin ohne Tuberkelbacillen; die vaginale Palpation des Blasengrundes ist sehr schmerzhaft, ungemein geringe Capacität der Blase. Allmählich treten Fieberbewegungen hinzu, zunächst mit Empfindlichkeit, später Vergrösserung der Niere für die Dauer des Anfalls; nachdem die Capacität der Blase durch methodische Behandlung soweit zugenommen hatte, dass man einen Versuch der Cystoskopie machen konnte, zeigte sich bei Gesundheit der Blase, links eitriger, rechts klarer Urin.

18. II. 98. Freilegung der l. Niere, prall fluctuirendes Organ, hühnereigrosser Nierenbecken; der Ureter gleichfalls ein gewundener prall gefüllter Schlauch. Nephrotomie und Drainage der Niere. 8 cm oberhalb der Blasenmündung constatirt man durch den retrograden Ureterkatheterismus ein absolutes Hinderniss. Weitere Sondirungsversuche erfolglos. Heilung der Nephrotomiewunde bis auf eine Fistel. 14. X. 98. Resection der stricturirenden Stelle und Implantation des oberhalb der Strictur durchschnittenen Ureters in eine neue Oeffnung der Blase durch den extraperitonealen Israel'schen Schnitt. Um eine Stenosirung der neuen Ureterpapille zu vermeiden, wird das Ureterende 1 cm lang aufgeschlitzt und exact Ureter und Blasenmucosa vernäht. Nachdem sich gezeigt hatte durch temporäre Verlegung der Nierenfistel, dass der Ureter vollkommen wegsam war, wird am 16. XI. 98 die Nierenfistel geschlossen. Heilung dieser und damit eine vollkommene Restitutio ad integrum. Die Aetiologie der circumscripten Stricturirung des Ureters ist nicht aufgeklärt.

An diese in vieler Beziehung interessante und wichtige Mittheilung knüpft Israel eine kurze Uebersicht über 21 von ihm am Ureter ausgeführten Operationen:

5 mal Entfernung eingekeilter Steine durch Incision des Ureters (3 mal mit, 2 mal ohne Naht, 2 mal bei tiefsitzendem) Stein Vorgang von der Vagina aus;

3 mal Exstirpation des ganzen steingefüllten Ureters;

2 mal Exstirpation des ganzen tuberculösen Ureters (partielle Exstirpation von Uretertheilen bei Nierentuberculose häufig);

2 mal Resection des vesicalen Endstückes des Ureters;

5 mal Abknickungen, Verziehungen und Verwachsungen des Ureters;

2 mal Entfernung von Uretersteinen durch Hinaufschieben in das Nierenbecken;

1 mal Beseitigung einer Ventilklappe am Ureterabgang;

1 mal Compression des Ureterabganges durch einen quer über ihn hinwegziehenden Ast der Art. renal. Beseitigung der Kreuzung.

Hr. **Körte** demonstrirt im Anschluss an Israel's Vortrag **2 Nierensteine;** der eine ist durch Nierenbeckenschnitt gewonnen, der zweite entstammt einer Nephrectomie, welche unbeabsichtigt ausgeführt werden musste, da man sonst den grossen, einen vollkommenen Abguss des Nierenbeckens und der Kelche repräsentirenden Stein nicht hätte entfernen können. Pat. ging zu Grunde, da die andere Niere gleichfalls erkrankt war und nicht mehr functionirte.

Hr. Benda demonstrirt das zu diesem Fall gehörende Präparat und weist darauf hin, dass thatsächlich der übrige Ureter wegsam und nur am Abgang des Nierenbeckens eine circumscripte Verödung des Lumens vorhanden war, sodass diese zweite Niere functionslos war.

Hr. **Herzfeld** demonstrirt eine Patientin mit **Gallensteinileus.** Die Diagnose konnte vor der Operation mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden; an der Incarcerationsstelle (Jejunum) bestand bereits circumscripte Peritonitis. Im Exsudat der Bauchhöhle Staphylokokken. Glatte Heilung.

Discussion: Körte hat von 7 operirten Gallensteinileus 5 Fälle geheilt (1 Fall von Brentano operirt). Die Operation fand vom 3. bis 6. Tage ab statt. Die Erklärungsversuche anderer Autoren (Czerny, König), weshalb die meist die Grösse eines Murphy-Knopfes nicht überschreitenden Steine überhaupt zu Ileus führen, befriedigen K. nicht; er glaubt, dass erst eine intercurrirende Darmerkrankung hinzukommen muss, um den Stein irritativ zu machen.

Hr. **Körte** demonstrirt sodann einen vor 4 Wochen operirten Fall von **Lungengangrän** der oberen rechten Lungenspitze. Der 32jährige Mann war acut erkrankt und expectorirte Lungensequester; es wurde von Fränkel eine über faustgrosse Caverne der r. Lungenspitze constatirt. Zur operativen Freilegung wurde ein vorderer Bogenschnitt zur Achsel benutzt. Rippenresection, die Pleura war verklebt; nach Durchtrennung der ca. 1 cm. bedeckenden Lungenschicht mit dem Paquelin kam man in die grosse Höhle; ein Lungensequester lag gerade vor dem Abgang der Hauptbronchus und hatte das Zustandekommen der sonst constatirbaren acustischen Phänomene verhindert. Demonstration des Patienten.

Discussion: Hr. Karewski hat vor $^{5}/_{4}$ Jahren einen Fall von Lungenactinomykose an derselben Stelle operirt. Die Höhle hat sich nach langer Zeit jetzt epithelisirt. Functionsbehinderung des betreffenden Armes ist eingetreten.

Hr. Langenbuch erwähnt mehrere Fälle ähnlicher operativer Eingriffe, die er schon vor einer Reihe von Jahren ausgeführt. Der eine Fall betraf ein ca. 4jähriges Mädchen mit einer acuten croupösen Pneumonie des unteren Lungenlappens; derselbe war gangränös, aber noch nicht eitrig geschmolzen. Der zweite Fall, der gleichfalls heilte, betraf einen Patienten, bei dem die Diagnose zwischen Tuberculose und Pneumonie schwankte.

Hr. Israel berichtet über einen Fall von Lungengangrän, deren Localisation durch Perkussion und Radiogramm gesichert war; die Pleura war zwar am Herde selbst verwachsen, jedoch ein Hustenstoss der Patientin ballte die jenseits des Herdes freie Pleura ballonartig vor, so dass die zarte Membran unter Knall an der Rippenresectionsstelle sich durchrieb. Zunächst Tamponade der Pleura. Als man nun zweizeitig operiren wollte, und zunächst eine Probepunction in die Höhle machte, wurde der Pat. plötzlich asyphyctisch entleerte Blut aus Mund und Nase und starb; aus der Tracheotomiewunde konnte man einen vollkommenen Blutgerinnsel-Abguss des Bronchialbaums herausziehen. Die Höhle selbst zeigte sich ohne Blut.

Hr. **Herzfeld** demonstrirt eine Patientin mit **Magenschussverletzung** mit einem 7 mm Projectil; die Eintrittsöffnung befand sich in der Mammillarlinie in dem 8. Intercostalraum; Körte laparotomirte die Patientin, fand jedoch nur die Eintritts- nicht die Austrittsöffnung in dem

Magen; Drainage der blutig imbibirten Bursa omentalis. Die Patientin heilte nach einer consecutiven eitrigen Pleuritis aus.

Hr. **Körte** demonstrirt eine Patientin mit diffuser eitriger **Peritonitis** mit unbekanntem Ausgangspunkt (Streptococcen und Diplococcenbefund). Die Drainage wurde allein von dem Perityphlitisschnitt aus mit Erfolg ausgeführt.

Hr. **Körte** demonstrirt sodann noch eine Reihe von Patienten: zunächst zwei Patienten mit **Magenresection**, die nach der zweiten Billroth'schen Methode operirt waren und bei denen der grösste Theil des Magens entfernt werden musste; ein 3. Magenpräparat zeigte die interessante Complication von Pyloruscarcinom und mehreren Ulcerationen an der kl. Curvatur, aus denen es stark geblutet hatte.

Ferner zeigt Hr. Körte einen Patienten mit isolirter **Stichverletzung der Vena subclavia**, welche doppelt unterbunden werden musste, ohne dass eine besondere venöse Stase des Armes eintrat.

Hr. Langenbuch musste kürzlich gleichfalls bei einer Stichverletzung der Arteria und Vena femoral. in der Inguinalgegend beide doppelt unterbinden, ohne dass ausser einer partiellen Zehennekrose eine schwerere Störung eingetreten wäre.

Hr. **Brentano** demonstrirt einen geheilten Patienten, dem er eine hier ungemein seltene Geschwulst, einen **multiloculären Echinococcus**, entfernt hatte; derselbe ging von der Crista der Os ilei aus. Der faustgrosse Tumor wurde bei der Operation für ein Schleimkrebs gehalten.

Hr. Benda demonstrirt das dazu gehörige Präparat; Scolices und Haken sind nicht gefunden worden, jedoch zeigten die Schnittpräparate die typische Anordnung der Membranen.

Zum Schluss demonstrirt Hr. **Körte** einen Fall, bei welchem durch einen **Schuss in die Schläfe** sehr stürmische Erscheinungen (halbseitige Lähmung, Nackenstarre und Erscheinungen der Meningitis) aufgetreten waren. Trepanation der Schussöffnung und Entleerung grosser Blutmengen. Die Haemorrhagie war erfolgt durch einen Ast der Art. meningea media. Die Lähmung ging langsam zurück; das Projectil fand sich nicht.

Holländer.

VII. Die neue Ministerial-Verordnung betr. comprimirte Arzneimittel.

Unter dem 8. XII. pr. ist eine Verordnung aus dem Ministerium der geistlichen pp. Angelegenheiten an die Apotheker ergangen, und vor Kurzem publicirt worden, welche bestimmt, „zusammengesetzte Tabletten (: comprimirte Arzneimittel) fabrikmässiger Herstellung, deren Dosirung der Apotheker nicht prüfen, daher auch nicht gewährleisten kann, dürfen in Apotheken nicht vorräthig gehalten werden. Zusammengesetzte Tabletten müssen vielmehr auf jedesmalige ärztliche Verordnung besonders hergestellt werden."

So klar wie die Motive zu dieser Verordnung, so klar ist es, dass sich dieselbe heutzutage, ohne schwere Schädigung aller (wir sagen absichtlichtlich: aller) interessirten Kreise nicht durchführen lässt.

Die Motive ergeben sich mit logischer Consequenz aus der Stellung, welche den Apotheken bei uns von Staatswegen zugewiesen ist. Das Apothekergewerbe steht unter staatlicher Aufsicht, wird staatlich concessionirt, und ist mit einer Reihe von Verordnungen umgeben, welche bezwecken, dass das Publicum unter persönlicher Verantwortung des betr. Apothekers genau diejenigen Medicamente und in der Zusammensetzung erhält, welche der Arzt auf seiner Verordnung angegeben hat. Es ist selbstverständlich, dass die oberste staatliche Behörde unter diesen Umständen verlangen muss, dass der Apotheker kein Medicament verkauft, für dessen Dosirung er, falls es von ihm angefertigt ist, nicht die volle Verantwortung übernehmen kann, soweit dieselbe innerhalb der Grenzen, welche die keineswegs exacte Herstellungsweise der Arzneimittel zieht, überhaupt vernünftigerweise gefordert werden kann.

Aber — und dies ist der erste Punkt in dem die obige Verordnung verfehlt erscheint — wenn der Arzt die comprimirten und fabrikmässig hergestellten Tabletten verschreibt, so spricht er damit von vornherein aus, dass er auf die Verantwortung von Seiten des Apothekers Verzicht leistet, vielmehr dieselbe der Firma resp. der Fabrik, welche die Tabletten liefert, zuschiebt. Dann bürgt der gute Ruf und damit das eigenste Interesse der betreffenden Fabrikationsstelle für die Güte der von ihr gelieferten Waare, d. h. auch für die genaue Dosirung derselben. Dies hat bisher vollkommen genügt und Einwendungen dagegen liegen nicht vor.

Pharmaceutische Producte, welche von Firmen geliefert werden, die einen Weltruf haben, wie Merck, Bayer & Comp., Tromsdorf, Helfenberg, Borrough Welcome & Co., Parke Davis & Co., Wood u. A. bieten doch wahrlich eine eben so grosse Garantie für ihre exacte Herstellung als die Pillen und Pulver, welche irgend ein Provisor mit Handwaage und Pillenbrett herstellt. Ja es lässt sich leicht erweisen, dass die Darstellung im Grossen aus sich selbst heraus, indem sich der Wägefehler bei der Massendarstellung nicht vermehrt, sondern verkleinert, eine viel grössere Genauigkeit der Dosirung ergiebt, wie der Handbetrieb. So oft die zusammengesetzten Arzneimittel, welche im Grossbetrieb hergestellt werden, von Chemikern geprüft worden sind, hat sich die grosse Genauigkeit derselben gezeigt. Wir selbst haben erst vor einiger Zeit eine Reihe von diesbezüglichen Angaben veröffentlicht (cfr. Berl. klin. Wochenschr. 1898, p. 295).

Es liegt daher in der Natur der Sache und wird und kann von den Betheiligten nicht bestritten werden, dass die Apotheken nicht entfernt in der Lage sind, Tabletten in gleicher Vollendung wie die Fabriken zu comprimiren und dass die Wünsche der Aerzte schon in dieser Richtung von dem Apotheker nicht befriedigt werden können.

Hierzu kommt, dass die deutschen und auch die ausländischen Fabriken fast ohne Ausnahme von geprüften und verpflichteten Apothekern geleitet werden, und dass die Garantie dieser Gattung Apotheker ebenso schwer wiegt, als die der Apothekenbesitzer, sintemal sie nicht vom Besitze einer Apotheke abhängig ist.

Die Industrie hat auf dem von ihr gewählten Feld eine neue Epoche geschaffen und zwar einmal durch Erschliessung neuer Wege bei der Herstellung neuer Präparate, sodann durch Erhöhung der an diese Präparate zu stellenden Anforderungen, und endlich durch Verbilligung der Präparate.

Aber ohne Rücksicht darauf, was diese Industrie geleistet hat und noch leistet, dass sie technisch unbedingt und zum Theil auch wissenschaftlich die Lehrmeisterin der Pharmacie geworden ist und dass sie, eben durch den Grossbetrieb, eine erhebliche Verbilligung der galenisch-pharmaceutischen Präparate erzielt hat, betreibt neuerdings der Apothekerstand in seinen Versammlungen und in seinem Organ eine gewisse Agitation gegen diese Industrie. Als Erfolg derselben darf der neue Ministerialerlass angesehen werden.

Die Begründung desselben ist aber auch desshalb merkwürdig, weil die pharmaceutische Grossindustrie ihre Erzeugnisse seit 30 Jahren in steigenden Mengen an die Apotheker absetzt, und ohne diesen Absatz eine pharmaceutische Grossindustrie nicht hätte entstehen können. Rückweisend macht also der Erlass den Apothekern zum Vorwurf, bisher Präparate geführt und verkauft zu haben, von deren Güte sie nicht fest überzeugt waren.

Die Gründe der Verordnung sind also nicht zutreffend, vielmehr muss die Auffassung, dass der Apotheker nur für das eintreten könne, was er selbst bereitet habe, dahin ergänzt werden,

„dass dagegen für die aus Fabriken bezogenen Präparate eben diese Fabriken die Verantwortung zu übernehmen haben."

Es wäre dies nur eine Consequenz der Theilung der Arbeit und dürfte bei den Fabriken nicht den geringsten Schwierigkeiten begegnen.

Abgesehen also davon, dass weder Arzt noch Publikum dem Apotheker die Verantwortung für die von ihm verlangten fabrikmässig hergestellten, comprimirten Arzneimittel zuschieben, so wird dem Publikum durch das Verbot derselben ein direkter Schaden zugefügt, indem eine grosse Anzahl von Arzneimitteln sich erheblich billiger stellen, wenn sie comprimirt und fabrikmässig hergestellt bezogen werden. Dies ist an zahlreichen Beispielen zu erweisen. — Wir haben erst kürzlich bei Gelegenheit der Besprechung „der Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen, von Dr. Dronke" (siehe diese Wochenschrift, No. 6 d. J.) darauf hingewiesen.

Die eben erschienene preussische Arzneitaxe für 1899 enthält unter den „Preisen der Arbeiten und Gefässe" folgenden Satz:

„Comprimiren mehrerer Substanzen zu Tabletten bis 25 Stück „jedes Stück 10 Pf., darüber hinaus für jedes Stück 5 Pf."

Da für das Comprimiren von Tabletten aus einer Substanz kein besonderer Preis ausgesetzt ist, so hat der Apotheker das Recht, dieselben Preise auch für letztere in Ansatz zu bringen.

Nachstehend geben wir eine Reihe von Taxationen nach der neuen preussischen Arzneitaxe und daneben das Taxergebniss bei Zugrundelegung der Preise, zu welchen eine grosse Fabrik, deren Preisliste uns zu Händen ist, die Tabletten an die Apotheken liefert. Um dem Apotheker ohne Engherzigkeit den für ihn nothwendigen Gewinn zu sichern, sind die Fabrikpreise (die Selbstkostenpreise des Apothekers) mit 3 (!) multiplicirt. Die zur Verabfolgung der Tabletten nothwendige Schachtel ist in beiden Kategorien nach der preussischen Arzneitaxe mit 10 Pf. angesetzt.

Bei diesen Berechnungen sind ärztliche in der Apotheke ausgeführte Ordinationen gedacht. Die Form der Taxation ist im ersten Fall durchgeführt, während der Kürze wegen in den übrigen nur die Taxergebnisse angeführt sind.

Die Ordination auf 10 Tabletten aus salicylsaurem Natron à 0,5 gr beträgt in der Apotheke hergestellt und taxirt 1,35 Mk. (5 gr salicylsaures Natron 15 Pf., Comprimiren 1 Mk., 1 Schachtel 10 Pf., 1 Dispensation 10 Pf., Summa 1,35 Mk.). Dagegen ist der Fabrikpreis der fertigen Tabletten mit 3 multiplicirt 0,55 Mk. (Fabrikpreis 10 Pf., mal 3 30 Pf., 1 Schachtel 10 Pf., 1 Abzählen 5 Pf., 1 Dispensation 10 Pf., Summa 55 Pf.).

Ebenso stellen sich: 20 Tabletten aus Pepsin à 0,25 gr zu Mk. 2,45 gegen Mk. 1,00, — 25 Tabletten aus Kali chloric. à 0,3 gr zu Mk. 2,75 gegen Mk. 0,64, — 25 Tabletten aus Jodkalium à 0,3 gr zu Mk. 3,45 gegen Mk. 2,20, — 20 Rhabarber-Tabletten à 0,25 gr zu Mk. 2,35 gegen Mk. 0,55, — 25 Rhabarber-Tabletten à 0,5 gr zu Mk. 3,08 gegen Mk. 0,70 etc. etc.

Wenn nun auch diese Beispiele keine „zusammengesetzten Tabletten" sind, — „comprimirte Arzneimittel" sind sie jedenfalls, und die Verordnung lässt nicht scharf erkennen, ob sie auch unter die Kategorie der beanstandeten Fabrikate gehören, — jedenfalls zeigt sich an ihnen die Verbilligung, welche der Fabrikbetrieb mit sich bringt. Dasselbe ergiebt sich aber auch für die „zusammengesetzten Tabletten". So kosten

10 Tabletten aus Pulv. Doweri à 0,3 gr in der Apotheke hergestellt und taxirt Mk. 1,85 gegen Mk. 0,50, — Acid. benz., Camphor. ana 0,1, Sach. alb. ad 1,0 compr. t. d. No. X Mk. 1,50 gegen Mk. 1,0, — Bismut. subnitr., Natr. bicarb. ana 0,25 d. c. XX Mk. 2,55 gegen Mk. 0,85, — Digitoxini 0,00025. Sach. alb. ad 1,0 d. c. XX Mk. 2,60 gegen Mk. 0,49, — Extr. Cascar. Sagrad. spiss. 0,25, Extr. Belladonna, Extr. Hyoscyam. ana 0,01, Pulv. rad. Liqu. ad 1,0 d. c. XX Mk. 3,0 gegen Mk. 1,15, — Pulv. Liquir. comp. 0,5 d. c. XX Mk. 2,85 gegen Mk. 0,55 u. s. f.

Man wird zugeben müssen, dass die besprochene Verordnung eine bedeutende Arzneivertheuerung in sich schliesst, und dass dadurch der grosse Segen unserer Krankenkassen, die bekanntlich mit äusserster Sparsamkeit wirthschaften müssen, zu Gunsten des Apothekengewerbes theilweise illusorisch wird.

Es kommt endlich hinzu, dass eine grosse Zahl der von der obigen Verfügung betroffenen pharmaceutischen Präparate sich in dem kleinen Verkehr der Apotheken überhaupt gar nicht dispensiren lassen, jedenfalls keine Garantie für die sachgemässe Herstellung und Güte des Präparats geliefert werden kann. Was soll der Apotheker thun dem 50 Stück eines organotherapeutischen Präparates, z. B. Thyreoidea-Tabletten oder Oophorin, oder Aehnliches aufgegeben, oder die zusammengesetzten Taca-Diastase-Tabletten oder Papain oder Elaterin u. s. f. vorgeschrieben werden? Die Sachen lassen sich gut und zuverlässig nur im Grossbetriebe herstellen. Soll er sich etwa ad hoc das Rohproduct kommen lassen, verarbeiten und dann auf Jahre hinaus im Kasten liegen lassen oder gar nicht wieder gebrauchen? Wir dächten, die Apotheker hätten schon ohnedies Schwierigkeiten genug, den Hunderten täglich auf den Markt geworfener neuer Präparate gerecht zu werden, und es sei nicht nöthig, ihnen ihr Geschäft noch weiter zu erschweren. Es tritt hier derselbe Zustand, wie an vielen anderen Stellen unseres heutigen wirthschaftlichen Lebens, ein, und wir sehen hier, wie anderwärts, den Kampf, den die Interessenten, d. h. in unserem Fall die Apotheker, für ihren vermeintlichen Nutzen führen. Wir meinen aber, dass die Apotheker selbst schlecht berathen sind, wenn sie den Vertrieb der in Rede stehenden Präparate ablehnen. Die logische Consequenz obiger Verordnung, nämlich die Forderung, nur pharmaceutische Erzeugnisse zu führen, deren Dosirung der Apotheker prüfen und gewährleisten kann, müsste, wenn sie ernst genommen würde, die Repositorien der Apotheken veröden und in ihren Kassen eine furchtbare Ebbe hervorrufen, denn viele dieser „Artikel", die sich nicht prüfen lassen, werfen bekanntlich trotz alledem einen recht erheblichen Nutzen ab, man sehe nur die Procente, welche z. B. bei allen Nähr- und ähnlichen Präparaten für den Apotheker abfallen. Die Folge würde sein, dass der Vertrieb der comprimirten Tabletten, von deren Zweckmässigkeit die ärztlichen Kreise bereits viel zu sehr überzeugt sind, als dass sie so leicht bei Seite gelegt werden könnten, in die Hände der Droguisten oder anderweitiger Vertriebsstellen übergeht, denen man mit einem Verbot nicht beikommen kann. Aber das ist nicht zu fürchten. Wir halten die ganze Verordnung von vorneherein für undurchführbar, wie uns dann auch bislang keine Schwierigkeiten bei Verordnen jeder Art von Tabletten durch die Apotheker gemacht worden sind. Der eigene Vortheil der Apotheker wird ihnen bald zeigen, dass sie sich immer noch besser stehen, wenn sie die fabrikmässig hergestellten Tabletten verkaufen, und sich, wozu ihnen ja die Ministerialverordnung freie Hand lässt, von ihrer Zusammensetzung an Stichproben durch eigene Prüfung überzeugen, als wenn sie, wozu sie gleichfalls durch Ministerialverordnung angehalten sind, jede in Tablettenform verschriebene zusammengesetzte Arznei selbst herstellen wollten. Nothwendig ist aber, dass der Arzt auf seiner Verordnung die Bezugsquelle, also z. B. „Tabl. Thyrojodin (Bayer & Comp.)" angiebt.

Die ganze Verordnung würde, wie hier ausgeführt ist, vielleicht nicht allzu schwer wiegen, aber wie verlautet, geht die preussische Regierung damit um, demnächst auch die Selbstdarstellung der galenisch-pharmaceutischen Präparate den Apothekern zur Pflicht zu machen. Diese Absicht scheint wirklich zu bestehen, denn sie wird in der Apotheker-Zeitung, dem Organ des Deutschen Apotheker Vereins lebhaft befürwortet. Unter allen Umständen würde eine solche Maassnahme einem Rückschritt von 30 bis 40 Jahren gleichkommen; denn bereits im Jahre 1862 hat die preussische Regierung die Apotheker von der früher bestehenden Verpflichtung, die genannten Präparate selbst darzustellen, entbunden und denselben nur auferlegt, für die Güte und Reinheit ihrer Arzneimittel einzustehen. Dieses System hat sich 37 Jahre bewährt, es sind nicht nur keine Klagen laut geworden, im Gegentheil haben die Apotheken-Revisionen zufolge der Medicinalberichte eine fortwährende Verbesserung der Verhältnisse in den Apotheken im Allgemeinen und immer weniger Beanstandungen einzelner Präparate ergeben. Ein Bedürfniss für eine Aenderung liegt also nicht vor. Man wird daher wohl annehmen müssen, dass die Regierung nur dem Drängen der Apotheker nachgiebt, und dass die Apotheker dabei nicht auf eine Verbilligung der Arzneien abzielen, dazu bedarf es wohl keines besonderen Beweises. Eine Arzneivertheuerung würde ein solcher Rückschritt unter allen Umständen und in grossem Maassstab im Gefolge haben, weil der Apotheker nicht so billig arbeiten kann, wie die Fabrik und weil schon lange die Fabrik- und Grosshandelspreise, die Unterlagen für die Arzneitaxen bilden. Aber abgesehen vom Kostenpunkt muss zu dieser Frage nochmals festgestellt werden, dass der Apotheker mit seinen primitiven Hilfsmitteln gar nicht im Stand ist, den mit der raffinirtesten Technik ausgerüsteten Fabriken, was Billigkeit und Güte der Präparate betrifft, die Spitze zu bieten. Wir haben absolut kein Interesse daran, dass diese industriellen Unternehmungen prosperiren, aber wir haben ein sehr grosses Interesse, dass dem Publikum das Beste geliefert und seine Apothekerrechnung nicht ohne Noth vertheuert werde.

—d.

VIII. Zum 25jährigen Professorenjubiläum von Ernst Salkowski.

Am 27. Februar sind 25 Jahre verflossen, seitdem Ernst Salkowski als Professor an der Universität Berlin wirkt; schon $1^1/_2$ Jahr vorher hatte er, als Nachfolger O. Liebreich's, die Leitung des chemischen Laboratoriums im pathologischen Institut übernommen. Hier hat er unablässig eine verdienstvolle und erfolgreiche Thätigkeit entwickelt, den zahlreichen Praktikanten und selbstständigen Forschern, die sich um ihn schaaren, ein leuchtendes Vorbild von rastlosem Fleiss und wissenschaftlicher Zuverlässigkeit. Wie er vor 25 Jahren die Berufung auf den neu begründeten Lehrstuhl für medicinische Chemie und Heilmittellehre in Rostock ausgeschlagen, so hat er auch später gegen wiederholte Anfragen und Berufungen sich abgeneigt verhalten.

In Dankbarkeit und Verehrung haben Freunde und Schüler zur bleibenden Erinnerung an den Jubeltag eine Sammlung von Originalarbeiten als Festschrift überreichen wollen; allein bei der Abneigung des Jubilars gegen Alles, was den Eindruck des rein Persönlichen machen könnte, und auf Wunsch des zu Feiernden, mussten sie, wenn auch schweren Herzens, davon Abstand nehmen. So sei denn an dieser Stelle ein kurzer Rückblick auf die wissenschaftliche Ausbeute des verehrten Lehrers und Freundes geworfen, der, wie kaum ein Anderer, bei aller theoretischen Forschung den Zusammenhang mit der klinischen Medicin, von der er seinen Ausgang genommen, stets im Auge behalten und auch die klinisch-chemische Diagnostik mit einer Reihe werthvoller Methoden beschenkt hat.

Seiner Lehr- und Ausbildungszeit, die er z. Th. unter Hoppe-Seyler in Tübingen durchgemacht, folgte seine dreijährige Assistenz an der medicinischen Klinik in Königsberg unter v. Leyden's Leitung. Dieser Zeit entstammen „Beiträge zur Kenntniss der Leukämie" und die werthvolle Arbeit „Ueber die Ausscheidung der Alkalisalze beim Gesunden und Fiebernden", in der die Verhältnisse der Kali- und Natronausfuhr, ihre Gegensätzlichkeit beim Gesunden und Fiebernden festgestellt und dem Verständniss erschlossen wurden. Da die klinische Thätigkeit ihm nicht genügend Zeit zu chemischen Untersuchungen liess, beschloss er, sich ganz der physiologischen und pathologischen Chemie zu widmen, und wurde im Frühjahr 1872 bei Kühne (Heidelberg) Assistent. Inzwischen veröffentlichte er Untersuchungen über die Giftigkeit des Phenols und gab eine scharfe Methode zur Bestimmung der Harnsäure im Harn mittels der Silberfällung an, die noch heute als die schärfste gilt. Dadurch ward die Aufmerksamkeit mehr und mehr auf ihn gelenkt und so sehen wir ihn bereits im Herbst 1872 von R. Virchow zum chemischen Assistenten erwählt.

Nun begann eine Zeit regsten Schaffens; zugleich nahm die Zahl der Schüler und jungen Forscher, die mit und unter ihm arbeiteten, stetig zu. In rascher Folge wurden wichtige Untersuchungen veröffentlicht, von denen hier nur genannt sein mögen: Ueber die Entstehung der Schwefelsäure und ihre Beziehungen zum Eiweisszerfall, über den sauren (oxydirten) und neutralen (nicht oxydirten) Schwefel des Harns, über die Wirkungen der anorganischen Säuren und die dadurch bedingte Alkalientziehung, über das Schicksal des Taurin und Sarkosin im Körper (Entdeckung des Uebergangs dieser Amidosäuren durch Bindung an Harnstoff in Uramidosäuren), über die Harnstoffbildung aus Ammonsalzen und Amidosäuren, über die Entstehung von Harnsäure aus Allantoin, über das Auftreten von Asparaginsäure bei der pankreatischen Eiweissverdauung.

Die Entdeckung der pathologisch stark gesteigerten Phenolausscheidung (1876) bei Darmverschluss (Ileus) wurde der Ausgangspunkt breit angelegter, mit seltener Ausdauer und reichem Gelingen durchgeführter Untersuchungen über die Eiweissfäulniss im Darm und die pankreatische Eiweissfäulniss in vitro; am Studium der letzteren nahm sein Bruder Heinrich, Professor der Chemie an der Academie in Münster, regen Antheil. Mit Hülfe einer eigens ausgearbeiteten Methode zur Trennung von Phenol (resp. Kresol), Indol und Scatol gelang es, die Bedingungen und Mengenverhältnisse, in denen diese einzelnen Körper bei der Fäulniss entstehen, zu ermitteln. Ferner wurde dabei Phenylpropionsäure gewonnen, die im Körper zu Benzoesäure oxydirt und als Hippursäure durch den Harn ausgeschieden wird (Quelle der Hippursäure bei Eiweissfütterung!), sowie Phenylessigsäure, die beim Pferde als Phenacetursäure austritt, weiter die Scatolcarbonsäure entdeckt und ihr Verhalten im Körper studirt. Daneben wurden die im Rohpepton enthaltenen Albumosen, ihre Eigenschaften und ihre Trennung vom echten Pepton ermittelt und gezeigt, dass auch die an Amidosäuren gebundene Salzsäure peptisch wirksam ist.

Endlich fand S. noch Zeit zur Bearbeitung der „Lehre vom Harn" (1882, im Verein mit v. Leube), die für ihre Zeit ein standard-work war, weshalb es doppelt zu bedauern bleibt, dass S. sich nicht entschliessen mochte, das Werk in einer neuen Auflage herauszugeben.

Der Fund der antiseptischen Wirkung des Chloroformwassers, das

nur organisirte Fermente und Zellen ertödtet, die Enzyme aber in ihrer Wirksamkeit nicht beeinträchtigt, wurde (1888) der Ausgangspunkt ausgedehnter Studien über die Wirkung von Enzymen, die im Zellprotoplasma präformirt nach Abtödtung dieses durch Chloroform zur Action gelangen „Autodigestion der Organe". Ohne jede Zellwirkung kann rein durch Enzyme aus Leberglycogen Zucker, aus Leber- und Muskeleiweiss Leucin und Tyrosin gebildet, sowie etwas Fett gespalten werden. Die Autodigestion wurde auch noch auf die Hefe ausgedehnt und dabei über die Kohlehydrate der Hefe und deren enzymatische Umwandlung interessante Beobachtungen gesammelt.

An diese Studien schlossen sich werthvolle Untersuchungen über die aus dem Eiweiss abspaltbaren Kohlehydrate, über die Pentosen, und über die Kohlenhydrate des Harns und deren Beziehungen zu den Huminsubstanzen, über das Mucoid im Hühnerei, über die Schicksale der Pentosen im Körper u. A. Hervorgehoben seien endlich die Beobachtungen über die Entstehung von Schwefelwasserstoff und unterschwefliger Säure im Harn und die Bildung von flüchtigen Fettsäuren bei der ammoniakalischen Harngährung.

Ungemein reich ist, wie schon angedeutet, der Gewinn, den die chemische und klinische Harnuntersuchung aus seinen Studien gezogen haben. Ausser der schon erwähnten Methode zur Harnsäurebestimmung nenne ich: die Modification der Volhard'schen Methode zur Chlorbestimmung und die der Kreatinin-, Oxalsäure- und Acetonbestimmung, der Nachweis der von ihm zuerst beschriebenen Hämatoporphyrinurie und der Pentosurie, die zweckmässige und einfache Bestimmung der präformirten und Aetherschwefelsäuren, der einfache Nachweis von Urobilin im Harn, endlich die beim Zuckernachweis im Harn mittels der Trommer'schen und Böttger'schen Methode in Betracht kommenden Fehlerquellen. Im Rahmen eines gedrängten Rückblickes muss natürlich auf Vollständigkeit verzichtet werden. Doch sei noch — last not least — seines vorzüglichen „Practicum der physiologischen und pathologischen Chemie" (1893) gedacht.

Gross ist die Zahl der Schüler aus aller Herren Länder, die Salkowski ihre Ausbildung in der medicinischen Chemie verdanken. Sie alle werden sich mit uns zu dem Wunsche vereinigen, es möchte dem verehrten Meister beschieden sein, noch viele, viele Jahre in gleicher Frische und Schaffensfreudigkeit seine segensreiche Thätigkeit zum Nutz und Frommen der heranwachsenden Aerztegeneration, wie der medicinischen Wissenschaft fortzuführen! I. Munk.

IX. Therapeutische Notizen.

Jodoformogen, ein von der Firma Knoll & Co. in den Handel gebrachtes geruchloses Jodoform-Präparat, welches 10pCt. Jodoform, an Eiweiss gebunden, enthält, ist von Wagner bezüglich seiner Verwendbarkeit untersucht worden. Es soll alle guten Eigenschaften des Jodoforms haben, ist weniger riechend, weniger Ekzeme erzeugend und geringer toxisch wirkend. (Münch. med. Wochenschr., 1898, No. 48.)

52 Fälle von Ekzem hat Hirschkron mit Naftalan behandelt, und vorzügliche Erfolge erzielt. In sehr acuten Fällen wirkt das Mittel gradezu coupirend, langsamer in subacuten und chronischen Fällen. Auch bei Psoriasis führt es sehr schnell zur Heilung und ist, da es absolut nicht reizend wirkt, dem Chrysarobin entschieden vorzuziehen. (Deutsche med. Wochenschrift, 1899, No 48.)

Einige von Kromayer empfohlene Chrysarobin- und Pyrogallussäurederivate hat Bottstein an Blaschko's Poliklinik in 92 Fällen nachgeprüft. Lenigallol ist ein in seiner Wirkung nahestehendes, doch viel schwächeres Medicament, das bei frischen und alten Eczemen angewendet werden kann. Eurobin soll ein wenig reizendes und doch wirksames Ersatzmittel des Chrysarobins bei der Psoriasisbehandlung sein. Euresol und Eugallol ergaben negative Resultate. (Therapeut. Monatshefte, 1899, No. 1.)

Jürgens hat Ichthyol in Fällen von chronischer Verdauungsstörung mit Obstipation 17 Mal mit bestem Erfolg angewendet. Nur bei einer 33jährigen Patientin, die viel an Gallensteinen gelitten, trat eine nicht gewollte Wirkung ein, nämlich Obstipation. (Petersburger med. Wochenschrift, 1899, No. 3.)

Auf Empfehlung von Frommel und Rech hat Herrmann (Biebrich) in 9 Fällen von Hyperemesis gravidarum Orexinum basicum angewandt. In keinem derselben versagte es seine Wirkung und nirgends traten nach Aussetzen des Mittels die alten Beschwerden wieder auf. Schon nach wenigen Pulvern verschwand in fast allen Fällen das Erbrechen endgültig. H. gab dreimal täglich 0,3 gr. (Therap. Monatshefte, 1899, No. 1.)

Leduc (Nantes) beschrieb zuerst ein neues Verfahren, um pulverförmige Substanzen in die oberen Luftwege zu bringen nämlich die Aspiration derselben von Seiten der Patienten in einem geeignet geformten Glasrohr. Betz (Heilbronn) hat die Methode vielfach versucht und ist sehr zufrieden mit derselben. Die Patienten werden weniger dadurch belästigt als durch die bisher üblichen Pulverbläser. (Memorabilien Jan. 1899.) H. H.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 22. d. M. wurde zunächst die Discussion über die Vorträge der Herren Virchow und Hansemann über Rachitis zu Ende geführt; es sprachen noch Herr Bernhardt und Herr Joachimsthal, beide mit Vorstellung kranker Kinder, und im Schlusswort die beiden Vortragenden. Es folgte der Vortrag des Herrn Cornet über Prophylaxe der Tuberculose. Gegen die Ausführungen des Redners, die sich insbesondere gegen Flügge's Lehre von der Uebertragung der Tuberkelbacillen beim Husten und Sprechen richteten, und die Staubinfection als wichtigste Quelle vertheidigten, sprach im Namen Flügge's dessen Assistent, Herr Priv.-Doc. Dr. Neisser-Breslau, sowie Herr Bernhard Fraenkel. Herr Haupt-Soden erklärte, dass für ihn die Tuberculose überhaupt keine Infections-, sondern eine Constitutionskrankheit sei, womit allerdings der ganze Streit gegenstandslos wäre! Die weitere Discussion wurde vertagt.

— An hiesiger Universität habilitirten sich die Herren Dr. Jacob und Dr. M. Rothmann für innere Medicin, Dr. Finkelstein für Kinderheilkunde, Dr. Grabower für Laryngologie.

— In München ist Dr. Knorr, Privatdocent an der Landwirthschaftlichen Hochschule und früherer Assistent Behring's, in Folge einer Laboratoriums-Infection mit Rotz, verstorben.

— Die sechste Versammlung süddeutscher Laryngologen wird am Montag, den 3. April in Heidelberg stattfinden.

— Herr Dr. Weller, Vorstand des chemischen Untersuchungsamtes in Darmstadt, theilt uns mit, dass, entgegen der in dem Aufsatz von C. Meyer (Berl. klin. Wochenschrift, 1898, No. 19) über eine künstliche Milch enthaltenen Angaben, die Analysen derselben seien im Untersuchungsamt in Darmstadt angefertigt worden: „ihm über eine derartige Untersuchung einer künstlichen Milch Nichts bekannt ist, und er eine solche Analyse niemals ausgeführt habe."

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Bartelt in Magdeburg-Neustadt, Dr. Naab in Gadderbaum.

Verzogen sind: die Aerzte Oberarzt Dr. Schelle von Osterode nach Posen, Ass.-Arzt Dr. Riemer von Posen nach Potsdam; von Berlin: Dr. Freund und Dr. Vosswinkel nach Charlottenburg, Dr. Hopp nach Danzig, Dr. G. Joseph nach Schwenhausen, Dr. Nebeltau nach Cassel, Dr. Pfleumer nach Augsburg, Dr. Rech nach Heidelberg, Dr. Paul Richter nach Tempelhof, Dr. Herm. Schwarz nach München; nach Berlin: Dr. Beckmann von Elberfeld, Dr. Blumenfeld von München, Dr. Böhmig von Dresden, Dr. Hans Claus von Steglitz, Dr. Helbing von Frankfurt a. M., Dr. Lehrich von Halensee, Dr. Lewinski von Schwersenz, Dr. Lilienstein von Frankfurt a. M., Dr. Meissner von Charlottenburg, Dr. von Mengershausen von Hannover, Frdr. Meyer von Reinickendorf, Dr. Erdm. Müller von Dalldorf, Dr. Reifferscheid von Bonn, Dr. Rothenberg von Bad Salzbrunn, Dr. Paul Schultz von Liebenwalde; Dr. Neupert von Potsdam, Dr. Roman von London und Dr. Nonnig von Wiesbaden nach Charlottenburg, Dr. Haberkamp von Berlin nach Bochum, Dr. Hermann von Iserbergka nach Dortmund, Dr. Kramps von Witten nach Kranenburg, Dr. Scheele von Bochum nach Herne, Dr. Gegner von Mewe nach Alt-Kemnitz (Kr. Hirschberg), Dr. Beitzke von Tempelburg nach Mewe, Dr. Bache von Friedenau nach Renczkau, Dr. Alvermann von Langwedel, Dr. Harzmann von Zwickau nach Langwedel, Dr. Mauss von Jerichow nach Neuenfelde, Dr. Suszczynski von Inowrazlaw nach Berlin, Dr. Mauss von Jerichow, Dr. Morgenroth von Stettin nach Wernigerode, Dr. Hugo Seligsohn von Tirschtiegel nach Magdeburg, Dr. Alb. Levin von Magdeburg nach Charlottenburg, Dr. Teege von Walbeck nach Beendorf, Dr. Westphal von Berlin nach Wilhelmshaven, Dr. Rosemann von Riemsloh nach Bünde i. W., Dr. Menke von Coblenz nach Nordborchen, Dr. Edelbrock von Duisburg nach Paderborn, Dr. Möhlmann von Gengenbach nach Borgentreich, Ant. Koch in Fürstenberg, Dr. Schönholz von Borgentreich nach Recklinghausen, Dr. Berliner von Driburg nach Harzburg, Dr. Wagner von Offenbach, Dr. Roerig, Dr. Alb. Schneider von Edenkoben und Dr. Paczkowski von Alexisbad nach Cöln, Dr. Muck von Wiesbaden nach Hohenhonnef, Dr. Krantwig von Rheinbach nach Cöln.

Gestorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Lehmann in Bad Oeynhausen, Dr. Frick in Magdeburg.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 6. März 1899. № 10. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Zur Bauchchirurgie.

Von

Prof. **König.**

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 2. Februar 1899.)

a) Exstirpation des Rectums mit der Flexur.

Zunächst möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auf einen Fall richten, der uns im Laufe der letzten Woche viel beschäftigt hat. Es handelt sich um eine Kranke, die bereits im vorigen Jahre zum ersten Male zu uns kam mit schweren Erscheinungen von eitriger Mastdarmstenose, der Ihnen allen bekannten Form von infectiöser Eiterung des Rectums, über deren Aetiologie wir eigentlich noch grundwenig wissen; d. h. wir wissen wohl, dass die Infection eine solche ist, die hauptsächlich die Frau betrifft, wir wissen wohl, dass die Frau bald durch Lues, bald durch Gonorrhoe inficirt wird, wir sind aber bis jetzt ausser Stande, Gruppirungen zu machen, bestimmte Formen der Lues oder Gonorrhoe zuzuweisen.

Ich will das zum Beginn vorausschicken, weil ich der Ansicht bin, dass für den weiteren Verlauf der Krankheit diese Frage von principieller Bedeutung ist.

Die Kranke war eine 25jährige Frau, die bereits viele Jahre an Syphilis und Gonorrhoe gelitten hatte. Sie hatte bereits mit dem 18. Jahre angefangen und erst vor einigen Jahren damit geendigt, dass sie eine schwere Infection des Rectums acquirirte. Als sie zu uns kam, bot sie das gewöhnliche Bild: Stuhlverhaltung — der Stuhl war nur durch innere Mittel zu erzielen — und eitrigen Ausfluss aus dem Rectum und es fanden sich bei der Rectaluntersuchung die gewöhnlichen Erscheinungen: eine Verengerung im Rectum, die schon tief unten jenseits der Pars sphincteria begann und die ausgezeichnet war durch eigenthümliche Warzenbildung an der Oberfläche, die in erreichbarer Höhe nicht endete; dabei bestand ein sehr reichlicher Ausfluss. Wir haben sie zunächst mit den gewöhnlichen Mitteln behandelt: das Rectum mit stärkeren Desinficientien, — ich pflege zunächst Chlor in starken Lösungen zu nehmen und in Zwischenräumen von wenigen Tagen die geschwürigen Partien leicht anzuätzen. Ausserdem wurde mit Desinficientien ausgespült. Es wurde zwar eine leichte Besserung erreicht, aber im Wesentlichen nichts erzielt. Die Kräfte kamen mehr und mehr herunter und schliesslich musste ich mich zur Anwendung des Mittels entschliessen, das in solchen schweren Fällen die besten Dienste leistet: ich musste ihr einen Anus in der Weiche anlegen. Von Stund an besserte sich ihre Lage. Die Eiterung nahm ab. Sie wurde freilich auch noch behandelt, was ja nach der Operation vollständig ausführbar ist, indem man den Anus so anlegt, dass man die beiden Rohre neben einander münden lässt. Die Kranke wurde entlassen, erholte sich, hat sich inzwischen wiederholt gezeigt und lobte ihr Befinden; sie hatte an Ernährung sehr zugenommen und befand sich relativ wohl. Das dauerte ungefähr ein halbes Jahr oder etwas mehr. Da kam sie wieder zu uns, war abgemagert und klagte über die intensivsten Schmerzen. Die Untersuchung des Rectums ergab einen ausserordentlich veränderten Befund. Während man früher in die enge Ampulla kam und darin Geschwüre wechselnd mit kleinen Warzen fand, also während es schien, als ob es sich wesentlich um Stenose in Folge von Geschwürbildung und in Folge der Narbung gehandelt, kam man jetzt in der Ampulle in einen eigenthümlich ungleichen, zwar auch verengerten Raum, der austapezirt war mit einer grossen Menge von grösseren und kleineren Knoten, die sich auf der Oberfläche so eigenthümlich weich und schmierig anfühlten, dass ich bei der Untersuchung kaum anders denken konnte, als dass ein Carcinom auf der alten Ulceration gewachsen sei. In ähnlicher Form zeigte sich auch ein Geschwür im oberen Ende des Darmes nahe der Mündung an der Weiche.

Die Symptome nahmen im Laufe der nun wieder eingeleiteten Behandlung nicht ab, im Gegentheil, sie mehrten sich. Dazu kamen die kolossalsten Schmerzen Tag und Nacht, so dass die Kranke darauf drang: es muss etwas geschehen. Aber was? Der Finger wies nach, dass eine schwere Erkrankung des Rectums, mit Neubildung möglicher Weise ein Carcinom, sich erstreckt in durch den Finger controlirbarer Ausdehnung. Aber auch darüber hinaus musste das Rectum krank sein, denn das Ende, das im Weichenafter zu Tage trat, zeigte auch ähnliche Veränderungen.

Dass hier von irgend einer Palliativoperation, vor allen Dingen von einer solchen, bei der es sich nur darum handelt, das Rectum zu erweitern, keine Rede sein konnte, lag auf der Hand. Es konnte sich nur darum handeln, das Rectum zu entfernen. Aber wie? Wenn man den Theil, den man mit dem Finger kontroliren konnte, entfernt, so war damit wenig geschehen, man musste ja in dem Falle einen engen, mit Schleimhaut bekleideten Canal im Wundraum zurücklassen. Dazu kam, dass nachgewiesenermaassen auch das obere Ende krank war. Es blieb also nichts übrig, als dass, wenn man überhaupt etwas machen wollte, man den ganzen Darm abschnitt, — von der Pars sphincteria an bis zu dem oberen Ende, welches an der Weiche durchschnitten angenäht war, alles entfernte.

Die Operation, die ich hier skizzire, ist nicht ganz neu. Ich bin vielleicht der Erste, der sie gemacht hat, ich habe dieselbe in einer kurzen Notiz in meinem Buche angeführt. In der Zeit, vor etwa 10—12 Jahren, als Kraske's Operation noch nicht Mode war, habe ich es versucht und es gelang auch, bei einem sehr hoch gelegenen Carcinom durch einen vorhergegangenen Bauchschnitt das obere Ende des Darmes zu umschneiden, anzunähen und zu versenken und darauf von unten aus das Rectum zu exstirpiren, so dass diese Operation gleichsam der erst gemachten die Hand reichte.

In der letzten Zeit haben diese Operation die Franzosen öfter ausgeführt. Dass man an eine solche Operation nicht gern geht, liegt auf der Hand. Hier aber lag die Frage so: will man überhaupt etwas thun oder nicht?

Die Kranke war auch dazu entschlossen, nachdem ihr die Gefahren der Operation vorgestellt waren und so habe ich sie vor etwa 14 Tagen gemacht.

Es gelang relativ leicht, das eine Ende des Darmes, das in der Weiche herausgenäht war, mit der umgebenden Haut zu umschneiden und das das Ende umgebende Stück der Bauchwandungen mit zu entfernen. Nachdem der Darm so frei gemacht war, wurde das offene Ende umgestülpt und vernäht; der Darm wurde dann ziemlich weit herausgezogen, um ganz allmählich in der Tiefe, natürlich vom Bauch aus, die Mesenterialgefässe zu durchschneiden und zu unterbinden. Als ich das Darmstück frei gemacht hatte bis auf das Promontorium, hüllte ich es in sterile Gaze ein und versenkte es. Die Bauchwunde wurde nun geschlossen. Die Kranke wurde nun auf die Seite gelegt und ich machte ihr einen Schnitt, der vom Princip des Kraske'schen Schnittes ausgehend, aber insofern ihm nicht gleich war, als keine Knochen, kein Kreuzbein weggeschnitten wird, — einen Schnitt, der in der hinteren Raphe beginnt, neben der Mittellinie, dem einen Steissbein verläuft, am Kreuzbein vorbei und dann in die Tiefe geht und den Rand des Beckens blosslegt. Vom unteren Ende dieser Incision wurde das Rectum blossgelegt und der unterste Analabschnitt, welcher da gesund war, circulär durchtrennt; — es blieb ungefähr 6—8 cm der Pars sphincteria erhalten. Ich musste mich nun sehr mühsam am Rectum emporarbeiten; es liess sich nirgends stumpf lösen, es war überall intensiv verwachsen und zwar nicht nur der schwer kranke Theil, sondern der obere Theil bis zum Promontorium, der, wie am Präparat zu ersehen, sehr stark verengert und geschrumpft ist. Dann wurde das Peritoneum circulär abgetrennt und nun konnte der Darm heruntergezogen werden.

Die grosse Wunde wurde mit Jodoformgaze tamponirt.

Dass die Kranke am 3. Tage an einer Peritonitis starb, hatte wohl seine Schuld in bestimmten Verhältnissen, die sich auf ihr Verhalten während und nach der Operation bezogen. Schon sehr früh, als ich am Bauch arbeitete, collabirte die Kranke heftig und es war überhaupt eine schwere Aufgabe, an ihr zu arbeiten und sie nur bis zum Ende der Operation am Leben zu erhalten. So blass und fast pulslos wurde sie ins Bett gebracht. Dadurch wurde bestimmt, dass die Lage, die ein fast absolutes Schutzmittel gegen Peritonitis ist, die Lage mit erhöhtem Oberkörper, nicht eingenommen werden konnte; die Person musste flach liegen, ja der Rumpf musste tiefer gelegt werden, weil sie sonst sofort Ohnmachten bekam. Dem ist es wohl zuzuschreiben, dass die Infection von unten aus in den Bauch hineinkam und sie derselben erlag.

Die Autopsie hat Veränderungen an den drüsigen Organen ergeben, die wahrscheinlich dafür sprechen, dass es sich um luetische Veränderungen handelt: Bindegewebe in der Leber, in der Umgebung der Leber, auch in den Nieren und in der Milz; dazu ein ganz isolirtes Geschwür im oberen Theile des Colon.

Das Rectum selbst, das ich Ihnen demonstriren will, zeigt im unteren Theile das geschilderte Verhalten, insofern dem Anschein nach hier mächtige Geschwülste sind. Uebrigens lehrte ein Blick auf diese Geschwülste, dass sie nicht carcinös waren, denn die weiche Beschaffenheit war nur durch den aufgelagerten Schmutz, Secrete, wohl auch noch Koththeile bedingt; es liess sich der ganze Schmutz von der Oberfläche abwischen. Dann kam diese (Demonstration) relativ derbe, ungleiche aber sehr mächtige Schwellung zu Tage. In der ganzen Ampulle findet sich die geschilderte Geschwulst und daran schliesst sich an eine enormt enge Strictur. In derselben sehen Sie eine ganze Anzahl von Knoten neben glatter Narbe. Dann kommt ein etwas weiterer Theil und in diesem weiten Theil noch einmal ein grosses Geschwür mit erheblicher Oberflächenschwellung.

Die Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen, indess wird der genauere Befund später mitgetheilt werden. In Bezug auf das mikroskopische Verhalten möchte ich vorläufig bemerken, es hat sich gefunden, dass die Knoten mit dem Epithel des Darmes nichts zu thun haben. Es findet sich überhaupt keine Epithelwucherung im ganzen Bereich des Darmes. Die Knoten, die Sie sehen, sind überall Bindegewebsknoten. Die Mucosa ist da, wo erhebliche Tumoren sind, verloren gegangen, überall ist sie substituirt durch ein eigenthümlich geformtes Bindegewebe und reiche kleinzellige Infiltration. Die Bindegewebstumoren bestehen aus kleinen Knötchen, bei denen man an Tuberkeln denken könnte, wenn es eben nicht Rundzellenknötchen von ganz kleiner Zelle ohne Riesenzelle wären. Von diesen Knötchen strahlen überall Züge und schmale Streifen in die Submucosa und die entzündlich infiltrirt, zum Theil zu Grunde gegangene Muscularis aus.

Sowohl makroskopisch als mikroskopisch muss man wahrscheinlich diesen Fall als Lues des Rectums bezeichnen, und ich hoffe, dass die genaue histologische Untersuchung die Richtigkeit dieser Annahme beweist.

Bei der Behandlung dieser Rectalleiden sind wir nach zwei Richtungen, glaube ich, noch nicht hinreichend geklärt, um für den einzelnen Fall auch nur einiges zu erreichen. Die eine Richtung geht dahin, zu erkennen, ob die Infection, die die Veränderung im Rectum hervorgebracht hat, eine gonorrhoische oder eine luetische ist. Ich bin der Ueberzeugung, dass die Rectalgonorrhöe aetiologisch häufiger ist. Wenn wir bedenken, dass die Frau so colossal viel häufiger von dieser Krankheit befallen wird, dass es in der That eine Seltenheit ist, dass ein Mann erkrankt, so kommen wir doch nicht darüber hinaus, uns die Ursachen klar zu machen, welche gerade bei dem weiblichen Geschlecht die Krankheit hervorrufen. Die Infection lässt sich wohl nicht so erklären, dass der Coitus abnorm ausgeübt würde. Dann könnte man denken, dass der Mann mindestens ebenso oft erkrankte, vor allen Dingen jugendliche Personen, auch männlichen Geschlechts. Das legt die Annahme ausserordentlich nahe, dass die Krankheit durch directe Auto-Infection, durch das Einfliessen des Secrets aus der Scheide in das Rectum hervorgerufen wird, und wenn wir uns fragen, was am leichtesten einfliesst und verwischt wird, so bleibt dies immer das gonorrhoische Secret. Würden wir aber die Diagnose sicherer machen können, dann könnten wir auch die Behandlung in sofern sicherer leiten, als wir für die luetischen Formen selbstverständlich den Schwerpunkt auf die allgemeine Behandlung legen würden. Freilich werden auch in solchem Fall die Erkrankungen sehr schwierig bleiben, die allgemeine Behandlung nutzt bei ihnen immer relativ wenig, sobald Verengerung, Ulceration, Kothstauung vorhanden ist.

Aber noch nach einer weiteren Richtung befinden wir uns mit der Behandlung immer im Unklaren. Wie viel ist an dem Auftreten der Erscheinungen der Krankheit die Bildung luetischer Geschwülste, die Schwellung und Geschwürsbildung, wie viel die Verengerung schuld? Leicht legen wir bei Unkenntniss der genaueren Verhältnisse zu viel Gewicht auf die Verengerung und die davon abhängige Stuhlverstopfung. Nun soll ja nicht geleugnet werden, dass die Verhältnisse sich bessern, wenn wir sofort das Rectum weit machen könnten, aber alle Operationen, die wir in dem nicht ausgeheilten Rectum machen, während noch Geschwüre, noch Tumoren da sind, das Spalten der engen Stellen, das theilweise Excidiren, — alle diese Operationen können nichts nützen, so lange noch der Process progressiv ist. Was sollen wir dann aber thun? Selbstverständlich können wir uns bei extremer Verengerung nicht den Versuchen der unblutigen oder blutigen Dilatation entziehen,

aber die Dilatationsbehandlung ist bei den noch bestehenden Geschwüren und Geschwülsten ein Nothbehelf.

Für die schweren Fälle giebt es meiner Meinung nach nur eine Behandlung; man muss das ganze erkrankte Rectum ausser Function setzen, man muss vom kranken Rectum den Koth abhalten. Der künstliche After ist für die schweren Fälle entschieden die Einleitung zu jeder anderweiten Behandlung. Es ist verblüffend, wie sich die Menschen erholen, sobald der Koth nicht mehr über die geschwürigen Partien seinen Weg nimmt. Andererseits erreicht man auch mit dieser Behandlung nicht rasch in einer grossen Anzahl von Fällen die Heilung der Geschwüre. Es ist lange Zeit dazu nöthig, aber es ist viel besser, wenn man einen künstlichen After gemacht hat und vom peripheren Ende aus den ganzen kranken Theil durchspülen kann. Je mehr ich in solcher Art Därme behandle, um so mehr komme ich zu der Einsicht, dass der künstliche After das erste Mittel zur Einleitung der Behandlung ist.

Die Präparate sind dort aufgestellt. Die Herren können übersehen, dass die Schleimhaut von granulirenden Geweben substituirt ist und dass Knötchen von der Oberfläche der Schleimhaut und in der Tiefe sich finden, dass von hier aus Granulations-Gewebe in der Form von Strahlen und Streifen in das submucöse und musculäre Gewebe hinein wächst.

(Schluss folgt.)

II. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten (Director Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch).

Ueber diffuse Sclerodermie.[1])

Von

Dr. Uhlenhuth,

Oberarzt, Assistenten am Institut.

M. H.! Der Patient, den ich Ihnen heute vorstellen möchte, ist ein 41 Jahre alter Mann, bisher Violinist in einem grösseren Orchester.

Er wurde aufgenommen am 28. Juni 1898. Patient ist seit 1894 verheirathet, seine Frau hat nicht geboren und nicht abortirt. Potus und Infectio negatur. Hereditäre Anlage besteht nicht.

In seiner frühsten Jugend machte er die Masern durch. In seinem 24. Lebensjahre will er bisweilen sehr nervös gewesen sein, an Kopfschmerzen und Schwindel gelitten haben, angeblich infolge von Ueberanstrengung in seinem Beruf. Zu derselben Zeit stellte sich eine Dupuytren'sche Contractur am rechten kleinen Finger und linken Ringfinger ein, die ihm aber keine Beschwerden machte, so dass er auch in der Folgezeit in seinem Violinspiel nicht dadurch gehindert war. Wie ich gleich erwähnen möchte, hat diese Fasciencontractur mit seinem jetzigen Leiden nichts zu thun.

Seit einigen Jahren hat er nun die Beobachtung gemacht, dass ihm bei angestrengtem Spielen die Finger oft kalt und blau wurden; dabei stellte sich ein taubes Gefühl in den Fingern ein, so dass er die Saiten nicht mehr recht greifen konnte. Pausirte er dann einige Minuten, so war er wieder im Stande, weiter zu spielen.

Im Januar 1897 bemerkte Patient, dass seine Hände leicht anschwollen und die Haut der Hände und des Gesichts sich braun färbte. Er consultirte in Folge dessen einen Arzt, der ihn darauf aufmerksam machte, dass seine Schilddrüse völlig geschwunden sei, und verordnete ihm Thyreoidin-Tabletten. Ein anderer Arzt constatirte angeblich eine Erkrankung des Sympathicus und der Nebennieren und verordnete Nebennierenextract.

Da sich sein Zustand nicht besserte, suchte er im Januar 1897 eine hiesige Poliklinik auf. Das Journal weist die Diagnose auf: Erythromelalgie, Dupuytren'sche Contractur und Diabetes mellitus.

Von Sclerodermie oder Braunfärbung der Haut findet sich nichts erwähnt. Mitte Februar 1897 wurde er, nachdem der Urin sich frei von Zucker erwiesen hatte, aus der poliklinischen Behandlung entlassen.

Er ging dann im Sommer mit seinem Orchester nach Scheveningen und konnte, da das Oedem an den Händen zurückging, in seinem Beruf ungestört thätig sein.

1) Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 14. December 1898.

Erst im September 1897 bemerkte er, dass ihm die Haut an den Händen straff und gespannt wurde, so dass die Finger ungelenkig und steif wurden.

Er war nun nicht mehr im Stande, weiter Violine zu spielen. Patient consultirte dann Herrn Geh.-Rath Senator, der die Diagnose „Sclerodermie" stellte.

Seit September 1897 hat sich der Zustand schnell verschlimmert, die Haut wurde immer gespannter an den Händen; die Spannung ging auf das Gesicht, dann auf die Brust und den Bauch über, schliesslich wurden auch die unteren Extremitäten in Mitleidenschaft gezogen. Gleichzeitig mit der Hautspannung soll auch die Braunfärbung zugenommen haben.

Seit Anfang des Jahres 1898 war er nicht mehr im Stande, zu gehen, so dass er an's Bett gefesselt war.

In solchem Zustand wurde er am 28. Juni 1898 in das Institut für Infectionskrankheiten aufgenommen. Was den augenblicklichen Status anbetrifft, so ist Folgendes zu bemerken:

Patient ist von grosser, mässig kräftiger Statur. An den inneren Organen findet sich nichts nachweisbar Krankhaftes. Der Urin ist frei von Eiweiss; Zucker ist während der ganzen Zeit der Beobachtung, trotz fast täglich vorgenommener Untersuchung nicht nachzuweisen gewesen.

Die Haut des ganzen Körpers ist dunkelbraun, broncefarben und gespannt, so dass man nur an einigen Stellen im Stande ist, eine Falte zu erheben.

Diese Hautveränderung zeigt sich besonders deutlich im Gesicht, dasselbe erscheint starr und unbeweglich, es hat etwas Maskenartiges. Die Haut fühlt sich fest und hart an, an den Jochbögen erscheint sie völlig mit den Knochen verlöthet. Der Mund kann gut geöffnet werden, doch erscheint die Mundmuskulatur auch starr und rigide. Die Augenlider können gut geschlossen werden; auch sie erscheinen etwas verhärtet. Die linke Gesichtshälfte ist im Ganzen etwas mehr sclerosirt als die rechte, daher ist auch wohl die linke Nasolabialfalte nicht so ausgeprägt, wie die rechte.

Die Kopfhaut, die keine dunklere Farbe angenommen hat, liegt dem Knochen straff gespannt an. Kopf- und Barthaar sind gut entwickelt.

Bemerkenswerth sind noch auf der Stirn einzelne linsengrosse alabasterweisse Flecken auf dem sonst braunen Untergrunde. Die Haut des Halses ist besonders in den vorderen Partieen stark gespannt und erscheint sehr dünn. Bei Beugung des Kopfes nach rückwärts tritt das sehr deutlich hervor; im Uebrigen ist die Bewegung des Kopfes nicht auffallend beschränkt.

Die Schilddrüse ist fast völlig geschwunden.

Die Conturen des Kehlkopfes treten sehr deutlich hervor. Die Arme zeigen dieselben Hautveränderungen. Sie sind im Ganzen leicht abducirt; die Hände stehen in Klauenstellung, infolge der durch die Spannung der Haut bedingten Contracturen resp. Ankylose der Finger.

Auf dem linken Handrücken ist die Haut verdickt, leicht ödematös; eine Falte lässt sich nicht erheben. Auf dem rechten Handrücken, der etwas marmorirt erscheint, ist die Haut dünner und mit dem Knochen fest verwachsen.

Ueber den Fingergelenken sieht man an der Dorsalseite leichte Excoriationen.

Die Nägel (sowohl der Finger, wie Füsse) zeigen eine eigenthümliche Rillenbildung und kleine knötchenförmige Verdickungen (mikroskopisch habe ich keine Pilzbildungen darin nachweisen können). In ähnlicher Weise sind die unteren Extremitäten afficirt.

Die Motilität ist in Folge der Hautspannung natürlich eine sehr beschränkte, sowohl activ wie passiv.

Die Arme können in den Schultergelenken nur sehr wenig bewegt werden. Der linke Arm wird abducirt bis zu einem Winkel von 25°; dabei bewegt sich das ganze Schulterblatt mit; rotirende Bewegungen gelingen fast gar nicht; bei allen Bewegungen ist ein leichtes Crepitiren im Gelenk fühlbar. Rechts sind die Bewegungen etwas ausgiebiger, wie links.

Die Streckung der Arme im Ellenbogengelenk gelingt bis zum Winkel von 160—170°.

Die Muskulatur der oberen Extremitäten ist etwas atrophisch; besonders die Deltoidei, links mehr als rechts, so dass man die Gelenkköpfe völlig umgreifen kann.

Die Knochen der Hand, auf welcher die Haut fest verwachsen ist, zeigen keine deutlichen Atrophieen, auch sieht man an den Gelenken auf den vorliegenden Röntgenbildern, die mein Unterarzt Herr Dr. Haertel angefertigt hat, keine Knochenveränderungen. Die unteren Extremitäten sind in ihrer Beweglichkeit ebenfalls sehr beschränkt, sowohl in den Hüft-, Knie-, Fuss- und Zehengelenken.

Am Fussgelenk ist nur eine Dorsal- resp. Plantarflexion um einen Winkel von 25° möglich. Die Zehen sind fast gar nicht beweglich, besonders die grossen. Bei Bewegungen fühlt man auch hier ein Knarren. Die Bewegungen sind im Allgemeinen nicht schmerzhaft. Beim Stehen zeigt Patient eine Beugung nach vorn im Hüftgelenk; er geht mit kleinen Schritten an einem Stock; ohne Stock ist sein Gang etwas unsicher.

Die Sensibilität ist sowohl für Berührung, wie Schmerz und Temperatur nicht im Mindesten gestört.

Die elektrische Prüfung, die Herr Oberarzt Lähr die Güte hatte, vorzunehmen, zeigt faradisch wie galvanisch keine Abweichungen, nur

sind auf der linken Körperseite zur Erregung der Muskeln und Nerven etwas stärkere Ströme nöthig als rechts.

Der elektrische Leitungswiderstand der Haut zeigt, wie auch Herr Oberarzt Lähr constatirte, keine Abnormitäten; die Reflexe sind prompt.

Die Schweisssecretion ist überall eine gute; Patient zeigt bei geringen Anstrengungen und im warmen Zimmer Tendenz zum Schwitzen.

Die Haut zeigt eine gesteigerte vasomotorische Erregbarkeit; nach dem Auflegen der Elektroden oder nach Hinüberstreichen mit den Fingernägeln tritt an den betreffenden Stellen Hyperämie und Quaddelbildung auf.

Die Temperatur der Extremitäten erscheint im Ganzen etwas herabgesetzt, die Hände und Füsse frieren leicht; dabei zeigen sie dann eine bläuliche Verfärbung; im Uebrigen ist die Körpertemperatur in der Achselhöhle keine herabgesetzte. —

Wir haben es hier also mit einem typischen Fall von Sclerodermie zu thun.

Sclerodermie ist eine ziemlich seltene Krankheit. Lewin und Heller rechnen einen Fall auf 19000 Kranke überhaupt und 1800 Hautkranke. Bezüglich der Literatur verweise ich auf die Monographie von Lewin und Heller (Charité-Annalen 1895); ferner verweise ich auf die Dissertation von Herxheimer unter Mosler's Leitung (Greifswald 1896) und die kürzlich erschienene Arbeit von Notthaft, die in einem vorzüglichen Sammelreferat alles Wichtige erschöpfend zusammenfasst. (Ziegler's Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. IX, No. 21/22.) Bekanntlich unterscheidet man etwas schematisch zwar folgende 3 Formen der Sclerodermie:

1. die circumscripte partielle Sclerodermie — Morphoea;
2. die diffuse Sclerodermie, die sich entweder über einzelne Körpertheile oder den ganzen Körper erstreckt;
3. die Sclerodactylie.

Alle diese Formen werden von den deutschen Autoren dem Sclerema neonatorum gegenübergestellt.

In unserem Falle handelt es sich offenbar um eine diffuse universelle Sclerodermie bei einem 41jährigen Mann.

Bei Männern ist die Sclerodermie seltener als bei Frauen; etwa 60—70 pCt. sind Frauen; sie kommt in allen Lebensaltern vor; im hohen Alter ist sie sehr selten, die meisten Fälle werden zur Zeit der höchsten körperlichen Ausbildung beobachtet.

Mosler und andere unterscheiden ferner zwischen acuten und chronisch verlaufenen Fällen. Wenn man bedenkt, dass Patient im vorigen Herbst noch Violine gespielt hat, so muss man unseren Fall wohl den acuten zurechnen.

Der eigentlichen Erkrankung gehen häufig Prodromalerscheinungen voraus. Solche werden häufig übersehen. In unserem Falle dürfte man das Kribbeln, Kältegefühl und Taubsein der Fingerspitzen als solche ansehen. Wann sie zuerst aufgetreten sind, ist nicht sicher zu eruiren.

Diese Zustände erinnern an Raynaud'sche Krankheit und Erythromelalgie, welch' letztere Diagnose auch thatsächlich gestellt wurde.

Der erste Beginn der eigentlichen Erkrankung geht zurück auf Januar 1897. Da schwollen ihm die Hände an. Es ist dies also das Stadium des Oedems.

Gleichzeitig trat eine Braunfärbung der Hände ein. Auch stellte sich zu der Zeit Zucker im Urin ein, die Parästhesien in den Fingern waren ziemlich stark.

Wie grosse Schwierigkeiten in diesem Stadium des Oedems die Diagnose macht, beweisen die verschiedensten zur Zeit gestellten Diagnosen.

Erst im September 1897 bemerkte Patient eine Steifigkeit der Finger und eine Härte der Haut, die ihn am Spielen hinderte. Nunmehr wurde die Diagnose Sclerodermie gestellt. Das Stadium des Oedems ist kein constantes, weshalb es von Mosler und Herxheimer den Prodromalerscheinungen zugerechnet wird.

Das Stadium der eigentlichen Sclerose, der Induration sehen wir hier vor uns: die Haut ist dick, glänzend, Falten und Runzeln sind verstrichen; die Verschieblichkeit auf der Unterlage ist verloren gegangen, sodass man Hautfalten nicht erheben kann.

Zum Theil sehen Sie auch schon das Stadium der Atrophie vor sich; z. B. an der rechten Hand. Sie sehen, wie durch die Sclerose die Gelenke unbeweglich zum Theil ankylotisch geworden sind; die Haut ist dünn, die Muskeln sind z. Th. atrophisch.

Ich will nun auf die Symptome im Einzelnen nicht näher eingehen, sondern nur noch auf das bei dieser Krankheit Interessante, die Aetiologie und Pathogenese zu sprechen kommen.

Was zunächst die Aetiologie betrifft, so wird eine hereditäre Anlage von Heller und Lewin in Abrede gestellt.

Jedoch betonen sie wie auch andere das Auftreten von Sclerodermie zusammen mit Hysterie, Nervosität, Krämpfen; auch Kummer, Schreck, Erregung; auch betonen sie, dass mit dem Steigen der Nervenkrankheiten eine Zunahme der Sclerodermie zu constatiren ist. Auch Trauma und Erkältung sind von verschiedenen Seiten als Ursache angegeben.

In unserem Falle liegt eine hereditäre Anlage nicht vor, jedoch geht aus der Anamnese hervor, dass Patient in Folge Ueberanstrengung in seinem Beruf in seinem 24. Lebensjahre sehr nervös gewesen sei, an Kopfschmerzen, Schwindel etc. gelitten hat.

Der Beruf als solcher lässt sich nach Heller und Lewin statistisch als einflusslos ansehen.

Die Sclerodermie wird als eine Angio-Trophoneurose aufgefasst, ausgehend von centralen oder peripherischen Theilen. Es kommt dann zu einer Gefässerkrankung, die Induration und Atrophie der Haut zur Folge haben. Andere sehen die Ursache in einer primären Gefässerkrankung. Beweisen lässt sich weder das eine noch das andere.

Jedenfalls weist sehr vieles darauf hin, dass der ganze Process auf nervöser Basis beruht; dafür spricht die häufig beobachtete Nervosität der Sclerodermiekranken — wie in unserem Falle auch das Auftreten von Zucker im Urin bei Beginn der Erkrankung dürfte vielleicht als nervöses Symptom[1]) aufzufassen sein — die häufig symmetrische Ausbreitung, die Ausbreitung im Gebiet eines Nerven, die bisweilen beobachteten sensiblen Störungen, Parästhesien, trophischen Störungen der Haut, der Nägel — wie in unserem Falle — der Knochen und Muskeln, sowie secretorische Störungen.

Weniger Gewicht möchte ich den pathologisch-anatomischen Befunden beilegen — wie denen von Babes[2]), der Verdickung und Fettmetamorphose der kleinen Nerven der sclerosirten Haut fand; Chalvet und Luys[3]) beobachteten Sclerose der Vorderhörner.

Alle diese Beobachtungen, auch die vom älteren Westphal[4]) beschriebenen multiplen partiellen Indurationen der Gehirnwindungen, stehen nur vereinzelt da.

Solche pathologisch-anatomischen Befunde haben wir aber auch bei der Annahme einer Angio-Trophoneurose nicht nöthig.

Eine andere Theorie der Entstehung der Sclerodermie ist die sogenannte Infectionstheorie, wie sie von Spadaro[5]) und Hoppe-Seyler[6]) angenommen worden ist. Letzterer fand Sclerodermie bei Schulfreunden, auch constatirte er eine häufige Combination mit Gelenkerkrankungen. Dies veranlasste ihn,

1) Auch in einem von Herrn Geh.-Rath Senator und Dr. Keller beobachteten Fall war Zucker im Urin nachzuweisen. Siehe Discussion über diesen Vortrag.

2) cit. nach Herxheimer.

3) Soc. de biolog. 10. Juni 1871 (nach Lewin-Heller).

4) Charité-Annalen 1878, S. 341.

5) Rivista clin di Bologna. 1887.

6) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XLIV. 1889.

bacteriologische Untersuchungen zu machen, die aber ebenso wie die von Wolters, Nicolaier und Dinkler[1]) ein negatives Resultat hatten. Auch ich habe die Haut auf specifische Bacterien untersucht und nichts gefunden.

Dass sich Sclerodermie an Erkältung anschliesst, ist häufig beobachtet, diese Beobachtung dürfte auch wohl in Verbindung stehen mit der Annahme eines infectiösen Agens.

Im Anschluss an die verschiedensten Infectionskrankheiten ist Sclerodermie beobachtet und mit denselben in Verbindung gebracht. Sie wird als Folge des Erysipels von Rassmussen[2]) angesehen, als Nachkrankheit der Malaria und Pneumonie, sie ist nach Angina, Typhus, Influenza, Diphtherie und Eiterungsprocessen beobachtet worden. Ich möchte diese zum Theil unbewiesenen und zum Theil willkürlichen Annahmen nur der Vollständigkeit halber erwähnen. In neuerer Zeit haben die Ansichten von Grasset[3]) und Zambaco Pascha[4]) einiges Aufsehen erregt, indem sie auf einen Zusammenhang mit der Lepra hinweisen. Jedoch haben diese Ansichten auf dem letzten Lepracongress keine Anerkennung gefunden (Hansen, Jeanselme, Hallopeau).

Auch ist es niemals gelungen, bei Sclerodermie Leprabacillen zu finden. Auch meine daraufhin gerichteten Untersuchungen haben, was die Haut und Nasensecret betrifft, zu negativem Resultat geführt.

Unser Fall bietet nun ein besonderes Interesse insofern, als er eine Stütze für eine neuere Theorie zu sein scheint, die Schilddrüsentheorie.

Wir haben gesehen, dass mit das erste, was dem Arzt bei Beginn der Erkrankung auffiel, ein Schwund der Schilddrüse war.

Von verschiedenen Seiten ist die Sclerodermie mit Schilddrüsenerkrankungen, mit Myxoedem und Morbus Basedow in Verbindung gebracht worden: so beispielsweise von Singer[5]), der in einem Falle einen Schwund des rechten Schilddrüsenlappens fand. Er meint, dass Myxoedem, Basedow und Sclerodermie in einander übergehen.

Friedheim[6]) und Schäffer[7]), Raymond[8]) und Grasset machten ähnliche Beobachtungen betr. Atrophie der Schilddrüse bei Sclerodermie. Leube[9]), Kahler und Jeanselme sahen Sclerodermie und Morbus Basedow combinirt; Struma ist beobachtet worden bei einem Falle von Meyer, Schubinger, Panegrossi und anderen. Was diesen Zusammenhang betrifft, so möchte ich mit Notthaft ihm nicht allzu grossen Werth beilegen, zumal da man bei den schwersten Schilddrüsenveränderungen fast nie Sclerodermie beobachtet hat; auch nach Exstirpation der Thyreoidea ist wohl Myxoedem, aber nie Sclerodermie beobachtet.

Man kann den Schwund der Schilddrüse in vielen Fällen wohl als secundären auffassen; nicht in unserem Falle, wo er vor der Hautveränderung bemerkt worden ist.

Jedenfalls möchte ich in unserem Falle auf das Auffällige, den Schilddrüsenschwund, im Beginne der Erkrankung besonders hingewiesen haben, der doch immerhin ätiologisch einiges Interesse in Anspruch nehmen dürfte.

1) cit. nach Notthaft.
2) Arch. gén. de méd. Sér. 6 T. XII, 1868. (Notthaft.)
3) Gazette hebdom. 1879.
4) Lepraconferenz 1897.
5) Deutsche med. Ztg. 1894. (Referat.)
6) cit. nach Herzhaimer.
7) Verhandl. d. dermatol. Gesellsch. 1894.
8) Sem. med. 1898. S. 73.
9) cit. nach Notthaft.

Interessant ist ferner bei unserem Patienten die sehr ausgesprochene Braunfärbung der Haut.

Man könnte sie als bronced skin ohne Weiteres bezeichnen.

Pigmentirungen der Haut sind bei Sclerodermie im Allgemeinen nicht zu den Seltenheiten zu rechnen. Es ist in einzelnen Fällen eine Zunahme des Pigmentes besonders auffallend, in der Regel sieht man gleichzeitig an anderen Stellen eine Abnahme des Pigments, so dass weisse alabasterartige Flecken entstehen. Die Pigmentation ist aus einer Umwandlung des Blutfarbstoffes innerhalb (Stase), oder ausserhalb der Gefässe zu erklären. Man nimmt an, dass durch Erkrankung der vasomotorischen Nerven es zur Dilatation der Gefässe und Exsudation zur Auswanderung von rothen Blutkörperchen kommt, welche dem Pigment sein Entstehen verdankt.

Man muss annehmen, dass die Pigmentbildung der Folgezustand des pathologisch-anatomischen Processes ist.

Andererseits hat man wiederum eine Pigmentirung der Haut in hochgradigen und leichten Fällen von Sclerodermie vermisst und die Pigmentation als etwas Zufälliges von dem sclerodermatischen Process Unabhängiges aufgefasst.

Die auffällige Braunfärbung der Haut hat dann verschiedene Autoren dazu geführt, einen Zusammenhang mit Morbus Addisonii anzunehmen.

Rossbach[1]) fand bei einem Fall von Sclerodermie deutliche Symptome der Addison'schen Krankheit. Doch fanden sich bei der Section keine Zeichen einer solchen, ebenso in dem Fall von Willrich, während Schulz in einem solchen Fall Veränderungen der Nebennieren constatiren konnte.

Lewin und Heller nehmen bei abnorm starker Pigmentirung eine Combination mit Morbus Addisonii an.

In unserem Falle kann die abnorme Broncefarbe auch für eine Combination mit Morbus Addisonii sprechen; ferner das abnorm frühe Auftreten der Pigmentirung eigentlich schon vor jeder deutlichen Hautveränderung, so dass man gar nicht an eine directe Folge des sclerodermatischen Processes zu denken braucht. Andere Symptome für Addison, besonders Ernährungsstörungen, Anämie sind bei unserem Patienten nicht vorhanden; trotzdem glaube ich, dass man wohl berechtigt ist über das gleichzeitige Bestehen eines Morbus Addisonii zu discutiren.

Was die Therapie betrifft, so sind fast alle Mittel angewandt, die bei Sclerodermie empfohlen sind. Neben kräftiger Diät ist Eisen und Leberthran in grossen Dosen gegeben worden. Es ist Arsen, Chinin und Natron salicylicum angewandt; ferner hat man bei der Atrophie der Schilddrüse Thyreoidintabletten, wegen Verdacht auf Addison Nebennierenextract gegeben, beide Präparate aber ohne den geringsten Erfolg angewandt. Es sind Jodkali, heisse Bäder, und die verschiedensten Salben gebraucht worden. Vor Kurzem ist nun von Mosler[2]) eine erfolgreiche Therapie beschrieben, die wir auch bei unserem Kranken angewandt haben. Nach Mosler's Vorschrift hat der Patient wöchentlich drei Vollbäder erhalten von 38° C. und 15—20 Minuten Dauer. Die Bäder enthielten einen Zusatz von je 60 gr Ichthyolammonium. Nach dem Bade wurde er 1—2 Stunden in Decken eingehüllt.

Ausserdem erhielt er täglich drei Tabletten à 0,1 g Calcium sulfo-ichthyolicum. An den Tagen, wo er kein Bad bekam, wurde er mit 10proc. Ichthyolsalbe am ganzen Körper eingerieben. In dieser Weise hat er 20 Bäder genommen, und ich kann sagen mit günstigem Erfolg. Die Haut ist entschieden weicher und geschmeidiger geworden, so dass der Patient, der

1) Virchow's Arch. Bd. L. S. 366; LI. S. 100.
2) D. m. Wochenschr. 1898. No. 28.

bei seiner Aufnahme ans Bett gefesselt war, im Stande ist ganz gut zu gehen. Zuletzt hat er Salol gebraucht, da die Bäder der hohen Kosten wegen sich nicht für die Dauer durchführen liessen.

Eine besondere curative Wirkung können wir aber dem Salol bei der Kürze der Beobachtung nicht zusprechen.

III. Ueber den mongoloiden Typus der Idiotie.

Von

Privatdocent Dr. H. Neumann.

(Nach Demonstrationen in der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 11. Januar und 1. Februar 1899.)

M. H.! Die Kinder, welche ich mir erlaube, Ihnen hier vorzustellen, haben in ihrem Gesichtsausdruck mit einander eine gewisse Aehnlichkeit, als ob sie Glieder einer Familie wären. Thatsächlich sind sie Vertreter eines pathologischen Typus, während sie in ihrer eigenen Familie — glücklicher Weise — vollkommen vereinzelt stehen und weder ihre älteren, noch jüngeren Geschwister oder sonst ein Verwandter ihnen ähnelt. Wenn ich Ihre Aufmerksamkeit auf diese besondere Form von Missbildung lenke, bei der klinisch der Mangel in der geistigen Entwickelung am wichtigsten ist, so giebt mir hierzu nur der Umstand den Muth, dass ich diese Form in der deutschen Literatur nirgends erwähnt finde[1]). Nur zum Theil kann ich mir dies daraus erklären, dass die Lebensfähigkeit dieser Kinder eine geringe ist (von 13 Kindern, welche ich in den letzten 3—4 Jahren sah, leben nur noch 6); denn in einer englischen Idiotenanstalt (Royal Albert Asylum) hatten 4—5 pCt. der Insassen diesen Typus, so dass man annehmen muss, dass doch eine nicht ganz verschwindende Zahl dieser Kranken über die erste Kindheit hinaus kommt. Die Missbildung selbst aber ist so eigenartig, dass sie mit einer anderen nicht leicht zu verwechseln und unmittelbar nach der Geburt zu erkennen ist. Man ist in Folge dessen hier in der seltenen Lage, schon bei dem Neugeborenen auf den ersten Blick ein Zurückbleiben in der geistigen Entwickelung voraussagen zu können.

Die Engländer[2]) bezeichnen diese Form der Idiotie, die ihnen wohl bekannt ist, als den Mongolen- oder Kalmückentypus, ohne übrigens darum mehr als eine ungefähre Aehnlichkeit andeuten zu wollen. Das, sagen wir, mongoloide Aussehen wird durch die Eigenthümlichkeit der Gesichtsbildung bedingt. Das Gesicht dieser Kinder erscheint wie plattgedrückt und seine Niveaudifferenzen sind so gering, dass es mir nicht gelungen ist, auf photographischem Wege das Eigenartige gut zum Ausdruck zu bringen. Die Nase ist stumpf, der Nasenrücken flach, sehr breit und seitlich durch eine ausgeprägte senkrechte Falte gegen die Augen begrenzt, die Augen — zuweilen übrigens auch der Mund — sind ungewöhnlich klein, sie sind schlitzförmig und stehen schief, so dass die Augenbrauen nach oben und aussen ziehen und der äussere Lidwinkel höher als der innere steht. Der Mund ist in der Regel etwas offen und die zu dicke Zunge wird häufig oder auch dauernd aus ihm herausgestreckt. Der Schädel dieser Kinder ist rundlich und das Hinterhaupt läuft (nach Arthur Mitchell) ziemlich parallel der Ebene des Gesichts. Der Umfang des Kopfes bleibt hinter den normalen Maassen mehr oder weniger zurück. Mit dieser Missbildung des Kopfskelettes verbinden sich nicht selten andere Missbildungen. In 7 von den 13 Fällen, welche ich in Gemeinschaft mit dem Nervenarzt Dr. S. Kalischer beobachtet habe, fanden sich einmal eine Atresia ani, 3mal Missbildung der Ohren, 3mal Strabismus, 3mal Nystagmus und 2mal ein angeborener Herzfehler; auf die besondere Häufigkeit der letzteren Missbildung gerade bei dem mongoloiden Typus der Idiotie wurde übrigens im vorigen Jahr in der Londoner Clin. Soc. (29. April 1898) von verschiedenen Seiten hingewiesen. Sehr merkwürdig und daher auch den Angehörigen immer auffällig ist schliesslich die ganz ungewöhnliche angeborene Schlaffheit der Gelenke, die in fast allen Fällen von Geburt an besteht und sich auch später — wie Sie z. B. bei diesem 5½jährigen Mädchen sehen können — erhält; solche Kinder abduciren z. B. ihre Beine ungewöhnlich weit oder legen sie in höchster Beugung des Hüftgelenkes flach neben dem Körper, so dass der Fuss hinter die Schulter zu liegen kommt[1]).

Ueber diejenige Missbildung, welche klinisch am bedeutungsvollsten ist, muss ich mich leider am kürzesten fassen; ich kann nur einer Bemerkung von Telford-Smith[2]) entnehmen, dass die Windungen des Gehirns wenig differenzirt sind. Thatsächlich wird sich hier wohl eine ebenso grosse Schwankungsbreite wie in dem Aeusseren dieser Kinder und in ihrer geistigen Entwicklung zeigen. Während die Psychiater es mit dem mehr oder weniger erwachsenen Idioten zu thun haben, sehe ich diese Kinder von den ersten Lebensmonaten an und kann insofern ihre Beobachtungen vielleicht ergänzen (10 meiner Kinder waren bei Beginn der Beobachtung in den ersten 2 Lebensjahren, je eins war 2, 3, 6 Jahre alt). Die Kinder bleiben von Anfang an mit ihrer geistigen und körperlichen Entwicklung im Rückstand; allmählich kommen sie aber doch geistig fast immer so weit, dass sie nicht gerade die höchsten Grade der Idiotie darbieten. Nach manchen Autoren sollen die Idioten mit Mongolentypus sehr lebhaft, nach anderen apathisch sein; ich kann mich nach meiner Erfahrung nicht gerade nach einer Richtung hin entscheiden. Was die Entwicklung der willkürlichen Musculatur betrifft, so findet sie mehr oder weniger verspätet statt, so dass nur ausnahmsweise eines meiner Kinder schon am Ende des 2. Jahres laufen konnte, während die meisten um diese Zeit noch nicht stehen oder noch nicht einmal sitzen konnten. Der Zahndurchbruch fand immer — auch in denjenigen Fällen, in denen keine stärkere Rachitis bestand — verspätet und, was wichtiger ist, in einer unregelmässigen Reihenfolge statt, so dass vor den Schneidezähnen Backzähne kamen. Ich darf wohl hier betonen, dass eine unregelmässige Reihenfolge in der Zahnung überhaupt vor Allem bei Erkrankungen des Nervensystems zu Stande kommt, und die Annahme, dass sie mit der Rachitis etwas zu thun habe, irrthümlich ist. Zum Schluss erwähne ich mehrere Besonderheiten der Körperentwicklung, welche überhaupt bei Idioten häufig sind, ohne dem mongoloiden Typus eigenthümlich zu sein oder regelmässig bei ihm vorkommen: das wäre die abnorme Verfärbung der Haut, ihre Marmorirung und etwaige Trocken- und Rauhheit; ferner das Zurückbleiben im Längenwachsthum, die Plumpheit der Hände und Füsse[3]), der

---

1) So spricht z. B. Sander in dem Artikel „Idiotie" (Real-Encyklopädie. 3. Aufl. 1896) von der cretinistischen Form und von dem Aztekentypus, ohne den mongoloiden Typus zu unterscheiden.

2) Siehe besonders Transactions of the International Medical Congress. 1881. T. III. p. 609 u. f. (Am meisten beachtenswerth sind die Ausführungen von Shuttleworth.) — Ferner Robert Jones: Ueber den Mund bei Imbecillen von mongolischem Typus. Journ. of Ment. Sc. April 1890. (Ref. von Dornblüth im Centralblatt für Neurologie. 1890. p. 697.)

1) Uebrigens machte mich auf die seltene kautschukartige Beweglichkeit mancher Neugeborenen schon vor Jahren Prof. Epstein in Prag aufmerksam, ohne dass ich mich aber entsinnen kann, ob sie ihm als Theilerscheinung einer allgemeineren Missbildung bekannt war.

2) Brit. med. Journ. 1896. 12. Sept. p. 616.

3) Ein 1½jähriges Kind zeigte freilich im Gegentheil eine ungewöhnliche Kleinheit der Hände.

grosse Bauch, die dicke und häufig oder dauernd aus dem Mund gestreckte Zunge. Von den englischen Autoren wird noch eine Anzahl anderer Merkmale erwähnt, welche ich aber nur für entferntere Folgezustände, die bei leichteren Formen auch fehlen können, halte: hierher gehört eine rissige Zunge[1]) und ein hochgewölbter Gaumen, welchen letzteren ich nicht angeboren sah, so dass er sich wohl gewöhnlich erst mit Behinderung der Nasenathmung entwickelt.

Dass die hier vorgeführte Form der Idiotie als eine angeborene Missbildung des Körpers und im Besonderen auch des Gehirns aufzufassen ist, geht aus meiner Schilderung wohl klar hervor. Diese Missbildung zeigt, was das Nervensystem betrifft, mehr den Charakter einer Entwicklungshemmung als den einer foetalen Erkrankung. Weder S. Kalischer noch ich konnten bei diesen Kindern irgend welche Lähmungen oder Spasmen finden, wie sie bei angeborenen cerebralen Lähmungen gewöhnich sind. Auch nach der Geburt hat keines dieser Kinder eine Erkrankung des Nervensystems durchgemacht (von der Angabe bei einem derselben abgesehen, dass es einmal Zahnkrämpfe gehabt habe).

Wir stehen daher bezüglich der Ursache dieser Missbildung vor demselben Räthsel, wie bei den Missbildungen überhaupt. Wenn wir auf 12 Kinder 9 Mädchen zählen, so entspricht dieses Verhältniss des Geschlechtes dem bei Idiotie überhaupt gefundenen. Hingegen lässt sich im Gegensatz zu gewissen anderen Formen der Idiotie für den mongoloiden Typus in den Gesundheitsverhältnissen der Ascendenz keine noch so schwache Erklärung entdecken: weder Syphilis noch chronischer Alcoholismus noch Nervenkrankheiten oder Blutsverwandtschaft lassen sich verantwortlich machen (nur in einem Fall war der Vater Epileptiker, in einem zweiten Fall litt die Mutter an „Kopfkolik"). Hiermit steht im Einklang, dass, wie schon erwähnt, diese Missbildung ganz vereinzelt innerhalb einer Reihe gut entwickelter, gesunder Kinder dazustehen pflegt. Infolgedessen sind die Autoren auf die besonderen Verhältnisse der Eltern und im Besonderen der Mutter zur Zeit der Zeugung eingegangen; so sagt Robert Jones, dass diese Kinder meist die jüngsten in grossen Familien wären oder der Altersunterschied der Eltern gross sei. Indem ich die letztere Behauptung für einzelne meiner Fälle sicher zurückweisen kann, bemerke ich hinsichtlich der Geburtsfolge, dass es sich 4mal um das erste, 2mal um das zweite, je 1mal um das 3., 4., 6., 8., 2mal um dae 9. und 1mal um das 10. Kind handelte. Schliesslich soll sich die Mutter in der Schwangerschaft infolge herabstimmender Einflüsse in einem geschwächten Gesundheitszustand befunden haben. Ich selbst habe nur in 2 Fällen feststellen können, dass sich die Mutter in Nahrungssorgen bezw. in unglücklichen Familienverhältnissen befand; nur einmal handelt es sich um ein uneheliches Kind, die anderen Mütter konnten mir aus ihrer Schwangerschaft durchaus nichts Besonderes vermelden, noch machten sie, als ich sie kennen lernte. einen krankhaften Eindruck[2]). Um die Unzulänglichkeit unserer Erklärungsversuche recht deutlich werden zu lassen, möchte ich noch anführen, dass eine Mutter gleichzeitig mit dem männlichen mongoloiden Idioten ein Mädchen zur Welt gebracht hatte, das, wie ich mich selbst überzeugen konnte, durchaus wohlgebildet war und sich normal entwickelt.

Was nun die Unterscheidung des mongoloiden Typus der Idiotie von anderen angeborenen Formen der Idiotie betrifft, so wäre vor Allem die sporadische Form des Cretinismus zu berücksichtigen. Ich bin in der Lage, Ihnen einen Fall dieser Erkrankungsform vorzustellen und bitte Sie, ihn mit dem mongoloiden Typus zu vergleichen. Bei der Geburt des Kindes fiel der Mutter sofort auf, dass es „knuddelig", d. h. mit ungewöhnlichen Verdickungen behaftet war; besonders die Augenlider waren verquollen und die Gesichtshaut blassgelblich und glänzend. Thatsächlich finden Sie — das Kind ist jetzt 1½ Jahre alt — einen plumpen Körperbau mit grossen Händen und Füssen und eine gewisse Verdickung der Haut; in den Schlüsselbeingruben, sowie an den Schläfen zeigen sich abnorme Wülste, welche eigenthümlich weich sind, den Fingerdruck jedoch nicht stehen lassen und als myxödematöse Wulstungen anzusprechen sind; die Augen erscheinen infolge der Schwellung der Augenlider klein, wobei ich übrigens bemerken muss, dass die Stärke der Schwellung nach den Angaben der Mutter einigen Wechsel zeigt. Diese myxödematöse Schwellung der Haut habe ich bei dem mongoloiden Typus nie gesehen, und wenn von englischer Seite[1]) angegeben wird, dass zuweilen das subcutane Gewebe verdickt sei, ohne dass es freilich zu pseudo-lipomatösen Anschwellungen käme, so scheint auch bei diesen Schilderungen nicht auf Myxödem angespielt zu werden.

Gemeinsam scheint beiden Typen der flache Nasenrücken zu sein, der allerdings bei dem mongoloiden Idioten durch eine senkrechte Hautfalte nach den Augen zu abgegrenzt wird. Nachdem Virchow gezeigt hatte, dass das Verhalten des Gesichtsskeletes und im Besonderen des Nasenrückens einen Rückschluss auf das Wachsthum der Schädelbasis erlaube, und dass bei Cretinismus das Wachsthum der letzteren durch eine vorzeitige Synostose zurückzubleiben pflege, lag es nahe, bei einem Idioten mit sehr flachem Nasenrücken jedesmal an Cretinismus zu denken. Doch hat sich nicht nur gezeigt, dass das Wachsthum der Schädelbasis selbst bei dem Cretin auch aus anderen Ursachen zurückbleiben könne, sondern dass auch andererseits die eingezogene Nasenwurzel als solche kein Charakteristikum für den Cretinismus ist. Noch weniger kann die Wachsthumshemmung, welche sich in gleicher Weise bei den mongoloiden, wie bei den cretinistischen Idioten zu finden pflegt, für eine Verwandtschaft beider Formen verwerthet werden. Denn wir wissen, dass Zwergwuchs unter den verschiedensten Verhältnissen, selbst bei geistig Gesunden zur Beobachtung kommt. Es lässt die genauere Untersuchung der Ossification sogar erhebliche Unterschiede bei beiden Formen erkennen. Für den Cretinismus ist es nachgewiesen, dass die Bildung der Epiphysenkerne und der Knochenkerne in den kleinen Knochen bedeutend im Rückstand bleibt. Auch in meinem Falle von sporadischem Cretinismus fehlt z. B. in den Handwurzelknochen noch jede Spur von Verknöcherung, obgleich das Kind schon 1½ Jahre alt ist und die Ossification im Os capitatum und hamatum im 6. Monat nach v. Ranke[2]), im 8.—12. Monat nach Behrendsen[3]) erfolgen soll. Daneben zeige ich Ihnen ein Röntgenbild von diesem gleichaltrigen mongoloiden Idioten, welcher auch ziemlich gleich stark im Wachsthum zurück ist, wie der Cretin (67,5 gegenüber 65,5 cm) und trotzdem in normaler Weise die erwähnten beiden Knochenkerne erkennen lässt; ich habe, um sicher zu gehen, auch noch zwei mongoloide Idioten von 1 Jahr 9 Monaten und von 5½ Jahren durchleuchten lassen und auch in diesen beiden Fällen eine dem Alter fast genau entsprechende Verknöcherung feststellen können.

Es ist daher sowohl in der Beschaffenheit der Haut, wie in dem Fortgang der Verknöcherung, von der sonstigen äusseren Erscheinung abgesehen, ein deutlicher Unterschied zwischen der

1) 2 der Kinder hatten übrigens eine Lingua geographica.

2) Eine Mutter gab ein „Versehen" an.

1) Telford-Smith in Discussion on sporadic cretinism in this country and its treatment. Brit. med. Journ. 1896, 12. Sept., p. 615.

2) Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 43.

3) Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 27.

cretinistischen und der mongoloiden Idiotie festzustellen[1]) Für die Erscheinungsform des Blödsinns wage ich hingegen nicht bestimmte Angaben zu geben. Wenngleich mein cretinistischer Idiot so apathisch ist, dass er Stunden lang unbeweglich auf demselben Fleck bleibt, während die mongoloiden Kinder beweglicher zu sein pflegen, so kommen doch in dieser Hinsicht, sowie in dem Grad der Geistesschwäche erhebliche Schwankungen vor.

Ob die angeborene myxödematöse Idiotie und der angeborene Cretinismus in jedem Falle ganz identisch sind, wage ich nicht zu sagen; jedenfalls kann man bei beiden von Schilddrüsenfütterung einen erheblichen Erfolg erwarten. Hingegen haben die Engländer hierdurch bei dem mongoloiden Typus keinen oder nur einen geringen Erfolg gesehen, so dass auch der Erfolg bei der Schilddrüsenfütterung zur Differenzirung herangezogen werden kann.

Die Unterscheidung des sporadischen Cretinismus, wie der mongoloiden Idiotie von der fötalen Rachitis ist infolge der neueren Untersuchungen über die letztere (Kaufmann, Axel Johannessen, Joachimsthal) ziemlich leicht durchzuführen. Es handelt sich in den typischen Fällen von fötaler Rachitis um eine Knorpelerkrankung, welche als Chondrodystrophia foetalis hyperplastica bezeichnet wird, und welche jedenfalls nicht nothwendig mit einem Zurückbleiben in der geistigen Entwickelung[2]) verknüpft sein muss.

IV. Ueber Zwangsvorstellungen.

Von

Prof. Dr. Tuczek in Marburg.

Nach einem im ärztlichen Verein zu Marburg gehaltenen Vortrage.

(Schluss.)

Auch in nachfolgendem Fall wurden Zwangsvorstellungen als Complicationen einer (climacterischen) Melancholie beobachtet.

6) Frau L. F. aus A.

Der nachstehende Bericht illustrirt sehr drastisch das Auftauchen einer Zwangsvorstellung auf Grund einer Association nach der Aehnlichkeit des Klanges.

Es ist manchmal nur eine ganz unbefangene Aeusserung, ein hingeworfenes Wort, das wie eine Anklage mir auf das Gewissen fällt. Herr M., der mit meinem lieben Manne sehr befreundet ist, ass heute Abend mit uns. Es war kalter Aufschnitt auf dem Tisch, und als mein Mann ein Stück davon nahm, sagte er: „Das ist wohl blinder Hase?" Der Ausdruck frappirte mich, da wir sonst „falscher Hase" zu sagen pflegen; und als ich ganz zufällig aufsah, traf mich ein ganz eigenthümlich durchdringender Blick des Herrn M., so dass ich die Augen niederschlagen musste. Wie ein Blitz durchzuckte mich da folgender Gedanke. Es tauchte die Erinnerung in mir auf, dass, als wir damals nach M. fuhren, Herr M. mit uns fuhr. Von dieser Fahrt hatte ich die schreckliche Erinnerung, als wäre mein lieber Mann erblindet und wir brachten ihn in eine Blindenanstalt resp. zu einem Augenarzt. Dabei hatte ich noch das dunkle Gefühl, als wenn ich in irgend welcher Weise diese Erblindnng verschuldet hätte. Darum war dann das erste Wiedersehn mit meinem lieben Mann, als ich ihm zuerst in die lieben, treuen und Gott sei Dank und Lob gesunden Augen sah, mir so tief ergreifend und herzbewegend!

1) Virchow bildet in seinen gesammelten Abhandlungen (Frankfurt a. M. 1856) in Fig. 35 und 36 monströse Formen des Cretinismus ab. In der Discussion verwies er hierauf, um zu beweisen, dass der mongoloide Typus der Idiotie wohlbekannt sei. Da die Hautwülste, welche das Eigenartige in jenen Abbildungen zum wesentlichen Theil ausmachen, bei den mongoloiden Idioten fehlen, so ist es für mich nicht möglich, eine Aehnlichkeit zu erkennen.

2) S. einen Fall von Joachimsthal, der auch in der Sitzung der medicinischen Gesellschaft vom 22. Februar gezeigt wurde.

Diese Gedankenverbindung von dem „blinden Hasen" mit dem „blind geglaubten Hessen", der aber Gottlob sehend ist, so wohl durch den gleichen Klang erklärlich, so verwirrt es einem Gesunden erscheinen mag."

7. Fräulein R. W. aus E., 45 J. alt.

Pat., eine recht bedeutende Malerin, war bis vor 3 Jahren gesund, wenn auch wohl von jeher eigenartig. Seit jener Zeit leidet sie an einer krankhaften Furcht, durch Berührung der harmlosesten Gegenstände sich zu schädigen, besonders solcher, die etwa mit Krebs in Berührung gekommen sein könnten. Von diesen Gedanken wurde sie immer mehr beherrscht, so dass sie sich gar nicht mehr mit ihrer Kunst beschäftigte und den ganzen Tag damit zubrachte, sich zu reinigen oder besondere Vorkehrungen zu treffen, um nichts krebsiges oder dergleichen zu berühren. Seit Jahren fasst sie alles nur noch mit Handschuhen an, deren sie zuletzt 7 Paare übereinander anzog, um sich zu schützen. Durch vieles Waschen mit Carbol hat sie sich die Hände ganz verdorben; seit Jahren ist sie nicht mehr ausgegangen, da sie sich keine neuen Kleider machen liess und die alten ganz abgetragen waren; schliesslich hatte sie gar nichts mehr anzuziehen. Ihr Zimmer verlässt sie kaum mehr; kommt sie einmal ins Zimmer ihrer Mutter, so nimmt sie die Kleider zusammen und geht in grossem Bogen um die Mutter herum. Auch vor den Nahrungsmitteln bekundete sie grosse Scheu; vom Brote ass sie nur die herausgebröckelte Krume, womöglich nachdem sie sie zuvor extra geröstet.

Da Pat. so in Gefahr war, unter der Sklaverei ihrer Zwangsvorstellungen völlig zu verkommen, schien Anstaltsbehandlung dringend geboten. Bei ihrer Aufnahme zeigt sich folgendes Bild: Sie hat nur einen Rock an, der von der begleitenden Krankenschwester stammt und ihr zum Zweck der Reise übergeworfen wurde. Darunter befindet sich ein alter beschmutzter Unterrock und eine alte Taille. Im übrigen war der Oberkörper in eine vollkommen zerrissene Nachtjacke gehüllt; um die Beine hatte sie sich eine alte Bettdecke fest herumgeschlungen, die voll Menstrualblut war (letzte Menses 14 Tage zuvor!).

Pat. entschuldigt sich, dass sie in dieser Toilette erschienen sei und giebt folgendes an: Früher hätte sie sich niemals vor Krebs oder dergl. geängstigt; allerdings sei es ihr immer unangenehm gewesen, irgend etwas, was nicht ganz sauber sei, zu berühren. Vor 3 Jahren hätte eine Schneiderin bei ihr gearbeitet, die auch in einem Hause geschneidert habe, in welchem ein Krebskranker gewesen sei. Da hätte sie die Angst bekommen, dass an der Schneiderin irgend etwas krebsiges haften könne. Sie hätte nicht eigentlich Angst, dass sie sich durch Ansteckung etwa selbst Krebs zuziehen könne, als vielmehr das Gefühl, etwas Ekelhaftes berühren zu können. Unter dem Einfluss dieser Furcht habe sie sich keine Kleider mehr anfertigen lassen, neugekaufte erst desinficiren müssen und dadurch verdorben. Schliesslich hätte sie nichts mehr anzuziehen gehabt und nicht mehr ausgehen können. Auch mit den Speisen sei es ihr so gegangen; da an der Aussenfläche des Brodes von den Händen des Bäckerjungen etwas haften geblieben sein konnte, hätte sie immer die Krume herausgemacht. Schliesslich habe sie die Berührung mit allen Personen, selbst ihren Angehörigen, gescheut, da diese sich vielleicht nicht vor der Berührung mit Krebskranken in Acht genommen hätten. Auch hätte sie nicht mehr in ihr Atelier gehen können, da sie sonst das gemeinsame Wohnzimmer hätte passiren müssen. Um sich zu schützen, hätte sie auch fortwährend Waschungen vorgenommen, so dass ihre Hände ganz roth aufgelaufen wären. Dann sei ihr eingefallen, dass eine ihrer Freudinnen vor längeren Jahren ihr geschrieben hätte, dass ihr Mann an Krebs . . leide. Sie hätte mit dieser Freundin eifrig correspondirt, nun aber keinen Brief mehr angenommen, da an den Briefen etwas sein könnte. Ja zuletzt habe sie Scheu gehabt, überhaupt Briefe anzunehmen, da sich die Verunreinigung auf die anderen Briefe in der Tasche des Briefträgers übertragen haben konnte. —

Hier suchte Patientin ihre Zwangsvorstellungen möglichst zu beherrschen oder zu verbergen; sie fasst aber heute noch, wenn sie es vermeiden kann, keine Thürklinke mit der blossen Hand an, sucht sich beim Waschen, An- und Auskleiden der Beobachtung zu entziehen, wäscht sich nicht wie andere Menschen in der Waschschüssel, sondern indem sie Wasser aus der Kanne in die hohle Hand giesst, braucht endlose Zeit mit der Toilette, wäscht sich unzählige Male am Tage unter enormem Verbrauch von Seife, die sie mit den Fingernägeln aushöhlt, um nur die innersten Partien zu benutzen; legt sich unter allerhand Manövern zu Bett, zieht das Leintuch ab und legt sich auf die blosse Matratze. Ihre Grübel- und Zweifelsucht lässt sie nicht recht zur Arbeit kommen, wobei sie um Ausreden nicht verlegen ist — ich habe ihr ein Atelier zum Malen eingerichtet; — ihre Ausdrucksweise ist verschroben, zerfahren; sie bricht oft mitten im Satze ab, so als ob sie die Vorstellung habe, dass die nächsten Worte unpassend oder ihr nachtheilig sein könnten. Auch neigt sie dazu, hinter jedem Worte etwas zu finden. Charakteristisch ist auch, dass sie mit Vorliebe nach Büchern von Ibsen, Tolstoi, Nietzsche verlangt — der Lieblingslectüre der Psychopathen. —

Neben der Grübelsucht und den Reinlichkeitsideen besteht bei der Kranken noch die auch im Falle 1 beobachtete Neigung zu endlosem Variiren desselben Gedankens durch Umstellungen. Ganze Bogen sind mit derartigen Spielereien gefüllt, bis zur äussersten Vernachlässigung der Form in diesen schriftlichen Aufzeichnungen, von denen ich einige Proben folgen lasse, mit Weglassung der zahlreichen Klammern und Zusammenfassungszeichen:

„Wenn meine Intelligenz mittlerweile sich soweit steigerte (pflichtschuldigst gesteigert) um etwas Besseres erkannt zu haben (mir ein besseres [nützlicheres] Erkennen aufging [ward]).

Meine Intelligenz eine Wandlung (zum Bessern) [Steigerung bis dahin] . .

Bis zur Zeit (Augenblick?) des Worthaltens hat sich (muss [sich]) von rechtswegen meine Intelligenz soweit vorangekommen sein (soweit gesteigert haben, soviel vorgeschritten (fortgeschritten, gewachsen) sein, herausgemacht haben, dass (um) mir eine bessere Idee gekommen ist (einzugeben) [dass mir ein nützlicherer Gedanke (Einfall) aufging; dass mir ein besseres Erkennen kam] . . . . Ich habe (mich) deshalb in meinem Leben (zeitlebens, im Leben, all mein Lebtag) bisher weislich gehütet viel Wichtiges (selten Wichtiges versprochen, meist sehr gehütet, meist weislich gehütet etwas Wichtiges, fast stets gehütet im Ernst etwas — ernste Dinge — in ernster Angelegenheit — wo es sich um Ernst handelt — im ernsten Sinne — in ernstem Sinne — wo es gilt etwas im Ernste — viel Ernstes — etwas Ernstlich(es), meist vorgesehn, — meist davon geschubbert, — stets geschaudert, — davon abgedrückt — meist davon gedrückt — dünne gemacht, wo es galt — meist gedrückt — meist darum herumgedrückt — zumeist gedrückt — von mir abgeschubbert — ausgekniffen vor — ausgebogen vor — ausgewichen — meist vermieden, — meist zu (ver)meiden gewusst — gedrückt von jedem (vor einem) jedes ernste Versprechen geflohen — jedem ernsten Versprechen aus dem Wege gegangen) zu versprechen [etwas zu versprechen] . . ."

8. **Frau E. S., verwittwete Hebamme. Chronische systematisirende Paranoia auf Grund von Zwangsvorstellungen.**

Acuter Beginn der Psychose mit Verwirrtheit, Umdeutungen, Beachtungswahn. Zusammenhangslose Wahnideen, abrupte, ungereimte Aeusserungen, wechselnde Stimmungen — Angst, Traurigkeit, Zorn, Beglücktsein — anscheinend je nach dem wechselnden Inhalt der Vorstellungen. Sexuelle und religiöse Vorstellungsreihen; vage Verfolgungsideen (Vergiftung, Freimaurer, Spione, Martyrium, Anfechtungen) und Grössenideen (Beziehungen zum Kaiserhaus von Deutschland und Russland; Göttin, bestimmt, Geheimnisse zu ergründen; gesandt, um die Menschen zu prüfen). Fortwährend Neigung zu Umdeutungen, Symbolisirungen, symbolisch-mystischen Handlungen. Beständiger Themawechsel in den Wahnideen, keine Systembildung; illusionäre Vorgänge (Identificirung von Personen und Situationen auf Grund von Aehnlichkeiten nebensächlicher Art), fehlerhafte Associationen (Beziehungen auf die eigene Person) spielten bei der Wahnbildung offenbar eine grosse Rolle. Zum Beispiel leitet sie ihre Verwandtschaft mit dem Kaiserhaus daraus ab, dass sie eine geborene Kaiser ist; ferner, sie sei am goldenen Sonntag geboren, am Geburtstag der hl. Kunigunde, die sei auch Kaiserin gewesen. Daraus, dass Männer (Aerzte) den Krankensaal betreten, schliesst sie, hier sei ein Bordell. Im Laufe der Zeit trat die Verwirrtheit vollkommen zurück, doch blieb Patientin überaus zurückhaltend, ablehnend, überlegen, stolz in ihrem Benehmen, misstrauisch, verklausulirt, vorwurfsvoll, affectirt, gezwungen, ohne jede Krankheitseinsicht.

Erst in neuester Zeit rückte die Kranke mit Aeusserungen heraus, welche Licht in ihr seltsames Benehmen brachten. Schon früher hatte sie angegeben, dass sie hypnotisirt worden sei (Zwang unter einen fremden Willen, Freimaurer), dass sie habe lachen, träumen müssen; auch waren vereinzelte Zwangsvorstellungen in Frageform aufgefallen, z. B.: „wo kommt das Stearin her? Das kommt von den Todten, die werden gekocht." Nunmehr berichtete sie: Sie hätte über alles Mögliche denken müssen, auch über Dinge, die sie gar nicht hätte verstehen können. Darüber sei sie ärgerlich und aufgeregt geworden. Viel habe sie über die Freimaurer denken müssen, obwohl weder sie noch ihr Mann je etwas mit diesen zu thun gehabt habe. Auch über Dinge aus ihrem Geschäft habe sie immer nachdenken müssen, z. B. darüber, weshalb manche Frauen in den Wochenbetten Fieber und Gebärmutterentzündungen bekämen. Da hätte sie in ihren Gedanken herausbekommen, dass es daher käme, dass sich diese Frauen früher während der Regel die Füsse gewaschen hätten. Sie erinnere sich, dass sie von ihren Kindern als Prinzen gesprochen habe; das sei aber Unsinn, das habe sie so sagen müssen; dass sie das mit dem Familiennamen „Kaiser" in Verbindung gebracht habe, sei ebenfalls Unsinn, das habe sie alles nur so denken müssen. Ueberhaupt sei sie über das viele Denken sehr ärgerlich gewesen und habe nicht gewusst, woher das alles komme. Da hätte sie in das electrische Licht gesehen, hätte gemeint, ob es wohl daher gekommen sei, sie wisse aber jetzt, dass das nicht der Fall gewesen sei; sie habe nie Ruhe gehabt, bis sie eine Sache völlig durchgedacht habe. Dann seien aber immer wieder neue Gedanken gekommen, da sei sie oft wüthend und ausfahrend darüber geworden. Schliesslich sei sie sich über alles klar geworden, seitdem sei sie ruhig. Sie wisse alles zu erklären und könne 10, 20 Bücher und mehr darüber schreiben. Sie habe über alles nachdenken müssen, über Religionssachen, über die 10 Gebote, jedes einzeln, über die biblischen Geschichten, wie die Schlange in das Paradies gekommen sei, über die Anbetung der Sterne durch die Heiden, über die katholische Kirche, über die Messe, über deren Sinn, den man bis dahin noch nicht gekannt habe, und den sie jetzt gefunden hätte („aber einen schönen, feinen Sinn"); darüber, warum die Messe lateinisch gelesen werde; sie habe über Luther's Thun denken müssen, über den Weltanfang, über die Unsterblichkeit des Geistes („Die Menschen machen ja die Kinder selbst, aber nur das Fleisch; wo kommt der Geist her?"); darüber, dass die Menschen nach Jesu Beispiel erst mit dem 30. Jahr heirathen dürften und bis dahin ihren Eltern unterthan sein müssten; dass es dann viel weniger Menschen geben würde, die Kinder auch mehr Ehrfurcht vor den Eltern hätten, da sie dieselben nicht mehr immer mehr Kinder bekommen sähen, indem es doch mit dem 40. Jahr aufhöre. Sie habe nachdenken müssen über den Frauenstand, über die Mädchen; darüber, wie man das Gold von oben her durch den Magneten ohne Mühe gewinnen könne, wie man das Paradies auf Erden herstellen könne, das Militär anders als zum Krieg verwenden könne; dass man Jagd und Fischerei den armen Leuten lassen sollte; dass das Militär sein Handwerk treiben könne, wie es jeder einzelne gelernt habe; wie das Handwerkzeug des Bauers hergestellt sei — kurz, es sei nichts gewesen, für das sie nicht eine Erklärung habe suchen müssen. Nun wisse sie Alles, nun sei sie ruhig.

Wir haben hier den interessanten Vorgang, dass eine Kranke aus einer acuten Psychose vom Character der Verwirrtheit mit Wahnideen hervorgeht, welche direct entstanden sind auf der Basis von Zwangsvorstellungen als einer Theilerscheinung der der Verwirrtheit eigenthümlichen Associationsschwäche. Dabei sehn wir die Beeinträchtigungsideen (Martyrium des Denkenmüssens) völlig compensirt durch Grössenideen (Genugthuung durch das Bewusstsein, alles ergründet zu haben, was ihr zwangsmässig in Frageform sich aufdrängte) — das Bild der fertigen systematisirten Paranoia. Die Zwangsvorstellungen geben den Schlüssel zum Verständniss des seltsamen Verhaltens der Pat. auf der Höhe der Krankheit und jetzt. Dieser Fall scheint mir für die Umarbeitung von Zwangsvorstellungen zu Wahnideen von principieller Bedeutung zu sein.

9. **K. Sch., 36 J. alt, Maurer. Abortive Paranoia auf Grund von Zwangsvorstellungen.**

Acute Erkrankung nach einem Trauma (Fall eines Ziegelsteins auf den Kopf) und sehr eifrigen religiösen Uebungen mit tobsüchtiger Erregung, Vorstellungen von Himmel und Hölle, religiösen Verfündigungs-(Besessenheits)- und Grössenideen (Messias, König des Weltalls), erotischen Vorstellungen und Gelüsten; dabei verwirrt, ohne rechte Zeitorientirung, Verification von Traumerlebnissen (Himmel, Hölle, Fegefeuer), Stimmungswechsel. Alsbald treten Zwangsvorstellungen und Lautwerden der Zwangsgedanken in den Vordergrund des Krankheitsbildes. „Ich habe unwürdig communicirt; ich dachte, der böse Geist sei in mich gefahren, ich habe Zeichen gehabt: furchtbare Schmerzen in der Hand, dass ich mich darauf schlagen musste; ich war im Himmel und in der Hölle und im Fegefeuer, ich habe mit Gott disputirt, ich hatte die Sünde wider den heiligen Geist begangen, die habe ich verschwiegen; Gott hat mir zugesprochen, hat mir gesagt, dass ich nicht in den Himmel käme, da wollte ich mich herausreissen und wollte ein Weltgott sein. Es wurde immer gesprochen, ich wäre der Gott det Weltalls. Manchmal kamen mir so grässliche Gedanken, wenn ich beten wollte, kamen mir grässliche gotteslästerliche Gedanken dazwischen, z. B „der liebe Gott wäre mit einem Thier umgegangen." Er habe das letzte Mal in der Mission das Abendmahl unwürdig empfangen. Nach Genuss desselben sei es ihm so gewesen, als wenn es der „Leib Jesu" nicht gewesen wäre. „Weiter kam mir auch der hässliche Gedanke, obwohl ich gar nicht wollte, die Jungrau Mariä häbe mit einem Thier geschlechtlichen Umgang gehabt. Ich glaubte, der Teufel hätte mich, der steckte in mir, der ist doch der Feind der Mariä, der hat mir die Gedanken eingegeben. Auch jetzt noch glaube ich, dass der Teufel in mir steckt; ich habe so grosse Angst, dass ich wieder in einen Tobsuchtsanfall fiele; das kann vom Teufel kommen, es kann aber auch vom lieben Gott kommen, um sich an mir zu rächen. Nach der Mission bin ich ein paar Tage herumgegangen, hatte Kopfschmerzen und simulirte. Auf ein Mal wurde mir so schlecht, ich ging hinaus. Als ich wieder zurückkam, da kam mir plötzlich der Gedanke: „Jetzt ist Alles Natur:" — Dabei fühlte ich mich so glücklich wie nur möglich, habe laut geschrieen, wollte zum Fenster rausschreien und das Wort kund thun, es wäre Alles Natur." Da kam zufällig eine Frau in unser Haus, die fasste ich um den Hals und beging eine geschlechtliche Sünde, indem ich derartige Bewegungen an ihr machte. Es waren zwei Männer vom Bürgermeister commandirt, um mich zu bewachen; die beteten, da habe ich Alles verflucht, was heilig war. Alles that ich, weil ich es musste, ich wollte gar nicht; es kam vom bösen Geist, von dem ich besessen zu sein glaubte; Dabei hatte ich so eine sinnliche Freude und es war mir 3 mal so, als wenn ich im Himmel und im Fegefeuer wäre; ich schlug mit der Faust gegen Alles, was um mich rum kam; ich lief hinaus und schrie: „Ich bin der König des Weltalls," schlug, trat und biss um mich, wie wenn die Menschen alle in meiner Gewalt wären. Ich habe mit Gott fortwährend disputirt, ich habe ihm auch die richtigen Antworten gegeben; er sagte zu mir: Die Engel, die verdammt wären zur Hölle, die hätten blos einen schlech-

ten Gedanken gehabt; ich aber wollte mit ihm über solche höheren Dinge streiten; ich bekam so grosse Angst und Herzklopfen und schrie: „Ach Du lieber Gott, ach Du lieber Gott"; ich glaubte, ich müsste sterben; ich verlangte nach dem Geistlichen, auf einmal aber war ich wieder ganz in der Reihe, wie die andern Leute auch. (Warum bekamen Sie plötzlich solche Angst?) „Gott hat es mir in dem Disputiren — so kam es mir wenigstens vor — klar gemacht, dass es einen Himmel und eine Hölle gebe, und dass ich der grösste Sünder wäre; es war mir so, als ob ich der Teufel selber wäre. In Wirklichkeit meinte ich, dass ich ein braver guter Mensch wäre; Gott aber hat mir gesagt, ich bildete mir das Alles so ein, dass ich der grösste Sünder sei und dass ich die Höllenstrafe verdient hätte. Da kam mir der Gedanke, da ich doch verflucht sei, wollte ich nochmals alles so hübsch geniessen; ich stellte mir schöne Mädchen aus dem Dorfe vor, die ich geschlechtlich gebrauchte." Als er im Bett gelegen habe an jenem Tage, sei ihm der Gedanke gekommen, dass der liebe Gott ihm, dem König des Weltalls, zwar nichts anhaben könne, dass er sich aber nach dem Tode an seiner Seele rächen würde, indem dieselbe immer in der Luft schweben müsste, keine Ruhe finden könne und den Menschen stets verkünden müsse, dass es doch einen Himmel und eine Hölle gäbe. „Ich kann mir es nicht anders denken, dass ich den bösen Geist, den Teufel in mir gehabt habe, denn wer nach unserem Glauben das Abendmahl unwürdig geniesst, der empfängt den Teufel, — nach diesem Bissen fuhr der Satan in ihn — trotzdem ich fortwährend betete, kamen mir so flüchtige, schlechte, unfromme Gedanken, nicht absichtlich, von der Mutter Gottes, — ebenso wie damals — und von Gott, dass er so menschlich sei, wie wir auch; heute Mittag, da habe ich beten wollen zu meinem lieben Herrgott, da kam mir so ein schlechter, dummer Gedanke: „Schiss-Herrgottchen" nachher konnte ich beten. Eben als ich Ihnen das erzählt habe, kam es mir so vor, als ob ich da von draussen eine Drohstimme hörte: Ho — la — la! Ob da Leute draussen sind, die das rufen? Ich meine, dass die von Gott veranlasst sind, mir zu drohen; ich getraue mir gar nicht, dass ich wieder geheilt werden könnte, und ich meine doch, ich müsste wieder geheilt werden. Mir ist so Angst, es nimmt kein gutes Ende, ich fürchte, ich komme in die Hölle. Können Sie mir nicht etwas geben, dass diese überirdischen Gedanken niedergedrückt werden? Ich bin so ein Grübeler."

„Heut Nacht habe ich einen schweren Kampf gehabt, da bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass alles natürlich ist. Ich stellte die Frage als Gott und gab auch die Antwort wieder, wir disputirten. Da bildete ich mir ein, ich wäre in die Hölle gekommen; ich war schon todt, da habe ich laut um Hülfe geschrieen zu Gott: „Herr Gott, hilf mir, ich bin verloren." (Es ist thatsächlich der Fall, Pat. hat dabei heftig gegen das Fussende seines Bettes getreten.) „Bei jedem Gedanken — so bildete ich mir da ein, — wäre ich ein schwerer Sünder, da sah ich von der Lampe jedesmal so einen grünen Schimmer herunterkommen, da dachte ich mir jedesmal, es wären so Gedankensünden, die ich beginge; das komme von oben herunter; von Gott würde es mir gezeigt. Ich meinte, ich sollte hier die Hölle durchmachen, ich musste so toben und wüthen. Es ist wie ein Zwiegespräch im Kopf, nur 1 Mal habe ich so Leute gehört, sonst höre ich nichts; es sind nur meine Gedanken. Dann sind mir so gotteslästerliche Gedanken gekommen, als wenn Gott ein Hengst wäre — ich kann es gar nicht aussprechen, da kriege ich Angst und Zittern am ganzen Körper, ich musste laut schreien, ich wollte es aber nicht. Darin zeigt sich die Gerechtigkeit Gottes. Da kommt es mir so auf einmal in die Phantasie: „Klopphengst" in meine verfluchten Gedanken. Mir war es, als wenn ich der Antichrist wäre. Gott soll mich züchtigen, weil ich so ein verworfener Mensch bin. Es giebt keine Hölle, kein Fegefeuer, das haben nur so die Geistlichen gemacht, das geht ja gegen den Verstand, der liebe Gott — da muss doch auch jemand sein, der ihn geschaffen hat, ich bin wieder ganz ins Reine gekommen, es ist alles natürlich. Um Gottes Willen, dass sie es zu Haus nicht erfahren, da sind sie Alle katholisch, die machen mich caput. Gestern, wie ich glaubte, es wäre Alles Natur, kamen mir wieder so ehebrecherische Gedanken. Trotzdem es mir heute so schlecht, kommt mir doch noch manchmal ein solcher Gedanke, ich stelle mir ein schönes Mädchen vor, jetzt wo es mir so schlecht geht. Ich komme in die Hölle." Pat. ist dabei ganz verzweifelt, bearbeitet sich mit Fäusten, um seinen Körper zu züchtigen. „Ich bekomme die scheusslichsten Gedanken — von Gott — was nach dem Tode kommt. Ich meine da hinten (auf das Nebenzimmer deutend, wo ein verblödeter Paralytiker mit den Zähnen knirscht) wäre schon die Hölle, weil sie da mit den Zähnen knirschen. Wenn ich an Gott denke, kommt mir in der verfluchten Phantasie der Gedanke „Klopphengst." Ich verfluchter, elender Mensch! Manchmal kommt mir der Gedanke, was es nach dem Tode mit mir giebt, weil ich so schwer gesündigt habe. Dann ist es mir, als wenn ich den ganzen Himmel unglücklich und die ganze Hölle glücklich gemacht hätte. Das ist doch gar keine Möglichkeit! Ich glaube es ja nicht, das ist lauter Phantasie! Vom Abendmahl habe ich so dumme Gedanken gehabt, als wenn es (sc. die Hostie) nicht Gott wäre, sondern Brot und in den Abtritt ging. Ich kann das gar nicht begreifen."

Nach nicht ganz 3wöchigem Krankheitsverlauf schnelle Reconvalescenz mit voller Krankheitseinsicht und Freibleiben von Zwangsvorstellungen.

(Anm. bei der Correctur: Pat. ist inzwischen vollkommen genesen.)

Wir treffen hier bei einem streng gläubigen Katholiken auf die altbekannten Züge der Besessenheit, der Daemonomanie auf Grund von Zwangsvorstellungen sacrilegischen Inhalts; auch die Wehrwolfsneigungen werden nicht vermisst. Aber auch sonst war der Fall von Interesse; eine traumatische Psychose, die mit dem Bilde der acuten Verwirrtheit einsetzte; dann behaupten Zwangsvorstellungen — vorzugsweise in Folge von Associationen nach dem Contrast — das Feld und drohen sich zu Wahnideen umzubilden. Der Kranke wehrt sich dagegen, die Krankheitseinsicht schwankt und wechselt, die combinatorische Arbeit, mit Umdeutungen mancherlei Art, beginnt; die Züge für die Entwickelung eines Wahnsystems sind vorgezeichnet. Als Folge des unwürdig genommenen Abendmahls gotteslästerliche Gedanken (Besessenheit); als Strafe hierfür, als „Racheact Gottes" die ewige Verdammniss. Zwangsvorstellungen und Gedankenlautwerden (wie so häufig in Dialogform) stellen hier die wahnbildenden Elemente vor einer abortiv verlaufenen Paranoia.

V. Kritiken und Referate.

Die von Ehrenwall'sche Curanstalt für Gemüths- und Nervenkranke zu Ahrweiler. Bericht über Entwicklung und Leistung der Anstalt. Cöln 1898.

Der vornehm ausgestattete Bericht giebt ein deutliches Bild des allmählichen Wachsthums und der bisherigen Wirksamkeit der Anstalt zu Ahrweiler. Der ärztliche Bericht von Zacher erwähnt unter anderen interessanten Beobachtungen auch die von fast allen Fachcollegen gemachte Erfahrung, dass das Krankheitsbild der früheren classischen Paralyse mit der ausgesprochenen Euphorie und dem charakteristischen Grössendelir an Zahl erheblich zurücktritt gegenüber den langsam verlaufenden, einfach dementen Formen. Auffallend gross ist in Ahrweiler die Zahl der Paralytiker, 20 pCt. der Geisteskranken. Aus verschiedenen Gründen befürwortet Z. die Verbindung einer offenen Abtheilung mit der geschlossenen Anstalt, und diese Verbindung hat sich ihm nach zehnjähriger Erfahrung als durchaus zweckmässig und wohlthätig erwiesen, und mit Recht erblickt er in dieser Einrichtung nicht nur einen weiteren Fortschritt in der praktischen Psychiatrie, sondern auch ein Hülfsmittel, das mithelfen wird, allmählich einer richtigeren und humaneren Auffassung der Geisteskrankheiten in weiteren Kreisen Eingang zu verschaffen und noch bestehende Vorurtheile gegen die Irrenanstalten zum Schwinden zu bringen.

Gutachten über die Zweckmässigkeit der Errichtung einer ausschliesslich für Epileptische bestimmten Anstalt. Von Director Dr. Alt in Uchtspringe. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie 1898.

In diesem auf Ersuchen des Landesdirectors der Rheinprovinz erstatteten Gutachten, ob es zweckmässig erscheint, „eine Anstalt ausschliesslich für Epileptische oder auch für verwandte Formen (Krampfzustände, Veitstanz, Hysterie etc.) oder endlich auch noch für Geisteskranke überhaupt zu errichten", kommt Alt zu dem Schlusse, dass es im Interesse der Ausbildung der Aerzte und des Wartepersonals liege, wenn etwa ein Fünftel der Kranken nicht epileptische Geisteskranke sind.

Leitfaden zum Unterricht für das Pflege-Personal an öffentlichen Irrenanstalten. Von Dr. H. Schloess, dirigirender Primararzt der n.-ö. Landesirrenanstalt in Ybbs. Leipzig-Wien, Franz Deuticke, 1898.

Der vorliegende Leitfaden scheint im Allgemeinen für die Zwecke, für die er geschrieben ist, brauchbar zu sein. Er enthält im ersten Abschnitt die Irrenpflege, im zweiten die allgemeine Krankenpflege. Nicht recht zeitgemäss erscheint, wenn auf etwa einer Druckseite Belehrung über die Zwangsjacke und über das Angurten eines Kranken an das Bett gegeben wird. Die Uebersetzung des Wortes Manie mit Tollheit erscheint aus verschiedenen Gründen recht unzweckmässig. Recht gut gelungen ist dagegen namentlich der Abschnitt über den Bau und die Verrichtungen des menschlichen Körpers.

Die Functionsstörungen des Grosshirns. Von Prof. Dr. Albert Adamkiewicz in Wien. Hannover 1898, Verlag von A. W. Köllner.

A. hat im vorliegenden, 242 Seiten langem Buche die Hauptergebnisse seiner zahlreichen Arbeiten zusammengestellt. Es ist bekannt, dass letztere nicht unwidersprochen geblieben sind, und so finden sich auch im vorliegenden Buche angreifbare Stellen. Interessant ist die Lectüre infolge der an vielen Stellen hervortretenden originalen Anschauungsweise des Autors und der gewählten Diction. Auf drei Tafeln sind die Stromgebiete der Grosshirnhemisphäre und der Grosshirnganglien, auf einer vierten die Strömung des Liquor cerebro-spinalis dargestellt.

Lewald (Obernigk).

A. Peters: Ueber Kopfschmerzen in Folge von Augenstörungen. Aus der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Von Vossius. II. Bd., Heft 7. Halle a. S. Marhold. 1898.

Verfasser ist der Ansicht, dass die meisten der von Augenstörungen ausgelösten Fälle von Kopfschmerzen echte Supraorbitalneuralgien sind, dass aber auch, allerdings nur in excessiv langandauernden Fällen die Dura mater durch den Ramus recurrens betheiligt sein kann. Diese Schmerzen werden in erster Linie hervorgerufen durch functionelle Störungen. Vor allem kommt hier in Betracht die Hyperopie mit gleichzeitig bestehendem Astigmatismus, welche migräneartige Anfälle hervorzurufen im Stande ist, ferner sind es aber auch Störungen im Bereich der äusseren Augenmuskeln, insbesondere Insufficienz der Recti interni, welche zu asthenopischen Beschwerden und zu Kopfschmerzen führen können. Ausserdem können auch acute Entzündungen im Bereiche des Augapfels ein Ausstrahlen der Schmerzempfindung nach dem Kopfe hin veranlassen. Endlich kommen noch zwei wenig beachtete Ursachen asthenopischer Beschwerden in Betracht: 1. die Conjunctivitis sicca und 2. die namentlich von Axenfeld, Morax und dem Verfasser näher studirte chron. Diplobacillen-Conjunctivitis. Nach der Ansicht des Autors hat daher auch bei der Therapie der Asthenopie die Behandlung der conjunctivalen Störungen in den Vordergrund zu treten, da ihnen eine viel wichtigere Rolle bei dem Auftreten von Supraorbitalneuralgien und Kopfschmerzen zukommt, als man im Allgemeinen annimmt.

Da in den Lehrbüchern der Augenheilkunde über den Zusammenhang zwischen Augenstörungen und Kopfschmerzen sich meist nur sehr spärliche Angaben finden, ist eine derartige zusammenfassende Darstellung wohl jedem Arzte äusserst willkommen.

Hermann Cohn-Breslau: Täfelchen zur Prüfung der Sehleistung und Sehschärfe. Priebatsch. Breslau 1898.

Auf eine sehr einfache und zweckmässige Weise ermöglicht C. durch die vorliegende Untersuchungsmethode die rasche Prüfung der Sehschärfe einer grösseren Anzahl von Schülern, Soldaten etc. Eine kleine Tafel mit einem auf der Vorder- und Rückseite in der Mitte befindlichen E förmigen Hacken, der durch Drehung in 4 verschiedene Stellungen gebracht werden kann, wird zuerst in 20 Meter Entfernung gehalten, dann immer näher gerückt, bis sie dreimal richtig erkannt wird. Der zu Untersuchende bekommt die beigegebene Cartongabel in die Hand, die er dann in gleicher Richtung zu halten hat, wie er sie auf der Tafel sieht. Eine kleine Gebrauchsanweisung erläutert die Anordnungsweise.

C. Hamburger: Besteht freie Communication zwischen vorderer und hinterer Augenkammer? Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1898. Augustheft. Veit u. Co. Leipzig.

Die von H. angestellten Versuche ergaben, dass eine in die Hinterkammer injicirte 80proc. Fluoresceïnlösung nicht in die Vorderkammer übertritt. Wenn man aber entweder die Hornhaut punctirt, oder das Versuchsthier einige Minuten in's Dunkle bringt, so dass sich die Iris ad maximum erweitern kann, dann strömt sofort der Farbstoff in die Vorderkammer herein. Wo also durch Beschäftigung bei heller Beleuchtung oder durch anhaltende accommodative Naharbeit oder gar durch vorübergehenden oder dauernden Eseringebrauch eine mittlere oder stärkere Miosis vorhanden ist, kann nach der Ansicht des Verfassers von einem ständigen Ueberfliessen des Ciliarsecretes keine Rede sein, da keine ständige freie Communication zwischen Vorder- und Hinterkammer besteht. Es muss also in diesen Fällen auch von der Vorderfläche der Iris Kammerwasser secernirt werden.

Ferner fand H., dass schon eine ganz geringe Blutstauung im Auge eine Lüftung des Sphincter herbeiführt, d. h. einen Uebertritt von Farbstofflösung in die Vorderkammer zu Stande kommen lässt, um wie viel mehr muss dies bei Entzündungsprocessen im Augeninnern der Fall sein und wie leicht kommt es in Folge dessen bei gleichzeitig bestehender ringförmiger Synechie zu Drucksteigerung.

Verfasser kam also auf Grund seiner Untersuchungen zu der Anschauung, dass weder zwischen Iris und Linse haarfeine radiäre Spalten existiren können, noch auch, dass das Kammerwasser bloss von der Rückfläche der Iris und den Ciliarfortsätzen geliefert werden kann.

v. Sicherer-München.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Als Gäste begrüssen wir die Herren Ober-Med.-Rath Dr. Heuser aus Karlsruhe und Herr Dr. Köster aus Wiesbaden.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Wallenstein**:

Demonstration eines neugeborenen Kindes mit verschiedenen congenitalen Missbildungen.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. R. Virchow: Es ist ein sehr merkwürdiger Fall. Ich kann das besonders bezeugen. Nachdem ich in letzter Zeit die Phokomelie in grösserer Ausdehnung studirt habe, kann ich nicht leugnen, dass hier ein Fall vorliegt, der weit über den Rahmen der gewöhnlichen Vorkommnisse hinausreicht. Ob die Erklärung ganz zutreffend ist — die ja sehr generell war —, lasse ich dahingestellt; warum das Amnion an einer Stelle mehr gedrückt hat, als an der anderen, und wie das gekommen ist, müsste erst untersucht werden.

Hr. Wallenstein: Im Rahmen einer Demonstration lässt sich das nicht gut nachweisen.

2. Hr. **Gluck**:

Flüstersprache und Phonationsapparate.

M. H. Der menschliche Kehlkopf ist bekanntlich zu betrachten als eine doppelzungige membranöse Pfeife, er bringt die Stimme hervor durch Schwingungen freier elastischer Membranen. Die Stimme und gewisse Sprachelemente haben ihren Ursprung im Kehlkopfe, natürlich nur so lange, als man einen solchen besitzt; ist durch obliterirende Narben die Function des Larynx aufgehoben und durch Exstirpation des Organes verloren, dann sind wir vor die Aufgabe gestellt, künstliche Kehlköpfe zu construiren, dieselben stellen die sinnreichen Czerny-Gussenbauer'schen Phonationscanülen mit Gummi- oder Metallzungen dar, welche durch den Exspirationsstrom in Bewegung gesetzt werden und weiter im Pharynx und der Mund- und Nasenhöhle in laute Sprache übergehen. J. Wolff hat durch Verwendung schräg eingerichteter, vermittelst einer Schraube verschiebbarer Gummizungen verschiedene Töne erzielt und durch ein Sieb den Mundschleim von den Gummizungen fern zu halten versucht. Der künstliche Kehlkopf strengt nun die Lunge an, er stört und reizt beim Schlucken und facht die umgebenden Gewebe zu Entzündungen und eventuell zu Recidiven an. Vielfach kommt man daher ohne phonetische Apparate aus, seitdem man weiss, dass parallele Falten (Leisten), welche ein ganz ähnliches Aussehen und dieselbe Localisation wie die falschen Stimmbänder haben können, zu schwingen in der Lage sind, zwei Narben bilden eben unter Umständen eine Art von Glottis spuria accessoria.

In einem speciellen Falle sprach ein Laryngectomirter mit deutlicher Stimme in einer Entfernung von 60 Fuss und es geschah dies mit Hülfe der Musculi constrictores pharyngis.

Ausser der Brust- und Fistelstimme unterscheiden wir nun noch die Flüsterstimme, Vox clandestina, welche nicht wie die tönende Stimme, dadurch erzeugt wird, dass die Luft in periodische regelmässige Schwingungen versetzt wird. Die Flüsterstimme ist vielmehr ein blosses Geräusch, und entsteht bei mässig verengter Stimmritze, indem das Stimmband nicht den dünnen membranartigen Rand, sondern eine mehr stumpfe Kante entgegensetzt, an dem durch Gegenreiben des vorbeistreichenden Luftstromes und unregelmässige Impulse Geräusche erzeugt werden.

Als unser bekannter College, der verstorbene Hans Schmidt in Stettin, im August 1888 einen Fall von Larynxectomie mit fehlender Communication zwischen Pharynx und Trachea vorstellte, da erregte die spontane Sprache seines Patienten, welche Landois Pseudostimme nannte, das allgemeine Erstaunen.

Herr Geh.-Rath B. Fränkel erklärte die Erscheinung dadurch, dass der Operirte die im Oesophagus befindliche verschluckte Luft mit Hülfe von Muskeln in Bewegung setze, wodurch eine Art Glottis, z. B. von Leisten der Pharynxwände entstände, deren Vibrationen nun die jedem Individuum zukommende Flüstersprache verstärke.

So wurde bei diesem Patienten das Geräusch der undeutlichen Vox clandestina durch instinctiv erzeugte Vibrationen von Schleimhautfalten und Leisten erzeugt und verstärkt und allgemein verständlich gemacht.

Glasbläser und Goldarbeiter nehmen auch den Mund etc. ad maximum voll Luft, welche sie nachher für ihre technischen Zwecke verwerthen. Aehnlich können nun Laryngectomirte mit eingenähter Trachea instinctiv Luft in den Pharynx und Oesophagus hineinpumpen, um dieselbe dann zur Erzeugung des für eine deutliche Flüstersprache nothwendigen Geräusches an den Leisten und Walzen der Wände des Pharynx und Oesophagus vorbeistreichen zu lassen.

Die ganze Frage hat ein hohes actuelles Interesse gewonnen, seit die Mehrzahl der Chirurgen die von mir und Zeller (1881) auf Grund von Experimenten vorgeschlagene prophylactische Recession der Trachea als präliminaren Voract bei der totalen Laryngectomie zur Vermeidung der Fremdkörperpneumonie mit grossem Erfolge anwendet.

Der circulär in die Haut eingenähte Trachealstumpf schliesst die Luftwege sofort und dauernd von der Wund- und Rachenhöhle und ihren Secreten ab und hebt jede Communication zwischen Lungenluft und Nasenrachenraum auf. So haben die nach diesem Verfahren erzielten Erfolge uns die Aufgabe gestellt, das, was instinctiv durch accommodative Anpassung und Uebung der Patient von Hans Schmidt uns zeigte, nämlich die Verstärkung der Flüsterstimme, unseren erfolgreich Laryngectomirten in vollkommener Weise zu verschaffen.

Meine Versuche werden von mir seit dem Jahre 1895 vorgenommen und sind mannigfach variirt zur Anwendung gelangt, zunächst mit Hülfe eines Richardson'schen Gebläses.

War B. Fränkel's Interpretation des Falles Schmidt zutreffend, dann musste, so argumentirte ich das Einführen eines Gummischlauches in den Nasenrachenraum bis zur Uvulaspitze und das Hineinstecken des zweiten freien Schlauchendes luftdicht in den circulär eingeheilten Trachealstumpf, die Inspiration durch das freigebliebene Nasenloch oder

durch den Mund gestatten, während der Exspirationsstrom im Pharynx ein Geräusch erzeugen musste, welches eine wesentliche Verstärkung der Flüstersprache bedingen konnte.

Für die totale Exstirpation des Larynx haben wir, wie erwähnt, im Jahre 1881 die prophylactische Resection der Trachea und das circuläre Einnähen des Trachealstumpfes in die Haut empfohlen, um die Schluckpneumonie zu verhüten, mussten, wie im vorzustellenden Falle, ausserdem noch carcinöse Drüsentumore und Trachealringe, ferner der Oesophagus und die seitliche Pharynxwunde resecirt werden, dann fügte ich eine Pharyngo- und Oesophagoplastik mit doppelten Hautlappen hinzu. Der Patient athmet ohne Canüle, schluckt, wie ein Gesunder, ohne Apparat; hat aber bisher nur eine unzureichende Flüstersprache zur Verfügung gehabt. Nach mannigfachen Versuchen habe ich folgenden Apparat für ihn construirt, dessen erstes Modell ich Ihnen demonstrire.

Eine kleine Gummiprothese passt luftdicht in das Trachealrohr und trägt ein Ventil, welches sich bei der Inspiration öffnet und bei der Exspiration schliesst, der Exspirationsstrom gelangt jenseits des Ventils in einen Gummischlauch, der mit einer eine Phonationsvorrichtung tragenden Olive in Verbindung steht, die Olive setzt sich in einen Gummischlauch fort, welchen sich der Patient bis zur Höhe der Uvulaspitze in den Nasopharynx einführen muss, so dass die Olive in einem Nasenloch festsitzt.

Wird die Olive angeblasen, dann kann Patient laut und deutlich sprechen, der Apparat bleibt dauernd trocken und functionstüchtig.

Wenn man derartige Phonationsvorrichtungen mit Ballons anbläst, dann entsteht ein so lautes und continuirliches Tönen oder Pfeifen, dass der Articulationsmechanismus davon übertönt wird und eine Sprache überhaupt ausgeschlossen erscheint.

Bei diesen Vorrichtungen, sowie bei Anwendung kleiner Sirenen brummt dem Patienten übrigens in Folge Mitschwingens der Schädelknochen der Kopf derartig, dass ihm nicht nur Hören und Sehen, sondern auch sowohl Articuliren als Sprechen vergeht.

Damit ein physiologisches und einheitliches Ineinandergreifen oder vielmehr Zusammenwirken zwischen Phonation und Articulation stattfindet, muss die Phonationsvorrichtung entweder hinter der Uvula sich befinden oder im Nasenloch und von da aus in einen hinter der Uvula endenden Gummischlauch sich fortsetzen. Functioniren dann die Lungen als Ballon genügend, dann hängt Phonation und Articulation von einem einzigen Willensimpulse ab und ein ungefähr gleichzeitiges Stattfinden der beiden Acte ergiebt eine deutliche und laute Sprache.

Natürlich kann die tönende Zunge auch zwischen die Zähne gesteckt und gegen den Mundboden gedrückt werden, auch auf diesem Wege entsteht dann eine gute Sprache.

Man kann nun mehrere Stimmen in den Phonationsapparat einschalten, z. B. in Form eines kleinen Fächers, welche dann eine verschiedene Modulation der Stimmen gestatten. An Stelle des Klappventils wollen wir ein geräuschlos functionirendes Kugelventil einschalten. Endlich findet ein Missverhältniss zwischen Inspiration, die sehr leicht und ausgiebig stattfindet, und Exspiration, welche durch den engen Apparat erschwert und unvollkommen vor sich geht, statt; in Folge davon ist die Lungenventilation mangelhaft, die Lunge bleibt mit Luft überfüllt und es treten Beklemmungen und Störungen im Sprachmechanismus ein; aus diesem Grunde soll an der Stimme ein dem Inspirationsventile entgegengesetzt wirkendes, luftregulirendes Ventil angebracht werden. Ausserdem soll das Gummischlauchstück von der Olive bis zum Trachealtheil des Apparates durch Metallschlauch ersetzt werden, weil die elastischen Schlauchwände durch ihre Nachgiebigkeit einen Theil der Exspirationsluft verbrauchen, welche zur Stimmbildung benutzt werden könnte.

Wir haben bereits durch die Güte des Herrn Collegen Th. S. Flatau Phonogramme des Patienten aufnehmen lassen, welche ein gutes Resultat ergaben.

Von anderen Autoren, Stoerk-Hohenegg, Péan, sollen Versuche in dieser Richtung mit Blasebälgen unternommen worden sein.

Was ich Ihnen hier demonstrire, ist das Princip der künstlichen Stimme und Sprache bei fehlender Communication zwischen Luftwegen und Nasenrachenraum, ein Princip, dessen technische und functionelle Vervollkommnung Arzt und Patient in gleicher Weise zu fördern berufen sind. Neben der praktischen Seite der Frage dürfte das neue Princip, das, so einfach und klar es jetzt erscheint, so mühsam und schwer und nach complicirten und langjährigen Vorversuchen als zweckmässig erwiesen wurde, auch wissenschaftlichen Zwecken dienen können.

Laryngologen und Physiker werden für die Theorie der Stimme und Sprache für manchen alten Lehrsatz eine neue Stütze und vielleicht auch Anregung zu neuen Interpretationen finden.

Der phonetische Nasenapparat wird von der Firma Windler in vorzüglicher Ausstattung geliefert werden und wird an der Vervollkommnung des Tones daselbst gearbeitet. Für Patienten, welche eine Canüle tragen, wird eine innere Canüle angefertigt, welche das Ventil und den stimmbildenden Apparat trägt.

Die Technik dürfte wohl bald allen Anforderungen entsprechende Modelle für die verschiedenen Zwecke hervorbringen und liefern.

Natürlich werden analoge modificirte Apparate in allen denjenigen Fällen, wo wegen Stenosen, Obliterationen oder sonstige Störungen Canülen getragen werden müssen und eine Sprache per vias naturales ausgeschlossen oder insufficient ist, benutzt werden dürfen.

Mit dieser Generalisirung der Anwendung des Apparates eröffnet sich uns ein weites Feld erfolgreichen Strebens.

Zum Schlusse sei noch hervorgehoben, dass es mir gelang, von der letzten Serie von 26 Kehlkopfcarcinomen, welche ich hintereinander operirt habe, 23 Heilungen zu erzielen.

3. Hr. **Rubinstein:**

Acute Elephantiasis scroti.

Ich möchte mir gestatten, Ihnen einen Fall von acuter Elephantiasis des Scrotums vorzustellen, der ein ganz besonderes ätiologisches Interesse hat. Dieser Patient, ein 23jähriger Schlosser, kam heute Vormittag zu mir unter der Angabe, er hätte nach dem Heben einer schweren Last (9 Ctr.) eine Schwellung seiner beiden Hoden verspürt. Diese Last hat er vor 8 Tagen gehoben. Sie können sich denken, dass ich dieser Aetiologie zuerst nicht allzuviel Glauben beimaass und vielmehr der Meinung war, es handle sich um eine ganz gewöhnliche Epidymitis gonorrhoica. Nun hat er aber in Bezug auf die Aetiologie mehr Recht gehabt als ich. Ich fand bei der Untersuchung ein vielleicht um das Drei- oder Vierfache vergrösserte Scrotum. Die Hoden waren ziemlich schwer zu finden. Ich tastete sie etwa in der Mitte dieses vergrösserten Scrotums und fand eine sehr starke elephantisiastische Verdickung der Haut des Hodens, wobei merkwürdiger Weise die Haut des Penis vollkommen frei geblieben war. Ich habe, um vollkommen sicher zu gehen, eine Punction beider Scrotalhöhlen vorgenommen, habe aber nicht die geringste Spur von Flüssigkeit gefunden, so dass Hydrocele vollkommen ausgeschlossen ist und thatsächlich nichts weiter vorliegt als eine acute Elephantiasis der ganzen Scrotalhaut. Die Bruchpforten sind frei. Nun ist bei ihm im Jahre 1897, wie er angiebt, eine rechtsseitige Bubonenexstirpation gemacht worden. Es fehlen die rechtsseitigen Leistendrüsen, die linksseitgen sind stark geschwollen.

Ich würde der Aetiologie auch sonst noch nicht allzu viel Glauben beigemessen haben, wenn ich nicht vor kurzer Zeit einen ganz ähnlichen Fall gesehen hätte, den ich der Freundlichkeit des Collegen S. Kohn in Schöneberg verdanke, in welchem ebenfalls die Angabe gemacht wurde, nach Heben einer schweren Last wäre eine linksseitige Bubo aufgetreten. Es hatte nämlich ein 19jähriger Brauer mitgeholfen am Heben einer Last von mehr als 10 Centner und hatte ganz wie dieser Patient angegeben, er habe seit diesem Tage die allmählich zunehmende Schwellung der Drüse bemerkt. Es findet sich an der Haut des Scrotums auch noch ein Eczem. Ich halte das für secundär. Es sind ja allerdings auch nach Eczem des Scrotums elephantiastische Verdickungen bemerkt worden; aber wie auch Lesser (in seinem Lehrbuch der Hautkrankheiten angiebt, brauchen Eczeme des Scrotums längere Zeit, ehe eine solche elephantisiastische Verdickung eintritt. Hier ist das Leiden aber erst 8 Tage alt. Besonders bemerkenswerth ist in diesem Fall, dass hier eine einseitige Drüsenexstirpation vorgenommen ist. Die bisherigen Fälle von Elephantiasis des Scrotums gingen immer einher mit Elephantiasis des Penis. Ein solcher Fall ist von Theodor Landau und von Anderen hier vorgestellt worden. In allen diesen Fällen waren immer die beiderseitigen Inguinaldrüsen exstirpirt worden.

Was die Aetiologie anbelangt, so kann man sich nur vorstellen, dass bei der starken Anschauung der Bauchmuskeln, wie sie beim Heben einer schweren Last stattfindet, die Lymphwege verlegt werden, und die Lymphstauung im Stande ist, diese Veränderung an den Inguinal-Drüsen hervor zu bringen, von denen wiederum die Stauung der Lymphcirculation in der Scrotalhaut ausgeht, so dass die erste Aetiologie, die primäre Ursache, im Heben der Last zu suchen ist, und die secundäre in der Schwellung der Drüsen und Verlegung der Lymphwege.

Ausserdem — und dies kommt ätiologisch ebenfalls in Betracht — hat bei beiden Patienten chronische Gonorrhoe bestanden. Es ist ausserordentlich interessant, dass ein Trauma im Stande ist beim Bestehen einer latenten Entzündung in dieser Weise zu wirken.

Ich habe den ersten Fall unter dem Titel: Bubo und Trauma für das Archiv für Unfallheilkunde von Dr. Golebiewski beschrieben, wo er demnächst erscheinen wird. Ich freue mich, in so kurzer Zeit einen ganz genau ähnlichen Fall hinzufügen zu können, nur mit dem Unterschiede, dass es in dem ersten Fall, lediglich zur Schwellung der Leistendrüsen gekommen ist, hier aber in Folge des Fehlens der einseitigen Leistendrüsen noch zu einer Elephantiasis des Scrotums, und ich stehe nicht an, den Unterschied in diesem Fall auch auf diese einseitige Veränderung zurückzuführen.

Hr. Meissner: Ich möchte zu dem gewiss sehr interessanten Fall mir noch einige Bemerkungen gestatten. Es handelt sich hier wohl kaum um eine acute Elephantiasis im histologischen Sinne, eine solche giebt es nicht. Es kann sich hier nur um ein acutes Oedem handeln, welches stabil geblieben ist und welches voraussichtlich im Laufe der Zeit zu Bindegewebsneubildung führen kann, dann erst kann man von Elephantiasis sprechen. Bei diesem Patienten besteht die Veränderung erst seit acht Tagen und wie ich mich überzeugt habe, ist man sehr wohl in der Lage, das bestehende Oedem dadurch zu diagnosticiren, dass man die Fingereindrücke beachtet, welche wie bei allen Oedemen bestehen bleiben. Dass das Oedem ein stabiles ist, hat seine Ursache wohl in einer durch Zerreissung erfolgten Verlegung der Lymphbahnen.

Hr. Rubinstein (Schlusswort): Ich möchte auf die histologische Seite hier nicht eingehen. Ich glaube nur, dass man klinisch durchaus berechtigt ist, nach dem allgemein üblichen Gebrauch den Fall als acute Elephantiasis zu bezeichnen. Dem stabilen Zustand der histologischen Elephantiasis muss doch ein acuter vorangegangen sein, der hier zweifellos vorliegt. Für die klinische Seite des Falles, auf welche es mir ausschliesslich ankam, ist es gleichgültig, ob man stabiles Oedem,

elephantiastische Verdickung oder acute Elephantiasis sagt, da ja völlig klar ist, was ich gemeint habe.

Tagesordnung.

Vorsitzender: Auf der Tagesordnung steht: „Abstimmung über den beim Vorstand der Gesellschaft gestellten Antrag der Herren Zadek und Freudenberg auf Einberufung einer ausserordentlichen Generalversammlung."

Der Wortlaut dieses Antrages ist Ihnen gedruckt mitgetheilt worden. Ich will ihn noch einmal vorlesen.

„Die Berliner med. Gesellschaft wolle beschliessen, dem ersten Satze des § 4 der Satzungen folgende Fassung zu geben: „Ordentliche Mitglieder der Gesellschaft können alle in Berlin oder dessen Umgebung wohnhafte approbirte Aerzte oder Aerztinnen oder rite promovirte Doctores medicinae werden"."

Der Vorstand ist gemäss dem Auftrage, der ihm in den Nachtragsbestimmungen zum Statut im 2. Alinea ertheilt ist, in Verbindung mit dem Ausschusse an die Begutachtung dieses Antrages gegangen und hat Ihnen in Folge dessen den Vorschlag gemacht, der gedruckt vorliegt:

„Vorstand und Ausschuss rathen der Gesellschaft einstimmtg an, die Einberufung einer ausserordentlichen Generalversammlung zu diesem Zwecke abzulehnen."

Die Bestimmung in dem Nachtrage zum Statut Alinea 2 bezieht sich auf Anträge, welche besondere Resolutionen oder Beschlüsse erfordern. Der Sinn dieser Worte ist damals nicht genauer definirt worden. Wir haben ihn aber möglichst vollständig erfüllen wollen und darum auch den vorliegenden Antrag in diese Kategorie untergebracht. Dann würde die weitere Bestimmung anwendbar sein:

„Alle derartigen Anträge sind beim Vorstande einzubringen. Derselbe hat in Verbindung mit dem Ausschuss sich der Begutachtung des gestellten Antrages zu unterziehen. Beschliesst er, der Gesellschaft die Ablehnung anzurathen, so wird in der nächsten Sitzung der Gesellschaft darüber abgestimmt, ob der Antrag zur Verhandlung kommen soll."

Wir würden daher zunächst über die Vorfrage der Verhandlung abzustimmen haben. Würde dieser Antrag abgelehnt, so würde für die nächste oder eine der nächsten Sitzungen der Gesellschaft die Berufung der Gesellschaft zur Generalversammlung stattfinden. Wird der Antrag des Vorstandes angenommen, so wäre die Sache erledigt.

Hr. Zadek (zur Geschäftsordnung): Der Vorstand befindet sich insofern in einem Irrthum, als die von ihm angezogene Bestimmung der Geschäftsordnung auf unseren Fall nicht zutrifft. Jener Satz der Geschäftsordnung bezieht sich auf Anträge, die in wissenschaftlichen Sitzungen eingebracht werden und meist, wie die damalige Begründung Seitens des Herrn Vorsitzenden unzweifelhaft erkennen liess, gegen solche Anträge gerichtet ist, die plötzlich aus der Versammlung heraus gestellt werden. Der Herr Vorsitzende hat damals in seiner Begründung gerade gegen solche „Ueberrumpelungen" einen derartigen Zusatz zur Geschäftsordnung für nöthig gehalten und deshalb beantragt. Ich glaube, dass dieser Paragraph der Geschäftsordnung nicht zutrifft auf einen Antrag wie den unseren, der nämlich auf eine Aenderung der Satzungen selbst geht. Solche Statutenänderungen dürfen nach unseren Satzungen nur in Generalversammlungen, nicht in wissenschaftlichen Sitzungen berathen und beschlossen werden und zu diesem Zwecke haben wir den Vorstand ersucht, eine ausserordentliche Generalversammlung einzuberufen. Dass eine Ueberrumpelung der Versammlung nicht stattgefunden hat, geht schon daraus hervor, dass, seitdem wir an den Vorstand geschrieben haben, 6 Wochen vergangen sind.

Aber selbst wenn der Vorstand mit seiner Auffassung Recht hätte und ich Unrecht, wenn es sich also hier ebenfalls um einen Antrag handelte, auf den dieser Zusatz zur Geschäftsordnung vom Januar 1896 zuträfe, müsste doch — und darin weiche ich abermals von dem Herrn Vorsitzenden ab — über diesen Vorschlag vor der Abstimmung die Discussion eröffnet werden.

Der Zusatz zur Geschäftsordnung vom Januar 1896 wurde allerdings s. Z. von dem Herrn Vorsitzenden in der Fassung vorgeschlagen, dass über solche Anträge in der nächsten Sitzung ohne Discussion abgestimmt werden solle. Die beiden Worte „ohne Discussion" sind aber bei der Berathung Seitens der Versammlung ausdrücklich abgelehnt worden. Es müsste demnach, auch wenn dieser Paragraph auf unseren Antrag zutreffen würde, jetzt geschäftsordnungsgemäss eine Debatte über den Vorschlag des Vorstandes eröffnet werden und ersuche ich, mir das Wort hierzu zu ertheilen. Habe ich das Wort?

Vorsitzender: Nein, die Debatte habe ich noch nicht eröffnet. Ich erkenne an, dass der Herr Vorredner sich mit Recht auf das beruft, was in der Sitzung vom 8. Januar 1896 erfolgt ist. Ich habe inzwischen den betreffenden Band unserer Verhandlungen bekommen. Als vor einigen Tagen die Sache im Vorstande berathen wurde, waren wir nicht in Kenntniss davon. Wenigstens hatten wir es übersehen, dass die Worte „ohne Discussion" gestrichen waren, dass sie aber früher dort gestanden hatten, so dass also das, was jetzt der formelle Wortlaut ist, nicht wörtlich interpretirt werden kann. Ich erkenne also an, dass wir auf einer irrthümlichen Basis verhandelt haben. Heute in eine Specialdiscussion darüber einzugehen, würde ich allerdings nicht rathen, weil niemand darauf vorbereitet ist. Der Antrag des Vorstandes ist so gestellt worden, dass es sich nur um eine Abstimmung handeln sollte. Nun möchte ich aber doch bemerken: Die Abstimmung würde ja nur ergeben, ob überhaupt eine Generalversammlung berufen werden soll.

(Hr. Zadek: Dazu müsste ich dann geschäftsordnungsgemäss das Wort bekommen!)

Ja, ich will es nicht bestreiten. Wir haben so viel zu thun, dass es zuweilen unbequem ist, über Geschäftsordnungsfragen zu discutiren. Aber ich erkenne an: Wenn darauf bestanden wird, würden wir das nicht hindern können. Dann möchte ich nur bitten, dass Sie uns gestatten, die Verhandlung auf die nächste Sitzung zu vertagen, da wir heute noch einiges andere zu erledigen haben. (Hr. Zadek: Bitte schön, wie Sie wollen!) Ja, ich würde das vorziehen, wenn die Gesellschaft einverstanden wäre. Es hat ja der Rechtsirrthum vorgelegen, dass wir vergessen hatten, dass und auf welche Weise gerade die Worte „ohne Discussion" verschwunden sind, die auf Antrag des Herrn Kleist damals aus meinem Antrage herausgebracht worden sind. Dadurch hat sich der Sinn dieses Antrages einigermaassen verändert, und ich meinerseits würde es nicht unbillig finden, wenn dem Wunsche des Herrn Zadek nachgegeben und eine Discussion beschlossen wird. Das würde sich dann aber leichter machen, wenn wir es auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung bringen.

Hr. Freudenberg (zur Geschäftsordnung): Ich bin, wie mein Mitantragsteller, damit einverstanden, dass die Sache heute nicht verhandelt wird. Ich glaube aber, dass der Vorstand dann doch gut thun wird, noch einmal die Frage zu erwägen, ob — da doch eine Discussion stattfinden muss — wir nicht besser in einer ausserordentlichen Generalversammlung sachlich über den Antrag berathen, oder ob es wirklich Zweck hat, vorher in einer Sitzung über die Formalien — Zulassung einer Generalversammlung oder Nicht-Zulassung — herumzustreiten. Ich glaube, der erstere Weg wäre da doch vorzuziehen.

Vorsitzender: Nun ja, Sie haben immer grossen Antheil an der Rede der Herren Oppositionsmitglieder. Aber dass wir jeden Augenblick veranlasst werden können, uns auf eine Generalversammlung einzulassen, würde an sich ein sehr unangenehmer Zustand werden. (Sehr richtig!) Wir haben nicht in erster Linie die Aufgabe, Generalversammlungen abzuhalten. Das müssen Sie sich klar machen. Wenn die Gesellschaft das will, so muss sie einen ganz anderen Weg für ihre Verhandlungen betreten. Ich will mich aber nicht widersetzen, dass eine Generalversammlung gehalten wird. Ich möchte nur nicht, dass wir nun heute gleich in eine materielle Debatte eintreten.

Hr. B. Fränkel (zur Geschäftsordnung): Mir war die Streichung der beiden Worte „ohne Discussion" von damals in Erinnerung, und ich habe doch für den Antrag gestimmt, wie er jetzt vom Vorstand und Ausschuss Ihnen einstimmig unterbreitet worden ist. Ich bin dabei von der Erwägung ausgegangen, dass die Gesellschaft zu beschliessen hat, ob sie eine ausserordentliche Generalversammlung zu diesem Zwecke berufen will, oder ob sie die Sache vertagt bis zu dem Zeitpunkt, wo statutengemäss solche Anträge eingebracht werden sollen, nämlich bis zur ordentlichen Generalversammlung. Nach unseren Statuten hat jedes Mitglied das Recht, in der ordentlichen Generalversammlung Statutenänderungen zu beantragen, und ich glaube, der Antrag hat Zeit, um ihn dann zu erledigen. (Zustimmung.) Bis dahin möchten wir uns mit wissenschaftlichen Dingen beschäftigen. (Zustimmung.) Ich glaube also an unseren Herrn Vorsitzenden die Bitte richten zu dürfen, noch heute Abend der Gesellschaft Gelegenheit zu geben, darüber abzustimmen, ob sie eine ausserordentliche Generalversammlung einberufen will oder nicht. Nur über diesen Punkt kann gesprochen werden, und das ist die Bedeutung der statutarischen Bestimmung, welche wir im vorigen Jahre angenommen haben. Nach derselben können wir heute nicht materiell auf die Sache eingehen, sondern nur über die Frage discutiren, ob die Gesellschaft eine ausserordentliche Generalversammlung einberufen will oder nicht. (Zustimmung.)

Vorsitzender: Ja, das ist theoretisch sehr schön, aber practisch etwas schwer auszuführen. Da ich nicht einer der allerersten Vorsitzenden in Bezug auf persönliche Geschicklichkeit bin, so will ich nicht behaupten, ob ich nicht mit dieser Absicht scheitern werde. Indess ich will nichts dagegen haben. Wenn Sie wünschen, dass jetzt gleich noch über die bloss formelle Frage discutirt wird, so will ich die Discussion sofort eröffnen. (Zustimmung und Widerspruch).

(Die Versammlung entscheidet sich durch Abstimmung für die sofortige Eröffnung der Discussion).

Vorsitzender: Ich eröffne also die Debatte und werde mich bemühen, sie auf den formellen Theil, d. h. auf die Berufung einer ausserordentlichen Generalversammlung zu concentriren.

Hr. Zadek: Was Herrn Fränkel's Bemerkung betrifft, so ist auch sein Vorschlag nicht geschäftsordnungsmässig. Die Gesellschaft ist nach unseren Satzungen überhaupt nicht im Stande, eine Generalversammlung zu beschliessen oder nicht. (Zuruf: Jedes Jahr ist ordentliche Generalversammlung!) — Zu meinem Bedauern kann nach unsern Statuten das Plenum der Gesellschaft eine ausserordentliche Generalversammlung nicht beschliessen, sondern einzig und allein der Vorstand. Deswegen haben wir von vornherein unseren Vorstand als allein dazu berechtigte Instanz darum ersucht. (Zuruf: Dann ist ja die Sache erledigt!) Diesen durch unsere Satzungen vorgeschriebenen Weg hat aber der Vorstand nicht beschritten, sondern der Versammlung den vorliegenden Vorschlag gemacht, und bei dieser Sachlage habe ich allerdings geschäftsordnungsgemäss das Recht, dazu das Wort zu nehmen.

Zur Sache möchte ich zuvörderst daran erinnern, dass unser Antrag

dadurch veranlasst worden ist, dass sich eine junge Collegin zur Aufnahme in unsere Gesellschaft gemeldet hatte, der Vorstand aber glaubte, (Zuruf: Aufnahmecommission!) — die Aufnahmecommission glaubte durch den § 4 des Statuts gezwungen zu sein, der Dame die Aufnahme zu verweigern. Die Ablehnung erfolgte nicht, weil die Collegin nicht im Vollbesitz der bürgerlichen Ehrenrechte, oder sich etwa gegen die „Standesehre" vergangen, sondern weil sie eben weiblichen Geschlechts ist und § 4 von einem Doctor rite promotus spricht. An diesem Masculinum ist sie gescheitert.

Es kann zweifelhaft sein, ob diese Auffassung der Aufnahmecommission von § 4 der Satzungen richtig ist. Unsere Satzungen und damit § 4 sind zu einer Zeit beschlossen worden, wo es weibliche Aerzte überhaupt noch nicht gab, wo man also auch nicht daran denken konnte, dass eine Collegin sich zur Aufnahme in die Berl. Medic. Gesellschaft melden würde. Immerhin der Vorstand glaubte es dem § 4 schuldig zu sein, und deswegen haben wir dem Vorstand den Vorschlag gemacht, eine Aenderung der Statuten zu dem Zwecke in die Wege zu leiten. Auch meine ich, mit dieser Art und Weise der Ablehnung der Collegin ist die Aufnahmecommission doch eigentlich mehr um die Sache herumgegangen, als dass sie, wie es wohl angebracht war, als principiell zur Entscheidung gebracht hat. Wir können uns doch nicht verhehlen, dass diese Art Anträge sich in Zukunft wiederholen werden, und dass es doch eigentlich ein Standpunkt ist, der der Gesellschaft nicht ganz würdig ist (Oho!), wenn sie bloss daraufhin, dass vor 30 oder 40 Jahren ein § 4 angenommen worden ist, der vom Doctor rite promotus spricht, für alle Zukunft die Aufnahme weiblicher Aerzte ablehnt. Wie mir mitgetheilt wird, ist ein zweiter Fall bereits unterwegs. Diesmal handelt es sich nicht um eine ganz junge Collegin, sondern um eine, die seit einer ganzen Reihe von Jahren mit grossem Erfolge hier in Berlin practicirt und ausserdem auch durch ihre wissenschaftlichen Leistungen, durch ihre Arbeiten vortheilhaft bekannt ist.

Jedenfalls, meine ich, müssten wir nicht nur der Aufnahmekommission, sondern auch dem Plenum der Versammlung Gelegenheit geben, diese Frage noch einmal funditus, principiell zu erledigen und eventuell unsere Statuten zu ändern, wenn die Versammlung mit uns, den Antragstellern, der Ansicht ist, dass es nicht mehr angeht, diesen unsern Colleginnen den Eintritt in unseren wissenschaftlichen Verein zu verweigern. Materiell darf ich heute über die Sache nicht sprechen. Ich meine aber, nachdem wir hier auch schon in diesem Jahre so und so viele Zeit lediglich persönlichen Zänkereien geopfert haben, könnten, ja müssten wir für die Discussion einer derartigen, principiell wichtigen Frage am Ausgange des 19. Jahrhunderts auch einmal eine Viertel- oder eine Halbestunde übrig haben. Wenn Sie sagen: Gut, wir lassen es bis zur nächsten ordentlichen Generalversammlung im Januar nächsten Jahres (sehr richtig!), ja, dann stellen Sie sich doch einmal vor, wie gering die Schwierigkeiten sind, eine derartige ausserordentliche Generalversammlung zu berufen, und wie wenig eine derartige Berufung uns hindert, gleich nach Erledigung dieses Gegenstandes wieder in den wissenschaftlichen Theil einzutreten. Es ist das gerade eine Discussion von einer Viertel- bis einer halben Stunde und dann ist die Sache erledigt. (Widerspruch.) Ist sie länger, ist sie gründlicher — um so besser. Denn die Frage ist doch wirklich wichtig genug, dass die medicinische Gesellschaft ihrerseits und nicht bloss ihre Aufnahmekommission Stellung dazu nimmt. Ich bitte Sie also den Vorschlag des Vorstandes nicht anzunehmen und Ihre Bitte mit der unsern zu vereinen. Der Vorstand allein hat das Recht, eine solche Generalversammlung zu berufen. Wir alle bitten ihn darum, das zu thun.

Vorsitzender: Ja. Sie sehen, wie lehrreich eine solche Verhandlung ist. Der Vorstand ist sich selber nicht ganz klar gewesen über die Ausdehnung seiner Rechte. Ich erkenne an, dass das, was Herr Zadek eben gesagt hat, mit dem Wortlaut des § 26 übereinstimmt. Es würde dann wohl zweckmässig sein, den Antrag, der dann wesentlich verändert werden müsste, an den Vorstand zurückzugeben und von da aus eine neue Begutachtung oder einen neuen Antrag zu erwarten. Aber wenn Sie heute schon beschliessen wollen, ob das stattfinden soll oder nicht, so würden wir dann allerdings in das ganze System unseres Paragraphen einen Eingriff machen. Damit wir heute bald darüber hinwegkommen, möchte ich, wenn Sie nichts dagegen haben, abstimmen lassen, ob dieser jetzt vorliegende Antrag zur weiteren Berathung an Vorstand und Ausschuss zurückverwiesen werden soll. (Zustimmung.) Ist irgend ein Einwand dagegen? — Das ist nicht der Fall. Dann erkläre ich ihn für angenommen. (Zuruf.) Herr Senator behauptet, ich hätte Ihnen die Frage nicht vorgelegt, ob der Antrag an den Ausschuss zurückverwiesen werden soll. Ich habe angefragt, ob irgend jemand etwas dagegen hat. Ist das keine Abstimmung? Wollen Sie noch eine Abstimmung? (Rufe: Nein! Nein!) Also ein Einwand ist nicht erhoben worden, und wenn nicht jetzt ein Einwand erhoben wird, und wenn nicht einer der Herren die Abstimmung direct beantragt, so würde ich annehmen, die Sache wäre erledigt. (Rufe: Jawohl!)

Discussion über die Vorträge des Herrn R. Virchow: **Rachitis und Hirnanomalie** und Herrn Hansemann: **Rachitische Mikrocephalie bei 2 Geschwistern.**

Hr. R. Virchow: Ich habe Ihnen noch einen anderen Fall von Synostose der Schädelknochen bei einem rachitischen Kinde (Präparat No. 90 vom Jahre 1872) vorzulegen, der sich seit der letzten Sitzung wieder in meine Erinnerung gedrängt hat. Sie sehen hier eine vollständige Synostose des ganzen Schädeldaches. Es stammt von einem zweijährigen rachitischen Kinde. Ausser der Synostose ist auch mässige Hyperostose vorhanden.

Hr. Stoeltzner: Ich möchte Einiges bemerken zu der namentlich von Herrn Hansemann erörterten Frage, wie früh die Rachitis beginnen könne, und ob es eine angeborene Rachitis gebe. Ich habe im Laufe der letzten 2 Jahre 32 sehr junge Kinder histologisch auf Rachitis untersucht. Ich habe die Fälle nicht ausgesucht, sondern sie genommen, wie sie gerade zur Section kamen. Von den 32 Kindern standen 22 im ersten Lebensjahre, 8 im zweiten, 2 im dritten. Die 10 Kinder, welche älter als 1 Jahr waren, erwiesen sich mit einer einzigen Ausnahme alle als rachitisch. Die Kinder, welche im ersten Lebensjahr standen, möchte ich eintheilen in solche, welche noch nicht 2 Monate alt waren, und in solche, welche zwischen dem Ende des zweiten Lebensmonates und dem Ende des ersten Jahres standen. Von den 10 letzteren, zwischen 2 und 12 Monate alten, waren 9 rachitisch, und zwar 6 mehr oder weniger hochgradig; das zehnte war syphilitisch. Von den 12 Kindern dagegen, welche noch nicht 2 Monate alt waren, waren nur 7 rachitisch, und diese 7 alle nur in sehr geringem Grade. Von den nichtrachitischen 5 Kindern war eines normal, die 4 anderen syphilitisch. Auch von den 7 rachitischen waren übrigens 3 noch ausserdem syphilitisch. Das jüngste Kind, bei welchem ich Rachitis antraf, stand im Alter von 4 Wochen. Von einem Kinde, welches einen Monat alt geworden ist, und bereits deutliche, wenn auch geringe Rachitis zeigte, habe ich Ihnen 2 mikroskopische Präparate mitgebracht. Das eine ist ein Querschnitt von einer Rippe, Sie sehen daran die Verbreiterung des Periosts und das Vorhandensein von osteoider Substanz; das zweite ist ein Längsschnitt durch die Knorpelknochengrenze derselben Rippe, Sie sehen daran die Verbreiterung der Wucherungsschicht, die Mangelhaftigkeit der provisorischen Knorpelverkalkung, die Unregelmässigkeit der Knorpelknochengrenze, ferner ebenfalls osteoides Gewebe.

Die Resultate meiner Untersuchungen stimmen, wie Sie sehen, mit den Ergebnissen, zu denen Herr Hansemann gelangt ist, sehr gut überein. Auch ich muss behaupten, dass die Rachitis im sehr frühen Säuglingsalter auch bei sorgfältigster histologischer Untersuchung relativ selten gefunden wird. Dass schon beim Neugeborenen Rachitis vorkommt, ist nach den Mittheilungen, die uns neulich Herr Hansemann gemacht hat, nicht zu bezweifeln; ich selbst habe bis jetzt nichts Derartiges gefunden, doch will das bei der verhältnissmässig geringen Zahl meiner Fälle nicht viel sagen. Jedenfalls aber ist die Rachitis beim Neugeborenen nicht selten und auch wo sie vorkommt, immer nur sehr geringfügig. Dass Kinder schon mit groben rachitischen Verunstaltungen, mit Auftreibungen der Epiphysen oder mit Infractionen auf die Welt kämen, kommt nicht vor.

Die ziemlich zahlreichen Fälle von Missbildungen, die als fötale Rachitis beschrieben worden sind, sind eben keine Rachitis. Obschon nun diese Fälle von sogenannter fötaler Rachitis nicht alle gleich beurtheilt werden können, worauf ich hier nicht näher eingehen will, so bin ich allerdings doch der Meinung, dass die grosse Mehrzahl der als fötale Rachitis beschriebenen Fälle zusammengehört, und zwar schliesse ich mich da mit Entschiedenheit denjenigen Autoren an, welche behaupten, dass diese Fälle als fötaler Cretinismus aufzufassen sind. Ein ausgezeichnetes Exemplar dieser Art ist der in der Literatur seit langer Zeit berühmte Fötus, den Herr Geheimrath Virchow in der vorigen Sitzung hier demonstrirt hat. Ich selbst habe einen ganz gleichen Fall, den ich Herrn Geheimrath Olshausen verdanke, anatomisch genau untersuchen können. Ich habe Ihnen unter dem dritten Mikroskope ein Präparat von diesem Fötus aufgestellt. Sie werden zugeben, dass die Veränderungen, welche daran zu sehen sind, von den für die Rachitis charakteristischen vollständig abweichen. Sie sehen hier keine Verbreiterung der Knorpelwucherungsschicht, sondern im Gegentheil eine Verkümmerung, ja ein fast vollständiges Fehlen der Knorpelzellsäulen. Ferner ist das eigentliche Knochengewebe, im Gegensatz zu seinem Verhalten bei der wirklichen Rachitis, histologisch vollkommen normal.

Nun, weshalb ist diese früher sogenannte fötale Rachitis als Cretinismus aufzufassen? Erstens einmal besteht in beiden Fällen die gleiche Störung des Knochenwachsthums, indem das Längenwachsthum der langen Röhrenknochen wegen der mangelhaften oder fehlenden Säulenbildung nur mangelhaft oder garnicht stattfindet. Ferner möchte ich hier an die ziemlich bekannten Versuche von Hofmeister erinnern. Hofmeister hat bei sehr jungen Thieren, denen er die Schilddrüse exstirpirte, eine Skeletterkrankung eintreten sehen, die derjenigen bei der sogenannten fötalen Rachitis nach seinen Angaben vollkommen gleich war. Bei den unzweifelhaften nahen Beziehungen, welche zwischen dem Cretinismus und der Schilddrüse bestehen, wird es durch diese Versuche von Hofmeister noch weiter wahrscheinlich, dass die früher sogenannte fötale Rachitis als Cretinismus aufzufassen ist. Ferner spricht in demselben Sinne, dass auch an den Weichtheilen bei der sogenannten fötalen Rachitis dieselben pathologischen Zustände angetroffen werden, wie beim Cretinismus, vor allem eine übermässige Entwickelung des Unterhautfettgewebes, sowie häufig eine Struma. Schliesslich kommt noch sehr in Betracht, dass chronologisch, in Bezug auf den Beginn der Erkrankung, alle Uebergänge vorkommen zwischen der sogenannten fötalen Rachitis und dem sporadischen Cretinismus. Die meisten der Individuen kommen mit der vollentwickelten Krankheit auf die Welt, und sind entweder bei der Geburt schon todt oder sterben doch sehr bald. Andere bringen die entwickelte Krankheit ebenfalls bei

der Geburt schon mit, leben dann aber unter Umständen noch Jahre lang. In diese Gruppe möchte ich den Fall rechnen, den uns neulich Herr Neumann als an angeborenem Myxödem leidend vorgestellt hat. Bei noch anderen Individuen ist die Krankheit bei der Geburt noch sehr mässig, verschlimmert sich dann aber in den ersten Monaten und Jahren. Wieder andere werden anscheinend ganz normal geboren, und bei ihnen beginnt dann erst im extrauterinen Leben der Cretinismus sich zu entwickeln. Das sind die Fälle von sporadischem Cretinismus im engeren Sinne des Wortes, und an sie reihen sich ohne Zwang die Fälle von Myxödem im jugendlichen Alter an, und an diese wieder die Fälle von Myxödem im höheren Lebensalter. Alle diese Krankheitszustände, von der früher sogenannten fötalen Rachitis bis zum Myxödem der älteren Leute, bilden eine fortlaufende Reihe. In neuerer Zeit sagt man ja statt „sporadischer Cretinismus" vielfach „infantiles Myxödem"; ich glaube, man hätte guten Grund, die frühere Bezeichnung „fötale Rachitis" in „fötales Myxödem" umzutaufen.

Um die Unterschiede im anatomischen Verhalten zwischen dem fötalen Myxödem und der echten Rachitis recht deutlich zu machen, habe ich Ihnen noch 2 Präparate von hochgradig rachitischen Kindern aufgestellt. Unter dem vorletzten Mikroskop sehen Sie einen Querschnitt durch eine Rippe; die Rachitis ist hier so hochgradig, dass auch die eigentliche Corticalis zum grossen Theil aus osteoidem Gewebe besteht. Unter dem letzten Mikroskop schliesslich sehen Sie ein Präparat, an dem deutlich die spongioide Schicht zu erkennen ist, die Herr Geheimrath Virchow neulich besprochen hat. Wenn Sie das Präparat betrachten, wird es Ihnen klar sein, weshalb man diese Schicht nur in hochgradigen Fällen von Rachitis findet. Die ganze Schicht besteht aus osteoidem, während der Krankheit neugebildetem Gewebe. Einige Dicke kann diese Schicht daher erst erreichen, wenn die Rachitis bereits seit längerer Zeit besteht.

Hr. Heubner: Der Fall, dessen Präparate Ihnen in der vorigen Sitzung Herr Virchow vorgelegt hat, ist nach verschiedenen Richtungen hin von so grossem Interesse, dass ich glaubte, auch auf seine klinische Seite noch einmal zurückkommen zu sollen. Freilich war ja die Beobachtung nur sehr kurz, da der Fall der Agonie schon nahe war, als er aufgenommen wurde. Ich habe aber doch von der Mutter noch einige anamnestische Angaben erhalten können über die nervösen Functionsstörungen, die das Kind dargeboten hat und haben muss, wie aus dem Gehirnpräparat hervorging, die wir aber während des Lebens nicht vermuthen konnten, da, wie gesagt, die Leistungen seines Nervensystems wegen der allgemeinen Schwäche, in der das Kind sich befand, nicht mehr zu beurtheilen waren.

Das 4jährige Kind stammte aus gesunder Familie, hatte aber bereits vom 6. Lebenstage an an Krämpfen zu leiden. Zum ersten Mal wurden sie bemerkt im Bad, mehr tonischer als clonischer Art, und wiederholten sich während des ganzen Lebens beinahe unausgesetzt fast alltäglich. Das Kind nahm geistig fast nicht zu, es blieb von den ersten Lebenstagen an stumpf und theilnahmslos und wurde deswegen gegen Ende des ersten Lebensjahres zum Augenarzt gebracht. Dieser constatirte eine Blindheit aus nervöser Ursache. Da wir am letzten Lebenstage noch eine ganz prompte Reaction der Pupillen constatiren konnten, da ferner an dem Präparat die Optici vollständig weiss und in normaler Fülle sich darstellten, so ist es wohl ganz übereinstimmend mit der von ophthalmologischer Seite gestellten Diagnose, dass es sich um eine vom Gehirn ausgehende Blindheit gehandelt hat. Das Kind bekam dann im zweiten Lebensjahre einen rechtsseitigen Ohrenfluss. Dieser verschlimmerte sich allmählich so hochgradig, dass es in der letzten Zeit zu schwerer Caries des Felsenbeins mit stark stinkender Secretion kam, daher wahrscheinlich die Thrombose des Sinus lateralis und theilweise des Sinus longitudinalis. Während das linke Ohr äusserlich gesund war, konnte auch das Vorhandensein von Gehörsempfindungen in der letzten Lebenszeit nicht nachgewiesen werden. Dagegen waren aller Wahrscheinlichkeit nach keine Lähmungen vorhanden. Es war das freilich schwer zu constatiren, die Mutter erzählt, dass das Kind eigentlich fortwährend stumpf dahinbrütend im Schlafe dagelegen habe, viele Bewegungen auch nicht gemacht habe. Aber soviel kann man ganz sicher sagen, dass spastische Lähmungen nicht vorhanden gewesen sind. Ich gebe Ihnen hier eine Photographie von dem Kinde herum und zum Vergleiche eine andere Photographie einer wirklichen spastischen Lähmung. Beide Bilder sind in der Agonie der Kinder aufgenommen worden. Sie sehen den deutlichen Unterschied der Haltung noch in den letzten Lebensstunden. An der Photographie der Hirnhemisphäre dieses Kindes, die ich Ihnen nun herumreiche, sehen Sie, dass die Schrumpfung, die Entartung der ziemlich reichlich vorhandenen Windungen zu kleinen schmalen dünnen Zügen, hauptsächlich die hintere Hälfte der Grosshirnhemisphäre betrifft. Allerdings ist das Stirnhirn auch schlecht entwickelt. Sie sehen da allerdings sogar zahlreich, aber doch durchweg schmal und elend entwickelte Windungen. An der hinteren Hirnhälfte sind die Windungen aber in allen Beziehungen stark reducirt und so dünn, dass bei der Präparation sogar an einer Stelle eine Oeffnung der Seitenventrikel durch Auseinanderweichen der Hirnrindensubstanz entstanden ist. Diese Atrophie schliesst die hintere Centralwindung und die hintere Hälfte des Schläfelappens noch mit ein. Dagegen ist die vordere Centralwindung gut erhalten, und zwar nicht blos an der Peripherie, sondern auch im Innern, einschliesslich der weissen Substanz, die dazu gehört. Davon kann man sich am Präparat deutlich überzeugen.

Bei den meisten Fällen von sogenannter partieller Hirnsclerose oder partieller Atrophie, wie wir sie hier vor uns haben, ist gewöhnlich, wie bekannt, gerade die Gegend der Centralwindungen am meisten afficirt. Es stellt also dieser Fall anatomisch das Spiegelbild des gewöhnlichen Verhaltens dar. Gerade die wichtigste motorische Partie des Gehirns ist hier unversehrt, wohingegen die Grosshirntheile, wo wir die centrale Verbreitung des Gesichts- und Gehörsinnes zu suchen haben, ebenso wie das grosse seitliche Associationscentrum (Flechsig) degenerirt sind. Entsprechend der Läsion haben die klinischen Phänomene sich verhalten, insofern als wir hier eine offenbar vom Grosshirn ausgegangene totale Blindheit vor uns haben, und wohl auch eine vom Grosshirn ausgehende Taubheit. Insofern stellt also dieser Fall auch in Bezug auf die Nervenanomalien eine Seltenheit dar. Ich möchte fast glauben, dass es sich um den Beginn der Erkrankung im frühesten Kindesalter handelt, dass auch der Hydrocephalus hier nicht sowohl das Primäre gewesen ist, als secundär, — secundär zu jener weit ausgedehnten Erkrankung des Grosshirns, die ja unser verehrter Herr Vorsitzender schon als encephalitisch bezeichnet hat.

Auf einem ganz anderen Brett stehen die Fälle, die Herr Hansemann vorgestellt hat. In unserem Fall hat es sich um ein Gehirn gehandelt, welches ursprünglich in normaler Weise entwickelt war und wahrscheinlich während der letzten Fötalzeit in grosser Ausdehnung erkrankt ist. In den Fällen des Herrn Hansemann handelt es sich um jene sehr viel selteneren interessanten Fälle, wo das Gehirn überhaupt nicht zur vollen Entwickelung kommt, um Aplasien oder Hypoplasien ausgebreiteter Gebiete. Nur in einer Beziehung waren die beiden Fälle ähnlich, insofern als in beiden, wenn ich die Präparate des Herrn Hansemann richtig gesehen habe, gerade die motorischen Partieen des Gehirns erhalten waren. Ich habe vor 22 Jahren einmal eine Familie von Mikrocephalen vorgestellt und dabei Gelegenheit gehabt, gerade darauf hinzuweisen, wie diese Mikrocephalen in einer ganz ungewöhnlichen Weise beweglich waren. Es wäre mir von grossem Interesse, von Herrn Hansemann zu erfahren, ob hier in diesen Fällen auch die Motilität ungestört gewesen ist, ob sich eine secundäre Degeneration im Rückenmark nicht gezeigt hat.

Nun noch einige Worte über die Rachitis. Ich habe bei der letzten lehrreichen Auseinandersetzung unseres hochverehrten Nestors wieder einmal gesehen, wie nützlich das mündliche Verfahren ist. Jeder, der sich mit Rachitis beschäftigt hat, wird die berühmte Abhandlung Virchow's im 5. Bande seines Archivs studirt haben, und das habe ich oft gethan, und trotzdem muss ich offen gestehen, ich habe mir bis zur letzten Demonstration kein vollständig klares Bild zu machen versucht über das, was Virchow eigentlich unter spongioider Substanz versteht. Ich habe aber auch gleichzeitig gesehen, was der Grund davon war. Ich habe mich ziemlich viel auch mit dem anatomischen Studium der Rachitis beschäftigt, aber, wie das für den klinischen Beobachter natürlich, besonders mit denjenigen Fällen, die im Allgemeinen am häufigsten vorkommen und für den Praktiker das grössere Interesse haben, d. h. den mässigen mittelschweren Fällen, die wir alle Tage sehen, und deren Erscheinen wir also uns zu erklären versuchen durch das Studium der Veränderungen an den Knochen, und bei diesen mässigen Fällen kommt das, was als spongoide Substanz bezeichnet ist, beinahe nicht vor. Es hat eben Herr Stoeltzner auch darauf hingewiesen. Ich habe immer vergeblich nach diesen Stellen gesucht, an welchen die spongoide Substanz zu finden ist. In solchem äusserst hochgradigen Falle, wie ihn Herr Virchow vorgestellt hat, ist die Zone der spongoiden Substanz zwischen dem wuchernden Knorpel und dem Knochen gar nicht zu verkennen. Bei den gewöhnlichen Fällen von Rachitis ist auch die weiche Substanz, die vom Periost geliefert wird, nicht immer so sehr hochgradig entwickelt, und auch die Weichheit an den Epiphysen doch nicht so sehr, dass diese Abweichungen die Veränderungen, die wir während des Lebens beobachten, die Biegsamkeit, Verkrümmungen u. s. w. allein zu erklären vermöchten. Ich möchte glauben, dass das Moment, worauf Pommert nachdrücklicher hingewiesen hat, bei diesen mässigen Fällen mehr in Betracht kommt, oder wenigstens in ähnlicher Weise in Betracht kommt, wie die Wucherung an der Knorpelschicht, wie die Wucherung des Periosts, nämlich die mangelhafte Verkalkung der von den Markräumen aus neugebildeten Knochenanlagerungen in der Spongiosa und in der Rindensubstanz der langen Röhrenknochen. Mit grosser Befriedigung habe ich von Neuem aus dem Munde unseres verehrten Herrn Vorsitzenden gehört, dass er jetzt, wie früher, daran festhält, das die Rachitis in der Hauptsache zu erklären ist durch das Nichthartwerden des Knochens, nicht durch das Erweichen des Knochens. Wir haben auf der letzten Naturforscherversammlung eine Discussion darüber gehabt, wo ein jüngerer College, auf den Anschauungen von Recklinghausen's fussend, dem Erweichungsprocess bei der Rachitis eine sehr grosse Rolle zuschreiben wollte. Wir haben uns dann aber persönlich und brieflich mit Recklinghausen in Verbindung gesetzt und aus dessen Ausführungen ersehen können, dass er diese resorptiven Processe, denen er allerdings in einzelnen Fällen eine Wichtigkeit beilegt, vorwiegend bei Kindern jenseits des ersten Lebensjahres beobachtet hat. Derartige der Osteomalacie nahestehende Fälle sind wohl auch klinisch von den gewöhnlichen Rachitisfällen zu unterscheiden. Sie zeigen jene fabelhafte Biegsamkeit des ganzen Knochensystems, dass man kein Glied angreifen kann, ohne es sofort in eine abnorme Form zu bringen. Ich selbst habe nur recht spärliche derartige Fälle gesehen, sie sind ebensolche rarae aves, wie der Fall, der zu unserer Discussion Veranlassung gegeben hat.

Hr. A. Baginsky: Herr Virchow hat in seinen lichtvollen Ausführungen besonders hervorgehoben, dass die Rachitis sich an dem wachsenden Knochen markire, dass es sich deshalb bei der Rachitis um Ausbleiben der Ossification an demselben, nicht um Resorption und Erweichung schon verknöcherter Massen handele. Dieses von pathologisch-anatomischer Seite aufgestellte Gesetz findet in dem klinischen Ablauf der rachitischen Erscheinungen durchaus Bestätigung. — Man kann bei der grössten Mehrzahl der rachitisch erkrankten Kinder die Beobachtung machen, dass in je jüngerer Lebensperiode der Kinder die Rachitis einsetzt, desto mehr der Schädel an der rachitischen Verbildung betheiligt sei; befällt die Rachitis Kinder nach Abschluss des ersten Lebensjahres oder mehr nach der Mitte und dem Ende des zweiten Lebensjahres hin, so bleibt der Schädel von der rachitischen Vorbildung frei, auch die schon gebildeten Zähne bleiben intact, desto ausgiebiger sind aber neben dem Thorax ganz besonders die unteren Extremitäten in den rachitischen Process hineingegangen, was sich denn in den bekannten O-förmigen Beinbildungen oder in Genuvalgumentwicklung kennzeichnet. — Dieses eigenthümliche Verhalten hat zu der sonderbaren Frage Anlass gegeben, ob sich die Rachitis im Körper von oben nach unten fortschreitend entwickele — und doch liegt die Antwort einfach darin, dass es, wie ich (pag. 56) in meiner Abhandlung Rachitis (s. Practische Beiträge zur Kinderheilkunde, Heft II, bei Laupp in Tübingen, 1882) bereits aussprach „jedes Mal derjenige Theil des Skelettes am intensivsten angegriffen wird, welcher sich zur Zeit des Eintrittes des rachitischen Processes im raschesten Wachsthum befindet." Ich hatte durch Messungen feststellen können, dass im ersten Lebensjahre der Kopf um das 10—12 fache mehr wächst, als im 5. Lebensjahre, um das 3fache mehr als im 2. Lebensjahre. —

Der zweite Punkt, zu dem ich mir einige Bemerkungen gestatten möchte, betrifft das von Herrn Virchow nur gestreifte, von Herrn Hansemann weiter ausgeführte Verhältniss der congenitalen Rachitis zu der als Rachitis im gewöhnlichen Sprachgebrauche bezeichneten Erkrankungsform. Auch ich bin der Ueberzeugung, — die Herr Stöltzner soeben noch an der Hand seiner trefflichen Präparate aussprach, — und zwar im Verfolg und unter dem Eindruck der Krankenbeobachtungen, dass die congenitale Rachitis eine durchaus nicht so häufige Erscheinung ist, wie Kassowitz ursprünglich angiebt. „Ich kann nicht zugeben" — so habe ich auch in meinem Lehrbuche der Kinderkrankheiten (p. 851, 5. Aufl.) geäussert — „dass das von Kassowitz, Schwarz und Feyerabend angegebene Vorkommniss, von 68 bis nahezu 80,6pCt. congenitaler Rachitis, ein allgemeingültiges sei. Ich habe Gelegenheit genommen, mich an der Hand einiger eigenen Beobachtungen über die als congenitale Rachitis bezeichneten Krankheitsformen ausführlich zu äussern (Festschrift zu Henoch's 70. Geburtstag). Die dort zusammengestellten Fälle lehren an sich schon durch ihre Eigenart, dass sie sicher nicht zu den häufigen Vorkommnissen rechnen. Ihre Beziehungen zu den cretinoiden Bildungen treten deutlich hervor und ein Blick auf das Ihnen hier vorliegende Bild (Demonstration) lehrt dies ohne Weiteres. — Was diese Fälle auszeichnet, ist neben den, den rachitischen gleichenden Defecten an den Schädelknochen und Verbildungen an Diaphysen und Epiphysen der Röhrenknochen, die Makroglossie, die Hyperplasie von Haut und Musculatur und überdies eine augenscheinliche, früh zu Tage tretende Anomalie resp. Rückständigkeit der Psyche. Freilich sind die Beziehungen der Rachitis zu diesen Formen von sporadischem Cretinismus nicht ohne Weiteres leicht klar zu legen, wie denn die Deutung dieser Fälle auch zwischen pathologischen Anatomen noch in der Discussion steht. Bekanntlich hat Klebs darauf hingewiesen, dass es sich bei diesen Fällen nicht sowohl um rachitisch epiphysäre Knorpelwucherung und Osteoporose, als vielmehr um beschleunigte Verknöcherung und eine früh eintretende Knochensclerose handele und Kauffmann spricht von einer Chondrodystrophia foetalis.

Was nun die von Herrn Hansemann besonders eingehend erwogene Frage des Zusammenhanges schwerer rachitischer Skelettverbildung mit Microcephalie betrifft, so habe ich zum Vergleich mit den von ihm vorgeführten kleinen Skeletten, dieses kleine Skelett eines 9 Monate alten Kindes mitgebracht (Demonstration), welches bei den allerschwersten rachitischen Verbildungen, Infractionen und Abknickungen der Knochen bei ausgedehnter Schwellung der Epiphysen, — welche letztere Sie bei der eigenartigen Präparation mittelst Wachsmasse sehr gut erkennen können, — einen relativ grossen Schädel mit weiter Fontanelle und Suturen zeigt. Thatsächlich ist doch dies das gewöhnliche Verhältniss am rachitischen Schädel; ja es kommt vielfach zu mächtigen Auftreibungen mit Ansammlung hydrocephalischer Flüssigkeit in den Hirnhöhlen, wie Sie beispielsweise an den Ihnen gleichzeitig hier vorliegenden Schädeldecken (Demonstration) erkennen können. — Das frühzeitige Verwachsen der Suturen und der vorzeitige Schluss der Fontanelle ist gewiss ein im Ganzen seltenes Vorkommen, wenngleich, wie dies geschehen kann, dieses ebenfalls Ihnen vorliegende Präparat zeigt (Demonstration). Sie erkennen in demselben den vollkommenen Verschluss der Suturen und gleichzeitig damit, das, was Herr Virchow als „Usur" den Knochen des Schädels bezeichnet hat, an mehreren Stellen Defecte im Knochen, die augenscheinlich vom Inneren heraus vorgedrungen, dasjenige zeigen, was man als „Erweichung des Schädelknochens" in der klinischen Pathologie der Rachitis bezeichnet, sodass die Schädelkapsel an den usurirten Stellen völlig durchscheinend, wenn auch nicht gänzlich weich ist. — So kann, wie Sie sehen, auch vorzeitiger, zum mindesten rascher Verschluss der Fontanellen und Suturen neben anomaler Usur des Knochens, also beides neben einander einhergehen. — Man hat aber sicher in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle von Rachitis weit eher den Eindruck, dass der Schädel grösser sei, als der Norm entspricht — wenngleich, wie Sie gleich hören werden, dies nur Täuschung durch den Augenschein ist —; jedenfalls aber hat man nicht den Eindruck mikrocephalischer Bildung. — Was die wirkliche Schädelgrösse bei der Rachitis betrifft, so haben mich meine eigenen Messungen, dem Augenschein entgegen, zu dem überraschenden Ergebniss geführt, welches übrigens v. Rittershain schon bekannt war, dass der Kopf rachitischer Kinder (Knaben, weil bei den Mädchen des Haarwuchses wegen die Messungen nicht gleich sicher sind) trotz anscheinend bedeutender Grösse hinter der Norm zurückbleibt (s. l. c. Rachitis p. 15). — Man könnte unter dem Eindrucke dieser Thatsache glauben wollen, dass nun doch die mikrocephalische Entwickelung in den Hansemann'schen Fällen mit diesem Verhältniss in Zusammenhang stehen; indess ist dies schon um deswillen abzulehnen, weil die von mir gemessenen Schädel fast ausschliesslich gewöhnlich rachitische, also solche mit weiten Fontanellen und weiten Suturen gewesen sind. — Ich stimme also Herrn Hansemann durchaus zu, in der Annahme, dass die von ihm demonstrirte Mikrocephalie mit der Rachitis nichts zu thun habe.

Ich möchte zum Schluss nur noch einige Worte über die Fälle von sogenannter acuter Rachitis sagen. Die Fälle sind, wie Hr. Heubner richtig angegeben hat, selten. Ich bin in der Lage, Ihnen die Knochenpräparate von zwei derartigen Fällen, die vor nicht langer Zeit bald nach einander im Krankenhause zur Beobachtung kamen, vorzulegen. Was diese Fälle klinisch auszeichnete, war der hoch fieberhafte Verlauf, welcher denselben fast den Charakter einer acuten Infectionskrankheit aufprägte, und der bis zum Tode auch anhielt. An den Knochen selbst kennzeichnete sich schon während des Lebens eine starke Schwellung und Verdickung der Diaphysen neben den epiphysären Auftreibungen, ferner die exquisite Schmerzhaftigkeit bei Berührung. — Ueberraschend im höchsten Grade war nunmehr die anatomische Untersuchung, die wenigstens bei dem einen der Fälle neben ganz ausserordentlicher epiphysärer Knorpelwucherung eine so kolossale Auflagerung dicker periostaler osteogener oder eigentlich fibröser Gewebsschichten zeigte, dass dadurch die Verdickung der Diaphysen bedingt wurde.

Sie sehen (Demonstration), wie die dicken fibrösen Gewebsmassen bis zur Markhöhle vordringen und dieselbe gleichsam verlagern. Der Knochen ist dadurch gänzlich biegsam geworden und man könnte leicht hier auf den Gedanken verfallen, dass man es mit osteomalacischer Erkrankung zu thun habe. Indess lehrt ebenso das makroskopische, wie auch das mikroskopische Bild, dass die denkbar exquisiteste Rachitis vorliegt. — Ich habe zum Vergleiche überdies noch das Präparat jenes Falles von Barlow'scher Krankheit mitgebracht (Demonstration), welches ich vor einiger Zeit zum Gegenstande einer Besprechung in dieser Gesellschaft gemacht hatte, und Sie können nunmehr erkennen, wie die eben erst demonstrirte, als acute Rachitis von mir bezeichnete Erkrankungsform, mit der Barlow'schen Krankheit auch nicht das Mindeste zu thun hat. In letzterem Falle die subperiostale hämorrhagische Schicht, die den an sich festen Knochen umgiebt, gleichsam wie einen Sequester einhüllt, in den ersteren die periostalen Wucherungsschichten fibrösen Gewebes, die den Knochen gleichsam durchdringen und verdrängen. — Es schien mir wichtig genug, gelegentlich der hier einmal angeregten Discussion auf dieses gewiss sehr bedeutsame und interessante Verhältniss noch einmal hinzuweisen, um so mehr, als die klinischen Krankheitsbilder in der That viel Aehnliches mit einander haben. —

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 3. November 1898.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. Caminer:

Ueber die jodempfindliche Substanz im Leukocyten beim Puerperalfieber.

(Der Vortrag ist in No. 6 dieser Wochenschrift erschienen.)

Hr. Senator:

Krankenvorstellung.

M. H. Ich stelle Ihnen 1. den Patienten mit Tabesfuss (Pied tabétique), den ich vor etwa $^1/_2$ Jahre hier schon gezeigt habe, nochmals vor, weil in seinem Zustand seitdem einige bemerkenswerthe Veränderungen eingetreten sind. Zuerst an dem betreffenden Fuss selbst. Es macht nämlich den Eindruck, als ob die Schwellung an den inneren Seiten geringer, dagegen an der äusseren Seite stärker geworden sei. Dadurch ist die Gestaltung des inneren Fussrandes wieder etwas der normalen ähnlicher geworden, wie Sie bei der Vergleichung des jetzigen Zustandes mit den Photographien aus der früheren Zeit erkennen werden. Eine Röntgen-Durchleuchtung konnten wir bisher nicht machen lassen, da wegen des unbehilflichen Zustandes des Patienten der Transport nach dem Röntgen-Institut nur sehr schwer ausführbar wäre. Sodann ist vor mehreren Wochen eine Spontanfractur des linken Schlüsselbeins eingetreten, als Patient den Versuch machte, sich im Bette umzudrehen. Dieselbe ist trotz aller Behandlung und Fixirung durch Verbände noch immer nicht ganz geheilt.

Auch diese Fractur dürfte wohl als Folge einer trophischen Störung des Knochensystems anzusehen sein.

Endlich sind in letzter Zeit ausgesprochene Larynxkrisen aufgetreten in sehr quälenden Anfällen, zwischen denen am Respirationsapparat keine Abnormität nachzuweisen ist.

Der Allgemeinzustand hat sich übrigens entschieden gebessert, die früher sehr quälenden Zuckungen treten fast gar nicht mehr auf. Pat. schreibt seine Besserung dem Gebrauch von Ichthyolbädern zu, in und nach denen er sich immer sehr behaglich fühlt.

Bei der ersten Vorstellung habe ich schon im Anschluss an eine Bemerkung des Hrn. Collegen Jolly darauf aufmerksam gemacht, dass kein Ulcus perforans der Fusssohle vorhanden war, es hat sich auch bis jetzt nicht entwickelt. Dagegen scheint allerdings die abnorme Stellung der grossen Zehe, ihre Abweichung nach dem äusseren Fussrand hin, welche Hr. College Jolly in seinem Falle beobachtet hatte, jetzt hier eingetreten zu sein. Durch die Missgestaltung des Fusses wird die Beurtheilung ja etwas erschwert. Auch darin muss ich Hrn. Collegen Jolly beistimmen, dass die Prognose des Tabesfusses doch nicht so schlecht ist, wie sie sonst allgemein geschildert worden ist. Der Fuss ist im Ganzen nicht mehr so unförmlich und, wie gesagt, ist die Anschwellung an ihrem inneren (medialen) Theile flacher geworden.

2. Sodann stelle ich Ihnen eine Patientin vor, welche eine ausgesprochene atrophische Bulbärparalyse mit spastischen Symptomen zeigt.

Sie ist eine 48jährige Wittwe, hereditär nicht belastet und sonst niemals erheblich krank gewesen, hat 4 normale Geburten gehabt, niemals abortirt und zeigt kein Zeichen von Lues. Vor etwa 4 Jahren will sie plötzlich in Folge eines grossen Schreckens die Sprache verloren haben, die aber bald wiederkam. Allmählich merkte sie doch eine gewisse Schwierigkeit beim Sprechen und nach einem Jahre konnte sie, wie sie einmal in der Kirche bemerkte, nicht mehr laut singen. Dann stellten sich Schwierigkeiten beim Schlucken ein, auch Schmerzen im Nacken und allgemeine Schwäche. Die Patientin ist, wie Sie sehen, in mässig gutem Ernährungszustande, etwas blass, hat einen eigenthümlich starren Gesichtsausdruck und ist fieberfrei. Von Seiten der Organe des Thorax und des Abdomens und Sexualapparates ist nichts Besonderes zu bemerken. Der Urin zeigt auch keine Abnormität. Stuhl ist etwas träge, die Menstruation regelmässig. Sensorium ganz frei. — Die Lippen sind sehr dünn, können den Mund nicht ordentlich schliessen; sie kann die Backen nicht aufblasen und den Mund nicht spitzen, auch die Lippen nicht auseinander ziehen, um die Zähne zu zeigen. Oeffnet sie den Mund, so sieht man die Zunge gerade, aber verkürzt und von den Zähnen zurückgezogen auf dem Boden der Mundhöhle liegen, ihre Ränder sind deutlich eingebuchtet und an der Oberfläche sieht man fibrilläre Zuckungen. Sie kann die Zunge weder heben, noch seitlich bewegen und nur mühsam bis an die untere Zahnreihe schieben. Die Zunge ist immer belegt und der Speichel fliesst häufig in Folge der behinderten Schluckbewegungen aus dem Munde. Sie spricht mit tonloser Stimme und mit grosser Luftverschwendung, wobei ein Theil der Luft durch die Nase entweicht. Die Besichtigung der Rachenhöhle ergiebt denn auch eine Lähmung ihrer Musculatur: das Gaumensegel hängt schlaff herab, das Zäpfchen steht tief; weder beim Versuch, zu sprechen, noch bei Berührung hebt sich das Gaumensegel. Die Kraft der Kaumuskeln ist nicht merklich herabgesetzt.

Die Sprache ist aphonisch, die laryngoskopische Untersuchung zeigt, dass die Stimmbänder, übrigens rein weiss, beim Einathmen sehr wenig sich von einander entfernen und bei der Ausathmung und dem Versuch, zu phoniren, nicht schliessen, namentlich nicht im vorderen Theil.

Das Gebiet der oberen Facialiszweige, die Bewegungen der Augen, die Pupillen zeigen keine Abnormität, sensible und sensorische Störungen sind nicht vorhanden, der Augenhintergrund ist frei.

Der Kopf kann nach allen Richtungen gut bewegt werden.

Beide Arme, namentlich der rechte, erscheinen atrophisch, der Umfang des r. Oberarmes in der Mitte beträgt r. 21, l. 22 cm. Besonders atrophisch erscheinen der Pectoralis, Deltoideus, Triceps, Thenar und Hypothenar und die Interossei und Lumbricales. Alles rechts mehr als links. Fibrilläre Zuckungen sind an diesen Muskeln nicht zu sehen, dagegen ist die mechanische Erregbarkeit sehr gesteigert, beim Beklopfen entsteht z. B. im Pectoralis eine starke Zuckung mit leichter Hebung des Armes und überall an den beklopften Stellen starke Wülste. Händedruck r. sehr schwach, ebenso der Widerstand der Arme gegen passive Bewegungen, der r. Arm kann nur mühsam gehoben und nicht lange horizontal oder über der Horizontalen gehalten werden. Das Spreizen der Finger ist rechts schlecht ausführbar, Flexion und Extension geht gut, ebenso Pronation, Supination, Extension und Flexion im Ellenbogen und Handgelenk. Keine Contracturen. Der Gang ist langsam wegen der Schwäche, sonst ohne Abnormität. Kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Die Beine erscheinen nicht atrophisch und können alle Bewegungen, wenn auch mit geringerer Kraft ausführen. Bei passiven Bewegungen macht sich manches Mal ein leichter Widerstand geltend, doch sind, wie gesagt, keine Contracturen vorhanden.

Die Sensibilität ist nirgend, weder am Kopf, im Gesicht, auf den Schleimhäuten, noch am Rumpf und den Extremitäten für irgend eine Qualität gestört, insbesondere auch die Muskelsensibilität normal. Dagegen sind die Sehnenreflexe im Gesicht und an den Extremitäten deutlich gesteigert. Insbesondere entsteht beim Beklopfen des Jochbogens und des horizontalen Unterkieferastes eine sehr lebhafte Contraction der Masseteren. Hr. College Prof. Oppenheim, der uns die Pat. zur Aufnahme in die Klinik schickte, fand früher auch Unterkieferklonus, besonders beim plötzlichen Abwärtsdrücken des Unterkiefers. Jetzt ist derselbe nicht zu erzielen; aber wenn die Patientin aufgeregt ist oder sich ängstigt (z. B. bei einer klinischen Demonstration), bekommt sie den Klonus leicht. An den Extremitäten sind alle (Haut- und Sehnen-) Reflexe sehr lebhaft, doch ist Fussklonus nicht zu erzielen und ebenso nicht der Bauchdeckenreflex.

Die elektrische Untersuchung ergiebt in den Gesichtsmuskeln gute Reaction gegen beide Stromesarten, sowohl bei directer, wie indirecter Reizung. Vom N. hypoglossus jeder Seite aus bringt Reizung mit mittelstarken Strömen deutliche Contractionen des Zungengrundes hervor, nicht der vorderen Partien. Diese erfordern bei directer Reizung ziemlich starke Ströme. An den oberen Extremitäten zeigt sich bei Reizung von den Nerven aus mit dem faradischen oder galvanischen Strom keine merkliche Abweichung von der Norm, bei directer Reizung mit letzterem Strom erfolgt an einzelnen Muskeln (Pectorales, Deltoides, Supinator) der rechten Seite ASZ, bei gleicher Stromstärke wie KSZ. Alle Zuckungen sind blitzartig schnell.

An den Mm. interossei rechts ist die faradische Erregbarkeit etwas herabgesetzt. Bei galvanischer directer Reizung erfolgen KSZ und ASZ bei gleicher Stromstärke (1,5 M.-A.). Die Zuckungen sind etwas träge.

In den Handtellern ist wegen des grossen Widerstandes der Haut eine wirksame Stromstärke nicht zu erreichen.

Was nun die Diagnose betrifft, so würde, wenn man von den Sehnenreflexen nichts wüsste, Niemand Bedenken tragen, diesen Fall als ein klassisches Beispiel der progressiven Bulbärparalyse zu bezeichnen. Aber die Steigerung der Sehnenreflexe und namentlich der sehr lebhaft ausgeprägte Masseterenclonus wurden früher und werden von Vielen noch jetzt als ein jener Krankheit nicht zukommendes Symptom, vielmehr als charakteristisch für die sogenannte amyotrophische Lateralsklerose mit Bulbärerscheinungen angesehen, welche bekanntlich von Charcot als eine besondere, von der progressiven Bulbärparalyse zu trennende Affection bezeichnet worden ist.

Gegen diese Trennung hat sich v. Leyden zuerst und entschieden ausgesprochen und ich habe vor einigen Jahren (Deutsche med. Wochenschrift 1894. No. 20) einen Fall mitgetheilt, welcher klinisch der Charcot'schen Krankheit vollständig entsprach, aber anatomisch keine Seitenstrangsklerose, sondern nur die der progressiven spinalen Muskelatrophie zukommenden Veränderungen zeigte, einer Affection, welche ja wiederum zur progressiven Bulbärparalyse in naher Beziehung steht.

Sowie dadurch anatomisch die Zusammengehörigkeit jener 3 Formen progressiver Muskelatrophien dargethan ist, so kann dieser Fall als klinischer Beleg dafür gelten. Denn die ganze Entwickelung, der Verlauf, die lange Dauer entsprechen ganz und gar nicht der amyotrophischen Lateralsklerose, wenigstens in ihrer typischen Form, sondern der gewöhnlichen progressiven Bulbärparalyse, die dennoch das Symptom zeigt, welches sie von jener scharf unterscheiden soll. Man müsste denn annehmen, dass es sich um eine atypische Form der amyotrophischen Seitenstrangsklerose handelte, die ausnahmsweise in der Medulla oblongata statt im Rückenmark beginnt, Fälle, deren Vorkommen Charcot selbst schon zugegeben hat. Damit ist aber eben auch zugegeben, dass zwischen der progressiven Bulbärparalyse und der amyotrophischen Lateralsklerose ein principieller Unterschied nicht besteht.

Hr. Oppenheim: Da ich die Patientin lange beobachtet habe, möchte ich Ihre Aufmerksamkeit nur auf eine Erscheinung lenken: bisher konnte man sehr deutlich den Unterkieferclonus hervorrufen. Man kann sich jetzt aber kaum noch davon überzeugen. — Dieses Phänomen war hier sehr deutlich ausgeprägt und muss sich erst in den letzten Wochen verloren haben.

Hr. **Strauss**:

Vorstellung eines Falles von Achylia gastrica und perniciöser Anaemie.

M. H. Ich möchte mir gestatten, Ihnen einen Patienten zu demonstriren, den ich Ihnen schon Anfangs Juni gezeigt habe, da der Patient in der Zwischenzeit noch Gelegenheit zu einer Reihe von Untersuchungen gegeben hat, die ein ziemliches theoretisches Interesse beanspruchen dürften. Der Patient wurde seiner Zeit von mir vorgestellt als ein Casus von perniciöser Anämie und Achylia gastrica mit Symptomen einer Rückenmarkserkrankung, welche eine Combination der Symptome der spastischen Spinalparalyse mit denjenigen der Ataxie darstellte. Bei dem Patienten, der damals in einem ausserordentlich decrepiden Zustande war, stellte sich einige Tage nach der hier erfolgten Demonstration eine vorübergehende Lähmung der rechten Seite ein. Pat. zeigte dabei eine lallende, stammelnde Sprache, war nicht recht orientirt, hatte ein Steifigkeitsgefühl in der rechten Gesichtshälfte und ein Gefühl von Schwere im rechten Arm und im rechten Bein. Dieser Zustand ging jedoch sehr bald vorüber. Die ophthalmoskopische Untersuchung, die damals vorgenommen wurde, ergab gleichzeitig beim Patienten Blutungen im Augenhintergrund. Bald gesellten sich zu diesen Symptomen noch Fieber hinzu, ohne dass beim Patienten Organveränderungen nachweisbar waren, die den Untergrund zur Erklärung des Fiebers hätten abgeben können. Das Blut, das vorher trotz sehr häufiger Untersuchung niemals kernhaltige rothe Blutkörperchen, speciell keine Gigantoblasten erkennen liess, zeigte damals massenhafte Gigantoblasten und Normoblasten. Ein hier aufgestelltes Präparat, das aus jener Zeit stammt, zeigt Ihnen diese Gigantoblasten sehr deutlich. Nachdem dieser Zustand beim Patienten eine Zeit lang bestanden hatte, trat

ziemlich plötzlich eine Wendung zum Besseren bei dem Patienten ein. Seit Mitte August befindet er sich ausser Bett, geht spazieren und es konnten bei neueren Untersuchungen keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen mehr bei ihm gefunden werden. Bis heute ist, trotzdem in 8tägigen Pausen bei ihm Blutuntersuchungen vorgenommen werden, kein einziges kernhaltiges Blutkörperchen in seinem Blute mehr zu finden gewesen. Die Besserung des Allgemeinbefindens des Patienten hielt bis vor wenigen Tagen an. Seit einigen Tagen zeigt er etwas Diarrhoe und ist dadurch etwas heruntergekommen. Die Nervenerscheinungen, die beim Patienten vorhanden waren, haben sich kaum geändert; man kann eher sagen, es ist eine Progressio ad pejus eingetreten. Der Fussclonus, die erhöhten Reflexe mit Nachzittern, die Ataxie im Liegen und Stehen zeigen sich intensiver als früher, das Romberg'sche Phänomen ist sehr ausgeprägt. Störungen der Sensibilität sind nur auf dem Gebiete des Lagegefühls in geringem Grade vorhanden.

Das Blutbild gewährt im Zusammenhang mit dem klinischen Verhalten des Falles hier ein specielles Interesse. Da das Befinden des Patienten zu der Zeit, wo der charakteristische, bei schweren Fällen von perniciöser Anämie gewohnte Blutbefund vorhanden war, eine beträchtliche Verschlechterung zeigte, dagegen in den 2 bis 3 Monaten, in welchen eine Besserung des Blutbildes zu constatiren war, ein besseres war, so kann man für diesen Fall wenigstens nicht gut annehmen, dass das Blut in den letzten Monaten seine regenerirende Kraft verloren hat und dass es deshalb nicht zur Einschwemmung von kernhaltigen rothen Blutkörperchen ins Blut hat kommen können. Auch der Umstand, dass die ursprünglich vorhanden gewesenen Megaloblasten, die ja nicht als Ausdruck eines Regenerationsbestrebens des Organismus angesehen werden können, jetzt verschwunden sind, spricht dafür, dass zur Zeit eine Besserung beim Patienten vorliegt, die wir allerdings nur für eine vorübergehende halten und die uns trotzdem die Prognose als eine triste erscheinen lässt[1]).

Der hauptsächlichste Grund, warum ich den Patienten heute nochmals zeige, ist jedoch nach einer anderen Richtung hin gelegen. Bei Besprechung des Casus habe ich seiner Zeit darauf hingewiesen, dass die beim Patienten vorhandene Achylia gastrica mit der perniciösen Anämie, die damals, auch ohne dass ein typischer Blutbefund vorlag, doch als solche diagnosticirt wurde, in einem gewissen Zusammenhang stehe, dass man aber darüber nicht ganz klar sei, welcher Art dieser Zusammenhang ist. Wie ich damals ausführte, stehen sich eine Reihe von Anschauungen in dieser Frage gegenüber. Die Einen glauben, dass die Achylie das Primäre und die perniciöse Anämie das Secundäre ist. Die Anderen sagen entweder es sei der Zusammenhang umgekehrt oder es handle sich um ein zufälliges Nebeneinandervorkommen. M. H., ich habe mir in dieser Frage damals keine bestimmte Meinung erlaubt, da in dieser Frage zu wenig positives Material für die Discussion vorliegt. Ich habe nun in der Zwischenzeit eine Reihe von Untersuchungen angestellt, die als thatsächliches Material zur Discussion dieser Frage herangezogen werden können und möchte dieses hier mittheilen.

Ich habe zunächst bei dem Patienten Ausnutzungsversuche angestellt, um zu sehen, ob die Theorie richtig ist, dass die perniciöse Anämie, die bei Achyliekranken vorkommt, ein Phänomen einfacher Unterernährung sein soll. Ich habe schon damals, als ich den Fall vorstellte, darauf hingewiesen, dass diese Auffassung wahrscheinlich nicht haltbar ist, und zwar deshalb, weil die Formen der Dünndarm-Atrophie und der Dickdarm-Atrophie, die man bei Kindern und Greisen zu sehen Gelegenheit hat, klinisch unter einem anderen Bilde zu verlaufen pflegen, nämlich nicht unter dem Bilde der perniciösen Anämie, sondern unter dem Bilde des progressiven allgemeinen Gewebsschwundes. Ich habe damals darauf hingewiesen, dass ich in einem früheren ähnlichen Falle eine ziemlich normale Stickstoffausscheidung gefunden habe. Bei dem Stoffwechselversuch, den ich in diesem Falle anstellte, habe ich neben der Stickstoffausscheidung auch die Fettausscheidung genauer studirt. Ich fand in 10tägiger Versuchsperiode bei einer täglichen Stickstoffzufuhr von 16,11 gr und Fettzufuhr von 94,48 gr, dass die tägliche Stickstoffausscheidung im Urin 13,38 und im Koth 1,32 gr war, wobei das Endresultat derart war, dass 8,2 pCt. des Stickstoffs im Koth zu Verlust gingen, also eine Ausnutzung vorlag, die an der Grenze der physiologischen Breite steht. Dem entsprach auch die Thatsache, dass Patient in der zehntägigen Versuchsperiode täglich einen Stickstoffansatz von 1,4 gr zeigte. Auch die Fettausnutzung liess keine erhebliche Störung erkennen, denn dieselbe war so, dass 9,6 pCt. des Fettes im Koth zu Verlust kam. Dagegen war die Fettspaltung etwas mangelhaft, denn es waren im Versuche nur 52 pCt. des eingeführten Fettes gespalten. Diese Beobachtungen legen den Schluss nahe, — ich bemerke, dass bei Fällen von Achylie, bei welchen gleichzeitig eine perniciöse Anämie bestand, meines Wissens ähnliche Untersuchungen nicht vorliegen — dass die perniciöse Anämie zum mindesten nicht als ein Symptom einer gewöhnlichen Unterernährung angesehen werden darf. Weiterhin habe ich die Resorptionsfähigkeit beim Patienten noch in anderer Form studirt. Ich habe ihm subcutan eine Dosis Methylenblau gegeben, habe den Beginn und den Schluss der Ausscheidung des Methylenblaus festgestellt und denselben Versuch dann in der Form wiederholt, dass ich das Methylenblau per os verabreichte und wieder Anfang und Schluss der Ausscheidung bestimmte. Da ich auch bei diesem Vorgehen keinen Unterschied in den Ausscheidungsverhältnissen fand, so wird damit noch das Resultat meiner Stoffwechseluntersuchung, die ich noch an anderer Stelle des Genaueren mittheilen werde, gestützt. Die andere Theorie, welche die Anaemie auf primäre Veränderungen des Darminhalts zurückführt, fusst auf der Voraussetzung, dass toxische Producte, die im Darmkanal gebildet werden, die Blutveränderungen bewirken sollen. Diese Theorie wird hauptsächlich von Sandor, Hunter, Wiltschur, Vanni und Anderen vertreten, und es wird ins Feld geführt, dass man bei solchen Patienten Vermehrung der Aetherschwefelsäuren gefunden hat. Ich habe bei dem Patienten während der ganzen Stoffwechseluntersuchung täglich die Atherschwefelsäuren bestimmt und habe Werthe gefunden, die zwischen 0,168 und 0,299 lagen, also Werthe, die sich auch noch an der Grenze des Physiologischen befinden und die jedenfalls nicht abnorme Steigerungen darstellen. Um die Frage toxischer Einwirkungen noch etwas genauer zu studiren, habe ich versucht, aus der Stickstoffmischung des Urins gewisse Gesichtspunkte zu bekommen, speciell hinsichtlich der Frage, ob eine Säureintoxication vorliegt. Ich habe zu diesem Zwecke das procentuale Verhältniss des Ammoniaks zum Gesammtstickstoff bestimmt, dasselbe lag zwischen 3,4 pCt. und 6,4 pCt., verlief also auch innerhalb der normalen Grenzen. Auch eine Untersuchung auf Ptomaïne nach dem Griffiths'schen Verfahren fiel negativ aus. Es sind also keine thatsächlichen Momente bei dieser Untersuchung herausgekommen, welche die Theorie stützen würden, dass auf toxischem Wege die perniciöse Anämie hätte zu Stande kommen können. Das beweist allerdings nicht, dass das nicht trotzdem möglich wäre, denn man muss immerhin bedenken, dass unsere Methoden nach dieser Richtung hin nicht über jeden Einwand erhaben sind. Eins ist mir jedoch aufgefallen. In der Zeit, als bei dem Pat. das Blutbild so schwere Schädigungen zeigte, und als der Patient elender war, wie er jetzt ist, war sein Urin ziemlich urobilinhaltig, was ja, wenn man will, dafür sprechen kann, dass in solchen Fällen die Blutveränderung auf einen cythämolytischen Vorgang zurückzuführen ist.

Das, m. H., sind die thatsächlichen Beobachtungen, die ich über die Beziehungen des Magendarmcanals zur perniciösen Anämie in dem hier vorgestellten Falle durch specielle Untersuchungen nachweisen konnte. Wenn sie auch nicht zu einer definitiven Erledigung der Frage führten, so haben sie doch, wie ich glaube, nicht unwichtiges Material zur Discussion eines Capitels geliefert, dem zur Zeit ein nicht geringes Interesse entgegengebracht wird. (Herr Senator: Herr Strauss hat vergessen, über das Verhalten der Fermente ein paar Worte zu sagen!) — Ich habe auf Veranlassung des Herrn Geh.-Rath Senator auch die Verdauungsfermente des Magens, speciell das Pepsin, im Urin und ebenso auch im Stuhl untersucht und habe bei zahlreichen Versuchen nie eine Spur von Pepsinferment im Koth und im Urin auffinden können. Ich bemerke, dass in neuerer Zeit auch Dietrich Gerhardt in einem ähnlichen Falle solche Untersuchungen, soweit der Urin in Betracht kommt, gemacht hat und dass unsere Ergebnisse sich mit den Befunden Gerhardt's vollkommen decken.

Hr. **Zinn**:

Krankenvorstellung.

Meine Herren, ich möchte mir erlauben, Ihnen eine 27jährige, leicht icterische Kranke vorzustellen, die wegen eines ungewöhnlich grossen **Lebertumors** auf unserer Abtheilung sich befindet. Sie sehen das Abdomen in beträchtlichem Grade vorgetrieben; zahlreiche Striae sind sichtbar, der Nabel ist verstrichen; der grösste Theil des Unterleibs ist von einer gleichmässigen Geschwulst eingenommen, deren Conturen ich hier auf dem Abdomen aufgezeichnet habe. Etwa von der rechten Spina anterior superior erstreckt sich die Grenzlinie dieser Geschwulst schräg zum linken Rippenbogen, wo entsprechend der linken Mammillarlinie eine Incisur zu fühlen ist. Jenseits derselben setzt sich die Geschwulst weiter fort und füllt das linke Hypochondrium vollständig aus. Zur Illustration erlaube ich mir, diese Figur, die etwa die Grenzen des Tumors anzeigt, herumzugeben. (Demonstration.) Ascites besteht bei der Kranken nicht. Die Geschwulst ist eine gleichmässige und gehört wohl — das ist zweifellos — der Leber an. Das Organ fühlt sich glatt an, die Consistenz ist hart, der Rand sehr scharf. Hier an der Grenze der linken Mammillarlinie befindet sich, wie erwähnt, eine Furche, welche etwa 10 cm lang ist. Dann geht links der Tumor weiter. Es ist wahrscheinlich, dass diese Incisur durch die Grenze zwischen Leber und Milz bedingt ist. Es ist das bei so grossen Geschwülsten wie in unserem Falle häufig nicht genauer zu unterscheiden. Nach einigen Beobachtungen, die in der Literatur darüber vorliegen, besonders von Litten, möchte ich annehmen, dass hier der links gelegene Tumor durch die vergrösserte Milz bedingt ist. Den Schlüssel für die Diagnose der ungewöhnlich grossen Lebergeschwulst bietet die Augenuntersuchung. Die Kranke hat am linken Auge ein Melanosarkom, ausgehend von der Aderhaut, vom Ciliarkörper. Durch diesen Tumor ist die Iris zum Theil abgerissen, die Augenmuskeln sind unversehrt. Auf Grund des Augenbefundes haben wir natürlich Ursache anzunehmen, dass auch der Tumor in der Leber ein Melanosarkom ist. Diese Annahme wird durch das Symptom der Melanurie, das diese Kranke zeigt, bewiesen. Der Harn, den Sie hier sehen, steht einige Tage und ist vollständig schwarz gefärbt. Der frische Harn ist von dunkelbrauner Farbe, aber noch nicht schwarz. Erst bei einigem Stehen entwickelt sich diese ganz dunkle Farbe. Neben reichlichem ziegelmehlartigem Sediment enthält dieser Harn bei mikroskopischer Unter-

1) Anm. bei der Correctur: Der Pat. liess auch weiterhin bis 2 Tage vor seinem Tod kernhaltige rothe Blutkörperchen in seinem Blute vermissen. Erst 2 Tage vor seinem Tod fanden sich wieder Normoblasten und Megaloblasten. Das Knochenmark war bei der Obduction roth.

suchung schwarze, körnige Pigmentschollen amorphen Aussehens. Der Harn zeigt die Melanogen- und Melaninreactionen in starkem Maasse. Insbesondere färbt er sich schwarz mit concentrirter Salpetersäure, mit Eisenchlorid, weniger stark mit Bromwasser, dann aber tiefschwarz mit Chromsäure und mit Jodtinctur. Dabei fallen schwarze kleine Pigmentflocken zu Boden, die auch bei der mikroskopischen Betrachtung intensiv schwarz aussehen. Indican enthält der Urin jetzt wenig, in der ersten Zeit hat er gar keines enthalten. Dagegen ist sehr viel Urobilin vorhanden, wie einige Proben, namentlich im Amylalkoholauszuge angestellt, Ihnen zeigen mögen. (Demonstration.) Vorübergehend hat der Harn Spuren von Zucker enthalten, wie durch die Gährungsprobe erkennbar war. Die Kranke ist seit einiger Zeit leicht icterisch und im Urin lässt sich durch Chloroform-Extraction auch Gallenfarbstoff nachweisen. — Der Harn zeigt somit das gewöhnliche Verhalten, wie es schon häufig beschrieben ist. Er wird dunkel entleert, aber erst bei Zusatz von Oxydationsmitteln färbt er sich schwarz. Ein ähnliches Verhalten wird ausser durch das Melanogen, um das es sich hier handelt, zuweilen durch Indican bewirkt, wie namentlich Senator betont hat, seltener durch Urobilin, Gallenfarbstoff, eventuell auch durch Blutfarbstoffe. Dadurch aber, dass die Reaction mit Eisenchlorid und mit Bromwasser positiv ausfällt, ist der Beweis geliefert, dass es sich hier um Melanogen handelt. Zu bemerken ist noch, dass von der Kranken in den letzten Tagen neben viel Melanogen Melanin ausgeschieden wird, wie die amorphen schwarzen Körnchen im Sediment zeigen. Ueber die Entstehung des Melanins sind verschiedene Ansichten aufgestellt worden. Brieger und Pfeiffer vermuthen, dass der schwarze Farbstoff aus Blutfarbstoff entsteht. Sie betrachten als Beweis einen Fall, in dem die rothen Blutkörperchen und das Hämoglobin sehr vermindert waren. Bei dieser Kranken hat während der Beobachtung die Zahl der rothen Blutkörperchen abgenommen von 3,9 auf 3,4, schliesslich auf 2,8 und jetzt 2,2 Millionen. Der Hämoglobingehalt hat sich gleichfalls beträchtlich vermindert. Die Reaction von Thormählen giebt der Harn sehr deutlich. Ich möchte jedoch den Blutbefund, obgleich ich die Ansicht von Brieger und Pfeiffer theile, nicht als absolut sicheren Beweis für die Entstehung des Melanins aus dem Blutfarbstoff betrachten, da ja auch bei den Kachexien maligner pigmentfreier Geschwülste, Blutveränderungen gleicher Art beobachtet sind. Die Krankheit besteht bei der Patientin seit etwa einem Jahre. Sie kam zu uns herein, weil die Zunahme des Leibes ihr Beschwerden machte und sie auch selbst den Tumor bemerkte. Sie hat sich gegen die Erkrankung des Auges ungewöhnlich indolent verhalten. Erst bei der Nachforschung und bei der Untersuchung hat sich ergeben, dass sie in dem linken Auge eine Geschwulst hat, und dass das Sehvermögen erloschen ist. Die Möglichkeit einer operativen Behandlung war mit Rücksicht auf die Lebermetastase natürlich schon bei der Aufnahme ausgeschlossen. Der Fall dürfte wohl auch die bekannte schlechte Prognose melanotischer Geschwülste illustriren. In Jahresfrist ist dieses schwere Krankheitsbild, das Sie hier vor sich sehen, entstanden. In kürzester Zeit dürfte der Exitus letalis zu erwarten sein. Beobachtungen von melanotischen Tumoren der Leber sind nicht gerade sehr selten. Die Melanocarcinome sind öfter in der Literatur beschrieben worden. Die eine Form, in der die melanotischen Sarkome vorkommen, ist die Knotenform, von der ich hier eine Abbildung aus dem bekannten Werk von Frerichs herumgebe. Die andere Form ist die diffuse sarkomatöse Infiltration, der Ersatz des Lebergewebes durch das neu gebildete Tumorgewebe. Auch von dieser Form, welche die seltenere ist und zu ganz extremen Lebervergrösserungen führt — es sind Fälle beschrieben, bei denen das Gewicht der Leber 10 kgr und mehr betrug — sind in der Literatur mehrere bekannt. In neuester Zeit sind mir aus einer amerikanischen Zeitschrift 4 Fälle, die ganz genau dasselbe Krankheitsbild darbieten, wie das, was ich Ihnen zeige, durch die Liebenswürdigkeit des Collegen Strube bekannt geworden. Wir nehmen bei unserer Patientin mit Rücksicht auf die gleichmässige Consistenz der Leber ebenfalls ein diffuses Melanosarkom an.

Hr. **B. Fränkel:**

Zur Prophylaxe der Tuberculose.

(Der Vortrag ist in No. 2 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Hufeland'sche Gesellschaft.

Sitzung vom 27. October 1898.

Vorsitzender: Herr Liebreich.
Schriftführer: Herr Brock.

Hr. Liebreich: Es ist die recht erfreuliche Nachricht eingetroffen, dass die Eingabe der Balneologischen Gesellschaft an den Reichskanzler von diesem an den preussischen Minister des Innern weitergegeben ist, und dass dieser eine Verfügung an die Oberpräsidenten erlassen hat, so dass die Wünsche der Gesellschaft, die auch in unserem ihr nahestehenden Vereine ausgesprochen worden sind, betr. die Hygiene der Bäder, im Allgemeinen ihre Erfüllung gefunden haben.

Hr. **Th. Rumpf**-Hamburg: **Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus.** (Der Vortrag ist in No. 9 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Vorsitzender: Ich spreche dem Herrn Vortragenden den ganz besonderen Dank aus, dass er aus der Ferne gekommen ist, uns diese interessanten Mittheilungen zu machen, welcher in ihrem Beginne schon auf der Naturforscher-Versammlung vorgetragen, und deren Fortsetzung hier wir auf's Freudigste begrüssen.

Hr. Ewald: Der Herr Vortragende hat es als eine merkwürdige und, soweit ihm bekannt ist, nur von v. Noorden hingestellte Thatsache bezeichnet, dass bei vollständigem Hungern, also Entziehung jeder Nahrungszufuhr, von gewissen Diabetikern doch Zucker ausgeschieden wird. Das ist eine Thatsache, die lange bekannt ist und nicht so selten nachgewiesen werden kann. Ich habe sie noch kürzlich an einem meiner Fälle beobachtet. Unter solchen Umständen muss der Zucker hergenommen sein aus dem vorhandenen Glykogenbestande und aus dem zersetzten Körpereiweiss. Wenn nun durch Zufuhr von Kohlehydraten bei gleichzeitiger Eiweisszufuhr ein gewisses Plus von Zucker entsteht, welches höher ist als dem zugeführten Zucker entspricht, so ist das nicht eine so merkwürdige Thatsache. Denn es kommen hier zwei Quellen zusammen, einmal der Zucker, welcher selbst beim Hunger gebildet, aber nicht verbrannt wird, und dann diejenige Menge, die ihm aus dem in der Kost verabfolgten Eiweiss zugeführt wird. Das Maass der Energie, die der Körper verbraucht, muss von von irgend welchen verbrennlichen Substanzen bestritten werden. Entweder führen wir sie ihm in Form von Kohlehydraten oder Eiweiss zu, oder der Körper entnimmt sie seinem eigenen Bestand. Je nach der Fähigkeit des Organismus, diese Verbrennung der Kohlehydrate zu leisten, unterscheiden wir die schwere, mittlere und leichte Form des Diabetes. Aber es muss eine Quelle der Energie vorhanden sein, als welche zunächst die zugeführten Kohlehydrate (und das Fett) dienen, wobei Eiweiss in entsprechendem Maasse gespart wird. So lassen sich die von dem Herrn Vortragenden mitgetheilten Fälle erklären, wo bei heruntergesetzter Eiweisszufuhr und gesteigerter Menge der Kohlehydrate ein Mehr von Eiweissansatz vorhanden gewesen ist. Die Eiweissbilanz ist gestiegen: 1,7, 2,9 u. s. w. Es wird also offenbar eine gewisse Summe erspart, die sich in der Bilanz in eben dem Maasse ausdrückt, als mehr Kohlehydrate zugeführt werden. Darin stimme ich aber dem Herrn Vortragenden bei, dass es ausserordentlich schwierig ist, in diesen und ähnlichen Fragen aus kurzen Reihen bindende Schlüsse zu ziehen. Ich bin erfreut, dass der Vortragende sagt, dass er mit 5tägigen Perioden einverstanden ist. Ich glaube, das ist auch in der Praxis immer so gemacht worden. Wenn man mit 3tägigen Perioden arbeitet, so gilt das als kurze Zeit, die man nur der Umstände halber gelten lässt, die aber besser durch längere Perioden ersetzt werden.

Was die Ueberführung von Fett in Zucker und namentlich des Glycerin in Zucker betrifft, und was die alten Versuche von Schulzen angeht, deren Zeuge ich s. Z. gewesen bin, so haben wir in der Frerichs'schen Klinik sehr viel Glycerin gegeben und keine Resultate gehabt. Schulzen wollte Glycerin substituiren als leicht verbrennlichen Körper, um eine Zuckerersparniss herbeizuführen, aber nicht in dem Sinne, dass Glycerin sich in Zucker umsetzen sollte. Im Uebrigen verkenne ich keineswegs, wie ausserordentlich interessant und nach vielen Richtungen hin neue Perspectiven eröffnend die Mittheilungen des Herrn Vortragenden gewesen sind.

(Nachschrift bei der Correctur.) M. E. lässt sich übrigens die Thatsache, dass das eingeführte Eiweiss bei Kohlehydratcarenz zur Bestreitung des ausgeschiedenen Zuckers nicht genügt, aus der Minkowski'schen Formel nicht ausreichend begründen. Es wäre nothwendig, den während der Versuchsperiode im Harn ausgeschiedenen N auf Harnstoff und aus diesem den entsprechenden C zu berechnen. Die Frage ist dann, ob der in der gleichzeitig gegebenen Nahrung enthaltene C weniger dem im Harn ausgeschiedenen zur Bestreitung des ausgeschiedenen Zuckers ausreicht oder nicht. — Eine Calculation, die sich aus den Zahlen des Herrn Rumpf leicht anstellen liesse.

Hr. Marcuse: M. H.! Das Bedeutsame der Untersuchungen, die hier mitgetheilt sind, besteht darin, dass Zuckermengen im Harn aufgetreten sind, für welche quantitativ die bisher geltenden Quellen nicht ausreichen. Diese Quellen sind bekanntlich der Eiweissbestand des hungernden Körpers, die zugeführten Eiweissstoffe, ferner die Kohlehydrate, die dem Körper eigen sind und ihm zugeführt werden. Wir sehen, dass der Zuckerumsatz aus Eiweiss aber verschieden sein kann; der Vortragende hat das Minkowski'sche Verhältniss zu Grunde gelegt, dass aus einem Gramm zugeführten Stickstoffes 3 Gramm Zucker entstehen. Minkowski hat das dadurch festgestellt, dass er einem Hunde das Pankreas genommen und im Hungerzustand oder bei reiner Eiweissfütterung das Verhältniss bestimmt hat, in welchem der ausgeschiedene Stickstoff, d. h. die Menge der im Körper umgesetzte zum Zucker stehen. Ich glaube, man sollte doch auch andere Relationen heranziehen. Es steht der Beschränkung auf jenes Verhältniss doch entgegen, dass bei anderen experimentellen Diabetesformen, so beim Phlorrhizindiabetes das Verhältniss mit höheren Zahlen festgestellt ist, nämlich, dass aus 1 gr Stickstoff 7 gr Zucker entsteht. Wenn man nun diese Relation den von Herr Rumpf angegebenen Zahlen zu Grunde legt, so liessen sich die grossen Zuckermengen in seinem Versuche annähernd auch aus den uns bisher geläufigen Zuckerquellen erklären. Einzelne Zahlen gehen allerdings noch über das hinaus, was auch der weiteren Relation 1 : 7 entspricht. Hier müsste man dann noch andere Zuckerquellen heranziehen, natürlich nur unter der Voraussetzung, dass man sicher ist, dass in dem Rumpf'schen Fall keine nephritischen Processe eine Rolle gespielt haben. Denn wir wissen aus den Untersuchungen v. Noorden's und Anderer, dass die stickstoffhaltigen Ab-

baustoffe des Eiweissmolekuls periodenweise bei solchen Processen retinirt werden, so dass sich in dem Stickstoff, der im Harne gefunden wird, durchaus nicht immer das ganze ausgeschiedene Quantum darstellt.

Hr. Strauss: Im Anschluss an den Vortrag des Herrn Prof. Rumpf möchte ich eine ähnliche Beobachtung mittheilen, über die ich bereits ganz kurz bei Gelegenheit einer Arbeit über die Zuckerausscheidung nach Zufuhr der verschiedenen Zuckerarten berichtet habe. Es handelte sich um einen Diabetiker der schwersten Art, welcher oft über 200 gr Zucker pro die sowie reichliche Mengen Aceton und Acetessigsäure ausschied. Dieser Patient schied auf die Zufuhr von 100 gr Traubenzucker 118 gr mehr aus, als dem Mittel aus den letzten 9 Tagen entsprach. Bei der Zufuhr von 100 gr Rohrzucker überstieg die Zuckerausscheidung das Mittel der letzten 10 Tage um 185 gr; bei der Zufuhr von 100 gr Milchzucker waren die Ausscheidungsverhältnisse in den einzelnen Versuchen verschieden, aber niedriger als bei den eben genannten Zuckerarten (cf. Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 18).

Auch in dem Buche von Naunyn ist ein Fall erwähnt, in welchem auf Dextrosezufuhr eine der Einfuhr fast vollkommen entsprechende Zuckerausfuhr erfolgte. Ferner ist dort auf eine ähnliche Beobachtung von Merings hingewiesen. Herrn Prof. Rumpf's Verdienst ist es indessen, auf die Bedeutung solcher Fälle hingewiesen zu haben.

Was das Glycerin anlangt, so habe ich bei Gelegenheit meiner Untersuchungen über alimentäre Glycosurie auf den Rath von Herrn Geheimrath Senator in 2 Fällen, welche auch auf 50 gr Traubenzucker Glycosurie zeigten, wiederholt 50 gr Glycerin auf einmal gegeben, aber nie Glycosurie darnach auftreten sehen. Das beweist allerdings noch nicht ohne Weiteres, dass das Glycerin ein schlechter Glycogenbildner ist. Denn das Nichterscheinen des Glycerins im Urin in Form von Zucker kann ja auch andere Gründe haben, indessen wird Glycerin von Diabetikern in der Regel auch ohne Steigerung der Zuckerausfuhr vertragen, was sich am besten ja auch in der Thatsache zeigt, dass es auf Schultzen's Empfehlung eine Zeitlang geradezu als Heilmittel gegen Diabetes gebraucht wurde.

Hr. Liebreich: Ich möchte nur auf die Frage eingehen, ob aus Fett Zucker entstehen kann. Es ist von der Fischer'schen Idee ausgehend die Möglichkeit gegeben; aber auch wenn diese Möglichkeit nicht vorhanden wäre, liegen auch noch andere für die Bildung des Zuckers vor. Es finden im Organismus Umwandlungen statt, wie sie nie ausserhalb des Organismus vorkommen. Ich erinnere an die Bildung der flüchtigen Fettsäuren im Organismus. Es könnte so aus den höheren Säuren Zucker entstehen. Es würde die Formel leicht angenommen werden können, dass aus der Stearinsäure durch Oxydation von 1 Molecul mit 8 Moleculen Sauerstoff sich derart im Organismus Zucker bilde, wenn auch dieser Vorgang ausserhalb des Organismus bisher nicht zur Anschauung gebracht worden ist.

So ist denn die Annahme der Zuckerbildung aus Fetten durchaus nicht im Widerspruch mit chemischen Vorgängen, und wenn es manchem unwahrscheinlich scheint, dass diese Thatsache stattfinde, muss man nur daran erinnern, dass die Chemie noch viel merkwürdigere Umsetzungen zu Tage gefördert hat. Bei dieser Gelegenheit sei auch erwähnt, dass man unter Fetten ja nicht nur die Glycerinfette verstehen, sondern im physiologischen chemischen Sinne den Begriff der Fette auch auf andere Körper ausdehnen muss, die sogar Stickstoff enthalten

In einer Virchow'schen Festschrift ist dies von mir ausführlich auseinander gesetzt worden. Zu solchen eigenartigen Körpern gehört das Protagon, welches Fettsäuren und Zucker liefert. Bei dem reichlichen Vorkommen dieses Körpers im Organismus würde es nicht Wunder nehmen, wenn auch er zur Bildung von Zucker unter pathologischen Verhältnissen beitragen würde.

Hr. Rumpf: Ich bin sehr erfreut, dass Herr Liebreich die Bildung von Zucker aus Fetten anzunehmen geneigt ist. Experimentell ist die Ueberführung noch nicht gelungen, aber es werden weitere Untersuchungen darüber angestellt werden müssen.

Was das Protagon betrifft, so werde ich die gegebenene Anregung gern berücksichtigen.

Die Mittheilungen von Strauss über verschiedenen Einfluss von Traubenzucker, Rohrzucker und Milchzucker sind nicht unbekannt; einzelne entsprechende Versuche finden sich auch in dem ersten grösseren Werk über Diabetes von Külz. Bei den vorgetragenen Untersuchungen handelt es sich wesentlich darum, ob der ausgeschiedene Zucker aus dem Eiweiss angelagertem Kohlehydrat oder aus Eiweiss entstanden sein kann. Das möchte ich auch Herrn Marcuse erwidern. Die Rechnung von Mering, dass bei 1 gr Eiweiss mehr Zucker als 3 oder 4 gr entstehen kann, bezieht sich zunächst auf den Phlorhidzindiabetes, dessen Stellung zum eigentlichen Diabetes noch weiterer Klarstellung bedarf. Aus diesem Grunde sind auch Thierversuche nur schwer zu verwerthen, weil es sich kaum um Thiere handeln kann, welche wie der Mensch Jahre lang beträchtliche Mengen Zucker ausgeschieden haben. Gewiss wird in vielen Fällen der Zucker aus Eiweiss seinen Ursprung nehmen, ich selbst habe in dem zuerst geschilderten Fall auf Eiweiss zurückgegriffen, ich habe aber aus den weiteren Fällen geschlossen, dass zu gewissen Zeiten und vielleicht auch intercurrent an Stelle der Zuckerbildung aus Eiweiss eine Zuckerbildung aus Fett statt hat. Die Anschauung Minkowsky's, dass auf 1 gr Stickstoff 2,8 gr Zucker entfallen, beruht nur auf den Verhältnisszahlen im Harn der des Pankreas beraubten Hunde, von welchen M. annimmt, dass sie überhaupt allen Zucker unverbrannt ausscheiden. Beim menschlichen Diabetes, welcher Jahre hindurch auch in schwerster Form besteht, ist aber kaum anzunehmen, dass überhaupt kein Zucker im Körper verbrannt, es dürfte vielmehr eine gewisse Menge verbrennen und eine gewisse Menge ausgeschieden werden. Das macht die erwähnten Fälle noch wichtiger, da ausser dem ausgeschiedenen Zucker eine gewisse Menge noch im Körper verbrennt.

Was die Ausführungen von Herrn Ewald betrifft, so glaube ich, dass er mich nicht völlig verstanden hat. Die erste Mittheilung, auf welche ich mich bezog, und welche schon in der Berliner klinischen Wochenschrift mitgetheilt ist, brachte das Neue, dass die Einfuhr von Kohlehydrat bei einzelnen Zuckerkranken zu einer Vermehrung der Zuckerausscheidung führt, welche grösser ist, als sie der Einfuhr entsprach. Der zweite Punkt betrifft die Frage, woher dieser Zucker stammt. Die vereinzelten Hungerversuche von Naunyn können diese Frage nicht entscheiden. Wenn nun die Zuckerausscheidung bei strengster Diät auf 82—84 gr pro Tag herabgesetzt und Jahre lang bei strengster Diät resp. mit entsprechender Nahrung 90 gr Zucker pro Tag ausgeschieden wird, so handelt es sich um Fälle, wo wir nicht das angesammelte Glykogen verantwortlich machen können. Es blieb dabei nichts anderes übrig, als auf das Eiweiss oder andere Bildungsmittel des Zuckers zu recurriren. Ich glaube dann gezeigt zu haben, dass auch das Fett als Zuckerbildner eintreten kann. Wodurch die Mehrausscheidung des Zuckers bedingt ist, wissen wir nicht.

Es ist wohl möglich, dass nach Einfuhr von 36 gr Kohlehydrat ganz plötzlich die Hälfte ins Blut eingeschwemmt wird, die Hälfte in die Leber, aber die 18 gr richten eine solche Veränderung im Blute an, dass nicht nur 18 gr, sondern weit mehr Zucker ausgeschieden werden. Bei Untersuchungen des Blutes nach Bremer fanden wir, dass nach Verabreichung kleiner Kohlehydratmengen der Zuckerausscheidung stets eine Anschwellung des Blutzuckers vorausgeht. Nach einem Frühstück von Kohlehydrat wird die Trommer'sche Reaction im Blut des Diabetikers deutlich, sie hält 1, 2 Stunden an und sobald sie über eine gewisse Höhe hinausgeht, stellt sich Zuckerausscheidung ein. Bei normalen Menschen kommt das nicht vor, da reagirt das Blut auch nicht nach grösseren Brodmahlzeiten. Nur das Blut der Nephritiker macht zuweilen eine Ausnahme.

Nun möchte ich Herrn Marcuse noch antworten, dass bei dem zuletzt beschriebenen Fall keine Nephritis vorhanden war. Stickstoffhaltige Endproducte werden auch nach meinen Untersuchungen bei schwerer Nephritis, besonders in dem Stadium der Urämie, zurückgehalten, aber in diesem Falle war keine Nephritis vorhanden; es fehlte Alles, was man so auffassen konnte, Eiweiss, Formbestandtheile der Nieren oder anderweitige Symptome.

Vorsitzender: Wir haben heute 25 Jahre hinter uns und eins der verdienstvollsten Mitglieder der Gesellschaft feiert sein Jubiläum als Schriftführer. Es ist das der Herr Sanitätsrath Dr. Brock. Wer die Geschichte der Gesellschaft kennt, die Mühe und Noth, welche es gekostet hat, die Gesellschaft über Wasser zu halten, der wird nicht zweifelhaft sein, dass Herrn San.-Rath Brock hierbei ein Hauptverdienst zukommt. Die Gesellschaft für Heilkunde ist später mit der Hufeland-schen Gesellschaft verschmolzen, letztere bestand bekanntlich schon seit 1810. Die Anzahl der Mitglieder war auf ein Minimum gesunken, ja, sie hielt keine Sitzungen mehr, und die Gesellschaft hatte es für wünschenswerth erachtet, der Gesellschaft für Heilkunde beizutreten, und bei der Verschmelzung hat sich die Erfahrung des Herrn Collegen Brock sehr hülfreich erwiesen. Sie wissen, wie schwierig es ist, neben der grossen medicinischen Gesellschaft unsere Gesellschaft hochzuhalten. Wir sehen aber zu unserer Freude, dass sie sich vergrössert hat, und dass die Balneologische Section einen grossen Aufschwung nimmt, auch sie ist Herrn Collegen Brock zum grössten Danke verpflichtet.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 11. Juli 1898.

(Fortsetzung.)

IV. Hr. **Schwalbach: Innere Einklemmungen.**

In den letzten 3 Jahren sind bei uns im Krankenhause Moabit 6 Fälle von innerer Einklemmung zur Beobachtung gekommen; 4 davon sind geheilt, eine Patientin starb 3 Tage nach gelungener Operation an Pneumonie, eine (6. Fall) verweigerte die Operation.

Diese letztere, eine 42jähr. Arbeiterin kam vor einigen Tagen zu uns. Sie gab an, sie sei 24 Stunden vorher auf dem Wege von der Arbeit nach Hause plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt, sie habe von dieser Zeit an auch keinen Stuhl noch Winde lassen können. Sie befand sich in einem sehr elenden Zustande; Puls sehr frequent, klein. Leib nicht aufgetrieben, wenig schmerzhaft; Einlauf erfolglos, mehrfach Erbrechen. Im Urin Eiweiss. Operation zurückgewiesen. Tod erfolgte 11 Stunden (35 Stunden nach Beginn des Leidens) darauf. Bei der Section fanden wir gesunde Brustorgane. Leber und Niere zeigten luetische Narben; keine frische Peritonitis. Der Darmverschluss ist folgendermaassen zustande gekommen. Vom Coeceum aus gehen zwei kaum Millimeter starke adhaesive Stränge nach links zur Mittellinie und vereinigen sich dort mit einem etwas breiteren Strange, der in verticaler Richtung läuft, vom Omentum kommt und im Bogen nach unten und hinten und schliesslich wieder aufwärts verläuft, und

mit einer Dünndarmschlinge und dem zugehörigen Mesenterium breitfaserig verwachsen ist. Diese Stränge umgreifen einen ca. 20 cm langen Abschnitt des unteren Ileums, das fest contrahirt ist, mit dem dazu gehörigen Mesenterium.

Sofern wir den Angaben der Frau über den Beginn des Leidens Glauben beimessen können, erscheint es mir bemerkenswerth, dass bei sonst gesunden Organen (die luetischen Narben an Leber und Nieren waren wohl für den Ausgang der Krankheit ohne Bedeutung). Die Einklemmung eines 20 cm langen Darmstückes den Tod in 35 Stunden zur Folge gehabt hat.

Durch adhäsive Stränge gleichfalls bedingt, war der Ileus bei den beiden Patientinnen, die ich Ihnen hier vorstelle. Beide sind früher wegen Erkrankungen der Genitalorgane laparotomirt worden; sie hatten beide kindskopfgrosse Brüche in der Narbe.

In dem einen Falle hatte sich um einen breiten fingerdicken Strang, der vom Fundus uteri nach der Narbe der vorderen Bauchwand ging — ich vermuthe, dass bei ihr eine Ventrofixation vorgenommen wurde — eine lange Dünndarmschlinge in 8-Form herumgelegt und war vollkommen gangränös geworden, so dass dieses Darmstück — es ist 183 cm lang — resecirt werden musste. Vereinigung der Darmenden durch Murphyknopf. Heilung.

Bei der zweiten 50jähr. Patientin war Dünndarm durch eine vom Darm nach dem Mesenterium gehende Adhäsion geschlüpft und so abgeknickt. Das Darmstück erholte sich. In beiden Fällen, wie auch bei dem folgenden Patienten fanden wir viel blutige Flüssigkeit im Abdomen. Heilung.

Als Ursache des Darmverschlusses fanden wir bei dem nächsten Patienten, einem 48j. Kaufmann, einen federkieldicken Strang, der vom Colon bei nach links geschlagenem Dickdarm in die Tiefe ging. Durch das vom Strange und Colon wie Mesocolon gebildete Loch waren Dünndärme durchgetreten und hatten sich eingeklemmt. Weitere Hindernisse wurden nicht gefunden; keine Zeichen frischer oder alter Peritonitis. Bemerken will ich noch, dass vom Augenblicke der Einklemmung an Urinverhaltung bestand. Kurz vor der Operation wurden dem Pat., der seit 24 Stunden nicht Urin gelassen hatte, nur 200 ccm per Catheter aus der Blase entnommen.

Um einen adhaesiven Strang auf Grund früherer Peritonitis etc. hat es sich, da keine weitere Membranen oder Adhäsionen gefunden wurden, nicht gehandelt. Wir können das gefundene Hinderniss nur als obliterirtes Darmdivertikel oder als adhärent gewordene Plica epiploica ansehen.

Der nächste Fall, über den ich zu berichten habe, ist uns 8 Tage nach der Operation gestorben. Die 50jähr. Frau gab bei der Aufnahme in das Krankenhaus an, sie hätte seit 2 Tagen weder Stuhl noch Winde gelassen; sie hatte kein Erbrechen gehabt. Wir fanden leichten Meteorismus, keine Darmperistaltik, keine Schmerzen im Abdomen, guten Puls, im Urin viel Eiweiss. Einläufe erzielten keinen Stuhl. Laparotomie. Sehr stark geblähte Darmschlingen. Als Ursache der Stuhlverhaltung wurde ein Volvulus der Flexura sigmoidea festgestellt. Nach anfänglicher Besserung Tod an Pneumonie. Bei der Section fanden wir keine Peritonitis, der Volvulus hatte sich nicht wieder eingestellt.

Bei der letzten Patientin, die ich Ihnen hier zeige, war die Diagnose, ob wir eine Appendicitis vor uns hatten, die den Ileus bedingte, oder Ileus aus anderen Ursachen, zweifelhaft. Es begann die Erkrankung ganz plötzlich mit Leibschmerzen, Erbrechen, Obstipation. Die Frau gab zugleich eine bestimmte Stelle der rechten Unterbauchgegend als sehr schmerzhaft an, und wir glaubten an dieser Stelle eine Resistenz zu fühlen. Auf hohe Einläufe gingen weder Winde noch Stuhl ab. Bei der Laparotomie ergab sich folgender Befund: Keine Peritonitis, keine Adhäsionen. Hervorquellung mässig stark geblähter Dünndarmschlingen. Colon ascendens liegt mehr nach der Mittellinie als gewöhnlich. Die Dünndarmschlingen lassen sich nach rechts vom aufsteigenden Dickdarm verfolgen und hier in der rechten Fossa iliaca werden ca. 20 cm fest contrahirter Dünndarm leicht aus einer Tasche hervorgezogen, welche vom Colon ascendens, von der hinteren Bauchwand und einem vom Coecum resp. Colon ascendens schräg nach hinten und rechts nach der Bauchwand gehenden handbreiten festen Bande gebildet wird. Durchtrennung des Bandes, Aufsuchen des Processus vermiformis; dieser ist mässig stark verdickt und liegt dem Coecum an. Keine Adhäsionen. Resection des Proc. vermiformis. Naht der Bauchdecken. Glatter Heilungsverlauf.

Pat. ist zur Zeit im 6. Monat gravid; kein Bauchbruch.

Von der leichten Entzündung des Wurmfortsatzes konnten die plötzlichen Erscheinungen des Ileus nicht herrühren. Solche Einklemmungserscheinungen pflegen bei Appendicitis nicht zu Anfang, sondern erst nach Bildung eines grösseren Exsudats, das auf die Darmtheile drückt, aufzutreten (Sonnenburg, Appendicitis). Die Symptome des Ileus rührten nur davon her, dass sich ein Theil des Dünndarms in der genannten Tasche eingeklemmt hatte. Zeichen alter Peritonitis oder weitere Adhäsionen waren nicht da, um die Entstehung der Membran zu erklären. Es muss sich daher wohl um ein am Blinddarm und aufsteigenden Colon infolge der Variabilität der Anheftung dieser Därme an die hintere Bauchwand öfter beobachtetes Band gehandelt haben, das von den Autoren dann als Lig. parieto-coecale resp. parieto-colicum bezeichnet wird und das so zur Bildung einer Tasche beigetragen hat.

Hr. Sonnenburg: Es scheint, dass hier ein doppeltes Mesocolon vorhanden gewesen ist, in welches hinein der Dünndarm durch eine Oeffnung sich eingezwängt und eingeklemmt hatte. An den drei Frauen ist nicht viel zu sehen. Sie sind im besten Wohlsein.

V. Hr. **Sonnenburg: Fälle von Leberechinococcus.** (Mit Krankenvorstellung.)

Unter den in den letzten Jahren von S. operirten Fällen von Leberechinococcus konnte in 2 Fällen trotz Probepunction eine Diagnose auf Echinococcus nicht gestellt werden, da in beiden Fällen wegen der harten Consistenz der Geschwulst und Mangel jeglicher Fluctuation Neubildungen vorgetäuscht wurden.

In dem einen Falle zeigte sich erst nach Freilegung des Tumors an einer Stelle undeutliche Fluctuation. Nach leichtem Ritzen mit dem Messer an dieser Stelle flogen sofort unzählige kleine Blasen, die offenbar unter bedeutender Spannung in dem Sack eingeschlossen waren, mit grosser Gewalt bis an die Decke des Operationssaales, viele derselben trafen Gesicht und Augen des Operateurs, an letzteren sofort einen starken Bluterguss erzeugend. Der mächtige, von dicken Schwarten umgebene Sack wurde vorgewälzt, zum Theil abgetragen, der Rest innen und in der Umgebung tamponirt. Langsame Abstossung. Definitive Heilung ohne Fistelbildung.

In dem 2. Falle lag gleichfalls ein anscheinend ganz fester Tumor unter der Leber, dem Pankreas etwa entsprechend, mit einer kugligen, nicht fluctuirenden Vorbuchtung unter dem Processus ensiformis. Auch hier ergab die Operation einen ungemein derben, besonders mit dem Pfortadersystem eng und mit der Leber fest verlötheten alten Echinococcussack mit vielen Blasen als Inhalt. Einnähung der unteren Kuppe, über die das nicht abzulösende Quercolon verlief. Tamponnade der freien Abschnitte der Bauchhöhle. Eröffnung der eingenähten Kuppe, aus der zahlreiche Blasen sich entleeren.

Tamponnade des Sackes. Langsame vollständige Ausheilung, ohne Zwischenfall. Keine Fistelbildung.

Hr. J. Israel: M. H.! Dass die Operation dieser Echinokokken gelegentlich für den Pat. gefährlich sein kann, ist eine bekannte Thatsache. Dass sie auch für den Operateur verhängnissvoll werden kann, ist ein neuer Gesichtspunkt, den College Sonnenburg in die Pathologie der Sache eingeführt hat. Ich glaube, dass es deshalb ganz wünschenswerth ist, die vereinzelte Beobachtung des Herrn Sonnenburg durch Mittheilung einer andern Sorte von Gefahr zu completiren, welche mir bei der Exstirpation des Leberecchinococcus bekannt geworden ist. Es handelte sich um einen Sack von ganz ungewöhnlichen Dimensionen, dergestalt, dass ich genöthigt war, zur Entfernung der Blase mit dem ganzen Unterarm einzugehen. Plötzlich empfand ich einen lebhaften, stechenden Schmerz und hatte das Gefühl einer vollständigen Lähmung der Hand, und als ich die Hand herauszog, stach eine abgebrochene Pravaz'sche Nadel mir im Hautast des N. radialis, war durch die Vena cephalica gegangen und hatte mir sofort ein dickes Hämatom am Vorderarm gemacht. Patient war vorher gelegentlich einer Sprechstundenconsultation bei einem inneren Mediciner mit der Pravaz'schen Spritze punctirt worden; die Nadel war abgebrochen, ohne dass wir Kenntniss davon hatten.

(Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 25. November 1898.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

1. Hr. **Lesser** (als Gast) demonstrirt eine 19jährige Pat. mit **Vagina duplex,** Uterus duplex und Kloakenbildung.

Hr. Olshausen findet in dem Falle eine Annäherung an die nicht ganz seltenen Fälle sog. Atresia ani vaginalis.

2. Hr. **R. Schaeffer** demonstrirte eine Schwangere im 7. Monat mit ausgesprochener **Osteomalakie.** Die 32jährige Kranke ist Berlinerin; sie kann jetzt nur mit Unterstützung gehen oder stehen. Das Kreuzbein ist stark nach hinten abgeknickt, asymmetrisch. Starke Schmerzhaftigkeit der Rippen, Claviculae und des Beckenringes. Elasticität dieser Knochen. Die Symphyse ist schnabelförmig vorn zusammengebogen und stark nach vorn getreten, so dass die Vulva bei geschlossenen Beinen von vorn sichtbar ist. Die Spinae posteriores sind auf 6 cm einandergenähert. D. spin. sup. ant. = 23 cm, D. crist. = 26 cm, D. trochant. = 27 cm, Conj. ext. = 19—20 cm, Conj. diag. = 9,5 cm, Conj. vera = 7,5 cm. Die absteigenden Schambeinäste gabelförmig genähert. Entfernung der Sitzbeinhöcker etwa 5—6 cm. Beabsichtigte Therapie: Phosphor bis zum Eintritt der Wehen, alsdann Kaiserschnitt mit Castration, eventuell Porro.

Hr. Olshausen hält die beabsichtigte Therapie für die einzig richtige.

3. Hr. **Opitz** demonstrirt: a) Eine **Tube** mit primärer isolirter Schleimhauttuberculose.

b) Einen linksseitigen, mannskopfgrossen, carcinomatösen **Adnextumor.**

c) Zahlreiche **Nebentuben** an den Adnexen eines myomatösen Uterus und eine aus einer Nebentube hervorgegangene kleine Cyste im Ligamentum latum.

Hr. **Flaischlen: Ueber die Alexander-Adam'sche Operation.**

F. schildert eingehend die Technik des Verfahrens, wie er es im Laufe der letzten 3 Jahre angewandt hat. Medianer Bogenschnitt, Freipräpariren der Aponeurose im lateralen Wundwinkel. Freilegung des äusseren Leistenringes durch stumpfes Zurückdrängen der Fettschichten nach dem Tuberculum pubis zu. Einschneiden der Aponeurose

parallel dem Poupart'schen Bande. Die Resection des N. ileo-inguinalis hat F. in den letzten Fällen nicht mehr angewandt. Narbenneuralgien sind jedenfalls sehr selten. Stumpfes Isoliren des Lig. rot., Anziehen desselben mit den Fingern. Stumpfes Zurückziehen des Peritonealtrichters. Widerholung des Verfahrens auf der andern Seite. Fixation des Ligaments im lateralen Wundwinkel der Aponeurose durch eine quergelegte Naht. Befestigung des Lig. rotund. an der Innenseite der Aponeurose durch 5—6 Nähte, welche die Fascie auf dem Ligament vereinigen. Der äussere Leistenring wird durch diese Nähte ebenfalls geschlossen. Der periphere Theil des Ligaments in der Länge von 8—10 cm wird abgetragen. Nachdem das andere Ligament eben so versorgt ist, wird die Wunde geschlossen.

F. hat in den letzten 8 Jahren 16 mal die Verkürzung der Ligg. rotunda vorgenommen. 6 mal verband er dieselbe mit einer Scheidenplastik, 4 mal operirte er bei Virgines. Die Heilung war eine vollkommene und dauernde in allen Fällen. 2 Patienten concipirten. Ein Pessar hat F. nach der Operation nie eingelegt.

F. verteidigt die Ansicht Kocher's gegenüber anderen Autoren (Asch, Calmann), dass das Lig. rot. unbedingt im Leistenkanal aufgesucht werden muss. Als Nahtmaterial benutzte F. anfangs Silkworm, später Catgut. Die Nähte legt F. quer durch das Lig. rot., ein Durchschneiden der Nähte oder Necrotisiren abgeschnürter Gewebsbündel fürchtet er nicht, da die Ligg. rot. sehr gefässreich sind. Um ein gutes Resultat zu erreichen, ist hinreichende Verkürzung der Ligamente und exacte Vernähung derselben und der Aponeurose nöthig (Wahl). Misserfolge entstehen nur, wenn die Naht nicht exact ist.

Die Discussion wird vertagt.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 20. December 1898.

Hr. **Sick** demonstrirt einen wegen Cervixcarcinom und einen wegen intramenaler grosser Myome exstirpirten graviden **Uterus**. In beiden Fällen prompte Heilung.

Hr. **Jollasse** demonstrirt ein **Pancreas** mit Concrementen, das von einem Kranken stammte, der comatös und mit 4 proc. Zucker im Harn zur Aufnahme gekommen war. Der Ductus pancreaticus war stark erweitert, mit Concrementen und Eiter gefüllt, aus dem Bact. coli gewonnen wurde.

Hr. **Henkel** demonstrirt mikroskopische Präparate einer **Niere**, die 2 Tage nach einer Nephrotomie gewonnen wurden. In der Nachbarschaft der Schnittwunde ist eine ausgedehnte parenchymatöse Degeneration des Organs nachzuweisen.

Hr. **Kayser** berichtet über 2 Fälle von **Carcinoma oesophagi**, bei denen die Anlegung einer Magenfistel nothwendig gewesen war. Hr. K. empfiehlt zwischen Mucosa und Muscularis des Magens 2—8 cm stumpf vorzugeben und dann eine möglichst kleine Fistel im Magen anzulegen. Die so angelegten Fisteln functionirten vortrefflich.

Herr **Werner** demonstrirt Präparate und Schnitte von einem Falle von primärem **Lungencarcinom**.

Hr. **Urban** zeigt 2 Präparate von **Tubenabort**, die durch Exstirpation gewonnen wurden.

Hr. **Simmonds: Ueber die Veränderungen des Hodens bei experimentellem Verschluss des Samenleiters.**

Herr S. untersuchte bei Kaninchen, Meerschweinchen und Ratten die Veränderungen des Hodens nach Resection des Samenstranges. Die Thiere wurden 2—30 Wochen später getödtet. Der Hoden war bei den Kaninchen in $^1/_3$ der Fälle, bei den Ratten in $^2/_3$, bei den Meerschweinchen in $^3/_4$ der Fälle normal geblieben und nicht atrophisch geworden. Die Angabe Brissaud's, dass das Resultat — ob Atrophie oder nicht — verschieden sei, je nachdem die Thiere bei den Weibchen gelassen wurden oder nicht, konnte Herr S. nicht bestätigen. — Er giebt eine ausführliche Schilderung der mikroskopischen Veränderungen des Hodens nach Unterbindung des Vas deferens. Die Atrophie ist Auffassung des Vortr. nicht als Inactivitätsatrophie, sondern als Resultat entzündlicher und degenerativer Processe aufzufassen. Dadurch unterscheidet sich der Hode von anderen Drüsen, dass er nur in einem Theil der Fälle nach Verschluss des Ausführungsganges der Atrophie anheimfällt. L.

VII. Der Zopf in unserem öffentlichen Desinfectionsverfahren.

Von

Julius Ritter-Berlin.

Vortrag, gehalten in der pädiatrischen Sektion der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf 1898.

Meine Herren! Nur mit ganz wenig Worten will ich Ihre Aufmerksamkeit auf die ausserordentlichen Mängel hinlenken, welche das öffentliche Desinfectionsverfahren in unserer Reichshauptstadt aufweist. Diese Fehler sind deshalb so überaus bedenklich, weil sie ein auf den scharfsinnigsten und sachgemässesten Untersuchungen beruhendes Vorgehen völlig illusorisch machen, während die betreffenden Behörden und die sonst in Betracht kommenden Personen in ein falsches Sicherheitsgefühl eingewiegt werden.

Es erübrigt, meine Herren, Ihnen hier zu wiederholen, welche Gesichtspunkte für die öffentliche Desinfection in Berlin maassgeblich wurden. Sind sie doch aus den klassischen Arbeiten unseres Koch gewonnen und für die gesammte civilisirte Welt ausschlaggebend. Nur eine ganz kurze Mittheilung der bezüglichen Desinfectionstechnik sei mir gestattet.

Es gilt alle Dinge, die mit dem Patienten in Berührung gekommen sind, von den eventuell an ihnen haftenden Krankheitskeimen zu befreien. Zu diesem Zwecke werden die leicht beweglichen Gegenstände, wie Kleider, Betten, Decken u. s. w., in dazu bestimmten Wagen in die städtischen Desinfectionsanstalten gebracht, wo sie in strömendem Dampfe sterilisirt und danach in anderen stets nur mit keimfreien Sachen beschickten Wagen zurückbefördert werden. Inzwischen nimmt man in den Wohnräumen selbst eine gründliche Reinigung vor. Die Wände und Decken werden mit feuchtem Brode abgerieben, die Fussböden und Möbelstücke mit Desinficientien eingehend von einem besonders dazu ausgebildeten Personal behandelt.

Gegen diese Technik an sich, soweit es sich um ihre eigentliche Aufgabe die Vernichtung der infectiösen Keime handelt, können nur die Einwendungen vorgebracht werden, die sich gegen jedes menschliche Thun erheben lassen. Sie bietet nur eine relative Verlässlichkeit. Auch dies Verfahren ist kein absolut sicheres. Bei 18 Nachuntersuchungen, welche ich in Räumen, die in vorgeschriebener Weise nach erloschener Diphtherieinfection der bezüglichen Bewohner desinficirt waren, vornahm, konnte ich 1 Mal im Dielenschutt vollvirulente Diphtheriebacillen nachweisen. Aber jedenfalls schränkt ein auf diese Technik aufgebautes Desinfectionsverfahren, vorausgesetzt, dass es in erforderlicher Weise zur Anwendung gelangt, die Möglichkeit der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten bis auf ein Minimum ein.

Die Momente, welche gegen diese Keimvernichtungsmethode in's Gewicht fallen, sind demzufolge keine Gründe gegen die Sicherheit derselben, sondern gegen ihre Harmlosigkeit bei der Behandlung von Gebrauchsgegenständen. Es ist in der That für arme Leute nicht ganz gleichgültig, ob Spinden, Sofas, Kommoden u. s. w., welche den Glanzpunkt ihrer bescheidenen Ausstattung ausmachen, durch die Ströme von Antisepticis ihres glanzvollen Aussehens beraubt werden.

Daher habe ich in vielen, vielen Fällen zu meinem Erstaunen gesehen, dass zwischen Desinfectoren und Desinfectionsverpflichteten Compromisse geschlossen wurden. Möbelstücke, welche durch die vorschriftsmässige Reinigung gefährdet erschienen, wurden aus dem in Betracht kommenden Räumen einfach hinaus geschafft. Gleichgültig, ob es sich um ein entfernt stehendes, glattflächiges Spind oder das Sopha handelte, auf welchem der kleine Patient seine Diphtherie durchgemacht hatte. Jede Auseinandersetzung über den Werth und die Verlässlichkeit der nach dieser Ausschaltung nun gemäss allen Regeln der Kunst vor sich gehenden Keimabtötung dürfte überflüssig erscheinen.

Das aber, was ganz officiell geschieht, und was man in der Stadt Robert Koch's nicht für möglich halten sollte, ist die Einleitung des Desinfectionsverfahrens oftmals erst 6 bis 8 Wochen nach Ablauf der Infectionskrankheit und häufig wochenlang nach dem Zeitpunkt, da der Patient sich schon wieder fröhlich und gesundet im Kreise seiner Mitmenschen herum zu bewegen anfing.

Meine Herren, haben Sie die Güte, sich diesen Vorgang recht genau zu betrachten. Wir Aerzte sind in bekannter Weise zur Anzeige bei einer Reihe von Infectionskrankheiten verpflichtet. Desinficirt wird in Berlin eigentlich nur nach Diphtherie. Cholera kommt nicht in Betracht, die Pocken glücklicher Weise nur ganz sporadisch bei den höchst seltenen Fällen eingeschleppter Erkrankungen. Dann tritt allerdings der Desinfectionsapparat ohne Aufschub in Thätigkeit.

Jetzt ist die Anzeige einer eingetretenen Diphtherieerkrankung pünktlich und vorschriftsmässig erfolgt. Der kleine Patient erhielt seine Serumeinspritzung. Nach einigen Tagen ist er entfiebert. Länger als zwei Wochen nach Ablauf der Erkrankung lässt ihn keine Mutter der arbeitenden Klasse im Zimmer. Unser Einfluss ist ohnedies ausgeschaltet, wie es die Verhältnisse mit sich bringen, da wir das Kind, sowie jede weitere Gefahr augenblicklich ausgeschlossen erscheint, nicht mehr zu sehen bekommen. Nun wird der kleine Herr oder die kleine Dame auf das Publikum losgelassen. Sie haben meist die gleichen Kleider an, die sie beim Ausbruch der Krankheit und noch einen oder andern Tag getragen. Vielleicht ist das Bett, in dem sie schlafen, frisch überzogen, vielleicht auch nicht. Sie bringen zu ihren kleinen Genossen dieselben Spielsachen, welche sie während ihrer Krankheit erfreut haben. Alle möglichen Dinge, die unserer Anschauung und parallelen Untersuchungen nach mit infectiösen Keimen überwuchert sein müssen, tragen sie in den Kreis ihrer früheren Umgebung. Endlich nach weiterem Verlauf von einigen Wochen werden die beweglichen Dinge zur Desinfection abgeholt, die Wohnräume, die schon seit mindestens vierzehn Tagen von jugendlichem Besuch angefüllt waren, gründlichster Reinigung unterzogen. Risum teneatis amici?

Wenn aber der behandelnde Arzt den Zeitpunkt zur Desinfection für gekommen hält und diese selbstständig nach Vorschrift vornehmen lässt, so wird der Reinigungsprocess von der Behörde als nicht geschehen betrachtet und den betreffenden meist nichts weniger als vermöglichen Leuten die Kosten des zweiten officiellen Desinfectionsverfahrens auch noch aufgelegt.

Und doch erscheint es bei der öffentlichen Desinfection gar nicht so schwer sowohl der genauen Beobachtung der massgeblichen Gesichts-

punkte, welche nur eine Erweiterung durch die inzwischen fortgeschrittene Technik erhalten haben, als auch den berechtigten Wünschen des grossen Publikums Rechnung zu tragen. Ich würde mir das öffentliche Reinigungsverfahren ungefähr so denken. Der Arzt hat den Zeitpunkt für die Vornahme der desinfectorischen Massnahmen zu bestimmen. Das dürfte meist, kurz bevor der Patient die Erlaubniss das Zimmer zu verlassen bekommen hat, der Fall sein. An dem der Meldung folgenden Tage muss die Desinfection vorgenommen werden. Die Betten, Wäsche und alle Kleider, welche die Familie während der vorliegenden Erkrankung benutzt hat, sind der städtischen Reinigungsanstalt in besprochener Weise zu übermitteln. Dann wird von dem geschulten Personal eine sorgfältige Reinigung der Räume in der energischen Weise vorgenommen, wie es jede sorgsame Hausfrau beim Quartalswechsel gewöhnt ist. Diese Reinigung hat den Zweck, die von den Formalindämpfen schwer zu durchdringenden Staubansammlungen und sonstigen Unreinlichkeiten zu entfernen und unschädlich zu machen. Die Vorsichtsmassregeln für das Personal sind die altgewohnten. Darauf wird bei Familien, welche nicht auf die Benutzung der in Betracht kommenden Zimmer angewiesen sind, dieselben mit dem Brochet'schen Apparat oder mit der Schering-schen Lampe desinficirt, bei beschränkter wohnenden Personen der schneller und energischer wirkende Schlossmann'sche Apparat angewendet. Letzterer dürfte für alle öffentlich vorzunehmenden Keimabtödtungen allein in Betracht kommen[1]). Allerdings müsste er dann von der Stadt gestellt werden.

Aber so eng auch immer, meine Herren, wir das Netz um die verderbenbringenden Keime zu ziehen suchen, leider bieten seine Maschen genügende Durchschlupfsstellen dar. Die idealste Keimvernichtungsmethode nach Ablauf einer Erkrankung verhindert doch nicht die Uebertragung des Krankheitsgiftes während der Dauer des Krankheitsprocesses. Die Familienmitglieder, welche den Kranken umgeben, sind doch nicht einfach von der Aussenwelt abzuschliessen. Es müsste sich denn um Erkrankungen wie z. B. die Pocken handeln, wo wir die Patienten aus ihrem Heim hinwegnehmen und dem Isolationshause zuführen, während wir die gesunden Angehörigen abgesondert in Beoachtung halten. So entsteht die grosse Frage, ob es denn überhaupt einen Sinn, einen Zweck hat, nach Ablauf der Diphtherie zu desinficiren, wenn wir nicht die weitere Ansteckung zur Zeit des Bestehens der Krankheit zu verhüten suchen.

Gegen die Fortpflanzung der diphtherischen Infection dürfte ein in besprochener Weise eingeleitetes Verfahren trotzdem rathsam sein, weil infolge der Schwerfälligkeit der Diphtheriebacillen meiner Erfahrung nach das ätiologische Moment mehr am Orte haftet, als sich durch Mittelspersonen übertragen lässt. Dagegen ist es während der Dauer der krankhaften Affection Aufgabe des Arztes, so weit es in seiner Macht liegt, für Einschränkung des Krankheitsherdes zu sorgen. Er muss aufklärend und in der Richtung wirken, dass die gesunden Familienmitglieder beim Verlassen der Wohnung einen recht ausgiebigen Kleiderwechsel vornehmen oder zum mindesten jede innigere Berührung mit anderen Personen vermeiden. Schliesslich haben sich ja die Erfordernisse unserer modernsten medicinischen Disciplin langsam und sicher zum Verständnisse weitergehender Kreise durchgerungen, so dass die meisten Mütter auch der sonst weniger bedachtsamen Stände den Verkehr mit inficirten Nachbarn umgehen.

Mindestens ebenso wichtig wie eine officielle Desinfection nach Diphtherie wäre eine solche nach abgelaufenem Scharlach. Unter heutigen Verhältnissen dürfen wir doch gewöhnlich den Scharlach als die gefährlichere Affection ansehen. Und die Unkenntniss über die Lebensverhältnisse des Krankheitserregers kann nicht ins Gewicht fallen, da ja auch das ätiologische Moment der Pocken noch unaufgeklärt ist. Auch die Scharlachübertragung geht durchaus nicht schnell und leicht vor sich. Hier gilt gleichfalls das Gesetz, das ich schon in früheren Arbeiten herzuleiten suchte, dass die Bedeutung der Quantität der eindringenden Keime durchaus nicht hinter der Wichtigkeit ihrer Qualität zurücksteht. Wäre es sonst möglich, dass Geschwister, welche 5 bis 6 Wochen lang der Infection seitens anderer Familienmitglieder Widerstand geleistet haben, nach so langer Zeit erst erkranken. Wäre es sonst möglich, dass in unsere Poliklinik so oft Scharlachkranke gebracht werden, ohne dass bei unsrem grossen und genau kontrollirtem Material sich jemals hätte eine Uebertragung der Krankheit durch dieses kurze Zusammensein nachweisen lassen. Daher erscheint eine obligatorische Desinfection nach Ablauf dieser Infectionskrankheit nicht minder durchführbar und erfolgversprechend.

Allerdings wären auch hiermit noch nicht alle Aufgaben erschöpft, welche sich einem möglichst leistungsfähigen öffentlichen Keimvernichtungsverfahren darbieten. Man braucht nur das Wort „Tuberculose" zu nennen. Doch kann es sich ja bei einer officiellen Desinfection bis auf weiteres nur um die Verhütung echter Epidemieen handeln. Und wenn sicherlich der Fortschritt unserer Wissenschaft weitere Vervollkommnung und den öffentlichen Kampf gegen alle ansteckenden Keime bringen wird und bringen muss: Glücklicherweise besitzen wir in unserem normalen Zellsystem ein Kampfmittel, welches hier vorläufig noch mehr als jeder äussere Schutz zu leisten im Stande ist.

1) Während der Drucklegung dieses Vortrages ist mir von der chemischen Fabrik auf Actien (vormals E. Schering) ein nach Flügge-schen Principien construirter neuer Desinfectionsapparat behufs Erprobung zur Verfügung gestellt worden. Derselbe erscheint hervorragend brauchbar. Doch sind unsere Versuche noch nicht abgeschlossen.

VIII. Erklärung.

In No. 20 des Neurologischen Centralblattes, Jahrgang 1898, findet sich ein Referat über einen Vortrag, welchen Herr Siemerling auf der Versammlung Deutscher Irrenärzte in Bonn (September 1898) gehalten hat. Herr Siemerling stellt hier hinsichtlich der Markentwickelung im Gehirn Behauptungen auf, welche eine grundsätzlich falsche Auffassung der betreffenden Vorgänge bekunden, so dass ich es im wissenschaftlichen Interesse für nothwendig gehalten habe, Kritik zu üben. Sätze wie „die Markscheidenbildung in der Grosshirnrinde beschränkt sich nicht von vorherein auf ganz distincte Stellen — die Masse der Projectionsfasern, welche aus Flechsig's Verstandescentren hervorgeht, ist schon von vornherein eine respectable": stehen in so crassem Widerspruch zu den thatsächlichen Verhältnissen, erscheinen, wenn man sie im Lichte der allgemeinen Entwickelungsgesetze betrachtet, so absolut sinnlos, dass ich für meine Kritik in No. 21 des Neurologischen Centralblattes 1898 eine Form wählte, wie sie anmaassender Urtheilslosigkeit gegenüber durchaus am Platze sein dürfte. In No. 47 der Berliner klinischen Wochenschrift, Jahrg 1898, hat Herr Siemerling seinen Vortrag in extenso veröffentlicht. Die von mir bemängelten Sätze fehlen hier, so dass es den Anschein gewinnen könnte, als habe ich gegen Windmühlen gefochten. Da indess der Bericht in No. 20 des Neurol. Centralblattes 1898 ausdrücklich als Autoreferat bezeichnet ist, muss ich schliessen, dass Herr Siemerling für gut befunden hat, Sätze, welche er in Bonn vorgetragen, zu unterdrücken; an ihrer Stelle erscheinen persönliche Angriffe leidenschaftlichster Art. Ich halte es nicht für angezeigt, auf diesen Hexensabbath von läppischen Floskeln („Aus eins mach zehn" etc.) und wahrheitswidrigen Unterstellungen (dass sich meine Ansichten nur auf Untersuchung mit blossem Auge oder schwacher Vergrösserung stützen), näher einzugehen; für urtheilsfähige Leser richten sich derartige Leistungen von selbst. Ich begnüge mich, zu constatiren, dass hinter all' diesen Staubwirbeln sich ein Rückzug des Herrn Siemerling an den wichtigsten der von mir angegriffenen Punkte vollzieht; die Flucht aus den übrigen Positionen wird in absehbarer Zeit folgen.

Leipzig, 16. Februar 1899. Paul Flechsig.

Erwiderung auf vorstehende Erklärung.

Herr Flechsig hat es für gut befunden, an einzelnen aus dem Zusammenhang herausgerissenen Sätzen des von mir erstatteten Autorreferats (No. 20 des Neurol. Centralbl. 1898) eines auf der Versammlung des Vereins deutscher Irrenärzte in Bonn (17. Sept. 1898) über die Markscheidenentwicklung des Gehirns gehaltenen Vortrags (veröffentlicht in Berl. Klin. Wochenschrift No. 47, 1898) eine Kritik zu üben. In einem Zusatz bei der Correctur des Vortrags habe ich meine Angaben dieser Kritik gegenüber vertheidigt. Wenn Herr Flechsig erst jetzt mehrere Monate nach meiner Veröffentlichung mit der Behauptung hervortritt, ich hätte, „für gut befunden," Sätze, welche ich in Bonn vorgetragen, „zu unterdrücken," so muss dieses in hohem Grade befremdlich erscheinen, da eine solche Behauptung in keiner Weise den thatsächlichen Verhältnissen entspricht. Die in Rede stehenden Sätze fehlen in der Wiedergabe des Vortrages keineswegs, wie Herr Flechsig meint, sondern sind darin enthalten, wie dieses der Leser am besten aus einer Gegenüberstellung der entsprechenden Stellen erkennen wird.

Im Referat heisst es: „Die Markscheidenbildung in der Grosshirnrinde beschränkt sich jedoch nicht von vorn herein auf ganz distincte Stellen, an den eben genannten Regionen ist Markbildung nur hauptsächlich nachzuweisen. Keineswegs sind die übrigen Abschnitte ganz frei. Bei Neugeborenen, wo diese Abschnitte dunkelschwarz gefärbt hervortreten, ist auch im oberen Scheitellappen und im vorderen Stirnlappen eine Anlage von Markfasern sichtbar. Bei einem Kinde von 47 Tagen ist dieses Vorhandensein von Markfasern schon sehr markant. Wenn also auch einzelne Stellen des Gehirns schneller und intensiver in der Markbildung vorangehen, so ist diese keineswegs auf ganz bestimmte Gebiete beschränkt."

Dieselbe Stelle lautet im Vortrag: (S. 5). „Ich sage, es lässt sich hier beim Neugeborenen hauptsächlich Mark nachweisen, aber bei genauerer mikroskopischer Durchforschung ergiebt sich, dass auch an anderen Stellen des Gehirns schon Markbildung vorhanden ist, z. B ist beim Neugeborenen, wo die eben genannten Stellen bereits schwarz gefärbt hervortreten, auch im oberen Scheitellappen im vorderen Stirnlappen, in der Insel und in der II. Temporalwindung deutlich eine Anlage von Markfasern sichtbar. Bei einem Kinde von 47 Tagen ist dieses Vorhandensein von Markfasern im Parietallappen schon sehr markant.

Es ergiebt sich daraus der sehr wichtige Schluss, dass die Markscheidenbildung, wenn sie anfangs auch bestimmte Territorien bevorzugt, sich sehr bald nicht mehr auf so ganz distincte Regionen beschränkt, wie es bei oberflächlicher Betrachtung scheint, sondern dass schon an den verschiedensten Stellen eine solche statthat. Unbestritten richtig ist, dass einzelne Regionen des Hirns anderen in der Markbildung stärker und schneller vorangehen."

Und weiter der 2. Satz lautet im Referat: „Die Masse der Projectionsfasern, welche aus Flechsig's Verstandescentren hervorgeht, ist

schon von vorn herein eine respectable und im 3.—4. Monat eine sehr beträchtliche."

Im Vortrage heisst es: (Seite 6) „Ohne Weiteres lässt sich nachweisen, dass zu diesen frühzeitig sich entwickelnden vermuthlichen Stabkranzfasern aus allen anderen Theilen des Gehirns sich später weitere Fasern in derselben Verlaufsrichtung gesellen. Freilich sind sie eine Zeit lang arm an Nervenmark im Vergleich zu den Fasern an anderen Stellen, welche sich zuerst mit Mark umhüllen. Aber nicht richtig ist, wenn Flechsig behauptet, dass Projectionsfasern von irgend erheblicher Menge nicht in den Associationscentren auftreten. Die Masse der Projectionsfasern, welche hier hervorgeht und sich dem Stabkranz zugesellt, ist schon im 3.—4. Monat eine ganz respectable."

Wie Herr Flechsig daraus eine absichtliche Unterdrückung einzelner Sätze ableiten kann, dürfte wohl jedem Leser unerklärlich bleiben.

Die Bezeichnung „anmaassende Urtheilslosigkeit," mit der Herr Flechsig meine auf mehrjährigen Studien und auf der Untersuchung eines ansehnlichen Materials beruhenden Ausführungen zu brandmarken bestrebt ist, weise ich zurück. Es ist eine bei Herrn Flechsig ganz besonders entwickelte und schon lange bekannte Eigenthümlichkeit, gegensätzliche Anschauungen entweder todt zu schweigen, oder statt einer sachlichen, ruhigen Kritik mit derartigen Kraftausdrücken aus der Welt schaffen zu wollen.

Wenn Herr Flechsig meine Angaben deshalb für „sinnlos" erklärt, weil sie den „allgemeinen Entwicklungsgesetzen" widersprechen, so ist dem gegenüber zu bemerken, dass nicht die thatsächlichen Befunde sich den vermeintlichen „Entwicklungsgesetzen" unterzuordnen, sondern im Gegentheil letztere aus den thatsächlichen Befunden hervorzugehen haben.

Ich habe weder in meinem Vortrag, noch in meiner Publication eine bestimmte Gesetzmässigkeit bezüglich der Markentwicklung im Grosshirn in Abrede gestellt und habe unter Anerkennung der Verdienste Flechsig's seine Angaben in Bezug auf die zeitliche Reihenfolge einzelner stärkerer Markbündel im Grosshirn bestätigen können; meine Bedenken haben sich lediglich gegen die Behauptung Flechsig's gerichtet, dass seine früher s. g. Associationscentren der Projectionsfasern vollkommen entbehrten. Dass ich hier mit meinen Zweifeln an der richtigen Stelle eingetzt habe, ersehe ich einerseits daraus, dass Herr Flechsig selbst in seiner neuen Publication einem grossen Theil seiner früheren Associationscentren auch Projectionsfasern zutheilt, andererseits aus einer kürzlich erschienenen Veröffentlichung von Monakow's (Arch. f. Psych. 31. Bd.), welcher in Bezug auf den fraglichen Punkt zu den mit den meinigen vollkommen übereinstimmenden Ergebnissen kommt. Ich habe auch nach meinen seitdem fortgesetzten Untersuchungen nicht die geringste Veranlassung zu einer Modification meiner Behauptungen oder gar zu einem „Rückzug."

Wenn Herr Flechsig schliesslich in den Sätzen, die ich als Zusatz meinem Vortrage anschloss, „persönliche Angriffe leidenschaftlichster Art" erblickt, so kann hier das Sprichwort Anwendung finden: „Wie man in den Wald hineinruft, schallt es zurück".

In der ersten Kritik, die Herr Flechsig an meinem Autoreferat übt, strotzt es von Ausdrücken wie „äusserst flüchtige Untersuchung, mangelnde Orientirungsfähigkeit, plumpe Entstellung des Thatbestandes, Radau-Neurologie." Man sieht, die von Herrn Flechsig beliebte, vor seinem Auftreten in der neurologischen Literatur so gut wie unbekannte Discussionsweise treibt hier ihre schönsten Blüten.

Tübingen, den 22. Februar 1899.

E. Siemerling.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 1. d. M. zeigte Herr Kron ein Kind mit Deltoideslähmung, Herr Ratkowski einen Fall von Situs viscerum inversus. Herr W. Levy sprach über seine Methode der Exstirpation hochsitzender Mastdarmgeschwülste und stellte eine glücklich operirte Kranke vor. An der nun folgenden Discussion des Cornet'schen Vortrages über die Ansteckungsgefahr der Tuberculose nahmen die Herren G. Meyer, Lazarus, Fürbringer u. Dr. Heymann-Breslau theil. Die Debatte wurde dann vertagt.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 2. März stellte Herr Kiessling einen Fall von galoppirender Lues vor. Sodann zeigte Herr Bornikoel 2 Kinder (Brüder) mit Friedreich'scher Ataxie (Discussion: Herr Senator) und Herr Greeff ein an Xeroderma pigmentosum und epibulbärem Carcinom des rechten Auges leidendes Kind (Discussion: Herr Lesser)

— Unser geschätzter Mitarbeiter, Prof. Geppert in Bonn, bisher Assistent am pharmakologischen Institut des Herrn Prof. Binz, hat einen Ruf als Ordinarius in Giessen, als Nachfolger von Gaehtgens angenommen.

— Wir haben vor einiger Zeit den Beschluss der Stadtverordneten-Versammlung in Sachen des Berliner Rettungswesens erwähnt, wonach die Stadtgemeinde die Aufsicht übernehmen und eine besondere gemischte Deputation (2 Magistratsmitglieder, 3 Stadtverordnete, 1 Vertreter des Polizei-Präsidiums, je 2 Deputirte der Sanitätswachen, Unfallstationen und der Rettungsgesellschaft) zur Ausübung dieser Aufsicht eingesetzt werden sollte. Der Magistrat konnte diesem Beschluss nicht beitreten, da solche Zusammensetzung der Deputation dem § 59 der Städteordnung zuwiderlaufe. Es bleibt also, abgesehen von einer ja immerhin sehr erfreulichen Erhöhung des städtischen Zuschusses bei dem alten Neben- oder vielmehr Durcheinander der verschiedenen Rettungsinstitute. Insbesondere fehlt nach wie vor jede Instanz, welche wenigstens eine richtige, dem wirklich bestehenden Bedürfniss angepasste örtliche Vertheilung der Wachen leiten könnte. Es bleibt z. B. die augenfälligste, man möchte sagen lächerlichste aller Anomalien bestehen, dass an der Ecke der Ziegelstrasse, kaum hundert Schritt von der Bergmann'schen Klinik und 1. Hauptwache der Rettungsgesellschaft, die Anschlagssäule auf der Strasse sowie die Telephontäfelchen in den Geschäftslocalen lediglich auf die nächste Unfallstation in der Eichendorfstrasse (also mindestens 10 Minuten entfernt) hinweisen. Hier und in vielen ähnlich liegenden Fällen, insbesondere überall in der Umgebung der Krankenhäuser, könnte mindestens Ordnung geschaffen werden, wahrscheinlich ist doch wohl das Polizeipräsidium hier die zuständige Aufsichtsbehörde. Eine endgültige Regelung der Dinge aber erblicken wir nach wie vor — und das Scheitern des oben erwähnten diesmaligen Planes bestärkt uns nur in dieser Auffassung — ausschliesslich in der vorbehaltlosen Uebernahme des gesammten Rettungswesens durch die Stadt!

— Herr Dr. Montag in Bad Salzbrunn bittet uns mitzutheilen, dass er entgegen unrichtigen Angaben in der Presse die Leitung der Brehmerschen Anstalt in Görbersdorf nicht übernehmen, vielmehr in Salzbrunn bleiben wird.

Wiesbaden. Das chemische Laboratorium Fresenius war während des Wintersemesters 1898/99 von 45 Studirenden besucht. Assistenten waren im Unterrichts-Laboratorium 3 und in den Versuchsstationen (Untersuchungs-Laboratorien) 24 thätig. Dem bewährten Lehrkörper der Anstalt gehören ausser den Directoren, den Herren Professor Dr. H. Fresenius, Professor Dr. W. Fresenius und Professor Dr. E. Hintz, noch an die Herren Dr. med. G. Frank, Dr. W. Lenz, Dr. L. Grünhut und Architekt J. Huber. Das nächste Sommersemester beginnt am 24. April ds. Js.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Grossherrlich Türkischer Osmanie-Orden I. Kl.: dem Director der Medicinal-Abtheilung im Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rath D. Dr. von Bartsch in Berlin.

Die II. Kl. desselben Ordens: dem Geh. Ob.-Med.-Rath Prof. Dr. Skrzeczka in Steglitz.

Die III. Kl. desselben Ordens: dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Kirchner in Steglitz.

Kommandeurkreuz II. Kl. des Königl. Spanischen Ordens Isabella's der Katholischen: dem ao. Professor, Director der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit Dr. Sonnenburg in Berlin.

Persischer Sonnen- und Löwen-Orden II. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Pfeiffer in Wiesbaden.

Die III. Kl. desselben Ordens: dem Prof. Dr. Mitscherlich in Berlin.

Ritterkreuz des Päpstlichen St. Gregorius Ordens: dem prakt. Arzt Dr. Bergmann in Cleve.

Prädikat „Professor": dem ärztlichen Leiter der inneren Abtheilung des Diakonissen-Krankenhauses zu Danzig, Dr. Gustav Valentin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. E. R. Koch in Wietzendorf, Dr. Loewenstein in Tilsit, K. Frdr. Herm. Müller in Alt-Heikendorf, Dr. Jess in Kiel, Dr. Wullenweber in Tandstedt, Dr. Lützeler in Münster i. W., Dr. Hengesbach in Bruch, Dr. Strauss, Dr. Raecke, Dr. Schroeter und Dr. Rothschild in Frankfurt a. M., Dr. Frey in Königsberg i. Pr.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Grotmann von Limburg nach Niedermarsberg, Geh. San.-Rath Dr. Scheele von Danzig nach Wiesbaden, Leipziger von Breslau nach Wiesbaden, Dr. Müller de la Fuente von Kemel nach Schlangenbad, Dr. Anburtin von Brieg nach Königsberg i. Pr., Dr. Strube von Laskowitz nach Königsberg i. Pr., Neubecker von Königsberg i. Pr. nach Elbing, Rich. Simon von Königsberg i. Pr. nach Danzig, Dr. Küssel von Schwarzort nach Memel, Dr. Dencks von Goldap nach Memel, Oberarzt Dr. Schelle von Osterode nach Posen, Dr. Frölich von Münster i. W. nach Beckum, Dr. von Bönninghausen nach Coesfeld.

Gestorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Aug. Meyer in Osnabrück, Dr. Loebell in Eydtkuhnen, Dr. Wriedt in Altona, Dr. Madvig in Hadersleben, Dr. Gerber in Grumbach, Dr. Stöck in Schweich, Dr. Deilmann in Altenberge, San.-Rath Dr. Rud. Wolf in Schlangenbad, Dr. Nettsträter in Cochem, San.-Rath Dr. Möllmann in Simmern, Stabsarzt Dr. Berckholz in Leipzig.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 13. März 1899. № 11. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem Laboratorium der chirurg. Klinik in Bern.

Prüfung zweier neuer Quecksilbersalze auf ihren Werth als Antiseptica im Vergleich zum Sublimat.

Von

Dr. Fr. Steinmann, Assistenzarzt der Klinik.

Trotz den Fortschritten der Asepsis werden wir chemische Antiseptica stets gebrauchen zur antiseptischen Behandlung inficirter Wunden, zur Desinfection des Operationsfeldes, der Hände des Chirurgen, gewisser Instrumente, welche die Hitzesterilisation nicht vertragen und zu zeitweiliger Aufbewahrung von sterilisirten Instrumenten.

Bis jetzt genügt kein Antisepticum allen diesen verschiedenen Anforderungen. Desshalb das stetige Auftauchen neuer mehr-minderwerthiger Antiseptica.

Sublimat und verwandte Quecksilbersalze.

Unter allen Antisepticis haben sich die Quecksilbersalze einen ersten Platz erobert. Von diesen hat wiederum das Sublimat wohl die ausgedehnteste Anwendung erfahren: Gewisse Mängel ziehen aber auch seiner Anwendung gewisse Grenzen: 1. seine Giftigkeit, 2. seine Zersetzlichkeit durch die Eiweisskörper, 3. seine zerstörende Wirkung auf die chirurg. Instrumente.

Auf der Suche nach einer Quecksilberverbindung, welche die erwähnten Fehler nicht besass, aber dennoch an antiseptischer Wirkung nichts einbüsste, wurden von Chemikern einige weniger ätzende Quecksilbersalze dargestellt. Die meisten für den Chirurgen in Betracht kommenden derselben leiden aber an ihrer Schwerlöslichkeit in Wasser und werden ausserdem durch letzteres oftmals in unlösliche basische Salze zersetzt.

Neben Sublimat hat sich allerdings Cyanquecksilber als wasserlösliches Quecksilbersalz theilweise einzubürgern vermocht; doch wenn einerseits die ätzende Wirkung abgeschwächt ist, so ist andererseits die Giftigkeit eher erhöht. —

Dem Oxycyanquecksilber steht einerseits seine Schwerlöslichkeit im Wege, andererseits seine Giftigkeit.

Man hat nun Quecksilbersalze dargestellt, welche bei relativer Entgiftung keine Abschwächung der antiseptischen Kraft erfahren haben sollten. Man wählte dazu Säuren, welche als Desinficientia schon einen Namen hatten. Hierher gehören: Hydrargyr. carbolicum, Hg. naphtholicum, Hg. salicylicum, Hg. sulfophenylicum, das sogen. Hydrargyrol. Dieses war letzhin von Frankreich aus als braun und wasserlöslich beschrieben worden, zugleich wurden seine antiseptischen Eigenschaften hervorgeboben. Die Firma F. Hoffmann, Laroche & Cie. in Basel, welche den Körper schon früher einmal dargestellt, aber in Wasser unlöslich befunden hatte, trat auf die französischen Angaben hin der Sache nochmals näher, fand aber die Angaben bezüglich der Wasserlöslichkeit und der sonstigen physikalischen Eigenschaften falsch. Das Hydrargyrol ist in Wasser sehr schwer löslich.

Asterol.

Der erwähnten Firma ist es nun aber gelungen, das Hydrargyrol in eine wasserlösliche Verbindung überzuführen, welche ich auf ihren Desinfectionswerth zu prüfen übernahm.

Asterol, wie die Verbindung genannt wurde, ein braunes Pulver, ist in heissem Wasser löslich und bleiben die Lösungen beim Erkalten völlig klar. Es lassen sich selbst concentrirte Lösungen, ohne Ausscheidungen befürchten zu müssen, auf-

bewahren. Das Product riecht nur schwach, in verdünnter wässeriger Lösung überhaupt nicht. Es enthält 17 pCt. Quecksilberoxyd, also ungefähr 4mal weniger, als das Sublimat, weshalb scheinbar 4mal stärkere Asterollösungen dem letzteren gegenüber gestellt werden mussten, um den für die antiseptische Wirkung allein maassgebenden gleichen Quecksilbergehalt zu bekommen.

Die Lösungen des Asterols werden weder durch Schwefelwasserstoff, noch Ferricyankalium, noch Jodkalium, noch Ammoniak gefällt. Zinnchlorür fällt daraus zunächst Quecksilberchlorid und dann rasch metallisches Hg. Schwefelammonium reducirt zunächst und fällt erst beim Erwärmen schwarzes Schwefelquecksilber. Aus diesen Reactionen geht hervor, dass das Quecksilber maskirt in dem Salze gebunden ist und es erklärt sich daraus auch der beachtenswerthe Umstand, dass Eiweisslösungen durch Asterol nicht gefällt werden.

Seines Hg- und Phenolgehaltes wegen war bei der vorhandenen Löslichkeit anzunehmen, dass der Körper antiseptische Wirkung habe. Sein vom Sublimat und anderen Quecksilbersalzen verschiedenes Verhalten den Eiweisskörpern gegenüber aber liess vermuthen, dass das Asterol eine grössere Tiefenwirkung auf die thierischen und menschlichen Organe ausüben würde.

Hydrargyrum arsenicosum.

Beim Beginn meiner Untersuchungen wurde mir von meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Kocher, ein weiteres Quecksilbersalz, Hg. arsenicosum, zur Mitprüfung übergeben. Herr Prof. Kocher ist mit Versuchen über die Wirksamkeit dieses Salzes bei gewissen Geschwulstformen beschäftigt und liess sich dasselbe zu diesem Behufe von Herrn Prof. Tschirch herstellen. Er wird anderen Orts, sobald die Versuchsresultate sich überblicken lassen, über dieselben berichten.

Arsenigsaures Quecksilberoxyd wird aus salpetersaurem Quecksilberoxyd durch arsenige Säure als weisses Pulver gefällt, welches in Salpetersäure löslich ist. Letztere Eigenschaft wurde zur Herstellung unserer Lösungen benutzt. Da mir nur eine 1‰ Lösung zur Verfügung stand, so konnten die Untersuchungen nur an dieser und der ½‰ Lösung vorgenommen werden.

Bakteriologische Versuche.

Ueber den Zweck und Werth von Desinfectionsversuchen zu discutiren, ist hier nicht der Ort. Es handelte sich nur darum, gewisse orientirende Werthe zu finden, im Vergleich zu dem schon bekannten und erprobten Sublimat.

Nach Studium und theilweiser kurzer Erprobung der verschiedenen bekannten Prüfungsmethoden (Deckgläschenmethode von Geppert, Spirig, Arndt etc., Methode der Bakterienaufschwemmungen von Geppert, Papierschnitzelmethode von Lüscher) entschied ich mich für die alte Seidenfadenmethode.

Mein Verfahren war folgendes: Die zweiknotigen Schlingen wurden in gedeckter Glasschale im gespannten Dampf sterilisirt (½ Stunde auf 120°). Nach Verweilen während 24 Stunden in frischer Bouilloncultur des zur Prüfung verwendeten Bakteriums im Brütofen wurden die inficirten Fäden in einen vorher sterilisirten Glaskolben mit 200 cm^3 destillirten Wassers gebracht und während ihres 2stündigen Aufenthaltes in demselben durch fleissiges Schütteln von der anhaftenden Bouillon befreit.

Nach Verweilen der einzelnen Fäden während der bestimmten Zeit in der zu prüfenden Lösung des Desinficiens und nachherigem Ausschütteln in einem sterilen Kolben mit 200 cm^3 Wasser während 2 Stunden wurden sie in Bouillonröhrchen gebracht und diese während eines Monats im Brütofen auf eintretende Trübung beobachtet.

Glaskolben, Glasdosen zur Aufnahme der antiseptischen Lösungen waren ebenfalls im gespannten Dampf sterilisirt. Die Uebertragung der Fäden geschah sorgfältig durch geglühte Platindrähte. Als Controlflüssigkeit diente steriles destillirtes Wasser. Die Versuche fanden bei Zimmertemperatur statt. In den die Resultate enthaltenden Tabellen bedeutet + die eingetretene Entwickelung des Bakteriums in der betreffenden Bouillon, — das Ausbleiben der ersteren.

Tabelle I.
Versuch mit Staphylococcus aureus.

	Controle	Sublimat			Asterol			Hg arsenicos	
		½‰	1‰	5‰	2‰	4‰	2%	½‰	1‰
1 Minute	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5 Minuten	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1 Stunde	+	+	+	—	+	+	—	—	—
15 Stunden	+	—	—	—	+	—	—	—	—

Tabelle II.
Versuch mit Bacillus anthracis (Sporen).

	Controle	Sublimat			Asterol			Hg arsenicos	
		½‰	1‰	5‰	2‰	4‰	2%	½‰	1‰
1 Minute	+	+	—	—	—	—	—	+	+
5 Minuten	+	—	—	—	—	—	—	+	+
1 Stunde	+	—	—	—	—	—	—	—	—
15 Stunden	+	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle III.
Versuch mit Bacillus pyocyaneus.

	Controle	Sublimat			Asterol			Hg arsenicos	
		½‰	1‰	5‰	2‰	4‰	2%	½‰	1‰
1 Minute	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5 Minuten	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1 Stunde	+	+	—	—	+	+	—	—	—
15 Stunden	+	—	—	—	+	—	—	—	—

Auf eine Behandlung des aus der Quecksilbersalzlösung kommenden Desinfectionsobjectes mit Schwefelwasserstoff und dadurch bewirkte Ueberführung der noch anhaftenden Lösung in das antiseptisch unwirksame Schwefelquecksilber, bei welcher Geppert noch nach stundenlanger Einwirkung von 1‰ Sublimat lebende Culturen erhielt, konnte ich einerseits verzichten, da ich nur Vergleichswerthe suchte; andererseits musste ich es, weil eine solche Fällung beim Asterol nicht möglich ist und deshalb die Versuchsresultate höchstens zu Gunsten desselben gefälscht worden wären.

Was unsere Versuchsresultate betrifft, so ist zu bemerken, dass 5 Bacterien durchgeprüft wurden, Staphylococcus aureus, sporenhaltiger Milzbrand, Bacillus pyocyaneus, Streptococcus pyogenes und Bacillus prodigiosus. Da aber die 2 letzten auch bei kürzester Einwirkung und grösster angewandter Verdünnung durch alle 3 Desinfectionen entwickelungsunfähig gemacht worden

waren, liessen wir die betr. Tabellen weg. Gegen Staphylococcus aureus und Bacillus pyocyaneus bewährte sich am besten das Hg. arsenicos., den Milzbrandsporen gegenüber das Asterol, während ersteres hier bedeutend zurückbleibt. Im Uebrigen sind die Unterschiede nicht hervorstechend und wir finden durch unsere Versuche den Satz von Behring bestätigt, dass das Quecksilber, in Form welchen Salzes es auch gelöst sei, doch die ihm zukommenden antiseptischen Wirkungen quantitativ in gleicher Weise ausübe, d. h. nur auf die Menge des gelösten Quecksilbers komme es an und nicht auf die Art der Verbindung, durch welche die Auflösung bewirkt wurde.

Differenzen, wie diejenige zwischen meinen Versuchen mit Milzbrand und denjenigen Fränkel's, der noch nach 20 Minuten langer Einwirkung von 1‰ Sublimat keine Abtödtung der Sporen fand, wenn er die Ausspülung mit warmem Wasser vornahm, fand ich viele in der Literatur. Sie erklären sich theilweise durch verschiedenes Vorgehen, theilweise durch verschiedene Virulenz des Bacteriums.

Desinfectionsversuch in eiweisshaltiger Flüssigkeit.

Von 4 gleich alten virulenten Bouillonculturen von Staphylococcus aureus wurde die eine so mit Sublimat versetzt, dass sie dasselbe im Verhältniss 1:80000 enthielt, eine zweite mit Hg. arsenicos. im gleichen Verhältniss, eine dritte mit Asterol im Verhältniss 4:80000, die vierte als Controle mit sterilem Wasser. Genau 1 Minute nach Zusatz des Desinficiens Ueberimpfung von je 2 Platinösen auf eine weitere Bouillon, in welcher das Desinficiens erfahrungsgemäss durch die colossale Verdünnung nicht mehr wirken kann. Am folgenden Tage waren die 4 letzten Bouillonröhrchen alle getrübt, ausser dem dem Asterol entsprechenden, in welchem die Trübung erst einen Tag später eintrat. Der Versuch zeigt deutlich die Ueberlegenheit des Asterols in eiweisshaltigen Flüssigkeiten, welche übrigens nach seiner Eigenschaft, Eiweisskörper nicht zu fällen, zu erwarten war.

Toxicität.

Behring fand in seinen zahlreichen Versuchen an Kaninchen, Meerschweinchen und weissen Mäusen bei ausgewachsenen Thieren und subcutaner Injection einer 0,2proc. Lösung als tödtliche Minimaldosis 0,01—0,07 gr Sublimat pro Kilo Körpergewicht, während Lazarevic, Saikowsky, Senger u. A. 0,03 gr herausgefunden hatten. Jüngere Thiere wurden nach Behring schon durch relativ kleinere Sublimatdosen getödtet. Die Thiere starben ihm in der Regel nach 2—4 Tagen.

Durch subcutane Injection an 2 Serien von je 3 Kaninchen bestimmte ich 2 Grenzwerthe für die tödtliche Minimaldosis der 3 Quecksilbersalze. Zur Injection wurde vom Asterol natürlich auch hier eine 4‰ gegenüber einer 1‰ Lösung der 2 übrigen Salze angewandt.

1. Versuch. Injection von 1 pCt. des Körpergewichts an 3 ziemlich jungen Thieren von fast gleichem Gewicht. Das mit Sublimat behandelte Thier stirbt am 5., das mit Asterol behandelte am 7. und das mit Hg. arsenicos. injicirte am 10. Tag, nachdem alle Diarrhoen gezeigt und etwa $^1/_{10}$—$^1/_5$ des Körpergewichts verloren hatten. Die Section ergab leichte Nephritis und Hyperämie der Dünndärme. Die Frist von der Injection bis zum Exitus betrug etwa das Doppelte der von Behring gefundenen.

2. Versuch. Injection von $^1/_2$ pCt. des Körpergewichts oder der Hälfte der vorhin injicirten Dosen. Die Thiere bleiben, ausser einer anfänglichen kleinen Abnahme des Körpergewichts, gesund.

Die minimale tödtliche Dosis liegt für alle 3 Lösungen zwischen $^1/_2$ pCt. und 1 pCt. des Körpergewichts und stimmt mit der von Behring für das Sublimat gefundenen ziemlich überein.

Das Asterol zeigt trotz der festeren Bindung des Hg. in Bezug auf die Toxicität keinen bemerkbaren Vortheil.

Einwirkung auf Wundflächen.

Wir bepinselten auf einer schön granulirenden Wundfläche einen gewissen Bezirk mit 5‰ Sublimat, daneben einen zweiten mit 5‰ Hg. arsenicos. und einen dritten mit 2 pCt. Asterollösung. Auf den mit Sublimat und Hg. arsenicos. bepinselten Bezirken trat bald als Zeichen der Aetzung und Coagulation eine weissliche Trübung auf, während der mit Asterol behandelte seine Transparenz und Farbe vollständig beibehielt, ein Beweis, dass das Asterol die Wundflächen nicht ätzt.

Tiefenwirkung.

Meine Versuche wurden an der Leber von frisch getödteten Kaninchen ausgeführt. Dieselbe wurde in Würfel mit 2 Serosaflächen und 1—2 cm Kantenlänge geschnitten und dieselben verschieden lange den unten angegebenen Lösungen ausgesetzt. Die aus dem Sublimat und Hg. arsenicos. kommenden Würfel waren an der Oberfläche weisslich getrübt und boten dem palpirenden Finger das Gefühl eines von einer festen Kruste umschlossenen weichen Centrums dar; die dem Asterol entnommenen hatten Farbe und Consistenz nicht verändert. Auf dem Durchschnitte besassen die letzteren ebenfalls die unveränderte braune Farbe, erstere der Kruste entsprechend einen weisslichen Rand. Durch Behandlung mit Schwefelammonium und Ausfällung des Hg. als HgS wurde bei den aus dem Sublimat und dem Hg. arsenicos. stammenden Durchschnitten die schwarze Rauchfärbung erzielt, welche die Tiefenwirkung der betr. Lösung demonstrirt. Ein verschiedenes Verhalten der Serosa- gegenüber den Parenchymflächen ist nicht zu constatiren.

Die Fällung des Hg. aus dem Asterol, durch Schwefelammonium bei gewöhnlicher Temperatur unmöglich, konnte durch Zinnchlorür bewerkstelligt werden. Dabei trat eine graue Färbung der Querschnittsflächen ein, die vom Rande gegen die Mitte langsam abnehmend bei den Stückchen mit 5stündiger Asteroleinwirkung noch ein etwas helleres Centrum erkennen liess. Bei 17stündiger Einwirkung war die graue Färbung ziemlich gleichmässig, nach Einwirkung stärkerer Lösung entsprechend intensiver. Eine ganz entsprechende Fällung konnte, wie sich später herausstellte, durch Schwefelammonium in der Wärme ausgeführt werden, natürlich mit schwarzer Färbung.

Eine kurze mikroskopische Untersuchung (Celloidinhärtung) bestätigte die Fällungsversuche:

1. Leberstückchen 5 Stunden in 1‰ Sublimat. Auf den mittleren Schnitten werden die schwarzen Sublimatkörnchen nur auf die Randzone localisirt gefunden.

2. Leberstückchen 5 Stunden in 4‰ Asterol. Auch hier sind die gleichen schwarzen Körnchen wieder zu finden, aber, obwohl zahlreicher am Rande, doch auch in stattlicher Anzahl im Centrum. Obwohl besonders um die Gefässe herum localisirt, sind sie doch auch ins Innere der Leberzellen gedrungen.

3. Leberstückchen 5 Stunden in destill. Wasser. Es können keine schwarzen Körnchen gefunden werden, ein Beweis, dass diese bei den vorigen Schnitten wirklich vom Sublimat resp. vom Asterol herrührten.

Der genannte Versuch zeigt, dass das Hg arsenicos. (schwächere Randfärbung) dem Sublimat an Tiefenwirkung etwas nachsteht, das Asterol dieses letztere aber weit übertrifft und die Gewebe wirklich zu durchdringen vermag.

Verhalten gegenüber den chirurgischen Instrumenten.

Zu diesem Versuche wurde auch das seit 2 Semestern auf der Berner chirurgischen Klinik bei Operationen an Stelle des

Sublimats verwendete Hg oxycyanatum herbeigezogen. Als Versuchsobject diente jeweilen ein blanker vernickelter Kocher-scher Schieber, der in der betr. Lösung liegen blieb.

Sublimat 1‰. Nach 1/4 Stunden Schieber matt, nach einigen Tagen unbrauchbar.

Hg oxycyanatum 1‰. Nach 15 Stunden Schieber noch ziemlich blank, aber an einigen Stellen stark gerostet, nach 30 Stunden Rostflecken vergrössert und Schieber mit vollständigem mattem, ziemlich festhaftendem Belag überzogen. Auch bei wiederholten Versuchen zeigte sich starke Tendenz zum Rosten.

Asterol 4‰. Eingelegte Schieber und Messer auch nach mehreren Tagen noch vollständig blank und unverändert. Vorhandene Rostflecken schienen eher abzublassen. Gleiche Unschädlichkeit wurde auch bei stärkeren z. B. 2% Lösungen gefunden.

Aus dem Versuche ging hervor, dass das Asterol, wohl einzig von den gebrauchten Quecksilberantisepticis, in den praktisch massgebenden Lösungen die Instrumente nicht angreift, also auch zur Desinfection derselben, oder als Aufbewahrungsflüssigkeit schon desinficirter Instrumente benutzt werden kann.

Practische Erprobung des Asterols.

Das Hg arsenicos. als alle Nachtheile des Sublimats, aber keinen Vortheil vor demselben besitzend, liessen wir bei der practischen Prüfung bei Seite.

Dagegen ersetzten wir während 5 Wochen auf der septischen Abtheilung unserer Klinik das Sublimat und das Carbol vollständig durch das Asterol. Wir benutzten dasselbe gewöhnlich in 2‰ (1/2‰ Sublimat entsprechend) hie und da auch in 4‰ Lösung zu Umschlägen auf theilweise riesige Wundflächen, zur Ausspülung von grossen Abscesshöhlen und Eitergängen, auch von offenen Knochenmarkhöhlen überhaupt in der ausgedehntesten Weise sowohl bei Erwachsenen als bei Kindern in den ersten Lebensjahren, ohne dass wir je irgend welche Nachtheile oder Intoxicationserscheinungen gesehen hätten. Aus den beobachteten Temperaturabfällen zu optimistische Schlüsse ziehen will ich nicht. Die Wunden schienen mir aber rascher zu granuliren und abzuheilen. Dem von den Wundrändern vorrückenden Wachsthum der frischen Epithelbedeckung ist nach meiner Erfahrung das Asterol zuträglicher als das Sublimat.

Einen Versuch betreffend die Handdesinfection liess ich, als von zu vielen Zufälligkeiten und Fehlerquellen abhängig bei Seite. Die chemische Wirkung des Asterols auf die Hände ist jedenfalls keine schädlichere als die des Sublimats. Für mich war die Anwendung des Asterols angenehmer, als diejenige des Sublimats und Quecksilberoxycyamids und blieb ich trotz absichtlicher Unterlassung der bei Gebrauch der letzteren absolut nothwendigen nachherigen Einreibung einer Lanolinsalbe von Schrunden und Abschilferung verschont. Irgend ein unangenehmes Gefühl wie Seifigsein oder Taubheit der Hände erweckte das Asterol nicht.

Schluss.

Zunächst ein kurzer Vergleich des Asterols mit den gebräuchlichsten Desinficientien:

Aus den vorhergehenden Versuchen ergeben sich also für das Asterol viele Vortheile vor den anderen gebräuchlichsten Desinficientien: Es fehlen ihm z. B. der üble Geruch und die unangenehme Hautwirkung des Carbols und Lysols sowie die lästige Undurchsichtigkeit und der zerstörende Einfluss auf Kautschuk des letzteren. Es verliert seine bactericide Kraft nicht in eiweisshaltigen Medien und ätzt die Wunden nicht wie Sublimat, dringt tiefer ein als dieses und greift die Instrumente nicht an.

Das Asterol entspricht den Anforderungen des idealen Antisepticums nach Behring auch nicht vollständig, aber doch mehr als jedes andere.

1. Es ist in Wasser löslich, in stärkeren Concentrationen allerdings nur in der Wärme. Die Lösungen bleiben klar.
2. Es hat eine bedeutende bactericide Kraft und büsst dieselbe auch in eiweisshaltigen Medien nicht ein.
3. Die Wunden werden durch die in Betracht kommenden Lösungen nicht geätzt.
4. Die Tiefenwirkung ist eine sehr grosse.
5. Das Asterol lässt sich gut verwenden zur Desinfection der Hände und des Operationsfeldes sowohl, wie auch der Instrumente (anstatt Carbol), da es dieselben nicht angreift.
6. Obschon die Giftigkeit der Quecksilbersalze nach dem Thierversuch besitzend, kann es doch ohne sichtliche Gefahr in ziemlich ausgedehnter Weise zur antiseptischen Wundbehandlung verwendet werden.

Auf diese Vorzüge gestützt kann das Asterol dem Arzt und Chirurgen lebhaft zur Verwendung und weiteren Prüfung empfohlen werden.

Aus dem mir von der Firma E. Hoffmann Laroche & Co. in Basel in Pulverform zur Verfügung gestellten Präparat stellte ich jeweilen zuerst mit heissem Wasser eine concentrirte und aus dieser die gesuchte Lösung dar. Nach Mittheilung der Firma wird das Präparat von derselben auch in leicht löslichen Tabletten dargestellt und der Preis desselben nicht höher sein als derjenige des Sublimats.

Zum Schluss spreche ich meinem verehrten Chef und Lehrer, Herrn Prof. Kocher für die Güte, mit welcher er mir die Hülfsmittel der Klinik zur Verfügung stellte, meinen herzlichsten Dank aus.

Anhang zur Tiefenwirkung: 1 Std. 1‰ Subl. ca. 1 mm, 2 1/2‰ 2 mm 5‰ 1/2 cm, nach 17 Std. wenig grösser. Tiefenwirkung d. Hg arsenicos analog aber noch geringer.

Hauptsächlichste Literatur.

Behring, Ueber Desinfection, Desinfectionsmittel und Desinfectionsmethoden. Zeitschrift f. Hygiene. Bd. IX. — Spirig, Desinfectionswerth der Sozojodolpräparate nebst Bemerkungen über die Technik der Prüfung der Antiseptica. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XIII. — O. Boer, Die Leistungsfähigkeit mehrer chemischer Desinfectionsmittel bei einigen für den Menschen pathogenen Bacterien. Zeitschrift f. Hygiene. Bd. IX. — Schäffer, Ueber den Desinfectionswerth d. Aethylendiaminsilberphosphats u. Aethylendiaminkresols nebst Bemerkungen über die Anwendung der Centrifuge bei Desinfectionsversuchen. (Aus der dermatolog. Klinik zu Breslau.) — Lüscher, Bacteriol. u klinische Versuche über Sozol u. Lysol. Bern 1892. — M. Gruber, Ueber die Methoden der Prüfung von Desinfectionsmitteln. Centralblatt für Bacteriologie 1892, No. 11.

II. Die Infectionsgefahr bei Tuberculose.

Von

Prof. Dr. Georg Cornet.

Nach einem in der Berliner med. Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

Bekanntlich hat man seit Einreihung der Tuberculose unter die Infectionskrankheiten im Auswurf Tuberculöser den hauptsächlichsten Vermittler der Infection vermuthet. Sicherheit gewann man hierüber, nachdem ich eine Methode gefunden hatte, Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers, auch in geringsten Mengen, so lange sie lebensfähig sind, nachzuweisen, und die darauf basirenden ausgedehnten Versuche von mir, Rembold, Schliephake, Krüger, Kastner, Kustermann, Enderlen, Prausnitz, Petri, Mart. Kirchner u. A. unter Verwendung von etwa 1000 Thieren und c. 450 Staubproben übereinstimmend

ergeben hatten, dass die Tuberkelbacillen nicht ubiquitär sind, sondern in der Regel sich nur dort finden, wo Lungentuberculöse sich aufhalten und den Auswurf vertrocknen lassen.

Dieser Nachweis, dann die Thatsache, dass Tuberkelbacillen, der Einathmungsluft beigemengt, bei Thieren regelmässig Lungentuberculose hervorrufen und dass beim Menschen ein Eindringen weit grösserer Staubpartikel in die Lunge durch die Befunde von Kohlen- und Steinhauerlungen erwiesen ist, berechtigt zu dem Schlusse, dass die Lungentuberculose durch die Einathmung solchen Staubes entsteht und die Hauptgefahr der Infection von Seite des getrockneten Sputums droht.

Naturgemäss richteten sich alle prophylactischen Bestrebungen, die dadurch erst einen festen Boden gewannen, in erster Linie darauf, die Vertrocknung dieser Se- und Excrete zu verhindern, und es erschien dieses Ziel und damit eine Verminderung der Tuberculose in den Bereich der Möglichkeit gerückt.

Vor ca. einem Jahre hat nun Flügge diese allgemein eingelebte Anschauung umzustürzen versucht, indem er einerseits eine Gefahr von Seite vertrockneten Sputums, eine Staubinfection, für „unerwiesen“ und für „unwahrscheinlich“ erklärte, und andererseits in den beim Husten ausgestossenen und verspritzten Sputumtröpfchen, der sogen. Tropfeninfection, die hauptsächlichste, „wenn nicht ausschliessliche“ Gefahr der Inhalationstuberculose statuiren zu dürfen glaubte.

Ich brauche nicht auseinander zu setzen, welche unendliche Tragweite diese Behauptung gewinnen könnte. Angenommen, Flügge's Hypothese ginge von richtigen Prämissen aus, so bedeutete sie nichts weniger als eine Umgestaltung unserer ganzen Tuberculose-Prophylaxe. Alle Maassregeln, die bisher getroffen wurden, um eine Vertrocknung des Sputums zu verhüten, alles, was zu seiner Vernichtung geschehen ist, im guten Glauben, damit unseren gefährlichsten Feind zu treffen, würde fast oder völlig nutzlos sein.

Da es ferner weit schwieriger ist, die beim Husten und Sprechen verstreuten Tröpfchen zu beseitigen und zu vermeiden als die Eintrocknung des Auswurfes zu hindern, würde auch all die Beruhigung, die endlich Platz gegriffen, wieder von uns genommen; wir ständen wie früher mit gebundenen Händen der Tuberculose gegenüber und die Furcht vor dem Huster wäre aufs neue heraufbeschworen!

Worauf stützt nun Flügge seine reformatorische Lehre?

Er sieht den Beweis für die Infectiosität des getrockneten Sputums nicht für erbracht und hält sie für „unwahrscheinlich“.

Nun ist es ja richtig; die meisten Inhalationsversuche, wie solche von Tappeiner, Koch, Schäfer und mir mitgetheilt sind — ich habe mehrere hundert Thiere auf diese Weise inficirt — wurden mit flüssig zerstäubtem Sputum oder Reinculturen angestellt. Das übereinstimmende und constante Resultat derselben, eine Tuberkelbildung in der Lunge der Thiere, giebt auch Flügge zu. Die Bevorzugung der feuchten Inhalation erklärt sich daraus, dass die erhebliche Gefahr, die mit Inhalationsversuchen für den Experimentator verbunden ist, und der Tappeiner's Diener bekanntlich auch zum Opfer fiel, bei der feuchten Inhalation sich leichter vermeiden lässt als bei der trockenen.

Auch darin hat Flügge Recht, dass die Inhalationsversuche mit trockenem Sputum früher grösstentheils misslungen sind.

Um ihren Werth zu beurtheilen, ist es nothwendig, die Versuchsanordnung kennen zu lernen.

Sirena u. Pernice setzten Meerschweinchen auf den durchlöcherten Einsatz eines geschlossenen Topfes, dessen unterer Boden mit einer Menge bacillenreichen Sputums bedeckt war. Diese Thiere wurden nicht inficirt, ebensowenig wie Meerschweinchen, die längere Zeit in einer weithalsigen Flasche zubrachten, in der sich getrocknetes Sputum befand.

de Toma gelangte nach derselben Methode zu den gleichen negativen Resultaten. Bei anderen Versuchen stülpte er über den Kopf von Kaninchen weite Säckchen, in denen sich Sputumpulver befand. Zuerst versuchten die Thiere die unbequeme Kapuze abzustreifen, dann aber beruhigten sie sich. Er unterzog 9 grosse und gesunde Kaninchen 6 Tage je 6 Stunden lang dieser forcirten Inhalation. Auch diese Thiere wurden nicht tuberculös.

Celli u. Guarnieri konnten nur nach sehr starker Maltraitirung der oberen Luftwege (Anätzung mittels schwefliger Säure, Ankratzung der Trachealschleimhaut, Durchschneidung der Nervi recurrentes), und auch da nur sehr theilweise ein Unwirksamwerden der physiologischen Schutzmittel gegen die experimentelle Inhalation von erheblichen Mengen virulenter Tuberkelbacillen beobachten.

Cadéac u. Malet verstäubten eingetrockneten Auswurf und zu Pulver zerriebene tuberculöse Lungen in hermetisch verchlossenen Käfigen, in welche sie täglich auf einige Stunden eine Anzahl Thiere sperrten. Die Luft wurde durch ein Ventilationsrad in Bewegung gehalten. Nach jeder Sitzung, wenn der Staub sich gelegt hatte, holte man die Thiere heraus. Die Käfige fassten 0,4—1 cbm. Die Thiere des ersten Versuches, 4 Kaninchen und 4 Meerschweinchen, inhalirten 1 Monat lang täglich 1 Stunde; nach 6 Monaten ergab die Autopsie, dass sie gesund geblieben. Im zweiten Versuch (8 Kaninchen und 8 Meerschweinchen) wurden nur 2 Thiere inficirt, beide behaftet mit einer künstlich durch Bromdämpfe hervorgerufenen Bronchitis. Im dritten Versuch (12 Kaninchen und 10 Meerschweinchen) blieben sämmtliche Thiere gesund.

Obwohl diese Versuche mit trocken verstäubten Infectionsstoffen im Grossen und Ganzen negativ ausgefallen waren, so konnte man auf eine weitere Prüfung dieser Frage doch verzichten, einerseits mit Rücksicht auf das übereinstimmende Resultat der feuchten Inhalationen, die im Wesentlichen doch das Gleiche, nämlich das Eindringen in der Luft befindlicher Tuberkelbacillen in die Lunge und als die Folge eine tuberculöse Erkrankung dieses Organs bewiesen; andererseits hatten die zahlreichen Versuche von Arnold u. A. zur Genüge dargethan, dass organischer und anorganischer Staub, Farbstoff, trockene Kohlen- und Eisensplitter in die Lungenalveolen einzudringen vermögen, und sind die Befunde von Kohlen- und Eisenlungen beim Menschen ein täglich neuer Beweis für diese Möglichkeit. Logischerweise war deshalb nicht einzusehen, warum die viel kleineren Tuberkelbacillen, vielleicht irgend welchen Staubpartikeln anhaftend, nicht gleichfalls in die Lungen gelangen sollten.

Baumgarten war, wenn ich nicht irre, der Einzige, der zu Gunsten seiner exclusiven Vererbungstheorie den Beweis der Inhalationstuberculose mit Beruf auf die negativen Resultate trockener Inhalation als nicht überzeugend erachtete. Um dem Einwande des geschätzten Forschers zu begegnen und mir Klarheit zu verschaffen, stellte ich im Jahre 1888—90 eine Reihe von Versuchen mit trockener Inhalation an. Da inzwischen die Annahme der Staubinhalation als Ursache der Tuberculose immer breiteren Boden gewann, unterliess ich eine Veröffentlichung der Versuche; erst der erneute Angriff Flügge's auf die bisher gültige Inhalationslehre veranlasste mich, der Frage aufs neue näherzutreten.

Meine Versuche haben, kurz gesagt, den Beweis geliefert, dass die Einathmung getrockneten Sputumstaubes ebenso sicher die Thiere inficirt als die feuchte Inhalation, dass die Misserfolge früherer Autoren lediglich in einer Versuchsanordnung liegen, die den natürlichen Verhältnissen direct zuwiderläuft. Um die Bedingungen für das Gelingen dieser Infection auf trockenem Wege, diese für das praktische Leben hochwichtige Frage zu zeigen, muss ich auf die Versuche selbst näher eingehen.

Ich breitete bacillenreiches Sputum auf etwa 60 Glasplatten in einer circa 1—3 mm dicken Schicht aus und liess es auf einem hohen Schrank langsam trocknen. Nach etwa 14 Tagen hatte das Sputum die hinlängliche Sprödigkeit erlangt, dass es beim Abkratzen mit einem Messer fein splitterte und zum Theil als feinster Staub sich in die Luft erhob. In einem Kellerraum des hygienischen Institutes kratzte ich die Glasplatten möglichst sauber ab und pulverisirte die Sputumpartikel in einem gut getrockneten Porzellanmörser.

Am selben Tage konnte ich der vorgerückten Stunde wegen die In-

halation nicht mehr vornehmen; am nächsten Morgen fand ich das mühsam bereitete Sputumpulver, das in dem nicht übermässig feuchten Keller geblieben war, zu grösseren und kleineren Klumpen verklebt. Schon dieser Umstand, dass das Sputum während der Nacht infolge seines Mucingehaltes soviel Feuchtigkeit angezogen hatte, dass die beabsichtigte trockene Inhalation vereitelt wurde, belehrte mich über die starke hygroskopische Eigenschaft des Sputums und zeigte mir, dass die Verhältnisse für eine trockene Inhalation nicht so einfach liegen, wie man anzunehmen geneigt ist. Den sich daraus ergebenden Consequenzen, welche in der Praxis eine Infectionsgefahr erheblich einschränken, habe ich bereits lange vor Flügge 1888 Ausdruck gegeben.

Ich beschickte neuerdings 50 Platten mit frischem Sputum und bereitete mir in der oben angegebenen Weise Sputumpulver. Die Virulenz desselben wurde in diesen wie in den folgenden Versuchen durch subcutane Verimpfung festgestellt.

Ich benutzte einen zu diesem Zwecke angefertigten Blechkasten mit 6 runden Oeffnungen, durch welche der Kopf der Versuchsthiere (Meerschweinchen) nach dem Innenraum gesteckt wurde. Dieser Innenraum hatte einen Inhalt von 2500 ccm. Das Dach wurde durch eine Glasplatte gebildet, der Boden war mit dem trockenen Sputumpulver bedeckt und dieses durch ein Windrad in Bewegung erhalten.

Schon wenige Augenblicke, nachdem die Thiere in den Apparat eingesetzt waren, beschlugen sich die Glasplatten mit Feuchtigkeit. Ich drehte nun 20 Minuten an dem Windrade, worauf die Zerstäubung eingestellt und die Thiere nach Abwaschung mit Sublimat in den Stall gebracht wurden.

In dieser Weise liess ich 6 Thiere inhaliren. Dieselben waren, wie ich gleich hier vorausschicken will, als sie nach 2 Monaten getödtet wurden, in allen Organen normal.

Bei einem zweiten, in ähnlicher Weise angestellten Versuche veranlassten mich gewisse physikalische Erwägungen zu einer Aenderung der Versuchsanordnung.

Da nämlich der Punkt, bis zu welchem inhalirte Stoffe in dem ein Röhrensystem darstellenden Athmungsapparat vordringen, einerseits von der Schnelligkeit, mit der die Wege passirt werden, andererseits von dem Lumen der Kanäle abhängt, so ist anzunehmen, dass bei der gewöhnlichen normalen Athmung durch die Nase wegen der grösseren Länge des Weges, wegen der Brechung des Luftstromes an den Winkeln und Kanten weit weniger und weit schwerer Keime in die tieferen Luftwege eindringen als auf dem kürzeren und breiteren Wege durch den geöffneten Mund. Bei dem letzteren Infectionsmodus war also eine Infection weit eher zu erwarten.

Bei Meerschweinchen diese Verhältnisse nachzuahmen, bot jedoch insofern einige Schwierigkeit, als die Thiere überhaupt nur durch die Nase athmen, die Mundathmung aber gewissermaassen erst erlernen müssen. 2 Thiere, denen ich die Nase verklebte, sind trotz des weit geöffneten Mundes erstickt, andere brachte ich bei geschlossener Nase durch Hervorziehen der Zunge mittels einer Ligatur zur Mundathmung.

Bei dem 2. dieser Inhalationsversuche liess ich drei Thiere durch die Nase, drei auf die oben angegebene Weise durch den Mund athmen.

Die ersten drei Thiere waren, 2 Monate nachher getödtet, normal. Von den letzten zeigten 2 verkäste Hals- und Bronchialdrüsen und in der Lunge vereinzelte tuberculöse Herde. Ein Thier hatte auf der Zunge an der Ligaturstelle ein gelbes Knötchen.

Der Obductionsbefund dieser 2 Thiere sprach nicht eindeutig für eine Inhalationstuberculose, indem möglicherweise die Lungenveränderungen secundär von den Halsdrüsen abhängig waren.

Gegenüber den Resultaten der Versuche mit nass verstäubtem Sputum, welche ausnahmslos bei den Thieren Tuberculose hervorriefen, war dieses Ergebniss, wo ca. 10 Thiere gesund blieben, auffallend.

Ich traf nun eine andere Versuchsanordnung derart, dass ich den Kopf der Thiere in einen Sack steckte, in dessen Grund sich fein pulverisirtes Sputum befand, das durch Schütteln aufgewirbelt wurde. Der Versuch dauerte für jedes der dazu verwendeten 12 Thiere ca. 4 Minuten. Als ich nach Schluss der Versuche den Sack öffnete, war auch hier wieder das Sputumpulver zu kleinen krümeligen Massen vereinigt und hing an den Wänden.

Bei dieser Gelegenheit darf ich vielleicht folgendes Zwischenfalles Erwähnung thun. Da bei diesen Inhalationsversuchen, sowie schon vorher beim Abkratzen und Pulverisiren des Sputums eine gewisse Menge desselben in die Luft geht und die Athmungsorgane der Experimentirenden erheblich gefährdet, so trug ich bei diesen Versuchen mit trockenem Sputum vor Mund und Nase eine Schutzmaske, welche den Zutritt der Luft zur Nase nur durch eine Schicht Watte gestattete. Am unteren Rande der Maske war ein kleines durch einen Gummipfropfen verschlossenes Abzugsröhrchen angebracht, um das innerhalb des Apparates sich ansammelnde Condenswasser ablaufen lassen zu können. Während des obigen Versuches merkte ich nun geraume Zeit in meiner Nase das unangenehme Gefühl ziemlich reichhaltigen Staubes, obwohl die Maske selbst dem Munde und der Nase sich gut anschmiegte.

Direct im Versuche begriffen, wollte ich denselben nicht unterbrechen, fand aber nachher, dass der Gummipropfen aus dem Abflussröhrchen der Maske herausgefallen war und ich über den Versuchssack gebeugt den direct aus dem Sacke emporsteigenden Sputumstaub in die Nase bekommen hatte. In einem späteren Versuche passirte mir dasselbe noch einmal, freilich diesmal nur kurze Zeit, weil ich gleich die Oeffnung verstopfte.

Ich reinigte die Nase durch tüchtiges Schnauben, habe aber leider versäumt, den mikroskopischen Nachweis eingeathmeter Bacillen im Nasenschleim zu versuchen.

Bei einem späteren feuchten Inhalationsversuche, wo mir aus dem Inhalationskasten der Nebel bei vorzeitigem Oeffnen ins Gesicht stieg, ist mir einmal gelungen, vereinzelte Bacillen in meinem Nasenschleim nachzuweisen.

Nachdem ich Hunderte von Thieren, allerdings nach feuchter Inhalation, regelmässig hatte zu Grunde gehen sehen, war es mir, besonders im Hinblick auf Tappeiner's Diener, der bei den Inhalationsversuchen an Hunden sich inficirt hatte und dem gleichen Schicksal wie diese verfiel, nicht zweifelhaft, dass ich das Loos meiner Versuchsthiere theilen würde. 8 der zu diesem Versuche verwendeten Thiere wurden 6 Wochen später getödtet und waren zu meiner Ueberraschung normal. Eines zeigte vereinzelte Knötchen in der Lunge, Vergrösserung und beginnende Verkäsung in den Bronchialdrüsen: ein weiteres, nach 8 Monaten getödtet, hatte 2 über erbsengrosse central erweichte Herde in den Lungen (beginnende Kavernenbildung), Verkäsung der Hals- und Bronchialdrüsen.

Ob diese 2 inficirten Thiere die ersten des Versuches waren, als das Sputum sich noch nicht so geballt hatte, konnte nachträglich nicht mehr festgestellt werden. Ich selbst blieb ohne tuberculöse Erscheinungen.

Wie war dieses negative Resultat gegenüber der regelmässigen Infection bei feuchter Zerstäubung zu erklären? Es war mir schon aufgefallen, dass sich das feine Sputumpulver während einer Nacht im Keller zu Krümelchen zusammengeballt hatte und nicht mehr einathmungsfähig war; und hielt ich damit die Beobachtung zusammen, dass bei dem einen Versuche im Blechapparat die Wände und das Glasdach sich durch die feuchte Ausathmungsluft der Thiere ausserordentlich rasch mit Wasser beschlagen hatten und dass hier wie in dem Sacke sich am Schlusse der Inhalation kein feiner Staub, sondern nur mehr Krümelchen von Sputum vorfanden, von denen ein Eindringen in die tieferen Luftwege kaum mehr anzunehmen war, so schien es mir wahrscheinlich, den Grund für das Misslingen meiner Versuche in den hochgradig hygroskopischen Eigenschaften des Sputums suchen zu müssen. Thatsächlich hatten auch alle die früheren Autoren, welche von solchen negativen Resultaten berichten, ihre Versuche in hermetisch verschlossenen Kästen oder unter Bedingungen, welche einen hohen Feuchtigkeitsgrad der Luft durch die Exspirationsluft der Thiere mit sich brachten, angestellt.

Um diese mögliche Fehlerquelle thunlichst auszuschalten, benutzte ich zu einem weiteren Versuche einen verschliessbaren [1]) Blechkasten, und leitete die zugeführte Luft durch eine über einen warmen Ofen gelegte Röhre, während die verbrauchte Luft durch eine Wasserluftpumpe ausgesaugt wurde. Auf diese Weise sollte die Bildung des Condenswassers und die Feuchtigkeitssättigung wenigstens bis zu einem gewissen Grade verringert werden. Die Thiere selbst befanden sich auf einem Rost; auf dem darunter befindlichen Boden war feines Sputum ausgebreitet und wurde mittels eines von aussen eingeleiteten Doppelgebläses zur Verstäubung gebracht.

Von 9 Thieren, welche in diesem Apparat 10 Minuten inhalirten, blieben 6 gesund, 3 zeigten bei ihrer Tödtung mehrere, wenn auch nicht sehr zahlreiche Knötchen in der Lunge, Schwellung und Verkäsung der Bronchialdrüsen, die übrigen Organe normal.

Dieses immerhin günstigere Resultat schien meine Vermuthung bezüglich der Bedeutung der Luftfeuchtigkeit zu bestätigen. Es würde sich damit auch erklären, dass, wie Baumgarten betont, gesunde Thiere, die in den gleichen Kästen mit solchen Thieren gehalten werden, welche offene tuberculöse Wunden haben, gewöhnlich nicht inficirt werden, da die Feuchtigkeit auch hier zu gross ist, als dass die Wundsekrete zu einer feinen Zerstäubung gelangen könnten. All diesen Versuchen in den engen Kästen hängt der Mangel an, dass sie nicht den natürlichen Verhält-

1) Da ich den Versuch in einem Zimmer anstellte.

nissen, denen der Mensch ausgesetzt ist, vollkommen entsprechen, und liegt gerade darin der Grund ihres theilweisen Misslingens.

Um diese für die Praxis unendlich wichtige Frage nun zu einem endgültigen Abschluss zu bringen, setzte ich mir Anfang vorigen Jahres das Ziel, unter Verzicht auf alle feineren Bestimmungen über Luftgeschwindigkeit, Feinheit des Staubes u. s. w. lediglich die natürlichen Verhältnisse, wie sie täglich in der Wohnung, in der Fabrik bei Anwesenheit unreinlicher Phthisiker gegeben sind, in peinlichster Weise nachzuahmen.

Ich wählte ein Zimmer, ca. 6 m lang, 3,4 m breit und 3,7 m hoch, in der Grösse also von 76 cbm. Das Material zur Inhalation lieferte mir das Sputum eines fieberlosen Phthisikers, das er Morgens etwa von 7 bis 11 Uhr ausgehustet hatte. Die eine Hälfte trocknete ich zusammen mit gewöhnlichem vorher sterilisirtem Staub auf Glasplatten, die andere streute ich in der Weise, wie der unreinliche Phthisiker auf den Boden spuckt, auf einen Teppich; damit es leichter trockne, streute ich noch zusammengekehrten Staub darüber.

Nach zwei Tagen, am 9. Januar, stellte ich den ersten Versuch an und wiederholte denselben am 11., 15. und 17. Januar. Durch mikroskopische Untersuchung hatte ich mich von dem Bacillengehalt des Sputums überzeugt; zwei Controlthiere, mit dem Staub subcutan geimpft, wurden tuberculös und bewiesen seine Virulenz.

Ich benutzte 48 Meerschweinchen, in drei Gruppen von 12, 24 und 12 getheilt. Die ersten 12 wurden einer directen Inhalation des auf den Glasplatten zusammen mit Staub getrockneten Sputums ausgesetzt. Dasselbe wurde von denselben abgeschabt, zerrieben und in eine Wulff'sche Flasche geschüttet; mittels eines Doppelgebläses wurde es durch eine Glasröhre herausgeblasen. Damit die grösseren Staubpartikel sich schnell niederschlugen, wurde die Mündung der Röhre nach der Fläche des Fensters gerichtet. Die Thiere wurden in einer Entfernung von etwa 10—20 cm festgehalten; sechs inhalirten durch die Nase, sechs durch den mittels eines perforirten Knebels geöffneten Mund; jedes wurde der Inhalation an den vier Tagen je 1 Minute ausgesetzt.

Die 24 Thiere der 2. Gruppe befanden sich in einem Holzgestell, das in einer dem Fenster gegenüberliegenden Ecke an der Thür stand, in 4 Abtheilungen zu je 6 in verschiedener Höhe vom Fussboden, 6, 40, 98 und 134 cm. Vor dieser Stellage lag der Teppich mit dem angetrockneten Sputum. Damit die Thiere während der Versuche sich nicht mit dem Kopf in eine Ecke verkriechen konnten, wurde ihnen während der Inhalation der Kopf durch eine Vorrichtung nach aussen festgehalten. In jeder Abtheilung athmete je eins auf die angegebene Weise durch den Mund. Der Teppich wurde mit einem scharfen Besen einige Minuten stark gefegt, so dass sich eine förmliche Wolke von Staub erhob.

Die 12 Thiere der dritten Gruppe befanden sich etwa 3 m vom Teppich in einem oben offenen Stall, $^1/_2$ m über dem Fussboden.

	Die Temperatur betrug	die relative Feuchtigkeit
am 9. Januar	19,4 C.	33
„ 11. „	20 C.	45
„ 15. „	20,4 C.	36
„ 17. „	19,8 C.	31—36
„ 19. „	21,8 C.	27

Am 17. Februar setzte ich einzelne dieser Thiere einer Inhalation von getrocknetem Sputum eines Phthisikers im fieberhaften Stadium mit Mischinfection aus, um vielleicht ähnliche Veränderungen wie beim Menschen, Cavernen etc. hervorzurufen.

Zwei Thiere gingen nach 41 resp. 43 Tagen spontan ein, 6 wurden nach 52 Tagen getödtet, die übrigen 40 nach 67 Tagen.

Sämmtliche Thiere der ersten und zweiten Gruppe, also 36, und 11 von den 12 der dritten Gruppe, waren tuberculös, also 47 von 48 Thieren. Am umfangreichsten und am weitesten vorgeschritten waren die tuberculösen Veränderungen bei den Thieren der 1. Gruppe, welche der directen Inhalation ausgesetzt gewesen waren. Bei der 2. Gruppe waren die Veränderungen grösser als bei der dritten; in ihren vier Abtheilungen verschieden je nach der Entfernung vom Boden; am stärksten in der untersten, am schwächsten bei der höchsten Abtheilung. In der dritten Gruppe war ein Thier gesund geblieben, ein zweites wurde zuerst als gesund angesehen, bei der genauen Untersuchung fand sich aber in einer kaum vergrösserten Bronchialdrüse und in der Lunge je ein kleines käsiges Knötchen. Von den Thieren, welche durch den Mund inhalirten, wies die Hälfte tuberculöse Veränderungen der Halsdrüsen auf, von denen mit Naseninhalation nur $^1/_5$, überhaupt zeigten die ersteren weit erheblichere Veränderungen als die letzteren. Bei manchen waren auch Milz und Leber tuberculös. Zwei nach den Versuchen von tuberculösen Müttern geborene Junge waren gesund. Ueber die Mischinfection will ich hier nur soviel sagen, dass von den 12 direct der Mischinfection ausgesetzten Thieren 8 Cavernen, grössere käsige Herde und Infiltrationen aufwiesen; von den 36 Thieren, die andere Keime natürlich auch zufällig haben einathmen können, fanden sich bei 10 Thieren derartige Veränderungen.

Durch diesen Befund widerlegt sich auch die erst kürzlich wieder von Aufrecht (Münch. Med. Woch. 1898, No. 5, S. 156) aufgestellte Behauptung, dass man bei Thieren nur Miliartuberculose, aber keine Lungentuberculose, keinen Gewebszerfall erreichen kann. Freilich muss man, um zu einem solchen Resultat zu kommen, den richtigen Weg einschlagen, und der von ihm angegebene, tuberkelbacillenhaltiges Material direct in das Blut einzuspritzen, ist sicher der schlechteste, den er wählen konnte. Man soll doch endlich aufhören, immer wieder solche theoretischen Behauptungen aufzustellen wie diese, von deren Unrichtigkeit sich jeder, wenn er nur experimentiren will und kann, leicht überzeugt.

Die ausserordentlich feine Verstäubung des Sputums geht aus folgendem Vorkommniss hervor: Da mir bei den früheren Versuchen wiederholt tuberkelbacillenhaltiger Staub in die Nase gedrungen war, so suchte ich mich gegen die hohe Infectionsgefahr bei diesen Versuchen noch besser als bisher zu schützen. Ich trug einen bis an die Erde reichenden Mantel und über dem Kopf ein rückwärts zusammengeheftetes Tuch aus leichtem Futterstoff, das in der Augengegend zwei schlitzartige Oeffnungen hatte, in die ziemlich dichte, doch durchsichtige Gaze eingenäht war; darunter hatte ich vor Mund und Nase eine Schicht Watte, so dass ich eben genügend Luft bekam. Um zu prüfen, ob dieser Verschluss genügend dicht sei, verimpfte ich meinen direct nach der Inhalation ausgeschnaubten Nasenschleim auf ein Thier. Dasselbe wurde tuberculös. Eine spätere Untersuchung des Nasenschleims nach den Versuchen ergab ein negatives Resultat. Dass der Staub auch hier wie bei den früheren ähnlichen Versuchen (s. o.) bei mir nicht weiter als bis in die Nase gekommen ist, beruht zweifellos auf der nämlichen Ursache, wie die Misserfolge bei den früheren trockenen Inhalationsversuchen an Thieren, nämlich auf dem hohen Feuchtigkeitsgehalte der Luft, den dieselbe dort in den Kisten durch die Thiere, bei mir unter dem Tuche durch mein angestrengtes Athmen und meine starke Transpiration erlangt hatte. Ich möchte daran für die Experimentatoren die Mahnung knüpfen, bei ähnlichen Versuchen sehr vorsichtig zu sein.

(Schluss folgt.)

III. Ueber den Einfluss starker Muskelthätigkeit (Radfahren) auf den Diabetes.

Von

Dr. Alb. Albu in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin am 15. December 1898.)

M. H.! Der Radfahrsport hat in den letzten Jahren eine so grosse Ausbreitung gewonnen, dass er bereits in die Lebensverhältnisse eines grossen Theils der Menschen tief einschneidet. Es kann nicht ausbleiben, dass sich unter der grossen Zahl von Radfahrern auch Kranke befinden. Den einen von ihnen wird diese Sportübung ein Heilmittel sein, die anderen werden dadurch Schaden nehmen. Um präcise Indicationen und Contra-

indicationen für dieses Remedium anceps aufzustellen, fehlt es uns bislang noch an genügenden Erfahrungen. Nur langsam beginnt sich ein Feld der Physiologie und Pathologie des Radfahrens anzubauen, welches an sich zwar kein Sondergebiet ist, aber, weil zu dem noch nicht genügend bekannten Capitel von der „maximalen Arbeitsleistung" gehörig, dem die Mehrzal der Sportübungen zuzurechnen ist, doch eingehender Untersuchungen noch bedarf. Physiologisch betrachtet, stellt sich das Radfahren als die Ausübung einer excessiv gesteigerten Muskelthätigkeit mit Bevorzugung einiger Muskelgruppen dar. In der ungewöhnlich intensiven Anstrengung dieser Muskeln liegt die Ursache für die energische Rückwirkung des Radfahrens auf Herz, Nieren und Stoffwechsel. Diese Anstrengung exacter zu messen, ist erst in jüngster Zeit durch Versuche von Sehrwald[1]) und L. Zuntz[2]) festzustellen unternommen worden, die, wenn sie auch noch nicht übereinstimmende Resultate ergeben haben, doch die durch pathologische Erfahrungen bereits ersehene Thatsache bestätigt haben, dass das Radfahren die Körperkräfte ganz ausserordentlich in Anspruch nimmt. Welche Gefahren daher für den Organismus, insbesondere für Herz und Nieren, entstehen, wenn diese Muskelanstrengungen so übermässig gesteigert werden, wie beim Wettfahren, das habe ich bereits vor zwei Jahren durch systematische Untersuchungen von Rennfahrern vor und nach kürzeren oder längeren Fahrten dargethan[3]). Die damals von mir erhobenen Ergebnisse sind inzwischen von anderer Seite bestätigt worden[4]).

Wie das Radfahren auf den Ablauf der chemischen Stoffwechselvorgänge im Organismus wirkt, darüber liegen bisher nur recht wenige und theilweise unzulängliche Untersuchungen vor. Dieselben finden sich zumeist bereits in dem Referat von M. Mendelsohn[5]) wiedergegeben. Bei diesem Stande der Kenntnisse habe ich die sich mir bietende Gelegenheit gern ergriffen, den Einfluss des Radfahrens auf einen so markanten Stoffwechselprocess, wie ihn der Diabetes darstellt, zu untersuchen, zumal sich darüber in der Literatur noch nichts findet.

Die Frage, ob Diabetiker radfahren dürfen, ist wie wohl an viele Aerzte, so auch an mich in den letzten Jahren mehrfach gerichtet worden, ohne dass ich in der Lage war, eine auf wissenschaftliche Thatsachen sich stützende Antwort geben zu können. Auf die bekannte Erfahrungsthatsache hin, dass Muskelarbeit zuweilen einen günstigen Einfluss auf die Zuckerausscheidung bei leichtem Diabetes ausübt, habe ich allerdings schon im Jahre 1896 einem 48jährigen Herrn, der einen geringfügigen alimentären Diabetes hatte, das Radfahren in nach Dauer und Tempo durchaus mässiger Weise gestattet. Er hat diese Mässigung bis jetzt stets streng innegehalten und bisher noch nicht den geringsten Schaden, freilich auch keinen Nutzen davon gehabt. Sein Körpergewicht ist unverändert, seine Muskelkraft die gleiche geblieben, die stetige minimale Zuckerausscheidung (zwischen 1—2 pCt. schwankend) hat sich nicht verändert und verschwindet nach wie vor mit der Entziehung der Kohlehydrate aus der Nahrung vollständig aus dem Harn, ohne dass alsdann sonstige Störungen des Stoffwechsels hervortreten.

Ernstere Bedenken hatte ich dagegen auf die Frage, ob er radfahren dürfe, einem Patienten gegenüber, der, erst 20jährig, an der schweren Form des Diabetes litt. Das einzige Symptom der Polydipsie hatte ihn erst 14 Tage zuvor veranlasst, Herrn Dr. Caro zu consultiren, der einen Diabetes bei ihm ermittelte und ihn behufs näherer Feststellung der Natur desselben mir zuwies. Er war ein gracil gebauter junger Mensch in mässig gutem Ernährungszustand. Das Fettpolster ist nur gering, die Muskeln des ganzen Körpers aber sind gut entwickelt und kraftvoll gespannt. Der Vater war an Phthisis pulmonum gestorben. Zuckerkrankheit ist in der Familie nicht vorgekommen. Der 116 Pfd. schwere junge Mensch, dessen innere Organe sich als vollkommen gesund bei der Untersuchung erwiesen, war bisher noch nie krank gewesen und hatte auch während meiner bisher mehr als 8monatlichen Beobachtung und Behandlung, von einigen schnell vorübergehenden Nauseis abgesehen, stets das Gefühl völliger Gesundheit, so dass er die zeitweise Unterbrechung des Radfahrens, eines ihm sehr liebgewordenen Sports, schmerzlich vermisste. Doch da er sehr intelligent und willfährig ist und, auf sein Leiden und dessen Gefahren aufmerksam gemacht, auch ernstlich um sein Wohl besorgt ist, hat er alle meine Anordnungen stets prompt befolgt. Er hat seine geschäftliche Thätigkeit während dieser ganzen Zeit nicht ausgesetzt. Aus diesem Grunde habe ich die Stoffwechseluntersuchungen nicht ganz in dem Umfange vornehmen können, wie ich gewünscht hatte. Dennoch habe ich über die in Rede stehende Frage eine vollständige Aufklärung gewinnen können.

Bei der ersten Untersuchung des Harns am 11. April zeigte derselbe einen Zuckergehalt von 6,3 pCt. und schwankte in den nächsten Tagen bei einer ganz willkürlichen Diät zwischen 4 und 7 pCt. hin und her. Am 16. April begann ich eine über 3 Tage ausgedehnte Entziehungskur, während welcher der Patient sein Zimmer nicht verlassen hat. Er hat in seiner Nahrung neben reichlicher, von Tag zu Tag vermehrter Eiweiss- und Fettkost aufgenommen

am 16. April 110 gr Kohlehydrate,
„ 17. „ 48 „ „
„ 18. „ gar keine „

In der Aufnahme kohlehydratfreier Flüssigkeit (hauptsächlich Selterwasser) wurde keine Beschränkung auferlegt.

Die 24stündige Harnanalyse hatte folgendes Ergebniss (s. Tab. 1.):

Tabelle 1.

Datum	Menge	Spec. Gewicht	Zuckerausscheidung	
16. IV.	3 680 cbcm	1048	5,5 pCt.	202 gr
17. IV.	3 240 „	1034	2,7 „	87 „
18. IV.	3 900 „	1029	1,8 „	70 „

Konnte schon darnach kein Zweifel bestehen, dass es sich um die schwere Form der Diabetes handelte, die bei dem jugendlichen Alter des Patienten von vornherein die wahrscheinlichere war, so wurde dies zur Sicherheit durch das Auftreten der Gerhardt'schen Eisenchloridreaction, welche die Acetessigsäure anzeigt, am dritten Versuchstage. Der Patient bildete den ausgeschiedenen Zucker nicht mehr aus Kohlehydraten, sondern aus in Zerfall übergehendem Körpereiweiss. Die Naunyn'sche absolute Fleischdiät war also hier für die Dauer contraindicirt. Pat. erhielt eine streng vorgeschriebene Diät, welche pro die etwa 150 gr Kohlehydrate enthielt, die in Milch und Brot gegeben wurden. Die Nahrung hatte insgesammt fast stets einen Werth von nahezu 4000 Calorien. Die reiche Zulage von Eiern, Fleisch u. dgl. war nothwendig, um den immer sehr regen Appetit des Patienten zu befriedigen. Deshalb wäre es auch grausam gewesen, das dringende Verlangen des Kranken nach Brot nicht zu stillen, obwohl es zur Herabdrückung der Zuckerauscheidung wünschenswerth erscheinen konnte. Bei der relativ hohen Glykosurie befand sich der Patient recht wohl, während die gewaltsame Beeinflussung ihn der Gefahr des Coma diabeticum ausgeliefert hätte. Ich neige der Ansicht zu, dass das gute Befinden trotz der Anfangs andauernd starken Zuckerausscheidung, welche ja einen recht erheblichen Verlust für den Körper bedeutete, mehr als der reichlichen Ernährung noch der starken Muskelthätigkeit zuzuschreiben ist — ein Heilfaktor für den Diabetes, der lange nicht genug bekannt ist und ausgenutzt wird. Geht doch selbst Naunyn in seiner neuesten ausgezeichneten Monographie über den Diabetes[1]) mit

1) Archiv für Hygiene. Bd. 32, 1898.

2) Pflüger's Archiv. Bd. 70, 1898.

3) Berl. klin. Wochenschr. 1897.

4) Hinsichtlich der sonstigen neuesten Literatur über das Radfahren vom medicinischen Gesichtspunkte aus verweise ich auf den von mir verfassten Artikel „Radfahren" im Jahrgang 1899 von Eulenburg's encyclopädischen Jahrbüchern.

5) Deutsche med. Wochenschr. 1896.

1) Nothnagel's spec. Pathologie und Therapie, Bd. VII, 1898.

wenigen Worten über diesen Theil der Therapie hinweg, mit dem er eigene Erfahrungen nicht gemacht zu haben scheint. Dass bei diesem günstigen Einfluss der Muskelthätigkeit eine psychische Wirkung auch nur theilweis mit im Spiel sein sollte, wie Naunyn durchblicken lässt, möchte ich entschieden in Abrede stellen, da, wie wir sehen werden, der antidiabetische Einfluss der Muskelthätigkeit und insbesondere gerade der angestrengten Muskelbewegung einen sehr plausiblen Grund hat.

Aus der grossen Reihe meiner einzelnen Untersuchungen, die bei einer sich stets gleichbleibenden Diät angestellt wurden, will ich hier einige besonders characteristische Beispiele herausgreifen (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2.

Datum.	Spec. Gewicht.	Zuckergehalt.
28. IV. 7 Uhr . .	1044	4,8 %
„ 12 „ . .	1043	4,8 %
29. IV. 7 „ . .	1048	4,6 %
von $11\frac{1}{2}$—12 Uhr Radfahren		
29. IV. 12 Uhr . .	1036	3 %
30. IV. 7 „ . .	1048	5,5 %
„ 12 „ . .	1040	5 %
1. V. 7 „ . .	1047	5 %
von $10\frac{1}{4}$—12 Uhr Radfahren		
1. V. 12 Uhr . .	1034	3,5 %

Wir sehen also hier, dass eine mit dem Sinken des specifischen Gewichts parallel gehende wesentliche Verminderung der Zuckerausscheidung nur nach dem Radfahren eintritt.

Dasselbe zeigt sich bei einigen über eine grössere Reihe von Tagen ausgedehnten Versuchen (siehe Tabelle 3):

Tabelle 3.

Datum.	Spec. Gewicht.	Zucker.	
2. V. 7 Uhr . .	1042	5 %	
„ 12 „ . .	1044	4,9 %	
3. V. 7 „ . .	1045	5 %	
„ 12 „ . .	1040	6,7 %	
4. V. 7 „ . .	1043	5,2 %	1 Stunde Radfahren.
„ 12 „ . .	1036	2,9 %	
5. V. 7 „ . .	1044	4,1 %	2 mal je 1 Stunde Radfahren.
„ 12 „ . .	1031	1,1 %	
9. V. 7 „ . .	1045	4,5 %	
„ 12 „ . .	1041	4,5 %	
10. V. 7 „ . .	1040	4,3 %	2 mal je 20 Minuten Radfahren.
„ 12 „ . .	1037	3,1 %	
11. V. 7 „ . .	1041	4,7 %	
„ 12 „ . .	1046	4,8 %	
12. V. 7 „ . .	1042	4,6 %	2 mal je $\frac{1}{2}$ Stunde Radfahren.
„ 12 „ . .	1032	3,0 %	

An Sonntagen hat der Patient in den Morgenstunden grössere Ausflüge per Rad unternommen (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4.

Datum.	Spec. Gewicht.	Zuckergehalt.
8. V. 10 Uhr . .	1044	5,8 %
nach einer Stunde Radfahren		
8. V. 11 Uhr . .	1041	4,5 %
nach weiteren $1\frac{1}{2}$ Stunden Radfahren		
8. V. $12\frac{1}{2}$ Uhr . .	1031	3 %
nach $1\frac{1}{2}$ Stunden Ruhe		
8. V. 2 Uhr . . .	1025	2,3 %
bei weiterer Ruhe		
8. V. 4 Uhr . . .	1026	2,4 %
„ 6 „ . . .	1034	3,4 %

Wir sehen hier also eine mehrere Stunden anhaltende Nachwirkung des Radfahrens, die ich bei gleichen Versuchen noch mehrmals constatirt habe.

Der Einwand, dass der Abfall der Zuckerausscheidung um die Mittagszeit vielleicht ein spontaner ist, ist hinfällig, weil nicht nur zahlreiche Controlluntersuchungen an Ruhetagen, wie die Tabellen zeigen, dagegen sprechen, sondern erfahrungsgemäss gerade am späteren Vormittag bei Diabetikern ein Maximum der Zuckerausscheidung einzutreten pflegt, und zwar infolge der Nahrungsaufnahme nach der langen Nachtruhe.

Die Bestimmung des Procentgehaltes an Zucker im Harn schien mir für die Beurtheilung der in Rede stehenden Frage ein sichererer Maassstab als die Berechnung der absoluten Zuckermenge, welche in einer bestimmten Zeit zur Ausscheidung gekommen ist, weil einerseits doch die Entleerung des Harns nicht jeder Zeit zu erzwingen ist, weil andererseits die Menge desselben in der Zeiteinheit sehr schwankt; doch muss der Einfluss des Radfahrens auf die Verminderung der Zuckerausscheidung bei der Bestimmung der Zuckermenge in der gesammten 24stündigen Harnmenge zum sicheren Ausdruck kommen und das war in der That der Fall (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5.

Datum.	Menge.	Spec. Gewicht.	Zuckergehalt in Procenten	Zuckergehalt Gramm
18. V.	3400	1041	4,4 %	149
19. V.	3950	1035	2,7 %	96
2 Stunden Radfahren am Vormittag				
20. V.	3670	1038	4,0 %	146
21. V.	4200	1034	2,6 %	109
2 mal je $\frac{3}{4}$ Stunden Radfahren am Vormittag.				

Von einer Unterdrückung der Zuckerausscheidung in unmittelbarem Anschluss an das Radfahren kann also nicht die Rede sein, aber doch ein recht erhebliches Absinken, wie man es bei rigoroser Fleischdiät, soweit sie sich überhaupt in solch schweren Fällen längere Zeit durchführen lässt, nicht besser erreicht, und dieser therapeutische Modus scheint mir da, wo er anwendbar und nicht nur nicht schädlich, sondern sogar wirksam ist — wir kommen auf diese wichtigen Punkte noch weiter unten zu sprechen — entschieden den Vorzug zu verdienen.

Ich habe indess den Einfluss dieser Muskeltherapie auch bei absoluter Eiweisskost, welche Patient an zwei aufeinander folgenpen Vormittagen streng innehalten musste, festgestellt und zwar mit folgendem Ergebniss (siehe Tabelle 6):

Tabelle 6.

Datum.	Spec. Gewicht.	Zucker.	
6. V. 7 Uhr . . .	1032	3,9 %	
„ 12 „ . . .	1036	4,0 %	
7. V. 7 „ . . .	1032	3,4 %	$\frac{3}{4}$ Stunden Radfahren.
„ 12 „ . . .	1030	5,8 %	

Wir vermissen also bei absoluter Fleischkost den günstigen Einfluss der Muskelthätigkeit vollkommen, was auch theoretisch wohl verständlich ist. Ich komme darauf später zurück. Die geringe Steigerung der Glykosurie nach dem Radfahren könnte hier sogar den Verdacht rechtfertigen, dass die vermehrte Zuckerausscheidung vom Körpereiweiss stammt.

Es war wohl darauf zu achten, ob nicht etwa die Verminderung der Zuckerausscheidung unter einer Störung des Eiweiss-

3

stoffwechsels eintrat, wie es bei der Entzuckerung schwerer Diabetesfälle häufig der Fall zu sein pflegt — ein Moment, das den Vortheil der Entzuckerung nicht nur aufhebt, sondern etwas Ernsteres an die Stelle setzt. In dieser Hinsicht aber hatten glücklicher Weise die Untersuchungen bei meinem Kranken ein vollständig negatives Ergebniss. So oft auch darauf gefahndet wurde, trat nach dem Radfahren niemals die Acetessigsäure oder das Aceton im Harn auf, und mehrmals eingeleitete Stickstoffanalysen stellten fest, dass die N-Ausscheidung — an sich zwar recht beträchtlich (täglich 25—30 gr und darüber) wegen der sehr reichlichen Eiweissaufnahme in der Nahrung — sich stets fast gleich blieb und auch nach dem Radfahren die N-Einnahme niemals überstieg. Patient befand sich im Stickstoffgleichgewicht. In den ersten Wochen nach Regelung der Diät hat sich sein Körpergewicht sogar um 5—6 Pfund gehoben, über die er dann allerdings nicht weiter hinausgekommen ist.

(Schluss folgt.)

IV. Zur Bauchchirurgie.

Von

Prof. König.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 2. Februar 1899.)

(Schluss.)

b) Geheilte Resectionen des Colon ascendens.

M. H., ich wollte Ihnen an der Hand von zwei Fällen zeigen, dass die Resectionen des Darms wegen Carcinom doch nicht so aussichtslos sind, wie man häufig annimmt und dass sie, wenn sie auch nicht die Gewähr ewigen Lebens geben, doch für eine Zeit lang die Menschen so erhalten, dass sie ein menschenwürdiges Dasein führen.

Ich habe zwei Kranke hierher bestellt, die ich Ihnen nachher zeigen werde, bei denen es sich um die quere Resection grosser Dickdarmstücke wegen Carcinom handelt.

Der erste Fall betrifft eine jetzt 33jährige Frau, die vor etwa zwei Jahren zuerst zu uns kam mit schweren Colikanfällen, die so bestimmt das Bild einer Gallensteinkolik boten, dass ich mich bald entschloss, ihr einen Schnitt auf die Gallenblase zu machen und dann grosse Massen von Gallensteinen bis zum Ductus cysticus hinein, in den sie eingeklemmt waren, entleerte. In jener Zeit hat man nichts von einer Erkrankung des Darmes bei ihr gefunden. Es ging ihr nun etwa $1^1/_2$ Jahre gut, dann repetirten die Kolikanfälle, aber in etwas anderer Art: Die Kranke bekam beim Schluss der Kolikanfälle Erbrechen und behauptete sogar, dass sie Kotherbrechen gehabt habe — das ist freilich bei uns nicht gesehen worden. Gleichzeitig bekam sie einen erschwerten Stuhl. Nun fühlte man, wenn man den Bauch betastete, in der Gegend der Gallenblase einen Tumor; es lag also nichts näher, als anzunehmen, es handle sich um ein Recidiv der Steine und um jene bekannten Verwachsungen, die nach Gallensteinoperationen eintreten, also um Netzverwachsungen, Ueberbrückung von Intestinis und ähnliche Hindernisse, die beseitigt werden können. In diesem Glauben fing ich die Operation an.

Nachdem ich den Magen mit Leber, das Netz mit Leber und mit allem das Colon verwachsen gefunden und gelöst hatte, war ich erstaunt, eine vollkommen leere Gallenblase zu finden und keine Verhältnisse, die die schweren Kolikanfälle erklärt hätten. Aber mir war schon ein grosser Tumor von Faustgrösse aufgefallen, der sich bis dicht unter das Netz erstreckte, nach hinten bis an die Wirbelsäule reichte und unverschiebbar erschien. Ich löste das Netz nach demselben und es zeigte sich ein Tumor des Colon ascendens, der sich sofort durch die eigenthümlich harte, secundäre Schwellung als Carcinom entpuppte. Das Missliche bei dem Tumor war ein Symptom, das ausserordentlich häufig bei Carcinom des Dickdarms vorkommt. Das ganze Mesenterium in der ganzen Breite des Tumors war infiltrirt bis zur Wirbelsäule, der Tumor selbst dadurch anscheinend an die Wirbelsäule fixirt. Man ist gewöhnlich der Meinung, es handle sich in solchen Fällen um eine derbe Infiltration von kranken Drüsen aus. In der That ist das nicht der Fall, sondern es sind bestimmte Ulcerationsverhältnisse des Carcinoms.

Es war unter diesen Verhältnissen, obwohl ich über eine Stunde gearbeitet hatte, nichts anderes möglich, als bei der jungen Frau wenigstens eine Exstirpation des Carcinoms zu versuchen. Diese erschien mir immer noch möglich. Der Tumor war so, dass ich noch unten vom Coecum oder Colon ascendens ein Stück behalten konnte, und das Colon transversum liess sich leicht in der Art verschieben, dass garantirt werden konnte: die beiden Theile hingen zusammen. Wir haben heute eine Reihe von Mitteln, dem Kranken unter Voraussetzung eines Darmtumors palliativ oder auf die Dauer zu helfen. Die Mittel sind kurz folgende:

1. Anlegung eines künstlichen Afters oberhalb der Neubildung, indem man die Neubildung unberücksichtigt lässt, bei solchen Carcinomen, die ganz inoperabel sind.

2. Die Bildung einer Anastomose, indem man auch hier die Neubildung an Ort und Stelle lässt, wenn sie nicht operirt werden kann, indem man also oberhalb und unterhalb der Neubildung den Darm durchtrennt, den abführenden Darm mit dem zuführenden Theil vereinigt und das Ende des zuführenden Theiles verschliesst, so dass der abführende Theil seitlich an den zuführenden, der verschlossen ist, hinein genäht wird. Dann müsste man selbstverständlich das bleibende Hinderniss in irgend einer Art versorgen, und da ist bekanntlich in der letzten Zeit ein Streit darüber geführt worden, ob man einen solchen Darm, den man eliminiren will, — während man den Darmtheil oberhalb mit dem Darmtheil unterhalb in Verbindung bringt und dadurch die Circulation des Kothes möglich macht, — ob man diesen Darm vollständig verschlossen versenken soll oder die offenen Enden in die Bauchhohle einnähen soll. Dass jemand so verrückt sein würde, ein ulcerirendes, jauchendes Carcinom vollkommen zu vernähen und die verschlossenen Enden in die Bauchhöhle zu versenken, wird niemand denken. Es handelt sich hierbei natürlich nur um milde Formen von Entzündung, abgelaufene Tuberculose u. s. w.

3. Die Resection und 4. unter der Voraussetzung, dass man die beiden Enden absolut nicht zusammenbringt, die Exstirpation mit der Bildung eines künstlichen Afters.

Ich glaube, dass, wenn es thunlich ist, gewiss jeder mit dem Patienten den Wunsch haben wird, ihn vollkommen von seinem Tumor zu befreien und normale Verhältnisse herzustellen, also die Resection zu machen.

In diesem Falle war der Tumor schwer verwachsen. Es gelang mir nach langer Arbeit, ihn zu exstirpiren und die Darmenden zu vernähen; der letztere Act war nicht schwierig, weil die beiden Darmenden relativ gleich an Weite waren.

Die Operation hatte, glaube ich, über drei Stunden gedauert. Die Frau erholte sich aber bald; sie ist ohne Störung in 4 Wochen geheilt, wurde mit normalem Stuhl in der 6. Woche entlassen und geht seit der Zeit wieder ihrem Berufe nach. (Patientin vorgestellt.)

In diesem Semester, Ende December, kam ein Mann zu uns, 53 Jahre alt, der sehr abgemagert war, bereits seit 10 Jahren Darmbeschwerden hatte, seit 2 Jahren aber sehr erhebliche, und zugleich das Auftreten einer Geschwulst in der rechten Seite des Bauches bemerkte. Diese sehr schmerzhafte Geschwulst war verschieden commentirt worden, bald als Bauchdeckengeschwulst, bald als innere Geschwulst. Auf jeden Fall zeigte sie sich jetzt als eine, die mit dem Darm Beziehungen haben musste, denn der Kranke hatte erschwerte Stuhlentleerungen, und ich glaube auch Erbrechen, dabei sehr heftige Schmerzen bei sichtbaren peristaltischen Bewegungen gasgefüllter Därme. Mir schien nach allem, dass es sich wohl um eine Neubildung im Darm handeln möge, und dazu noch um eine recht schlimme, mit den Bauchdecken verwachsene. Auch in diesem Falle habe ich — der Tumor lag auf der rechten Seite — ungefähr denselben Schnitt wie bei der Frau geführt, d. h. am Rand des Rectus nach der rechten Seite, nach dem Darmbeinkamm hin ablenkend. Dabei musste ich sofort ein ungefähr handflächengrosses Stück der Bauchwand wegschneiden, welches mit dem Tumor verwachsen war. Ich hatte jetzt aber die Geschwulst frei, und sofort war es klar, dass es sich um eine Neubildung handelte, die vom Darm ausging, vom Anfang des Colon ascendens, die aber mit allen möglichen Dingen, u. a. mit dem Ileum verwachsen war. Unter diesen Verhältnissen musste man sich die Frage vorlegen: Soll man nicht lieber die Flinte in's Korn

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Alkalescenz des Blutes fasst Brandenburg folgendermaassen zusammen: Bei normalen Zuständen lag die Alkalescenz des Blutes zwischen 330 und 370 mgr NaOH für 100 ccm Blut, der N-Gehalt zwischen 3,4 und 3,7 pCt., die Alkalescenz des Serums zwischen 160 und 190 mgr, der N-Gehalt desselben zwischen 1,3 und 1,6 pCt. Durch Medicationen wurde die Alkalescenz nicht wesentlich beeinflusst. Niedrige Alkalescenz fand sich bei jugendlichen Individuen, bei primären und secundären Anämien, hohe Alkalescenz beim Icterus catarrhalis. Die Alkalescenz schwankte im Allgemeinen entsprechend dem Eiweissgehalt des Blutes, so namentlich beim Fieber, wo sich, gerade wie beim Eiweissgehalt, Werthe von der oberen Grenze des Normalen bis zum Subnormalen fanden. Bemerkenswerth ist, dass Verf. bei Urämie sehr niedrige, unter das durch den N-Gehalt gegebene Verhältniss gesunkene Werthe fand, wodurch die Annahme einer Blutsäuerung nahegelegt wird. (Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 36, Heft 3 u. 4.)

Idelsohn berichtet über sehr interessante Studien über die bactericide Wirkung des Blutes bei Paralytikern. Es ergab sich die Thatsache, dass bei diesen Kranken häufig die bactericide Action des Blutserums völlig fehlt. Da die Untersuchungen grösstentheils an Kranken im ersten Stadium gemacht sind, so kann man dieses Verhalten nicht auf die späteren Stadien, ja häufiger eintretende Kachexie beziehen, sondern muss an eine für Paralyse specifische Eigenthümlichkeit des Blutes denken, über deren Ursachen man nur Vermuthungen haben kann. Bei Tabes dorsalis ist die bactericide Action des Blutserums vorhanden. (Archiv f. Psychiatrie, Bd. 31, Heft 3.)

Trautner und Stobwasser haben durch Versuche an sich selbst nachgewiesen, dass man bei Genuss von Zucker grössere Muskelarbeit leisten kann, als ohne denselben. Stoffwechselversuche zeigten dann, dass eine verhältnissmässig kleine Zulage von Zucker zur Kost im Stande ist, eiweisssparend zu wirken. Die Verf. glauben, dass die zuerst von L. M. Bossi angeregten Versuche der Anwendung des Zuckers zur Bekämpfung der einfachen Wehenschwäche einer Nachprüfung lohnten, und dass dieselbe überall dort zu empfehlen sei, wo eine einmalige ungewöhnlich grosse Leistung auszuführen ist, wie bei Soldaten im Felde, Bergsteigern, Sportsleuten im Wettkampf etc. (Centralblatt f. inn. Med. 1899, No. 4.)

Die Leber aus dem Kreislauf auszuschalten hat zuerst v. Eck in der Weise versucht, dass er die Pfortader mit der unteren Hohlvene vereinigte. Mehrere Forscher haben seitdem das Gleiche versucht, ohne aber viel Glück zu haben. Vor Kurzem demonstrirte in der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien v. Bielka einen Hund, an welchem er nach einer näher beschriebenen Methode diese Operation glücklich ausgeführt hatte; der Hund lebte z. Z. bereits 20 Tage, ohne besondere Abnormitäten zu zeigen. Stoffwechselversuche sind noch nicht ausgeführt. Es bleibt abzuwarten, was die weitere Beobachtung dieses Thieres lehren wird. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 8.)

In einer Untersuchung über die fäulnisswidrigen und antibacteriellen Eigenschaften der Galle kommt Mosse zu dem Resultat, dass die Galle die Bildung der bei bacterieller Zersetzung des Eiweisses und des Zuckers entstehenden Producte nicht hintanhält, sondern im Gegentheil fördert, dass sie dagegen die Entwickelung der Bacterien selbst zeitlich zu hemmen im Stande ist, Die Darreichung eines Cholagogums, insbesondere von Ochsengalle, ist also dann a priori contraindicirt, wenn wir schon den Ausdruck der durch erhöhte Darmfäulniss hervorgerufenen Autointoxication ausgeprägt finden. (Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 36, Heft 5 u. 6.)

Im Urin kommt bisweilen ein in Essigsäure löslicher Eiweisskörper vor, der erst seit Kurzem bekannt ist. Patein hat ihn zuerst aufgefunden und ihn als eine Modification des gewöhnlichen Serumalbumins aufgefasst. Seitdem ist diese Substanz dreimal bei Eklamptischen und einmal bei einem Morbus Brightii nachgewiesen worden. Cunbernale und Desoil berichten jetzt über einen 5. Fall, auch einen Morbus Brightii, wo sie diesen in Essigsäure löslichen Eiweisskörper fanden. Man muss sich also in Zukunft nicht der beliebten Methode des Kochens des mit Essigsäure versetzten Urins bedienen, wenn man Albumen nachweisen will, da einem sonst die in Essigsäure lösliche Modification desselben entgeht. C. und D. empfehlen statt Acidum aceticum Acidum trichloraceticum zuzusetzen. (Arch. provinc. de médecine, 1899, No. 2.)

Zur Diagnostik der Grösse und Form des Magens bedient sich Rosenfeld (Breslau) der Röntgenstrahlen. Eine mit Schrot gefüllte weiche Sonde wird in den Magen eingeführt, wo sie in Folge ihrer Schwere auf die tiefste Stelle desselben sinkt. Mit Hülfe der Röntgenstrahlen kann man dann direct feststellen, wo die untere Magengrenze liegt. Dann bläst man Luft ein, die durch ganz feine, am Ende der Sonde angebrachte Löcher entweicht und den Magen aufbläht, dessen Contouren dann nach und nach im ganzen Umfang sichtbar werden, da Luft die Röntgenstrahlen völlig durchlässt. Ueber die Lage des normalen Magens hat R. auf Grund dieser bioskopischen Studien und Untersuchungen an Leichen ganz andere Vorstellungen gewonnen, als die sind, welche bisher üblich waren. Nach ihm liegt der Magen senkrecht im linken Hypochondrium; die grosse Curvatur ist links, die kleine rechts; der Verlauf letzterer weicht von der senkrechten etwas nach links hin ab. Der Pylorus liegt an der rechten Seite der Lendenwirbelsäule in der Nähe des 1. Lendenwirbels. Nur $^1/_{10}$ des Magens liegt nach dieser neuesten Anschauung in der rechten Körperhälfte. (Centralblatt f. inn. Med. 1899, No. 1.)

Einen sehr interessanten Fall, eine Combination von Typhus und Miliartuberculose bei einem Individuum beschreibt Heger. Der betreffende Patient erkrankte mit den Symptomen einer Unterlappenpneumonie. Am 1. Tage zeigten sich Erscheinungen, die auf Typhus hinwiesen und der positive Ausfall der Widal'schen Probe bestätigte diese Vermuthung. Am 20. Krankheitstage erschienen plötzlich im Auswurf Tuberkelbacillen und am 33. Tage ging Pat. unter den Erscheinungen der acuten Miliartuberculose zu Grunde. Bei der Obduction fand man in den Lungen Pneumonie und Miliartuberculose, die Milz war stark geschwollen und enthielt, wie die Nieren und das Ileum, zahlreiche miliare Tuberkel. Typhusgeschwüre oder Schwellung der Peyer'schen Plaques im Darm bestanden nicht. In der Milz wurden culturell Typhusbacillen nachgewiesen. (Soc. belge d'anatm. pathol., 11. Jan. 1899.)

2 Fälle von sogenanntem Typhus renalis theilt Rostoski aus Leube's Klinik mit. Bei dieser schon mehrfach, namentlich von französischen Autoren beschriebenen Abart des Typhus abdominalis bestehen die Symptome einer acuten hämorrhagischen Nephritis, vereint mit Fieber und einer ziemlich ausgesprochenen Benommenheit des Sensoriums; Darmerscheinungen traten weniger hervor oder fehlten gänzlich. In den beiden Fällen des Verf.'s wurde die Diagnose Typhus auf Grund von Milzschwellung, Diazo- und Widal'scher Reaction gestellt. In dem einen derselben gelang es, durch Aussaat von steril mit dem Katheter aufgefangenem Urin Typhusbacillen zu züchten. R. räth, in jedem Fall von Nephritis, welche als sogenannte idiopathische Form imponirt und dabei hohe Temperaturen aufweist, durch die bacteriologische Untersuchung des Harns und die Anstellung der Gruber-Widal'schen Reaction auf eine Infection mit Bacterium typhi zu fahnden. (Münchener med. Wochenschrift 1899, No. 7.)

Ueber Beziehungen zwischen Epilepsie und Typhus abdominalis konnte Dide einige Thatsachen sammeln. Neuropathisch belastete Individuen können nach einem Typhus epileptisch werden. Einige Beobachtungen lehren, dass Leute, die nur wenige und schwache Anfälle haben, nach einem Typhus von der schwereren Form der Epilepsie heimgesucht werden können. Bei vielen Epileptikern, die erblich nicht belastet sind, und auf die auch sonstige Einflüsse nicht schädigend eingewirkt haben, kann bisweilen nur ein durchgemachter Typhus als ätiologisches Moment gefunden werden und ist auch als solches anzusehen. 8 Fälle letzterer Art theilt D. mit. (Revue de médecine 1899, No. 2.)

Einen Antityphusextract hat Jéz aus Thymus, Milz, Knochenmark, Gehirn und Rückenmark von Kaninchen dargestellt, die er mit immer virulenteren Culturen von Typhusbacillen mehrfach geimpft hatte. Aus den oben genannten Organen derjenigen Thiere, die nicht erkrankten, hat er dann durch Extraction mit Kochsalz, Alkohol, Glycerin und etwas Carbol eine Masse dargestellt, mit welcher er 18 Typhuskranke erfolgreich behandelt hat. Die Patienten bekamen 300—400 gr davon täglich per os. Stets wurde eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens constatirt, die Benommenheit verschwand, die Diarrhöen nahmen ab, die Urinmenge wurde reichlicher, der Gang der Körpertemperatur verlor ganz seinen charakteristischen Typus. Diese günstige Wirkung erklärt J. daraus, dass der Antityphusextract in hohem Grade giftbindende Eigenschaften besitzt. (Wiener med. Wochenschr. 1899, No. 9.)

Fälle von Pneumopericard sind sehr selten. Ein besonderes Interesse bietet ein von Laub (Wien) beobachteter Fall. Ein stets gesunder, 20jähriger Mann erkrankt an einer Angina und einem Erysipel; er hat ausserdem ein Furunkel am Nacken. Eines Tages hört man schon in der Entfernung ein Glucksen, das auch Patient selbst wahrnimmt und in die Herzgegend localisirt. Im 3. Intercostalraum Schallverkürzung; von der 4. bis zum unteren Rand der 5. Rippe hochtympanitischer Schall; Epigastrium und Abdomen nicht aufgetrieben. Nimmt Patient die Knieellenbogenlage ein, so tritt sofort an die Stelle der Tympanie Dämpfung, welche circa 2 Minuten anhält, wenn er sich wieder auf den Rücken legt. Bei der Auscultation des Herzens hört man die erwähnten glucksenden Geräusche und pericarditisches Reiben. An den Lungen war nichts zu constatiren. Diese Symptome hielten einige Tage an, um allmählich wieder zu schwinden. Patient konnte als geheilt entlassen werden. Ueber die Aetiologie dieses Falles von Hydropneumopericard lässt sich nichts Bestimmtes sagen. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 7.)

Baurowicz (Krakau) theilt einen Fall von acutem Gelenkrheumatismus mit, wo die Erkrankung im Cricoarythaenoidgelenk begann. Seit 5 Tagen spürte die Kranke beim Schlingen Schmerzen an der linken Seite des Halses und war heiser; die Betastung der Gegend des Aryknorpels war schmerzhaft, Fieber bestand nicht. Am 5 Tage Abends trat Fieber ein und mehrere Gelenke schmerzten. Pat. bekam Salicyl und erst am 9. Tage war das Cricoarythaenoidgelenk wieder beweglich. Nur in einem

bisher beschriebenen Falle war auch zuerst das Cricoarythaenoidgelenk befallen, in allen übrigen erkrankte es erst im Verlaufe des Gelenkrheumatismus. (Archiv f. Laryngologie, Bd. 9, Heft 1.)

Chronische Urticaria des Larynx beschreibt Freudenthal (New York). Der betreffende Pat., ein 59jähriger Kaufmann, bekam jedesmal, wenn seine Urticaria auf der Haut auftrat, Beschwerden im Halse, die sich objectiv in diffuser Röthung der Epiglottis und ödematöser Schwellung eines Theiles derselben äusserten. (Archiv f. Laryngologie, Bd. 9, Heft 2.)

Berthold (Königsberg) hat einen Fall von Hermaphroditismus masculinus zuerst durch das Laryngoskop diagnosticirt. Die betreffende, anscheinend weibliche Person hatte so breite und lange Stimmlippen, wie sie nur bei Männern vorkommen. Die nähere Untersuchung zeigte dann, dass es sich in der That um einen Mann handelte, dessen missbildete Genitalien bei oberflächlicher Betrachtung für weibliche gehalten werden konnten. (Arch. f. Laryngol. 1899, Bd. 9, Heft 1.)

Einen traumatischen Diabetes beschreibt Gudden (München). Nach einer in Folge eines Falles herbeigeführten Schädelbasisfractur stellten sich ausser sonstigen Symptomen einer Hirnläsion, auch die eines Diabetes mellitus ein. Schon vom ersten Tage nach dem Unfall an klagte Patient über unauslöschlichen Durst. Der höchste während des Krankheitsverlaufes beobachtete Zuckergehalt war 7 pCt.; durch strenge Diät ging derselbe herunter und fehlte sogar eine Zeit lang gänzlich, um später wiederzukehren. Vor dem erlittenen Unfall war Patient völlig gesund. (Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin 1899, Heft 1.)

Benedikt demonstrirte in der K. K. Gesellschaft der Aerzte zu Wien einen Tabiker, bei dem er wegen äusserst heftiger Schmerzen in den Beinen die blutige Dehnung beider Ischiadici vorgenommen hatte. Der Erfolg war ein eclatanter; Schmerzanfälle traten kaum noch auf, die Gehfähigkeit ist bedeutend besser, Larynxkrisen, die vorher oft sich einstellten, sind nicht wieder dagewesen. B. hat mehrfach mit dieser fast vergessenen Methode Erfolge erzielt und nur einen Fall verloren; in letzterem trat einige Stunden nach der Operation eine Larynxkrise ein, in welcher Pat. zu Grunde ging. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 4.)

Abadie hat bei einer Patientin mit Morbus Basedow vor 2 Jahren den Sympathicus beiderseits resecirt. Der Exophthalmus ist zurückgegangen, der Kropf und die Tachycardie sind geschwunden. Bisher ist die Frau wohl und muss als geheilt betrachtet werden. Ihre Pupillen reagiren prompt. (Soc. d. biol. 1899, 4. Febr.)

Ueber die Mittel und Wege, Tetanus als Todesursache in gerichtlich-medicinischen Fällen zu constatiren, ist Foeke (Langenberg) zu folgenden Ergebnissen gelangt. Der Tod pflegt bei Tetanus unter dem Bilde der allgemeinen Erschöpfung oder der Erstickung, seltener der Herzlähmung zu erfolgen. Specifische Leichenbefunde fehlen, von grösster Bedeutung ist daher die bacteriologische Untersuchung. Die Haut, namentlich die der Füsse, ist sorgfältig auf Wunden und Narben zu untersuchen. Falls solche vorhanden, müssen sie steril excidirt und ebenso wie das Herzblut und bei Bronchitis auch Bronchialschleim bacteriologisch geprüft werden. Ferner müssen empfängliche Thiere mit den letzterwähnten Leichentheilen geimpft werden. (Vierteljahrsschrift f. ger. Med. 1899. 1.)

Die künstlichen und natürlichen Mineralwässer haben gewöhnlich einen recht hohen Keimgehalt. Nach Morgenroth sind dafür verantwortlich erstens der Keimgehalt des benutzten Wassers und zweitens der der Korken. Obwohl häufig destillirtes Wasser benutzt wird, sind in dem fertigen Getränk doch viel Bacterien, weil das ursprüngliche keimfreie destillirte Wasser durch Kohle filtrirt wird, um ihm einen angenehmeren Geschmack zu geben. Ferner enthalten die künstlichen Salzmischungen, welche zur Herstellung der Mineralwässer gebraucht werden, viel Bacterien, oder solche gelangen während der verschiedenen Manipulationen der Herstellung hinein. Sehr wichtig ist die gründliche Reinigung der leeren Flaschen, die namentlich dann, wenn sie in Krankenhäusern und Krankenzimmern Verwendung gefunden haben, leicht pathogene Organismen enthalten können. Da die Auskochung der Flaschen zu kostspielig wäre, so empfiehlt M., das in jeder Fabrik von der Destillirblase kommende, zur Abkühlung benutzte Wasser, welches eine Temperatur von 65°—80° hat, in die Flaschen zu füllen; dann sterben in 1 Stunde die meisten Krankheitserreger ab. M. giebt ein Verfahren an, um völlig keimfreies Selterswasser herzustellen. (Hyg. Rundschau 1899, No. 4.) H. H.

Chirurgie.

In einer Erwiderung auf einen Artikel von Dr. H. Braun in No. 48 (1898) des chirurgischen Centralblattes bespricht S. Kofmann-Odessa die Oberst'sche Anästhesirungsmethode. Dieselbe setzt sich aus den zwei Componenten der Cocainwirkung und des Schlauchanlegens zusammen. Bei der Druckwirkung unterscheidet er 4 Stärkegrade, zu allererst gestörte Ableitung aus den Hautvenen, dann gesellt sich hinzu Reaction von Seiten der Hautnerven, im 3. Stadium Stockung im ganzen Venensystem, Nervencompression aber verminderten, fortdauernden Blutzufluss durch die tiefliegenden Arterien, endlich vollständige Unterbrechung des Zu- und Abflusses des Blutes und der Nervenleitung mit nach gewisser Zeit zu Stande kommender Anästhesie, die sowohl auf Blutleere, als auch auf Nervencompression beruht. Nach Verfassers Ansicht ist das Cocain bei der Oberst'schen Methode ohne Belang. Er behauptet weiter ausdrücklich, dass, wo wegen der grossen Injectionsschmerzhaftigkeit (Entzündungen) das Cocain ohne Blutleere nicht angewendet werden kann, die Wirkung allein auf der Constriction beruht und dass bei Oberst'schen Operationen, die länger als 8—10 Min. dauern, die Anästhesie nur auf die Wirkung der Blutleere zurückzuführen ist. (Centralbl. f. Chirurgie, 1899, No. 7.)

R. P. Crosbie theilt einen neuen Fall von sogenanntem frühen Krebs mit. Ihn consultirte ein 18jähriger junger Mann, bei dem die Diagnose Carcinom der Lippe gestellt war. Er hatte eine diffuse ekzematöse Affection an der Unterlippe mit einer ulcerirten Stelle von der Grösse eines 50 Pfennigstückes nach rechts zu. Diese Ulceration sass auf einer Basis, die zahlreiche warzige Knoten zeigte. Die Affection bestand seit 6 Monaten, keine Drüsenschwellung. Pat. raucht nicht. Einige Monate wurde er mit antiparasitären Mitteln behandelt, doch verschlimmerte sich das Leiden. Eine genaue pathologische Untersuchung erwies die Affection als maligne. Die Operation wurde dem Kranken angerathen, allein nur ein kleines prominentes Stück der Ulceration entfernt. Allmählich heilte das Ekzem, die Infiltration verschwand und das Ueberbleibsel des ganzen Processes ist ein fibröser Knoten, der aus Maschengewebe bestehen dürfte. Zum Schluss wirft Verfasser die Frage auf, ob solche Fälle als Carcinom anzusehen seien. (British medical Journal No. 1989, 1899.) F. M.

Carcinome der männlichen Brustdrüse gehören zu den Seltenheiten. Billroth zählte unter 245 Mammacarcinomen bei Frauen nur 7 bei Männern. Fälle von Carcinom beider Brustdrüsen beim Mann sind nur 3 bekannt. Hansy beschreibt jetzt einen vierten. Ein 61 Jahre alter Mann fühlte ein 1ahr vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus eine harte Geschwulst unter seiner linken Brustwarze, die sich langsam vergrösserte und schliesslich exulcerirte. Einige Monate später entstand an der rechten Mamma eine ähnliche Geschwulst. Nur die rechtssitzende konnte noch radical entfernt werden. Später ging der Kranke an Carcinommetastasen zu Grunde. (Wiener med. Wochenschrift. 1899. No. 7).

Biayi empfiehlt bei posttraumatischen Psychosen chirurgisch einzugreifen. Er stützt sich auf 25 Beobachtungen, worunter eine eigene. In diesem Falle bestanden Symptome von Grössenwahn und maniakalische Anfälle. Nach der Operation verschwanden dieselben und es blieb nur ein geringer Grad geistiger Inferiorität zurück. In den übrigen 24 vom Verf. angeführten Fällen wurde 12 mal nach der Craniectomie eine Heilung constatirt. (Il Policlinico, 15. Dec. 1898.) H. H.

Ein Kranker Hartmann's hatte bei einem Hauseinsturz eine Contusion des Abdomens erlitten. Der Patient ist comatös in Folge eines Schädelbruches und zeigt dabei krampfhafte Contractur der Bauchdecken. Es wird zur Laparotomie geschritten und es findet sich eine Zerreissung der Leber an ihrer unteren Seite unmittelbar rechts von der Gallenblase. Durch Tamponade steht die Blutung, der Rest der Wunde wird verschlossen und der Pat. wird gesund, nachdem er einen starken 5tägigen Icterus durchgemacht hat. (Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie. Paris 1899, Tome XXV, No. 6.).

Routier berichtet über eine 35jährige Patientin, die seit circa 15 Jahren an Magenbeschwerden leidet, gestörte Verdauung, Aufstossen und Schmerzen im Epigastrium. Der Appetit ist gut, trotz häufigen Erbrechens, niemals Blutbrechen, aber häufig blutige Stühle; sehr abgemagert, doch nicht eigentlich cachektisch. Palpatorisch ist ein Tumor mit Sicherheit nicht nachzuweisen. Der Magen ist dilatirt. Bei der Laparotomie zeigt sich der dilatirte, sonst gesunde Magen an die untere Leberfläche ungefähr in Thalergrösse angewachsen. Lösung der Verwachsung und Naht des Loches im Magen mit Seide. Wegen Verdachts auf ein Neoplasma, das den Pylorus stenosirt, folgt die Anlegung einer Gastroenterostomose mittelst Murphyknopf. Die Kranke befand sich sofort besser. Sie verliess die Anstalt 18 Tage nach der Operation. (Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie. Paris 1899, Tome XXV, No. 6.) F. M.

Einen Trichobezoar (Haargeschwulst des Magens) entfernte Ohara (Melbourne) bei einer 22jährigen Magd, die wegen Schmerzen in der linken Seite ärztliche Hülfe nachsuchte. Man constatirte einen Tumor in der Magengegend und schritt zur Operation. Man fand einen 2 englische Pfund schweren, aus verfilzten Haaren bestehenden einen Abguss des Magens darstellenden Tumor. Patientin hatte in der Jugend viel an ihrem Zopfe gekaut und die abgebissenen Haare herunter geschluckt. In der Litteratur sind 16 Fälle von Trichobezoar bekannt, von denen sieben operirt sind. (Wiener med. Wochenschrift. 1899. No. 7). H. H.

Ueber die Resultate von 20 Gastroenterostomien berichten Hartmann und Soupault. Am auffallendsten ist das Verschwinden aller subjectiven Symptome nach der Operation und die Gewichtszunahme. Bei Carcinomen tritt letztere nur selten ein und endlich unterliegen die Kranken doch ihrem Leiden. Die Dimensionen des Magens nehmen immer schnell ab; nur, wo schon lange Zeit Ectasien bestanden haben, verkleinern sich dieselben wenig und langsam. Wie Aufblasen des Magens lehrte, bildete sich bald eine gute Schlussfähigkeit des

neugeschaffenen Orificiums aus; in 18 Fällen fehlte dieselbe nur zweimal. Wie anatomische Untersuchungen lehrten, bildet sich kein neuer Sphincter durch Hypertrophie der Muskulatur, wie einige Autoren behauptet haben. Die motorische Function des Magens war in allen Fällen herabgesetzt. Man findet fast immer etwas Galle im Magen, ohne dass dadurch Störungen entstehen. Vielleicht ist hierauf die Herabsetzung der Acidität des Magensaftes zu beziehen. (Gaz. hébdomad. 1899, No. 15.)

Ueber einen ihm gelungenen prompten Verschluss eines Anus praeter naturalis berichtet Herrmann Borden. Da alle die von Witzel und v. Hacker, Gleich und Billroth angegebenen Verschlussmethoden nicht im Stande waren, auch für breiige und dünnflüssige Stühle einen exacten Verschluss herzustellen und die Patienten daher ausserordentliche Belästigungen erfahren, schlug Cordua in einem Falle von Carcinom in der oberen Hälfte des Colon descendens folgendes Verfahren ein. Nach Resection eines 20 cm langen Darmstückes wird wegen Unmöglichkeit der Nahtvereinigung beider Darmenden, das untere verschlossen und versenkt, das obere in der Weise zur Bauchwunde hinausgeführt und eingenäht, dass es das Niveau der Bauchwand beträchtlich überragt. Bei dem Patienten ragt nach der Operation aus dem Leibe ein 12 cm langer wurstförmiger Tumor hervor, dessen Spitze die Oeffnung zur Entleerung von Koth und Harn trägt. So gelingt es leicht, über dem vorgelagerten Darmtheil einen näher beschriebenen Apparat, dessen Hauptbestandtheil ein leicht an- und abschraubbares Receptaculum bildet, so zu fixiren, dass keinerlei Kothmassen den Träger berühren und verunreinigen. Cordua's Patient befindet sich seit fünf Monaten mit einer Verlagerung des Anus präter naturalis ausgezeichnet. Auch sind bisher keine Schrumpfungsvorgänge eingetreten, die das Resultat hätten illusorisch machen können. (Deutsche medicinische Wochenschrift 1889. No. 2).

Einen hämorrhagischen Lungeninfarct nach Radicaloperation einer freien Hernie hat Bayer-Prag erlebt. Es handelt sich um einen 22jährigen Arbeiter mit linksseitiger freier Leistenhernie. 9. XII. 1898 in Chloroformnarkose Radicaloperation, bestehend in Durchstechungsligatur des isolirten Bruchsackhalses, Ausschälung des keinen Darm enthaltenden Bruchsackes und Abtragung, exacte Canalnaht durch versenkte Seidennähte, darüber Haut-Fasciennaht. Am nächsten Tage Temperatur früh 38,6°, Abends 39°, viel Husten. Am 11. XII. frisches und geronnenes Blut im Sputum, Temperatur früh 37,7, Abends 38°; rechts hinten unten circumscripte Dämpfung und Bronchialathmen. Unter Abnahme der Temperatur läuft die Lungenaffection bis zum 18. typisch ab. Pat. wird am 18. Tage post operat. geheilt entlassen. Ursprungsort des Thrombus sind nach Verf. einige kleine bei Ablösung des Plexus ligirte Venen. (Centralbl. f. Chirurgie, 1899, No. 7.)

Hermann theilt aus Rydygier's Klinik einen Fall mit, in welchem es gelungen ist, mit Hülfe der Röntgenstrahlen Nierensteine zu entdecken. Man sah auf der angefertigten Photographie 10 cm nach links von der Wirbelsäule drei undeutliche Schatten, deren grösster die Grösse einer Erbse, deren kleinster die einer Linse erreichte; nach aussen von den Steinbildern war der grosse Nierenschatten gelegen. Eine beigegebene Abbildung zeigt alle diese Verhältnisse aufs deutlichste. Die verschiedenen Nierensteinarten erscheinen, wie Verf. mittheilt, verschieden deutlich auf der Platte. Am schärfsten sollen Oxalatsteine erkennbar sein, während Phosphatsteine mehr diffus und undeutlich abgegrenzt erscheinen. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 8.)

Aus der Breslauer chirurgischen Universitätsklinik berichtet Wagner über die Röntgenaufnahme von Nierensteinen. Im ersten Falle bestand bei einem 10jährigen Mädchen eine Nierenfistel. Auf der Photographie sah man 4 Steine, einen grösseren von Form und Grösse des Nierenbeckens und 8 kleinere von Erbsengrösse. Die Operation bestätigte diesen Befund. Im zweiten Falle bestand ein perinephritischer Abscess, für dessen Ursache ein Stein angenommen wurde. Auf dem Bilde wurde ein etwa wallnussgrosser Stein gesehen. Beide Steine bestanden aus phosphorsaurem Calcium und Magnesium und etwas phosphorsaurem Ammoniak. Um das mehrfach discutirte verschiedene Verhalten der Oxalat-, Urat- und Phosphatsteine gegen X-Strahlen zu untersuchen, legte Wagner solche Steine auf den Bauch von Patienten und photographirte sie durch. Bei solchen wiederholten Versuchen ergab sich denn, dass die Uratsteine am meisten durchgängig für X-Strahlen sind, also die undeutlichsten Bilder geben. Am schärfsten heben sich die Oxalatsteine ab, Phosphatsteine stehen etwa in der Mitte. Die Misserfolge anderer Autoren bezüglich der Photographie von Nierensteinen bezieht Verf. nicht auf die chemischen Eigenschaften letzterer, sondern auf technische Fehler, namentlich der Expositionsdauer.

Leonard (Philadelphia) publicirt ebenfalls seine Resultate mit der Aufnahme von Nierensteinen. In 17 Fällen sah er 11 Mal Nierensteine. Er empfiehlt, sog. weiche Röhren zu benutzen, weil nur diese gestatten, zwischen den sonst leuchtbaren Geweben, wie Fett, Muskeln, Sehnen etc. Differenzirungen zu Stande bringen. (Centralblatt f. Chirurgie 1899, No. 8.)

Ueber seine Erfahrungen bei chirurgischen Eingriffen wegen Nierenerkrankungen berichtet Sendler in einer grösseren Arbeit an der Hand von 50 operirten Fällen. Er machte 7mal die Nephrectomie, die Nephrotomie 14mal, die Nephrolithotomie 2mal, die Kapselresection 1mal, die Operation perinephritischer Abscesse 6mal, die Nephropexie 7mal, die Operation des Echinococcus 1mal, die diagnostische Freilegung der Niere 8mal, die Operation von Nierenfisteln 8mal. Den Anlass zu diesen Eingriffen geben ab: maligne Tumoren, Tuberculose, Nierenabscesse, Hydronephrose, Pyonephrose, Steinniere, Wanderniere, Lipom der Kapsel, Echinococcus, perinephritische Abscesse und Fisteln. Im Anschluss an eine Nephrectomie erlebte er einen Todesfall. Bei einer sehr genau beobachteten Patientin war von verschiedener Seite die Diagnose auf primäre Tuberculose der rechten Niere gestellt worden. Da sich keine Anhaltspunkte ergaben, die auf Erkrankung der Schwesterniere irgendwie schliessen liessen, zeitweilig auch ganz klarer, normaler Harn entleert wurde, wurde die Nephrectomie gemacht. Die Diagnose Tuberculose bestätigte sich. Patientin ist nach der Operation wenig angegriffen, doch wollte die Urinsecretion nicht in Gang kommen, es wurden nur 120 ccm trüben, röthlich gelben, stark sedimentirenden Urins in 24 Stunden entleert. Bald hörte auch das auf und in der Nacht vom 4. zum 5. Tage stellte sich Somnolenz ein, am Abend des 5. Tages der Tod. Die andere Niere zeigt herausgenommen geringe Vergrösserung und normale Farbe, auf dem Durchschnitt erkennt man, dass sie zum grössten Theil in eine mit gelblichem Atherombrei gefüllte Cyste mit dünner Wandung verwandelt ist und ausserdem finden sich noch zwei wallnussgrosse Cysten mit wässerigem Inhalt. Hiernach war es klar, dass die tuberculöse Niere ziemlich allein die uropoëtische Thätigkeit übernommen hatte. Da Fälle wie der angeführte zu den äussersten Seltenheiten gehören, so möchte Verf. doch der Nephrectomie das Wort reden bei Tuberculose der einen Niere, wenn man die Ueberzeugung hat, dass die andere gesund ist. Die Nephrectomie bei Wanderniere verurtheilt Verf. durchaus, viele Fälle erheischten überhaupt keinen Eingriff; sei ein solcher geboten, so habe die Nephropexie zu erfolgen, erkrankt die Wanderniere an Hydronephrose oder Steinen, so sind Nephrotomie und Nephrolithotomie auszuführen. Im Allgemeinen redet Verf. überhaupt einem conservativen Verfahren bei Nierenoperationen das Wort, mit Ausnahme allerdings der Fälle, wo es sich um Entfernung bösartiger Neubildungen handelt. Was den Weg zur erkrankten Niere zu gelangen betrifft, so empfiehlt Verf. durchaus die extraperitoneale Methode mit Lumbalschnitt, während er die Laparotomie nur zulassen will bei ganz dunklen Krankheitsbildern, wo sie zur Feststellung des Thatbestandes dienen kann und bei besonders grossen, nach der vorderen Bauchwand entwickelten Nierengeschwülsten und grossen Hydronephrosensäcken von Wanderniere, die sich nicht nach der Lumbalgegend zurückbringen lassen. (Münchener med. Wochenschrift, 1899, No. 5 und 6.)

Einen Fall von traumatischer Erkrankung des Darmbeins — ähnlich den von Kümmel und Henle berichteten Fällen von Knochenerkrankung der Wirbelsäule nach Trauma — veröffentlicht O. v. Leg. Es handelt sich um Läsion eines Darmbeins und der zugehörigen Synchondrosis mit dem Os sacrum. Ein bis dahin ganz gesunder Mann erleidet ein Trauma, das besonders die unteren Sacralwirbel und die linke Seite des Beckens in Mitleidenschaft zieht. Die Anfangs heftigen Schmerzen legen sich schon nach Stunden, und es besteht ein fast normaler Zustand 14 Tage lang. Dann steigern sich allmählich die Schmerzen, der Patient ist arbeitsunfähig und liegt Monate lang fast ständig zu Bett. Nach 3/4 jährlicher Krankheit bot sich folgendes Bild: am Orte der Läsion in der Gegend der Synchondrosis cacro-iliaca sinistra eine auf Druck wie auch spontan äusserst schmerzhafte Stelle nachweisbar, ferner Stellungsänderungen, Schiefstellung des Beckens, ausgebildete Skoliose der Lendenwirbelsäule und Ischias, dazu kam Atrophie der Muskulatur der linken unteren Extremität. Wegen Verdacht auf vereitertes Hämatom im Bandapparat oder eitrige Entzündung der Synchondrosis sacro-iliaca erfolgt Resection des obersten Theils der Fuge und eines erweichten Stückes Darmbein, kein Eiter auffindbar. Die pathologisch-anatomische Untersuchung der Knochenstücke durch Prof. Köster-Bonn erwies hier die gleichen Verhältnisse wie bei der echten Osteomalacie. Zu der Frage des Zusammenhangs des Trauma mit dem osteomalacischen Process meint Verfasser es sei die Krankheitsursache in einer Affection des nervösen Centralorgans der Medulla spinalis zu suchen. Was Hegar bei Frauen durch Biegungen des Rumpfes vom Lendenmark ausgehende Störungen beobachtete und auch an Leichen fand, dass bei Flexionsstellung der Wirbelsäule Zug am Ischiadicus Vorschiebung und Zerrung bis in dem Armtheil der Medulla spinalis bewirkte, so seien auch in diesem Falle Zerrungen auf das Rückenmark übertragen worden und so Blutungen, moleculäre Erschütterungen, ja Zerreissungen einzelner Fasern zu Stande gekommen, die dann ihrerseits secundäre Atrophieen, Neuritiden — als solche sei die Ischias zu deuten — und Störungen vasomotorischer und trophischer Art im Gefolge haben können. Ob die puerperale Osteomalacie durch Alteration der tropho-vasomotorischen Centren im Centralorgan gleichfalls bedingt sei, liegt nach Verfasser zwar nahe anzunehmen, bedarf jedoch noch des anatomischen Nachweises. (Deutsche med. Wochenschrift, 1899, No. 2.)

F. M.

Trotin berichtet über die Resultate der Ligatur der Hypogastrica bei Prostatahypertrophie und Uterustumoren. Bei Prostatahypertrophie ist die Besserung deutlich: Der Kranke kann ohne Catheter Urin lassen, man kann sich palpatorisch von der Verkleinerung der Prostata überzeugen. Bisher ist diese Operation nur selten ausgeführt, und es bleibt abzuwarten, ob sie gute Dauerresultate giebt. Weniger sicher sind die Erfolge bei Uterusgeschwülsten. Vf. hält hier diese Methode für indicirt: 1) Zur prophylactischen Blutstillung, 2) Zur Palliativ-

behandlung in inoperablen Fällen. (Thèse de Paris 1898/99).

Blutungen aus der Harnröhre können nach Norfleet das einzige Symptom einer Urethralstrictur sein. Er beschreibt drei Fälle, in welchen jedesmal nach dem Uriniren Blut aus der Harnröhre kam. Er konnte bei allen seinen Patienten eine Strictur in der vorderen Harnröhre nachweisen; alle hatten mehrfach Gonorrhoe gehabt und hatten stark brennende Injectionen bekommen. Wahrscheinlich hatten sich in der Schleimhaut Granulationen gebildet, die bekanntlich leicht bluten; hier genügte schon der die Harnröhre passirende Urinstrahl, um eine Blutung zu erzeugen. (Medical. Record. 1899. No. 1.)

Neumann stellte in der Gesellschaft der Aerzte zu Wien ein Kind vor, an welchem durch den bei der rituellen Circumcision üblichen Act der Aufsaugung des Blutes von Seiten des Beschneiders eine Inoculation von Tuberculose stattgefunden hatte. (Wiener med. Wochenschrift 1899. No. 7). H. H.

Einen totalen Prolaps des Rectums in einer Ausdehnung von 30 cm hat Delorme beobachtet. 8½ Monate nach der Abtragung zeigte sich ein sehr gutes Resultat, gute Vereinigung von Haut und Schleimhaut ohne Narbe; kein Vorfall während der Defäcation, resistenter Sphincter. (Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie. Paris 1899, Tome XXV, No. 6.)

Zwei Fälle von Darmintussusception bei Kindern berichtet John Barlow-Glasgow. Es handelt sich im ersten um ein 5 Monate altes, bisher ganz gesundes Mädchen. 18 Stunden vor der Einlieferung fing es an zu schreien und die Beine an das Abdomen heranzuziehen, bei Stuhlgangsbewegungen kein Abgang aus dem After. 8 Stunden vor der Einlieferung beginnt häufiges Erbrechen, so dass die Mutter aus der Apotheke Pulver holt, die aber das Erbrechen auch nicht coupiren. Kurz darauf Abgang von etwas Schleim und Blut aus dem Anus. Ueberführung in's Hospital. Bei der Untersuchung finden sich sehr verengerte Pupillen, vielleicht von dem Pulver herrührend, im Abdomen ein wurstförmiger, leicht beweglicher, schmerzhafter Tumor rechts und etwas unterhalb des Nabels fühlbar. In tiefer Narkose Einblasen von Wasserstoffgas in das Rectum. Der Tumor verkleinert sich zur Hälfte seiner Grösse, bleibt dann aber stehen, so dass die Laparotomie gemacht wird. Es handelte sich um Intussusception des Ileum in das Colon. Lösung durch Zug am Ileum und Druck auf das Colon, Naht der Bauchwunde. Die Muscularis des Ileum war in Contraction. Verfasser vermuthet als Grund der Krankheit die active Peristaltik, während grosse von der ihr Kind säugenden Mutter gegessene Quantitäten Früchte für das Kind eine Darmreizung bedingt haben sollen. Im zweiten Falle erkrankte ein gesundes, 7 Monate altes, von der Mutter gesäugtes Kind an Diarrhoe und Erbrechen und öfterem Abgang von Blut und Schleim aus dem After. Bei der Palpation ein wurstförmiger, beweglicher, schmerzhafter Tumor nachweisbar, dicht am Nabel sich nach links erstreckend. Da sonstige Repositionsversuche erfolglos sind, Laparotomie. Lösung, Naht. Verfasser meint, dass gegenüber der unsicheren Gaseinblasung, deren Erfolg nicht ganz zu controliren ist, die Laparotomie unbedingt den Vorzug verdient, da sie die erkrankte Darmpartie frei zugänglich macht. (The Lancet No. I of Vol. I, 1899, No. 3936.) F. M.

Haut- und venerische Krankheiten.

In 8 Fällen von Erythemen verschiedener Art wie Erythema exsudativum polymorphum, Antipyrinexanthem, Purpura, Urticaria chronica hat Leredde Blutveränderungen gefunden. Dieselben bestanden darin, dass abnorme Leucocytenformen, namentlich basophile Knochenmarkzellen im Blute auftraten. In einigen Fällen bestand auch eine leichte Hyperleucocytose und eine Verminderung des Haemoglobins und der Zahl der rothen Blutkörperchen. Hierin sieht L. einen Beweis dafür, dass diese Affectionen der Haut auf Intoxicationen zurückzuführen sind. (Soc. d. biol., 4. Febr. 1899.)

Kaposi hat Thiosinamin in einem Fall von Lupus erythematosus angewendet. Nach 2 Injectionen von 0,3 und 0,5 einer 15 procentigen Lösung trat hohes Fieber mit Collapserscheinungen auf. Starke Localreaction, stellenweise eitrige Einschmelzung des Gewebes. Nach dieser Reaction erscheinen die erkrankten Gesichtspartieen viel flacher und blasser. Hebra hat in 2 Fällen von Lupus erythematosus nach Thiosinamingebrauch Verschlimmerung gesehen. Bei allen acut entzündlichen Processen ist dieses Mittel nicht anzuwenden. Bei Bestehen von Augenerkrankungen, florider Phthise und Neoplasmen ist es direct contraindicirt. (Wiener dermatol. Gesellschaft, 25. Jan. 1899)

Für die Behandlung des Lupus erythematodes empfiehlt Hebra, die afficirten Hautpartieen mit einem Gemisch von Alcohol, Aether und Spiritus menthae piperitae zu gleichen Theilen so oft wie möglich zu betupfen. Die eintretende Wirkung, Contraction der früher blutstrotzenden Gefässe, Blasserwerden der ganzen benetzten Partie, Fallen des Oedems beruht auf Wasser- und Wärmeentziehung. In keinem der bisher so behandelten Fälle hat sich ein Recidiv gezeigt. H. fordert die Collegen auf, seine Methode in passenden Fällen anzuwenden und ihm von den Erfolgen derselben Mittheilung zu machen, da erst Versuche an einer grösserer Zahl von Patienten den Werth derselben darlegen können. (Wiener med. Wochenschrift, 1898, No. 1.)

Stobwasser theilt aus Herhxeimer's Klinik einige bemerkenswerthe Fälle von Lichen ruber planus mit, die sich durch ihre Localisation auszeichnen. In einem derselben handelte es sich um einen Lichen ruber planus des Mundes, welcher 2½ Monate vor den Eruptionen auf der Haut constatirt wurde. Herxheimer selbst sah 2 Fälle, in derem einen der Lichen ruber nur auf der Schleimhaut des Mundes und in derem anderen er nur auf der des Rectums bestand. In einem andern Falle hatte ein Lichen erst die Haut des Körpers und dann erst die Rectumschleimhaut befallen. Vf. räth, in jedem Fall von Lichen ruber planus auch den Mastdarm zu inspiciren, selbst wenn keine subjectiven Beschwerden dazu auffordern. Die Rückbildung der Schleimhautaffectionen erfolgt auch ohne besondere locale Therapie meist mit Hinterlassung leukoplakischer Streifen. (Deutsche med. Wochenschrift, 1899, No. 5.)

Bei einem an Nephritis und Hirnhämorrhagie leidenden Kranken sah Neumann ein ausgeprägtes Exanthem der Haut nach Jodoformgebrauch eintreten. Hanfkorn- bis über thalergrosse, erhabene blasenförmige Efflorescenzen, von einem halbgrossen Hof begrenzt, bedeckten die Haut des ganzen Körpers. Durch Confluiren derselben wurde schliesslich das ganze Gesicht in eine Geschwürsfläche verwandelt. Der Kranke ging unter urämischen Erscheinungen zu Grunde. Bei der Obduction fand man ein echtes Jodexanthem in der Regio pylorica des Magens, woselbst bereits ein Ulcus sich gebildet hatte. Interessant ist die Localisation gerade in der Pylorusgegend, die auch ein Hauptsitz sonstiger ulceröser und neoplastischer Processe ist. (Wiener med. Wochenschrift, 1899, No 7.)

Hebra hat 3 Fälle von Sclerodermie mit Thiosinamininjectionen behandelt und dabei recht erhebliche Besserungen erzielt. Er führt die Wirkung dieses Mittels auf dessen lymphtreibende Eigenschaften zurück. Er injicirt jeden 2. Tag ½ Pravazspritze einer 15 procentigen alkoholischen Lösung. Auch auf Narbengewebe wirkt Thiosinamin sehr günstig ein. (Wiener klin. Wochenschrift, 1899, No. 1.)

Einen erfolgreich mit Calomelinjectionen nach der Methode von Fournier und Asselberghs behandelten Fall von Lupus des Gesichts und der Mundhöhle berichtet Brousse. Die Kranke, ein 18jähriges Mädchen, die seit ihrem 9 Lebensjahre erkrankt war, bekam in 8½ Monaten elf Einspritzungen von je 0,05 g Calomel, ausserdem wurden nur antiseptische Waschungen der Geschwürsflächen vorgenommen. Der Effect war ein so grossartiger, dass alle Geschwürsflächen völlig vernarbten. Einige am Rande stehen gebliebene Knötchen wurden kauterisirt. (Soc d. sciences méd. d. Montpellier. 27. Jan. 1899).

Zur Frage nach der Zeugungsfähigkeit von Männern, die eine doppelseitige Epididymitis durchgemacht haben, liefert Morel-Lavallère einen Beitrag. Er theilt zwei Fälle mit, wo Männer mit doppelseitiger Epidymitis Frauen geschwängert haben und jede Betheiligung eines Dritten ausgeschlossen war. (Soc. d. dermatol. et de syphiligr., 12 Jan. 1899.)

Hochsinger berichtet, dass Tetanie bei Säuglingen auch in Folge von congenitaler Syphilis auftreten könne. Bisher hat er zwei derartige Beobachtungen gemacht. Von anderer Seite ist auf diese Thatsache noch nicht aufmerksam gemacht worden. Diese Tetanie schwindet bei Quecksilberanwendung. (Wiener dermatol. Ges., 1899, 25. Jan.)

Lehard hat die Symptome und den Verlauf der im Alter von 60 Jahren und darüber erworbenen Syphilis in 13 Fällen studirt. Die Incubationsdauer ist eine längere, der Primäraffect ulcerirt selten; oft sind die Drüsenschwellungen recht beträchtlich und ausgedehnt. Extragenitale Primäraffecte findet man bei Leuten höheren Alters häufiger als bei jüngeren. Die secundären syphilitischen Exantheme sind meist papulöser Natur; fast stets sind Handflächen und Fussohlen befallen. Die Schleimhauteruptionen sind sehr hartnäckig. In einem Drittel der Fälle war die Iris befallen. Der Allgemeinzustand ist immer ein schlechter. In einem Drittel der Fälle traten tertiäre Erscheinungen auf und in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit nach der Infection. Die Prognose der im höheren Alter acquirirten Syphilis ist also eine sehr infauste. (Thèse de Paris 1898/99).

Einen Fall von Spondylitis syphilitica beschreiben Fournier und Loeper. Bei dem wohlgenährten, tuberculös nicht belasteten Patienten, der im Jahre 1879 Syphilis durchgemacht hat, traten vor 15 Monaten leichte Schmerzen in der Halswirbelsäule, verbunden mit Torticollis auf. Unter Behandlung mit Jod liessen die Schmerzen nach, während die Steifigkeit blieb. Im December 1898 entstand dann plötzlich eine Lähmung aller 4 Extremitäten, verbunden mit lebhaften Schmerzen im Nacken, Anschwellung der Halswirbelsäule und völliger Steifigkeit derselben. Die Muskulatur des Nackens wie der Arme war atrophisch, an allen Extremitäten waren die Reflexe gesteigert und in der Gegend am 2. bis 4. Halswirbel befand sich ein Gibbus. Es ist wohl kein Zweifel, dass es sich hier um eine syphilitische Erkrankung handelt, da Tuberculose und Trauma ausgeschlossen sind. (Soc. d. dermat. et d. syphil., 9. Febr. 1899.) H. H.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

werfen und eine Aushilfeoperation machen? Das schien mir doch nicht richtig. Nach Ablösung des Netzes ging ich an den angewachsenen Darm. Ich löste ihn in breiter Fläche ab — dabei gab es allerdings ein grosses Loch in dem Dünndarm, welches mit ihm verwachsen war, was sofort zugeflickt wurde, — and nun war es möglich, an das Mesenterium zu kommen und dieses Mesenterium allmählich im Gesunden abzutragen, mit Unterbindung einer Masse von Gefässen, und darauf den ganzen Darm zu reseciren. Dabei hat sich noch eine Eigenthümlichkeit herausgestellt, die nicht klar geworden ist. Es war in dem offenbaren Dickdarm der Processus vermiformis hineingewachsen. Ich musste ihn abschneiden, das eine Ende in das Coecum(?) hinein stülpen, aber das Ende des Processus steckte mit in dem carcinösen Darm.

Ich kann über den Kranken nicht mehr berichten, wie über den vorigen Fall. Die Heilung verlief vollkommen aseptisch, ohne Fieber; der Kranke bekam zwar schweren Stuhl, man musste ihm Ricinusöl geben, aber bereits in der 5. Woche konnte er entlassen werden. Er hat im Laufe der letzten Wochen im ganzen 16 Pfund zugenommen, wie er mir selbst erzählte.

Ich habe eine ganze Anzahl solcher Operationen günstig zu Ende geführt und in einer kleinen Anzahl von Fällen erlebt, nicht nur, dass die Betreffenden Jahre, sondern viele Jahre noch lebten. Es ist noch im vergangenen Jahre ein Mann, der mich seit langer Zeit mit Cigarren versorgt hat, gestorben, dem ich sechs Jahre vorher ein in das Rectum hinein versenktes invaginirtes Stück der Flexur resecirt hatte. Er hat also 6 Jahre ohne Recidiv zugebracht und starb an Pneumonie. Aehnliche Fälle von 4 bis 5 Jahren habe ich wiederholt gesehen, und Sie werden zugeben, dass es nicht ein fruchtloses Unternehmen ist, unter schwierigen Verhältnissen solche Neubildungen von Darm zu entfernen. Ich würde also rathen, so lange es geht, den Darm zu entfernen und die Vereinigung zu machen. Aber oft können ja Verhältnisse eintreten, in denen, auch wenn man den Darm entfernen kann, es weit bequemer ist — man braucht den Darm nicht zu zerren, — wenn man ein entfernteres Stück des Darms zur Vereinigung nimmt. Beispielsweise, man hat gerade am Coecum operirt und näht jetzt das Ende des Dünndarms hoch oben in das Colón transversum; man verschliesst das Colon ascendens an der Stelle, an der das Carcinom weggenommen ist, und kann so in leichter Weise die Darmenden zusammen bringen, ohne dass man sie zerrt. Einige Schwierigkeiten hat man fast immer beim Nähen, auch wenn es sich um eine Naht des Darmes selbst handelt. Der Darm unterhalb der Neubildung ist so gut wie ausnahmslos atrophisch geworden, und man hat immer die Schwierigkeit — sie war auch in diesem Fall ausserordentlich gross — das weite Darmstück oben mit dem engen Darmstück unten in Beziehung zu bringen. (Der Kranke wird vorgestellt. Demonstration der Präparate.)

c) Schuss in den Leib.

Wie die Tagespresse s. Zt. gemeldet hat, begaben sich zwei Knaben in das Gemach eines auf der Ferienreise begriffenen Einwohners. Sie suchten das Zimmer aus und fanden unglücklicher Weise ein Instrument, das das Unglück herbeigeführt hat, das ich Ihnen vorführen will, einen Revolver. Wie es kam, weiss ich nicht; der eine Knabe, der Hausbesitzerssohn, begab sich auf das Sopha neben dem Tisch nnd schaute sich den Revolver von oben an, der andere sass am Tisch und docirte wohl den Mechanismus. Bei der Gelegenheit ertönte ein Knall und der oben stehende Knabe fiel zusammen, er hatte einen Bauchschuss. Der Knabe wurde uns ziemlich rasch hierher gebracht. Er hatte sehr bald Erbrechen gehabt, klagte über mässige Schmerzen, hatte guten Puls und war überhaupt, abgesehen von obigen Erscheinungen, symptomlos.

Nach zwei Stunden auf den Operationstisch gebracht, fand man eine Wunde, eine ganz charakteristische Einschusswunde, ungefähr 2 cm oberhalb des Nabels auf der rechten Seite des Bauches. Die Wunde war trocken, es floss nichts heraus, nicht einmal Blut, der Bauch war nicht aufgetrieben, es war also, wie erwähnt, das einzige Symptom das Erbrechen.

Der allgemeinen Annahme nach handelte es sich hier um einen Schuss, der relativ günstig war. Senn hat wohl zuerst festgestellt, dass die unschuldigsten Schüsse diejenigen sind, welche oberhalb des Nabels zwischen Processus ensiformis und Nabel, oberhalb des Nabels eintreten, und eine oberflächliche Erfahrung lehrt uns, Herrn Senn Recht zu geben; ist dies doch die Stelle, wo das Geschoss gerade den Zwischenraum zwischen Colon und Magen, den kleinen Netzsack treffen und nach der Wirbelsäule gehen kann, ohne dass etwa ein Darmtheil bei seinem Uebertritt zur Wirbelsäule verletzt wird. Man hätte also vielleicht Ursache gehabt, abzuwarten.

Wenn man die Literatur der Schussverletzungen des Bauches aus den letzten Jahrzehnten übersieht, lernt man wirklich viel aus dieser Geschichte. Man lernt, wie so ganz etappen- und schrittweise, immer tastend und fühlend, von der Behandlung, die eine rein zuwartende war, der Civilarzt wenigstens für seine Schussverletzungen, die er erlebte und die hauptsächlich durch den Revolver beigebracht sind, zur activen Behandlung übergeht. Eine ganze Reihe von Schussverletzungen bekunden uns, wo man angehalten hat, bis man zu diesem, gewiss dem einzig richtigen Ende gekommen ist, dass, wenn ein Mensch durch den Bauch mit einem nicht allzu kleinen Geschoss getroffen worden ist, es eigentlich als Wunder erscheint, wenn der Darm nicht getroffen ist.

Die Etappen, die ich meine, sind dargestellt durch Versuche, die Diagnose klarzustellen, ob wirklich ein Darm verletzt, ob wirklich etwas aus dem Darm herausgetreten, ob Koth herausgetreten ist. In der alten Zeit — sie liegt ja noch gar nicht lange zurück, vielleicht 15 Jahre — hatte man dafür ein Symptom: die Peritonitis. Die Einsicht war den Meisten sehr bald gekommen: wenn man das sichere Symptom der Darmverletzung hatte, kam unsere Hülfe zu spät. Die Prognose der Menschen, die man erst operirte, wenn sie die Peritonitis haben, ist eine ausserordentlich schlechte. So kam es, dass Versuche mannigfacher Art gemacht wurden, zuerst am Hund. Da sind hauptsächlich die Amerikaner in den Vordergrund getreten; Parker, Senn u. A. haben eine grosse Reihe von solchen Versuchen gemacht und vor allen Dingen hat der Erstere am Hund nachgewiesen, wie kolossal verschieden die Prognose ist, je nachdem man einen geschossenen Hund ohne Operation lässt oder operirt. Seine Hunde, die man durch den Darm schoss, starben alle, wenn man sie conservativ behandelte, während von 11, die er operirte, 9 durchkamen. Senn hat das zweifelhafte Verdienst, ein Mittel gesucht und gefunden zu haben, um die Verletzungen des Darmes nachzuweisen, indem er nämlich Hydrogengas per os oder per anum eintrieb, ein Rohr in die Bauchhöhle steckte und nun sah, ob das Gas, wenn es den Darm durchdrungen hatte und durch die Wunde kam, brannte; das Brennen bewies, dass der Darm verletzt war. Ich habe diese Versuche immer als höchst naiv angesehen. Wenn ich einem Menschen unter solchem Druck Gas aus dem Darm in den Bauch und aus dem Bauch heraus treibe, was treibe ich ihm dann sonst noch in den Bauch hinein! Ganz abgesehen davon, dass der Versuch, das Gas zum Vorschein kommen zu lassen, überhaupt misslingen kann. Kurz, dieses Mittel ist kein Mittel. Aber ich glaube, es giebt überhaupt kein Mittel, um in der Zeit, in der es sich darum handelt, eine sichere Diagnose zu machen. — Ja, gewiss, es giebt ein Mittel, wenn der Darm so verletzt ist, dass der Koth herausfliesst. Das ist ausserordentlich selten. Da es aber solch Mittel nicht giebt und weil es ein Wunder ist, wenn beim Durchschiessen des Bauches der Darm nicht getroffen wird, so müssen wir uns entschliessen, das einzige Mittel anzuwenden, was uns Sicherheit giebt, dass wir den Bauch aufschneiden. Das müssen wir um so mehr machen, da wir die furchtbar traurigen Folgen kennen, die eintreten mit jeder neuen Stunde,

die wir warten, bis wir den Darm durch die Naht verschlossen haben. Es ist durch die Statistik erwiesen, dass etwa bis zur 6., 8. Stunde eine grosse Menge von Menschen durch die Naht durchkommen, dass es bis zur 12. Stunde ungefähr noch geht, dass dann aber die Menschen rapid sterben, man mag den Bauch öffnen und den Darm nähen oder nicht.

Das sind die Gründe, weshalb ich vollständig auf Seiten derer stehe, die sagen: ein Bauchschuss, mit grösserem Projectil beigebracht, der so liegt, dass er penetrirt, dass der Darm mit der eben bezeichneten Wahrscheinlichkeit getroffen wird, muss operirt werden. Das geschah auch hier. Sofort, nachdem ich den Medianschnitt gethan hatte, kam die Richtigkeit des Calcüls, dass es sich um Darmschuss handelte, zum Vorschein.

Ich hob das Netz auf. Ich fand im nackten Magen ein Loch und bald ein zweites im Mesenterialtheil des Magens an der hinteren Seite der grossen Curvatur. Sofort nähte ich die beiden Löcher in der gewöhnlichen Weise zu, ohne zu excidiren, nähte den Rand flach, stülpte die Löcher ein und machte die zweite Serosamuscularis-Naht. Uns allen war aufgefallen, dass es in dem Bauch gewaltig stank. Es musste also noch eine Darmverletzung da sein und bald stellte sich heraus, dass im Bauch Dickdarmkoth lag. Nochmals hoben wir das Netz auf und es zeigte sich dann ein Loch im Colon vorn und hinten (hier, nahe dem Mesenterialansatz der vorderen und hinteren Seite (Demonstration), und auf der anderen Seite da). Auch das wurde mit grosser Mühe genäht; immer wieder kam Fett und Netz dazwischen, und schliesslich gelang es.

Inmittelst waren mir Zweifel aufgestiegen: wo ist die Kugel hin? wie kommt sie zu diesen Verletzungen? Ich hob das Netz und das Colon auf, schlug es herum und fand einen grossen Bluterguss unter der Milz und ein Loch dicht daneben im Peritoneum. Der Bauch wurde dann geschlossen und der Knabe zu Bett gebracht.

So glatt ist es aber doch nicht gegangen. Zwar hat er zunächst nicht gefiebert, bekam aber doch das eine oder andere Mal Erbrechen. Er hat in der letzten Zeit wieder steigende Temperatur und während der Bauch zunächst geschwellt war, jetzt aber eingefallen ist, sickert noch über den Magen eine Spur von einer Flüssigkeit, die sich in ihrem Geruch verhält, als wenn es Mageninhalt wäre. Offenbar ist aber nach unten der ganze Bauch abgeschlossen und ich hoffe, dass er, da jetzt der 11. Tag vorüber ist, diese Calamität überstehen wird (Vorführung). Er fiebert etwas, hat auch etwas frequenten Puls.

Der Fall ist ja an sich heute keine Besonderheit. Wir haben heute schon so grosse Erfahrungen über Darm- und Magenschüsse, dass es sich im Grunde nicht lohnt, einen solchen Schuss als Rarität zu zeigen. Ich will das auch nicht thun, sondern nur dazu anfeuern, dass Sie unter ähnlichen Fällen dasselbe thun. Es giebt ja eine Reihe von Fällen, wo man viel mehr gethan hat. Es hat sich immer mehr herausgestellt, dass Einlochungen des Darmes, dass multiple Verletzungen durch den Schuss in den Bauch entstanden sind. Ein Chirurg hat 16 Oeffnungen zugenäht, ich habe einmal 8 zugenäht, ein anderer (Poppert) hat nach einer Pistolenpaukerei, soviel ich mich noch erinnere, 4 Darmresectionen gemacht und hat den Kranken durchgebracht. Also es ist heute, Gott sei Dank, nichts Besonderes mehr.

Nur Eines möchte ich in Bezug auf die interessante Verletzung sagen. Das Problem, wie die Löcher zu Stande gekommen sind, habe ich bis heute nicht lösen können. Als ich das Loch ganz im nackten Magen sah, hatte ich natürlich die Idee: das ist das erste Loch. Nun war ich darin aber wieder irre, als fast in der gleichen Höhe, noch am Colon, ein Doppelloch zu Tage kam. Da kamen auch wieder zwei Löcher, an der Vorder- und an der Hinterfläche. Und vollständig unlösbar ist mir das Problem der Richtung geworden, nachdem ich den Punkt gefunden hatte, an dem die Kugel ausgetreten ist.

Vielleicht kommt einer der Collegen weiter im Denken als ich, denn weder ich, noch einer der Herren sind bisher zu einer einigermaassen plausiblen Erklärung gekommen. Man muss sich wohl denken, dass zwei Ursachen mitwirkend waren: einmal, dass der Schuss von unten nach oben ging — der Junge stand auf dem Sopha, während das Pistol von unten losging — und möglicher Weise muss man Verschiebungen des Magens annehmen. Wenn man denkt, dass der Magen dabei nach unten gesunken war und das Colon mit seinem oberen Rande etwas nach hinten rutschte, liess es sich wohl begreifen, wie die wunderliche Verschiebung der Schusslöcher zu erklären ist.

V. Die Anzeigepflicht bei Geschlechtskrankheiten.

Von

O. Rosenthal[1]).

Die Bekanntmachung des Polizeipräsidenten von Berlin, v. Windheim, vom 11. Juli 1898, beruhend auf dem Erlass der Minister der Medicinalangelegenheiten, des Krieges und des Innern vom 18. Mai 1898 betreffend die Anzeigepflicht bei Geschlechtskrankheiten, hat, wie Ihnen allen bekannt ist, eine gewisse Beunruhigung in ärztliche Kreise hineingetragen. Wenngleich die Besprechung über diese Verordnung, die zum grössten Theil nur eine Auffrischung des fast vergessenen Regulativs vom 8. August 1835 bildet, von andrer Seite in der medicinischen Presse eingeleitet worden war, so hat doch der Vorstand unserer Gesellschaft, deren Mitglieder zum grössten Theil berufsmässig einschlägige Kranke behandelt, sich nicht der Aufgabe entziehen wollen, diese Bekanntmachung hier einer allgemeinen Erörterung zu unterbreiten, von der Ansicht geleitet, dass aus dem angeführten Grunde die Berathungen unserer Gesellschaft von maassgebender Seite eine gewisse Beachtung beanspruchen dürfen. Die schriftliche Anregung von Seiten eines Mitgliedes deckte sich zeitlich mit der auch von mir kundgegebenen Absicht, die Angelegenheit in öffentlicher Sitzung zur Sprache zu bringen. Und so bin ich gern der Aufforderung der Herren Collegen im Vorstande gefolgt, durch ein Referat über diesen Gegenstand die Discussion am heutigen Abend einzuleiten. Zuvörderst gestatten Sie mir, Ihnen die Bekanntmachung vorzulesen, wenngleich ich wohl annehmen darf, dass dieselbe Ihnen hinlänglich bekannt ist.

Bekanntmachung.

In Folge Erlasses des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, des Herrn Ministers des Innern und des Herrn Kriegsministers vom 18. Mai 1898 mache ich die Herren Civilärzte auf die Anzeige Syphilitischer betreffenden Bestimmungen in § 65 Absatz 1 und 3, sowie in § 69 des Regulativs vom 8. August 1835 (G. S. S. 240) besonders aufmerksam. Dieselben lauten:

§ 65. Die Anzeige an die Ortspolizeibehörde (§ 9) ist nicht bei allen an syphilitischen Uebeln leidenden Personen ohne Unterschied erforderlich, sondern nur dann, wenn nach Ermessen des Arztes von der Verschweigung der Krankheit nachtheilige Folgen für den Kranken selbst oder für das Gemeinwesen zu befürchten sind. In diesen Fällen ist der betreffende Kranke dazu verpflichtet, und eine Vernachlässigung seiner desfallsigen Obliegenheiten soll mit einer in Wiederholungsfällen zu verdoppelnden Geldstrafe von 5 Thalern geahndet werden.

Syphilitisch kranke Soldaten müssen von den sie etwa behandelnden Civilärzten dem Kommandeur des betreffenden Truppentheils oder dem dabei angestellten Ober-Arzt angezeigt werden.

§ 69. Die Polizeibehörden haben dafür zu sorgen, dass die Aerzte und Wundärzte, besonders die bei den Krankenhäusern angestellten, wenn sie syphilitisch angesteckte Personen in die Cur nehmen, auszumitteln suchen und der Polizeibehörde anzeigen, von wem die Ansteckung herrühre, damit liederliche und unvermögende Personen, von deren Leichtsinn die weitere Verbreitung des Uebels zu befürchten und bei denen ein freiwilliges Aufsuchen ärztlicher Hilfe nicht zu erwarten ist, untersucht, in die Cur gegeben und überhaupt die zur Verhütung einer weiteren Verbreitung des Uebels durch die Umstände gebotenen Maassregeln getroffen werden können.

Hierzu bemerke ich, dass nach früher erlassenen Bestimmungen nicht allein bezüglich der gemeinen Soldaten, sondern auch bezüglich der Portepeefähnriche und Unteroffiziere die Anzeige bei den Militärbehörden zu erstatten sind.

1) Referat erstattet in der Sitzung der Berl. dermatologischen Gesellschaft am 8. Febr. 1899.

Ferner haben die vorgenannten Herren Minister im erwähnten Erlasse dahin Bestimmung getroffen, dass unter „syphilitischen Erkrankungen" nicht nur die constitutionelle Syphilis, sondern auch **Tripper** und **weicher Schanker nebst Folgezuständen zu verstehen** sind.

Berlin, den 11. Juli 1898.

Der Polizei-Präsident.
von Windheim.

In erster Linie beabsichtigte ich, unterstützt durch die liebenswürdige Mitarbeit eines Rechtsfreundes, die juristische Bedeutung dieses Erlasses eingehend zu erörtern.

Die Befugniss der Polizeibehörden zum Erlassen von Verordnungen wie diejenige vom 8. August 1835, welche jetzt durch die Bekanntmachung des Polizeipräsidenten vom 11. Juli 1898 wieder erneuert ist, wird nicht bestritten werden können. Der § 10 Theil II Tit. 17 des Allg. Preuss. Landrechts besagt: „Die nöthigen Anstalten zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit und Ordnung und zur Abwendung der dem Publico oder einzelnen Mitgliedern desselben bevorstehenden Gefahr zu treffen, ist das Amt der Polizei".

Auf Grund dieser allerdings sehr elastischen Bestimmung hat das Oberwaltungsgericht in constanter Praxis die Zulässigkeit von Verordnungen bestätigt, welche erhebliche Eingriffe in die sonst verfassungsmässig gewährleistete Freiheit des Publicums gestatten; so z. B. trotz des Gesetzes über die Freizügigkeit Verordnungen über die Anmeldepflicht von an- und abziehenden Personen. Insbesondere hat z. B. das Oberwaltungsgericht in einer Entscheidung vom 10. Juli 1878 eine Polizeiverordnung für gültig erklärt, welche die Verpflichtung zur Anmeldung der in einer Privat-Irrenanstalt aufgenommen Personen bei der Ortspolizeibehörde statuirt.

Selbstverständlich kann aber durch eine Polizeiverordnung nicht eine Anordnung getroffen werden, welche gegen ein bestehendes Gesetz verstösst. Ein Gesetz kann weiter nur durch ein Gesetz aufgehoben werden. Gesetze bedürfen aber in Preussen der Mitwirkung des Landtags, des Herrenhauses und des Königs, im Deutschen Reich des Reichstags, des Bundesraths und der Veröffentlichung durch den Kaiser (Art. 25 d. Reichsverfassung). Eine Prüfung der über die Verpflichtung des Arztes zur Verschwiegenheit bestehenden Gesetzesvorschriften ergiebt indess, dass das streitige Regulativ einen Verstoss gegen das Gesetz nicht enthält. Die maassgebende Bestimmung des hierbei in Betracht kommenden § 300 des Reichs-Str. G. B. lautet:

„. . . . Rechtsanwälte u. s. w., Aerzte, Wundärzte u. s. w. werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes und Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu 1500 M. oder mit Gefängniss bis zu 3 Monaten bestraft. Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein".

Was hierbei als „Privatgeheimniss" aufzufassen ist, hat das Reichsgericht in seinen Urtheilen vom 22. October 1885 und 26. Juni 1894 speciell mit Rücksicht auf das Verhältniss des Arztes zu der ihn consultirenden Person dahin erläutert, dass darunter das Geheimhalten solcher Wahrnehmungen bezeichnet wird, deren Bekanntwerden nicht im Interesse der betreffenden Person liegt, vielmehr geeignet ist, deren Ehre, Ansehen oder Functionsverhältnisse zu beeinträchtigen oder zu schädigen. Ferner ist unter „Anvertrauen" nicht nur eine Mittheilung von Person zu Person unter der ausdrücklichen Aufforderung des Geheimhaltens zu verstehen, sondern auch diejenigen Wahrnehmungen sind als anvertraut anzusehen, welche dem Arzt unter solchen Umständen mitgetheilt oder bekannt geworden sind, aus denen sich die Aufforderung des Geheimhaltens stillschweigend von selbst ergiebt.

Ist es somit klar, dass die Consultation von Seiten eines mit einem Geschlechtsleiden behafteten Kranken als ein „anvertrautes" Privatgeheimniss zu betrachten ist, so sagt doch der § 300, dass nur die „unbefugte" Offenbarung von Thatsachen, welche dem Arzte anvertraut oder infolge der Ausübung seines Berufs bekannt gegeben worden sind, straffällig und verboten ist. Nach dieser Richtung führt Olshausen in seinem Commentar zum Strafgesetzbuch, Anm. 9 zum § 300 des St. G. B. aus, dass eine wiederrechtliche Offenbarung seitens des Arztes allerdings schon dann vorliegt, wenn sie gegen den Willen des Patienten geschehen ist, aber doch insoweit nicht, „als gesetzliche Bestimmungen eine Offenbarung auch ohne diese Zustimmung entweder gebieten oder wenigstens für zulässig erklären." Ein solches gesetzliches Gebot besteht z. B. für die Anzeige von ansteckenden Krankheiten.

Mit der Wahrnehmung des Berufsgeheimnisses hängt andrerseits das dem Arzte durch die Straf- und Civilprocessordnung eingeräumte Recht der Zeugnissverweigerung eng zusammen. Die Civilprocessordnung in § 348 No. 5 räumt Personen, denen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes Thatsachen anvertraut sind, deren Geheimhaltung durch gesetzliche Vorschriften geboten ist, ebenso wie die Strafprocessordnung in § 52 No. 3 ausdrücklich den Aerzten, in Ansehung desjenigen, was ihnen in Ausübung ihres Berufs anvertraut ist, das Recht zur Verweigerung des Zeugnisses ein, so lange sie nicht von dem Anvertrauenden selbst von der Pflicht zur Verschwiegenheit entbunden sind.

Der soeben angeführte § 348 führt ferner aus, dass die Vernehmung der in Betracht kommenden Personen, auch wenn das Zeugniss nicht verweigert wird, auf Thatsachen nicht zu richten ist, in Ansehung welcher erhellt, dass ohne Verletzung der Verpflichtung der Verschwiegenheit ein Zeugniss nicht abgelegt werden kann.

Allein auch diese Paragraphen werden nicht zu einer einschränkenden Auslegung der Polizeiverordnung führen dürfen. Im Gegentheil wird dem Umstande, dass dem Arzte ein Recht und nicht die Pflicht zur Zeugnissverweigerung auferlegt wird, nur zu entnehmen sein, dass die Offenbarung des Geheimnisses bei einer Zeugnissablegung, auch wenn sie hätte verweigert werden können, im Sinne des § 300 des Str. G. B. nicht als unbefugt gelten kann und mithin keine wiederrechtliche ist. Diese Ansicht wird von den namhaftesten Commentatoren des Str. G. B. gebilligt, so von Liszt, Hälscher, Schwarze, Meckel u. s. w. Eine abweichende Meinung wird nur von sehr wenigen Autoren vertreten, z. B. von Liebmann in seinem Buche: Ueber die Pflicht des Arztes zur Bewahrung anvertrauter Geheimnisse". Derselbe spricht sich folgendermaassen aus:

„Wenn es lediglich dem Ermessen des als Zeugen geladenen Arztes anheimgegeben ist, ob er sich vernehmen lassen will oder nicht, so kann auch die Aussage vor Gericht nach den bestehenden Gesetzen ein Ueberschreiten der ärztlichen Berufspflicht involviren, denn da der Arzt nicht aussagen muss, so entfällt jeder Entschuldigungsgrund für ihn, falls er gegen seine Berufspflicht freiwillig aussagt, und es kann demnach seine Offenbarung vor Gericht sehr wohl eine unbefugte im Sinne des § 300 des Str. G. B. sein. Es wird dagegen ausgeführt, dass es keine unbefugte Offenbarung sein könne, wenn von einem gesetzlich gestatteten Wahlrecht Gebrauch gemacht werde, und dass die Offenbarung, da sie bei der Zeugnissablegung nicht verboten ist, auch nicht unbefugt sei. Allein diese Gründe treffen insofern nicht zu, weil sie nicht auf die Frage zurückgehen, warum den Aerzten ein Wahlrecht der angedeuteten Art eingeräumt ist. Diese Befugniss beruht aber gerade darauf, dass dem Arzte die besondere Pflicht der Geheimhaltung obliegt, und dass sie dieser Pflicht, soweit sie mit andern Pflichten collidirt, zu genügen in den Stand gesetzt sein sollen."

Auch Schlegdendahl in seiner Arbeit über das Berufsgeheimniss des Arztes in der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1898, No. 31, neigt dieser Ansicht zu.

Ob diese Erwägungen aber zutreffend sind, dürfte nach der bisherigen Rechtsprechung mehr als zweifelhaft sein. Mit vollem Recht sagt der eben genannte Autor, dass durch die betreffenden gesetzlichen Bestimmungen dem Arzt ein Beneficium geboten ist, dessen Werth um so grösser wird, je unsympathischer dem Arzte jede Vernehmung vor Gericht ist und je intimer die Verhältnisse sind, über die er ein Zeugniss oder ein Gutachten abgeben soll.

Auf Grund aller dieser Ausführungen komme ich zu dem Schluss, dass die Anzeige, welche ein Arzt auf Grund der mehrfach gedachten Polizeiverordnungen erstattet, hiernach niemals als eine unbefugte, gesetzlich verbotene oder gar straffällige bezeichnet werden kann. Ja man wird sogar die Frage, ob der Arzt nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet ist, der Verordnung nachzukommen, bejahen müssen. Denn es bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, dass aus der Uebertragung ansteckender Krankheiten „dem Publiko und einzelnen Mitgliedern desselben" Gefahr droht (§ 10, Theil II, Tit. 17 d. Allg. Preuss. L.-R.). Es sind deshalb auch bereits Reichsgesetze erlassen, welche die Anzeigepflicht in beschränktem Umfange für den Arzt aussprechen. Desgleichen ergiebt sich aus den vorangegangenen Ausführungen, dass auch die Polizeibehörde in gewissem Umfange das gleiche Recht — wenigstens in Preussen — ausüben darf. Mithin liegt eine gesetzlich unanfechtbare Anordnung vor, die befolgt werden muss. Sollte indessen auf Grund einer Anzeige irgend ein gerichtliches Verfahren eingeleitet werden, so bleiben immer noch die oben genannten gesetzlichen Bestimmungen, § 348 d. Civ.-Pr.-O. und § 52 d. Str.-G.-B., welche dem Arzte die Berechtigung einräumen, die Abgabe eines Zeugnisses zu verweigern, in Kraft.

Der Vollständigkeit wegen möchte ich noch kurz anführen, dass in den Entscheidungen des Reichsgerichts zu § 300 d. Reichs-Str.-G.-B. nur ein Fall auffindbar ist, abgedruckt Blatt XIII, S. 60, welcher die Auslegung einer Liquidation über ärztliche Hülfeleistung bei einer Geschlechtskrankheit in einem öffentlichen Lokal betrifft.

Soweit der juristische Theil meiner Ausführungen, deren Ausführlichkeit ich zu entschuldigen bitte. Dieselbe erschien mir aber nothwendig, um vor allen Dingen den rechtlichen Standpunkt festzulegen. Derselbe lautet also: Die Polizeiverordnung besteht — leider möchte ich sagen — zu Recht und muss befolgt werden.

Ganz anders gestaltet sich hingegen die Auffassung, wenn man die Verordnung in ihrer ethischen Bedeutung und nach ihrem praktischen Nutzen, in welchem doch wohl der Hauptzweck zu suchen ist, beleuchtet.

Vom ethischen Gesichtspunkte aus schätzt der Arzt seine ihm vom Patienten eingeräumte Vertrauensstellung als ein Beneficium, das er nicht aufgeben kann und mag, ohne sich und seinen Beruf zu schädigen. Die von dem Arzte erwartete und geforderte Discretion, in deren Folge ihm ein ganz besonderes Vertrauen entgegengebracht wird, hat er stets als ein besonderes Privilegium betrachtet, das er auf das Sorgsamste zu hüten und zu wahren hat. Statt dem Beistand und Rath suchenden Clienten zur Seite zu stehen und ihm die Hülfe zutheil werden zu lassen, wie der Arzt es gern möchte und auch kann: was giebt es Deprimirenderes, als einen Patienten unter Umständen abweisen zu müssen! Durch Rathschläge, Mahnungen, Belehrungen, Warnungen und entsprechende Massregeln könnte unbedingt ein ausserordentlicher Nutzen gestiftet werden. Doch nicht genug damit: statt zu helfen und zu heilen, soll sich der Arzt fortan zu der erniedrigenden Stellung eines Denunzianten

herabwürdigen, das ihm entgegengebrachte Vertrauen brechen und eine Mittheilung an die Polizei machen. Mit Recht galt in der antiken und der modernen Gesellschaft der Denunziant als verabscheuenswerth, er wird gehasst, verachtet, gefürchtet. Hierzu kommt, dass dem betreffenden Kranken, wie ich dies nachher noch weiter ausführen werde, aus der Meldung nicht nur Unannehmlichkeiten, sondern auch bedeutende Nachtheile in seiner Stellung, in seinem Fortkommen erwachsen können. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, wird die Polizeiverordnung, davon bin ich überzeugt, einen passiven Widerstand finden, dem hoffentlich allerseits das richtige Verständniss entgegengebracht wird.

Gehen wir nun zur Betrachtung des praktischen Werthes und Nutzens der qu. Bekanntmachung über, so sind in unserer Auseinandersetzung, ebenso wie es in der Bekanntmachung selbst geschieht, zwei Kategorien von Kranken streng von einander zu trennen: das Militär und die Civilpersonen.

Der § 65 alinea II lautet, dass syphilitisch kranke Soldaten von den sie etwa behandelnden Civilärzten dem Commandeur des betreffenden Truppentheils oder dem dabei angestellten Oberarzt angezeigt werden müssen. Hierzu gehört auch noch der Abs. II des § 69, welcher lautet: „Hierzu bemerke ich, dass nach früher erlassenen Bestimmungen nicht allein bezüglich der gemeinen Soldaten, sondern auch bezüglich der Portepeefähnriche und Unterofficiere die Anzeige an die Militärbehörde zu erstatten ist." Diese letzten Passus sind ebenso wie ein noch später zu erwähnender Abschnitt die einzigen neuen Zusätze, welche dem Regulativ vom 8. August 1835 hinzugefügt worden sind.

Wenngleich die Verhältnisse bei den Unterofficieren und Fähnrichen zum grossen Theil nicht genau so liegen, wie bei den gemeinen Soldaten, so will ich gern zugeben, dass bei dieser Kategorie von Patienten nur der eine Gesichtspunkt massgebend sein soll, nämlich der, dass im Lazareth die besten Bedingungen gewährt werden, um derartige Krankheiten zu behandeln. Die betreffenden Patienten finden hier die zweckentsprechende Stätte, um Schädlichkeiten für Andere und für die eigene Person zu vermeiden und zur richtigen Zeit der geeigneten Behandlung unterworfen zu werden. Und insofern möchte ich mich zu den Ausführungen des Anonymus, eines unbedingt militärärztlichen Collegen, in No. 47 der Berliner Aerzte-Correspondenz im Allgemeinen zustimmend aussprechen, obgleich manche Wendungen und Ausdrücke nicht ganz einwandsfrei sind und über das Ziel hinausgehen: wie z. B. der Vorwurf der Unwissenschaftlichkeit gegen diejenigen Collegen, die anders gehandelt haben, als die Polizeiverordnung es jetzt erfordert.

Aber selbst dieser militärärztliche Anonymus kommt in seinen Auseinandersetzungen nicht zu dem Schluss, welcher mit den Forderungen der Polizeiverordnung absolut übereinstimmt. Ich habe nicht gelesen, dass derselbe auch seinerseits die Nothwendigkeit anerkennt, dass jeder Civilarzt dem Commandeur des betreffenden Truppentheils oder dem dabei angestellten Oberarzt den kranken Soldaten anzeigen soll; sondern der Anonymus sagt nur, man solle den Kranken in seinem Interesse und im Interesse der Umgebung an den zuständigen Militärarzt verweisen. Hierin liegt doch ein gewaltiger Unterschied.

Eine weitere Frage, die man hierbei nicht übergehen darf, wäre die, ob ein solches „Verweisen" auch den gewünschten Zweck erfüllt. Der betreffende Unterofficier oder Sergeant — in meiner über 20jährigen poliklinischen Thätigkeit auf diesem Gebiet sind gemeine Soldaten in einer so wenig erwähnenswerthen Anzahl vertreten gewesen, dass diese Kategorie garnicht in Betracht kommt, — ist häufig, bevor er die Hülfe des praktischen Arztes oder vielmehr des Specialisten — und bei diesem findet er am ehesten, was er wünscht, sachgemässe und unentgeltliche Behandlung — aufsucht, von einem Curpfuscher behandelt worden. Beim Militär scheint diese Species besonders durch die Lazarethgehülfen vertreten zu sein. Abgesehen von denjenigen Kranken, denen, da sie sich zu ambulatorischer Behandlung nicht eigneten, zu allen Zeiten der Rath, in das Lazareth zu gehen, ertheilt wurde, lehrt der Augenschein in einer Reihe von Fällen, dass die bisherigen Verordnungen nicht immer zweckentsprechend waren, und in einer anderen, dass eine Gefahr für die Umgebung und mitunter nicht einmal für die eigene Person vorliegt. Was werden wir also in Zukunft in diesen Fällen thun? Wir werden entweder, um nicht denunciren zu müssen, — nebenbei gesagt, dürfte es nicht immer so leicht sein, den Namen des betreffenden Patienten und die Adresse der zuständigen Stelle zu erfahren, — jede Untersuchung von vorneherein ablehnen, oder wir werden dem Betreffenden in das Gewissen reden, ihm sein Leiden und die eventuellen Folgen in ausführlicher Weise vorhalten, um durch Ueberredung zu dem Schluss zu gelangen, dass er sich an seinen Militärarzt zu wenden habe. Und welches Resultat werden wir in letzterem Falle mit unseren Auseinandersetzungen erzielen? Mit fast absoluter Sicherheit kann man annehmen, dass in der Majorität der Fälle der betreffende Patient den Rath nicht befolgt. Wenn ihm die Hülfe an derjenigen Stelle verweigert wird, wo er sie gesucht hat, geht er wieder dahin, wo er dieselbe schon gefunden hat, oder wo er weiss, dass er sie anstandslos finden wird, d. h. er wendet sich an den früheren Pfuscher, oder er geht zu einem anderen, oder das Dritte und Schlimmste, er thut garnichts.

Warum er so handelt und nicht anders, liegt doch zum Theil vielleicht daran, dass von dem soeben erwähnten militärärztlichen Collegen in No. 47 der Berliner Aerzte-Correspondenz nicht alle Gründe angegeben sind, weshalb ein Soldat den § 65 zu umgehen sucht und sein Geschlechtsleiden verheimlicht.

Jedoch, wie schon auseinandergesetzt, der Soldat hat im Lazareth die ad hoc geschaffene Gelegenheit, unter den günstigsten Bedingungen behandelt zu werden; und dass Alles geschieht, um diese Gelegenheit auszunutzen, finde ich durchaus gerechtfertigt. Um dieses Ziel besser als bisher zu erreichen, ist der von dem Collegen X. in No. 58 der Berliner Aerzte-Correspondenz angegebene Weg der Beachtung werth. Derselbe empfiehlt, die Zahl der Untersuchungen und auch die Zeit, die auf die Untersuchungen verwendet wird, zu vermehren. Ich glaube mich im Laufe der Jahre überzeugt zu haben, dass hier wie überall ein Uebersehen vorhandener Symptome vorkommt, welches bei genauer, sachgemässer Untersuchung unbedingt zu vermeiden gewesen wäre. Wenn bei dieser Gelegenheit der vorher erwähnte Anonymus in No. 47 der Berliner Aerzte-Correspondenz die Forderung nach Bordellen ausspricht, und diese Einrichtung unter Zustimmung des Collegen Meissner in No. 48 der Berliner Aerzte-Correspondenz gleichsam als ein Allheilmittel anpreist, so glaube ich doch, dass unter den heutigen socialen Verhältnissen die Bedeutung derselben von den eben erwähnten Herren Collegen überschätzt wird. Nach meiner Ueberzeugung ist es nur ein Tropfen im Meer! Denn darüber dürfte kein Zweifel mehr bestehen, dass weder die Prostitution, noch die venerischen Krankheiten durch Wiedereinführung der Bordelle in irgend wie nennenswerthem Maasse vermindert werden. Indessen diese Punkte führen mich an dieser Stelle zu weit, und ich hoffe, dass der Gegenstand in Brüssel bei der in diesem Jahre stattfindenden internationalen Conferenz, die sich mit diesem Thema beschäftigen wird, eingehende Besprechung finden wird.

Bei den Civilpersonen sind die Anforderungen, welche durch die Bekanntmachung gestellt werden, vollständig andere. Der § 65 sagt, dass die Anzeige an die Ortspolizeibehörde nach Ermessen des Arztes zu erfolgen hat, d. h. „wenn die Verschweigung der Krankheit nachtheilige Folgen für den Kranken selbst oder für das Gemeinwesen zu befürchten sind. In diesen Fällen ist der Arzt dazu verpflichtet" (folgt Angabe der Strafe).

Also der Arzt soll selbst pflichtgemäss entscheiden; nicht jede entfernte Möglichkeit einer Ansteckung bedingt die Anzeigepflicht, sondern nur die begründete Befürchtung einer solchen. Jedenfalls ist der hier dem Arzte gegebene Spielraum unbedingt ein sehr weiter, da es seinem Ermessen vollständig überlassen bleibt, nach Kenntnissnahme der einschlägigen Verhältnisse im Sinne der Polizeiverordnung vorzugehen oder nicht. In dieser Beziehung muss man Meissner in seiner Besprechung der Bekanntmachung in No. 48 der Berliner Aerzte-Correspondenz unbedingt Recht geben, welcher die Schwierigkeit resp. die Unmöglichkeit hervorhebt, in vielen Fällen die einschlägigen Verhältnisse richtig zu beurtheilen und so zu entscheiden, ob eine Gefahr für den Kranken oder für das Gemeinwesen vorliegt. Zweifelsohne werden die Anschauungen über diese Stelle der Verordnung weit auseinandergehen. Die grössere Erfahrung, der persönliche Takt und das mehr oder minder ängstliche Gemüth werden bei der Beurtheilung eines jeden einschlägigen Falles von ausschlaggebender Bedeutung sein. Wenngleich mithin der subjectiven Beurtheilung ein weiter Spielraum gewährt ist, so kann schliesslich, darüber muss man sich doch klar sein, jeder Fall im Zusammenleben oder im Verkehr eventuell nachtheilige Folgen durch eine Verknüpfung von mehr oder minder ungünstigen Umständen nach sich ziehen. Ich will Ihre Zeit nicht damit in Anspruch nehmen, hier einzelne Beispiele, die sich für jeden Erfahreneren aus seiner Erinnerung leicht construiren lassen, anzuführen; aber darüber dürften wir Alle einig sein, dass, wenn in einer Anzahl von Fällen eine Anzeige stattfindet, der Erfolg zunächst sicher nicht der gewünschte ist. Denn angenommen, von Seiten der Polizei finde nur eine Nachfrage oder Nachforschung statt, — und was sollte dieselbe zuerst sonst thun? — so können die Folgen von so einschneidender Bedeutung sein, dass sie garnicht zu übersehen sind. Die erste und zunächst liegende Consequenz wird fast stets eine materielle Schädigung des betreffenden Kranken herbeiführen. Beamte, Angestellte irgend welcher Art, wie Dienstmädchen, Diener, kurzum alle Categorien von irgendwie abhängigen Personen haben zu befürchten, dass sie, sobald an derjenigen Stelle, die darüber zu entscheiden hat, ihre Krankheit bekannt wird, in ihrem Einkommen beeinträchtigt werden, ja der grösste Theil wird seiner Stellung verlustig gehen.

Und nun gar erst die Beziehungen im Familienleben! Welche Zerwürfnisse zwischen Eltern und Kindern, welche Störungen des ehelichen Glücks sind nicht zu befürchten, wenn der eine Theil zufällig von der Erkrankung des andern zu hören bekommt. Und nach der anderen Seite hin hat auch der Kranke meist keinen Vortheil davon, weder er selbst noch seine Umgebung, noch das Gemeinwesen. Denn da die sociale Lage in vielen Fällen, wie eben ausgeführt wurde, verschlechtert wird, so ist auch die Möglichkeit einer zweckentsprechenden Behandlung schwieriger geworden, und die Gefahr für die zu schützende Allgemeinheit ist dementsprechend eine grössere.

Ich habe mit Absicht diese Erwägungen etwas ausführlicher angeführt, um darzuthun, wie ich es schon an andrer Stelle vorher gethan habe, dass der Arzt, wenn er nicht ein Polizeiregulativ zu fürchten hat, im Allgemeinen richtiger thut, die Maassnahmen und Belehrungen, die er für nöthig hält, seinen Kranken angedeihen zu lassen, und dass er nach meiner Ueberzeugung dadurch in den meisten Fällen für denselben und seine Umgebung besser sorgen würde, als durch ein eventuelles Brechen der Discretion.

Der in der Bekanntmachung folgende § 69 trägt deutlich den Stempel, dass er bereits aus dem Jahre 1835 stammt. Derselbe lautet, dass die Polizei dafür zu sorgen habe, dass die Aerzte und Wundärzte, besonders die bei den Krankenhäusern angestellten,

wenn sie syphilitisch angesteckte Personen in die Cur nehmen, auszumitteln suchen und der Polizei anzeigen, von wem die Ansteckung herrühre, damit lüderliche und unvermögende Personen, von deren Leichtsinn die weitere Verbreitung des Uebels zu befürchten und bei denen ein freiwilliges Aufsuchen von ärztlicher Hilfe nicht zu erwarten ist, untersucht, in die Cur gegeben und überhaupt die zur Verhütung einer weiteren Verbreitung durch die Umstände gebotenen Maassregeln getroffen werden können. Ein schöner, grosser Satz! „Die Polizeibehörden haben dafür zu sorgen" — hier wird man gleich innehalten und sich die Frage vorlegen, wie machen die Polizeibehörden das? Welchen Einfluss kann die Polizei auf den Civilarzt ausüben, damit derselbe sich zur Ausmittlung andrer Personen herbeilässt? Ich glaube, gar keinen! Dem Arzt wird in diesem Paragraphen die Stellung eines Polizei- oder Untersuchungsrichters zugetheilt, der die Aufgabe hat, die Infectionsquelle ausfindig zu machen. Abgesehen davon, dass er nur mitunter ein Interesse daran hat, die Ursprungsstätte der Ansteckung zu erfahren, muss man sich doch darüber klar sein, dass, selbst wenn er seine Bereitwilligkeit zu einer solchen Ausforschung zugesteht, er doch auf die allergrössten Schwierigkeiten stösst. Der Patient oder die Patientin sind entweder selbst nicht in der Lage, die Quelle zu bezeichnen, oder sie geben absichtlich oder unabsichtlich einen falschen Namen an — und welche schweren Folgen können wiederum hieraus entstehen, — oder, und das wird in den allermeisten Fällen geschehn, sie setzen dem Arzt einen passiven Widerstand entgegen. Nicht nur wird der Letztere in die Lage kommen, durch etwaiges inquisitorisches Vorgehen seine Patienten zu verjagen, sondern er wird, da ihm keine anderen Mittel zu Gebote stehen, auch absolut nichts zu eruiren im Stande sein, da die meisten Menschen es weit von sich abweisen, den Denunzianten zu spielen.

Wie soll nun die Polizeibehörde dafür sorgen, dass der Arzt diese Ausmittlung mit grösserer und geringerer Energie betreibt? Ich denke von meinen Collegen zu hoch, um zu glauben, dass sie ihre Zeit auf derartige unerfreuliche und wenig Erfolg versprechende Dinge verwenden werden. Der ganze Passus scheint eigentlich nur auf Prostituirte zugeschnitten zu sein. Jedoch darüber besteht gewiss kein Zweifel, dass auch unter Männern lüderliche und unvermögende Personen zu finden sind, von deren Leichtsinn die weitere Verbreitung des Uebels zu befürchten ist. Mir sind wenigstens — leider muss ich sagen — im Laufe der Jahre eine grosse Anzahl derartiger männlicher Individuen — nebenbei gesagt, sind Lüderlichkeit und Leichtsinn Eigenschaften, die mit dem Vermögen wenig zu thun haben — vorgekommen. Was würde nun mit derartigen männlichen Kranken anzufangen sein? Wenn sie nicht wollen, brauchen sie in kein Krankenhaus zu gehen, und die gegen sie zu ergreifenden Maassregeln dürften sich daher auf ein recht bescheidenes Maass beschränken.

Aber auch von Seiten der dirigirenden Aerzte der Krankenhäuser wird man einen gewissen passiven Widerstand erwarten dürfen. Denn früher — ich weiss nicht, ob das heute noch geschieht — sind weibliche Personen, die mit einem Geschlechtsleiden behaftet waren, und selbst solche, die sich freiwillig in die Charité aufnehmen liessen, der Polizei bekannt geworden. Dieselbe traf die Maassnahmen, die sie treffen konnte, d. h. sie erkundigte sich nach der Entlassung der betreffenden Personen, von denen eine Anzahl, weit entfernt Prostituirte zu sein, wieder in Brot und Stellung war, nach dem Verbleib derselben. So kam es, dass die Herrschaft von der voraufgegangenen Krankheit erfuhr und dem Dienstboten die Stellung kündigte. Was war die Folge? Die unglückliche Person musste, da sie ein neues Unterkommen nicht mehr fand, sich nach einem anderen Erwerb umsehen, oder es trat das ein, was durch diese Maassnahmen sorgsamst verhütet werden sollte.

Mithin leistet der Paragraph, wenn man ihn genau betrachtet, praktisch nichts Besondres. Zum grössten Theil sind nur eingeschriebene Frauenzimmer durch denselben zu fassen, ein Erfolg, für den es dieses Paragraphen nicht bedurfte, da bei genauer Handhabung der Untersuchung die Erkennung eines Geschlechtsleidens und die Ueberführung in ein Krankenhaus auch ohne diesen Paragraphen möglich ist.

Für die übrigen Klassen von Bürgerinnen und Bürgern drückt derselbe nur ein pium desiderium aus, da man nicht in der Lage ist, durch denselben die Krankheitsquellen in ausgiebigerer Weise als bisher zu verstopfen.

Ein dritter Zusatz zu dem alten Regulativ lautet: Ferner haben die vorgenannten Herren Minister im erwähnten Erlasse dahin Bestimmungen getroffen, dass unter syphilitischen Erkrankungen nicht nur die constitutionelle Syphilis, sondern auch Tripper und Schanker zu verstehen sind. Man wird nicht gerade behaupten können, dass die Fassung dieses Satzes besonders glücklich ist. Denn abgerechnet davon, dass es einen eigenthümlichen Eindruck macht, dass die Herren Minister der Medicinal-Angelegenheiten, des Innern und des Krieges bestimmen, was man unter syphilitischen Krankheiten zu verstehen hat, wäre es wohl richtiger gewesen, zu schreiben, dass ausser der constitutionellen Syphilis auch Tripper und Schanker nebst Folgezuständen unter die Paragraphen dieser Bekanntmachung fallen oder einbegriffen sind.

Zuvörderst muss ich mit Meissner in seinem schon erwähnten Aufsatz auch nach der Richtung übereinstimmen, dass man darüber streiten kann, ob es gerechtfertigt ist, das Ulcus molle mit einzubeziehen. Ferner was wird man wohl im Sinne der Verordnung mit der Unzahl der chronischen Tripper — die Gefahr für das Gemeinwesen ist bei demselben gewiss nicht abzuleugnen, — anfangen? Jedenfalls gehören aber die Folgezustände nur in beschränktem Maasse hierher. Eine Strictur ist z. B. unbedingt häufig ein Folgezustand des Trippers. Man wird aber kaum bezweifeln können, dass die Verschweigung der Krankheit nachtheilige Folgen für den Kranken haben kann. Aehnlich ein Bubo, welcher sich im Anschluss an ein schnell verheiltes Ulcus molle oder an eine Gonorrhoe entwickelt oder eine chronische Cystitis oder Pyelitis, die sich ebenfalls an eine inzwischen geheilte Gonorrhoe angeschlossen haben. E tutti quanti!

Kurzum! Wir sehen, dass vom praktischen Standpunkte aus gegen die einzelnen Paragraphen der Polizeiverordnung vom 11. Juli 1898 genug Einwände zu machen sind. Noch viel gewichtiger sind aber die Bedenken, die gegen die Bekanntmachung als Ganzes betrachtet, zu erheben sind.

Vor allen Dingen darf man sich darüber nicht dem geringsten Zweifel hingeben, dass, wenn ein Kranker zu befürchten hat, dass er in dem Arzt nicht den Helfer, sondern einen Denunzianten findet, er sich schwer hüten wird, sich in eine solche gefahrvolle Lage zu begeben. Die absolut nothwendige Folge wird sein, dass derartige Kranke dahin gehen, wo sie eine Indiscretion nicht zu befürchten haben, d. h. zu der grossen, grossen Klasse der Curpfuscher, die sich aus allen möglichen, nur nicht sachverständigen Kreisen zusammensetzt. Und welcher nur mit einiger Erfahrung ausgestattete Specialarzt hat nicht die Gelegenheit gehabt, zu sehen, in wie furchtbarer Weise oft auch auf diesem Gebiete von annoncirenden Aerzten, den Naturheilverfahrlern incl. den Besitzern von allen möglichen Badeanstalten, den Apothekern und Drogisten bis zum Gevatter Schneider und Schuster und dem die Medicin ausübenden Rechtsanwalt a. D. gesündigt wird!

Die Aerzte werden also ihrer Kranken zum Theil verlustig gehen, die Kranken selbst, das werden auch unsere grössten Widersacher zugeben müssen, einer schlechteren Behandlung theilhaftig werden, und die Umgebung wird, da die Kranken schlechter berathen sind, einer um so grösseren Gefahr ausgesetzt sein.

Aber angenommen, die Kranken würden, was gegen jegliche Erfahrung spricht, das Einsehen haben, dass sie bei dem Arzte besser aufgehoben sind, sie würden wie bisher und noch vielmehr die Hülfe der rite practicirenden Aerzte aufsuchen und diese von dem guten Willen und der trefflichen Absicht, die diese Polizeiverordnung in sich birgt, überzeugt werden, und in allen Fällen, in denen sie irgendwie glauben, dass von der Verschweigung der Krankheit für den Patienten selbst oder für die Umgebung nachtheilige Folgen entstehen, die Anzeige erstatten: was würde geschehen können? Garnichts! Die Polizei hat im allgemeinen weder das Recht, jemanden, der sich behandeln lässt, untersuchen zu lassen, sie hat auch nicht das Recht, denselben event. in ein Krankenhaus zu schicken. Und angenommen, auch das würde gelingen, dann würden die vorhandenen Krankenhäuser nicht ausreichen, um die betreffenden Kranken aufzunehmen, ja man würde sich sogar einem furchtbaren Nothstand gegenüber befinden. Denn jetzt schon, wo nur Prostituirte und diejenigen Kranken, die sich freiwillig aufnehmen lassen wollen, Unterkunft finden, ist bereits ein Nothstand vorhanden. In den letzten Wochen z. B. ist mancher Kranke bei mir gewesen, der von Krankenhaus zu Krankenhaus gewandert ist, um Aufnahme zu finden, und den ich ebenfalls wegen Mangels an Platz habe fortweisen müssen. Also wenn man daran denken wollte, eine solche Verordnung praktisch zu verwerthen, so müssten vor allen Dingen erst die Bedingungen geschaffen werden, welche ein solches Vorgehen ermöglichen.

Meine Herren! Ich bitte um Vergebung, wenn ich in dies ausführlichen Weise über Dinge, die Ihnen zum Theil geläufig sind, gesprochen habe, aber ich hoffe, dass eine eingehende Zusammenfassung der verschiedenen Gesichtspunkte für die Discussion von Nutzen sein dürfte. Um aber von vornherein die ganze Debatte nicht in ein sogenanntes Hornberger Schiessen auslaufen zu lassen, stelle ich schon jetzt im Einverständniss mit dem Vorstand den Antrag, auf Grund unserer Auseinandersetzungen eine Eingabe an den Polizeipräsidenten zu machen, in welcher demselben unsere Einwände zur Kenntniss gebracht werden sollen. Um diesen Zweck zu erreichen, schlage ich vor, eine Commission von 7 Mitgliedern zu erwählen. —

Nun wäre ich eigentlich zu Ende. Allein ich bitte Sie, mir noch für wenige Augenblicke Gehör zu geben. Ich fürchte nämlich, dass, wenn die von Ihnen einzusetzende Commission, wie zu erwarten, zu einem meinen Ausführungen entsprechenden Resultate gelangt, man leicht an maassgebender Stelle den kritisirenden und negirenden Standpunkt falsch auslegen könnte. Daher habe ich es für richtig gehalten, wenngleich damit der Rahmen der mir gestellten Aufgabe überschritten ist, unsere Wünsche und Vorschläge nach der positiven Seite hin auszusprechen. Ich verweise im übrigen in dieser Beziehung die Herren auf die im Jahre 1892 in der Berliner medicinischen Gesellschaft stattgefundene ausgiebige Discussion, welche sich an den Vortrag des Herrn Blaschko „Zur Prostitutionsfrage" angeschlossen hat.

Sollte die Discussion hierzu Veranlassung geben, so werde ich mir gestatten, auf einzelne Punkte des näheren einzugehen. Dieselben lauten:

1. Gleichstellung der Geschlechtskranken mit allen übrigen Kranken in Bezug auf Gesetzgebung, statutarische Bestimmungen, Krankengeld u. s. w.
2. Gewährleistung ausgiebiger Gelegenheit zur sachgemässen Behandlung der Geschlechtskranken
   a) durch bessere Ausbildung der Aerzte in Syphilidologie und Dermatologie;
   b) durch Einschränkung resp. Verbot der Curpfuscherei;

c) durch Errichtung von Specialstationen resp. Krankenhäusern.
3. Schutz des Gemeinwesens
a) durch Verbesserung der sanitätspolizeilichen Einrichtungen bei der Untersuchung der Prostituirten;
b) durch Unterweisung der heranwachsenden Jugend in den bestehenden Verbänden wie beim Militär, Krankenkassen u. s. w.

Natürlich sind diese Vorschläge noch weiterer Ergänzungen bedürftig; ich selbst habe noch manches auf dem Herzen, was ich bei dieser Gelegenheit unerwähnt lasse.

VI. Kritiken und Referate.

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Herausgegeben von Dr. **E. Flatau** und Dr. **L. Jacobsohn**, redigirt von Prof. Dr. **E. Mendel**. 1. Jahrg. Bericht über das Jahr 1897. Berlin. S. Karger. 1898.

Einem „dringenden Bedürfniss" in der Medicin, dem bekanntlich zahllose wöchentlich, monatlich, viertel-, halb-, ganzjährlich und zwanglos erscheinende Zeitschriften und Sammelberichte abhelfen sollen, hat selten ein Unternehmen besser entsprochen, als der oben angezeigte Jahresbericht. Schon der erste hier vorliegende Jahrgang, der wegen der Neuheit mit allerhand Geburtsschwierigkeiten zu kämpfen hatte und deswegen später, als beabsichtigt war, erscheinen konnte, giebt von nicht weniger als 3500 Arbeiten Kenntniss, ein Beweis, welche ungeheure Ausdehnung die Literatur über Neurologie und Psychiatrie genommen hat, dank den grossen Fortschritten, welche diese Disciplinen aufzuweisen haben und der wachsenden Bedeutung, welche sie in rein wissenschaftlicher wie in praktischer Beziehung gewinnen. Da kein Mensch im Stande ist, diese Literatur zu bewältigen, ist eine solche Zusammenstellung, wie sie in dem Jahresbericht geboten wird, auf's Dankbarste zu begrüssen.

In der Bearbeitung des überreichen Stoffes, der alle Zweige der Nervenlehre, Anatomie, Physio- und Psychologie, Pathologie und Therapie bis zur criminellen Anthropologie und forensischen Psychiatrie umfasst, haben sich 49 Referenten, sämmtlich berufene, zum Theil berühmte Vertreter ihres Specialfaches getheilt, wodurch eine schnelle und namentlich sachgemässe, von der nöthigen Kritik getragene Berichterstattung ermöglicht ist.

Mit besonderer Anerkennung ist hervorzuheben, dass die fremdländische und namentlich die russische Literatur die weitgehendste Berücksichtigung erfahren hat. Gerade Russland hat eine Reihe hervorragendster Forscher auf neurologischem und psychiatrischem Gebiete aufzuweisen, deren Arbeiten bei uns viel zu wenig bekannt werden, hauptsächlich wegen der Unkenntniss der Sprache. In dem Jahresbericht hier begegnen wir fast in jedem Capitel mehr oder weniger wichtigen Arbeiten, die sonst für uns so gut wie verloren wären. Und Aehnliches gilt, wenn auch in etwas geringerem Grade, von der Literatur anderer Länder.

Einen weiteren Vorzug des Jahresberichtes sehe ich darin, dass er sich nicht auf die periodische Literatur beschränkt, sondern auch selbstständige Werke, soweit sie in die bezeichneten Gebiete fallen, anzeigt und zum Theil einer Besprechung unterwirft.

So bietet denn der Jahresbericht dem Praktiker einen vorzüglichen Ueberblick über die Leistungen auf dem grossen Gebiete der Neurologie und Psychiatrie, wie dem wissenschaftlichen Arbeiter eine vollständige literarische Quellenangabe und eine Fundgrube aller ihn interessirenden Arbeiten. Das specielle Inhaltsverzeichniss, in welchem alle einzelnen Capitel des grossen Arbeitsgebietes noch besonders übersichtlich hervorgehoben sind, sowie ein sehr ausführliches Sach- und Namenregister erleichtern die Orientirung ausserordentlich.

Es bleibt nur zu wünschen, dass es der Redaction und den Herausgebern möglich werde, ihr Versprechen, in Zukunft den Bericht über jedes Jahr schon in der ersten Hälfte des folgenden Kalenderjahres erscheinen zu lassen, auszuführen. H. Senator.

Julius Custer jun.: Cocain und Infiltrationsanaesthesie. Basel, bei Benno Schwabe.

Verf. erörtert in klarer Weise die historische Entwickelung der Localanaesthesie und tritt besonders warm für die Schleich'sche Infiltrationsanaesthesie ein wegen der fehlenden Giftwirkung und der möglichen Ausdehnung des Verfahrens. Auch das Oberst'sche Verfahren vermittelte gute Erfolge. Erwähnt sei aus des Verfs. eigenen Untersuchungen die Empfehlung des Tropacocain Merk, welches bei derselben anaesthesirenden Kraft, die dreimal geringere Giftigkeit aufweist wie das Cocain. Die möglichen Contraindicationen der Infiltrationsmethode, die eventuell gesteigerte Infectionsgefahr bei Entzündungszuständen, und die Verschleppung von malignen Geschwulstkeimen sucht Verfasser vom praktisch günstigen Erfahrungsstandpunkt zu erledigen, ohne dabei jedoch auf allgemeine Zustimmung der Chirurgen zu rechnen. Zum Schluss weist Custer darauf hin, dass sich bisher die grossen Chirurgen und klinischen Lehrer der neuen Methode gegenüber ziemlich indifferent verhalten hätten und so sei es erklärlich, dass diese bisher noch nicht Gemeingut der Aerzte geworden sei.

C. Stooss: Chirurgische Operation und ärztliche Behandlung. Berlin, bei Otto Liebmann.

Die vorliegende, auch für den Arzt und namentlich den Chirurgen sehr interessante strafrechtliche Studie will den Nachweis bringen, dass die chirurgische Operation ihrer Natur nach keine Körperverletzung ist. Dieselbe sei nur eine Form des Gesundheitsschutzes, also eine Form ärztlicher Behandlung. Der Zweck der Behandlung ist nicht nur die Heilbehandlung; die Geburtshülfe, die Kosmetik, die Immunisirung, die diagnostische Probeoperation gehöre gleichfalls zum Wesen der Behandlung. Die herrschende juristische Ansicht geht nun aber dahin, dass der Chirurg durch die Operation die körperliche Integrität des Patienten verletze; die Körperbeschädigung sei nur rechtmässig vermöge eines besonderen, von dem Rechte anerkannten Grundes und nur soweit dieser zutreffe; es handle sich also bei einer Operation um ein durch besondere Gründe rechtmässige Körperverletzung. In klarer und auch für den Nichtjuristen verständlicher Form begründet Stooss seine gegentheilige Ansicht und schlägt nach Besprechung der verschiedenen Auffassung in den verschiedenen Ländern als gesetzgeberische Lösung dieses ganzen Problems die Fassung des Strafgesetzbuches von Neuseeland von 1893 vor:

Geschützt gegen strafrechtliche Verfolgung ist derjenige, welcher zum Nutzen eines anderen an demselben mit der erforderlichen Sorgfalt und dem nöthigen Geschick eine nach Lage der Sache und dem Zustande des Patienten vernünftige Operation ausführt.

St. Ciechanowski: Ueber Darmruptur bei Neugeborenen. (Vierteljahrschrift f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen.) 3. Folge. XVI, H. 2.

An einem beobachteten und einem mitgetheilten Falle erörtert C. die Theorie des Zustandekommens der Darmruptur, welche bisher meist nur gerichtlich-medicinische Beachtung fand. Im Gegensatz zu Paltauf, welcher in erster Linie pathologische Veränderungen der Darmwand als ätiologisches Moment anführt, glaubt C. wenigstens für einen Theil der Fälle die Coincidenz eines abnormen intraintestinalen Druckes — durch Ansammlung von Meconium bei abnormen Lagerungsverhältnissen der Därme — und eines Traumas, wie es der Geburtsvorgang ist, als Grund zur Ruptur anzusehen. Interessant ist in der Arbeit noch die Breschreibung eines sehr seltenen Falles von innerem Anus praeternaturalis, welcher beweist, dass aseptisches Meconium sich in der Peritonealhöhle wie ein neutraler Fremdkörper verhält.

E. Hagenbach-Burckhardt: Ueber Diplokokkenperitonitis bei Kindern. (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1898, No. 19.)

Die Fähigkeit des Pneumococcus Fränkel, locale Entzündungsprocesse zu veranlassen, namentlich auch an serösen Häuten, führt zuweilen mit einer gewissen Vorliebe bei kleinen Mädchen zu der Peritonite à Pneumocoques (Comby 22, F. Brun 11 Fälle). Von den beiden mitgetheilten Fällen scheint nur der erste, bei welchem die Diagnose auf tuberculöse Peritonitis gestellt und der Eiter durch Laparotomie entleert wurde, ein reiner derartiger Fall zu sein. Der zweite Fall war durch multiple Metastasen am rechten Oberarm, an der Kopfhaut und Kniegelenk complicirt und wurden angebliche Senkungsherde aus der Bauchhöhle durch Incisionen an beiden Oberschenkeln entleert. (Die Krankengeschichte lässt die Möglichkeit bestehen, dass es sich um eine retroperitoneale Eiterung gehandelt haben könnte.) Gutartiger Verlauf, die meist sutumbilicale Localisation des Exsudats und die positive bacterielle Untersuchungen des Eiters sichern die Diagnose.

Felix Franke: Ueber die operative Behandlung der Radialislähmung. Nebst Bemerkungen über die Sehnenüberpflanzung bei spastischen Lähmungen. (Archiv f. klin. Chirurgie. 57. Band, Heft 4.)

Franke, nach dessen verdienstvollen Mittheilungen über Sehnentransplantationen in einem Jahr bereits eine beträchtliche Anzahl solcher Operationsresultate veröffentlicht wurde (Vulpius 28, Drobnick 16 Fälle), bringt in diesem Vortrage eine interessante Studie über die operative Behandlung der completen Radialislähmung. Bei dieser schweren Affection tritt zu der Sehnentransplantation noch die Sehnenverkürzung als nothwendig hinzu; Franke wählte hierzu in dem beschriebenen Falle den M. extensor carpi radial.; die als Begleiterscheinung resultirende Adductionsstellung der Hand wirkt functionell nicht ungünstig. Die Verkürzung von Sehnen erfolgt durch Durchtrennung der Sehnen und Vernähung der übereinandergelegten Sehnenenden in Ueberstreckung der Hand. Zur Fingerstreckung benutzt Franke eine Sehnentransplantation des Flexor carpi uln. Franke kommt mit Hinblick auf seine Operationsresultate zu der Ansicht, dass es bei Erhaltung des N. medianus bezw. ulnaris keine unheilbare Radialislähmung mehr gäbe. Auch spastische Lähmungen kann man functionell bessern durch Sehnenüberpflanzung in Verbindung mit Sehnenverlängerung resp. Durchschneidung.

Kehr und **Rohden: 8. Jahresbericht über die Thätigkeit in der Privatklinik.** Halberstadt.

Aus dem vorliegenden ausführlichen Jahresbericht sind folgende Zahlen von allgemeinem Interesse. Behandelt wurden 576 Kranke mit

12 745 Verpflegungstagen, d. h. pro Patient 21,5 Verpflegungstage; durchschnittliche tägliche Anzahl der Patienten 35.

Zahl der Operationen 709, mit 36 Todesfällen = 5 pCt.

Ausgeführt wurden unter anderen

77 Operationen an den Gallenwegen
32 „ am Magen
27 „ am Darm,

im Ganzen 139 Laparotomien.

Holländer.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Vorsitzender: Die Sitzung ist eröffnet.

Vorsitzender: Wir sehen eine grössere Zahl von Gästen in unserer Mitte: die Herren Dr. Stillwagen von Pittsburg in Amerika, Dr. Bain aus Schottland, Privatdocent Dr. Max Neisser aus Breslau, Dr. Haupt aus Soden am Taunus, Dr. Schiele aus Naarw in Russland, Dr. Neustadt aus Karlsbad, Dr. v. Mutach von Bern, Dr. Steinmann, auch von Bern, und Dr. Köhl von Worms. Ich heisse alle diese Herren herzlich willkommen.

Ich habe mitzutheilen, dass der Vorstand in Folge der Ueberweisung der Anträge von der vorigen Sitzung zusammengetreten ist und dass er anerkennt, dass der Einwand des Hrn. Zadek in Beziehung auf den § 26 berechtigt war, insofern ausserordentliche Generalversammlungen danach auf Einladung des Vorstandes so oft stattfinden, als derselbe es für nothwendig erachtet. Damit würde die principielle Frage, denke ich, im allgemeinen Einverständniss erledigt sein.

Was die Sache selbst anbetrifft, so hat der Vorstand geglaubt, an seinem früheren Beschlusse festhalten und die Berufung einer ausserordentlichen Generalversammlung ablehnen zu sollen. Es würde der ordentlichen Generalversammlung unbenommen sein, auf die Sache zurückzukommen.

Discussion über die Vorträge des Herrn **R. Virchow: Rachitis und Hirnanomalie** und des Herrn **Hansemann: Rachitische Mikrocephalie bei zwei Geschwistern.**

Hr. L. **Bernhard**: Es ist vielfach von fötaler und congenitaler Rachitis die Rede gewesen. Gestatten Sie mir, Ihnen einen Fall von sogenannter **fötaler Rachitis** zu demonstriren und daran einige Bemerkungen zu knüpfen.

Das Kind, um das es sich handelt, ist 9 Jahre alt und am normalen Ende der Schwangerschaft geboren worden. Die Geburt war schwierig und verlief in Steisslage. Die Eltern und die einzige Schwester des Kindes sind gesund. Gleich nach der Geburt fiel den Eltern das eigenthümliche Aussehen des Kindes auf. Der Kopf war unförmig gross, die Nase kaum angedeutet, die Kiefer vorstehend, die Extremitäten ausserordentlich kurz und die Weichtheile auf denselben in dicken Wülsten und Falten liegend.

Aus der weiteren Krankengeschichte des Kindes will ich nur erwähnen, dass es trotz dieser fehlerhaften Knochenbildung schon in der 11. Lebenswoche den ersten, in der 12. Lebenswoche den zweiten Zahn bekam und dass die Dentition auch sonst normalen Verlauf nahm. Dagegen schloss sich die grosse Fontanelle, die ausserordentlich weit war, erst im 3. Lebensjahre, und erst zwischen dem 2. und 3. Lebensjahre lernte das Kind sprechen und laufen. Am Ende des 3. Lebensjahres passirte etwas Eigenthümliches. Das Kind fiel, angeblich bei völlig klarem Bewusstsein, nieder und war, als man es aufhob, auf der linken Seite gelähmt. Die Lähmungserscheinungen sollen erst nach einem halben Jahre allmählich zurückgegangen sein. Da begann das Kind wieder Gehversuche zu machen und mit den Händen nach Gegenständen zu greifen. Noch jetzt bestehen Zeichen der Lähmung an der linken Seite.

Die Intelligenz des Kindes ist gut entwickelt, zumal wenn man bedenkt, dass es bisher keinen regelrechten Unterricht erhalten hat. Wenn wir das Kind näher betrachten, so sehen wir einen voluminösen Schädel. Die Gegend der grossen Fontanelle ist ausserordentlich vorgewölbt und sehr stark verknöchert, die Augen liegen tief, ebenso die Nasenwurzeln. Die Kiefer sind stark vortretend. Die Zähne sind schön weiss und gut entwickelt. Am Rumpfe fehlt bis auf eine einzige Rippe die Andeutung eines Rosenkranzes. Die Extremitäten zeigen keine Epiphysenschwellungen, dagegen sind sie sehr kurz und unverhältnissmässig dick. Man sieht auch jetzt noch, dass die Musculatur wulstig und für die kurze Extremität zu voluminös und zu lang ist. Die Extremitätenknochen sind — was angeboren gewesen ist — gebogen und verkrüppelt und am proximalen Ende beider Tibien fühlt man je eine ca. $1^1/_2$ cm hohe, den Knochen breit aufsitzende Exostose. Es fällt ausserdem eine sehr erhebliche Lordose der Wirbelsäule auf, wahrscheinlich die Folge des mangelhaften Gehens und des Bemühens, das Körpergleichgewicht herzustellen. Es finden sich übrigens auch noch Veränderungen an den Schlüsselbeinen und an den Schulterblättern.

Dass es sich in diesem Falle um fötale Rachitis handelt, geht daraus hervor, dass die Knochenveränderungen angeboren waren; das ist ferner aus dem cretinoiden Habitus des Gesichts ersichtlich, sowie aus der ausserordentlichen Verkürzung der Extremitätenknochen und aus dem Mangel deutlicher rachitischer Veränderungen. Es handelt sich bei dem Process im Wesentlichen um eine Störung der endochondralen Ossification. Die Knorpelzellen wuchern zwar, bilden aber keine Zellenreihen. — In Folge dessen findet die Verknöcherung nur mangelhaft und in unregelmässiger Weise statt. Ausserdem findet man Erweichungsherde im wuchernden Knorpel. In hochgradigen Fällen wächst vom Periost ein Bindegewebsstrang zwischen Epiphyse und Diaphyse, wodurch dann schliesslich eine völlige Trennung der beiden Knochenhäute von einander stattfindet. Wo das Bindegewebe in den Knorpel einwächst, geht derselbe zu Grunde und wird vom Bindegewebe substituirt. Kaufmann hat den Process Chondrodystrophie, Marchand Mikromelia chondromalacia genannt. Aber nicht nur an den Diarthrosen, sondern auch an den Syndesmosen, Synarthrosen und an den Synchondrosen können Verknöcherungsstörungen auftreten. Unter den Synchondrosen kommen besonders in Betracht die zwischen vorderem und hinterem Keilbeinkörper und die zwischen hinterem Keilbeinkörper und Pars basilaris des Hinterhauptes gelegenen. Diese sind deshalb so wichtig, weil durch ihre zu frühe Verknöcherung eine Verkürzung der Schädelbasis und hierdurch das Tieferliegen der Nasenwurzel, wie Virchow nachgewiesen hat, bedingt ist.

Nachdem man erkannt hat, dass diese sogenannte fötale Rachitis mit der Rachitis als solcher nichts zu thun hatte, ist man in den Fehler verfallen, überhaupt eine fötale Rachitis zu leugnen.

Ich halte das deswegen nicht für richtig, weil erstens eine fötale Rachitis histologisch nachgewiesen worden ist, zweitens deswegen, weil es meiner Ansicht nach eine congenitale Rachitis giebt. Giebt man aber diese zu, so ist es selbstverständlich, dass fötale Formen zugegeben werden müssen. Ueber die congenitale Rachitis liegt nun eine grosse Reihe von Berichten vor. Ich erinnere an die Statistiken von Schwarz, Kassowitz, Quisling, Feyerabend, Tschistowitsch und Feer. Hierher gehört auch die Arbeit von Charrin und Gley, die Elternthiere mit Diphtheriebacillen oder Pyocyaneus oder Tuberkelbacillen impften. Die Jungen, die von diesen Thieren geworfen wurden, zeigten deutliche Rachitis.

Es ist allerdings schwer, in jedem Falle klinisch die congenitale Rachitis festzustellen. Mässige Schwellungen der Epiphysen scheinen nicht auszureichen, um die Diagnose zu stützen, denn Nauwerk hat in zwei derartigen Fällen bei genauer histologischer Untersuchung keine Spur von Rachitis gefunden. Dagegen glaube ich, bei Erweichungen des Hinterhauptes, bei Erweichungen der Knochenränder der Fontanellen und erheblicheren Schwellungen der Rippenepiphysen eine congenitale Rachitis annehmen zu müssen. Solche Fälle habe ich zu beobachten Gelegenheit gehabt. (Folgt Demonstration.)

Hr. R. Virchow: Ich darf vielleicht Einiges über die Abweichungen der einzelnen Körpertheile sagen. Ich möchte besonders aufmerksam machen auf das, was uns am Vorstandstische sehr aufgefallen ist, — auf eigenthümliche Auftreibungen der Knochen, die am stärksten am oberen Ende der Tibien sich vorfinden, und auf die starken, zum Theil winkligen Verkrümmungen, die z. B. am Os humeri beiderseits sehr auffallend hervortreten.

Hr. **Joachimsthal**: Ich wollte mir gleichfalls erlauben, Ihnen einen Fall von sogenannter **fötaler Rachitis** zu demonstriren, für den ich aber, im Gegensatz zu Herrn Bernhard, Ihnen den Nachweis führen zu können glaube, dass es sich um eine Erkrankung handelt, die mit der eigentlichen Rachitis absolut nichts zu thun hat, die wir demnach im Sinne von Kaufmann auch mit der Bezeichnung der Chondrodystrophia foetalis belegen müssen. Ich werde dabei gleichzeitig Gelegenheit nehmen, auf die Auseinandersetzungen des Herrn Stöltzner einzugehen, der ja den hier vorliegenden Process wieder in einer Weise, wie es früher vielfach geschehen ist, mit Cretinismus auf dieselbe Stufe zu stellen sich bemüht hat.

Die kleine Patientin, die Sie hier sehen, ist jetzt 11 Jahre alt. Wir erfahren anamnestisch, dass schon bei ihrer Geburt ein auffallendes Missverhältniss zwischen der normalen Länge des Kopfes und Rumpfes einerseits und der abnormen Kürze der Extremitäten andrerseits bemerkbar wurde, wie sich dieses auch in den späteren Jahren erhalten hat. Die Körperlänge hat bis zum dritten Lebensjahr noch zugenommen und sich von dieser Zeit an ungefähr auf demselben Niveau erhalten. Ich möchte gleich an dieser Stelle besonders auf die geistigen Fähigkeiten des Kindes aufmerksam machen, die stets so ausgezeichnete gewesen sind, dass sich die Kleine in der Schule unter ihren normal grossen Altersgenossinnen immer besonders hervorthat.

Als ich die Kranke im Januar des Jahres 1898 — durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Collegen J. Katzenstein — zum ersten Male sah, besass sie eine Körperlänge von nur 83 cm, also eine Grösse, wie sie derjenigen eines etwa $2^1/_2$jährigen Kindes entsprechen würde. Nur der reifere Ausdruck des Gesichtes, dem, wie Sie auch jetzt sehen, jede Spur eines cretinistischen Charakters, namentlich eine Einziehung der Nasenwurzel fehlte, erinnerte an das wirkliche Alter. Das gestörte Ebenmaass zwischen Stamm und Gliedern fand darin seinen Ausdruck, dass die Spitzen der Finger in aufrechter Stellung bei herabhängenden

Armen, statt wie unter gewöhnlichen Verhältnissen bis über die Mitte der Oberschenkel hinaus, hier kaum bis zu den Trochanteren hinabreichten, sowie dass weiterhin der Nabel nicht mehr der Mitte des Körpers entsprach, sondern sich bis zur Grenze des unteren Körperdrittels nach abwärts verschoben erwies (auf die Strecke vom Scheitel bis zum Nabel entfielen 49, auf diejenige vom Nabel bis zu den Füssen 84 cm). Das Becken hatte, offenbar, um auf dem kurzen Untergestell dem langen Rumpf eine bessere Stütze zu gewähren, eine vermehrte Neigung angenommen, die wiederum zu der hochgradigen Lendenlordose geführt hatte, die alle diese Fälle ja gemeinsam haben. Sämmtliche Epiphysen erschienen in ähnlicher Weise, wie bei hochgradiger Rachitis, stark aufgetrieben; ebenso erinnerten Einziehungen an den vorderen unteren Rippengegenden und rosenkranzartige Verdickungen an der Grenze der Rippenknorpel an das gewöhnlich bei der englischen Krankheit vorhandene Bild. Durch starke Verkrümmungen beider Unterschenkel war ein doppelseitiges Genu varum bedingt, welches seinerseits den Gang watschelnd und schwerfällig gestaltete. An dem Becken ergaben sich folgende Maasse: Diam. spin. 16, Diam. crist. $16^3/_4$—17, Trochanteren 19, Conjug. ext. 10.

Der Umfang des wohlgeformten Kopfes betrug 51, der Diam. bipariet. 14, der Diam. bitemp. 11 cm. Im Alveolarfortsatz des Ober- und Unterkiefers befanden sich die Schneide-, Eck- und Backenzähne, sowie die ersten Malzähne.

Es musste besonders reizvoll erscheinen, das Skelet dieser Kranken mittels des Röntgenverfahrens auf den Stand der Ossification zu prüfen. In dieser Beziehung ergab die Durchleuchtung zunächst der oberen Extremitäten Folgendes:

Am Humerus sowohl wie am Radius und der Ulna, deren Dicke gegenüber der auffallenden Kürze eigenthümlich contrastirt, finden sich bisher nur die Diaphysen verknöchert, an Stelle der Epiphysen bestehen auffallend breite helle Zonen, offenbar übermässig gewucherten Knorpelmassen entsprechend. Dabei zeigen die proximalen und distalen Enden der Diaphysen eine durchaus von dem normalen Bilde abweichende Gestaltung, in der Mitte eigenthümlich verschwommen erscheinende Vorwölbungen, am oberen Humerus- kugeliger, am unteren Radiusende trapezförmiger Natur mit sehr spitz zu laufenden Seitentheilen. In der ersten Handwurzelreihe finden sich zwei offenbar dem Os naviculare und Os triquetrum entsprechende äusserst winzige Kerne von dreieckiger Gestalt, in der zweiten Reihe schon Kerne sämmtlicher Knochen; indess besitzen diejenigen des Os multangulum majus und minus nur Stecknadelkopfgrösse, während Os capitatum und hamatum bereits wesentlich mehr verknöchert sind. Weite Zwischenräume, offenbar mit Knorpel ausgefüllt, trennen die einzelnen Knochen von einander. An der Mittelhand und den Fingergliedern constatiren wir wieder dasselbe wie am Ober- und Unterarm: Fehlen der Epiphysenkerne, unregelmässig gestaltete Diaphysenenden, an den distalen Abschnitten der Metacarpalknochen und den proximalen der Phalangen median gelegene in die weiten die einzelnen Glieder trennenden Knorpelmassen sich erstreckende rundliche Vorwölbungen.

Das übrige Skelet entspricht ganz demjenigen, was die obere Extremität uns zeigt. Ich verweise in dieser Beziehung nur auf die ausgedehnten knorpeligen Massen zwischen den einzelnen Wirbelkernen sowie auf die besonders charakteristischen Verhältnisse an der unteren Extremität. An den beiden Enden der Ober- und Unterschenkelknochen ersetzen breite knorpelige Massen die epiphysären Theile, in welche die am unteren Femurende wieder exquisit trapezförmig gestalteten diaphysären Theile hineinragen. Da Patella markirt sich wunderbarer Weise schon deutlich. Am Becken sind namentlich Os ischii und pubis durch weite Lücken getrennt. Die Pfannengegenden erscheinen stark nach innen vorgetrieben.

Zur Beseitigung der Genua vara vollführte ich Ende Februar 1898 beiderseits die lineäre Osteotomie der Tibia an der Grenze des oberen und mittleren Unterschenkeldrittels. Durch dieselbe wurde nicht nur eine vollkommene Gradestellung beider Beine, sondern damit auch eine Verlängerung von $2^1/_2$ cm erzielt. Abgesehen von dieser rein auf Rechnung der Operation entfallenden Zunahme der Körpergrösse ist in der Zeit, während welcher ich das Kind zu beobachten Gelegenheit hatte, eine Längenzunahme nicht eingetreten. Die vor kurzem wiederholten Röntgenaufnahmen ergaben annähernd dieselben Verhältnisse und Dimensionen an den einzelnen Knochen, wie früher.

Wenn wir die Ergebnisse der klinischen Untersuchung, wie der Durchleuchtung unsrer Kranken zusammenfassen, so ergeben sich hier recht beträchtliche Unterschiede einmal gegenüber dem Bilde der gewöhnlichen Rachitis und weiter auch gegenüber der cretinistischen Erkrankung. Ich erinnere namentlich an die eigenthümliche Form des Körpers, an das beträchtliche Zurückbleiben im Wachsthum, wie dieses im Verlaufe der Rachitis niemals vorkommt, und weiterhin an die besprochenen eigenthümlichen Veränderungen an den Epiphysen, bestehend in starker Wucherung der Knorpelmassen, einem fast vollständigen Fehlen von Ossificationskernen und der mehrfach erwähnten Gestaltsveränderung an den diaphysären Enden, ich in Uebereinstimmung mit den anatomischen Befunden als bedingt durch ein Einwachsen des Periosts zwischen den Epiphysenknorpel und das spongiöse Gewebe ansehe. Können doch die zwischen die genannten Theile sich einschiebenden Bindegewebslagen, wie Eberth, Bode u. A. hervorgehoben haben, selbst eine vollkommene Trennung des Epiphysenknorpels von der Diaphyse herbeiführen.

Ist sonach schon gegenüber der Rachitis an sich das bei unserer Kranken vorhandene Bild ein durchaus verschiedenes, so sind die Unterschiede noch auffallender gegenüber dem Cretinismus. Das Kind besitzt vollkommen gesunde geistige Organe. Es zeigt eine regelmässige Kopfform, die Schilddrüse ist ebenfalls in normaler Grösse fühlbar, endlich verweise ich darauf, dass beim Cretinismus, wie ich das in einer der letzten Sitzungen schon auseinandersetzen durfte, zwar die Ossificationskerne in ihrem Auftreten sich sehr verzögern, dass aber die Verhältnisse an den Epiphysenlinien, wie sie sich auf den Röntgenbildern markiren, doch durchaus regelmässige sind. So glaube ich demnach Herrn Bernhard und Herrn Stöltzner gegenüber den Nachweis erbracht zu haben, dass weder die Rachitis, noch der Cretinismus mit dem vorliegenden Krankheitsprocess in irgend welcher Weise zu identificiren sind, dass wir demnach an der Eigenart dieser Affection unbedingt festhalten müssen. —

Hr. Hansemann (Schlusswort): In der Discussion zu meinem Vortrag ist mehr über congenitale Rachitis, als über die von mir demonstrirten Fälle discutirt worden. Im Wesentlichen wurde meine Ansicht, dass es eine erhebliche congenitale Rachitis nicht giebt, anerkannt. Das, was man früher so bezeichnete, und man heute Chondrodystrophie, Osteopsatyrosis u. s. w. benennt, ist bekanntlich keine Rachitis. Mit Herrn Stöltzner stimme ich nicht überein, dass diese congenitale Erkrankung eine Form des Cretinismus sei. Ich glaube vielmehr, dass Herr Joachimsthal seinen hier demonstrirten Fall durchaus zutreffend gedeutet hat. Es handelt sich um eine Missbildung sui generis.

Herr Bernhard hat mich aber wohl nicht recht verstanden, wenn er zum Beweis einer echten congenitalen Rachitis die Statistiken von Kassowitz, Schwarz u. A. anführt. Ich habe diese Autoren ja schon selbst citirt, und wenn ich mich auch wegen der Kürze der Zeit gedrängt ausdrücken musste, so glaube ich das doch mit hinreichender Deutlichkeit gethan zu haben. Um es kurz zu wiederholen, so halte ich die Resultate dieser Autoren für unrichtig, weil sie falsche Kriterien für die Rachitis aufstellten. Wenn Kassowitz in 89,5 pCt., Schwarz in 80,6 pCt., Feyerabend in 68,9 pCt. u. s. w. congenitale Rachitis fanden, so lag das eben daran, dass sie einen Zustand für Rachitis hielten, der es factisch nicht ist. Meine Untersuchungen stimmen vielmehr mit denen von Tschistowitsch vollständig überein, und ich komme nach Betrachtung zahlreicher Fötus und Neugeborenen zu dem Resultat, dass die angeborene Rachitis äusserst selten ist, wenn sie überhaupt je vorkommt, was ich nicht ganz leugnen will, dass sie aber niemals in dem hohen Grade angeboren erscheint, in dem sie sich in meinen Fällen darstellt.

Was die Fragen des Herrn Heubner betrifft, so kann ich in der That bestätigen, dass die Motilität der Kinder intact war. Die motorischen Centren im Gehirn sind zwar nicht normal gebildet, aber doch im Wesentlichen vollständig. Dagegen sind die Projectionscentren im Uebrigen doch vielfach mangelhaft entwickelt, besonders am Occipitallappen. Ganz besonders aber sind die Associationssphären zurückgeblieben. Vom Rückenmark habe ich nur den oberen Abschnitt untersucht und ohne wesentliche Veränderung gefunden.

Hr. R. Virchow (Schlusswort): Wir brauchen diese Sache wohl nicht ganz zu approfondiren. Ich hätte sonst auch noch allerlei zu bemerken. Ich will nur hervorheben, dass schon in meinem ersten Artikel über Rachitis ich die Untersuchung eines Falles von sogenannter congenitaler Rachitis mitgetheilt habe (mein Archiv V, S. 490), der in Bezug auf die Knorpel genau das ergeben hat, was den Herren jetzt als neu erscheint. Indess kommt nicht viel auf die Priorität an. Die Hauptsache wird immer die sein, ob wir die Untersuchungen anerkennen, welche neuerlich von verschiedenen Herren bei zahlreichen Neugeborenen oder kleinen Kindern, z. B. im Moskauer Findelhause, angestellt worden sind, um zu ermitteln, ob Rachitis bei ihnen häufiger vorkommt oder nicht. In dieser Beziehung will ich nur auf eines aufmerksam machen: dass nach meiner Ueberzeugung nämlich eine ganze Reihe von Angaben, die sie gemacht haben, weiter nichts bedeutet, als ein etwas verstärktes Knorpelwachsthum, das an sich nichts Ungewöhnliches an sich hat. Jedes Kind wächst, und indem es wächst, bildet es neuen Knorpel. Es giebt also immer an der Epiphysengrenze eine Linie wuchernden Knorpels. Diese ist einmal etwas grösser, einmal etwas kleiner, aber man kann sie nicht jedesmal, wenn sie etwas grösser ist, für Rachitis erklären. Rachitis entsteht erst, wenn ein Excess dieser Bildung eintritt, woraus erkennbare Folgen für die Function hervorgehen. Aber diese Erscheinungen, die gar keine Einwirkung auf die Function haben, nicht einmal eine auf die Form der Knochen, — diese Rachitis zu nennen würde heissen, die ganze Terminologie auf den Kopf stellen, und den schönen Gedanken, dass wir in der Rachitis ein wohl definirtes Krankheitsbild haben, leugnen. Ich rathe also, vorläufig anzunehmen, dass die Herren, welche die Rachitis als ein häufiges Phänomen bei kleinen Kindern, die sonst gesund waren, angenommen haben, durch eine etwas übertriebene Schätzung dieses Knorpelwachsthums zu ihrer Annahme gelangt sind.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 6. Februar.

1. Hr. **Bernhardt** stellt einen 19jähr. Mann mit Erscheinungen der sog. **Thomsen'schen Krankheit** (Myotonia congenita) vor. Aber die gewöhnlichen objectiven Symptome fehlen. Der Patient klagt nur,

dass ihm in der Kälte alle Bewegungen schwierig werden, aber auch nur zeitweise. Schliesst er die Augen, so wird es ihm schwer, sie wieder zu öffnen; ebenso stellt sich eine Hemmung ein, wenn er die fest geschlossene Hand wieder zu öffnen versucht; nur langsam strecken sich die Finger. Andere Muskelgruppen sind nicht afficirt. Die charakteristische Reaction der Muskeln auf mechanischen oder elektrischen Reiz fehlt. Der Händedruck ist sehr schwach. Die Fingerballenmuskeln und die Mm. interossei sind atrophisch. Schon vor Thomsen hat Leyden 1874 den ersten Fall dieser Erkrankung beschrieben, von der mehr als 100 jetzt bekannt sind. Das ursprünglich aufgestellte Krankheitsbild ist mannigfach ergänzt und modificirt worden. Die bei diesem Kranken vorhandenen Bewegungsstörungen in der Kälte hat Eulenburg früher schon als Paramyotomie beschrieben; ferner finden sich hier auch Schwächezustände und neuritische Erscheinungen in den Handmuskeln wie in einem Falle von Jolly.

Hr. v. Leyden dankt für die Anerkennung seiner Priorität der Entdeckung dieser Krankheit.

2. Hr. Gnauck demonstrirt a) zwei Fälle von **Facialisparese**. Die erstere ist rheumatischen Ursprungs, doppelseitig, mit der sog. Mittelform der Entartungsreaction. Sie begann mit Fieber und Schwellung des Gesichts. Der zweite Fall beruht auf Hysterie, besteht seit 8 Jahren, ist in der Pubertätszeit entstanden. Die Parese ist linksseitig und in den unteren Aesten scharf ausgeprägt. Keine elektrischen Entartungserscheinungen. c) Zwei Fälle von **Tabes** bei zwei Eisenbahnbeamten. Der erste führt seine Erkrankung auf einen Unfall zurück, drei Monate später sei Doppeltsehen als erstes Symptom aufgetreten. Die Sensibilität ist am ganzen Körper gestört mit Ausnahme eines handbreiten Ringes in der Magengegend. Das Trauma als Ursache ist sehr zweifelhaft, zumal der Kranke nicht auf den Rücken gefallen ist. Der zweite Patient hat von seiner Tabes bisher noch nichts bemerkt, er ist scheinbar völlig gesund. Erlitte er jetzt einen Unfall, nach dem die Erscheinungen der Tabes manifest würden, so könnte man den Trugschluss eines ätiologischen Zusammenhanges machen. Damit muss man also recht vorsichtig sein.

Hr. v. Leyden hält daran fest, dass eine Tabes durch ein Trauma entstehen oder sich verschlimmern kann. Die Kritik des Vorredners gehe zu weit. Das Trauma ist eine allgemeine Krankheitsursache, die einen Locus minoris resistentiae setze. Der Angriff auf das Nervensystem erfolgt von der Peripherie her (wie hier), und in solchen Fällen sind die Erscheinungen auf der verletzten Seite immer stärker. Prognostisch und therapeutisch bedingt übrigens das Trauma keinen Unterschied.

Hr. Gnauck: Die stärkere Ausbildung der Krankheitserscheinungen auf einer Seite ist nicht vorhanden, die Beurtheilung des Falles muss daher verneinend ausfallen.

Hr. Ewald: Es besteht unter den Arbeitern eine wahre Seuche, irgend ein Trauma als Ursache für ein späteres Leiden heranzuziehen. In solchen Fällen wie den vorgestellten muss man im Gutachten oft zu einem non liquet gelangen.

Hr. Goldscheider steht auf dem entgegengesetzten Standpunkt. Es handelt sich bei der Begutachtung gar nicht um die ätiologische Frage, sondern darum, ob die Erwerbsfähigkeit durch den Unfall geschädigt ist. Ist eine latente Tabes durch denselben manifest geworden, so sind die Ansprüche des Kranken berechtigt.

Hr. Ewald: Es bleibt doch immer fraglich, ob der Unfall die Tabes verschlimmert hat. Der hauptsächlichsten Frage gegenüber, ob ein Trauma die Krankheit hervorgerufen hat, ist die grösste Vorsicht geboten.

Hr. v. Leyden schliesst sich der Auffassung Goldscheider's an. Es ist unzulässig, eine Krankheit als vorhanden gewesen zu betrachten, wenn sie nicht Symptome gemacht hat.

Hr. Michaelis: Bei einer Frau hatte sich nach einem Unfall eine multiple Sclerose entwickelt. Auf das Gutachten hin, dass die Möglichkeit eines Zusammenhanges besteht, wurde die Rente gewährt. Nicht nur der ursächliche, sondern auch der zeitliche Anschluss der Krankheit an den Unfall kommt bei der praktischen Beurtheilung in Betracht.

Hr. Kalischer: Ein grosser Theil der traumatischen Tabesfälle hat schon vorher bestanden. Die Unfallversicherungsanstalten sind durch die Arbeiter einer enormen Ausbeutung ausgesetzt, da sie geneigt sind, jedes Leiden auf einen gelegentlichen Unfall zu schieben.

Hr. Goldscheider hat nur solche Fälle im Auge, wo die Krankheit unmittelbar nach dem Unfall aufgetreten ist und vorher volle Arbeitsfähigkeit bestand. Die Tabes, über deren Ursache man nichts weiss, wird immer erst durch intercurrente Schädlichkeit progressiv.

Hr. Ewald: Wenn schon früher Symptome von Tabes bestanden haben, kann man das Trauma in einem Gutachten nicht als Ursache der Erkrankung ansprechen.

Hr. Litten: Es kommt nicht darauf an, ob der Kranke schon vorher Krankheitszeichen gehabt habe; wenn die Arbeitsfähigkeit nach dem Unfall verloren gegangen ist, so ist die Unfallsschädigung zu bejahen.

3. Hr. M. Wassermann: **Ueber Pneumokokkenimmunität.**

Vortragender berichtet über das Ergebniss von Versuchen an Kaninchen und Mäusen mit Injectionen von Pneumokokken. Dieselben rufen im Knochenmark einen Reiz hervor, der zur Bildung der Antikörper führt. Nach 4 bis 5 Tagen treten diese in die Blutbahn und in die Organe über. Sobald dies der Fall ist, erweisen sich die Organe als nicht mehr infectiös. Dann tritt Entfieberung ein. Es ist das also ein Reactionsvorgang des Organismus den Bacterien gegenüber. Die Schutzwirkung des Knochenmarks erwies sich als erheblich stärker als die des Blutserums, ferner fand sie sich noch in der Thymus, in schwächerem Grade auch in der Milz und den Lymphdrüsen. Der blutbildende Apparat bildet also die Schutzkörper oder dient als Depot derselben, das Knochenmark insbesondere ist als ihre Bildungsstätte anzusehen. Beim Thier verläuft die Pneumokokkeninfection bekanntlich als Septicämie, bei Menschen dagegen gehen nur in schweren Fällen die Pneumokokken ins Blut über. Auch das Knochenmark eines kurz vor der Krise gestorbenen Menschen zeigte Schutzkraft. In die Leukocyten gehen die Schutzkörper erst secundär über, diesen Zellen selbst kommt keine Schutzkraft gegen die Infectionsgifte zu.

Hr. Soubier bezweifelt die Berechtigung der Schlussfolgerung, die der Vortragende aus seinen Untersuchungen gezogen, und fragt, ob dieser denn ganz constante Versuchsresultate gehabt hat. Wie schon zuvor andere Forscher, ist auch S. früher bei entsprechenden Untersuchungen nicht zu positiven Ergebnissen gelangt.

Hr. A. Wassermann: Man muss unterscheiden zwischen bactericiden und antitoxischen Stoffen. Bei der Pneumonie giebt es nur erstere. Die Gifte sind in den Bacterienkörpern enthalten. Es handelt sich hauptsächlich um die Frage, ob der krankmachende Einfluss des Bacteriums identisch ist mit dem Heiltoxin. Beim Thier entstehen die Schutzkörper nur in einem Organ, dem Knochenmark, trotzdem die Pneumokokkeninfection als Septicämie verläuft. Das Schicksal eines Pneumonikers entscheidet sich also gar nicht in seiner Lunge, sondern in seinem Knochenmark.

Hr. M. Wassermann betont die Constanz seiner Versuchsresultate. Die Pneumokokkenculturen waren stets virulent.

Berliner ophthalmologische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Hirschberg.

1. Hr. Hamburger: **Weitere Beobachtungen über den physiologischen Pupillenabschluss.**

Vortr. sucht die gegen seine Versuche erhobenen Einwände zu widerlegen. Ein mikroskopisches Präparat, welches von einem Thier stammt, dem H. mit der Mikrospritze Berliner Blau in die Hinterkammer gespritzt hatte, zeigt den Farbstoff zwischen Iris und Linse. — Wenn H. die Spritze beim Fluorescinversuch im luxirten, nicht eserinisirten Auge stecken liess, wurde die Vorderkammer doch erst nach 5 Minuten grün; also kann die beim Herausziehen der Spritze durch Flüssigkeitsverlust bedingte Druckherabsetzung in der Hinterkammer nicht Ursache sein, dass Farbstoff nicht unmittelbar in die Vorderkammer kommt. — Das physiologische Pupillenspiel braucht noch nicht Communication herzustellen, wie 5 Minuten lang fortgesetzte Belichtung mit Sonnenlicht, abwechselnd mit Beschattung, zeigte. — Bei Albinos sieht man, dass der Farbstoff sich ringförmig hinter der Iris verbreitet. — Als Experimentum crucis betrachtet H. 6 Versuche an iridectomirten Thieren, bei welchen sofort Farbstoff übertrat, und zwar ausnahmslos zuerst an den Colobomschenkeln.

2. Hr. de Obarrio: **Experimentelle Studie über Cataracta traumatica.**

Vortr. hat bei Kaninchen und Katzen theils die vordere, theils die hintere Kapsel verletzt. Der Vernarbungsprocess ist in beiden Fällen der gleiche. Da aber an der Hinterkapsel keine Zellen liegen, so können die das Narbengewebe bildenden Zellen nicht vom Kapselepithel stammen. Vortr. spricht auf Grund seiner Präparate die Ansicht aus, dass der Hauptantheil bei der Neubildung des Gewebes Leukocyten (Fibrinoblasten) zukommt, welche in Mengen aus den Gefässen der Netzhaut und des Ciliarkörpers auswandern und sich nach dem Orte der Verletzung hinbegeben.

VIII. Therapeutische Notizen.

Fricke berichtet aus Neisser's Klinik über den therapeutischen Werth des Naftalans bei Hautkrankheiten. Am vorzüglichsten, oft in geradezu überraschender Weise wirkt es bei Eczemen, acuten wie chronischen. Antiparasitäre und in die Tiefe gehende Wirkungen hat es nicht und ist daher bei allen Affectionen, die mit Infiltration der Haut einhergehen, nicht zu empfehlen, ebensowenig bei parasitären Hautkrankheiten. Es ist ausserdem juckmildernd und kann daher bei Urticaria, Prurigo, Pruritus angewandt werden. (Zeitschrift f. pract. Aerzte, 1899, Heft 2.)

Weiss empfiehlt gegen Epistaxis nach vorhergegangener Berieselung der Nasenhöhle mit Wasser von 45–50° C., eine Irrigation derselben mit einer Lösung von 5 gr Gelatine in 200 ccm 7procentiger Kochsalzlösung. (Journal d. praticiens, 7. Januar 1899.)

H. H.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 8. März fand die Fortsetzung der Discussion zu dem Vortrage des Herrn Cornet „Ueber Infectionsgefahr bei Tuberculose" statt; es sprachen noch die Herren Sommerfeld, B. Fränkel, Leppmann, Rost (i. V. Ewald's), Moses und im Schlusswort Herr Cornet. Alsdann machte Herr Benda weitere Mittheilungen über Gefässtuberculose.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 9. März demonstrirte Herr Brandenburg Fettsäurekrystalle in Empyemeiter (Discussion: Herren Senator, Burghart), Herr Senator einen Fall von Erythema nodosum (Discussion: Herren Brieger, Ehrlich). Herr Slawyk zeigte ein Kind mit Ataxie nach Diphtherie, sowie ein anderes, welche eine Reihe schwerer Erkrankungen innerhalb einiger Monate gut überstanden hatte, endlich ein Kind mit plötzlich eingetretener Taubheit und Gehstörung (Discussion: Herren Schulz, Ehrlich, Oppenheim, Senator, Heubner, Jolly, Müller). Herr Schaper gab neuerdings Mittheilungen über Krankenhaussanatorien für Tuberculöse und stellte die prognostische Bedeutung der Diazoreaction für Phthise zur Discussion, zu welcher das Wort nahmen die Herren Michaelis, v. Zander, Ehrlich, Senator, Slawyk, Heubner, Zinn, Brieger, Burghart.

— In der Sitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft vom 7. März stellte Herr Pinkus eine Kranke mit Lymphdrüsenschwellungen und Urticaria papulosa vor; hierzu sprachen Herr Joseph und der Vortragende. Herr Fischel demonstrirte darauf einen stark verbreiteten Fall von Lichen ruber planus et acuminatus (Disc.: Herren Blaschko, Rosenthal und Lesser). Herr Blaschko stellte einen Patienten mit über den ganzen Körper ausgebreiteten Teleangiektasien vor. Alsdann demonstrirte Herr Gebert eine Kranke mit tuberculösem Jodexanthem und sprach über einen Fall von halbseitigem partiellen Albinismus; hierzu machte Herr Lesser einige Bemerkungen. Herr Ledermann stellte darauf einen Knaben mit Summereruption vor (Disc.: Herr Rosenthal). Herr Isaac II demonstrirte einen Fall von Lichen ruber verrucosus und Herr Siegheim einen solchen von recidivirendem Erythema exsudativum bei vorangegangener Lues (Disc.: Herren Rosenthal, Heller, Blaschko und Siegheim). Herr Buschke stellte einen Kranken mit stark ausgeprägter Periostitis hyperplastica specifica der rechten Ulna vor und demonstrirte Röntgenbilder von Knochenveränderungen bei einem Fall von Lues maligna (Disc.: Herren Lesser und Heller). In der darauf folgenden Discussion über den Vortrag des Herrn Plachte: Hypothese über die Aetiologie der Hautpigment-Anomalien sprachen die Herren Lesser, Rosenthal, Heller und der Vortragende.

— In der Sitzung des Berliner West-Vereins vom 21. Febr. a. c. (Berl. ärztl. Correspondenzbl. 1899, No. 9, p. 37 u. ff.) hat Herr Dr. Meissner in einem längeren Vortrage die Frage der Tabletten ganz in unserem Sinne (cfr. Berl. klin. Wochenschr. No. 9) einer vernichtenden Kritik unterzogen. Herr Dr. M. hat Verordnungen zusammengesetzter Tabletten in 2 hiesigen Apotheken (Schwarze Adler-Apotheke, Inhaber Herr Fröhlich, und Polnische Apotheke, Inhaber Herr Dr. Schacht) dispensiren und die gelieferte Waare von dem vereideten Gerichtschemiker Herrn Dr. Bischoff analysiren lassen. Dabei hat sich dann, ganz abgesehen von dem schlechten Aussehen der Waare, eine geradezu erschreckende Ungenauigkeit in den gelieferten Präparaten ergeben, indem die Analyse Fehler bis zu 100 pCt. der vorgeschriebenen Dosis aufdeckte! Solchen Befunden gegenüber ist es geradezu unverständlich, wenn ein Dr. Sch. unterzeichneter Artikel in No. 9 des Internation. pharmac. Generalanzeigers noch wagt, abgesehen von vielen anderen Entgleisungen, für die „weit grössere Garantie der Richtigkeit des Gewichtes der in Kleinbetrieben hergestellten Präparate" einzutreten. Wir werden Mangels an Raum in dieser Nummer d. W. auf diese Angelegenheit nochmals zurückkommen.

— Eine „Ausstellung für Krankenpflege wird gelegentlich des Tuberculose-Congresses in Berlin stattfinden und vom 20. Mai bis 18. Juni d. J. abgehalten werden; dieselbe bezweckt, „weiteren Kreisen die grosse Zahl der technischen Geräthschaften und Einrichtungen auf dem Gebiete der Krankenpflege vorzuführen, welche das Instrumentarium der modernen Medicin bilden." Sie steht unter dem Ehrenvorsitz des Herrn Ministers Bosse; Vorsitzender ist Herr von Leyden, dessen Stellvertreter die Herren Althoff und B. Fränkel, Schriftführer Herr M. Mendelsohn, Schatzmeister Herr Jacob; weiter gehören dem Organisations-Comité an die Herren Lassar, Naumann, Pannwitz. Als Vorsitzender der Jury, welche über die Zulassung zur Ausstellung entscheidet, fungirt Herr Schjerning.

— Die Aerztekammer für Berlin-Brandenburg hat, in Ausführung des ministeriellen Erlasses, die Curpfuscherei betr., ein Formular ausarbeiten lassen, welches an alle Collegen zur Ausfüllung versandt werden soll. Dasselbe umfasst folgende Fragen: Name und Vorname, Wohnort, Stand und frühere Beschäftigung, Zeit der dortigen Thätigkeit als Curpfuscher, welche Bezeichnung führt der Curpfuscher und wie verschafft er sich Kundschaft, Gesundheitsgefährdung oder -Schädigung, deshalb angeklagt, bestraft? Es ist nicht zu leugnen, dass nur durch eine solche detaillirte Enquête das gewünschte, verwerthbare Material herbeigeschafft werden kann. Am wichtigsten und werthvollsten, weil in ihnen mit aller Schärfe und Klarheit das Wesen der Pfuscherei klar gelegt ist, scheint uns eine Belehrung über die Gesichtspunkte, nach denen die Schädlichkeit derselben zu beurtheilen ist, welche Seitens der Commission (Guttstadt, Schwalbe, Springfeld) ausgearbeitet worden ist Hier wird unterschieden 1: Schädigung der Bevölkerung, und zwar auf dem Gebiete der Hygiene des Geschlechtslebens, der Schwangerschaft und Geburt, der Schulhygiene und — der hauptsächlichste Punkt — auf dem Gebiete der Verhütung und Bekämpfung ansteckender Krankheiten (dahin gehören Impfgegnerschaft, Begünstigung der Verbreitung venerischer Krankheit durch Verhinderung wirksamer Therapie, Vernachlässigung der Meldevorschriften und Desinfectionsmaassregeln bei ansteckenden Krankheiten etc.), auf dem Gebiete der Krankenfürsorge (speciell der Irrenpflege) bei Durchführung der socialpolitischen Gesetzgebung, auf dem Gebiete der forensischen Medicin. 2. Schädigung Einzelner durch mangelhafte Wahrung des Berufsgeheimnisses, durch Gefährdung von Leben und Gesundheit, durch Ausbeutung von Patienten.

— Ueber die Polizeiverordnung, betreffend die Anzeigepflicht bei Geschlechtskrankheiten, hat die Hannöversche Aerztekammer eingehend discutirt und — ganz im Sinne des in dieser Nummer mitgetheilten Referats des Herrn O. Rosenthal — beschlossen, in einem Schreiben an die betreffenden Polizeidirectionen darauf hinzuweisen, „dass durch diese Verfügungen der beabsichtigte Zweck, die Weiterverbreitung der venerischen Krankheiten nach Möglichkeit zu verhüten, nicht erreicht werden wird, sondern dass im Gegentheil, da die betreffenden Kranken voraussichtlich noch mehr in die Behandlung der nicht anzeigepflichtigen Kurpfuscher getrieben werden, eine Verschleppung, Verschlimmerung und Weiterverbreitung dieser Krankheiten verursacht werden wird."

— Herr Prof. Garrè in Rostock hat einen an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger Socin's in Basel abgelehnt.

— In Cöln ist der bekannte Augenarzt, Geh. Sanitätsrath Dr. Samelsohn, verstorben.

— Der diesjährige deutsche Aerztetag wird am 21.—22. April in Dresden stattfinden.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennung: der ao. Prof. Dr. Aug. Bier in Kiel zum o. Professor in Greifswald.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden II. Kl.: dem bisherigen Botschaftsarzt, Geh. San-Rath Dr. Erhardt in Rom.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Paul Bartels, Dr. Leop. Hahn, Dr. Max Hirschfeld, Dr. Hoff, Dr. Rühe, Dr. Springer, Dr. Vollmer, Dr. Jul. Weber und Dr. Wichmann in Berlin, Paul Jacobi in Schöneberg, Dr. Bohn, Dr. Drehmann, Dr. Schäffer und Dr. Gollnick in Breslau, Dr. Fritz in Vietz, Dr. Dobernecker in Conradswaldau, Dr. Lotze in Erfurt, Dr. Burmeister in Obornik.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Greve von Berlin nach Münster i. W., Dr. Reinhold von Sandern nach Olfen, Dr. Doeblin von Rheinbach nach Wittlich, Dr. Kluge und Dr. Latte von Kiel nach Berlin, Dr. Zarnack von Brandenburg a. H. nach Wellingdorf, Dr. Feddersen von Gravenstein nach Wiesbaden, Dr. Nielsen von Ulderup nach Gravenstein, Dr. H. P. Wullenweber von Tandtstedt nach Schleswig, Dr. Kuwert von Waidmannslust nach Goldap, Dr. Koehler von Wietzendorf nach Northeim, Dr. Einer von Linden nach Loccum, Dr. Plath von Loccum nach Rehburg, Dr. Klingener von Langenhagen nach Dresden, Dr. Greeske von Berlin nach Langenhagen, Dr. Parnemann von Ehrenbreitstein nach Gebhardshein, Dr. Henkel von Potsdam nach Buckow, Dr. Glatschke von Zawadzki nach Neu-Welzow, Dr. Gensichen von Vietz nach Landsberg a. W., Dr. David Krause von Neu-Welzow, Dr. Kluger von Greifswald nach Mangschütz, Dr. Hugo Rosenthal von München nach Winzig; von Berlin: Ernst Cohn nach Spandau, Dr. Martin Cohn nach Kattowitz, Dr. Kreisch nach Coblenz, Dr. Kreyenberg nach Völkingen, Dr. Lion nach Breslau, Dr. Hans Michaelis nach Charlottenburg, Dr. Schiele nach Halle a. H.; nach Berlin: Dr. Biese von Dresden, Dr. Cohn von Unruhstadt, Dr. Frohne von Rostock, Dr. Fuchs von Schöneberg, Dr. Karl Hoffmann von Steglitz, Dr. Leopold Landsberg von Charlottenburg, Dr. Leibold von Cleve, Dr. Leistikow von Neuendorf, Dr. Noell von München, Hermann Salomon von Neuenfeld, Vertam von Offenburg, Dr. Zadik von Breslau; Dr. Albin Levy von Magdeburg nach Charlottenburg, Dr. Passarge von Allenberg nach Charlottenburg, Dr. Conrad von Naumburg a. B. nach Unruhstadt.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Theodor Doll, Dr. Schnelle und Dr. Gustav Seligmann in Berlin, Dr. Rud. Meyer in Breslau, Kr.-Wundarzt Sanitätsrath Dr. Leppmann in Raudten, Dr. Struensee in Winzig, Ober-Stabsarzt August Wicke in West-Afrika.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 20. März 1899. № 12. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem physiologischen Institut der Universität Berlin.

Ueber die Einführung fremden Serums in den Blutkreislauf.

Von
Dr. H. Friedenthal und Dr. M. Lewandowsky
in Berlin.

Giebt es Eiweisskörper, welche mit Umgehung des Magendarmcanals, d. i. mehr oder weniger direkt in die Blutbahn — in die Venen, in die serösen Höhlen, in das subcutane Gewebe — eingeführt, nicht wieder ausgeschieden, sondern im Körper verwerthet und verbrannt werden? An der Beantwortung dieser Frage haben Theorie und Praxis ein gleiches Interesse. Die Lösung der Aufgabe der künstlichen Eiweissernährung beim Menschen ist offenbar in erster Linie von der Prüfung der in Frage kommenden Substanzen am Thier abhängig, und deshalb sei es gestattet, kurz an dieser Stelle über Thierversuche solcher Art zu berichten.

Aus der Litteratur erwähnen wir hier nur, dass Uebereinstimmung darüber zu herrschen scheint, dass thierische genuine Eiweisskörper, wie Eieralbumin und Casein, auch in kleinsten Mengen in die Blutbahn gebracht, wieder ausgeschieden werden. Denaturirte Eiweisskörper — Alkalialbuminat, Syntonin — werden dagegen nach Neumeister[1]) selbst in grossen Mengen direkt assimilirt. Nach C. Lilienfeld[2]) macht jedoch Syntonin Vergiftung und Nierenreizung. Nach demselben Autor soll dagegen das Conglutin, das (pflanzliche) Eiweiss der Lupinen in alkalischer Lösung vom Thier gut vertragen und assimilirt werden. Für den Menschen jedoch gilt wohl für alle diese Präparate die Bemerkung Leube's[1]): „Leider steht ihrer praktischen Verwerthung entgegen, dass ihre Darstellung und Sterilisirung, auf die bei der subcutanen Injection alles ankommt, bis jetzt zu grosse Schwierigkeiten macht, und die Haut durch sie gereizt wird." Die Möglichkeit der Sterilisirung ist nun für das von Blum[2]) dargestellte Protogen, die durch Einwirkung von Formaldehyd auf Serum- oder Ovalbumin gewonnene, auch in Siedehitze löslich bleibende Eiweissverbindung gegeben. Das Präparat scheint jedoch noch recht mangelhaft zu sein, denn Leube hat (subcutane Injection beim Hund) „eine schwere Störung des Allgemeinbefindens und Abscessbildung in der Haut" gesehen, Lilienfeld (bei intravenöser Injection) den Tod unter schweren Vergiftungssymptomen beobachtet und in der Lösung freies Formaldehyd nachgewiesen.

Schon aus der kurzen, keineswegs vollständigen Anführung dieser Thierversuche ist es klar, dass ein Präparat, welches für die künstliche Ernährung des Menschen in Betracht gezogen werden soll, drei Eigenschaften haben muss: 1. Assimilirbarkeit, 2. Ungiftigkeit, 3. Keimfreiheit.

Im Folgenden werden wir nachweisen, dass sich eine natürliche Eiweisslösung, das thierische Blutserum, so behandeln lässt, dass es die genannten 3 Bedingungen erfüllt.

Dass das Blutserum die dritte von uns geforderte Eigenschaft, die Keimfreiheit, besitzt, ist ja klar. Wenigstens ist es nicht allzuschwer möglich, die Entnahme des Blutes aus dem

1) Verhandl. d. Würzb. med.-physik. Gesellsch. 1889.
2) Zeitschrift für physikalische und diätetische Terapie. Bd. II. Heft 3. 1899.

1) v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie. I, S. 515.
2) Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 27.

lebenden Thier und seine Aufbewahrung unter aseptischen Maassregeln zu vollziehen. Der Grund, warum das Blutserum nicht schon längst auch zu therapeutischen Zwecken benutzt worden ist, ist erstens seine Giftigkeit, zweitens der Zweifel in betreff seiner Assimilirbarkeit, und es lag uns daher die Aufgabe ob, erstens die Giftigkeit zu beseitigen, zweitens die Assimilirbarkeit zu prüfen.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist die Thatsache seit langem bekannt, und praktische Erfahrungen darüber am Menschen sind in der Zeit der Thierbluttransfusionen — welche schliesslich auch nichts anderes sind, als der Versuch einer künstlichen (intravenösen) Ernährung — gewonnen worden, dass die Injection von Blut oder Serum einer Species in die Blutbahn eines Thieres anderer Species eine ausgeprägte Vergiftung hervorrufen kann, die schliesslich den Tod unter Krämpfen und schweren Störungen der Athmung herbeiführt. Diese Giftigkeit ist keineswegs zu unterschätzen, denn nach Rummo und Bordoni[1]) sind z. B. 8 ccm Rinderserum, 12 ccm Hammelserum eine Dosis, welche 1 kgr Kaninchen in 5 Minuten tödtet; verhältnissmässig ungiftig scheint das Pferdeserum zu sein. Wenn nun auch die angegebenen Zahlen für die intravenöse Injection gelten, und nach Rummo und Bordoni schon für die intraperitoneale Einbringung vervierfacht werden müssen, so würde doch diese Giftigkeit die Anwendung der natürlichen Thiersera beim Menschen unter allen Umständen verbieten. Dagegen dürfte in grossen Kliniken der Versuch nicht aussichtslos sein, das für den Menschen ungiftige frische Serum von menschlichem Aderlassblut, falls dasselbe nicht von fieberhaften infectiösen Krankheiten stammt, für die künstliche Ernährung nutzbar zu machen. Es könnte hier nur in Betracht kommen die kürzlich aus dem Göttinger physiologischen Institut von O. Weiss[2]) aufgestellte Behauptung, dass das Eiweiss des Serums eines männlichen Thieres von einem Weibchen der gleichen Species zum grössten Theil wieder ausgeschieden wurde, und umgekehrt. Diesen neuen Unterschied zwischen den Geschlechtern müssen wir jedoch auf Grund einer Reihe von eigenen Versuchen vollständig bestreiten. Ja man kann das Blut des männlichen und weiblichen Thieres vollständig mischen, indem man je die eine Carotis mit der Jugularis des anderen Thieres verbindet, ohne dass mehr als quantitativ unbestimmbare Spuren von Eiweiss im Harn der beiden Thiere wieder ausgeschieden werden, Spuren, wie man sie auch nach Injection des Serums oder Blutes desselben Geschlechts beobachtet.

Bei unseren Versuchen zur Beseitigung der Toxicität fremden Serums gingen wir nun von einer anderen Eigenschaft derselben aus, nämlich seiner von Buchner[3]) entdeckten globuliciden Fähigkeit, der Fähigkeit, im Reagensglas[4]) bei Körpertemperatur die Blutkörperchen fremden Serums zu zerstören, so dass deren Farbstoff in das Serum übergeht und dasselbe lackfarben macht. Buchner stellte fest, dass diese globulicide Eigenschaft des Serums durch halbstündiges Erhitzen auf 53 bis 55° vollständig und unwiederbringlich vernichtet, das Serum „inactivirt" wird. Wir untersuchten nun die Toxicität so erhitzten Serums und fanden in der That, dass die Toxicität fremden Serums durch Erhitzen auf mittlere Temperaturen (von 55—60°) vollständig aufgehoben wird. Wir haben wiederholt Thieren (Kaninchen) intravenös, wie intraperitoneal und subcutan Mengen solch „inactivirten" Serums eingespritzt, welche der Blutmenge des betreffenden Thieres gleichkamen oder sie übertrafen, ohne irgend welche Vergiftungserscheinungen zu sehen, während die Controlthiere schon nach wenigen Cubikcentimetern des unbehandelten „activen" Serums zu Grunde gingen. Sollte jemand den Versuch machen wollen, in geeigneten Fällen beim Menschen Seruminjectionen in irgend einer Form anzuwenden, so würden wir vorschlagen, das betreffende Serum durch 2 Stunden auf einer Temperatur zwischen 58 und 60° C. zu halten[1]); dabei pflegt das Serum eine eigenthümliche Opalescenz anzunehmen. Der Nachweis der Aufhebung der globuliciden Fähigkeit des Serums im Buchner-schen Reagensglasversuch scheint nicht ganz beweisend für die Aufhebung der Toxicität. In zwei Versuchen gingen uns Thiere nach intravenöser Injection von nach Buchner inactivirtem (Kalbs)-Serum zu Grunde, allerdings nach, die letale Dosis des unbehandelten Serums um das sechsfache übertreffenden Mengen, in einem Fall nach der Injection von 65 ccm, während die letale Dosis für das mit activem Serum behandelte Controlthier 10 ccm betrug, und die Injection von 70 ccm des gleichen, aber 2 Stunden auf 62° erhitzten Serums bei einem dritten Thier gar keine Erscheinungen machte.

Was nun ferner die Assimilirbarkeit der Serumeiweissstoffe betrifft, so weichen die Erfahrungen der Autoren hier erheblich von einander ab. Forster[2]) und Ott[3]) haben Hunden sehr erhebliche Mengen des — wie oben bemerkt — wenig giftigen Pferdeserums injicirt, ohne Eiweissausscheidung im Harn zu bekommen. Dagegen behauptet neuerdings wieder O. Weiss die Ausscheidung des in dem fremden Serum enthaltenen Eiweisses. Auch diese Angabe von Weiss müssen wir vollständig bestreiten. Nach den von Weiss angewandten kleinen Mengen (wenige ccm), haben wir nie quantitativ bestimmbare Eiweissmengen im Harn wieder gefunden, und auch nach Injection von — wie oben berichtet — enormen Mengen des nach unserer Methode atoxisch gemachten Serums wurde höchstens der hundertste Theil des injicirten Serumalbumins im Harn wieder ausgeschieden, die übrigen 99 pCt. waren also glatt assimilirt und verbrannt worden.

Aus diesen Versuchen, deren ausführliche Publication an anderer Stelle erfolgen wird, ist zu schliessen, dass erhitztes thierisches Serum bezw. seine Eiweissstoffe die für die Verwendbarkeit am Menschen geforderten drei Eigenschaften: Assimilirbarkeit, Ungiftigkeit, Keimfreiheit vereinigt, und da es ja auch nicht schwer zu bekommen ist, so möchten wir meinen, dass es des Versuches werth sei, es in jenen ausserordentlich seltenen Fällen, in denen eine subcutane Eiweisseinführung (denn die intravenöse und intraperitoneale Methode kommen beim Menschen wohl nicht in Betracht) indicirt erscheint, in Anwendung zu bringen.

Herrn Prof. J. Munk sprechen wir für seine liebenswürdige Unterstützung und sein dauerndes Interesse an dieser Arbeit unseren ergebenen Dank aus.

1) Arch. ital. de biologie XII, p. XLVI.

2) Pflüger's Archiv LXV, S. 215.

3) Physiolog. Centralblatt VI.

4) Im Thierkörper kommt diese Eigenschaft bei Seruminjectionen nicht zur Geltung, weil die globuliciden Eigenschaften des fremden Serums bis zu einem gewissen Grade durch das Serum des betreffenden anderen Thieres neutralisirt werden können, und diesen Grad zu überschreiten, eben die Toxicität des fremden Serums nicht gestattet. Dagegen kann es als im höchsten Grade wahrscheinlich betrachtet werden, dass der Zerfall der rothen Blutkörperchen, welchen man nach Thierbluttransfusionen beim Menschen beobachtet hat, auf den globuliciden Eigenschaften des Serums des blutempfangenden Thieres den fremden Blutkörperchen gegenüber beruht.

1) Durch diese Art Pasteurisirung würde auch die Garantie der Asepsis noch erhöht werden.

2) Zeitschr. f. Biologie, XI.

3) Virchow's Archiv, Bd. 93, S. 114.

II. Aus der Königl. medicin. Universitätspoliklinik zu Berlin: Director: Geheimrath Prof. Dr. Senator.

Ueber eine neue Gruppe von Anilinfarbstoffen, ihre Bedeutung für die Biochemie der Zelle und ihre Verwendbarkeit für die Gewebsfärbung.

Von

Privatdocent Dr. **Heinrich Rosin**, Assistenten der Poliklinik.

Seitdem Ehrlich nachgewiesen hat, dass die Gewebsfärbung, wie sie in der mikroskopischen Technik gebräuchlich ist, bei gewissen Färbungen wenigstens, auf chemischen Vorgängen in Kern und Protoplasma beruht, hat man sich mit grossem Erfolge des von ihm angegebenen Dreifarbgemisches, des Triacids, bedient, nicht nur, weil gerade dieses besonders deutlich die chemischen Verhältnisse bei der Gewebsfärbung zur Anschauung bringt, sondern, weil es auch besonders schöne und differenzirte Bilder erzeugt. Auch ich habe das Triacid erfolgreich für die Färbung des Nervensystems angewendet, nachdem ich es etwas modificirt hatte. Es gelang mir, damit nachzuweisen, dass die Nervenzellen eine von allen anderen Zellen unterschiedliche biochemisch wichtige Eigenschaft besitzen, nämlich die, bereits in ihrem Leibe basophile Substanzen zu enthalten, jene Gebilde, die Nissl gefunden hat und die man bekanntlich als Nissl'sche Granula bezeichnet. Ich konnte nachweisen, dass diese Granula sich sowohl gegenüber dem Triacid, wie auch gegenüber allen anderen Färbungsmethoden verhalten, wie bei den übrigen Gewebszellen die Kerne.

Diese von mir nachgewiesene Basophilie der Nissl'schen Granula ist verschiedentlich angegriffen worden (Nissl, Held, E. Heimann u. A.). Ja, es giebt eine grosse Reihe von Forschern, welche chemischen Vorgänge bei jeder Gewebsfärbung leugnen, wenigstens auf Grund der bisherigen Resultate, und nur physikalische Vorgänge annehmen, also entweder nur Tünchung oder Diffusion. In der That konnte mit den bisher bekannten Farben, welche allein in Gemischen verwendet wurden, nur eine Vorliebe z. B. des Kernes stets für die basischen Farben, des Protoplasma für die sauren nachgewiesen werden; ein activer chemischer Vorgang konnte bei diesen elektiven Eigenschaften der Gewebe aber nur wahrscheinlich gemacht, nicht direkt nachgewiesen werden.

Es handelt sich also um die principielle Frage, ob es nicht noch zuverlässigere Beweise für den Chemismus der Gewebsfärbung gebe, deren Auffindung mir am Herzen liegen musste, wenn ich jene eigenartige Eigenschaft der Nervenzellen, welche sie aus dem Rahmen der anderen Nervenzellen heraushebt, auch gegenüber gegnerischen Ansichten als eine biochemische aufrecht erhalten wollte.

Wie ich schon gelegentlich eines am 13. Juli 1898 gehaltenen Vortrages in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten erwähnt habe[1]), glaube ich nun auch den Beweis eines activen chemischen Vorganges bei der Gewebsfärbung gefunden zu haben. Die zusammenhängende Veröffentlichung dieser damals schon mitgetheilten Beweisführung hat sich aber verzögert, weil dieselbe verbunden werden musste mit der zwar nicht sehr schwierigen, aber zeitraubenden Darstellung einer Reihe von Farbkörpern, die in grösserer Menge krystallinisch rein gewonnen, deren Eigenschaften und Reactionen festgestellt und mit denen eine Anzahl von möglichst verschiedenartigen Geweben in Verbindung gebracht werden musste.

1) Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 39.

Wie ich in der Discussion zu dem eben citirten Vortrage[1]) bereits erwähnt habe, wird durch Vereinigung des sauren Farbstoffes Eosin und des basischen Methylenblau ein neuer Farbkörper erzeugt, den ich als eosinsaures Methylenblau vorläufig bezeichnet habe. Ich erwähnte damals schon, dass das eosinsaure Methylenblau von den Geweben in seine Componenten zerspalten wird, so dass der Kern sich blau, das Protoplasma roth färbt.

Dieses eosinsaure Methylenblau, ein Farbkörper, der stets und leicht sich bildet, wenn man genügend concentrirte wässerige Lösungen der Componenten so vereinigt, dass sie sich gegenseitig annähernd neutralisiren, ist bisher nur von zwei Autoren gesehen, auch bei der Gewebsfärbung in Betracht gezogen, aber nicht als solcher erkannt worden. Der erste war Romanowsky[2]), welcher fand, dass, wenn man ein Volumen concentrirter wässeriger Methylenblaulösung mit 2 Volumina 1 proc. Eosins zusammenbringt, ein Niederschlag einer dritten neutralen Farbe sich bildet, welcher bei seinen Untersuchungen, die er bei der Malaria anstellte, eine besondere Affinität zum chromativen Kernnetz besitzen sollte. Sonst ist er auf den Farbkörper nicht weiter eingegangen. Etwas mehr Beachtung hat ihm Ziemann[3]) in einer sehr bemerkenswerthen Arbeit über Malaria und andere Parasiten angedeihen lassen; in seiner Färbungsmethode, welche ebenfalls auf der Anwendung von wässerigen Methylenblau- und Eosinlösungen beruhte, spielt die „dritte neutrale Farbe" eine grosse Rolle. Er wies auch nach, dass sie sowohl im Ueberschuss von Methylenblau als auch im Ueberschuss von Eosin löslich sei, und dass sie eine ganz besondere Einwirkung auf die Kernnetze besitze insofern sie die schwer darstellbaren Kernchromatine der Malaria etc. auf's Schönste zur Anwendung brachte. Freilich mit der Substanz selbst vermochte Ziemann nichts weiter anzufangen; wie er schreibt, „blieben Versuche, diese Masse, über deren chemische Zusammensetzung er nichts sagen könne, aufzulösen, vergeblich".

Es ist mir nun nicht nur gelungen, wie schon erwähnt, diesen Farbkörper darzustellen und seine Spaltung durch die Gewebe zu erkennen, sondern ich habe auch durch Vereinigung saurer und basischer Anilinfarben eine ganze Reihe krystallisirter Farbkörper erhalten, unter denen ich das eosinsaure Methylenblau zunächst nur besonders berücksichtigt habe, nicht nur, weil es sich für den Zweck, den ich mit der Darstellung dieses Körpers verband, nämlich an ihm die active chemische Eigenschaft der Gewebe nachzuweisen, aus gewissen Gründen besonders gut eignet, sondern weil es auch verspricht, in geeigneter Anwendung ein ganz ausgezeichneter Gewebsfarbstoff zu werden. Bemerkt sei übrigens, dass auch schon Ehrlich[4]) einen hierher gehörigen Körper durch die Vereinigung von Magentaroth mit Pikrinsäure (essigsaures Rosanilin und pikrinsaures Ammoniak) dargestellt hat.

Die Gesammtergebnisse meiner im letzten Jahre angestellten Untersuchungen gestalten sich nun folgendermaassen:

Wenn man die concentrirten wässerigen Lösungen je eines sauren und alkalischen Anilinfarbstoffes miteinander vereinigt, so dass das Gemisch eine neutrale oder annähernd neutrale Reaction zeigt, so tritt stets eine Fällung ein, welche bei richtiger Vermengung äusserst voluminös ist, welche sich aber zum Theil oder ganz auflöst, wenn entweder die alkalische Farbe oder die saure

1) Diese Wochenschr. 1898, p. 825.

2) Zur Frage der Parasitologie und der Therapie der Malaria. 1891.

3) Ziemann, Ueber Malaria und andere Blutparasiten etc. Jena 1898, Fischer's Verlag, und Centralbl. f. Bacteriol. 1898, No. 25.

4) Ehrlich und Lazarus, Ueber die Anämie etc. Berlin 1898.

Farbe im Ueberschuss wieder zugesetzt wird (vgl. auch Chenzinsky'sche Lösung). Solche Niederschläge erhält man durch Vereinigung der wässerigen Lösungen von Eosin oder Erythrosin und Methylenblau, von Methylorange und Methylgrün, von Rubin und Malachitgrün, von Pikrinsäure und Methylenblau oder Magentaroth u. s. w. Alle diese Niederschläge sind zum Theil gleich bei der Fällung krystallinischer Natur, zum Theil können sie krystallinisch erhalten werden. Sie sind dann in Wasser nahezu unlöslich, aber in Alkohol stets löslich. Aus diesen Lösungen werden sie entweder durch Concentriren der Lösung oder durch Hinzufügen von Wasser in Krystallen erhalten.

Im Nächstfolgenden sei zunächst von dem durch Vereinigung von Eosin und Methylenblau gewonnenen Niederschlage die Rede. Derselbe ist im Alkohol mit blauer, eine wenig violetter Farbe, ziemlich leicht löslich. Durch Umkrystallisiren erhält man nadelförmige Krystalle, welche im kalten Wasser so gut wie unlöslich sind, aber auch in heissem Wasser sich nur wenig, in absolutem Alkohol aber ziemlich leicht mit blauvioletter Farbe lösen und eine intensive grüne Fluorescenz zeigen, welche besonders in dünnen Lösungen ausserordentlich stark ist. Die Lösung hat ein charakteristisches Spectrum. Die Krystalle haben einen grünen Metallglanz, verwittern an der Luft leicht und sind dann dunkelbraun. Dieser neue Körper, den ich, wie erwähnt, bevor ich ihn analysirt habe, als eosinsaures Methylenblau bezeichnen möchte, ist nun für die Gewebsfärbung von grösster biochemischer Bedeutung, was durch folgende Thatsachen erhärtet wird:

1. Die alkoholische Farbstofflösung wird durch organische Säuren in eine rein blaue bis blaugrüne Farbe verändert; beim Neutralisiren tritt die alte Färbnng wieder auf. Mineralsäuren färben ihn ebenso; doch tritt nicht bei allen nach dem Neutralisiren die alte Färbung wieder auf.

2. Die alkoholische Farbstofflösung wird durch alkalische Flüssigkeiten roth gefärbt, beim Neutralisiren tritt die alte Färbung wieder ein.

3. Ueberhaupt alle sauren Substanzen werden damit blau, alle alkalischen roth, alle neutralen violett gefärbt. Selbst Glas, welches stellenweise alkalisch ist, wird an diesen Stellen roth gefärbt, eine Eigenschaft, welche übrigens von Ziemann[1]), wie ich aus seiner Arbeit zu ersehen glaube, bereits beobachtet worden ist. So wird ferner das schwachsaure Celloidin: blau, Eiweiss: roth, Mucin: blau, Nuclein: blau, Fibrin: roth. Kurz, die Farbe verhält sich ähnlich, wie dies schon für das Triacid von Ehrlich und Posner nachgewiesen worden ist.

4. Gewebsschnitte in die alkoholische blauviolette Lösung des reinen Farbstoffes eingelegt, färben sich stets so, dass die Kerne immer blau, dass das Protoplasma immer hochroth wird. Eine Ausnahme machen nur die Nervenzellen. Bei den Nervenzellen färbt sich zwar die Grundsubstanz des Protoplasma ebenfalls rosaroth, die Nissl'schen Granula aber blau, während sich die Kerne nicht blau färben. Die neutrophilen Granula bei der Leukämie färben sich violett.

Es wird also der rein dargestellte krystallisirte Körper, dessen alkoholische Lösung übrigens auf geleimtem Lackmuspapier eine neutrale Reaction ergiebt, von den Geweben gespalten, in seine Componenten zerlegt, wobei sich gleichzeitig der Kern basophil, das Protoplasma acidophil färbt. Diese farbspaltende Eigenschaft bleibt den Geweben also post mortem erhalten; und ich kann hinzufügen, dass eine grosse Anzahl von Härtungs- und Conservirungsmethoden den Geweben diese Eigenschaft nicht raubt. Wir haben bei den Geweben verschiedene überlebende Eigenschaften kennen gelernt, unter welchen in neuerer Zeit die oxydirende Kraft durch Spitzer nachgewiesen wurde. Ich möchte hiermit die farbenspaltende hinzufügen, welche zugleich nach chemischen Gesetzen erfolgt. Ich möchte erwähnen, dass für den Kern die basophile Eigenschaft höchstwahrscheinlich mit dem Nuclein in Verbindung steht, da dasselbe auch rein Basophilie besitzt, was von verschiedenen Autoren (Kossel, Posner u. A.) bereits am Triacid nachgewiesen wurde. Soviel über die biochemische Bedeutung des Farbkörpers.

1) l. c.

Was nun seine färbende Eigenschaft anbelangt, so ist dieselbe, da er, wie erwähnt, in Wasser schwer löslich ist, nur in alkoholischer Lösung zu erproben. Und das ist für die Färbetechnik stets ein Nachtheil. Freilich für die Färbung des Blutes bei Leukämie hat sich mir auch die reine alkoholische Lösung vorzüglich bewährt; auch für Blutuntersuchungen bei Malaria kann dies gelten. Allein folgende eigene Beobachtung, die gleichzeitig eine Bestätigung derjenigen Ziemann's bildet, ist geeignet, dem Farbkörper für die Gewebsfärbung eine umfangreiche Verwendung zu eröffnen. Er löst sich nämlich, wie erwähnt, sowohl in Methylenblau-Lösung viel besser als in Wasser, wie auch in Eosin-Lösung. Je concentrirter die Lösung von Eosin oder Methylenblau genommen wird, umsomehr löst sich von der Farbe. Es wird also eine concentrirte Methylenblau-Lösung resp. Eosin-Lösung, wenn sie mit dem Farbkörper gesättigt ist, viel mehr davon enthalten, als eine dünne Lösung. Auflösungen, die nach diesen Grundsätzen hergestellt sind, sind nun nicht mehr neutral, sondern entweder basisch oder sauer, aber sie enthalten den neutralen Körper in sich in gesättigter Lösung (Ziemann's Farblösungen beruhen auf diesem Verhalten). Diese Farblösungen eignen sich nun ganz besonders für die Gewebsfärbung, wie ich dies noch anderwärts auszuführen haben werde. Sie dienen auch der Färbung des Kernchromatins. Sowohl die gesättigten als die dünneren Lösungen sind brauchbar[1]).

Berücksichtigt man auch die übrigen bereits von mir krystallinisch dargestellten Farbkörper, welche sich zwar ähnlich wie das eosinsaure Methylenblau, doch aber nicht ganz identisch verhalten, und combinirt man schliesslich die neutralen Farbkörper unter sich, so erhält man eine weite Perspective über eine grosse Reihe von Anilinsubstanzen, welche für die Gewebsfärbung sowohl theoretisch wie practisch von grosser Bedeutung sind.

Ueber all diese Punkte, sowie über weitere biochemische Eigenschaften der Gewebe soll in einer ausführlicheren Darstellung eingehender berichtet werden.

III. Aus dem Krankenhause der jüdischen Gemeinde in Berlin. Innere Poliklinik. Dirigirender Arzt: Sanitätsrath Dr. Lazarus.

Die Aetiologie und Therapie der Aorten-Aneurysmen.

Von

Dr. E. Aron, Assistenzarzt.

Es ist von keinem Geringeren als von Virchow[2]) dagegen protestirt worden, dass man in neuerer Zeit bei verschiedenen Krankheiten feststelle: in einem grossen Procentsatze der Fälle

1) vgl. auch Ziemann l. c.

2) Virchow, Verhandlungen der Berl. med. Ges. 1898. p. 208.

sei in dem Vorleben der Patienten Syphilis vorgekommen, und dass man, wenn der Procentsatz in dieser Beziehung günstig ausfalle, auf einen ätiologischen Zusammenhang der betreffenden Krankheit mit Lues schliesse. Virchow nennt dieses Vorgehen nicht mehr wissenschaftlich. Er hat bei Besprechung dieser Frage vor allen Dingen an Tabes, progressive Paralyse und an das Aorten-Aneurysma gedacht. Von den etwaigen Beziehungen der Syphilis zur Tabes und Paralyse will ich hier vollkommen abstrahiren. Wollten wir uns den Virchow'schen Standpunkt für unser therapeutisches Vorgehen zur Richtschnur nehmen, so kommen wir wenigstens in praktischer Hinsicht nicht weiter, in allen Fällen anzuerkennen, dass wir über die Aetiologie der Aorten-Aneurysmen absolut nichts wissen. Zum mindesten dürfte es in therapeutischer Beziehung gerechtfertigt sein, wenn wir in einem auffallend grossen Procentsatze aller Fälle von Aorten-Aneurysmen voraufgegangene Syphilis constatiren, einen überlegten Versuch zu wagen, dieser tödtlichen Krankheit vielleicht beikommen zu können, indem wir, auf die Anamnese fussend, eine antisyphilitische Kur in vorsichtiger Weise einleiten, besonders da wir bisher — von einigen höchst gefährlichen und höchst unzuverlässigen Methoden abgesehen — nur die Hände in den Schoss legen konnten und zuwarten mussten, bis das Aneurysma gross genug geworden war, um durch Ruptur den Tod des Kranken herbeizuführen. Fast alle modernen Autoren, welche über ein grösseres Material verfügen, sind einig darüber, dass es im höchsten Maasse augenfällig ist, wie häufig in dem Vorleben von Patienten mit Aorten-Aneurysma eine syphilitische Infection zugegeben wird. In einer Reihe von Fällen von Aorten-Aneurysma wird uns von Seiten der Patienten eine frühere Infection absichtlich verschwiegen oder ist seltener nicht bekannt, obwohl sie erfolgt ist, wie wir dies ja auch sonst in der Praxis oft genug erleben. Ich bin überzeugt, dass wenn Statistiken ergeben, dass in ca. 50pCt., (nach anderen sogar in 80pCt.) aller Fälle von Aneurysma Lues voraufgegangen ist, dass diese Zahl wohl noch zu klein ist, da wir ja mit dem Factor rechnen müssen, dass uns bei Erhebung der Anamnese eine frühere Infection entgeht oder verschwiegen wird.

Dass das syphilitische Virus im späteren Stadium der Krankheit im Organismus Erkrankungen der Arterien (Endarteriitis syphilitica s. obliterans nach Heubner[1]) oder nach anderen eine Mesarteriitis hervorzurufen im Stande ist, nehmen wir wohl als unbestrittene Thatsache an. Wenn nun die kleinen Gefässe im späteren Stadium der Syphilis erkranken können, so kann es uns auch nach meinem Dafürhalten nicht Wunder nehmen, wenn unter Umständen auch mal die Hauptschlagader von einer ähnlichen Affection der Gefässwand ergriffen wird. Ein fundamentaler und principieller Unterschied zwischen kleinsten, kleinen und grossen Gefässen existirt meines Wissens nicht. Dass es bei einer etwaigen Erkrankung eines grossen Gefässes nicht zur Obliteration des Gefässlumens kommen wird, liegt einzig und allein an der Weite des Gefässes selbst. Der Umstand, dass die einmal erkrankte Gefässwand der Aorta dem Ansturme des continuirlich wirkenden, beträchtlichen Blutdruckes nicht dauernd wirksam Widerstand leisten kann, ist leicht verständlich. Es ist sehr einleuchtend, dass es auf diese Art und Weise bald zu einer sackförmigen, bald zu einer mehr gleichmässigen Ausbuchtung der Aorta kommen wird, also zur Bildung eines Aneurysma. Die Form desselben wird lediglich davon abhängen, in wie grosser Ausdehnung und in welcher Localisation die Erkrankung der Gefässwand Platz gegriffen hat. Ich möchte also doch glauben, dass es nicht so ganz ungerechtfertigt ist anzunehmen, dass oft — ich will betonen: nicht immer — das Aorten-Aneurysma in einem gewissen, causalen Zusammenhange mit einer voraufgegangenen Syphilis steht, besonders auch, wenn man die Beziehungen der Syphilis zu den kleinen Gefässen im Auge behält. Zu diesem Causalnexus wird man sich um so eher bequemen können, wenn die Erkrankung der Aorta in einem relativ frühen Lebensalter des Patienten einsetzt, und die Anamnese mit Sicherheit eine voraufgegangene Lues aufweisst. Wir wissen wohl, dass im höheren Alter Erkrankungen der Gefässwand nichts besonders Seltenes sind, auch ohne dass Syphilis die Ursache zu sein braucht, während wir Gefässerkrankungen im jugendlichen Alter recht wenig kennen; Traumen und acute, infectiöse Processe mögen zuweilen in Betracht kommen. Tritt also in relativ jugendlichem Alter eines Patienten eine Gefäss-Erkrankung auf, so werden wir wohl berechtigt sein, wenn wir erfahren, dass der betreffende Patient früher sich syphilitisch inficirt hat, und da wir wissen, dass die Syphilis mit Vorliebe Erkrankungen der Arterien im Gefolge hat, beide Dinge mit einander in directe Verbindung zu bringen. Etwas Gekünsteltes oder Gezwungenes oder Unlogisches scheint mir dies Bestreben, das auch sonst in der Medicin ganz allgemein herrscht, Krankheiten, welche auffallend oft neben einander einhergehen, in einen gewissen, ätiologischen Zusammenhang zu bringen, in diesem concreten Falle nicht zu haben. Finden wir hingegen im höheren Alter eines Patienten ein Aorten-Aneurysma, so liegen hier, wie ich zugeben will, die Dinge nicht so eindeutig, da wir ja wissen, dass Gefässerkrankungen im höheren Alter etwas recht Häufiges sind auch ohne voraufgegangene Syphilis. Giebt uns aber die Anamnese mit Sicherheit an, oder finden wir sonst sichere Zeichen einer überstandenen Lues, so werden wir auch in diesen Fällen verpflichtet sein, an die Möglichkeit des Causalnexus beider Erkrankungen zu denken und dementsprechend eine systematische, antisyphilitische Kur einzuleiten. Selbst wenn wir den absolut sicheren Nachweis des Zusammenhanges beider Krankheiten mit einander nicht mit mathematischer Sicherheit zu erbringen vermögen, sind wir dazu verpflichtet, so lange bis wir etwa ein anderes Mittel besitzen werden, welches einigermaassen sicher und ungefährlich ein Aneurysma heilt.

Ich glaube jedoch, dass wir nicht einmal nöthig haben, einzig und allein auf statistischem Wege diese so wichtige Frage zur Entscheidung zu bringen. Ich möchte nämlich noch auf ein ferneres Argument hinweisen, welches zwar gleichfalls nicht in pathologisch-anatomischem Sinne ein Beweis sein mag, welches aber auch sonst in der praktischen Medicin ganz allgemein als giltig und zulässig anerkannt wird, ich meine das: ex juvantibus et nocentibus. In der Praxis kommen gar nicht selten schwere Erkrankungen lebenswichtiger Organe des Menschen vor, deren Deutung nach dem klinischen Bilde zweifelhaft bleiben, oft genug sogar (wo dies ausführbar ist) auch noch nach einer etwaigen mikroskopischen Untersuchung eines excidirten Gewebspartikelchens. Ich erinnere nur an das nicht so exceptionelle Ereigniss, in dem wir im Zweifel bleiben, ob in einem bestimmten Falle ein Kehlkopfkrebs oder eine Syphilis vorliegt. Bei Erkrankungen der Nase passiren ähnliche Dinge. Auch bei der mikroskopischen Untersuchung sonstiger Geschwülste des Menschen ereignet es sich zuweilen, dass diese uns total im Stiche lässt und keine sichere Diagnose ermöglicht. Wenn in derartigen, zweifelhaften Fällen die pathologische Anatomie nicht im Stande gewesen ist, eine sichere Antwort zu geben, so verfahren wir ganz allgemein in der praktischen Medicin derart, dass wir das betreffende Individuum für einige Zeit einer antisyphilitischen Kur unterziehen und versuchen, aus dem Erfolge oder Misserfolge der eingeschlagenen Therapie unsere Diagnose

1) Heubner, Die luetische Erkrankung der Gehirnarterien. Leipzig. 1874.

wenn schon, nur in sehr geringer Menge in die Umgebung gelangt.

Die Gefahr erscheint um so kleiner, wenn man erwägt, dass bei diesen Versuchen auch alle die grösseren Speichelstücke mit verimpft wurden, diese aber in ihrer Gesammtheit von sämmtlichen Patienten nicht annähernd der Masse und dem Bacillengehalt eines einzigen Sputumballens entsprechen und auch nicht in der Lage sein dürften, sich lange in der Luft zu halten.

Ebenso hat v. Weismayr im Speichel bei der grössten Mehrzahl der Fälle — auf 90 angehusteten Deckgläsern von 4 Phthisikern — überhaupt keine Bacillen gefunden, vorausgesetzt, dass man nicht unmittelbar nach dem Husten, der mit Expectoration verbunden war, untersucht; auch im centrifugirten Speichel fanden sich keine Tuberkelbacillen, selbst wenn im Sputum zahlreiche Bacillen vorhanden waren. Die von Tuberculösen ausgehusteten Mengen von Tuberkelbacillen sind nach ihm minimal.

Auch nach Friedr. Müller fanden sich auf mit Glycerin bestrichenen Glasplatten, gegen welche Patienten mit sehr bacillenreichem Sputum gehustet hatten, keine Bacillen.

Für diese weit geringere Gefahr sprechen endlich auch die wiederholten Versuche Tappeiner's der eine Patientin 2 Kaninchen 2 Monate anhusten liess, ohne dass diese erkrankten. Aehnliche Versuche liegen auch von anderen Autoren vor (Zaubzer); man vergleiche damit die exacte Wirkung trocken verstäubten Sputums in meinen Versuchen!

Das eigentliche tuberculöse Sputum ist ausserordentlich consistent; denken Sie nur an die festen münzenförmigen Klumpen! dazu ist es mit einem Mantel zähen Bronchialschleimes umgeben, zwei Gründe, die eine Verbreitung der Bacillen im Munde hindern.

Auch diese Cohärenz verbietet jeden Vergleich mit dem dünnflüssigen Speichel, besonders wenn dessen Secretion unter dem Einflusse nicht gerade appetitlicher Prodigiosus-Culturen vermehrt und derselbe verdünnt wird.

Wie will Flügge ferner die Beobachtungen von Engelmann, Krüche, mir u. A. erklären, dass Personen in Wohnungen, die vorher von Phthisikern bewohnt waren, inficirt wurden? Sollten hier etwa nach mehreren Wochen die von den früheren Bewohnern ausgehusteten Sputumtröpfchen mit Bacillen noch immer in der Luft schweben? Verstösst diese Annahme nicht gegen alles physikalische und biologische Denken? Ist hier nicht die einzige Erklärung möglich, dass das getrocknete Sputum des früheren Bewohners noch vorhanden war, wie ich dies in einem Falle 6 Wochen nach dem Tode einer Phthisica in virulentem Zustande an den Wänden nachweisen konnte?

Das Verhältniss der von mir behaupteten Staub- zur Tröpfchen-Infection Flügge's ersieht man am besten aus einer Angabe Fränkel's; derselbe liess eine Anzahl Phthisiker je 24 Stunden lang Masken tragen und hat mit 219 solcher Masken innerhalb 32 Tagen, wie er selbst berechnet, 2600 Tuberkelbacillen abgefangen; wieviel davon lebensfähig waren, ist unbekannt, aber jedenfalls nach Kitasato's Untersuchungen nur ein kleiner Bruchtheil.

Heller in Kiel nun berechnet für einen einzigen Auswurfballen ca. 300 Millionen Keime und für den Tag, bei nur einmaligem Auswurf pro Stunde, 7200 Millionen für einen einzigen Phthisiker, so dass also durch die Tröpfchen-Infection von einer Anzahl Phthisiker während 32 Tagen 2600 Bacillen verstreut werden, während ein einziger Phthisiker an einem Tage 7200 Millionen, also fast das 3000000 fache in seinem Sputum vertrocknen lassen kann!

Nun, glücklicherweise besitzen alle diese Zahlen nur einen relativen Werth und sind die meisten Bacillen da und dort abgestorben. Ausserdem gelangt nur der minimalste Bruchtheil der in der Luft vorhandenen Bacillen wirklich in den Körper, und hievon wieder nur der verschwindendste Theil in die tieferen Luftwege. Um Ihnen aber, meine Herren, ad oculos zu demonstriren, in welchem Verhältniss die beiderseitige Gefahr steht, habe ich mir erlaubt, beifolgende Zeichnung auf Grund dieser Berechnungen anzufügen. (Wird Zeichnung demonstrirt) Wenn wir also Flügge folgen wollten, so müssten wir die Mücken seihen und die Kameele schlucken?

Für die Tuberculose hat also die Tropfenverstreuung zweifellos keine ausschlaggebende Bedeutung; doch lasse ich es dahingestellt, ob ihr nicht für andere Krankheiten, bei denen die Keime hauptsächlich in der Mundhöhle vorhanden sind, z B. Diphtherie, vielleicht auch Lepra des Mundes, bei der bekanntlich eine sehr reichliche Zerstreuung von Leprabacillen durch Schäffer und Hübener beobachtet wurde, für Keime, die, wenn Sie eingeathmet werden, bereits in den oberen Luftwegen wuchern, vielleicht für Influenza eine erheblich grössere, vielleicht eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt.

Doch muss man sich hier vor theoretischen Verallgemeinerungen hüten und kann nur durch Specialstudien Aufklärung erhalten.

Wenn endlich Flügge — und darin liegt die Hauptgefahr der das Gemeinwohl bedrohenden Deductionen Flügge's, die uns zwingt, energisch dagegen Front zu machen — wenn er die heute empfohlenen Maassregeln, die sich in erster Linie gegen ein Vertrocknen des Sputums wenden, gewissermaassen als nutzlos, als den Kernpunkt der Sache nicht treffend hinstellt, wie ist es dann zu erklären, dass in jenen Ländern, wo diese nutzlose Prophylaxe, ich will nicht sagen durchgeführt — das wäre zu viel gesagt — aber wo sie wenigstens angebahnt wurde wie z. B. in Preussen, die Sterblichkeit der Tuberculose nach Ausweis der amtlichen Quellen eine stetige und immer mehr fortschreitende Abnahme erfahren hat, dass dort, wo man die antibacillären Maassregeln als minder wichtig hinstellte, und sich anfangs auf den Kampf mit der ihrem Wesen nach unbekannten Disposition beschränkte, diese Abnahme in dem Maasse sich nicht oder erst später gezeigt hat?

Während die Tuberculosesterblichkeit sich früher in Preussen zwischen 32,5—30,8 pro 10000 Lebende bewegte und im Durchschnitt 31,4 betrug, ist sie auf 21,8 im Jahre 1897 gefallen, also um beinahe ein Drittel. Es sind von 1889 bis 1897 ca. 184000 Menschen weniger an Tuberculose gestorben, als nach dem Durchschnitt der früheren Jahre von 31,4 zu erwarten war.

Wir begegnen also bei der Flügge'schen Auffassung zahlreichen Widersprüchen mit feststehenden Thatsachen.

Fürs erste hat Flügge Unrecht, wenn er glaubt, dass trockenes Sputum nicht inficire, und damit auch Unrecht, wenn er der Tröpfcheninfection die ausschliessliche oder auch nur hauptsächliche Rolle zugesteht; ja selbst jenen vermittelnden Standpunkt, den z. B. von Weismayr einnimmt, der beide Infectionsmöglichkeiten gewissermaassen coordinirt, halte ich nicht für berechtigt, sondern letztere spielt gegen erstere, wie wir zahlenmässig nachgewiesen haben, nur eine ganz verschwindende Rolle.

Ob es zweckmässig war, ohne weitgehende Versuche so weitgehende Schlüsse, die, um nur eines zu erwähnen, in ihren Consequenzen den unvermeidbaren Verkehr mit Tuberculösen und den Aufenthalt in Sanatorien in recht bedenklichem Lichte erscheinen liessen, der Oeffentlichkeit zu unterbreiten, und an feststehenden Thatsachen zu rütteln, mag Flügge mit sich selbst abmachen. Wenn man aber erwägt, wie schwer es ist, das Volk zu prophylaktischen Maassregeln zu erziehen, so erscheint es zum mindesten bedenk-

ich, auf einige theoretische Erwägungen hin die prophylaktischen Maassregeln, die kaum begonnen haben, im Volke festen Fuss zu fassen, wieder als nutzlos zu diskreditiren und neue Beunruhigung in breite Schichten zu tragen. Was soll schliesslich das Volk — denn die Flügge'sche Arbeit hat sofort den Weg in die Tagespresse gefunden — was soll das Volk denken, was soll es thun, wenn heute so und morgen ohne Anlass anders gesagt und gelehrt wird? Das möchte ich Flügge zu bedenken geben und denen, die ihm ohne weitere Prüfung folgten.

Hätte Flügge sich darauf beschränkt, die Gefahren, die aus den beim Husten verstreuten Bacillen möglicherweise und hin und wieder für die Umgebung entstehen können, etwas mehr ins Licht zu stellen, so könnte man dem nur beipflichten und in dem Rathe an die Phthisiker Ausdruck geben, beim Husten ein Tuch vorzuhalten, wie dies bereits von mir im Jahre 1888 geschehen ist. (l. c. S. 315)

Hat sich doch auch neuerdings von Weismayr in der Heilstätte Alland, auf zahlreiche Versuche gestützt, dahin ausgesprochen, dass mit positiver Sicherheit gesagt werden könne, dass ein Tuberculöser nie und nimmer Bacillen aushustet, wenn er beim Husten die Hand oder ein Tuch in zweckmässiger Weise vor den Mund hält.

Nach all dem Gesagten lässt sich dem Bernhard Fränkel-schen Vorschlage, die Phthisiker anzuhalten, „Tag und Nacht" eine Schutzmaske zu tragen, die nur beim Essen abgenommen wird, nur ein negativer Werth zusprechen, — ein Vorschlag übrigens, der zuerst von Hübner in Breslau in dieser Form gemacht wurde.

Eine ähnliche Empfehlung ging bereits Ende der achtziger Jahre von einem rumänischen Arzte aus, begegnete aber einer wohlberechtigten Skepsis und das gleiche Schicksal dürfte auch dem Fränkel'schen Vorschlage widerfahren.

Fürs erste halte ich den Vorschlag für undurchführbar auf breiter Basis. Denn bekanntlich ist für verschiedene Fabrikbetriebe mit reichlicher Staubentwicklung das Tragen von Masken den Arbeitern dringend anempfohlen worden; gleichwohl wird der Gebrauch selbst unter diesen weit günstigeren Chancen, wo der Betreffende sich und nicht andere schützen soll, von den Arbeitern zurückgewiesen, wie Sie aus den Berichten der Fabrik-Inspectoren ersehen können. Um wieviel weniger werden Kranke, die dadurch als besonders gefährliche Individuen sich kennzeichnen würden, dazu zu bewegen sein!

Aber nehmen wir selbst den Fall, es würde dem Einfluss und der Beredsamkeit des Herrn Fränkel gelingen, sämmtliche ca. 400 000 Phthisiker Deutschlands oder auch nur einen nennenswerthen Theil derselben zuveranlassen, „Tag und Nacht", wie er will, solche Maske zu tragen — ein Bild fin de siècle! — was wäre damit gewonnen?

Er würde nach seiner eigenen Berechnung bei sämmtlichen 400 000 Phthisikern in einem vollen Jahre nur den vierten Theil der Bacillen abfangen, die ein einziger Phthisiker an einem Tage auswerfen und vertrocknen lassen kann.

Aber sehen wir von der Undurchführbarkeit und dem zweifelhaften Nutzen ganz ab, so habe ich gegen die Masken noch ein anderes Bedenken. Die feinsten auf den Maskenüberzug ausgehusteten Sputumtröpfchen trocknen doch alsbald und bei einem neuen Hustenanfall mit darauffolgender tiefer Inspiration ist es fast unvermeidlich, dass der Kranke einige der durch den Hustenstoss von der Gaze losgelösten Bacillen inspirirt. Ich möchte das also geradezu als eine gewisse Gefahr für den Kranken bezeichnen, solange nicht das Gegentheil bewiesen ist.

Ich nehme an, dass Herr Fränkel, bevor er seine Kranken einem so gefährlichen Experimente aussetzte, diese Frage untersucht hat und wäre dankbar, wenn er uns darüber Mittheilung machen wollte.

Ob Kranke, wenn sie sich dieser Möglichkeit bewusst werden, sich bereit finden lassen, Masken zu tragen, möchte ich bezweifeln, selbst wenn Herr Fränkel ihnen den Nutzen von einigen Tropfen aufgegossenen Fichtennadelöles noch so beredt zu Gemüthe führt.

Wir werden also nach alledem wie bisher den Kranken auffordern müssen, besonders eine Vertrocknung des Sputums zu vermeiden, event. Tuch oder Hand beim Husten vorzuhalten und können dann die Beruhigung geben, dass er für seine Umgebung so gut wie ungefährlich ist.

Litteratur.

C. Flügge, Ueber Luftinfection. Zeitschr. f. Hygiene. 1897. Bd. XXV. — C. Flügge. Ueber die nächsten Aufgaben zur Erforschung der Verbreitungsweise der Phthise. Deutsche med. Wochschr. 1897. No. 42. — M. Neisser, Ueber Luftstaub-Infection. Habil.-Schrift. Leipzig, Veit u. Co. 1898. — B. Fränkel, Zur Prophylaxe der Tuberculose. Berliner klin. Woch. 1899. No. 2. — v. Weismayr, Wiener klin. Wochschr. 1898. No. 46. — Eduardo Germano, Zeitschr. f. Hyg. XXVI. S. 292. — Sirena u. Pernice, Sulla trasmissibilita della tubercolosi per mezzo degli sputi dei tisici. Gaz. degli osped. 1885, No. 25 u. Giorn. internaz. delle scienze med. 1886, No. 1. — de Toma, Sulla virulenza dello sputo tubercolare. Annali universali dei med. e chir. 1886. Luglio. — Celli u. Guarnieri, Ancora intorno alla profilassi della tuberculosi. Estr. d. R. Acad. med. di Roma. Anno XII, 1886. Vol. II. — Cadeac u. Malet, Recherches expérimentaux sur la transmission de la tuberculose par les voies respiratoires. Compt. rendues t. CV, 1887, p. 1190. — J. Arnold, Untersuchungen über Staubinhalation und Staubmetastase. Leipzig 1885. — P. Baumgarten, Lehrbuch der Mykologie. 1890. — Georg Cornet, Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Zeitschr. f. Hygiene. 1888. Bd. V. — Georg Cornet, Ueber Tuberculose. Leipzig 1890. Veit & Comp. — S. Rembold, Ueber die Cornet'schen Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberculose nebst Mittheilung über Untersuchungen von Luft auf Tuberkelbacillen. Correspondenzbl. d. württembergischen Landesvereins 1889, Bd. 59, No. 27. — E. Krüger, Einige Untersuchungen des Staubniederschlages der Luft auf Tuberkelbacillen. Inaug.-Dissert. Bonn 1889. — A. Kustermann, Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers in Gefängnissen. Münch. med. Wochenschr. 1891, S. 773. — M. Kirchner, Einige Untersuchungen von Staub auf Tuberkelbacillen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankheiten 1895, Bd. 19. — M. Kirchner, Studien zur Lungentuberculose. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. 1896, Bd. 21. Friedr. Müller, Ueber die diagnostische Bedeutung der Tuberkelbacillen. Verhandl. d. med.-phys. Gesellschaft zu Würzburg 1883, No. 3, Bd. 18. — Tappeiner, Zur Frage der Contagiosität der Tuberculose. Achiv f. Med., Bd. 29, 1881.

V. Ueber den Einfluss starker Muskelthätigkeit (Radfahren) auf den Diabetes.

Von

Dr. Alb. Albu in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin am 15. December 1898.)

(Schluss.)

Nachdem die ersten Untersuchungen gezeigt hatten, dass das Radfahren dem Patienten nicht schadet, vielmehr bei Erhaltung seines Körpergewichts und Ausbleiben anderweitiger Stoffwechselstörungen sogar den Vortheil einer stärkeren Zuckerverbrennung im Körper brachte, habe ich ihm die Ausübung des Radfahrens völlig freigegeben und er ist während des ganzen Sommers (mit einer

Ausnahme von drei Wochen, wo er wegen Bruch seines Rades pausiren musste) fast täglich 1—2 Stunden und mehr, Sonntags über 3 und 4 Stunden gefahren, aber stets in maassvoller Weise und mit Unterbrechungen. Nachdem er so etwa 6—7 Wochen gefahren war, fiel etwa Mitte Juni das andauernde Absinken der Zuckerausscheidungen zu jeder Tageszeit, also auch in der Ruhe, auf. Sie kamen im letzten Theil des Monats Juni über 3 pCt., nie mehr hinaus, gingen in der Ruhe wiederholt bis auf 1,2 pCt., nach dem Radfahren sogar auf 0,7 pCt. zurück, ohne dass Acetessigsäure oder Störungen der Stickstoffbilanz eingetreten wären.

Dies veranlasste mich, durch eine Entziehungscur von Neuem den Grad der Toleranz für Kohlehydrate bei dem Patienten festzustellen. Bei Aufnahme von etwa 100, 50 und 0 Gramm Kohlehydraten (neben etwa je 200 Gramm Eiweiss und Fett) an drei aufeinander folgenden Tagen schied Patient aus (siehe Tabelle 7):

Tabelle 7.

Datum	Menge.	Spec. Gewicht.	Zuckergehalt in Procenten	Zuckergehalt Gramm
14. VII.	3100	1032	1,8 %	55,8
15. VII.	3200	1022	1,4 %	14,8
16. VII.	2950	1026	0,8 %	8,8

Die am dritten Tage ausgeschiedenen 8,8 gr Zucker sind wahrscheinlich grösstentheils auch noch auf die oft nicht zu controlirende Beimischung kleiner Kohlehydratmengen in verschiedenen Nahrungsmitteln, selbst in den Suppen, zurückzuführen.

Jedenfalls zeigt der Vergleich der Tabellen von beiden Entziehungskuren von Mitte April und Mitte Juli einen grossen Unterschied: In drei Monaten ist die schwere Form des Diabetes in die leichte übergegangen und wie mit fast absoluter Sicherheit gesagt werden kann, in Folge andauernder starker Muskelthätigkeit, da einerseits die Einschränkung der Diät relativ so gering war, dass sie diesen Einfluss nicht geübt haben kann, andererseits spontane Veränderungen dieser Art ausserordentlich selten sind! Die logische Deutung der auf einander folgenden Thatsachen erfordert wohl stricte die von mir gezogenen Schlussfolgerungen.

In der Literatur habe ich zu dieser Beobachtung nur zwei analoge Fälle finden können, auf die ich später noch näher eingehe. Ich will zunächst das Schicksal meines Kranken noch weiter verfolgen. Die Unterschiede in der Zuckerausscheidung vor und nach dem Radfahren wurden so gering, dass sie nicht mehr in die Augen fielen, z. Z. 0,8 pCt. und 0,2 pCt., ein ander Mal 0,5 pCt. und 0,3 pCt. In den ersten Tagen des August waren überhaupt andauernd nur noch Spuren von Zucker im Harn nachweisbar, an einzelnen Tagen gar nichts davon. Er konnte damals als scheinbar geheilt gelten. Als er damals wegen Bruches seiner Maschinen drei Wochen das Radfahren aussetzen musse, stieg die Glycosurie zeitweise wieder an: 1,8 pCt., dann 2,5 pCt., fiel wieder auf 1,3 pCt., hielt sich aber dauernd innerhalb niedriger Grenzen.

Als Patient das Radfahren wieder aufnahm, konnte ich bis Mitte September ein unverändertes Verhalten constatiren: nach dem Radfahren stieg die Glycosurie nicht über 1,8 pCt. Nachdem habe ich den Patienten einige Wochen ausser Augen gelassen, zum Theil auch deswegen, weil Patient ärztlicher Hülfe nicht mehr zu bedürfen glaubte. Einige von Ende October an wieder unternommene Versuche mit dem Radfahren bei der alten kohlehydrathaltigen Kost liessen aber plötzlich den alten Einfluss nicht mehr erkennen. Mag sein, dass das Mittel seine Wirkung zu versagen angefangen hat. Noch wahrscheinlicher aber ist ein anderes Moment als Ursache des veränderten Verhaltens anzuschuldigen. Patient hatte sich inzwischen eine floride Lues zugezogen, welche zur Zeit noch mit einer energischen Quecksilberkur behandelt wird. Der Einfluss der Syphilis auf den Stoffwechsel des Organismus ist uns ja noch fast gänzlich unbekannt, es ist aber nicht unmöglich, dass sie die Oxydationsprocesse verändert. Jedenfalls haben sich die gesammten körperlichen Verhältnisse des Patienten so verschoben, dass zur Zeit eine Beurtheilung derselben schwierig ist. Pat. hat zur Zeit wieder ziemlich beträchtliche Zuckerausscheidungen, welche sich durch Radfahren nicht herabdrücken lassen. Ob die leichte Form des Diabetes sich wieder in die schwere zurückverwandelt hat, was bei dem labilen Stoffwechsel solcher Kranken gewiss leicht möglich ist, vermag ich nicht zu sagen, da sich bezügliche Untersuchungen jetzt nicht haben anstellen lassen. Das subjective Befinden des Pat. ist trotz der mannigfachen Veränderung seiner Lage dauernd gut.

Als eine Heilung des Diabetes habe ich diesen Fall auch zur Zeit seines besten Befindens nicht betrachtet, aber die Toleranz für Kohlehydrate war in diesem schweren Falle infolge des angewendeten Heilverfahrens so erheblich gesteigert, wie es nur sehr selten beobachtet wird.

„Bei den Aerzten des 18. Jahrhunderts", erzählt Stokvis[1]), „war die Körperbewegung als mächtiges diätetisches Hülfsmittel bei Diabetes hoch in Ehren. Sie sollte die Schweisssecretion fördern und den Harnfluss beschwichtigen, nur sollte das Reiten als zu nachtheilig für die Nieren vermieden werden. Merkwürdiger Weise gab nun Rollo in seiner berühmten Abhandlung[2]) über den Diabetes ganz entgegengesetzte Rathschläge. Die Patienten müssten im Hause bleiben, so viel wie möglich in demselben Zimmer, und sich so wenig wie möglich Körperbewegung machen." Der Einfluss Rollo's auf seine Zeitgenossen war so gross, dass die Körperbewegungen den Diabetikern fortan von den Aerzten ängstlich verboten wurden. Erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts hat wieder Bouchardat[3]), dem so viele Fortschritte in der Therapie des Diabetes zu danken sind, den Werth der Muskelthätigkeit für die Behandlung dieser Krankheit hevorgehoben[4]). Im Verein mit zweckmässiger Diät hat sie mehrfach Heilung in Fällen seiner Beobachtung gebracht. Genauere Angaben aber über die Art des Einflusses der Muskelthätigkeit, Indicationen und Contraindicationen u. s. w. finden sich bei Bouchardat nicht, der systematische Untersuchungen in dieser Hinsicht nicht angestellt zu haben scheint. Ebenso wenig nachhaltig gewirkt wie er hat auch Trousseau[5]), trotzdem sein Urtheil so scharf und zutreffend ist, dass es auch heute nach 30 Jahren noch unverändert giltig ist: „Je ne veux terminer cette conférence déjà si longue et si pleine de détails que vous avex peut-être trouvés superflus, sans vous dire deux mots de l'influenze immense de l'exercice. Un diabétique qui, chaque jour, fait à pied un exercice violent, peut, sans rien modifier à son régime, récupérer temporairement la santé qu'il avait perdue. J'ai connu des glycosuriques qui, au moment des chasses cessaient de boire et d'uriner avec autant d'abondance, retrouvaient leurs forces, leur appétit, récupéraient, malgré les fatiques, leurs facultés viriles perdues depuis de début de la maladie. Aussi ne saurait on jamais assez conseiller l'exercice à ces malades, et l'on peut dire qu' avec un régime convenable, qui pourtant n'a

1) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden. 1886.

2) Wien und Stendal. 1801.

3) Nicht Bouchard, wie es in der Literatur mehrfach heisst.

4) Le Diabète sucré. Paris 1875.

5) Clinique médicale. Tom. II. pag. 605. 1868.

rien de très sévère et cette gymnastique quotidienne dont je viens de parler, le diabète surtout celui que l'on observe chez les gens gras, consitue plutôt une indisposition qu'une maladie grave."

Die Anschauung der Franzosen war den Aerzten aber so wenig plausibel, dass ein so namhafter Arzt wie Seegen[1]) sich wie folgt äusserte: „In der Mitte zwischen diätetischen und therapeutischen Anordnungen stehen manche andere gegen Diabetes empfohlene Mittel, hierher gehören: körperliche Uebungen, Heilgymnastik. Bouchardat hat dieselben empfohlen, weil er der Ansicht war, dass durch diese Gymnastik mehr Sauerstoff zugeführt und die Zuckerverbrennung begünstigt würde. Abgesehen von der jetzt nicht mehr stichhaltigen theoretischen Voraussetzung dürfte es bei der Hinfälligkeit der Diabetiker nur selten ausführbar sein, grosse körperliche Uebungen auszuführen."

Erst Külz[2]), der erfolgreichste Pionier der modernen Diabetes-Forschung, hat diesen Theil der Diabetes-Therapie durch systematische Untersuchungen exakt begründet. Unter seinen Versuchen haben besonders zwei sehr evidente Resultate geliefert, sie wurden an Diabetikern der leichten Form angestellt, die nach einer Reihe von Controlltagen an den folgenden Tagen früh morgens nach dem ersten Frühstück einen mehrstündigen Marsch machten. Die Zuckermenge im Vormittagsharn sank in dem einen Falle von 8—10 gr auf 1½—2 gr, in dem anderen Falle von 10—12 gr auf 1½—3 gr, also eine noch viel stärkere Beeinflussung als in meinem Falle. In anderen Versuchen konnte Külz freilich gar keinen Einfluss constatiren, so auch z. B. in einem schweren Falle bei amylumfreier Kost (in Bezug auf letzteren Punkt ganz analog meiner Beobachtung). Külz zog folgende sehr beachtenswerthen Schlussfolgerungen: „Die vorstehenden Versuche zeigen zur Evidenz, dass wir in der angestrengten Körperbewegung ein mächtiges Mittel haben, die Zuckerausscheidung herabzudrücken, sie beweisen aber auch, dass diese Medication nicht schablonenmässig angewandt werden darf, sondern dass man individualisiren muss. Es ist möglich, dass man durch fortgesetzte Untersuchungen dahin kommen wird, nach der äusseren Erscheinung der Patienten mit einiger Wahrscheinlichkeit den Erfolg oder Misserfolg dieser Kurmethode voraus zu bestimmen; immerhin wird sich die sichere Indication für die Verwendbarkeit der Körperbewegung nur von einem methodisch geführten Vorversuch abstrahiren lassen. Die beiden Fälle, in denen die Bewegung einen günstigen Erfolg hatte, betrafen kräftige, musculöse Individuen, denen es geradezu ein Bedürfniss war, grössere Fusstouren zu machen, während die drei anderen Patienten von schlaffer Musculatur und mit Ausnahme des einen, welcher der schweren Form angehörte, zur Bewegung wenig gereizt waren."

Später theilte Külz[3]) noch eine Beobachtung bei der schweren Form des Diabetes mit, die bei dem betreffenden Patienten aus der leichten Form entstand, so oft er längere Zeit „sündigte", um später wieder sich zurück zu verwandeln. Auch bei diesem Patienten war der Einfluss der Muskelthätigkeit manifest, wenn auch nicht so hochgradig wie in den leichten Fällen.

Frerichs[4]) gab sein Urtheil über den Werth dieses Heilmittels ab, ungefähr in demselben Sinne wie Külz: „Ich kannte einen angesehenen englischen Kliniker, hoffentlich lebt er noch, welcher mir erzählte, dass sein Diabetes aufhöre, so lange er bei seinem Bruder auf dem Lande die Jagd ausübe, sich viel und anstrengend bewege. Ich behandelte einen Landwirth, welcher mir erzählte, dass, wenn er auf seinem Gute tüchtig mitarbeite, auch bei nicht strenger Diät, jede Spur von Zucker sich verliere. Es giebt indessen Diabetiker — und schon Külz hat solche Fälle beschrieben — bei denen dieser Erfolg ausbleibt, oder die überhaupt nicht mehr im Stande sind, ihre Muskeln zu geeigneter Thätigkeit zu gebrauchen. Unter solchen Umständen kann sogar durch Ueberanstrengung wesentlicher Schaden gebracht werden, ja es kann in Folge desselben plötzlicher Tod erfolgen. Man muss daher bei heruntergekommenen Kranken sehr vorsichtig sein und durch Vorversuche prüfen, ob stärkere Bewegung im Freien, ob Bergsteigen u. s. w. einen heilsamen oder einen nachtheiligen Einfluss äussert."

1) Der Diabetes mellitus. Berlin. 1871.

2) Beiträge zur Pathologie und Therapie d. Diabetes. Bd. I. Marburg. 1874.

3) Ibidem. Bd. II. Marburg. 1875.

4) Ueber den Diabetes. Berlin. 1884.

Werthvolle Beiträge zur Frage brachte Zimmer[1]). Nicht nur, dass er eine stattliche Reihe sorgfältig angestellter methodischer Untersuchungen bei leichten wie schweren Formen des Diabetes mittheilt, welche die Nothwendigkeit einer strengen Individualisirung in der Anwendung dieses Heilmittels darthun — in den günstigen Fällen Zimmer's zeigte sich fast stets eine Nachwirkung der Muskelthätigkeit in der Ruhe — sondern Zimmer hat sich auch am eingehendsten über die Ursache des interessanten Phänomens geäussert und dasselbe völlig aufgeklärt.

In seinem Diabetes-Referat auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden, 1886, empfahl auch Stokvis[2]) die Muskelthätigkeit in ihren verschiedenen Formen: Spazierengehen, Marschiren, Reiten, Jagen, Gartenarbeit, Cricketspiel, Rudern u. s. w., ebenso die Bewegungen im Zimmer, die sog. Freiübungen der Turner, das Hanteln, das Billardspiel u. s. w. sehr warm den Diabetikern, besonders den fettleibigen, welche erst im vorgeschrittenen Alter die Krankheit bekommen, sich gut ernähren, ein sitzendes Leben führen, öfters zu Arthritis geneigt sind. So hoch dieses therapeutische Mittel anzuschlagen ist, so sei doch aber vor einer schablonenmässigen Anwendung desselben zu warnen. Er räth vor Allem, darauf zu achten, dass nicht eine Zunahme der Harnstoffausscheidung eintritt.

In der Discussion zu dem Stokvis'schen Vortrage redete auch v. Mering[3]) der angestrengten Körperbewegung als eines Heilmittels des Diabetes lebhaft das Wort. In der mitgetheilten Beobachtung war der Kranke bei reiner Fleischkost stets zuckerfrei geworden, sobald er 1 bis 2 Stunden das Rad einer Maschine gedreht hatte.

Neuerdings haben noch Penzoldt[4]) und v. Noorden[5]) systematisch durchgeführte Versuche mitgetheilt. Namentlich Ersterer hat einen nachhaltigen Einfluss der Muskelarbeit auf die Toleranz des Organismus gegen Kohlehydrate constatirt und so in einem Falle dauernde Heilung erzielt.

Diesen Mittheilungen reiht sich meine Beobachtung an. Die Bedeutung derselben sehe ich in dem Nachweis, dass selbst in schweren Fällen von Diabetes die Anstrengung der Muskelthätigkeit zuweilen einen Heilfactor bildet, welcher der Regelung der Diät an Werth nicht nur gleichkommt, sondern vor derselben als weit milderes Verfahren gerade für die schweren Diabetiker sogar den Vorzug verdient.[6])

1) Die Muskeln eine Quelle, Muskelarbeit ein Heilmittel. Karlsbad 1880.

2) l. c.

3) Ibidem.

4) Handbuch der spec. Therap. inner. Krankheiten. Bd. II. 1895.

5) Die Zuckerkrankheit. II. Aufl. 1898.

6) Der bisher im Allgemeinen herrschenden Anschauung gemäss hat auch jüngst noch R. Friedländer (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther., Bd. II) die therapeutische Anwendung der Muskelarbeit auf die leichte Form des Diabetes beschränkt.

Allen medicamentösen Beeinflussungen der Zuckerausscheidung ist die die Glycosurie beschränkende Wirkung der Muskelarbeit weit überlegen. Sie stellt ein rationelles Heilmittel dar, das am zweckmässigsten mit der Diätetik zu verbinden ist. Aber ich bin weit entfernt, der allgemeinen Anwendung dieser mechanischen Therapie des Diabetes das Wort reden zu wollen. Der Kreis ihrer Anwendung ist beschränkt, die Grenzen desselben aber noch unbekannt. Nicht einmal in leichten Fällen ist sie grundsätzlich immer zu gestatten. Wir wissen nicht, warum dieses Mittel in einem allerdings kleineren Theil der Fälle im Stich lässt, in anderen sogar schadet, indem es die Zuckerausscheidung vermehrt, wie Beobachtungen von Külz und Zimmer festgestellt haben. Die Ursache liegt wahrscheinlich in Eigenthümlichkeiten der diabetischen Stoffwechselanomalie, die uns noch nicht genügend bekannt sind.

Stets muss der Verordnung angestrengter Muskelthätigkeit für einen Diabetiker die methodische Prüfung ihrer Wirkung vorangehen. Erst wenn der Vorversuch ein günstiges Resultat giebt, darf man dieses Heilmittel empfehlen, und wird dann noch gut thun, von Zeit zu Zeit seine Wirkung zu controliren, namentlich unter Heranziehung der Stickstoffanalyse zur Ermittlung etwaiger Störungen im Eiweissstoffwechsel. Vorbedingung für diese Therapie sind kräftige Herzthätigkeit, guter Ernährungszustand, vollgespannte und kräftige Muskulatur. Die Stärke der Glycosurie bildet an sich keine Contraindication. Manchen Diabetiker wird man durch vorsichtige, langsam steigende Dosirung an stärkere Muskelthätigkeit gewöhnen können, die ihm anfangs zu schwer fiel. Wenn man z. B. Radfahren anwenden will, lässt man in solchen Fällen die Uebungen zweckmässig auf dem Dreirad beginnen. Sobald sich das Gefühl der Ermüdung bei der Muskelthätigkeit schnell einstellt, ist das Zeichen dafür gegeben, dass der Kranke dafür nicht geeignet ist. Auf der anderu Seite ist selbstverständlich jede Ueberanstrengung, wie sie z. B. beim Radfahren leider häufiger als bei anderen Sportsübungen vorkommt, streng zu vermeiden! Welche Form von Muskelarbeit am zweckmässigsten ist, wann sie auszuüben und welche Diät dabei zu wählen ist,, das will ich erst erörtern nach Erledigung der Frage, von der sie abhängig ist, nämlich nach der Art des Einflusses der Muskelarbeit auf die diabetische Stoffwechselstörung.

Es ist jetzt ein allgemein anerkannter physiologischer Grundsatz, dass, während das Eiweiss hauptsächlich zum Aufbau und Erhaltung des Körperbestandes gebraucht wird, die Muskelthätigkeit von den Kohlehydraten abhängig ist. „Die lebendige Kraft des Muskels" sagt Landois[1]) „wird vornehmlich aus der chemischon Spannkraft verbrauchter Kohlehydrate (die sich während der Thätigkeit vermindern) umgesetzt." Untersuchungen am ausgelösten, überlebenden Muskel haben erwiesen, dass in den arbeitendeu Muskeln das Blut reicher an Kohlehydraten einströmt als ausströmt. Das Kohlehydrat der Muskeln ist das Glycogen, das dort während der Ruhe aufgespeichert wird und theils dort aus Eiweiss gebildet, theils von der Leber dorthin abgegeben wird. Das Glycogen ($C_6 H_{11} O_5$) wird vom arbeitenden Muskel in Zucker ($C_6 H_{12} O_6$) umgewandelt, welcher sich theilweis in Fleischmilchsäure ($C_3 H_6 O_3$) umsetzt, theils direct in Kohlensäure und Wasser zerfällt. Ferner ist noch erwiesen, dass der arbeitende Muskel auch Zucker zerstört, welcher im Blut circulirt. Dies ist nun der Vorgang, der sich im Organismus des Diabetikers abspielt, welcher seine Muskeln stark anstrengt. Je stärker er sie anstrengt, desto mehr Kohlehydrate werden verbraucht, desto mehr Zucker zerstört. Man hat die Frage aufgeworfen: Ist es denn nicht gleichgültig für den Diabetiker, ob der Zucker durch die Nieren ausgeschieden oder in den Muskeln verbrannt wird. Das ist durchaus nicht gleichgültig, sondern bedeutet einen wesentlichen Unterschied für den Organismus. Penzoldt[1]) hat bereits die zutreffende Antwort darauf gegeben: Es ist ein Vortheil für die Kranken, wenn das Blut nicht mit Zucker überschwemmt wird, und die Muskelarbeit steigert zudem den Gesammtstoffwechsel des Körpers und kräftigt ihn dadurch. Deshalb ist es rationell, dass der Diabetiker seine Muskeln so weit in Anspruch nimmt, als ihr Ernährungs- und Kräftezustand ihm gestattet (anstatt dass, wie es meist geschieht, diese zuckerzerstörende Kraft des eigenen Organismus ungenützt liegen bleibt). Nun leuchtet aber auch ein, dass einfaches Spazierengehen den gedachten Zweck gar nicht oder nur in sehr geringem Maasse erfüllen kann. Dazu bedarf es energischerer Muskelthätigkeit, wie sie die meisten Sportübungen bedingen, namentlich Bergsteigen und Radfahren. Mit letzterem Sport hat deshalb auch die Therapie des Diabetes eine Bereicherung erfahren. Die sog. Heilgymnastik an Zander'schen Apparaten u. dgl. ist nur ein sehr mangelhafter Ersatz der Sportübungen, und bei der passiven Massage vollends, deren vermindernden Einfluss auf die Glycosurie, allerdings bei theilweis gleichzeitigen kräftigen, activen Muskelübungen Finkler[2]) beschrieben hat, wird das Maass der Muskelarbeit so minimal, dass davon eigentlich kaum noch die Rede sein kann. Jedenfalls hält die Wirkung dieser Ersatzmittel keinen Vergleich aus mit der einer regen, selbstständigen, activen Muskelthätigkeit. Man soll die an dieselbe physiologisch zu stellende Anforderungen aber nicht zu hoch schrauben und sich damit zunächst begnügen, auf diesem Wege die Kohlehydrate zu zerstören, welche mit der Nahrung eingeführt werden. Der Organismus kommt in eine viel schwierigere Lage, wenn die Muskelübungen bei reiner Fleischkost vorgenommen, dann läuft er Gefahr, darauf mit einer erhöhten Eiweisszersetzung zu antworten, indem der arbeitende Muskel sich selbst, d. h. seinen eigenen festen Eiweissbestand angreift. Nach dem Gesagten ist es rathsam, bei der schweren Form des Diabetes in noch viel höherem Maasse als bei der leichten, die Muskelübungen bei kohlehydrathältiger Kost anstellen zu lassen, um ganz allmählich mit der Menge der Kohlehydrate herunter zu gehen. Auf diese Weise darf man denn nach den nun schon zahlreich genug vorliegenden günstigen Erfahrungen mit Sicherheit eine steigende Toleranz der Diabetiker für Kohlehydrate erwarten. Die Muskelübungen schliessen sich am vortheilhaftesten dem Genuss der Kohlenhydrate unmittelbar an, man lasse sie deshalb nach dem ersten, bezw. zweiten Frühstück und nach der Mittagsmahlzeit vornehmen.

1) Lehrbuch der Physiologie, 1880; cf. auch v. Noorden, Pathologie des Stoffwechsels, Berlin 1893.

1) L. c.

2) Verhandlung des Congresses für innere Medicin, Wiesbaden, 1886

VI. Kritiken und Referate.

A. Jacobi: Therapie des Säuglings- und Kindesalters. Autorisirte deutsche Ausgabe der 2. Auflage von O. Reunert. (Berlin 1898. Verlag von Julius Springer. 477 S.)

Das Buch unterscheidet sich insofern von der Mehrzahl der Lehrbücher, als es sich vorwiegend mit der Therapie beschäftigt. Indess enthält das Buch doch mehr als der Titel besagt; von dem bewährten Grundsatz ausgehend, dass eine gute Diagnose die Voraussetzung jeder zielbewussten Therapie bilde, hat Jacobi auch die Aetiologie und Symptomatologie und insbesondere die differentielle Diagnose in vielen Capiteln kurz behandelt, und zumal diejenigen Erscheinungen hervorgehoben, welche das therapeutische Handeln des Arztes bestimmen sollen. Der Diät und Hygiene ist ein breiter Raum eingeräumt, ebenso die Wirkungsweise der Medicamente — in deren richtiger Anwendung Jacobi eine wirksame Waffe bei der Behandlung innerer Krankheiten erblickt — ausführlich behandelt. Neben den inneren Krankheiten enthält das Buch

auch die Hautkrankheiten, eine kurze Besprechung der Geisteskrankheiten, die Krankheiten der Knochen und Gelenke, des Auges und des Ohres. Gerade in therapeutischen Fragen pflegen die Meinungen weit auseinander zu gehen. Jeder Leser wird hier und dort Anschauungen finden, die sich mit seinen eigenen Erfahrungen nicht ganz decken. Aber Jeder wird bei Allem, was Jacobi lehrt, die Ueberzeugung haben, dass er nur Selbsterlebtes und Selbsterprobtes bietet, und Jeder wird mit Interesse die Lehren eines so hervorragenden Arztes, wie Jacobi, vernehmen. Das Buch kann Studirenden und Aerzten als vortrefflicher Rathgeber empfohlen werden. — Die Uebersetzung aus dem Englischen durch Reunert ist durchweg gut.

Carl Hochsinger: Studien über die hereditäre Syphilis. I. Theil. Beiträge zur Kinderheilkunde, herausgeg. v. Max Kassowitz, Leipzig und Wien 1898, Verlag v. Franz Deuticke. 440 S. Mit 4 chromolithographischen Tafeln und 9 in den Text gedruckten Abbildungen.

Das Buch ist kein Lehrbuch, sondern enthält eine Besprechung ausgewählter Capitel aus dem Gebiete der hereditären Syphilis auf Grund eigener Beobachtungen und Erfahrungen des Verfassers. Das Werk ist in 3 Hauptabschnitte gegliedert. Im ersten Abschnitt behandelt Verf. einige wichtige theoretische Vererbungsfragen, insbesondere das Colles'sche Gesetz. Dieses Gesetz besagt bekanntlich, dass eine Mutter, die mit einer ex patre syphilitischen Frucht schwanger geht, durch diese Schwangerschaft syphilisimmun wird, falls sie nicht selbst per contagium von dem Zeuger inficirt ist. Nach H.'s durch reiches, eigenes und fremdes Material gestützten Darstellungen gilt das Colles'sche Gesetz in weitestem Umfange. Die wenigen in der Litteratur bekannt gewordenen Ausnahmen von dem Gesetz, welche H. anerkennt, bestätigen nur die Regel; sie sind als Ausnahmen zu betrachten, welche in der Wesenheit der Immunität als solcher begründet erscheinen. — Eine Retroinfection der Mutter seitens eines vom Vater syphilitisch inficirten Foetus, den sog. Choc. en retour, — hält H. für klinisch unbewiesen und unbeweisbar. Und in der That dürfte es im Einzelfalle kaum möglich sein, nachzuweisen, dass die Syphilis einer Schwangeren nicht durch Contagium vom Erzeuger, sondern durch Retroinfection vom Foetus her auf diese übertragen sei. — Ebenso entschieden verwirft Verf. die Finger-Düring'sche Hypothese vom Tertiarisme d'emblée d. h. die Annahme, dass eine vom Erzeuger nicht inficirte Mutter durch chronische Intoxication mit den Stoffwechselproducten des syphilitischen Foetus mehrere Jahre nach stattgehabter Gravidität in Form von Tertiärsymptomen erkranken könne. In diesen Fällen sind nach H.'s Auffassung die Primär- und Secundärerscheinungen einer durch Contact von der Mutter erworbenen Syphilis übersehen worden.

In den folgenden beiden Abschnitten behandelt Verf. die diffusen, cutanen und visceralen Manifestationsformen der hereditären Frühsyphilis, deren Pathogenese, Anatomie und Klinik. Die diffusen, hereditär-syphilitischen Hautinfiltrationen, welche am häufigsten an den Fusssohlen und Handtellern der Säuglinge vorkommen, und vielfach fälschlich mit dem Namen „Psoriasis plantaris et palmaris heredo-syphilitica" belegt worden sind, — sind bisher ausführlich nur von Madier-Champvermeil beschrieben worden. Diese flächenhafte Exanthemform gehört nach Verf. Darstellung zu den häufigsten und frühzeitigsten cutanen Manifestationen der Hereditärsyphilis, welche vor den solitären Efflorescenzen, — den maculösen und papulösen Morphen — erscheinen. Eine genaue Kenntniss dieser Hautinfiltrationen hält Verf. auch um deshalb für wichtig, weil es sehr häufig gelingt, den krankhaften Vorgang im Stadium einer diffusen Hauthyperämie durch das Eingreifen einer rationellen Therapie zu coupiren.

In der vorwiegenden Tendenz zu diffusen Infiltrationen, und Zellwucherungen sieht Verf. das besondere Characteristicum der congenitalen Frühsyphilis im Gegensatz zur erworbenen und auch zur hereditären Syphilis späterer Lebensperioden. Dies kommt ebenso bei den diffus entzündlichen Veränderungen innerer Organe wie in dem diffus flächenhaften Erkranken grosser Hautgebiete zum Ausdruck. Wirklich knotenförmige Syphilome sind nur in verschwindend kleiner Zahl bei Foeten und jungen Säuglingen in der Literatur bekannt geworden, und bei den meisten dieser an sich geringen Zahl handelt es sich zudem bloss um das Ergebniss einer lokal besonders weit gediehenen diffusen Zellwucherung, welche stellenweise herdförmigen Character angenommen hat. Die anatomischen Frühmanifestationen der hereditären Syphilis spielen sich nahezu ausschliesslich in den Darmdrüsen des Foetus ab, und zwar greift die Syphilis immer zunächst die äusseren Gefässscheiden der kleinsten Gefässe an, und von da ausgehend, das Gefässbindegewebe der betreffenden Organe. Der Umstand, dass auch die Lunge luetischer Neugeborenen so häufig syphilitische Veränderungen zeigt, ist kein Widerspruch gegen diese Theorie; denn die Lunge ist als Darmdrüse angelegt. Den Grund für die eigenartige Beziehung der Erbsyphilis zu den Visceraldrüsen des Foetus sieht Verf. darin, dass in dieser Periode in den grossen Darmdrüsen die intensivste Blut- und Saftströmung vorherrscht und dass daher ein allgemein bestehender Reiz am intensivsten auf diese einwirkt. — Aus dieser entwickelungsgeschichtlichen Auffassung erklärt Verf. auch die Erscheinungen der diffusen, hereditär-syphilitischen Hautinfiltrationen Dass diese erst relativ spät, ja fast ausnahmslos erst im extrauterinen Leben auftritt, wird verständlich, wenn man bedenkt, dass der Drüsenkörper der Haut zu den am spätesten sich entwickelnden Drüsenenchymen des Foetus gehört, und dass an der Haut erst im extrauterinen Leben der erhöhte physiologische Afflux zu Stande kommt. Denn auch in der Haut ist das Gefässnetz der Schweissdrüsenknäuel der primäre Sitz der Erkrankung; hieraus erklärt sich zugleich, dass, gerade so wie in den inneren Organen, eine Tendenz zu gleichmässig flächenhaften und diffusen Entzündungen vorherrscht. Dass gerade die Plantar- und Palmarregionen der Säuglinge am frühesten und intensivsten erkranken, hängt damit zusammen, dass die Schweissdrüsen in diesen Regionen sich früher und mächtiger als an anderen Hautparthieen entwickeln. Wir haben im Vorhergehenden die wichtigsten Schlussfolgerungen, zu welchen Verf. auf Grund seiner Untersuchungen gelangt, mitgetheilt. Wer über die Einzelheiten der letzteren sich aus dem Buche selbst unterrichten will, wird den Ausführungen des Verfassers überall mit Interesse folgen.

J. Bernheim: Ueber die Pathogenese und Serumtherapie der schweren Rachendiphtherie. Klinische und experimentelle Untersuchungen. (Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien. 1898. 66 S.

In dem Hefte behandelt Verf. die Frage, welche Bedeutung den Mischinfectionen bei Diphtherie zukommt. Was zunächst die Untersuchung der Rachenexsudate anbetrifft, so handelt es sich bei den Angaben der Autoren ganz vorwiegend um Streptokokken — Mischinfectionen, nur vereinzelt ist von anderen Formen — Bac. pyogenes foetidus, Bact. coli, Proteus — die Rede. Ueber die Bedeutung der Mischinfectionen gehen die Ansichten der Autoren weit auseinander. Verf. ist der Meinung, dass diese verschiedenen Auffassungen im Wesentlichen durch die Verschiedenheit der von den Autoren angewandten Methoden zu erklären seien. Bei Benutzung zuverlässiger Untersuchungsmethoden ergiebt sich nach den Beobachtungen des Verfassers, dass die überwiegende Zahl der schweren Diphtheriefälle starke Mischinfectionen sind, während nur 10—15 pCt. derselben fast reine Diphtherieen darstellen. Die allerschwersten Diphtherieformen des Rachens, die hämorrhagischen sind in der überwiegenden Mehrzahl starke Mischinfectionen.

Ebenso wie in Bezug auf die Rachenexsudate machen die Autoren die verschiedensten Angaben über das Vorkommen von Mikroorganismen im Blut und den inneren Organen von Diphtherieleichen. Auch hier ist die Verschiedenheit der Methoden an der Verschiedenheit der Ergebnisse schuld. Verf. selbst fand unter 40 tödtlich verlaufenen Erkrankungen 23 mal Streptokokken im Blute und den Geweben, in den hämorrhagischen Formen noch etwas häufiger. Schon der Umstand, dass es bei diesen Funden mit einförmiger Regelmässigkeit sich um den Streptococcus handelte, trotzdem in den Rachenexsudaten und der Nase die verschiedensten Bacterien vorhanden waren, beweist, dass es sich hierbei nicht um eine zufällige, nur der Agone zuzuschreibende Erscheinung handelte. Trotzdem glaubt Verf. nicht, dass die Streptokokkensepsis bei den schwer verlaufenden Diphtherieerkrankungen eine erhebliche Rolle spielt; ebensowenig nimmt er an, dass die Virulenzsteigerung der Diphtheriebacillen die schweren sog. septischen Erscheinungen der Krankheit verschulde. Für das Zustandekommen der letzteren genügt vielmehr schon in den meisten Fällen die gemeinsame Anwesenheit der Streptokokken und der Diphtheriebacillen am Orte der Infection. Die Krankheitserscheinungen sind dann auf die gemeinsame Wirkung der vom Infectionsorte aus in den Körper gelangten Streptokokkengifte und Diphtherietoxine zurückzuführen. — Es versteht sich dabei, dass die Schwere der Erkrankung nicht von der Mischinfection als solcher allein abhängt, sondern sich in erster Linie nach der Virulenz der dabei betheiligten Mikroorganismen richtet. — Zum Schluss giebt Verfasser eine Uebersicht über die Erfolge der Serumbehandlung im St. Anna-Kinderhospitale in Wien. Im Ganzen gelang es mit dieser Therapie weit günstigere Heilerfolge als in früheren Zeiten zu erzielen. In einer Anzahl von Fällen aber blieb trotz frühzeitiger Anwendung des Serums der Erfolg aus, während bei anscheinend gleich schweren Fällen das Heilmittel sich noch wirksam erwies. Dieser Misserfolg tritt nach den Beobachtungen des Verf.'s bei denjenigen Patienten ein, bei welchen eine starke Mischinfection vorliegt. In erster Linie handelt es sich auch hier wieder um Streptokokken, dann um Complication mit Scharlach, Masern und Tuberculose. Hieraus ergiebt sich, welche Wichtigkeit es hat, bei den letztgenannten Krankheiten Infectionen mit Diphtherie zu verhüten. Für die Streptokokken-Mischinfection ist eine Besserung der Mortalität nur zu erhoffen, wenn eine specifische Therapie gegen den Streptococcus gefunden sein wird.

Escherich: Ueber specifische Krankheitserreger der Säuglingsdiarrhöen. (Streptokokkenenteritis.) (Sep.-Abdr. aus d. Wiener klin. Wochenschr. 1897, No. 42.)

Bisher fehlt es an systematischen Versuchen zur Differenzirung des dem diarrhöischen Stuhl zukommenden Bacterienbildes und einer Verwerthung derselben für die klinische Diagnose. Der Grund, weshalb diese Lücke noch so gross ist, ist darin zu suchen, dass die meisten Untersucher in einseitiger Weise nur die Resultate bacteriologischer Züchtungsmethoden in Betracht zogen. Hierbei entwickelt sich aber nur der kleinste Theil der vorhandenen Formen auf den Platten. Bessere Erfolge verspricht die aufmerksame Untersuchung der mikroskopischen Stuhlpräparate bei verschiedenartigen Darmerkrankungen. Insbesondere nützlich erwies sich hierbei dem Verf. die Anwendung einer von A. Schmidt in seinem Auftrage beschriebenen Färbemethode, bestehend aus der von Weigert angegebenen Fibrinfärbmethode und Nachfärbung mit Fuchsin. Bei diesem Verfahren färben sich im enteritischen Stuhle die normalen Darmbacterien roth, die fremden violett. Mittelst dieses Verfahrens gelang es Verf. in bisher 3 Fällen von Enteritis, die An-

wesenheit eines Streptococcus nachzuweisen, den er für den Krankheitserreger anspricht. Der Coccus erscheint im Stuhle zumeist als nicht charakteristischer Diplococcus; dazwischen finden sich jedoch stets kurze, starre Ketten von 6—8 und mehr Gliedern, die in der Längsachse der Kette abgeplattet erscheinen. Nicht selten zeichnen sich eines oder beide Endglieder der Kette durch Grösse und Färbbarkeit aus. In seinem culturellen Verhalten steht der Coccus dem Fränkel-Weichselbaum'schen Coccus am nächsten; er widersteht gleich diesem der Gram'schen resp. Weigert'schen Entfärbung und ist pathogen für weisse Mäuse. Dieselben gehen unter Diarrhöen zu Grunde. Der Coccus gedeiht am besten auf Traubenzuckerbouillon mit Zusatz von etwas menschlichem Serum. — Das klinische Krankheitsbild entspricht dem einer zunächst auf den Darmtract und zwar den unteren Abschnitt desselben localisirten Infection, welche neben hochgradigen örtlichen Reizerscheinungen auch schwere toxische Allgemeinerscheinungen hervorruft. Erst im weiteren Verlaufe kommt es zu einer Invasion des gesammten Organismus, und zwar durch Eindringen der Kokken in die Lymphgefässe des Darmes. Die bis zur Allgemeininfection vorgeschrittenen Fälle endeten tödtlich. — Die Diagnose der Streptokokkenenteritis gegenüber den zahlreichen ähnlich verlaufenden Erkrankungen ist nur durch die Untersuchung des Stuhles zu stellen und zwar auf Grund des oben angegebenen sehr charakteristischen mikroskopischen Bildes. — Therapeutisch sind hohe Darmirrigationen mit Pb. subaceticum, später Tannigen und die Verabreichung von Kindernährmehlen — diese zur Erzeugung saurer Reaction im Dickdarm — von Nutzen. — Der Coccus gelangt in den Darm des Kindes wahrscheinlich mittelst inficirter Milch.

M. Stadthagen.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Februar 1899.

(Schluss.)

Hr. **Cornet**:

Ueber Prophylaxe der Tuberculose.

(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Neisser (Breslau) a. G. tritt einigen hauptsächlichen Einwänden Cornet's entgegen. Flügge hat durchaus nicht die Staubinfection geleugnet, wie aus seiner ersten Arbeit hervorgeht: „Vielleicht spielt ausserdem noch bei der Phthise die Verbreitung der Bacillen in Form trockner Stäubchen eine Rolle; in welchem Grade, darüber sind wir noch nicht im Klaren. Daneben kommt vermuthlich die Inhalation der beim Husten verschleuderten Excrettröpchen wesentlich in Betracht." Und Cornet hat kein Recht, zu sagen, dass er in seiner Arbeit schon auf das Verspritzen von Exkrettröpfchen hingewiesen habe, denn es heisst da: „So ist es als unumstösslich feststehend zu betrachten, dass die darüber hin streichende Exspirationsluft nie und unter keinen Verhältnissen Tuberkel-Bacillen oder Sporen enthalte." Von den Tröpfchen im Flügge'schen Sinne, deren kleinste einen Inhalt von etwa $^{1}/_{100000}$ cbmm haben, war damals noch nichts bekannt. Dass solche Tröpfchen beim Sprechen, zumal aber beim Husten und Niesen verstreut werden, ist experimentell von verschiedenen Seiten erwiesen, dass T. B haltige feine Tröpfchen von vielen Phthisikern ausgehustet werden. Diese Tröpfchen halten sich aber nicht tagelang, sondern sind schon nach wenigen Stunden aus der Luft verschwunden. Ueber die Reinlichkeit und die Bedingungen des Ausstreuens, sowie über die einfachen prophylactischen Maassregeln geben die neuesten Arbeiten Flügge's Aufschluss. Cornet hat Unrecht, die Tröpfchen-Infectionsgefahr als die grössere Gefahr hinzustellen, denn der schwebende, infectiöse Luftstaub ist eine dauernde, unsichtbare, unvermeidbare Gefahr. Wenn Cornet darauf hinweist, dass die Zahl der von B. Fränkel aufgefangenen T. B. im Verhältniss zu den in einem Sputum vorhandenen T. B. so gering sei, so ist zu erwidern, dass Cornet selbst in dem Staube, der den Niederschlag aus einer Monate lang mit T. B. imprägnirten Luft darstellte, nur wenige T. B. fand. Dass T. B. experimentell mit Staub verschleppbar sind, ist jetzt unzweifelhaft, zumal bei Anwendung starker Luftströme (Gebläse); damit ist aber noch nicht die Entstehung eines feinen schwebenden Luftstaubes aus tuberculösem Materiale erwiesen. Dass Flügge einen Raum, in welchem T. B. in angetrocknetem Zustande vorhanden sind, als ungefährlich ansieht und dessen Desinfection für überflüssig hält, ist, wie aus seinen Arbeiten ersichtlich, unrichtig.

Hr. Haupt aus Soden a. G.: Da ich heute als Gast in dieser hochverehrten Gesellschaft gerade in einer Sitzung anwesend bin, in welcher Herr Prof. Cornet seine Anschauungen über die Infectionsgefahr bei Tuberculose auf Grund seiner neuen Untersuchungen ausgeführt hat, sehe ich mich als einer der ältesten Gegner des Herrn Vortragenden verpflichtet, ihm hier entgegenzutreten. Ich stehe auf einem fundamental verschiedenen Standpunkt von dem des Herrn Vortragenden. Er hält die Tuberculose für eine specifische Infectionskrankheit; ich halte sie für eine Constitutionskrankheit. In Folge dessen stehe ich auch dem Streite zwischen ihm und Herrn Flügge ziemlich gleichgültig gegenüber. Ich danke Herrn Cornet hauptsächlich, dass er durch seine Untersuchungen seiner Zeit dazu beigetragen hat, dass wir mit dem Auswurf des Phthisikers jetzt reinlicher geworden sind, und er kann sich trösten, mag auch Herr Flügge Recht behalten oder er, — der Spucknapf wird bleiben, und das ist gut für die Hygiene.

Ich kann dem Herrn Vortragenden nicht folgen auf das bacteriologische Gebiet und will überhaupt, wie gesagt, hier in diese Sachen, die heute Abend das Thema eigentlich bilden, nicht hineinreden. Aber da ich einen anderen Standpunkt in dieser Sache vertrete, darf ich vielleicht von meinem praktischen Standpunkt aus auch einige wenige Worte sprechen, und da muss ich sagen, dass ich in jetzt 17jähriger Praxis an einem Curort, der specifisch von jeher Phthisiker beherbergt, noch bis jetzt nicht erkannt habe, dass eine Gefahr durch die Ansteckung erfolgt, sondern im Gegentheil, wir rühmen uns einer sehr gesunden Bevölkerung, und es ist statistisch nachgewiesen, dass Soden in dem Kreise Höchst die ältesten Leute hat. Darunter ist die Hälfte, welche in Wohnungen gewohnt hat, in denen Phthisiker beherbergt wurden, und die sich seiner Zeit mit der Pflege und Wartung der Kranken beschäftigt hat. Herr Cornet weiss aus meinen Schriften, dass ich seiner Zeit eine ausführliche Statistik darüber veröffentlicht habe. Ich habe auch eine Statistik gemacht, die sich auf ca. 1500 Ehepaare erstreckt. Wenn die Anschauungen des Vortragenden richtig sind, so ist doch ganz bestimmt der mit einem Phthisiker verheirathete andere Ehegatte der grössten Gefahr ausgesetzt, und ich habe gefunden bei gewissenhafter Prüfung, dass 93 pCt. gesund blieben. In 7 pCt. habe ich eine Erkrankung des anderen überlebenden Ehegatten gefunden, aber es waren viele dabei, bei denen ich hereditäre Belastung annehmen musste. Ich habe gerade über die Heredität der Tuberculose viel gearbeitet, und ich habe durch meine Untersuchungen constatirt, dass dieselbe in $^{2}/_{3}$ der Fälle sich geltend macht. Für die übrigen, die ich also nicht als hereditär belastet annehmen darf, bleibt mir übrig, die eigentliche Ursache der Tuberculose darin zu finden, dass sie durch die Verhältnisse des Lebens, hauptsächlich durch die Berufsbeschäftigung, durch Ueberarbeitung, durch schlechte Ernährung, durch schlechte Luft, kurz und gut also durch das, was man die Misère des Lebens nennt, zu Tuberculose allmählich kommen. Es ist sicher, dass der Auswurf der Phthisiker bei Thierexperimenten einen Process erzeugt, der als tuberculös bezeichnet werden muss. Damit ist noch lange nicht gesagt, dass das, was durch Thierexperimente bewiesen ist, ohne weiteres auf die Praxis, auf das Leben zu übertragen ist, und dagegen protestire ich. Was die Prophylaxe anbelangt, so ist es natürlich, dass ich zu ganz anderen Schlüssen komme. Wie gesagt, der Spucknapf ist mir ein erwünschtes hygienisches Mittel, ein Reinlichkeitsapparat, aber weiter betrachte ich ihn nicht als wichtig, sondern als das Wichtigste betrachte ich die Verbesserung der biologischen Bedingungen des Menschen, und ich muss gestehen, dass ich in dieser Beziehung, was die Prophylaxe anbetrifft, nicht so günstig urtheile, wie der Vortragende, welcher bereits in der kurzen Zeit, die wir jetzt die Prophylaxe in seinem Sinne haben, einen derartigen Abfall der Curve gezeigt hat. Wenn das so fort geht, würde ich sagen, dass wir bald das goldene Zeitalter erleben, wo es überhaupt keine Tuberculose mehr giebt.

Hr. B. Fränkel: Ich möchte zunächst auf das Nachdrücklichste betonen, dass wir aufhören müssen, denjenigen Aerzten, die anderer Meinung sind, eine gewisse Schädigung des Gemeinwohls oder ihrer Kranken vorzuwerfen. Herr Cornet beschuldigt Herrn Flügge, dass er durch seine Arbeiten die Tuberculose verbreite und mir macht er den Vorwurf, dass ich nicht vorsichtig genug wäre für meine Kranken. Ich soll für meine Kranken nicht sorgen, weil ich dulde, dass in der Maske, die sie tragen, Sputum eintrocknet. Das Sputum rührt von dem Kranken her, der die Maske trägt. Dass dasselbe in die Luft gelangt und andere inficiren kann, sollen wir gleichgültig sein lassen. Aber der Kranke soll nach Herrn Cornet sein eigenes Sputum wieder einathmen, und sich dadurch Gefahren aussetzen. Nun, meine Herren, das Sputum trocknet in 24 Stunden an dem Mull der Maske an. Aber zu Staubform habe ich noch kein Sputum an den Masken werden sehen, so dass diese Gefahr für meine Kranken nicht vorhanden ist. Uebrigens könnte man den Mull auch schon alle 12 Stunden und häufiger wechseln. Wenn ich auf den Ton eingehen wollte, den Herr Cornet gegen mich und Herrn Flügge angeschlagen hat, so würde ich mit demselben Rechte sagen können, dass er die Familien der Kranken ernsten Gefahren aussetze; denn wenn wir uns nur um das eingetrocknete Sputum bekümmern und absehen von der Gefahr, die ausgehustetes und in feinen Tröpfchen in der Luft schwebendes Sputum bedingt, so können wir hierdurch die Familien ernsten Gefahren aussetzen.

Ich bin der Meinung, dass wir gut thun, der Gefahr, die Flügge uns vorgeführt hat, ernst ins Auge zu sehen. Ob dadurch eine Beunruhigung in die Bevölkerung kommt oder nicht, ist eine ganz secundäre Frage. Erkennen wir in der Medicin, dass in irgend einer Art die Verbreitung der Tuberculose gefördert werden kann, so haben wir die Verpflichtung, dieser Gefahr fest ins Auge zu sehen, und wo möglich zu versuchen, sie zu beseitigen. Dass aber diese Gefahr durch die Flügge'schen Arbeiten sicher gestellt ist, das, meine Herren, möchte ich auf das Nachdrücklichste betonen.

Es handelt sich hier um zweierlei Dinge. Das Sputum des Patienten ist sicher infectiös, darüber brauchen wir uns weiter nicht zu streiten. Das habe ich auch auf das Nachdrücklichste in meiner Arbeit in der

Berliner klinisch. Wochenschr., 1899, No. 2 betont. Dass wir also auf die Vernichtung des tuberculösen Sputums ebenso bedacht sein müssen, wie früher, darüber kann gar kein Streit sein. Das tuberkelbacillenhaltige Sputum muss vernichtet werden. Das versteht sich von selbst und in dieser Beziehung darf keine Verschlechterung gegen die bisherige Prophylaxe eintreten.

Aber, meine Herren, ausser dem Sputum kommen durch Husten, durch Räuspern etc. der Kranken kleine Tröpfchen oder Bläschen in die Luft, von denen Flügge, v. Weismayr, ich bei den Masken und andere nachgewiesen haben, dass sie Tuberkelbacillen enthalten. Diese Tuberkelbacillen kommen theilweise aus den Lungen, theilweise aus dem Kehlkopfe, theilweise aus dem Speichel. Wenn ich im Jahre 1889 hier ausgeführt habe, dass bei vielen Tuberculösen der Speichel tuberkelbacillenhaltig sei, so ist das jetzt von einer ganzen Reihe von Forschern bestätigt worden. Nun, meine Herren, wollen wir dieser Gefahr nicht ins Auge sehen, wollen wir sie verkennen, weil ausserdem das Sputum, ob eingetrocknet oder nicht, Gefahren bedingt? Ich glaube, wir müssen auch dieser Gefahr ernst ins Auge sehen.

Nun, meine Herren, macht Herr Cornet eine Berechnung auf, die auf meinen Zahlen beruht. Auf meiner Klinik wurde zunächst an 32 Tagen bei 14 Kranken 26mal Masken mit tuberkelbacillenhaltigem Sputum beschmutzt gefunden. Jedesmal konnten wir eine Menge Bacillen darin nachweisen, und Assistenten, die zum ersten Mal aus solchen Masken die Theilchen herauslösten, die unter dem Mikroskop untersucht sich als tuberkelbacillenhaltig erwiesen wurden, sind ganz entsetzt gewesen über die Menge von Bacillen, die in solchen Sputumtheilchen enthalten waren. Ich habe aber ausdrücklich für jede beschmutzte Maske „nur" 100 Bacillen angenommen. Ich habe „gering gerechnet" und hätte ebenso gut 1000 oder 10000, ich hätte auch 100000 sagen können, und wäre dann auch in die Millionen gelangt. Ich bin bescheiden gewesen und habe nur 100 genommen. Wenn auf diese meine Zahlen hin eine derartige sensationelle Abbildung herumgegeben wird, — nun, meine Herren, so mag das ja auf eine kritiklose Menge einigen Eindruck machen; an Ihren Augen glaube ich, wird diese Zeichnung spurlos vorübergehen. Es kann sich ja doch nicht darum handeln, wie viele Tuberkelbacillen ein Phthisiker ausspuckt. Herr Cornet wird doch nicht annehmen, dass diese sämmtlich in Staub übergeführt werden. Ich habe nun in jeder Maske 100 angenommen. Vielleicht nimmt Herr Cornet auch den Tag über für die Eintrocknung und den Staub einmal 100 an, dann kommen wir ja schon wieder zusammen.

Im Uebrigen freue ich mich, dass Herr Neisser hier das Wort genommen hat. Herr Flügge hat extra an mich geschrieben, um zu betonen, dass er die Gefahr der Eintrocknung anerkennt, und dass in nächster Zeit — ich habe schon die Aushängebogen hier — aus seinem Institut Arbeiten erscheinen werden, die diese Gefahr näher beleuchten. Er glaubt aber, dass sie für die Praxis keine grosse Rolle spiele. Nun, Herr Cornet glaubt, dass die in der Luft schwebenden Flüssigkeitströpfchen für die Praxis unwesentlich seien, Herr Flügge nimmt das von dem eingetrockneten Sputum an. Ich selber bin der Meinung, dass wir beide Infectionsmodi annehmen müssen.

Ich kann unmöglich mit Herrn Haupt streiten. Sein Standpunkt, dass die Tuberculose keine Infectionskrankheit sei, ist wahrscheinlich im Aussterben begriffen. Wollte ich ihm erwidern, so würde ich die ganze Lehre von der Tuberculose vortragen müssen.

Wohl aber möchte ich noch Herrn Cornet bemerken, dass er weder Herrn Flügge noch mir zutrauen darf, wenn sich jemand in einem Zimmer, in welchem ein Tuberculöser längere Zeit gewesen ist, ansteckt, wir nun glaubten, dass vielleicht vier Wochen lang Flüssigkeitströpfchen in der Luft herumgeschwebt hätten. Meine Herren, der Nachweis, wo sich jemand mit Phthise angesteckt hat, ist einer der schwersten, die in der ganzen Medicin zu führen sind. Die Incubationszeit der Tuberculose ist eine lange, und die Angaben der Patienten sind in dieser Beziehung so schwer zu controliren, dass man äusserst vorsichtig sein muss. Wenn jemand zwei Jahre in einem Krankenhause gelegen hat, wie wir neulich im Charité-Verein solche Fälle haben vortragen hören, und er ist ohne Phthise in das Krankenhaus gekommen und an Phthise schliesslich nach zwei Jahren erkrankt. so können wir annehmen, dass er diese Phthise im Krankenhause zugezogen hat. Aber wenn einer frei herumgeht und einmal in ein Zimmer kommt, wo ein Phthisiker gelegen hat, so glaube ich, können wir daraus noch lange nicht den Schluss ziehen, dass er sich dort seine Phthise geholt hat.

Und dann, selbst wenn wir annehmen, dass nur das Zimmer schuld ist, so hat Flügge schon hervorgehoben, dass nichts im Wege steht, auch das ausgehustete und als feine Tröpfchen in die Luft gelangende Sputum als dasjenige zu bezeichnen, woher der infectiöse Staub kommt. Die Verbindung zwischen dem Staub auf dem Schrank oder auf dem Tisch und dem auf die Erde ausgehusteten Sputum ist bisher nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Dass Sputum, welches auf die Erde ausgehustet wird, hier eintrocknet und verstäubt, inficiren kann, leugne ich nicht. Ob aber ein infectiöses Staubtheilchen welches von einem Schranke genommen wird, von diesem auf die Erde ausgeworfenen Sputum herrührt oder von einem in die Luft gehusteten Tröpfchen, ist eine Frage, die bisher weder bejaht, noch verneint werden kann.

Nun, wir kommen über diese Sache nicht anders hinweg, als indem wir sie recht reiflich in Erwägung ziehen, und ebenso sehr, wie ich die Sorge für das ausgehustete Sputum und dessen Vernichtung anerkenne und empfehle, ebenso möchte ich bitten, der von Herrn Flügge inaugurirten und festgestellten Gefahr der ausgehusteten, ausgeräusperten und mit dem Sprechen herausbeförderten Secrettheilchen recht sehr ins Auge zu schauen, denn von hier aus geht wahrscheinlich ein grosser Theil mancher Infectionskrankheiten und sicher auch ein grosser Theil der Erkrankungen an Phthise aus. Nach meinen Erfahrungen erkranken Personen besonders dann an Phthise, wenn sie mit anderen Personen zusammen schlafen, wenn sie in einem engen Raum mit ihnen vereinigt sind. Diese Art der Uebertragung rührt kaum von dem ausgehusteten und eingetrockneten Sputum her, sondern von dem, was die Leute direkt aushusten und dem Anderen so nahe an seinen Mund und an seine Nase bringen, dass er es zu inhaliren im Stande ist.

Ob meine Maske sich einbürgert oder nicht, ist eine ganz secundäre Frage. Bei mir bürgert sie sich ein. Meine Kranken auf der Abtheilung leisten mir keinen Widerstand. Wir haben auch in unserer Poliklinik die Maske eingeführt, die Leute kommen und gehen damit, ohne aufzufallen. Dann möchte ich noch hervorheben: Ich habe die Maske nur dann empfohlen, wenn die betreffenden Phthisiker mit anderen Personen in geschlossenem Raume dauernd zusammen sind, also in der Familie, im Krankenhause u. s. w. Auf der Strasse braucht meiner Ansicht nach ein Phthisiker die Maske nicht zu tragen, denn da kann er unmöglich durch sein Husten, sein Sprechen u. s. w. jemand inficiren.

Ich glaube also, dass wir auch hier gut thun, die Ansicht, die andere Forscher durch Experimente begründet haben, nicht von der Hand zu weisen, bevor wir sie selber geprüft haben, und ich glaube, dass wir sicher auch gut thun werden, die von Herrn Flügge und Anderen in neuerer Zeit durch so treffende und so klare Experimente nachgewiesene Ansteckungsquelle in ernste Erwägung zu nehmen.

(Die weitere Discussion wird vertagt.)

Sitzung vom 1. März 1899.

Vorsitzender: Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr Israel.

Vorsitzender: Wir haben als Gäste unter uns Herrn Oberamtsarzt Dr. Engelhorn von Göppingen und Herrn Dr. Köhl von Worms, die ich willkommen heisse.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. H. Kron:

Ueber Lähmung des M. deltoideus mit Krankenvorstellung.

Man hat hin und wieder Fälle von isolirter Deltoideus-Lähmung angetroffen, in denen eine Elevation des Armes möglich war. Diese Function wird dann von den Mm. cucullaris, serratus, supraspinatus und Pectoralis major ausgeübt. Ich habe vor kurzem einen solchen Fall beobachtet, der bereits zur Heilung gelangt ist. Die Photographie giebt die Verhältnisse deutlich wieder. Man sieht die Scapula um ihren inneren Winkel gedreht, an den Thorax angelegt, also bei horizontaler Elevation des Arms schon eine Serratuswirkung, die sonst erst bei weiterer Erhebung desselben eintritt, dazu eine sehr kräftige Betheiligung des oberen Cucullaris. Ich habe nun an Gesunden verfolgt, diesen anscheinend seltenen natürlichen Ausgleich (es sind nur einige Fälle bisher publicirt) künstlich herbeizuführen. Gelegenheit dazu bot mir ein 10jähriges Mädchen, das im Alter von $^3/_4$ Jahren an Poliomyelitis erkrankt war und eine isolirte Lähmung des Deltoideus zurückbehalten hat. Die Uebungen wurden in Rücksicht auf die starke Betheiligung des claviculären Pectoralis in dem erstgenannten Falle so ausgeführt, dass zunächst der Arm nach vorn elevirt und so lange gehalten wurde, wie es die Kräfte erlaubten. Nach einiger Zeit wurde der Arm aus dieser Stellung lateralwärts geführt. Später wurde er gleich aus der hängenden Lage seitlich elevirt. Es zeigte sich, dass sämmtliche auxiliäre Muskeln, durch den auf die Hebung des Arms gerichteten Willensimpuls gleichsam wachgerufen, sich sofort vereinigten, um diese Function zu übernehmen. Das Resultat ist jetzt schon, nach etwa 6 Wochen, recht befriedigend. Das Kind führt alle Bewegungen (wenn auch selbstverständlich noch nicht sehr ausdauernd) mit dem Arm aus, der fast 10 Jahre lang vom Thorax nicht hatte abgehoben werden können, und nimmt sogar schon an den Freiübungen in der Turnstunde theil (Demonstration.)

2. Hr. Ratkowsky:

Ueber Wurmfortsatzerkrankung bei Situs viscerum inversus.

Ich habe die Ehre, Ihnen über einen interessanten Fall zu berichten, der den Collegen K. betrifft. Der College ist so liebenswürdig, sich denjenigen Herren, welche die bei ihm vorliegenden abweichenden Verhältnisse durch die Untersuchung nachprüfen wollen, zur Verfügung zu stellen. Aus seiner Krankengeschichte ist hervorzuheben, dass er vor etwa 6 Jahren als junger Student hier in Berlin, ohne je vorher irgend welche Störungen der Abdominalorgane gehabt zu haben, unter ziemlich heftigen peritonitischen Erscheinungen erkrankt ist und fast 2 Monate zu Bette gelegen hat. Da diese Erscheinungen in der linken Regio iliaca ihren Hauptsitz hatten, wurde eine circumscripte Peritonitis am S. romanum wahrgenommen und als er ein Jahr später in Würzburg einen gleich heftigen Anfall durchmachte, diagnosticirte man dort ausserdem eine Stenose des S. romanum als Folge der überstandenen Peritonitis. Die Folgezeit schien diese Diagnose zu bestätigen, da er in den folgenden Jahren von Zeit zu Zeit stets im Anschluss an eine Obstipation eine Anschwellung und Schmerzhaftigkeit an der alten Stelle ver-

spürte. Diese Anfälle griffen ihn trotz der kurzen Dauer von nur einigen Tagen immer sehr an. Als er sich nun bei Gelegenheit eines solchen Anfalles vor einiger Zeit von mir untersuchen liess, stellte sich die überraschende Thatsache heraus, dass es sich hier um nichts anderes als um eine chronisch recidivirende Appendicitis handelte. Es ist nämlich nicht nur der resistente schmerzhafte Processus vermiformis an dem Entzündungsherde deutlich fühlbar, sondern es liegt auch bei dem Collegen, wie die Untersuchung ohne Schwierigkeit ergab, ein totaler Situs viscerum inversus vor. Auffallend ist, dass diese Sachlage sowohl den Aerzten, welche ihn während seiner Krankheit behandelt haben, als auch denen, welche ihn auf seine Militärdiensttauglichkeit untersucht haben, vor allem aber ihm selbst während der Zeit seines Studiums entgangen war. Er selbst hatte wohl abweichende Beobachtungen an sich gemacht, glaubte ihnen aber keine besondere Bedeutung beilegen resp. sie für Täuschungen halten zu sollen, da er von den zahlreichen Collegen, welche ihn untersucht hatten, auf irgend welche Abnormität nicht aufmerksam gemacht worden war, und die untersuchenden Collegen sind wahrscheinlich dadurch getäuscht worden, dass sie nur die Herztöne auscultirt haben und man bei dem Collegen dieselben auch auf der linken Seite, wenn auch abgeschwächt, hört. — In der Function der Organe liegen sonst keine Störungen vor.

Tagesordnung.

1. Hr. **William Levy**:

Ueber Entfernung der hochsitzenden Mastdarmgeschwülste. (Mit Krankenvorstellung.)

(Der Vortrag wird unter den Orginalien dieser Wochenschrift erscheinen.)

2. Discussion zu dem Vortrage des Herrn **Cornet**:

Ueber Infectionsgefahr bei Tuberculose.

Hr. George Meyer weist darauf hin, dass nicht nur in Preussen, sondern auch in einer Reihe anderer Culturstaaten sich die Zahl der Sterbefälle an Tuberculose verringert hat, wie besonders Rahts im XIV. Bande der Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt dargelegt. Der Abfall beginnt bereits mit dem Jahre 1887. Kruse hat ferner im XXV. Bande der Zeitschrift für Hygiene einen allgemeinen Abfall der Sterblichkeit festgestellt und führt diesen auf die Abnahme der Sterblichkeit an Infectionskrankheiten zurück. Bei Zusammenfassung von immer 5 Jahren zeigt sich von 1870—74 bis 1890-94, dass die Sterblichkeitsziffer von 1000 Lebenden von 27,5 auf 23,3 gefallen ist. Von 10000 Menschen starben in Preussen 31,1 im Jahre 1886. Diese Zahl verringert sich bis zum Jahre 1894 auf 23 9 stetig; nur in den Jahren 1890 und 1893, wo die Influenza herrschte, zeigt sich ein geringes Ansteigen bezw. Gleichbleiben. Auch in Berlin ist bis zum Jahre 1896 ein Abfall vorhanden, welcher 1887 beginnt. Da die Rundverfügung des Herrn Cultusministers, welche sich auf die Cornet'schen Untersuchungen stützt, unterm 10. December 1890 erlassen ist, so ist die Abnahme der Sterblichkeit an Schwindsucht in Preussen nach dem Angeführten nicht ohne Weiteres mit diesem Erlass in Zusammenhang zu bringen, sondern es müssen noch andere Gründe hierfür massgebend sein, vielleicht die Erfolge der socialen Gesetzgebung, bessere Erwerbsverhältnisse etc. Ferner ist in London vom Jahre 1851 an bis 1895 (bei Zusammenfassung zu je 10 Jahren bis 1890) ein Sinken der Sterblichkeit an Phthise festzustellen. Redner führt aus, dass neben der einen von Cornet zuerst exact nachgewiesenen Verbreitungsart der Tuberculose doch wohl noch andere bestehen können, welche wir bis jetzt noch nicht kennen. Jede weitere Untersuchung auf diesem Gebiete sei aufmerksam zu verfolgen.

(Die specielleren Ausführungen, besonders die dazu gehörigen Zahlen werden demnächst in einem bezüglichen Aufsatze in dieser Wochenschrift mit veröffentlicht werden.)

Hr. Lazarus: Wenn ich mich gleich an das anschliesse, was der Herr Vorredner gesagt hat, dass wir nicht allein auf die Cornet'schen Untersuchungen, sondern auch auf diejenigen, die von anderer Seite gekommen sind, auf die Flügge'sche Tröpfcheninfectionslehre, unser Augenmerk richten wollen und sollen, so muss ich sagen, dass uns, wenn wir einen gewissen practischen Gesichtspunkt in dieser Frage ins Auge fassen wollen, eine leicht erklärliche Angst ergreifen muss, sehen wir doch eine Unmasse von Möglichkeiten vor uns, durch die eine Infection mit Tuberculose sich vollziehen kann. Es sind schon nicht mehr Millionen, es sind schon Milliarden von Infectionsträgern, die das Milieu bilden, in dem wir armen Menschen uns gegen diesen unseligen Tuberkelbacillus zu wehren haben. Diese Zahlen, die in ihrer Höhe leicht den Eindruck des Uebertriebenen machen dürften, entsprechen jedoch, wie Sie sich überzeugen können, den eigenen Angaben der betreffenden Autoren.

Nun ist aber in verschiedenen Vorträgen und in den sich daran anschliessenden Discussionen in den letzten Jahren gerade von dieser Stelle aus wiederholt betont und nachgewiesen worden, dass die Ansteckungsgefahr doch in bedeutend engern Grenzen liegt. Nicht jeder Bacillus gelangt in den Organismus hinein, und nicht jeder; der in den Organismus hineingelangt ist, erzeugt eine Tuberculose. Wir haben eine demonstratio ad oculos in Herrn Cornet selbst vor uns, der uns erzählt hat, dass bei seinen jüngsten Versuchen in seinem Nasenschleim Tuberkelbacillen gefunden worden sind. Zu unserer Freude können wir ihn, ohne dass er inficirt worden ist, gesund und frisch begrüssen. Die fernere Thatsache, dass selbst bei vorgeschrittener Erkrankung locale und allgemeine Hemmungen im Verlauf der Tuberculose spontan eintreten, und zwar trotzdem Bacillen nach wie vor sich im Organismus befinden, wird ebenfalls über die Bedeutung des Bacillus an und für sich in seiner Wichtigkeit für den Verlauf der Krankheit uns einen gewissen Wegweiser geben können.

Herr Bernhard Fränkel hat uns in seiner Maske einen Schutz gegen die Infectionsgefahr geben zu können geglaubt. Es ist von anderer Seite aber schon darauf hingewiesen worden, dass dieser Schutz wohl kaum ein ausreichender sein dürfte, Herr B. Fränkel hat, wenn ich seine letzten Aeusserungen richtig verstanden habe, die Empfehlung der Anwendung dieser Maske bereits selbst eingeschränkt. Ich für meine Person möchte aber überhaupt vor jeder Anwendung einer Maske bei den hier in Betracht kommenden Kranken warnen. Bei dieser Methode wird die Athmung immer erschwert und dies können diese dyspnoischen Patienten am allerwenigsten ertragen.

In der Hauptsache, d. h. bezüglich der Infectionsgefahr hat uns nun Herr Cornet vor Jahr und Tag schon mitgetheilt, dass er sich anheischig mache, ein Krankenhaus zu leiten, in dem keine nosocomiale Infection auftreten könne. Es ist das eine Bemerkung, die vor ihm schon der verstorbene Paul Guttmann und der hier anwesende Herr Fürbringer ebenfalls gemacht haben, die ebenfalls während ihrer Krankenhausthätigkeit nie oder fast nie nosocomiale Infectionen beobachten konnten. Daraus geht gleichzeitig hervor, dass die Gefahr doch nicht so gross sein kann — das möchte ich hier besonders betonen — dass man sie nicht sogar in ausgiebigster Weise bekämpfen könnte. Hierbei kommt aber keineswegs ein medicamentöses Specificum in Betracht — denn die medicamentöse Prophylaxe wie Therapie hat, wie wir uns nicht verhehlen können, vollkommen Fiasco gemacht — sondern eine Art des Vorgehens, welche wir namentlich bei unsern chirurgischen Collegen in vorzüglichster Weise ausgebildet sehen. Wie es diesen gelingt, selbst diejenigen Organe, die am leichtesten zur Aufnahme von Infectionsträgern geneigt sind, vollkommen aseptisch zu erhalten trotz weitgehendster operativer Eingriffe, so muss es auch der Tuberculose gegenüber zu ermöglichen sein, ihren Infectionsträgern die Fähigkeit, Andere zu inficiren, zu nehmen. Die minutiöseste Sauberkeit auf der Basis unsrer allgemeinen Desinfectionslehre hat sich in dieser Beziehung bereits entschieden bewährt. Die Erfolge der Herren Guttmann und Fürbringer sind ganz allein diesem Verfahren zu verdanken und die practischen Schlüsse, die Herr Cornet aus seinen experimentellen Untersuchungen gezogen hat, basiren ebenfalls auf dieser Anschauung.

Auch von mir sind in jüngster Zeit an anderer Stelle gleiche Beobachtungen veröffentlicht worden, die ich in Kürze hier besprechen möchte. Es handelt sich dabei um ein ganz besonders ausgesuchtes und deswegen für die vorliegende Frage auch besonders beweiskräftiges Krankenmaterial. Aus ganz bestimmten Gründen, auf welche ich hier nicht näher eingehen kann, kommen auf meiner Abtheilung nur sehr weit vorgeschrittene Fälle zur Aufnahme, oder solche Tuberculöse, die wegen augenblicklicher Lebensgefahr — Haemoptoe — nicht abgewiesen werden können.

Ausserdem habe ich mich nach einer Reihe eigener Erfahrungen veranlasst gesehen, von der sonst so beliebten Isolirung der Tuberculösen Abstand zu nehmen, so dass die Kranken dieser Art zerstreut unter den anderen Kranken (typhösen, erysipelatösen etc.) liegen. Trotz alledem hat sich in der ganzen Zeit meiner Krankenhausthätigkeit, weder auf der Station, noch in der Poliklinik, die bisweilen unter den ungünstigsten Verhältnissen geführt werden musste, nicht ein einziger Fall von Infection constatiren lassen.

Wenn ich nun diesen Punkt hier noch besonders einmal betone, so geschieht es aus einem noch anderen Grunde. Man hat nämlich in dem Streben, heute im Kampfe gegen die Tuberculose vorzugehen, in einem Kampfe, in dem eine gewisse Ruhe eingetreten war, nachdem man sich bemüht hatte, Heilstätten zu gründen, eine Unruhe wieder geschaffen. Die Heilstätten sind, wie Sie ja alle wissen, in ganz bedauernswerth geringer Zahl erst vorhanden. Sie haben sich, wie wir uns überzeugt haben, vollkommen bewährt. Es werden in diesen Stätten die Kranken nicht allein geheilt — ich spreche im Uebrigen hier nicht von Heilung in des Wortes eigentlicher Bedeutung, sondern ich meine, dass die Besserungsfähigen dort auch wirklich gebessert werden —; was aber noch mehr ist: In den Heilstätten lernen die Patienten ihre eigene Krankheit beobachten und lernen vor Allem die Prophylaxe. Wie sie einerseits darauf aufmerksam gemacht werden sich selbst zu controliren, um durch dieses oder jenes Symptom, Fieber, Appetitlosigkeit etc., eine Aenderung der Krankheit zu erkennen, so erfahren sie auch, wie sie am besten durch gründliche, ärztliche Reinlichkeit für ihre Umgebung sich ungefährlich machen können. Nicht allein ihr körperliches Befinden erfährt auf diese Weise eine nennenswerthe Besserung, sondern, worauf ich noch besonders Gewicht legen möchte, ihre Stimmung wird gehoben, die bei der heut allzu sehr beliebten Ansicht, in einem Tuberculösen die Quelle gefährlichster Ansteckung zu sehen, in fast unmenschlicher Weise niedergedrückt wird.

Ich meine nun, wenn wir jetzt ein Neues hineinwerfen — und dabei habe ich zunächst die Bestrebung im Auge, Sonderabtheilungen für Tuberculöse in den allgemeinen Krankenhäusern und specielle Krankenhäuser für Schwindsüchtige zu gründen —, dass wir unserer Sache nichts nützen, sondern gerade schaden.

In den Heilstätten ist die Möglichkeit geschaffen, besserungsfähige Kranke zu bessern und vor Allem die Prophylaxe kennen zu lernen, —

in den Krankenhäusern finden die schwerkranken Tuberculösen die geeignetste Behandlung. Die Infectionsgefahr, gleichviel, ob sie in der Form des trockenen oder feuchten Sputums uns droht, ist nicht so gross, dass sie nicht mit Erfolg bekämpft werden könnte.

Hr. Fürbringer: Ich glaube, unsere Frage von einer etwas anderen Seite anfassen zu sollen, als dies bisher in der Discussion geschehen ist, und darf Ihnen die factische Gestaltung der Infectionsgefahr im Krankenhause Friedrichshain bei Einhaltung von Schutzmaassregeln im Sinne der Cornet'schen Lehre vorführen. Seit Anfang 1887, also seit 12 Jahren, hängen in sämmtlichen von Phthisikern belegten Pavillons Plakate, welche die kurze und leicht fassliche Vorschrift enthalten, dass für den Auswurf die Speigläser bestimmt sind, und dass es streng untersagt ist, auf den Boden oder in die Taschentücher zu spucken. Diese Vorschrift wird streng gehandhabt und relativ gut befolgt. Bereits im Jahre 1890 hatte ich Gelegenheit, unserem Verein für innere Medicin (D. med. Wchschrft 1890 No. 19) zu berichten, dass mir seitdem kein einziger sicherer Fall von nosokomialer Uebertragung der Krankheit auf andere Anstalts-Patienten bekannt geworden sei. Aber das beweist nichts. Es entkräftet vor Allem nicht den Einwand, dass dieser oder jener in der Anstalt inficirte Kranke dieselbe mit latenter Tuberculose verlassen hat, und dass die Infection erst nach Wochen oder Monaten manifest geworden sein könne. Anders, meine Herren, steht es mit den Aerzten, den Wärtern, den Pflegerinnen und vor Allem mit unseren Victoria-Schwestern, welche lange Zeit in intensive Berührung mit den Phthisikern kommen. Damals ist unter 100 Schwestern 3 mal Lungen-Tuberculose während der Zeit ihrer Beschäftigung in der Anstalt constatirt worden. Von diesen ist eine vorher völlig gesund, eine andere erblich beanlagt gewesen und bei der dritten Schwester hat schon vorher Tuberculose bestanden. Das macht also rund 2 pCt. nosokomialer Uebertragung. Diese Statistik habe ich nun bis zur Zeit unter der werthvollen Beihilfe unserer Frau Oberin fortgeführt. Ich darf Ihnen heute mittheilen, dass in den Jahren 1894 bis Ende 1898 im Ganzen 708 Victoria-Schwestern bei uns thätig gewesen sind, darunter allein 94 fünf bis 15 Jahre lang. Fast alle haben Tuberculöse gepflegt, wenn auch nicht immer, da eine grössere Anzahl nach der chirurgischen Station, nach dem dem Krankenhause „Urban", nach jenem in Charlottenburg, in die Privatpflege u. s. w. abcommandirt worden. Das numerische Verhältniss der Kranken anlangend sind seit April 1887, seitdem also im Sinne der Cornet'schen Lehre Vorsichtsmaassregeln bei uns in Thätigkeit getreten, in runder Zahl 9000 Schwindsüchtige auf der inneren Abtheilung des Krankenhauses in verschiedenen Pavillons verpflegt worden; eine Isolirung ist bei uns undurchführbar. Auf das Jahr kommen 600—1000 in runden Zahlen. Der tägliche Bestand betrug mindestens 80, und die Zahl der Verpflegungstage durchschnittlich pro Kopf 80. Unter solchen Umständen ist bei 13 unter den 708 Schwestern Tuberculose constatirt worden. Eine Schwester ist vorher ganz gesund gewesen; 6 Schwestern sind schon vor ihrem Eintritt nachgewiesenermaassen tuberculös und 6 erblich veranlagt bezw. belastet gewesen. Das giebt eine Infectionsziffer von noch nicht 1 pCt! Selbstverständlich gebe ich zu, dass noch nachträglich eine oder die andere Schwester der Infection zum Opfer gefallen ist oder noch fallen wird. Trotzdem bleibt doch der Contrast bestehen, wie er sich in der genannten Zahl ausdrückt und in den Ziffern — wenn ich so sagen darf — der Vorzeit. Sie wissen aus den Berichten von Ziemssen, dass er im allgemeinen Münchener Krankenhause mit 50 pCt. nosocomialer Infection gerechnet hat, und dass sich Herrn Cornet gar eine Sterbeziffer von 63 pCt. in verschiedenen Krankenpflegeorden unter Tausenden von Schwestern und Brüdern ergeben hat.

Bei unseren Aerzten und bei unseren Hilfswärtern stellt sich nebenbei bemerkt das Verhältniss ähnlich, wie bei den Victoriaschwestern. Aber ich will darauf kein besonderes Gewicht legen, weil diese in nicht so intensive bezw. dauernde Berührung mit den Kranken gekommen sind. Es begreift sich, dass, was soeben wieder Herr George Meyer betont hat, eine Reihe ursächlicher Factoren an diesem auffällig günstigen Resultate betheiligt sein wird. Aber ich hebe als Kernpunkt hervor, dass bisher bei uns keine prophylactischen Maassregeln im Sinne der Flügge'schen Lehre getroffen worden sind. Natürlich lassen sich auch unsere Victoriaschwestern nicht gern ins Gesicht husten, wie man sich überhaupt unwillkürlich von Hustenstössen abwendet. Aber soviel bleibt bestehen, dass die günstige Ziffer, das Verhältniss von 1 : 50, bei möglichster Vermeidung der Infection auf trockenem Wege, ohne Rücksicht auf die Uebertragung auf nassem Wege gewonnen ist. Indem ich Ihnen überlasse, daraus Ihre Schlüsse zu ziehen, glaube ich noch erwähnen zu sollen, dass unsere kleine Tabelle auch noch in anderer Richtung zu bedenken giebt. Zunächst verbietet mir ihr Inhalt, die Nothwendigkeit einer strengen Isolirung der Tuberculösen zu bejahen. In dieser Beziehung stehe ich auf dem Standpunkt meines Vorredners, des Herrn Lazarus. Zweitens möchte ich auf die Bemerkungen des Herrn Collegen Haupt aus Ems (Zuruf; Soden!) in der vorigen Sitzung zurückkommen. Wohl wird ihm nicht so leicht Jemand folgen, wenn er in directem Gegensatz zum Ausspruch Koch's sagt: Die Tuberculose ist keine Infectionskrankheit, nachdem einmal der Tuberkelbacillus und die Nichtexistenz der Tuberculose ohne denselben nachgewiesen ist. Allein Sie sehen auch aus unseren Ziffern, welche Rolle die erbliche Belastung, die Constitution, spielt als wesentlich mitwirkende Ursache. Die Möglichkeit des Flügge'schen Infectionsmodus zu leugnen, liegt mir fern, zumal nach den Nachweisen des Autors und des Herrn B. Fränkel. Habe ich doch selbst auf dem VIII. Congress für innere Medicin im Jahre 1889 auf eine mir recht bedenklich erscheinende Infectionsgefahr hingewiesen, der unter Umständen Laryngologen, überhaupt laryngoscopirende Aerzte unterliegen, dann nämlich, wenn der mit ulceröser, tuberculöser Laryngitis behaftete Kranke seinem ärztlichen Gegenüber direct Secretpartikel in den offenen Mund, in die Nasenhöhle und Luftröhre hustet. Damals hat mir Herr Dettweiler entgegnet, es handle sich hier fast nur um harmlosen Mundspeichel. Nun, wie weit das zutrifft, haben Sie in der vorigen Sitzung von Herrn B. Fränkel gehört, und ich kann Sie versichern, dass gerade der abhustbare Belag von tuberculösen Geschwüren im Kehlkopf mit virulenten Tubekelkeimen ausserordentlich beladen sein kann. Immerhin, meine Herren, ist dieser Infectionsmodus doch kein häufiger, und es bleibt für mich als kaum zweifelhaft stehen, dass die Tuberculose-Uebertragung auf trockenem Wege den regelrechten und auf feuchtem den exceptionellen Modus darstellt, beides nicht ohne erhebliche Mitwirkung der Anlage.

Hr. Dr. Heymann-Breslau: Zunächst danke ich der Gesellschaft für die gütige Erlaubniss hier das Wort ergreifen zu dürfen. Ich fühle mich dazu verpflichtet, weil ich als früherer Assistent von Hrn. Geheimrath Flügge die Ehre hatte, an der Untersuchung der einschlägigen Fragen activ theilzunehmen. Ich möchte mir im Folgenden erlauben, einige wichtigere Einzelheiten aus den Arbeiten des Breslauer hygienischen Instituts vorzuführen, die vielleicht eine Ergänzung zu den mehr allgemeinen Einwänden des Hrn. Collegen Neisser bilden, die er bereits in der vorigen Sitzung Herrn Prof. Cornet entgegengehalten hat.

Wenn ich mich dem Gedankengang von Herrn Prof. Cornet anschliessen darf, so möchte ich zunächst ein paar Worte über die Tröpfcheninfection sagen. Entgegen der Anschauung von Herrn Prof. Cornet, möchte ich betonen, dass wir nunmehr allerdings mit der Tröpfcheninfection bei der Tuberculose als mit einer sicher festgestellten Thatsache heute rechnen müssen. Wohl hat Prof. Cornet Recht, die Prodigiosusversuche, die Hr. Dr. Laschtschenko angestellt hat, als gänzlich ungenügend zum Beweise dieses Infectionsmodus bei der Tuberculose anzusehen. Allein Hr. Dr. Laschtschenko ging weiter. Seine Behauptungen stützen sich nicht nur auf die Versuche mit Prodigiosus. Er nahm auch pneumonisches und tuberculöses Sputum und versuchte, mit welchen Strömen und mit welchen Spraystärken feine Tröpfchen erzeugt werden können. Diese Ströme waren sehr gering und es zeigte sich, dass feinste Tröpfchen, die mit einem ganz schwachen Spray erzeugt werden konnten, aufwärts geführt werden konnten bis auf Meterlänge und Bacillen in voll virulentem Zustande mit sich führen konnten. Diese Versuche waren zunächst künstlich, d. h. es wurde nur Sputum benutzt und auf seine Verspritzbarkeit geprüft. Aber es zeigte sich auch an Phthisikern, dass dieselben beim Husten und vor allen Dingen beim Niesen und auch beim Sprechen Tröpfchen in grosser Feinheit, die zum Theil mit Bacillen beladen waren, verspritzten und dass dieselben zu einer Infection Gelegenheit geben können, denn die Bacillen, die sie enthielten, waren vollkommen virulent. Laschtschenko sammelte auf Schalen die Tröpfchen, die die Patienten beim Husten verschleuderten und injicirte die so gewonnene Versuchsflüssigkeit Meerschweinchen intraperitoneal. Es erkrankten eine ganze Anzahl Thiere an typischer Peritonealtuberculose und es war so bewiesen, dass die Tröpfchen vollkommen virulente Tuberkelbacillen in sich bargen.

Es fragt sich nun weiterhin, in welchem Procentsatz gerade solche Patienten vorkommen, die ihre Umgebung möglicher Weise gefährden können. Ich habe die Versuche von Laschtschenko weiter fortgeführt und habe zeigen können an einem nicht ausgesuchten Patientenmaterial, wie es sich gerade im Krankenhause vorfand, dass 40 pCt. der zu den Versuchen herangezogenen Patienten zum Theil in erschreckendem Maasse tuberkelbacillenhaltige Tröpfchen verspritzten. Meine Versuche gingen so vor sich, dass ich vor Patienten in einer Entfernung von 50 cm Objectträger ausbreitete und die Patienten anwies, in ungezwungener Weise darüber zu husten. Es zeigte sich, dass Patienten oft schon nach Minuten die Objectträger mit ganzen Lachen von ausgespritzten Tröpfchen bedeckt hatten. Indessen fehlte noch allen diesen Versuchen das experimentum crucis, wenn ich so sagen darf. Es war damals vor $1^1/_2$ Jahren schon Herrn Geheimrath Flügge entgegengehalten worden, dass man zu einem vollen Beweise dieses Infectionsmodus, zu der vollen Gewissheit, dass die Tröpfchen athembar wären, Thiere den Hustenstössen von Tuberculösen aussetzen und nachsehen müsste, ob sie an Tuberculose erkranken. Ich habe auch derartige Versuche gemacht. Sie sind angestellt worden unter peinlicher Ausschaltung der Staubinfectionsmöglichkeit und es ist gelungen, unter 25 Thieren 6 mit typischer Bronchial- bezw. Lungentuberculose zu inficiren. Ich möchte dabei hervorheben, dass die Chancen, die das Experiment beim Meerschweinchen bietet, für diesen Modus der Infection sehr ungünstig liegen. Das Meerschweinchen hat natürlich im Vergleich zum Menschen nur einen sehr geringen Athmungsmechanismus. Ich habe das zahlenmässig ausgerechnet. Es stellt sich heraus, dass ungefähr 100 Meerschweinchen einem Menschen in dieser Beziehung gleichen. Die Infectionschancen liegen also beim Menschen entschieden günstiger und wenn wir sehen, wie sich die Influenza, obwohl die Influenzaerreger für Austrocknung überaus empfindlich sind, so dass auf dem Wege der Staubinfection kaum eine Ausbreitung denkbar ist, trotzdem so enorm verbreitet, so wird man wohl diesem Infectionsmodus eine gewisse Verbreitung auch bei der Phthise nicht absprechen können. Andererseits muss zugegeben werden, dass unter den praktischen Verhältnissen der Infectionsmodus doch eine recht grosse

Beschränkung erleidet. Ich habe erwähnt, dass meine Objectträger in einer Entfernung von 50 cm ausgelegt waren. Jenseits dieser Entfernung, jenseits einer Entfernung von 1 m, von 1,50 m waren kaum noch Tröpfchen auf den ausgelegten Objectträgern bemerklich. Indessen muss hervorgehoben werden, dass allerdings eine Entfernung von 50 cm sehr oft, im Gespräch z. B., inne gehalten wird. Natürlich variiren auch die Infectionschancen nach der Infectionsquelle in grösserem oder geringerem Maasse. Ich habe feststellen können, dass lange nicht alle Phthisiker reichlich verspritzen. Ich habe sogar eine ganze Anzahl Patienten gesehen, die gar nicht verspritzen. Es richtet sich das nach einer ganzen Anzahl von Momenten, die ich jetzt wohl übergehen darf.

Angesichts dieser Thatsache war es nun doppelt interessant, die Infectionschancen auf dem von Herrn Cornet inaugurirtem Wege zu prüfen und an dem Tröpfchen-Infectionsmodus abzuschätzen. Ich möchte an dieser Stelle noch besonders hervorheben, dass sich Herr Geheimrath Flügge niemals ablehnend gegen den Staubinfectionsmodus verhalten hat, wie es wohl von manchen Autoren gesagt worden ist. Im Gegentheil, er hielt an der Möglichkeit dieses Infectionsmodus so sehr fest, dass parallel mit unseren Tröpfcheninfectionsversuchen ganz eingehende Staubinfectionsversuche gemacht worden sind, und es gereicht mir zur ganz besonderen Freude, hier hervorheben zu dürfen, dass die Staubinfectionsversuche zum Theil Resultate zu Tage gefördert haben, die den von Professor Cornet bereits bekannt gegebenen sehr nahe kommen.

Die Versuche über die Staubinfection wurden ausgeführt von Herrn Collegen Sticher und Herrn Collegen Beninde. Es wurde zunächst mit ganz trockenem Staube versucht. Es war durch Herrn Dr. Neisser festgestellt, dass der Tuberkelbacillus einen sehr hohen Grad von Austrocknung verträgt, und man konnte in Folge dessen ruhig eine sehr starke Austrocknung des Staubes zunächst einmal riskiren. Es wurde mittelst eines starken Gebläses Staub durch einen hohen Thurm von etwa 1 m Länge geführt und nachgesehen, ob am Ende dieses Thurmes in einer eigens dazu angebrachten Vorlage noch lebende Tuberkelbacillen angekommen waren. In der That zeigte sich, dass noch zahlreiche Tuberkelbacillen in der Vorlage vorhanden waren. Allerdings muss hierbei bemerkt werden, dass die Versuchsbedingungen, die zunächst Sticher inne hielt, den praktischen Verhältnissen recht fern lagen. Sticher arbeitete mit einem starken Gebläse, mit starken Luftströmen und vor allen Dingen mit sehr trockenem Material. Diese starke Austrocknung wird im Leben kaum erreicht. Schon Herr Prof. Cornet hat in seiner Arbeit darauf hingewiesen, dass das tuberculöse, auch wohl pneumonische Sputum zu einer so hohen Austrocknung, wie sie zu einer Beförderung mittelst schwächerer Ströme nöthig ist, wahrscheinlich nur selten im Leben kommt. Ich darf vielleicht die Worte des Herrn Prof. Cornet anführen, die er damals bei seiner ersten Arbeit schon darüber sagte:

„Wer einmal versuchte, selbst gut getrocknetes Sputum im Mörser zu zerreiben und sehr fein zu pulverisiren, der wird mir bestätigen, dass es gar keine so leichte Aufgabe ist, ein wirklich feines Pulver zu erhalten, das einige Zeit in der Luft suspendirt bleibt. Die darüber herrschenden Vorstellungen, als ob man nur mit dem Fusse über getrocknetes Sputum zu streichen habe, damit sich sofort eine ganze Staubwolke von Infectionskeimen erhebe, ist absolut falsch. Der Mucingehalt des Sputums hindert bis zu einem gewissen Grade die Pulverisirung."

Und dann weiter:

„In dem Separatzimmer, in welchem ich mit feingepulverten Tuberkelbacillen experimentirte, fanden sich zwar unmittelbar an meinem Arbeitstisch sehr viele Bacillen, nicht aber an einer mehrere Meter entfernten, weit grösseren Fläche."

Sticher wollte der Wirklichkeit in dieser Beziehung etwas näher kommen. Er nahm kleine Holzstückchen und kleine Leinwandläppchen, die mit tuberculösem Sputum bestrichen waren und sah, ob sich bei starkem Reiben tuberkelbacillenhaltige Stäubchen ablösten, durch Luftströme fortgeführt würden und Infectionen vermitteln könnten. Es zeigte sich, dass auch da, aber nur im Falle excessiver Austrocknung eine nennenswerthe Verstäubung von tuberculösem Material zu Stande kommen konnte. Somit hat sich ergeben, dass eigentlich beide Infectionsmodi unter praktisch-hygienischen natürlichen Verhältnissen keine allzu grosse Gefahr darstellen werden. Wir werden aber jedenfalls gut daran thun, beide in Betracht zu ziehen bei unseren prophylaktischen Maassnahmen. Es wird natürlich nothwendig sein, der Staubinfection wie früher, mit Ernst Rechnung zu tragen. Es wird aber auch gut sein, wenn künftig die Tröpfeninfection in Betracht gezogen wird, und zwar kann das sehr leicht geschehen, insbesondere, wie das schon mehrfach hervorgehoben ist, durch eine geeignete Erziehung seitens der Patienten. Wenn der Patient sich daran gewöhnen wird, beim Husten das Taschentuch vorzuziehen oder nicht sein vis à vis direkt anzuhusten, wenn sich ausserdem das Personal genügend vor einer zu grossen Annäherung an den hustenden Patienten hüten wird, dann werden wir ganz zweifellos Fortschritte in der Prophylaxe der Tuberculose machen.

(Die weitere Discussion wird vertagt.)

Vorsitzender: Ich will noch erwähnen, dass Herr Dr. Phelan unter Assistenz von Herrn Dr. Steidel im Nebenzimmer einen Apparat demonstriren wird, den er als Muskelstärker bezeichnet.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 26. Februar.

1. Hr. **P. Jacobsohn** demonstrirt a) einen **Bettlakenspanner,** b) eine **Wage für Schwerkranke im Bett.**

2. Hr. **Jolly** demonstrirt die Neuerfindung des Nürnberg'schen **Apparates für Vibrationsmassage.** Als bewegende Kraft wird die sich ausdehnende flüssige Kohlensäure verwendet. Der Apparat ist transportabel.

3. Hr. **Aelder** (Krankenhaus Friedrichshain) demonstrirt das Präparat einer **Struma carcinomatosa,** die bei der Trägerin erst seit Kurzem Erscheinungen von Athemnoth und Herzschwäche hervorgerufen hatte. Die Geschwulst reichte bis auf die Brust hinab, sie erwies sich mit der Unterlage verwachsen, hatte die Trachea säbelförmig verkrümmt und war in die grossen Brustvenen perforirt. Starke Oesophagusvaricen wurden als Quelle eines vor einem halben Jahr aufgetretenen Blutbrechens entdeckt. Mikroskopisch erwies sich der Tumor theils als Carcinom, theils als Adenom (in den Venen).

Auf Anfrage des Herrn Litten bemerkte Vortragender, dass das Sternum vollständig durchwachsen war, Metastasen aber nicht vorhanden waren.

Hr. Benda hält es nach der Menge der Kerntheilungsfiguren in den Zellen doch nicht für ausgeschlossen, dass auch die als adenomatös angesprochenen Wucherungen in Wirklichkeit carcinomatös sind.

4. Hr **A. Fränkel: Zur Lehre von den Affectionen des Respirationsapparates beim Ileotyphus.**

Vortr. hat in den letzten Jahren die bacteriologische Aetiologie atypischer Pneumonieen studirt, insbesondere die Frage nach dem Erreger der sog. Pneumotyphen verfolgt. Handelt es sich dabei um primäre Localisation des Typhusbacillus oder um Mischinfectionen mit Pneumokokken? Vortragender unterscheidet folgende Formen: 1. Fibrinöse Pneumonie mit typhösen Erscheinungen, 2. Complication des Typhus mit echter fibrinöser Pneumonie, 3. Pneumotyphus, bedingt nur durch den Typhusbacillus. Die erste Form entspricht der früher sog. asthenischen Pneumonie, deren Scheidungen von der sthenischen indess nicht durchzuführen ist. Die typhösen Erscheinungen sind öfters mit Durchfällen und Meteorismus vergesellschaftet. Auf der Lunge ist in den ersten Tagen zuweilen keine sicheren Veränderung nachweisbar, weil die Infiltration im Centrum beginnt. Einmal hat Fr. bei dieser Form auch Roseolen beobachtet. Hier hat sich stets der Pneumococcus gefunden, der leichter, als aus dem Sputum, sich aus dem mittelst Punction gewonnenen Lungensafte züchten lässt. Die zweite Form hat Fr. nur 6mal unter 500 Typhen innerhalb 9 Jahren beobachtet. Sie tritt in den verschiedenen Stadien des Typhus auf, giebt ein verwaschenes Krankheitsbild, übt keinen deutlichen Einfluss auf die Temperaturcurve, macht nur zuweilen leichte Steigerung derselben selten eine eigentliche Krisis. Im Stadium decrementi ist die Diagnose leichter als auf der Acme des Typhus. Bei dieser Form handelt es sich um wirkliche Mischinfection im Körper. Hinsichtlich der dritten Form sind zwei Unterfragen zu beantworten: a) vermag der Typhusbacillus eine Pneumonie zu erzeugen und welche Form?, b) giebt es einen primären Pneumotyphus? Für letztere Annahme fehlt es bisher noch an einem sicheren Beweis. Wohl kommt eine secundäre Einwanderung von Typhusbacillen aus dem Blute in hypostatische Lungenherde vor. Die Typhusbacillen spielen dabei eine untergeordnete Rolle als Entzündungserreger im Verein mit anderen Bacterien. Dass gelegentlich der Typhusbacillus eine Pneumonie zu erzeugen vermag, beweist der Fall eines jungen Menschen, der in der Typhusreconvalescenz fünf Wochen nach der Entfieberung einen neuen Temperaturanstieg bekam. Dämpfung hinten, Punction entleert röthlich gefärbten Eiter. Später fand sich an dieser Stelle serös-fibrinöses Exsudat. Aus beiden wurde eine Reincultur von Typhusbacillus gezüchtet. Es war eine typhische Pleuropneumonie, die schliesslich in Schrumpfung überging. Auf diesen Ausgang der Infiltration in bindegewebige Induration weist Vortrag. noch besonders hin, ferner auf die Entstehung von Bronchectasien und schliesslich auf das durch den Typhusbacillus erzeugte Empyem, das bald circumscript, bald ausgedehnter ist, aber auch durch secundäre Infection entsteht. Es bietet in Folge spontaner Resorption eine relativ günstige Prognose.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 17. November 1898.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Zinn**: Meine Herren, ich erlaube mir, Ihnen diese **melanotische Geschwulst der Leber** vorzuzeigen; sie stammt von der Kranken, welche ich Ihnen vor 14 Tagen demonstrirt habe; die Pat. ist vorgestern gestorben. Ich glaube, dass das Aussehen dieser ungewöhnlich grossen, durchweg schwarzen Leber so für sich spricht, dass ich mir eine ausführliche Beschreibung ersparen kann. Das Gewicht dieses Organs beträgt $8^1/_2$ kg, es ist also um etwa das 3fache vergrössert gegenüber der Norm. Es handelt sich, wie wir angenommen hatten, um eine diffuse Geschwulst der Leber in der Art, dass fast das gesammte Gewebe der Leber durch sarkomatöse melanotische Infiltration ersetzt ist. Auch auf dem mikroskopischen Schnitt, den Herr College Oestreich mir zu zeigen

die Güte hatte, war dieses Bild vorhanden; man sah lauter kleine schwarze Pigmentkörner, während eine gut erhaltene Leberzelle kaum zu erkennen war. Nur an einzelnen Stellen war noch icterisches Lebergewebe mit acinöser Zeichnung sichtbar. Auf den durch die Leber gelegten schwarzen Schnittflächen traten mehrere kleinere Knoten hervor, die wohl dem stärksten Wachsthum der Geschwulst entsprechen. In dem linken Auge, in welchem der primäre Heerd gelegen war, fand sich ebenfalls eine grosse melanotische Geschwulst, welche das Auge ausfüllte, den Bulbus aber noch nicht überschritten hatte.

Ich habe nun noch einen Irrthum zu berichtigen. Ich erlaubte mir das vorige Mal auf die Schwierigkeit aufmerksam zu machen, welche die Abgrenzung der Leber von den anderen Organen speciell von der Milz machte. Ich war der Meinung, dass eine Incisur, die auf dem Abdomen links fühlbar war, die Grenze zwischen Leber und Milz darstellte, namentlich auf Grund einiger Literaturstudien. Ich muss mich heute berichtigen. Die Incisur trennte rechten und linken Leberlappen; die Milz war klein und durch den grossen linken Leberlappen in das linke Hypochondrium hinaufgedrängt.

Hr. **Oestreich:**
Riesenwuchs und Zirbeldrüsengeschwulst. (Demonstration).

Hr. Oestreich berichtet über den Obductionsbefund des vor Kurzem von Herrn Geh. Rath Heubner vorgestellten Knaben mit Riesenwuchs. Die Section ergab eine Geschwulst der Zirbeldrüse und intacte Hypophysis. (Die ausführlichere Mittheilung wird demnächst durch die Herren Oestreich und Slawyk erfolgen).

Hr. Slawyk: Meine Herren, der Fall ist im Juli d. J. auf die Kinderklinik aufgenommen und hierselbst demonstrirt worden. Für die Herren, die seiner Zeit nicht da gewesen sind, beziehungsweise die damalige Demonstration nicht mehr im Gedächtniss haben, erlaube ich mir, kurz zu bemerken, dass es ein 4jähriges Kind war, welches seit einem Jahr an einem ganz acut entstandenen Riesenwuchs erkrankt war. Gerade dieses acute Entstehen war besonders auffällig. Die bisher beschriebenen Fälle von Akromegalie, wie sie Sternberg zusammengestellt hat, betrafen gewöhnlich eine ganz allmählich entstandene Veränderung der Körperform. Ferner war klinisch eigenthümlich, dass das Kind nicht das typische Bild der Acromegalie bot, sondern des Riesenwuchses des ganzen Körpers und von den extremen Theilen nur einen stark entwickelten hypertrophischen Penis und stärker entwickelte Mammae; bei der Acromegalie findet sich dagegen eine stärkere Entwicklung besonders der Nase, Lippen, des Kinns, sowie der Hände und Füsse.

Es hat sich anamnestisch die Krankheit nicht weiter klären lassen. Ich weiss nicht, welcher Natur dieser Tumor hier gewesen ist. Es ist wohl ein Sarkom. (Herr Oestreich: Die Untersuchung wird erst erfolgen). Bei genauesten Nachforschungen hat sich in der Familie nur ergeben, dass die Grossmutter an Krebs der Gebärmutter erkrankt und gestorben ist. Die Eltern selbst waren beide gesund. Vielleicht hat es eine gewisse Bedeutung, dass das Kind schwer zur Welt gekommen ist, mit der Zange entwickelt wurde. Es wäre ja immerhin denkbar, dass eine gewisse Schädigung des Schädels dadurch veranlasst wäre. Das Kind ist zu uns gekommen, weil die Eltern, wie schon erwähnt, eine besonders starke Entwickelung des Penis, die sie auf Masturbation zurückführten, beobachteten. Die Maasse, welche damals genommen wurden, ergaben, dass das Kind, welches 4 Jahre alt war, nach seiner äusseren Entwickelung einem 8jährigen Kinde, bezw. nach seinem Schädelumfang und nach dem Körpergewicht sogar einem 13jährigen Knaben entsprach. Das Bewusstsein war vollständig intact. Das Kind benahm sich wie jedes andere, war sogar in seiner Weise drollig und besonders amüsant.

Im Laufe der Beobachtung, die sich auf 7 Wochen erstreckte, trat zuerst ein starker Tremor der Extremitäten ein. Dieser Tremor, der mittelschlägig war, zeigte sich besonders bei Erregungen des Kindes. Danach ging er in spastische Erscheinungen über — wenn ich so sagen darf — beziehungsweise er vergesellschaftete sich mit ihnen, so dass es binnen Kurzem dem Kind nicht mehr möglich war, zu stehen, ja nicht einmal zu sitzen. Hatte man mühsam den Spasmus überwunden, der die Rumpfmusculatur fesselte, so erfolgte bei dem Versuch des Kindes, aufzustehen, so starkes Zittern, dass es umfiel. Während das Kind anfangs Heisshunger zeigte, wollte es später keine Nahrung aufnehmen. Die Pupillen waren reactionslos. Die Augenbewegungen frei, der Augenhintergrund zeigte von Anfang an typische Stauungspapillen. Der Puls war unregelmässig und verlangsamt. Mit Rücksicht auf den ausgesprochenen Riesenwuchs und die Hirndrucksymptome wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Tumor der Hypophisis gestellt. In dieser Zeit wurde eine Röntgenaufnahme vom Kopfe des Kindes vorgenommen. Von dem Herrn, der specialistisch diese Aufnahme leitete, wurde ein Tumor der Hypophysis auf Grund des Röntgogramms bestimmt angenommen. Die Geschwulst zeigte sich auf der Platte als leicht angedeuteter kreisförmiger Schatten von 6 cm Durchmesser, welcher nach oben das knöcherne Schädeldach erreicht und anscheinend etwas usurirt hatte. Von vornherein musste die Grösse des Tumors, sowie die Annahme, dass derselbe durch die vollständig knöcherne Schädelkapsel hindurch einen Schatten auf der photogr. Platte entworfen habe, Zweifel erregen. Herr Geh.-Rath Heubner, welcher die Röntgogramme unter Ablehnung eigener Verantwortlichkeit demonstrirte, fand deshalb auch lebhaften Widerspruch von Seiten des Herrn Prof. Oppenheim und Stabsarzt Burghart. Dieser Widerspruch hat sich bei der Obduction als berechtigt erwiesen. Die Geschwulst, welche hier demonstrirt wurde, entspricht weder nach ihrer Lage, noch nach ihrer Gestalt in irgend einer Weise dem Röntgogramm. Es ist zweifelsohne ein Irrthum in der Deutung des Röntgenbildes, der vorliegt, und der sich wohl erklärt durch besondere Zufälligkeiten des Knochenbaus. Vielleicht ist das Scheitelbein in diesem Fall besonders stark entwickelt gewesen, beziehungsweise an einzelnen Stellen stärker verdickt. Kurzum, es ist das Schattenbild auf Knochen und nicht auf die Geschwulst zu beziehen.

Bezüglich des weiteren Krankheitsverlaufes sei erwähnt, dass das Kind in den letzten Tagen vollständig benommen war, auf Reize nicht reagirte und das Krankheitsbild darbot, wie es bei Hydrocephalus chronicus beobachtet wird. Es ist auch wahrscheinlich, dass gleichzeitig starke Flüssigkeitsansammlung in den Ventrikeln vorlag. Die Lumbalpunction ergab eine ziemliche Menge klarer Flüssigkeit und einen besonders hohen Druck. Ich will nicht darauf eingehen, dass man die Lumbalpunction bezüglich der Werthigkeit dieses Druckes sehr verschieden beurtheilt, dass eine Reihe von Untersuchern der Ansicht sind, dass der Druck eine variable Grösse sei, die von vielen Kleinigkeiten abhängt, vom Gefässdruck, vom Schreien des Kindes u. s. w., also minderwerthig sei. Ich kann nur sagen, dass auch in diesem Falle, wie in unseren Fällen von Tumoren des Schädelinnern fast ausnahmslos ein erhöhter Druck gefunden wurde, (700 Mm. Wasser) während er bei Gesunden etwa 150 beträgt und bei der tuberculösen Meningitis im Durchschnittt 300 bis 600 Mm. erreicht. Die Obduction hat eine Geschwulst der Glandula pinealis ergeben. Dieser Befund gehört zu den grössten Seltenheiten.

In der Litteratur habe ich bisher 11 derartige Fälle gefunden, Schulz[1]) stellte 1887 incl. einer eigenen 8 Beobachtungen zusammen; eine fernere Veröffentlichung liegt vor von Daly (neurol. Centralblatt 1887. S. 499), von Kny (neurol. Centralblatt 1889 Seite 281) und von Zenner (neurol. Centralblatt 1893 Seite 808). In allen diesen Fällen waren die Symptome unklar und liessen eine sichere Diagnose intra vitam nicht zu. Das Krankheitsbild, welches unser Kind bot, wich von den bisherigen Beobachtungen wesentlich ab. Bei diesen wird öfter über taumelnden Gang, Augenmuskellähmungen, epileptische Anfälle, rasch eintretende Demenz berichtet; es fehlte vollständig die starke, acute Zunahme des körperlichen Wachsthums; nur starke Steigerung des Appetits ist den meisten Fällen gemeinsam und auch in vorliegendem Fall beobachtet.

Ob die Erkrankung der Zirbeldrüse das ätiologische Moment für die Wachsthumsanomalie gewesen ist, lässt sich zwar nicht mit Sicherheit, aber doch mit gewisser Wahrscheinlichkeit behaupten.

Hr. Oestreich: Die Literatur über die Beziehung von Gehirngeschwülsten zum Riesenwuchs findet sich in einem umfassenden Referat (E. Schütte, Die pathologische Anatomie der Akromegalie, Centralbl. für allg. Pathologie, 1898, No. 14 und 15) und enthält einen Fall von Henrot, in welchem der gleiche Befund wie in dem vorliegenden erhoben worden ist.

(Schluss folgt.)

VIII. Zwanzigster Balneologen-Congress.

(Berlin vom 3.—7. März 1899.)

Referent: Dr. Brock-Berlin.

Hr. Liebreich eröffnete am Freitag, den 3. März, Abends 7 Uhr im Hörsaale des pharmakologischen Instituts den noch mehr als sonst zahlreich besuchten Congress und weist zunächst darauf hin, dass für jedes neu eintretende Mitglied die Geschichte des Vereins von besonderem Interesse sei, welche sich aus den zahlreichen von der Balneologischen Gesellschaft herausgegebenen Bänden ergebe. Man kann hieraus die Schwierigkeit der Gründung ersehen. Die Fortsetzung war nur möglich gewesen, dass die Gesellschaft den streng wissenschaftlichen Theil besonders gefördert, alle Privatinteressen zurückgedrängt und allen socialen Fragen nur denjenigen Raum eingeräumt hat, der absolut nothwendig war. Dadurch wurde es denn auch möglich, dass die Gesellschaft, von einer kleinen Anzahl ausgehend, die hohe Ziffer von über 400 Mitgliedern erreicht hat, welche sich aus 119 Badeorten aller Länder rekrutiren. Auch die sogenannten Standesinteressen haben häufig zurückgedrängt werden müssen und das Streben, die Badeärzte zunftmässig zu vereinigen, hat in unserer Gesellschaft keinen Boden gefunden. Als wesentliches Beispiel möge Spanien dienen, wo es eine specielle Classe der Aerzte „Badeärzte" giebt, welche von einem in das andere Bad gesandt werden, ohne dass sie irgend eine sonstige Beziehung zu dem Badeorte haben und einfach entsprechend den finanziellen Ergebnissen der Badeorte avanciren. — Ein wesentlicher Factor unserer Thätigkeit war auch die Hygiene der Curorte. Hier ist nun endlich ein Erfolg zu verzeichnen, da ein sehr befriedigendes Ministerial-Rescript eingegangen ist, worüber Herr Brock das Nähere berichten wird. Benutzen wir die von den Behörden dargebotene Hand, um kräftig weiter in dieser Richtung thätig zu sein. — Der Schwerpunkt lag in den wissenschaftlichen Arbeiten der Gesellschaft. Mit Stolz kann sie dar-

1) Schulz: Tumor der Zirbeldrüse, (neurologisches Centralblatt 1887, Seite 429).

auf zurückblicken, dass die ganze Heimstättenbewegung, sowie die mechanische und diätetische Therapie aus ihrem Schoosse hervorgegangen und von ihr ganz besonders gepflegt worden ist. — Immer mehr gewinnen die balneologischen Untersuchungen das Interesse der Kliniker und es giebt wohl kaum noch Aerzte, welche nicht die Heilkraft der Mineralwässer schätzen und verwerthen. Hierbei muss immer wieder von Neuem darauf hingewiesen werden, dass die natürlichen Mineralwässer durch keine Nachahmung zu erreichen sind, und dass alle klinischen Erfahrungen sich nur auf die Naturproducte beziehen. Je mehr wissenschaftliches Material geschaffen wird, desto mehr werden unsere Lehren auch natürlicher Weise bei unseren Collegen Anerkennung finden. L. führt aus einem Brief Gui Patin's vom Jahre 1658 an, dass dieser berühmte Dekan der französischen Facultät sich gegen die Bäder aussprach und nur für seine Methode eintrat, die gewöhnlich in 20—30 Aderlässen und ebenso vielen Lavements etc. bestand. Heute ist diese einseitige Ansicht der klinischen Methode zum Glück geschwunden und es wird die Aufgabe der Balneologischen Gesellschaft sein, auch die letzten Vorurtheile gegen die Bäder zu beseitigen. — Die neuen Entdeckungen der Naturwissenschaft auf dem Gebiete der Electricität und des Lichtes haben, wie bisher alle neuen wissenschaftlichen Beobachtungen, schnellen Eingang bei der Balneologischen Gesellschaft gefunden.

Hieraus erstattete Hr. Brock den Jahresbericht und gedachte dabei der im letzten Jahre verstorbenen Mitglieder und einiger allgemeiner Angelegenheiten, darunter der an den Reichskanzler gerichteten Petition bezüglich der Hygiene in den Curorten und der dadurch erreichten Erfolge.

Zum Vorsitzenden wurde Herr Liebreich, zu stellvertretenden Vorsitzenden die Herren Winternitz, Schliep und Thilenius und zum Generalsecretär Herr Brock gewählt. Alsdann trat die Versammlung in die Tagesordnung ein.

Den ersten Gegenstand der Tagesordnung bildete ein Doppelreferat der Herren G. Klemperer und H. Strauss über die Diät in Curorten.

Hr. Klemperer führte Folgendes aus: Es giebt in Curorten keine anderen Regeln für die Diät, als sie aus der Betrachtung des zu behandelnden Kranken zu entnehmen sind. Für die Diätvorschrift darf nur die Besonderheit des Krankheitsfalles in Betracht kommen. Die Besonderheit des Curortes kann die Krankendiät nur wenig modificiren, so dass also ein Referat über Diät in Curorten die gesammte Ernährungstherapie umfassen müsste. Referent will nur diejenigen Krankheiten besprechen, bei welchen eine Reduction von Körpersubstanz ärztlich beabsichtigt wird: Fettsucht, Gicht, Diabetes. Für die Fettsucht kommt in erster Linie Bewegung und Arbeit in Frage, in geeigneten Fällen Wärmeentziehung. Die gewohnte Nahrungsmenge muss beschränkt, weiss in mittlerer Menge gegeben, Kohlehydrate und Fett wesentlich vermindert werden. Die unterstützende Wirkung der alkalisch-salinischen Wässer bezweifelt K. nicht, sie entzieht sich aber wissenschaftlicher Erklärung. Wesentlich ist, den Kranken nicht zu schnell zu entfetten. Als Hauptaufgabe der Aerzte in den Curorten erscheint es, den Patienten diätetisch zu schulen, um neue Krankheit zu verhindern. — Bei der Gicht ist es heutzutage schwer, diätetische Verordnungen wissenschaftlich zu begründen, da die alten Anschauungen von der Entstehung der Gicht endgiltig beseitigt und neue noch nicht gewonnen sind. Insbesondere ist es verfehlt, von der Alkalisirung der Säfte und von der Harnsäurelösung im alten Sinn etwas zu erwarten. Empirisch scheint festzustehen, dass vorwiegend vegetarische Diät mit Alkoholentziehung und reichliche Flüssigkeitsaufnahme den Gichtkranken gut thue. Das reichliche Brunnentrinken in den Curorten ist als nützlich zu betrachten. Heisse Bäder, Massage, viel Bewegung sind ebenfalls heilsam. — Der Diabetiker muss im Curort nach denselben Principien behandelt werden, welche in der allgemeinen Krankenbehandlung maassgebend sind. Diese Regeln — Scheidung in leichte und schwere Form, strenge Kohlehydratentziehung für die erstere, milde Diät für die letztere — sind als allgemein angenommen zu betrachten. Wichtig ist, die Patienten bei gutem Körpergewicht zu erhalten, auf ihre Seelenstimmung zu wirken und für Hautpflege zu sorgen. Schwere Fälle bedürfen grosser Dosen $NaHCO_3$. Der specifische Nutzen des Karlsbader Brunnens wird von einigen Forschern geleugnet, von anderen anerkannt.

Hr. Strauss, als zweiter Referent, behandelt die Frage der Ueberernährung in den Curorten. Diese zerfällt in zwei Theile: in Eiweissmast und Fettmast. Die Eiweissmast, welche bei Unterernährten namentlich in den ersten Wochen der Ueberernährung durchführbar ist, wird am besten durch eine mässige Steigerung des Eiweissquantums der Nahrung bei gleichzeitiger geringer Steigerung des N-freien Materials erreicht. Wenn Fettansatz erzielt werden soll, steigert man am besten nur das N-freie Material und zwar hängt es vom Einzelfall ab, ob man mehr die Kohlehydrate oder die Fette im Speisezettel vermehrt. Das Fett hat den Vorzug, dass es in geringem Volumen einen grossen Calorienwerth birgt und dass es deshalb an die Appetenz keine so grossen Anforderungen stellt, als das gleiche Calorienquantum in Form von Kohlehydraten. Von letzteren sind besonders die aufgeschlossenen Kohlehydrate und vor Allem der Zucker empfehlenswerth, weil sie der Resorption leicht zugänglich sind. Der Zucker und in geringerem Grade auch das Fett besitzen nach speciellen Untersuchungen des Referenten noch den besonderen Vorzug, die Magensaftsekretion herabzusetzen, was für die Diätbehandlung der Hyperacidität von grosser Wichtigkeit ist. Nach weiteren Untersuchungen des Referenten schädigt das Fett in Form der Milchfette die Magenmotilität durchaus nicht in dem Maasse als auf Grund gewisser Thierversuche angenommen wird. Referent empfiehlt besonders Milchfette — Sahne, Butter —, weil diese mit einem niedrigen Schmelzpunkte noch die emulgirteste Form verbinden und durch letztere eine Art von Verdauung darstellen. Für die Eiweissmast kommen unter Umständen auch die künstlichen Nährpräparate in Betracht, bei deren Auswahl zur Zeit wegen der Menge der für den beabsichtigten Zweck brauchbaren Präparate vor Allem die Preisfrage entscheidend sein soll. Viele Präparate, die billig sind, aber dem Geschmack nicht recht zusagen, kann man durch Einverleibung in Backwerk dieser üblen Eigenschaft entkleiden. Uebermässige Zufuhr von Extractivstoffen des Fleisches ist bei der Urolithiasis zu vermeiden. Im Allgemeinen ist für die Erzielung einer Eiweissmast mässige Bewegung mehr zu empfehlen, als Ruhe, welch letztere für die Fettmast entschieden förderlich wirkt. Für die Ueberernährung sind die Bedingungen in den einzelnen Curorten günstige. Denn die für die Erreichung des Zwecks so wichtige Steigerung des Appetits wird durch die verschiedensten Momente in den einzelnen Curorten erreicht. Hier kommen Veränderung des Klimas, Bäder, Trinkcuren, hydrotherapeutische, mechanotherapeutische Maassnahmen etc. in Betracht, die das Individuum für reichliche Nahrungszufuhr aufnahmefähiger machen. Was speciell die Wirkung der Trinkcuren auf die Magendarmfunctionen und den gesammten Stoffwechsel anlangt, so zeigt Referent an der Hand des auf diesem Gebiete vorliegenden reichen Versuchsmaterials, das von den verschiedensten Forschern an Thier und Mensch gewonnen ist, dass die Salina, die Kochsalzwässer, die alkalischen Wässer, sowie die Eisen- und Arsenwässer das zu erstrebende Ziel nicht hemmend, sondern meist fördernd beeinflussen. Eine dauernde Steigerung der Blutalkalescenz lässt sich durch Alkalizufuhr nicht erreichen; ebensowenig lässt sich durch Säurezufuhr die Blutalkalescenz nachweisbar herabsetzen. Es haben deshalb Säureverbote an Orten, wo alkalische Wässer getrunken werden, keinen Sinn; auch das Obstverbot, welches in manchen Curorten noch üblich ist, lässt sich nicht mehr halten. Dasselbe gilt von dem Verbot von Zucker und Fett an einzelnen Curorten. Referent erkennt die Berechtigung einer diätetischen Prophylaxe voll an und möchte beispielsweise das Verbot scharfer Gewürze an bestimmten Curorten auch nicht ganz missen; allein man darf nicht zu weit gehen und soll nicht werthvolle Kraftquellen und Machtmittel, wie Zucker und Fett, die unter Umständen noch direct curativ wirken können, ohne bestimmten Grund verbieten. Die Extractivstoffe des Fleisches (Bouillon) sind bei der Subacidität des Magens wegen einer gewissen secretionsanregenden Wirkung zu empfehlen, dagegen aus demselben Grunde bei Hyperacidität zu verwerfen. Trotzdem gewisse Curorte vielleicht kleine Modificationen der Ernährung verlangen, so muss doch die Diät der zu Behandelnden eine individuell zugeschnittene sein; sie soll nicht eine Brunnendiät, sondern eine Krankendiät sein. Die Ernährung in den Curorten soll ebenso zweckentsprechend sein, wie die Quellen hinsichtlich der moleculären Concentration der Wässer sich meistens denjenigen Verhältnissen nähern, welche der Magen auf der Höhe der Verdauung oder in Bezug auf das reine Secret darbietet. Denn die an der Gefrierpunktserniedrigung gemessene moleculäre Concentration des Mageninhalts liegt auf der Höhe der Verdauung nach Untersuchungen der Referenten, die er mit Roth angestellt hat, unter physiologischen Verhältnissen unterhalb der moleculären Concentration des Blutes und diese Eigenschaft kommt auch einer Reihe von Mineralwässern von vornhinein zu. Dies verdient Beachtung und fordert dazu auf, auch bei der Diät die vom Organismus zu leistende Arbeit möglichst niedrig zu gestalten.

Die Discussion über diese beiden Referate, in welcher die Ansichten der Referenten theils bekämpft, theils bestätigt wurden, war eine überaus lebhafte. Es betheiligten sich an derselben die Herren Kisch-Marienbad, Grube-Neuenahr, Gumpert-Berlin, Fellner-Franzensbad, Löwy-Marienbad, Weisz-Pistyan, Lindemann-Helgoland, Liebreich-Berlin, Winternitz-Wien, Klemperer-Berlin und Strauss-Berlin.

(Fortsetzung folgt).

IX. Das Lepraasyl zu Jerusalem.

Von

Dr. Max Pickardt.

Der Wunsch, die ausserhalb unseres Vaterlandes auf fremdem Boden aus deutscher Initiative erwachsenen Heimstätten für körperlich Kranke aus eigener Anschauung kennen zu lernen und ihre Existenzbedingungen zu studiren, führte mich bei Gelegenheit einer Orientreise, die ich im Herbst vorigen Jahres unternahm, unter Anderem in das „Aussätzigenasyl Jesuhilfe" zu Jerusalem. Und wenngleich gerade dieses Gebiet meinem speciellen wissenschaftlichen und practischen Interessenkreise fern weitab gelegen, glaube ich doch, in Anbetracht dessen, dass jene grausige Erkrankung momentan wieder im Vordergrund der Discussion steht und besonders, weil von den an der Leitung des Hospitals betheiligten Factoren ausdrücklich gewünscht wird, dass die Kenntniss der Zustände desselben weiteren Kreisen zugänglich gemacht werde, ein Weniges von ihm den Lesern dieser Zeitscrift berichten zu dürfen.

Es war ein wunderbar farbenprächtiger, leuchtender und glühender Morgen, als wir, eine bekannte Berliner Collegin und ich, uns auf dem Rücken je eines kräftigen Eseleins aufmachten, um dem Aussätzigen-Asyl einen Besuch abzustatten. Die Sonne brannte unerbittlich — Morgens 8 Uhr 30° C. im Schatten! —: die Wärme wurde von den heissen, öden, grauen Mauern der Stadt und den kahlen Felsen der Gebirge Juda reflectirt, und der vom heissen Wüstenwind aufgewirbelte unermessliche scharfe Staub reizte die Augen fast zu Thränen. Der Weg führte uns ausserhalb des markantesten der acht die Stadt begrenzenden Thore, des Jaffa-Thores nach S.W., am griechischen St.-Georgskloster, den sogenannten Gräbern des Herodes und an dem von dem englischen Philanthropen Montefiore errichteten jüdischen Hospiz vorbei, über Geröll und Schutthaufen verlassener Wohnstätten — denn der Orientale liebt es bekanntlich nicht, Gestürztes wieder aufzubauen, vorgebend, dass er den Willen Allah's respectiren müsse, der den Verfall gewollt. Hier und da armselige, grau verstaubte Bäumchen und vereinzelte Cactushecken, die dem Wanderer durch die nach unseren Begriffen landschaftlich so öden Gefilde Palästinas als einziges kümmerliches Product der Vegetation imponiren, bildeten die Etappen zu unserm Ziel. Um so mehr waren wir daher erfreut, als wir am Rücken eines steinigen, kahlen Hügels gelegen, ein relativ stattliches, steinernes Gebäude inmitten eines üppig grünenden Gartens erblickten, in geringer Entfernung von der von vorhergegangener Inspection uns wohlbekannten, freundlichen württembergischen Templerkolonie und dem Bahnhof.

Das Asyl ist vom First zum Unterbau, ein Werk der Nächstenliebe; erbaut, fundirt und unterhalten durch freiwillige Beiträge von Menschenfreunden, vornehmlich aus Deutschland, ist es Eigenthum der Brüderunität von Herrnhut in Sachsen und steht unter der unmittelbaren Aufsicht des Jerusalemer Localcomités, das sich aus Mitgliedern der ca. 200 Seelen zählenden deutschen Gemeinde zusammensetzt. Die Gründung der Anstalt als solcher datirt aus dem Jahre 1865, als Erfolg der vereinten Bemühungen der pommerschen Baronin von Kessenbrink und des hochsinnigen vor Kurzem verstorbenen anglikanischen Bischofs James la Trobe. Das erste, kleine Gebäude stand weiter westlich und erwies sich nach etwa zwanzigjährigem Bestehen als räumlich unzureichend. Das jetzige Haus ist seit 1887 in Gebrauch. Es stellt einen aus Erdgeschoss und erstem Stock bestehenden im Quadrat angeordneten Complex dar, der nach orientalischer Sitte nach Aussen und Innen hölzerne Veranden trägt. Der Binnenraum wird von einem hübsch angelegten Ziergarten eingenommen; nach Westen zu führt eine Treppe zum Gemüsegarten, der, von Nicht-Leprösen bestellt, lediglich für den Bedarf des Hauses angelegt ist. Er steht unter Aufsicht des in Heim wohnenden Hausvaters, eines biederen Schwaben, dem das Wohl und Wehe des Ganzen recht eigentlich anvertraut ist; Alles grünt und blüht, wächst und trägt Früchte, selbst mehrmals im Jahr, und beweist, dass der so steril erscheinende Boden Palästinas oder wenigstens dieses Theiles des heiligen Landes die Arbeit lohnt. wenn sie nur gethan wird. Der Eingeborene scheut sie aber, und zwar vor Allem wegen der immensen Steuern, die auf Allem in türkischen Landen liegen und dann unter Anderem — worin seine principielle Abneigung gegen jedwede Thätigkeit obenan steht — wegen der Schwierigkeit der Bewässerung. Alles dort in Gebrauch gezogene Wasser kommt aus Cisternen, ist aufgefangenes Regenwasser, und wenn, wie z. B. im Jahre 1897, von Anfang Mai bis zum nächsten Februar, auch nicht ein Tropfen vom Himmel fällt, so verursacht die Berechnung, wie mit dem Vorrath auszukommen, mehr Schwierigkeit, als dem Durchschnitts-Orientalen Freude macht, und er verzichtet dann lieber. Diejenigen aber, die mit Lust und Liebe das Land pflegen, das ja Jahrhunderte hindurch brach lag und seine Kräfte hat schonen können, erzielen reichlichen Gewinn, wie dieses Beispiel uns herzerfreuend bewies. Das Haus enthält die Wohnung des Hausvaters, der Schwestern, Räume für die Kranken und Wirthschaftsgelegenheiten, wie Küche, Keller etc.; es bietet leider nicht mehr Raum als für 40 Pfleglinge. Neben den Hauseltern stehen als pflegende Schwestern drei Diaconissinnen aus der Kaiserswerther Anstalt, die, wie auch das syrische Knabenwaisenhaus, das deutsche Hospital in Jerusalem, das Mädchenwaisenhaus „Talitha Kumi" und überhaupt die meisten unter deutscher Obhut befindlichen Wohlfahrtsanstalten im Orient versorgt. Der Verkehr zwischen Pflegepersonal und Kranken geschieht in arabischer und, soweit möglich, in deutscher Sprache.

Die Unterhaltungskosten werden, wie oben angedeutet, gänzlich aus theils bei der Herrnhuter Hauptkasse, theils bei dem Jerusalemer Localcomité eingehenden Liebesgaben bestritten. Einnahmen und Ausgaben balanciren mit ca. 15000 Mk. pro anno.

Palästina ist nicht arm an Aussätzigen. Ihre Zahl ist, ebensowenig wie man die Anzahl der Einwohner des Landes oder der einzelnen Städte kennt, wie es überhaupt in der Türkei keine zuverlässige Statistik giebt, unbekannt; sie soll ca. 200—300 betragen. Die Fürsorge der löblichen Regierung ist recht gering; das Einzige, das sie für diese Elendesten aller Elenden thut, ist, dass sie ihnen in Siloah, nahe bei Jerusalem, ferner in Ramleh und Nablus niedrige Steinbaracken überlassen hat, in denen sie ein kümmerliches Obdach für die Nacht finden. Das ist aber auch Alles. Von Pflege, Behandlung ist keine Rede. Für den Lebensunterhalt müssen sie selbst sorgen, und das thun und können sie nur durch: Betteln. Aus Reisebeschreibungen ist ja genugsam bekannt, dass an denselben Stellen, an denen es schon zu Zeiten des Pontius Pilatus geschah, verkrüppelte Unglückliche mit verstümmelten Extremitäten, meist blind und am ganzen Körper mit offenen Geschwüren bedeckt, dem nicht an dergleichen Anblick Gewöhnten ein Greuel, auf offener Strasse Mitleid und Almosen erflehen. Uns war dieses Bild allerdings erspart, weil man im Hinblick auf den gleichzeitigen Besuch des deutschen Kaisers die Strassen gesäubert, d. h. die Leprösen irgendwohin hatte verschwinden lassen i. e. kurzerhand: ins Gefänguiss! Nehmen die Aussätzigen nun die ihnen bereitwilligst gebotene Hülfe des deutschen Asyls nicht an, so sind sie auf jenen nach unseren Anschauungen ja auch jeglicher Hygiene hohnsprechenden Aufenthalt auf der Strasse angewiesen, denn sie gelten den Ihrigen als verfehmt, verachtenswerth. Sie werden von ihren Familien ausgestossen — ausser, wenn sie vermögend sind —, denn der Aussatz gilt im Orient als Schande); von Volks- und Familienleben sind sie excludirt und dürfen sich höchstens bei ihren Angehörigen blicken lassen, wenn sie eine diesen genügend erscheinende Summe verdient d. h. erbettelt haben. Die erkrankte Frau wird von ihrem Mann einfach weggeschickt, der lepröse Mann muss auf Gemeindebeschluss die Gemeinde verlassen — in muhammedanischen Kreisen. Bei Christen wird die betreffende Person als bürgerlich todt, die Ehe als gelöst betrachtet; der Mann oder die Frau können sich wieder verheirathen. Die Aussätzigen können unter sich eine neue Ehe eingehen, wie dem gesunden Ehetheil gestattet ist, sich wieder zu verehelichen.

Arbeit zu leisten sind sie meist nicht im Stande, auch würde man ihre Producte kaum an den Mann bringen. So sind sie vogelfrei, verkommen allmählich in Schmutz und Staub der Strasse.

Ihr Eintritt in das Asyl ist absolut facultativ, und erst in neuester Zeit fangen sie an, mehr Gebrauch von dieser Wohlthat zu machen. Ebenso, wie sie eintreten können, wann sie wollen, dürfen sie auch die Anstalt verlassen; letzteres allerdings nach vorheriger Anfrage, widrigenfalls sie gewärtig sein müssen, dass ein späteres Aufnahmegesuch abschlägig beschieden wird. Dieser Umstand, dass der Aufenthalt im Asyl so völlig in das Belieben der Leute gestellt wird, erschwert die Möglichkeit nicht nur einer wirksamen Bekämpfung der Krankheit, wie sie in Norwegen geübt wird und bei uns in Ostpreussen sich anbahnt, sondern auch die einer eingehenden ärztlichen Beobachtung.

So lange sie sich im Hause befinden, sind sie natürlich streng an dessen Ordnung gebunden. Zwei Verbote insbesondere sind es, die streng durchgeführt werden und deren Beobachtung ihnen am schwersten fällt, umsomehr, als in den anderen, türkischen Asylen, von denen oben die Rede war, dergleichen nicht gefordert wird: das des Bettelns und des Concubinats. Eine unüberschreitbare Grenze zwischen Männern und Weibern habe ich allerdings auch hier vermisst; doch liegt das an den immerhin etwas beschränkten räumlichen Verhältnissen, und die Aufsicht scheint das ihre zu thun. Was das Verbot des Bettelns anlangt, so wird dieses umso härter empfunden, als es sie ihrer einzigen Einnahmequelle beraubt — und jedem Orientalen ist der momentane Besitz von blanker Münze lieber als die sichere Aussicht auf dauernde ausreichende Versorgung. Nach durchaus glaubwürdigen Zeugen vereinigten sich die Aussätzigen zu einer noch jetzt existirenden Genossenschaft in Siloah in vollkommen organisirter Form, mit einem „Scheich" an der Spitze. Jeder Kranke, welcher in dieser Societät um Aufnahme nachsucht, muss eine gewisse Summe erlegen, gewinnt dadurch einen aliquoten Antheil an dem Gesammtvermögen der Gesellschaft und ist verpflichtet, für dieselbe zu „arbeiten" d. h. zu betteln. Kranke, welche nicht imstande sind, die geforderte Geldsumme zu deponiren, sowie auch solche, bei denen das Gebrechen schon so weit vorgeschritten ist, dass sie nicht mehr imstande sind für die Genossenschaft durch Bettel etwas zu erwerben, werden nicht aufgenommen.

Wenn also trotzdem die Anstalt so gut besetzt ist, wie dies seit einigen Jahren der Fall, hat sie neben dem allgemein humanitären und dem hygienischen auch einen erzieherischen Werth. Der Verbleib der Kranken im Hause ist von verschiedener Dauer; neben Eintagsfliegen finden sich auch solche, die länger aushalten und dem mir vorliegenden Jahresbericht von 1897 zufolge sind zwei Insassen, ein Mann und eine Frau, beide Christen, seit 1874 bezw. 1875 ununterbrochen dort, gleichzeitig ein Beweis für die Zähigkeit der Krankheit. Todesfälle als unmittelbare Folge der Lepra sind überhaupt nicht zu verzeichnen. Kommt ein Exitus vor, so ist er meist ein Product einer intercurrenten Erkrankung, wie Pneumonie etc., oder von Altersschwäche. Ein bemerkenswerthes dauerndes Ueberwiegen eines der beiden Geschlechter scheint nicht vorhanden zu sein; 1897 befanden sich in Pflege 17 Männer und 12 Frauen, darunter 5 Christen und 12 Muhammedaner, bezw. 4 und 8. Bei den in Palästina ansässigen Israeliten soll in letzter Zeit kein Fall von Lepra vorgekommen sein. Das Alter schwankte zwischen 18 und 55, bezw. 18 und 50 Jahren, soweit diese Angaben zu eruiren waren. Bei den Weibern überwiegt merkwürdiger Weise die Jugend bedeutend, vorausgesetzt, dass nicht auch hier im fernen Osten das Gesetz der „Selbstverjüngung" seine Gültigkeit hat.

Einen ganz besonderen Anziehungspunkt für uns Besucher bot nun die seit einigen Jahren eingerichtete Kinderabtheilung. Sie gewährt ein hervorragendes Interesse insofern, als sie einen Aufschluss über die Frage der Vererbbarkeit des Aussatzes zu geben bestimmt ist. Es ist überflüssig, an dieser Stelle hervorzuheben, dass in der medicinischen Welt zwei Gruppen bezüglich ihrer Ansichten über die Art der Verbreitung der Lepra sich geschieden haben: Hie Vererbung, hie Contagion. Soweit ich die Sachlage an der Hand der Literatur zu überschauen im Stande bin, haben seit der Entdeckung des specifischen Bacillus die Anhänger der Hereditätslehre den Contagionisten zum grössten Theil das Feld räumen müssen, wenigstens, wie auf der diesjährigen Lepraconferenz zum Ausdruck gekommen ist, in Europa. Anders in Jerusalem,

Der berathende Arzt des dortigen Asyls, College Einsler, hält an der Erblichkeit der Krankheit fest und macht dafür geltend: 1. dass in der Anstalt in der Zeit ihres 38jährigen Bestehens kein einziger Fall von directer Ansteckung vorgekommen ist, 2. dass der Krankheitserreger als solcher noch nicht zweifellos sicher gestellt sei (?) und 3. die Beobachtung, dass sich die Krankheit vorzugsweise in Familien fortpflanzt, in welcher dieselbe schon seit Generationen besteht.

Als Nicht-Dermatologe unterlasse ich es selbstverständlich, hier irgendwie Partei zu ergreifen und constatire nur, dass ich bei keinem der Angestellten des Asyls das geringste auf Aussatz verdächtige Krankheitssymptom wahrgenommen habe.

Voraussichtlich also wird die Kinderabtheilung in diesem Streit eine Rolle spielen. Sie beherbergt zur Zeit vier unter einer eigenen Diaconissin, in strenger Absonderung von den übrigen Theilen des Hauses stehende Insassen, sämmtlich Knaben, zwei von lepröser Mutter und gesundem Vater; bei den beiden anderen sind beide Eltern krank. Das älteste der Kinder ist 8 Jahre alt und, wie ich mich überzeugen durfte, abgesehen von einigen geringen scrophulösen Occipitaldrüsenschwellungen, absolut gesund, ebenso die anderen. Es soll sich nun erweisen, ob trotz bester Pflege und möglichster Isolirung sich Folgen einer etwa vorhandenen hereditären Belastung zeigen oder nicht. Die niedrigste Altersstufe, in der jemals eine Lepra unzweideutig diagnosticirt und beobachtet wurde, ist 12 Jahre und so wird also frühestens nach Ablauf von weiteren 4 Jahren an eine Entscheidung in diesem Falle zu denken sein; hoffentlich wird Herr Dr. Einsler später einmal Näheres darüber mittheilen.

Die Formen, in denen die Lepra in Palästina auftritt, sind die aller Orten zu beobachtenden: die nervöse (anästhetische), die Knötchenform und die gemischte. Unter den Kranken, die ich dort sah, schien mir die nervöse Form relativ häufig zu sein, häufiger jedenfalls, als ich sie vor einigen Jahren unter einer grossen Anzahl von Fällen in Indien und China zu sehen bekam. Die Kranken dieser Art fallen leicht auf durch eine besonders an der Musculatur des Gesichtes sich markirende Atrophie oder Dystrophie, wodurch dasselbe einen fast mumienhaften, maskenartigen Ausdruck erhält, der durch die weit offene Lidspalte noch erhöht wird. Nach Dr. Einsler werden durch den mangelhaften oder fehlenden Lidschluss auf mechanische Weise schwere Erkrankungen des Auges erzeugt, die nicht selten zu vollständiger Erblindung führen, die bekanntlich im Orient recht häufig ist. Conjunctivitiden haben die meisten. Die tuberöse Form erzeugt in späteren Stadien meist Ulcerationen, die im Asyl kunstgerecht aseptisch oder mit Jodoformgaze verbunden werden. Ob die mir vom Hausvater gemachte Angabe, dass die Schmerzen geringer sein sollen, wenn die Wunden offen gehalten werden und dass nach Schluss derselben Erstickungsfälle eingetreten seien (?), auf Wahrheit und richtiger Beobachtung beruhen, lasse ich dahingestellt. Die ärztliche Behandlung im Asyl beschränkt sich — abgesehen von intercurrenten Zufällen — zur Zeit lediglich auf die Symptome der Lepra. Auch dort sieht man die radicale Behandlung der Krankheit als solcher als aussichtslos an. Nach verschiedenen Versuchen mit Koch'scher Lymphe, Einreibungen mit Gurjun-Oel, Carasquilla'schem Serum etc., die sämmtlich vergeblich waren, ist man hoffnungslos zum laisser aller zurückgekehrt.

Sind die Kranken nicht allzusehr von Schmerzen geplagt, führen sie im Asyl anscheinend ein relativ erträgliches Dasein. Sie bewegen sich in luftigen, hellen, vor allem sauberen Räumen; sie erhalten reichliche, in drei Mahlzeiten — Morgens Thee mit Brod, Mittags Suppe, Gemüse, Fleisch, Abends Früchte, Brod — ihnen gebotene Nahrung und können sich, wenn sie wollen und körperlich dazu im Stande sind, im Garten beschäftigen, lesen, schreiben oder Brettspiele spielen; auch Rauchen ist erlaubt. Die Mehrzahl von ihnen allerdings giebt sich einem auch dem gesunden Orientalen als erträglichster Zustand geltenden Stumpfsinn hin.

So traurig also auch der Gesammteindruck ist, den selbst der abgehärtete Mediciner von diesen Greueln mit fortnimmt, so sehr hat man doch das Bewusstsein, dass, was in Menschenhand liegt, für jene Armen in Entsagung und Aufopferung geschieht. Und das ist um so mehr anzuerkennen, als Alles das freiwillig, aus der Barmherzigkeit heraus geschieht.

Mögen diese Zeilen dazu beitragen, die Aufmerksamkeit weiterer interessirter Kreise auf dieses schöne Werk deutscher Nächstenliebe zu lenken, seine Existenz zu sichern und ihm womöglich zu einer Erweiterung seiner philanthropischen Thätigkeit zu verhelfen.

X. Noch einmal die zusammengesetzten Arzneitabletten.

Der „Internationale pharmaceutische Generalanzeiger" bringt in seiner No. 8 eine Erwiderung auf einen gleichlautenden Artikel (No. 9 dieser Wochenschrift), welcher wohl um so mehr einer Entgegnung bedarf, als der Verfasser jenes Artikels gez. Dr. Sch. auf den eigentlichen Kern der Angelegenheit nicht eingeht, sondern nur durch einige allgemeine Bemerkungen und willkürliche Unterstellungen die Angelegenheit zu erledigen versucht.

Dr. Sch. schreibt nach einigen einleitenden Worten: „Durchaus unberechtigt erscheinen mir indessen die fortwährenden Bemängelungen dieser Verordnung (vom 8. December 1898 enthaltend das Verbot des Verkaufs von zusammengesetzten Tabletten fabrikmässiger Herstellung) von Seiten der Aerzte, die selbst in den zweckmässigsten ministeriellen Vorschriften, insofern dieselben dem Apotheker zu Gute kommen, nur eine beständige Bevorzugung des Apothekerstandes erblicken, ohne, unbekannt mit der pharmaceutischen Praxis, ihre Angriffe gegen die Maassnahmen der Regierung sachlich begründen zu können."

Es ist immerhin eine tüchtige Leistung, in einer solchen Weise kurzer Hand dem ärztlichen Stand eine Unkenntniss pharmaceutischer Praxis vorzuwerfen. Ganz abgesehen davon, dass Dr. Sch. auch nicht den leisesten Beweis für diese seine Behauptung beibringt, ist gar nicht abzusehen was in aller Welt der doch sicherlich vollauf gerechtfertigte und begründete Wunsch der Aerzte, dem Publicum möglichst gute und dabei möglichst billige Arzneimittel zu sichern, mit der angeblichen Unkenntniss der pharmaceutischen Praxis zu thun hat.

Es scheint vielmehr nöthig, das Gedächtniss des Dr. Sch. über die gesetzlich festgelegten Obliegenheiten des Apothekers von unserer Seite aus etwas aufzufrischen.

Schon die revidirte Apothekerordnung vom 11. October 1801 enthält im Titel III § 1, a) die Bestimmung, dass es dem Apotheker unverwehrt sei, neben den nach der Pharm. Boruss. (nunmehr deutsches Arzneibuch) angefertigten Präparatis und Compositis, desgleichen auch nach anderweitigen Dispensatoriis oder besonderen Vorschriften, vorräthig zu halten, wenn dergleichen von den Aerzten verlangt werden.

Nach § 30 der Apothekenbetriebsordnung vom 16. December 1893 sollen die in der Apotheke zur Anfertigung abgegebenen Recepte mit Beobachtung grösster Sauberkeit und Sorgfalt jederzeit ohne Verzug ausgeführt werden, und endlich ist es nach dem Schlusssatz von § 38 der A. B. v. 16. 12. 93 nicht gestattet für ein verschriebenes Arzneimittel ein anderes zu verwenden.

Ueber die in § 28 der A. B. v. 16. 12. 93 dem Apothekenvorstand für die Güte der in den Apothekenräumen befindlichen Mittel, gleichviel ob auf den Handelswegen bezogen oder selbst hergestellt, auferlegte Verantwortlichkeit äussert sich Böttger in seinem Commentar 1894 Seite 230, Note 24 dahin, dass eine Verpflichtung des Apothekers zur Selbstdarstellung seiner Präparate nicht ausgesprochen sei, und dass der Apotheker hinsichtlich seiner Bezugsquellen unbeschränkt sei, dass die Bestimmung der Darstellung der „Mittel" nur nach Vorschrift des Arzneibuches, sich selbstredend nur auf die wenigen Präparate beschränke, für welche das Arzneibuch eine Vorschrift giebt, und dass alle übrigen nach den sonst dafür bestehenden Vorschriften dargestellt bezw. gekauft werden dürfen.

Wir glauben, dass die Auslegungen von Böttger keiner weiteren Bemerkung bedürfen.

Der Arzt ist in der Wahl der von ihm zur Anwendung beabsichtigten Mittel und deren Zubereitung unbeschränkt, es ist Pflicht und Schuldigkeit des Apothekers, dafür Sorge zu tragen, dass die von einem Arzt verordneten Mittel, diese mögen nun in dem Arzneibuch aufgeführt sein oder nicht, wenn er sie überhaupt liefert, auch in der von dem Arzt vorgeschriebenen Beschaffenheit dem Patienten verabfolgt werden.

Wenn der Arzt vorschreibt:

Tabloid. ferri sulfur. Blaud.
Original B. W. u. C. No. 100,

dann hat er auch das Recht zu verlangen, dass der Patient diese durch den Handel käuflich zu beziehenden Tabloids erhält, und dass die Berechnung auf Grund des Absatzes 10 der allgemeinen Bestimmungen zur preussischen Arzneitaxe Seite 12, 1899 geschieht. Infolge der ministeriellen Verordnung vom 8. 12. 98 werden jetzt die 100 Blaud'schen Tabletten (Ferr. sulfuric. sicc., Kal. carbonic. ana 15,0 comprimirt ad 100 Tablett.) mit

6 Mark 66 Pf.

berechnet, während die aus dem Handel bezogenen nur mit

— Mark 85 Pf.

taxirt werden dürfen.

Differenz zu Gunsten des Apothekers:

5 Mark 81 Pf.! etc. (s. unsern vorig. Artikel).

Wie kläglich es mit den von Apothekern selbst bereiteten zusammengesetzten Tabletten bestellt ist, das zeigen am besten die inzwischen bekannt gewordenen Untersuchungen und Gutachten des vereideten Chemikers Dr. Bischoff (siehe Berliner Aerzte-Correspondenz, No. 9, 1899, S. 37 u. folg.), welche derselbe auf Veranlassung des Herrn Dr. Meissner an comprimirten Tabletten, die in zwei renommirten hiesigen Apotheken dispensirt waren, ausgeführt hat. Der Raum mangelt uns, die tragikomischen Historie dieser Tabletten hier wiederzugeben und müssen wir die Leser auf die Aerzte-Correspondenz verweisen. Hier sei nur kurz Folgendes erwähnt. Es war verschrieben:

Masse I. Kal. carbon., Ferr. sulfur ana 15,0, Acid arsenicos. 0,1. Compr. ad 100 Tablett.

Urtheil von Bischoff. „Nach den diesseitigen Feststellungen ist dieses Präparat wenig sorgfältig hergestellt." Waren hergestellt in der Apotheke des Herrn Apothekers Fröhlich in Berlin.

Masse II. Morphin. hydrochl. 0,25, Bismut. subnitric. 7,5. Compr. ad 25 Tablett.

Urtheil von Bischoff. „Die Mischung der Tablettenmasse bezüglich des Morphinsalzgehaltes mag ungefähr richtig, vielleicht etwas zu niedrig sein. Die Einzeldosirung jedoch ist eine nach obigen Gewichtsdifferenzen der Tabletten erkennbar recht mangelhafte." Hergestellt wie Masse I in der Apotheke des Herrn Fröhlich in Berlin.

Masse III. Pulv. Jalap., Pulv. Rhei ana 0,15, Chinin. bisulfur., Calomel. ana 0,075. Compr. ad Tablett. Dent Dos. 50.

Urtheil von Bischoff. „Diese Tabletten sind einestheils in sich sehr ungleich, anderntheils nicht nach dem Recept hergestellt worden, auf welches diese Tabletten verabreicht worden sind.“ Hergestellt sind diese Tabletten in der polnischen Apotheke des Herrn Dr. Schacht in Berlin.

Die Herstellung der Tabletten entspricht also auch nicht im mindesten den geringsten Anforderungen, welche wir Aerzte an die Zubereitung von fertigen Arzneien zu stellen berechtigt sind, ja sie ist derart, dass man versucht wäre, die Hülfe der Medicinalpolizei anzurufen, damit die Selbstherstellung in den Apotheken unter Strafe verboten würde. Von einem Vergleich mit den im Grossbetriebe hergestellten Tabletten kann auch nicht die entfernteste Möglichkeit sein.

Es gehört unter solchen Umständen in der That ein ungewöhnliches Maass von Verkennung der Thatsachen dazu, wenn Dr. Sch. behauptet, dass „durch den Kleinbetrieb eine weit grössere Garantie für die Richtigkeit des Gewichtes geboten werde“. Er zeigt damit nur, was auch Dr. Meissner in seinem beregten Artikel hervorgehoben hat, dass er von dem Wesen des maschinellen Betriebes offenbar gar keine Vorstellung hat. Auf derselben Höhe steht die uns gemachte Zuschiebung, dass wir „die schöne Form und Verpackung des Medicawerthes mit der Güte der Waare selbst identificirten!“ Es verlohnt sich nicht der Mühe, über solch naive Weisheitsausgabe ein Wort zu verlieren. Sie wird nur noch übertroffen durch die Belehrung, die uns der Verf. angedeihen lässt, „dass eine Handwaage für exacte Arbeiten noch einen Milligramm haarscharf zu wägen im Stande ist“ (sic!). Wir würden Herrn Dr. Sch. rathen, künftighin sich auch darüber auszulassen, dass man mit einer guten Büchse Centrum schiessen kann oder ähnliche überraschende Entdeckungen preiszugeben!

Dass man haarscharf wiegen kann, wenn man es gelernt hat und es thun will, ist nicht ganz unbekannt. Wie es in Praxi zugeht oder zugehen kann, würden, wenn wir es nicht sonst wüssten, die Untersuchungen von Bischoff zeigen.

Herr Dr. Sch. meint nun, wir Aerzte hätten den pharmaceutischen Grossbetrieb gross gezogen, nicht aber die Apotheker.

Wenn aber der Arzt nach Verbrauch der ihm von einer Fabrik zur Verfügung gestellten Versuchsmengen sich an den Apotheker wegen Beschaffung der weiteren Mengen des Arzneimittels wendet, so verfährt er ganz correct und den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend. Es müsste doch dem Herrn Dr. Sch. bekannt sein, dass die Apotheke die berufene Verkaufsstätte für Arzneimittel ist. Trotzdem sieht sich Herr Dr. Sch. gemüssigt, uns Unkenntniss der pharmaceutischen Praxis vorzuwerfen!

Ebenso schlecht steht es mit der Bemerkung, dass man bei dem heutigen Stand der pharmaceutischen Wissenschaft nicht in der Lage sei, zumal bei pflanzlichen Stoffen die von der Fabrik bezogenen Tabletten auf ihre Reinheit und Güte zu prüfen. Bei gepulverten Wurzeln (Rad. Rhei), Blätter (hier hat Dr. Sch. Fol. Sennae wohl vergessen zu schreiben) sei es häufig unmöglich zu erkennen, ob bei Herstellung der Tabletten eine gute oder schlechte Waare verwendet worden ist.

Betrachten wir auch diese Bemerkung mit der uns von Herrn Dr. Sch. vorgeworfenen Unkenntniss der pharmaceutischen Praxis.

Seit langen Jahren wird von den Grossdrogenhäusern ein schwunghafter Vertrieb von gepulverten Drogen pflanzlichen Ursprungs, z. B. Rad. Rhei, Rad Liquiritiae, Rad. Ipecacuanhae, Fol. Sennae u. s. w. betrieben, wie solches die Preislisten von J. D. Riedel, Braumüller, Teichgräber, Lampe u. Co. in Berlin, Gehe in Dresden, Cäsar und Loretz in Halle und zahlreiche andere mehr zeigen; das Absatzgebiet dieses Vertriebs sind die Apotheken; dies wird wohl Herr Dr. Sch. nicht in Abrede stellen; in welcher Weise prüft denn Herr Dr. Sch. bei den Revisionen der Apotheken diese von den Grossdrogenhäusern gelieferten Pulver pflanzlicher Stoffe?

Vor uns liegt die Preisliste einer Berliner Fabrik von pharmaceutischen Bedarfsartikeln. In derselben finden wir so ziemlich die ganze Series von Pillen der Berliner Magistralformeln.

In welcher Weise werden denn diese Pillen daraufhin untersucht, ob die verwendeten Pflanzenpulver nicht aus verschimmelten Drogen hergestellt sind?

Da die Pillen im feuchten Zustande umgeknetet werden, so ist es nicht ausgeschlossen, dass auch selbst bei Anwendung nicht verschimmelt gewesener Pflanzenpulver doch ein Verschimmeln der Pillen nachher eintritt; wir bitten um Belehrung durch Herrn Dr. Sch. über den Weg der Untersuchung zur differentiellen Feststellung der Schimmelbildung in den fertig hergestellten Pillen; denn für diesen Fall gestehen wir unsere Unkenntniss der pharmaceutischen Praxis ein.

Bei der Herstellung der zusammengesetzten comprimirten Tabletten liegen aber die Bedingungen gerade umgekehrt. Die Ingredienzien müssen sehr gut ausgetrocknet sein (vergleiche Salzmann. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1897, S. 269), während der Zeit der Arbeit auch fortwährend im Trockenofen aufbewahrt bleiben und die ganze Arbeit überhaupt mit der peinlichsten Reinlichkeit ausgeführt werden. Der Gebrauch der Faust'schen Handwaage ist bei der maschinellen Herstellung von käuflichen zusammengesetzten Tabletten gänzlich ausgeschlossen.

In welcher Weise stellt Herr Dr. Sch, denn fest, dass die in den Apotheken vorhandenen käuflich bezogenen Pflanzenpulver nicht aus verschimmelt gewesenen Rohdrogen hergestellt sind? Wenn der Herr Dr. Sch. im Stande ist, die Pulver zu untersuchen und zu begutachten, dann muss er auch im Stande sein, die aus den Pulvern hergestellten Tabletten auf ihre Güte zu untersuchen. Mit dem allenfalsigen Einwurf, dass die Pflanzenpulver in den Apotheken selbst hergestellt werden, mag er uns verschonen; es mag hier und da in einzelnen Apotheken noch vorkommen, dass der Apotheker aus ganz besonderen Gründen ein oder das andere Pflanzenpulver herstellt; die grosse breite Masse der Apotheker hat den Kampf mit der Concurrenz der käuflichen Pflanzenpulver längst aufgegeben; dies ist Herrn Dr. Sch mindestens ebenso gut wie uns bekannt.

Und nun kommen wir zu dem eigentlichen Kern der Sache.

Herr Dr. Sch. schreibt: „Wenn der Verfasser des Artikels, welchen die Klinische Wochenschrift gebracht hat, meint, dass die besprochene ministerielle Verordnung eine bedeutende Arzneivertheuerung in sich schliesse, indem die Fabriken die Tabletten billiger liefern, als sich deren Preis nach der preussischen Arzneitaxe stellt, so befindet er sich sehr im Irrthum, da der Apotheker auf Grund jener Taxe die von der Fabrik bezogenen Tabletten genau ebenso berechnen wird und muss, als ob er sie selbst angefertigt habe. Dieser Punkt würde also an der Sache nichts ändern.“

D. h. also mit glatten dürren Worten, die ganze Verordnung ist seitens der Apotheker nur deswegen im Ministerium durchgesetzt worden, um unter dem Deckmantel dieser Verordnung vom 8. 12. 98 die Ausbeutung des arzneibedürftigen Publikums vornehmen zu können! Hoffentlich wird es aber doch wohl gelingen, diesem Treiben einen Damm entgegen zu bauen.

Das Verbot der zusammengesetzten Tabletten datirt vom 8. December 1898, dagegen datirt die Einführungsverordnung zu der preussischen Arzneitaxe für 1899 vom 19. December 1898, d. h. also ist um 11 Tage jünger. Nach dem in Preussen gültigen Verwaltungsrecht wird in Streitfällen stets die neueste Verordnung, im vorliegenden Fall somit die Verordnung vom 19. December als rechtskräftig angesehen.

Diese unter dem 19. December 1898 publicirte Arzneitaxe enthält folgende Bestimmung. Seite 12, Ziffer 10.

„Bei der Abgabe fabrikmässig hergestellter Arzneizubereitungen, welche nur in fertiger Aufmachung (Originalverpackung) in den Handel kommen, ist ein Zuschlag von 60 % zu dem Ankaufspreis zu berechnen, Porto und Fracht dürfen ausserdem nicht in Anrechnung gebracht werden.

Sind derartige fabrikmässig hergestellte Arzneizubereitungen im Anbruch verordnet, so ist dafür ausser dem Wägen oder Abzählen, der Dispensation und dem etwa erforderlichen Gefäss, das Doppelte des Ankaufspreises zu berechnen.“

Im Weiteren steht auf Seite 70 der Taxe für 1899 folgende Bestimmung.

Für käufliche Tabletten (vergl. allgemeine Bestimmungen, Ziffer 10) darf kein Arbeitspreis berechnet werden.“

Wir glauben denn doch, die hier angeführten Bestimmungen lassen an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig.

Der auf Grund der angeführten Bestimmungen für käufliche zusammengesetzte Tabletten berechnete Preis ist wesentlich niedriger, als der Preis der Herstellung durch den Apotheker, und wenn Herr Dr. Sch. behauptet, dass der Apotheker die von der Fabrik bezogenen Tabletten ebenso berechnen wird und muss, als ob er sie selbst angefertigt hätte, so kann diese Auslegung der Taxe nur als ein grober Irrthum bezeichnet werden. Auf gutes Deutsch gesagt, würde demnach der Apotheker die käuflichen Tabletten zu billigem Preis beziehen und solche zu theurem Preis als selbstgemachte an das arzneibedürftige Publikum abgeben.

Schliesslich noch eine Klarstellung über die organotherapeutischen Präparate. Herr Dr. Sch. schreibt: „Niemanden ist es bisher eingefallen, Tabletten, welche aus thierischen Organen bestehen, als zusammengesetzte zu betrachten.“ Dem gegenüber sei bemerkt: Wenn irgend welche Tabletten als zusammengesetzt zu betrachten sind, so sind es doch unbestreitbar grade die organotherapeutischen Tabletten, deren genaue Herstellung ausser wenigen eingeweihten Personen der betreffenden Fabrik wohl anderen Dritten kaum bekannt sein dürfte, und zu deren Herstellung ausser einigen wenigen Apothekern, welche dieselbe fabrikmässig betreiben, z. B. in Görlitz, Köln, Leipzig, Dresden u. a. kaum eine Apotheke eingerichtet ist. Grade diese organotherapeutischen, unbestreitbar zusammengesetzten Tabletten sollen nicht von der Ministerialverordnung betroffen sein! Wir haben die Verordnung nochmals und abermals durchgelesen, aber wir sind nicht im Stande, auch nur den geringsten Anhalt in der Verordnung zu finden, durch welchen die zusammengesetzten organotherapeutischen Tabletten von den Bestimmungen der Verordnung nicht getroffen seien.

Der einzige Grund für diese von Herrn Dr. Sch. als bisher selbstverständlich bezeichnete Ausnahme der organotherapeutischen Tabletten dürfte wohl auf einem ganz anderen Feld liegen. In den bisherigen Arzneitaxen ist für organotherapeutische Arzneimittel ausser für Jodothyrin noch kein Preis bestimmt; die Apotheker sind also noch nicht in der Lage, vorkommende ärztliche Verordnungen auf Grund eines in der Taxe angegebenen Preises berechnen zu können. Sobald es dem Herrn Dr. Sch. und Genossen gelungen sein wird, auch für die sonstigen organotherapeutischen Präparate Preise in der Taxe durchgedrückt zu haben, dann wird es nicht mehr heissen: bisher hat Niemand die organotherapeutischen Tabletten als „zusammengesetzt“ angesehen, dann wird es heissen: nunmehr müssen auch die organotherapeutischen Tab-

letten als zusammengesetzt nach der Ministerialverordnung vom 8. XII. 98 berechnet werden.

Auch nach einer anderen Seite hin ist die Aeusserung des Herrn Dr. Sch. sehr lehrreich und steht mit den Motiven der Ministerialverordnung in direktem Widerspruch. Die Verordnung schreibt: „Zusammengesetzte Tabletten, welche der Apotheker in ihrer Dosirung nicht prüfen und daher auch nicht gewährleisten kann, sollen von ihm selbst hergestellt werden und nach der Taxe berechnet werden." Bislang ist es trotz allen Fortschritten der Chemie noch nicht gelungen, einen zuverlässigen Weg zur Bestimmung der wirksamen organischen Stoffe festzustellen. Dagegen giebt es seit Jahrzehnten sehr genaue Methoden, um Eisen, Arsenik, Kalium, Schwefelsäure, Bismuth etc. zu bestimmen, in dem deutschen Arzneibuch sind schon seit langen Jahren genaue Methoden vorgeschrieben, um den Chiningehalt in der Chinarinde und den Morphiumgehalt im Opium zu bestimmen; nun auf einmal ist der Apotheker nicht im Stande, in „zusammengesetzten" Tabletten diese Stoffe zu bestimmen.

Also diejenigen „zusammengesetzten" Tabletten, deren Gewicht der Apotheker haarscharf mit der Handwaage prüfen kann, deren Zusammensetzung er mit den in jeder Apotheke vorhandenen Reagentien und Hülfsmitteln feststellen kann, dürfen nicht gekauft, sondern müssen selbst hergestellt werden, dagegen dürfen diejenigen „zusammengesetzten" Tabletten, deren Zusammensetzung uncontrolirbar ist, aus dem Handel unbeanstandet bezogen werden!

Die ganze Erwiderung des Herrn Dr. Sch. zeigt eben, dass es sich bei der neuen Ministerialverordnung lediglich um eine Benachtheiligung des arzneibedürftigen Publikums zu Gunsten der Apotheker und durch dieselben handelt. Hier liegt aber ein weitgehendes öffentliches Interesse vor, welches uns die Feder in die Hand gegeben hat. —d.

XI. Therapeutische Notizen.

Als gutes Hämostaticum bei Magenblutungen empfiehlt Dreschfeld Ol. Terebinthinae in kleinen Dosen in Form von Kapseln oder als Emulsion. Dieses Mittel soll oft, wo andere versagen eine gute Wirkung ausüben. (Manchester therap. society, 1898, 20. Dec.)

Chloralbacid, eine von Blum hergestellte Chloreiweissverbindung, hat Fleiner bei Magenerkrankungen geprüft. Es stellte sich heraus, dass es die Secretion der Salzsäure nicht vermehrt, aber den Appetit anregt. Es regt in Magen und Darm die Peristaltik an und trägt so dazu bei, die dyspeptischen Beschwerden der Kranken zu mildern. (Münch. med. Wochenschrift, 1899, No. 1.)

Mit Hygrol, einem neuen von der Firma v. Heyden in Radebeul hergestellten wasserlöslichen Quecksilberpräparat hat Falk an Neisser's Klinik schlechte Erfahrungen gemacht. Die Lösungen sind unhaltbar, es haften dem Präparat Verunreinigungen an, natürlich ist dadurch die Dosirung eine unsichere und ausserdem zeigte es bei der Anwendung in Form von Injectionen oder Einreibungen keine besonderen Wirkungen. Ein Kilo dieses Mittels kostet 70 Mk. (Deutsche med. Wochenschrift 1899. No. 4). H. H.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft vom 15. März demonstrirten vor der Tagesordnung die Herren Zadek und M. Levy-Dorn einen Fall von Lungen-Echinococcus; die Herren Bloch und Adler sprachen über Sklerodermie; Herr Rosenheim über einen Fall von stenosirender Pylorushypertrophie; Herr Lipowski demonstrirte ein Blutpräparat bei Lebercarcinom. In der Tagesordnung machte Herr Benda die angekündigten Mittheilungen über Gefässtuberculose (Discussion: Herr Virchow und Benda).

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft am 2. Februar 1899 sprach Herr Horstmann: Ueber die operative Behandlung der Myopie. An der Discussion betheiligten sich die Herren Liebreich und der Vortragende.

— Die Deutsche otologische Gesellschaft wird ihre diesjährige Versammlung am 19. und 20. Mai in Hamburg abhalten. Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft nimmt deren ständiger Secretär, Prof. K. Bürkner in Göttingen, entgegen, an welchen auch bis zum 10. April die Themata der zu haltenden Vorträge und Demonstrationen einzusenden sind.

— Der nächste Balneologen-Congress wird im März 1900 in Frankfurt a. M. stattfinden.

— Die diesjährige Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird in den Tagen des 13. bis 16. September in Nürnberg stattfinden und sind zunächst folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen: 1. Die hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung. 2. Gesundheitliche Beurtheilung des durch Thalsperren gewonnenen Wassers. 3. Bedeutung und Aufgaben des Schularztes. 4. Maassregeln gegen die Rauchbelästigung in den Städten. 5. Das Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinvertrieb von Nahrungsmitteln.

— Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 3. und 4. Juni in Baden-Baden stattfinden. Als Geschäftsführer für die Versammlung fungiren die Herren Naunyn und Fischer.

— Zu Ehren des von Berlin scheidenden Professors A. Martin fand am 16. d. Mts. ein Festmahl statt, dessen zahlreicher Besuch Zeugniss dafür ablegte, wie grosse collegiale Kreise an seinem Scheiden von Berlin Antheil nehmen; es wurde dies seitens der Herren v. Bergmann, Lassar, Odebrecht, Hirschberg, Hattwich, Orthmann und Sänger-Leipzig in einer Reihe von Ansprachen zum Ausdruck gebracht, auf welche der Gefeierte in herzlicher Rede dankend erwiderte.

— Herr Reg.-Rath Dr. Winternitz ist zum ausserordentlichen Professor mit dem Titel eines ordentlichen Professors in der Wiener medicinischen Facultät ernannt worden.

— Unter Führung der Geh. Räthe Rubner und von Leyden ist in diesen Tagen ein Deutscher Verein für Volkshygiene in's Leben gerufen worden, welcher 1. die möglichste Verbreitung der Lehren der Hygiene und der Resultate der hygienischen Forschung; 2. Stellungnahme zu allen jenen socialen Fragen, welche die Volksgesundheit betreffen; und 3. Anregung und Unterstützung derjenigen praktischen Unternehmen, welche die Volksgesundheit zu fördern geeignet sind, bezweckt.

— In der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses am 16. d. M. ist seitens des Abg. Prof. Friedberg der Wunsch nach einer grössern Selbstständigkeit der Medicinalabtheilung des Cultusministeriums mit einem ärztlichen Director an der Spitze ausgesprochen worden. Die Anregung ist in der Eile der Etatsberathung zunächst ohne weitere Besprechung vorüber gegangen; es ist immerhin erfreulich, dass dieses langjährige Streben der Aerzte nun endlich auch im Parlament zur Kenntniss der maassgebenden Stellen gebracht worden ist.

— Das Comité für die deutsche Heilstätte in Davos theilt mit, dass sein Baufonds auf 243 500 Frcs. angewachsen ist, indessen zur schuldenfreien Eröffnung der Heilstätte noch eine weitere Summe von M. 100 000 benöthigt. Grund und Boden für die Heilstätte sind bereits in günstigster Lage unterhalb Davos-Wolfgang erworben, und soll bald mit der Errichtung der Heilstätte begonnen werden. Das Comité wiederholt die dringende Bitte, das humane Unternehmen durch Beiträge zu unterstützen.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Ober-Stabsarzt Dr. Wernicke in Gumbinnen.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: Ober-Stabsarzt I. Kl. a. D. Dr. Bassin in Hildesheim.

Ernennung: der Privatdocent Prof. Dr. Martin in Berlin zum o. Professor in der med. Fakultät der Universität Greifswald.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Kurtz in Aachen, Dr. Bragard in Büttgenbach, Dr. Arndt in Kückenmühle, Dr. Honold in Wassenberg, Dr. Bade in Wittstock, Dr. Lembke in Ober-Schönweide.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Hopp von Berlin nach Danzig, Dr. Ivers von Stettin nach Danzig, Dr. Valentini von Königsberg i. Pr. nach Danzig, Dr. Karl Schulz von Würzburg nach Gr.-Zünder, Dr. Sachse von Luckenwalde nach Lusin, Dr. Neubecker von Königsberg i. Pr. nach Elbing, Dr. Bluth von Danzig nach Berlin, Meseck von Berlin nach Danzig, Dr. Lemkowski von Wurzen nach Danzig, Dr. Willgerodt von Hamburg nach Danzig, Geh. San.-Rath Dr. Scheele von Danzig nach Wiesbaden, Dr. Heinrichs von Danzig nach Murraysburg, Dr. Kownatzki von Alt-Scherbitz nach Danzig, Dr. Herm. Hirschfeld von Bonczkowo nach Dirschau, Dr. Reichel von Lossen nach Wilhelmsort, Dr. Schramm von Mrotzen, Dr. Mantey von Kückenmühle nach Libenow, Dr. Thomashoff von Bredow nach Ratingen, Dr. Glimm von Pommerensdorf nach Stettin, Dr. Opitz von Hamburg nach Stettin, Dr. Ivers von Stettin nach Danzig, Dr. Bünger von Uchtspringe nach Perleberg, Dr. Finkh von Rosenthal nach Lichtenberg bei Berlin, Dr. G. Joseph von Berlin nach Rosenthal, Dr. Werner von Mannheim nach Eberswalde, Dr. Schade von Greifswald nach Eberswalde, Dr. Jeuckel von Lüneburg nach Göttingen, Dr. Lossen von Göttingen, Dr. Schröder von Liebenburg, Dr. Behrmann von Hannover nach Altenau.

Gestorben sind: die Aerzte San.-Rath Dr. Frasch in Friedrichsberg bei Naugard, Dr. Arnheim in Elbing.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 27. März 1899. № 13. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle.

Weitere Mittheilungen über active und passive Milzbrandimmunität.

Vorläufiger Bericht.[1])

Von

Dr. G. Sobernheim, Privatdocenten.

Die specifische Wirksamkeit des Milzbrandserums, über die ich vor einiger Zeit an dieser Stelle[2]) berichten konnte, legte begreiflicher Weise die Frage nahe, ob es nicht möglich sei, die im Laboratoriumsversuch gewonnenen Ergebnisse nun auch praktischen Zwecken nutzbar zu machen. Die Thatsache, dass es gelungen war, mit bestimmten, nicht ganz unbeträchtlichen Serummengen Schafe gegen die subcutane Impfung mit vollvirulenten Milzbrandculturen sicher zu immunisiren, reichte bei aller theoretischen Bedeutung allein nicht aus, den gleichen Erfolg bei der auf natürlichem Wege erfolgenden Spontanerkrankung empfänglicher Thiere in Aussicht zu stellen. Vielmehr mussten hier zunächst noch eine Reihe weiterer Umstände Berücksichtigung finden und experimenteller Klärung unterworfen werden.

In erster Linie kam für praktische Verhältnisse die Dauer des künstlich zu schaffenden Impfschutzes in Frage. Nun charakterisirt sich aber ganz allgemein die durch das Serum immunisirter Thiere, also sicherlich auch die durch das Milzbrandserum erworbene Immunität, wenigstens bei Anwendung nicht zu erheblicher Serummengen, als ein recht labiler Zustand, der rasch zur Entwickelung gelangt, aber auch ebenso rasch wieder verschwindet. Man würde daher eine Serumimmunisirung beim Milzbrand nur für den Zweck einer unmittelbar wirksamen Schutzimpfung, also etwa beim plötzlichen Auftreten der Seuche in einzelnen Gegenden oder Ställen zum Schutz der noch nicht von der Krankheit befallenen Thiere eines Bestandes in Anwendung bringen können. Dagegen müsste für eine länger dauernde, beständigere Sicherung gefährdeter Individuen die Serumimmunität vor allen Dingen ihres rein transitorischen Charakters beraubt werden. Die in der Folge von mir angestellten Versuche, diesem Ziel in einer Weise näher zu kommen, wie es bei einigen anderen thierischen Infectionen (Schweinerothlauf, Rinderpest) scheinbar mit bestem Erfolge geschehen, nämlich durch Verbindung der „passiven“ Serumimmunisirung mit einem activen Immunisirungsverfahren, führten zu recht befriedigenden Ergebnissen. Die Vorbehandlung der Thiere gestaltete sich so, dass Mischungen von Milzbrandserum und Milzbrandculturen subcutan injicirt wurden, wobei die letzteren aus leicht ersichtlichen Gründen nicht als vollvirulente Bacterien, sondern in der Form abgeschwächter Stämme, etwa dem Virulenzgrad des Pasteur'schen Vaccin II entsprechend, zur Verwendung gelangten. Man durfte annehmen, dass diese Culturen einerseits infolge der gleichzeitigen Seruminjection ihrer für Schafe sonst keineswegs völlig ungefährlichen Wirkung verlustig gehen, andererseits aber, ebenso wie bei dem Pasteur'schen Schutzimpfungsverfahren, zu einer Immunisirung gegen Milzbrandimpfungen mit vollvirulentem Material ausreichend sein würden. Diese Erwartung hat sich im Grossen und Ganzen bestätigt. Die Behandlung mit den Serum-Cultur-Mischungen (10 ccm Milzbrandserum + $^1/_{10}$ Oese Cultur Vaccin II)

---

1) Die ausführliche Mittheilung wird demnächst in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten erscheinen.

2) 1897, No. 42.

wurde von Schafen ohne ernstere Zwischenfälle, meist unter ganz geringer, kaum wahrnehmbarer Reaction überwunden und bewirkte einen zwar nicht absolut sicheren, aber immerhin sehr beträchtlichen Grad von Immunität, der noch nach $1\frac{1}{2}$ Monaten gegenüber der Probeimpfung mit virulenten und sonst unfehlbar tödtlichen Milzbranddosen zum deutlichen Ausdruck gelangte.

Wichtiger noch als diese zeitlichen Verhältnisse und geradezu entscheidend für die Brauchbarkeit des Verfahrens musste aber das Verhalten der immunisirten Thiere gegenüber dem natürlichen Infectionsmodus sein. Die Erfahrungen bei anderen Infectionen (Cholera, Typhus, Tetanus u. s. w.) haben zur Genüge gelehrt, dass der Impfschutz, wie er empfänglichen Thieren auf die verschiedenste Weise verliehen werden kann, sich meist nur in ganz bestimmter Richtung zu äussern pflegt, nicht aber etwa gegen jede Art der Viruseinverleibung seine Wirkung geltend macht, und für den Milzbrand im Besonderen schienen die bisher vorliegenden Mittheilungen in gleichem Sinne zu sprechen. Immune Thiere, welche eine subcutane Impfung wiederholt überstanden hatten, gingen bei intravenöser oder stomachaler Infection leicht zu Grunde. Namentlich in letzterer Hinsicht waren diese Erfahrungen von sehr bemerkenswerthem praktischen Interesse, weil eben unter natürlichen Bedingungen der Milzbrand, wie uns die grundlegenden Untersuchungen Koch's gelehrt haben, fast ausnahmslos auf dem Wege der Fütterung, und zwar durch Aufnahme von Milzbrandsporen mit der Nahrung, acquirirt wird.

Da indessen die in manchen Ländern durch die Pasteur-schen Schutzimpfungen erzielten günstigen Resultate scheinbar im Widerspruch mit den erwähnten experimentellen Ergebnissen standen, so musste eine erneute Prüfung dieser Frage wohl um so mehr geboten sein, als die einschlägigen Laboratoriumsversuche bereits vor längerer Zeit angestellt worden waren und den bei der Immunität höchst bedeutsamen quantitativen Verhältnissen noch nicht in genügendem Maasse Rechnung tragen konnten. Die Thiere, welche z. B. Koch, Gaffky und Löffler[1]) ursprünglich auf Immunität gegenüber dem Fütterungsmilzbrand untersuchten und nur unvollkommen geschützt fanden, hatten lediglich die Impfung mit den Pasteur'schen abgeschwächten Vaccins oder höchstens ganz geringe Mengen virulenter Culturen ertragen, wogegen mir ein weit stärker immunisirtes Thiermaterial zur Verfügung stand. Eine Anzahl von Schafen waren, wie bereits früher[2]) berichtet, durch monatelange Vorbehandlung allmählich zu so hoher Immunität gebracht worden, dass sie die subcutane Impfung mit ganz enormen Virusmengen (5—6 lebende „Massenculturen"[3])) anstandslos überwanden. Diese sowohl, wie einige andere, weniger stark, aber immerhin recht hochgradig immunisirte Thiere wurden daher zu Fütterungsversuchen herangezogen und erhielten per os den fast nur aus freien Sporen bestehenden Bacterienrasen 2—3tägiger Agar- oder Kartoffelculturen. Gewöhnlich wurden einem einzigen Thiere 6 Culturen (in Milch) eingegeben, in anderen Fällen noch grössere Mengen, bis zu 12 Culturen, auf ein Mal verfüttert. Alle in dieser Weise behandelten Thiere überleben die Infection und zeigten sich damit zweifellos auch gegen den Fütterungsmilzbrand immun.

Der gleiche Erfolg konnte aber auch vermittelst der passiven Immunisirung erreicht werden. 3 Schafe, welche mit 50, bezw. 100 und 150 ccm wirksamen Milzbrandserums subcutan geimpft und 24 Stunden später mit dem Sporenrasen einer ganzen Agarcultur gefüttert worden waren, überlebten diesen Eingriff, ohne auch nur in irgendwie nennenswerther Weise zu erkranken. Zwar ist die stomachale Einverleibung des Milzbrandvirus, wie Controlversuche an unbehandelten Thieren zeigten, nicht ebenso unfehlbar wirksam, wie die subcutane Impfung, doch kann es für den unbefangenen Beurtheiler keinem Zweifel unterliegen, dass die bei den immunisirten Schafen beobachtete Infectionsfestigkeit in der That auf einen erst erworbenen Impfschutz ganz specifischer Natur zurückgeführt werden muss.

Da es sich bei der Spontanerkrankung empfänglicher Thiere jedenfalls immer nur um die Infection mit sehr geringen Virusmengen, einigen wenigen Milzbrandsporen, handeln dürfte, so werden wir nach diesen nicht sehr zahlreichen, aber immerhin wohl einwandsfreien Beobachtungen zu der Annahme berechtigt sein, dass man unter natürlichen Verhältnissen auch durch eine schwächere Immunisirung bereis zuverlässigen Impfschutz zu verleihen vermag. Inwieweit dies der Fall, und ob namentlich das Verfahren der combinirten activen und passiven Immunisirung auch gegenüber dem Fütterungsmilzbrand sicheren und dauernden Erfolg schaffen kann, soll durch weitere Untersuchungen ermittelt werden.

1) Mittheil. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. II, 1884.

2) Diese Wochenschr. l. c.

3) 1 Massencultur = 12 Agarculturen.

II. Aus dem Krankenhause im Friedrichshain.

Zur klinischen Anatomie der Lungen-Herz-, Lungen-Leber- und Lungen-Magengrenzen bei Vergrösserung einzelner Herzabschnitte.

Von

Professor G. **Krönig**, Berlin.

Im Anschluss an meinen im Jahre 1891 auf dem Wiesbadener Congress für innere Medicin gehaltenen „Die klinische Anatomie der Herz-Lungenränder" betitelten Vortrag hatte ich damals im kleineren Kreise eine Reihe von Zeichnungen demonstrirt, welche nicht bloss die normalen, sondern auch die pathologischen Verhältnisse illustrirten. Ich legte Zeichnungen vor von Percussionsfiguren des vergrösserten linken wie rechten Ventrikels sowie beider Ventrikel und Vorhöfe, Figuren, die ich auch später unter Vermehrung meines diesbezüglichen Materials in Vorlesungen und Cursen sowie bei gelegentlichen Besuchen auswärtiger Kliniken zu erläutern vielfach Veranlassung nahm.

Da nun trotz häufigster und gewissenhaftester Nachprüfung dieser auf dem Congress quasi als erste mündliche Mittheilung gegebenen Erörterungen meine Assistenten sowie ich selbst stets wieder zu gleichen Resultaten gelangt sind, so stehe ich nicht an, meine von den anderen Autoren etwas abweichenden Percussionsergebnisse an dieser Stelle mitzutheilen unter Vorbehalt einer späteren ausführlichen Publication.

Schon damals demonstrirte ich eine bei Vergrösserung des rechten Ventrikels auftretende Treppenfigur, welche durch eine eigenthümliche Aenderung in der Verlaufsrichtung der normalen rechten Herz-Lungengrenze gebildet wird. (Fig. 1.)

Die Treppenfigur besteht aus einem oberen und unteren mehr weniger verticalen und dem sie verbindenden horizontalen Schenkel. Der obere verticale verläuft vom Sternalrande des IV. linken Rippenknorpels in einer Ausdehnung von $1\frac{1}{2}$—3 cm nach abwärts, biegt alsdann nach rechts in den horizontalen Schenkel um, der je nach Ausdehnung der Vergrösserung des rechten Ventrikels die halbe bis ganze Breite des Sternums einnimmt, um alsdann in den unteren verticalen Schenkel überzugehen, dessen Fusspunkt in der Regel in Höhe des VI. rechten

Rippenknorpels auf dem Sternum selbst oder am rechten Sternalrande oder noch weiter auswärts angetroffen wird.

Diese Treppenform der rechten Herz-Lungengrenze ist gebunden an eine Umfangszunahme der rechten Kammer und daher als der percussorische Ausdruck einfacher Dilatation oder mit Dilatation verbundener Hypertrophie anzusehen. Im letzteren Fall, d. h. bei gleichzeitigem Vorhandensein von Dilatation und Hypertrophie steigt je nach Maassgabe des Umfangs der Hypertrophie und der hierdurch bedingten Abwärtsdrängung des Zwerchfells der untere verticale Schenkel tiefer herab und dementsprechend zugleich der mediale Abschnitt der Lungen-Lebergrenze, während auf der anderen Seite ein Aufwärtsrücken der Lungen-Magengrenze beobachtet wird.

Ein reines, unverfälschtes Bild dieser Percussionsfigur liefert von Klappenfehlern des Herzens die uncomplicirte Stenose des Mitral-Ostiums (siehe Fig. 1), des Weiteren Fälle chronischer Bronchitis, Emphysem, Pneumonie, Pleuritis, mit einem Worte chronische oder subchronische, gegebenen Falles natürlich auch acute Herz- und Lungenleiden, welche erhöhte Widerstände im Pulmonalkreislauf bedingen.

Ein hiervon stark abweichendes Verhalten zeigt die Percussionsfigur des hypertrophischen linken Ventrikels. Hier sinkt der schwerer gewordene linke Abschnitt des an der Aorta aufgehängten und um diese wie um ein Hypomochlion sich drehenden Herzens nach abwärts und zieht den rechten Abschnitt in die Höhe, sodass die Lungen-Lebergrenze offenbar in Folge Hinaufrückens des Zwerchfells in ihrem medialen, bezw. sternalen Abschnitt nicht mehr horizontal wie in der Norm, sondern etwas nach aufwärts verläuft. (Fig. 2.)

Anschauliche Bilder dieser zweiten Percussionsfigur des Herzens liefern Fälle von Schrumpfniere, Stenose des Aortenostiums, Insufficienz der Aortenklappen, Fälle von allgemeiner Enge des Aortensystems.

Es bedingt demgemäss die mit Volumszunahme einhergehende Vergrösserung eines der beiden Ventrikel in Folge seiner erheblicheren Schwere stets Tiefstand des vergrösserten, Hochstand des nicht-vergrösserten.

Vergrössern und hypertrophiren nun beide Kammern, so resultirt daraus eine Art Mittelstellung, d. h. eine durch die Fusspunkte beider Kammern gelegte Grade verläuft bei gleich starker Vergrösserung derselben annähernd horizontal, jedoch um eine halbe oder ganze Rippenbreite tiefer als in der Norm, bei Ueberwiegen des linken Herzabschnitts nach links unten, bei Ueberwiegen des rechten — was äusserst selten der Fall — nach rechts unten. (Fig. 3.)

Nimmt auch der rechte Vorhof, wie z. B. bei Insufficienz der Tricuspidalklappe an der Vergrösserung der rechten Kammer selbst Theil, so wird die Treppenfigur der rechten Herz-Lungengrenze durch Hinaufrücken ihres horizontalen Schenkels mehr weniger verwischt und in ausgesprochenen Fällen in einen vom IV. linken zum VII. rechten Rippenknorpel ziehenden, mit der Convexität nach rechts gerichteten Bogen umgewandelt. (Fig. 4.)

Die beigefügten Zeichnungen sind Typen, hervorgegangen aus einer grossen Zahl von an halb- und völlig Erwachsenen gewonnenen Percussionsbefunden und dürften mit Wahrscheinlichkeit auch für Kinder Geltung haben.

Ueber das anatomische Substrat der Treppenfigur will ich mich an dieser Stelle nicht weiter verbreiten, um so weniger, als Herr Privatdocent Dr. Oestreich diesbezügliche an der Leiche angestellte Untersuchungen in allernächster Zeit in Virchow's Archiv veröffentlichen wird. Nur sei noch einmal betont, dass jede Umfangzunahme der rechten Kammer, sofern nicht Verwachsungen seitens der Pleura oder emphysematöse Aufblähung der Lungenränder, unter Umständen auch Tiefstand des

Figur 1.

Figur 2.

Figur 3.

Figur 4.

Zwerchfells hinderlich sind, die oben beschriebene Configuration der rechten Herz-Lungengrenze herbeizuführen pflegt.

Die geschilderten Befunde gelten sowohl für die Untersuchung im Liegen wie im Stehen.

Der Ausdruck „absolute Herzdämpfung" ist aus anderen Orts darzulegenden Gründen hier grundsätzlich vermieden und durch den klaren, nichts präjudicirenden Ausdruck „Percussionsfigur des Herzens" ersetzt.

Bezüglich der Thorax-Figuren sei bemerkt, dass dieselben nicht wie die bisher bekannt gewordenen, dem Cadaver sondern dem Lebenden entstammen, ein zur Einzeichnung von an Letzterem erhobenen Percussionsbefunden nicht zu umgehendes Erforderniss.

III. Ueber eigenthümliche Quecksilber-Anwendungen.

Von

L. Lewin.

Mehrfach ist in der letzten Zeit über den Gebrauch des Aethertrinkens in Ostpreussen berichtet worden. Ich kenne diese Thatsache seit dem Jahre 1892. Sie wurde mir zu dieser Zeit von einem meiner Schüler, Herrn Greve, mitgetheilt, dessen Bruder als Apotheker in der dortigen Gegend Litthauer auf einmal 1/4 Liter Aether hat trinken sehen.

In derselben Gegend zwischen Proeckuls und Memel herrschen noch andere toxische Gebräuche, deren Kenntniss ich derselben Quelle verdanke, und auf die ich hinweisen möchte, weil der Gegenstand in mehr als einer Beziehung verdient, die Aufmerksamkeit zu erregen.

1. Litthauerinnen jener Gegend, Ehefrauen sowohl wie Mädchen, gebrauchen Quecksilber als Abortivmittel. Sie kaufen in der Apotheke metallisches Quecksilber und verreiben dasselbe mit Schmalz oder grüner Seife bis zur Extinction. Oft genügt eine innerlich genommene Dosis von 3 gr; beim Fehlschlagen der Kur wird sie verdoppelt und verdreifacht.

Die Folgen sind zunächst Erbrechen und Durchfall. Der Abort erfolgt meist unter heftiger Erkrankung der Schwangeren. Nicht selten endet die Fruchtabtreibung mit dem Tode der Mutter. In den Dörfern sind „kluge Frauen“, die über die Dosirung Bescheid wissen und darüber Rath ertheilen.

An sich kann die Uebung der Fruchtabtreibung nicht Wunder nehmen. Wo kommt sie nicht vor? Die Besonderheit liegt hier in der endemischen Verbreitung auf einem kleinen Bezirk, ferner in der Verderblichkeit des Mittels, das noch chronisch nachwirken kann und der Möglichkeit wenigstens in etwas der Ausbreitung derselben entgegenzutreten. Behörden und Aerzte jener Gegenden gemeinsam haben diesem Verbrechen von jetzt ab ihre Aufmerksamkeit zu schenken.

2. Viel sonderbarer ist eine weitere Verwendung des metallischen Quecksilbers, mit der sich irgend welche, trotz vieler Bemühungen von den Litthauern nicht zu eruiren gewesene Vorstellungen verbinden mögen.

Männer jener Gegend verschlucken das Metall, lassen es durch den Darm laufen, um es nach einiger Zeit wieder in einem Gefässe aufzufangen. Es werden steigend Mengen von 5—30 gr auf einmal eingeführt. Knaben im Alter von 14—16 Jahren sollen mit 5 gr beginnen.

Wenn man auch im Allgemeinen annehmen kann, dass das metallische Quecksilber in einmaliger Dosis unter normalen Körperzuständen keinen Schaden veranlasst, so können doch Verhältnisse vorkommen, in denen schwere Giftwirkungen aus einer solchen Einführung resultiren. Ich habe an einer anderen Stelle[1]) die Bedingungen auseinandergesetzt, unter denen derartiges sich ereignen kann. Die wesentliche Bedingung hierfür ist das Zerstieben des Quecksilbers im Darm zu feinsten Partikelchen, wodurch die Verdampfungs-Oberfläche gross wird.

Je grösser diese ist, um so reichlicher findet das Quecksilber den Eingang in den Körper. Die Literatur weist genügend Fälle von acuten, schweren und selbst tödtlichen Vergiftungen durch eine Anwendung grosser Quecksilbermengen auf.

In den genannten Fällen kann es sich jedoch nicht um solche, sondern um die relativ viel perniciöseren chronischen Quecksilberwirkungen handeln.

Es muss, die Richtigkeit der mir gemachten Angaben vorausgesetzt, einer eingehenden Untersuchung an Ort und Stelle überlassen bleiben, insbesondere auf stomatitische und cutane Veränderungen bei den Quecksilber-Anwendern zu fahnden. Dass die Abgabe des metallischen Quecksilbers in den Apotheken zu untersagen ist, versteht sich von selbst.

1) Nebenwirkungen der Arzneimittel. 3. Aufl. p. 285.

IV. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Oberarzt Prof. von Noorden).

Zur Lehre von der alimentären und diabetischen Glykosurie.

Von

Dr. J. Strauss, Assistenzarzt.

Nach einem am 16. Januar d. J. im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrage.

Von den meisten Autoren wird zur Zeit in übereinstimmender Weise die Ansicht vertreten, dass die nach Zuckerzufuhr und die nach Stärkegenuss beim Menschen auftretenden Glykosurieen in diagnostischer und prognostischer Hinsicht durchaus verschieden zu bewerthen sind. Man ist geneigt, anzunehmen, dass, abgesehen von den toxischen Glykosurien, von der Lactosurie der Graviden und Säugenden jede nach Stärkegenuss auftretende Zuckerausscheidung als eine diabetische Stoffwechselstörung aufzufassen ist (Naunyn[1])), wenn nicht besondere Umstände, wie erhöhte Umgebungstemperatur, verringerte Wärmeabgabe, Darniederliegen der Muskelarbeit (Breul[2])) im Spiele sind. Der „alimentären Glykosurie e saccharo“ (Naunyn) i. e. der nach 100 gr Traubenzucker auftretenden Glykosurie, sagt man dagegen nach, dass sie „ein Zeichen von krankhafter Störung des Kohlehydratstoffwechsels sein könne, es aber nicht zu sein brauche“ (Naunyn). Eine ähnliche Anschauung vertritt v. Noorden[3]), indem er Individuen, die nach Amylum Zucker im Harn ausscheiden, als dringend des Diabetes verdächtig bezeichnet, während er bezüglich der Deutung der alimentären Glykosurie e saccharo sich eines abschliessenden Urtheils enthält. Gegentheilige Meinungen sind nur ganz vereinzelt geäussert worden.

Der Frage, ob zwischen der alimentären Glykosurie e saccharo und der „alimentären Glykosurie ex amylo“ (Naunyn), d. h. der nach Stärkegenuss auftretenden Glykosurie, in der That ein derartiger durchgreifender Unterschied besteht, glaubte ich auf die Weise experimentell näher kommen zu können, dass ich in systematischer Weise das Verhalten von Personen, für welche die Untersuchung ergab, dass sie eine Disposition zu alimentärer Glykosurie e saccharo zeigten, gegenüber abwechselnder Darreichung äquivalenter Mengen von Traubenzucker und von Stärke einer Prüfung unterzog. Da mir Personen mit dauernder Disposition zu alimentärer Glykosurie, die für derartige Untersuchungen die geeignetsten Objecte abgeben dürften, so gut wie gar nicht zur Verfügung standen, so habe ich die Mehrzahl meiner Versuche an solchen Individuen angestellt, welche, wie

1) Naunyn, Der Diabetes melitus. In Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie, Bd. VII, VI. Th., S. 16—19.

2) Breul, Kann der Zuckergehalt des normalen Harns durch einseitige Ernährungsweise und andere noch in den Bereich des Physiologischen fallende Bedingungen zu höheren Graden gesteigert werden? Archiv f. experiment. Pathol. u. Phamakol., Bd. 40, S. 1 ff.

3) v. Noorden, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung, 2. Aufl. Berlin 1898, S. 145.

die Beobachtung lehrte, eine passagere, aber doch längere Zeit, mehrere, zum mindesten 3—4 Tage bis zu 2 Wochen andauernde Disposition zu alimentärer Glykosurie aufwiesen. Den bei diesen Individuen bestehenden sehr erheblichen zeitlichen Schwankungen in der Disposition zur alimentären Glykosurie ging ich durch regelmässige vergleichsweise Controlle ihres Verhaltens gegenüber Traubenzucker nach. Die Untersuchungen wurden mit gütiger Erlaubniss meines Chefs, des Herrn Prof. v. Noorden, sämmtlich an männlichen Kranken der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses vorgenommen.

Ein genauer Bericht über die Einzelheiten meiner Versuchsanordnung und Fragestellung, der gleichzeitig eine Begründung einzelner Punkte aus meiner Versuchsanordnung und die Wiedergabe meiner Versuchsprotocolle einschliesslich kurzer Auszüge aus den Krankengeschichten enthält, soll an anderer Stelle erfolgen. In dieser ausführlicheren Arbeit, auf die ich in Bezug auf alle Detailfragen verweise, werde ich auch die gesammte, den Gegenstand betreffende Litteratur, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, berücksichtigen. Hier soll nur das Wichtigste aus meinen Untersuchungsresultaten in aller Kürze referirend mitgetheilt werden.

Ich verabreichte an Personen, die nach 100 gr Traubenzucker glykosurisch wurden, eine 100 gr Traubenzucker ungefähr äquivalente Menge von Weissbrödchen oder von Reis, die im Anfang meiner Untersuchungen als erstes Frühstück, nach Erscheinen des Naunyn'schen Buches, entsprechend dem Vorschlage Naunyn's, als zweites Frühstück gegeben wurde. An manche Patienten wurde aus Gründen der Zweckmässigkeit ein aus Reis und Weissbrödchen combinirtes zweites Frühstück verabreicht. Wenn danach keine Glykosurie eintrat, so ging ich in einzelnen wenigen Versuchen zu höheren Dosen von Stärke über, ohne dass hiebei die 150 resp. 200 gr Glykose ungefähr äquivalente Menge von Amylum überschritten wurde. In einer Reihe von Versuchsserien wurde die Dauer der Disposition zu alimentärer Glykosurie e saccharo einerseits, zu alimentärer Glykosurie ex amylo andererseits ermittelt. Nachdem die Disposition zu alimentärer Glykosurie e saccharo abgeklungen war, versuchte ich in einem Theil der Fälle die Assimilationsgrenze für Traubenzucker zu bestimmen, wobei ich in maximo 250 gr Traubenzucker verabreichte.

Den Nachweis der Glykosurie sah ich nur dann als erbracht an, wenn mit den gewöhnlichen Methoden der Praxis (Nylander'sche Reaction und Gährungsprobe) die Gegenwart von Zucker im Harn erwiesen werden konnte. Der positive Ausfall der Nylander'schen Reaction wurde stets durch die unter Befolgung aller Cautelen angestellte Gährungsprobe controllirt. Die Menge des ausgeschiedenen Zuckers wurde regelmässig durch Polarisation bestimmt.

Die Verschiedenheit der ätiologischen Momente welche in meinen Fällen die Disposition zu alimentärer Glykosurie auslösten, gab mir Veranlassung, einigen speciellen Fragen aus dem Gebiete der alimentären Glykosurie meine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. So sammelte ich mittelst einer verschiedentlich variirten Versuchsanordnung Material für die Frage nach der ätiologischen Bedeutung der einzelnen Factoren, welche für die Genese der bei Trinkern zu beobachtenden alimentären Glykosurie verantwortlich gemacht werden können. Mit Rücksicht auf die zuerst durch v. Noorden[1])-Poll[2]) erwiesene Thatsache, dass Fiebernde zu alimentärer Glykosurie e saccharo disponirt sind, stellte ich vergleichende Untersuchungen darüber an, ob im Fieber auch durch Verabreichung von Amylum Glykosurie erzeugt werden kann.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen sind kurz folgende:

1. In 8 von 11 Fällen, in denen sowohl Zucker als Amylum verabreicht wurde, war neben alimentärer Glykosurie e saccharo auch alimentäre Glykosurie ex amylo zu erzielen. Von diesen 8 Fällen betrafen 4 Potatoren, die noch unter der frischen Einwirkung des Potatoriums standen, eine Beobachtung bezieht sich auf einen Fall von Imbecillitas und 3 positive Befunde wurden in Fällen von Pneumonie erhoben. Meistens blieb die Menge des nach Amylum ausgeschiedenen Zuckers weit hinter der Höhe der nach Traubenzucker auftretenden Glykosurie zurück. Diese Regel kann durchbrochen werden, wenn die in einem Theil der Fälle auf besondere Ursachen zurückzuführenden täglichen Schwankungen in der Intensität der Disposition zu alimentärer Glykosurie zufällig an Tagen, an denen Amylum verabreicht wird, zu stärkerer Glykosurie führen. Ich konnte ein derartiges Verhalten beispielsweise bei einem schwachsinnigen jungen Menschen constatiren, bei welchem, wahrscheinlich unter dem Einfluss nervöser Erregungszustände, eine sich über 2 Wochen hinziehende Disposition zu alimentärer Glykosurie zur Beobachtung kam, und bei welchem die nach 167 gr Weissbrödchen sich einstellende Glykosurie bis zu 1,98 gr Zucker betrug, während die nach 100 gr Zucker auftretende Glykosurie nur ein Maximum von 1,39 gr erreichte. Aehnliche Ausnahmen von der Regel kommen übrigens, wie ich in einem mit einer Ophthalmoplegia exterior bilateralis combinirten Falle von Diabetes melitus constatirte, unter besonderen Verhältnissen zeitweise auch bei echt diabetischen Stoffwechselstörungen vor. — Die bemerkenswerthe Thatsache, dass bei Imbecillen auf dem Boden von Erregungszuständen eine zu anderen Zeiten nicht bestehende Disposition zu alimentärer Glykosurie auftreten kann, fand ich für die alimentäre Glykosurie e saccharo in einem zweiten Falle von Imbecillitas während einer Periode hallucinatorischer Erregungszustände bestätigt.

2. In zwei Fällen von Pneumonie, von denen der eine durch den Befund von Influenzabacillen als Influenza-Pneumonie charakterisirt war, während es sich in dem anderen Falle um eine croupöse Pneumonie handelte, konnte ich den einwandsfreien Beweis dafür erbringen, dass unter dem Einfluss einer fieberhaften Infection nicht bloss nach Zufuhr von Glykose, sondern auch nach Verabreichung von Amylum Glykosurie zu Stande kommen kann. In einem weiteren Falle von Pneumonia crouposa konnte eine nach Amylum auftretende Glykosurie auch auf ein vorangehendes Abortivdelirium zurückgeführt werden, doch schien mir der fieberhafte Infect an dem Entstehen der alimentären Glykosurie ex amylo in diesem Falle zum mindesten nicht ganz unbetheiligt zu sein. In dem Falle von Influenza-Pneumonie betrug die Menge des nach einer aus 55 gr Reis + 84 gr Weissbrödchen bestehenden Mahlzeit ausgeschiedenen Zuckers in maximo 3,22 gr. Diese specielle Beobachtung unterscheidet sich von den in der Litteratur vorhandenen Angaben über das Vorkommen von Glykosurie nach Influenza dadurch, dass der strikte Nachweis eines causalen Zusammenhangs zwischen der fieberhaften Infection und dem Auftreten der alimentären Glykosurie ex amylo in diesem Falle von Influenza in der Weise erbracht werden konnte, dass die Toleranz für Kohlehydrate ebenso wie in den übrigen Fällen von Fieber einige Tage nach dem Temperaturabfall durchaus normale Verhältnisse zeigte. Wenn ich bei 6 weiteren zu alimentärer Glykosurie e saccharo disponirten Fiebernden (darunter 4 Fälle von Pneumonia crouposa) alimentäre Glykosurie ex

1) v. Noorden, Discussion zu dem Vortrage Strümpell's auf der Naturforscherversammlung zu Frankfurt a. M. 1896.

2) Poll, Ueber alimentäre Glykosurie bei Fiebernden. Fortschr. d. Med. 1896, No. 13.

amylo nicht auslösen konnte, so lag dies zum Theil an besonderen Gründen, deren ausführliche Erörterung mich hier zu weit führen würde. An der principiellen Feststellung der Thatsache, dass unter der ausschliesslichen Einwirkung der fieberhaften Infection alimentäre Glykosurie ex amylo auftreten kann, vermögen diese negativen Resultate nichts zu ändern.

Meine Befunde von dem gleichzeitigen Vorkommen der alimentären Glykosurie e saccharo und der alimentären Glykosurie ex amylo decken sich, wie ich bei einer daraufhin vorgenommenen Durchsicht der Litteratur finde, mit 5 in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen, in denen bei Personen, welche dem Charakter der Grundkrankheit nach, soweit dies nicht ausdrücklich berichtet ist, als dauernd zu alimentärer Glykosurie disponirt anzusehen sind, eine darauf gerichtete Untersuchung ergab, dass neben der Zuckerzufuhr auch Verabreichung von Stärke im Stande war, Glykosurie zu erzeugen. Es sind dies 2 Fälle von Kraus und Ludwig[1]), 1 Fall von Chvostek[2]) und 2 Fälle von H. Strauss[3]), welch' Letzterer gelegentlich von Beobachtungen über die Einwirkung verschiedener Zuckerarten auf die Zuckerausscheidung bei 2 von 9 Patienten mit nachgewiesener dauernder Disposition zu alimentärer Glykosurie den meinigen analoge Erfahrungen gemacht hat.

3. Bei Individuen mit zeitlich beschränkter Disposition zu alimentärer Glykosurie hielt die Disposition zu der nach Stärkegenuss eintretenden Glykosurie kürzere Zeit an als die Disposition zu Glykosurie nach Zuckerzufuhr, wenn sie nicht gleichzeitig mit dieser verschwand.

4. Es zeigte sich, wie ich aus einer Summe von Einzelbeobachtungen, die an 5 Versuchspersonen in längeren Versuchsserien erhoben wurden, schliessen darf, dass bei Individuen, die zu alimentärer Glykosurie disponirt sind, unter reichlichem Genuss von Kohlehydraten eine Schädigung ihrer Toleranz für Kohlehydrate relativ häufig eintritt. Besondere Erwähnung verdient unter Anderem die Thatsache, dass es mir gelang, bei einem passager zu alimentärer Glykosurie disponirten Patienten in einer Periode, in welcher dieser auf reichliche Zufuhr von Amylum (250 gr Schwarzbrod + 200 gr Weissbrödchen + 165 gr Reis neben 125 gr Butter + 3 Tassen Thee p. d.) nicht sofort mit Glykosurie reagirte, durch fortgesetzte Verabreichung grosser Mengen von Amylum im Laufe von 3 Tagen die Kohlehydratausfuhr durch den Harn soweit in die Höhe zu treiben, dass mit der Nylander'schen Reaction und der Gährungsprobe in einzelnen Portionen des stündlich getrennt aufgefangenen Harns der nächstfolgenden Tage geringe Quantitäten von Zucker nachgewiesen werden konnten. Damit steht die alimentäre Glykosurie im Gegensatz zu der physiologischen Glykosurie, für welche ein derartiges Verhalten nicht nachgewiesen werden konnte (Breul[4]), Hensay[5])), und sie nähert sich der echt diabetischen Glykosurie, für welche seit Langem bekannt ist, dass sie unter Darreichung von Kohlehydraten meistens eine Zunahme erfährt.

5. Bei keinem einzigen unter meinen Patienten konnte eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker constatirt werden, wenn die Schädlichkeiten, von denen man annehmen darf, dass sie die Toleranz für Kohlehydrate herabsetzen, nicht mehr in manifester Weise auf ihn einwirkten.

6. Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Potatorium und alimentärer Glykosurie ergaben meine Versuche im Speciellen folgendes:

a) In Uebereinstimmung mit Anderen konnte ich feststellen, dass die Potatoren, so lange sie unter der der direkten Einwirkung des Potatoriums stehen, in einem hohen Procentsatz zu alimentärer Glykosurie disponirt sind. Dieses Vorkommniss ist so häufig, dass es unter besonderen Verhältnissen vielleicht eine gewisse diagnostische Bedeutung besitzt. Wird nämlich bei Individuen, welche des Potatoriums suspekt sind, die aber den Potus in Abrede stellen und die objective Anzeichen des Alcoholismus nicht darbieten, der Versuch auf alimentäre Glycosurie e saccharo genügend frühzeitig nach dem Eintritt der Abstinenzzeit vorgenommen und fällt dieser Versuch positiv aus, so scheint mir damit der Verdacht auf das thatsächliche Bestehen des Potatoriums eine neue Stütze zu erfahren, vorausgesetzt, dass nicht andere zu alimentärer Glykosurie führende Dispositionen ausfindig gemacht werden. Selbstverständlich kann ein negativer Ausfall des Versuchs nach keiner Richtung hin beweiskräftig erscheinen. Ebensowenig dürfte ceteris paribus der positive Ausfall des Versuchs einen sicheren Anhaltspunkt dafür geben, ob man es mit einem „Gewohnheitstrinker", einem Potator im engeren Sinne, oder mit einem „Gelegenheitstrinker" zu thun hat. Im Gegensatz zu dem eben geschilderten Verhalten vermisste ich bei 30 Potatoren, welche sämmtlich Symptome des chronischen Alcoholismus wahrnehmen liessen, nach längere Zeit andauernder Abstinenz regelmässig eine Disposition zu alimentärer Glykosurie e saccharo. Meine Versuchspersonen waren meistens Schnapstrinker, die daneben kleinere oder grössere Quantitäten von Bier oder von Wein consumirten. — Von den 7 Patienten, welche neben alimentärer Glykosurie e saccharo auch alimentäre Glykosurie ex amylo zeigten, betrafen, wie bereits oben erwähnt wurde, 4 Trinker, die noch unter der frischen Einwirkung des Potatoriums standen.

b) In 4 Fällen von Alcoholismus chronicus wurde unter der frischen Einwirkung des Potatoriums das Auftreten „spontaner" i. e. nach gemischter Kost auftretender Glykosurieen beobachtet. In keinem dieser Fälle waren irgend welche auf das Bestehen eines Delirium tremens hinweisende Symptome nachzuweisen, dagegen fehlte in keinem der Fälle die Complication mit dem Zustande der Betrunkenheit. Dreimal handelte es sich um ephemere Glykosurieen, während in dem vierten Falle die Glykosurie unter einer amylaceenreichen gemischten Diät 3 resp. 4 Tage lang andauerte. Die Menge des p. d. ausgeschiedenen Zuckers war stets nicht unerheblich. Sie betrug in einem Falle 27,6 gr. Dem Erscheinen der spontanen Glykosurie ging in diesem Falle eine längere Periode überreichlicher Ernährung mit Kohlehydraten voraus, an die sich nach der Entlassung des Patienten aus dem Krankenhaus ein 2tägiges Potatorium mit nachfolgendem Zustande der Betrunkenheit anschloss. Es handelt sich hier um denselben Patienten, bei welchem einige Zeit zuvor durch Ernährung mit einer grosse Mengen von Amylum enthaltenden Kost eine passagere Glykosurie experimentell erzeugt werden konnte. — In den anderen Fällen von spontaner Glycosurie wurden 6,5 resp. 6,0 resp. 3,6 gr Zucker ausgeschieden.

Ich verfüge noch über eine fünfte Beobachtung, in welcher das Auftreten einer ephemeren spontanen Glykosurie mit Wahrscheinlichkeit auf die direkte Wirkung des Potatoriums zurückgeführt werden konnte.

1) Kraus und Ludwig, Beiträge zur alimentären Glykosurie. Wiener klin. Wochenschr., Bd. IV, 1891, S. 855 u. 897.

2) Chvostek, Ueber alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedowi. Wiener klin. Wochenschr., Bd. V, 1892, S. 251.

3) H. Strauss, Ueber den Einfluss der verschiedenen Zuckerarten auf die Zuckerausscheidung beim Menschen. Berliner klin. Wochenschr., Bd. XXXV, 1898, S. 398 u. 420.

4) L. c.

5) Cf. Naunyn, Der Diabetes melitus, S. 18.

Es wäre möglich, dass die regelmässige Berücksichtigung des Faktors Potatorium geeignet wäre, auf die Pathogenese mancher in ihrer Deutung unklarer passagerer Glykosurieen ein Licht zu werfen.

c) Durch grosse Dosen von Alcohol konnte ich in einem Falle die bereits erloschene Disposition zu einer unter amylaceenreicher Nahrung ohne gleichzeitige Traubenzuckerzufuhr eintretenden Glykosurie vorübergehend wieder in Gang bringen. Es wurden quantitativ nicht bestimmbare Mengen von Zucker ausgeschieden, welche durch die Gährungsprobe identificirt wurden. Als bei dem betreffenden Patienten nach 4tägiger Alcoholdarreichung ein typischer Versuch auf alimentäre Glykosurie e saccharo angestellt wurde, trat eine Glykosurie auf, welche grösser war als die unter dem Einfluss der Alcoholdarreichung ohne gleichzeitige Traubenzuckerzufuhr zu Stande gekommene. Die Menge des ausgeschiedenen Zuckers betrug unter diesen Verhältnissen 0,26 g.

d) Bei Betrunkenen, deren Urin zunächst zuckerfrei befunden wurde, konnte nur in einem Theil der Fälle durch 167 g Weissbrod resp. 100 g Traubenzucker Glykosurie hervorgerufen werden.

Zur Erklärung der alimentären Glycosurie der Trinker wurden neben den Kohlehydraten und dem Alcohol noch andere Bestandtheile der Alcoholica herangezogen, so Stoffwechselproducte der Hefezellen (Leo[1]) und die in Wein und Bier enthaltenen Flüssigkeitsmengen (Naunyn[2]), welch letztere auf dem Umwege der Durchspülung des Organismus sich an der Entstehungsweise der alimentären Glykosurie betheiligen sollen. In einzelnen Fällen mag auch die Zufuhr der im Bier enthaltenen Kohlehydrate harntreibend und auf diese Weise vielleicht eine Disposition zu alimentärer Glykosurie vorbereitend wirken. Wenigstens sah ich gelegentlich, keineswegs regelmässig, nach 100 g Traubenzucker, die in 300 cbcm Flüssigkeit gelöst gegeben wurden, eine auffallend reichliche Diurese eintreten. — Auch sind möglicherweise die vielen Erregungen des Nervensystems, denen Potatoren ausgesetzt sind, an der Schädigung ihrer Toleranz für Kohlehydrate betheiligt.

e) Ein Alcohol-Epileptiker meiner Beobachtung zeigte das paradoxe Verhalten, dass er nach Krampfanfällen zunächst nicht glycosurisch wurde, während er an den nachfolgenden Tagen unter der zwar nicht vollkommen unmittelbaren, aber doch noch frischen, durch Krampfanfälle nicht mehr complicirten Einwirkung des Potatoriums nach 100 g Traubenzucker resp. 167 g Weissbrödchen Glykosurie zeigte. Man kann daran denken, dass in diesem Falle die vorangehenden Krampfattacken durch Steigerung des Verbrauchs an Kohlehydraten anfangs das Zustandekommen der alimentären Glykosurie verhinderten.

Die Thatsache, dass bei Alcohol-Epilepsie unter der directen Einwirkung des Potatoriums alimentäre Glykosurie auftreten kann, die ich in einem zweiten Falle von Alcohol-Epilepsie meiner Beobachtung bestätigt fand, besitzt möglicherweise ein practisches Interesse. Für die Erhärtung dieses Befundes finde ich werthvolle weitere Belege in Mittheilungen Arndt's[3]), welcher in 3 Fällen gleichsinnige Beobachtungen gemacht hat. Sollte sich in weiteren Untersuchungen herausstellen, dass die noch unter der frischen Einwirkung des Potatoriums stehenden Alcohol-Epileptiker, wenn auch nicht sofort nach Krampfanfällen, so doch nach Abklingen der durch die Insultwirkung der Krämpfe bedingten Erhöhung ihres Assimilationsvermögens für Kohlehydrate in einer gewissen Häufigkeit zu alimentärer Glykosurie disponirt sind, so wäre damit vielleicht ein differential-diagnostisches Merkmal gegenüber der uncomplicirten genuinen Epilepsie gewonnen, für welche sichere Beziehungen zu der alimentären Glykosurie resp. zu der spontanen Glykosurie nicht zu bestehen scheinen. Mit Rücksicht auf die für das Potatorium schlechtweg gewonnenen Erfahrungen kann diese Erwägung im Allgemeinen nur für die unter der frischen Einwirkung des Potatoriums stehenden Alcohol-Epileptiker Geltung besitzen und es muss einschränkend sofort hinzugefügt werden, dass unter besonderen Umständen möglicherweise auch bei der genuinen Epilepsie alimentäre Glycosurie zu beobachten ist, z. B. dann, wenn sich die ursprünglich genuine Epilepsie zufällig mit dem Potatorium verbindet.

Kommen wir zu dem Ausgangspunkt unserer Untersuchungen zurück, so konnte für diejenigen unter meinen Patienten, welche wiederholt aus der Krankenhausbehandlung austraten und später wieder zur Aufnahme gelangten, der Nachweis erbracht werden, dass bei Constanz der das Assimilationsvermögen für Kohlehydrate schädigenden Faktoren (Potatorium) die einmal constatirte Disposition zu alimentärer Glykosurie e saccharo und ex amylo in späteren Versuchen in ungefähr gleicher Weise wiederkehrte. Für 4 von meinen Patienten glaube ich mit Rücksicht auf den erst im Verlaufe der Beobachtungszeit erfolgten Eintritt von alimentärer Glykosurie ex amylo (1 Fall) resp. von spontaner Glykosurie (3 Fälle) eine progressive Schwäche des Kohlehydratstoffwechsels annehmen zu dürfen, eine Thatsache, für welche, soweit sie den Uebergang der alimentären Glykosurie e saccharo in spätere spontane Glykosurie anlangt, in der Litteratur bereits eine ganze Anzahl von Beispielen vorliegt. Damit sind für die alimentäre Glykosurie Eigenschaften erwiesen, welche einer diabetischen Stoffwechselstörung zukommen: Die Constanz in ihrem Auftreten und die Tendenz zu progressivem Wachsthum. Das Fehlen einer dauernden Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker spricht nicht ohne Weiteres gegen eine diabetische Natur der alimentären Glykosurie. Denn ich machte in einem Falle von intermittirendem Diabetes melitus decipiens bei Encephalomalacie die Erfahrung, dass auch im Verlaufe einer echt diabetischen Stoffwechselstörung Perioden auftreten können, in denen die Assimilationsgrenze nicht bloss für Amylum, sondern auch für Traubenzucker durchaus nicht herabgesetzt ist, ohne dass es zu einer definitiven Heilung des Diabetes kommt. In dem erwähnten Falle gelangten, ohne dass eine Schonung der die Verarbeitung der Kohlehydrate besorgenden Organe vorausging, zeitweise bis zu 200 gr Glykose zu vollkommener Assimilation. Der Unterschied zwischen der alimentären Glycosurie e saccharo und der alimentären Glykosurie ex amylo dürfte nach allem, was hier ausgeführt wurde, wesentlich gradueller Natur sein. Ein principieller Unterschied dürfte schon deshalb nicht anzunehmen sein, weil, wie meine Untersuchungen ergeben und wie ein Hinweis auf die in der Literatur vorhandenen Angaben zeigt, in einem Theil der Fälle sich mit der Disposition zu alimentärer Glykosurie e saccharo eine Disposition zu alimentärer Glykosurie ex amylo vergesellschaftet. Die Dinge liegen hier offenbar so, dass unter sonst gleichen Bedingungen Schädigungen leichterer Art zu alimentärer Glykocurie e saccharo führen, während Schädigungen schwererer Art auch die Toleranz für Stärke herabsetzen.

1) Leo, Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes melitus. XVI. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. 1898.

2) Naunyn, l. c. S. 21.

3) Arndt, Ueber alimentäre und transitorische Glykosurie bei Gehirnkrankheiten. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde. 10. Band. 1897. S. 419ff.

Es muss die practisch wichtige Frage aufgeworfen werden, ob nun thatsächlich ein auch nur einigermaassen erheblicher Theil der alimentären Glycosurieen als Vorläufer des Krankheitsbildes eines echten Diabetes melitus aufzufassen ist. Diese Frage ist wohl lediglich an der Hand einer ausgedehnten Empirie zu beantworten. Wahrscheinlich ist ein solches Verhalten deshalb nicht, weil die alimentäre Glykosurie die mildeste Erscheinungsform einer diabetischen Glykosurie ist und aus diesem Grunde für sie die für leichte diabetische Glykosurieen vorhandenen Aussichten eines Stillstands, einer Remission und eines definitiven Rückgangs in besonders hohem Maasse zutreffen. Dabei ist in prognostischer Hinsicht streng zu unterscheiden zwischen Personen, die auf Grund von vorübergehend auf sie einwirkenden Schädlichkeiten vorübergehend alimentäre Glykosurie zeigen und zwischen solchen Individuen, welche auf Grund dauernder Schädigung ihres Assimilationsvermögens für Kohlehydrate dauernd zu alimentärer Glykosurie disponirt sind. Erstere sind gewiss nicht eines künftigen Diabetes verdächtig, während bei letzteren die Möglichkeit der späteren Entwicklung eines Diabetes melitus stets im Auge behalten werden soll, insbesondere dann, wenn bei ihnen neben alimentärer Glykosurie e saccharo auch alimentäre Glykosurie ex amylo nachzuweisen ist.

V. Kritiken und Referate.

A. L. Gillespie: The Natural History of Digestion. London 1898. VIII, 428 Seiten.

Seinem sehr umfassenden Titel entsprechend, findet sich in dem vorliegenden Handbüchlein vielerlei, was man in einer „Physiologie der Verdauung“ nicht erwartet, was aber zur vollständigen Darstellung des Gegenstandes nicht unwesentlich beiträgt. Dies ist wohl zum Theil darauf zurückzuführen, dass das Werk zu der (im Auslande mehr als bei uns beliebten) Schriftgattung gehört, die bei eingehendster wissenschaftlicher Behandlung des Gegenstandes doch unterhaltend und in gewissem Sinne populär geschrieben ist. So beginnt Verf. mit einem geschichtlichen Abriss, der mit den Lehren der Aegypter und Inder beginnend schliesslich in Form einer Geschichtstabelle bis in die neueste Zeit geführt wird. Besondere Aufmerksamkeit verdient die kürzlich auch in hiesigen Fachblättern besprochene Votivtafel des Apellas in Epidaurus, mit der interessanten Beschreibung der an ihm vollzogenen diätetischen Cur. Daran schliesst sich eine Uebersicht über die Geschichte der Lehre vom Stoffwechsel der Pflanzen. Das zweite und dritte Capitel ist den Aufnahmevorgängen bei den Pflanzen gewidmet. Die Frage nach der Assimilirung des atmosphärischen Stickstoffs durch gewisse Pflanzenarten bleibt unerörtert. Die „fleischfressenden“ Pflanzen werden eingehend besprochen, die Bewegungen der Drosera durch Originalphotogramme veranschaulicht. — Die Lehre von der thierischen Verdauung beginnt mit Anatomie und Entwickelungsgeschichte des Darmrohrs, die sich bis auf die Zahnanlage und die Vergleichung der Wirbelthierclassen, allerdings in knappster Form, erstreckt Die eigentliche Verdauungslehre wird eingeleitet durch ein Capitel über Fermente und Fermentwirkungen, in dem die Vorstufen der verschiedenen Verdauungsfermente und die deren Absonderung begleitenden histologischen Veränderungen Platz finden. Hierauf folgt eine kurzgefasste Beschreibung der Eigenschaften der Eiweisse, Zucker und Fette. Wo Reactionen oder Darstellungsmethoden angegeben werden, sind sie, offenbar mit Rücksicht auf die praktische Ausführung, mit ausführlichster Gegenständlichkeit mitgetheilt. Verf. geht aber an manchen Stellen hierin zu weit, wenn er zum Beispiel neben einer Reihe kurzer Angaben, die recht beträchtliche Anforderungen an chemische Vorbildung stellen, die Vorschrift setzt, wie eine Normallösung zu bereiten sei, und diese gar noch durch den Zusatz ergänzt, dass Zehntelnormallösung durch Verdünnung der Normallösung auf das Zehnfache dargestellt werde. Die rein chemischen Angaben sind durch Andeutungen über das Schicksal der Nährstoffe im Organismus passend ergänzt. Besonders erwähnt sei eine Beobachtung Noël Paton's, dass das Unterhautfett der Delphine erst bei viel tieferer Temperatur erstarrt, als das Fett der inneren Organe, sodass es auch bei starker Abkühlung von aussen her flüssig bleibt. — Die eigentliche Physiologie der Verdauung bereitet dem Leser einige Enttäuschung, da sie verhältnissmässig kurz und doch wenig übersichtlich abgefasst ist, und nicht wesentlich mehr bietet, als in den allgemeinen Lehrbüchern der Physiologie zu finden ist. Die Umformung der Stärkearten und der Eiweissarten ist ausführlicher behandelt. Die Frage nach den Secretionsnerven des Magens wird p. 168 als eine offene behandelt, während p. 227 ff. angegeben wird, dass Vagusreizung Secretion hervorrufe. Von der Selbstverdauung und vom Labferment ist garnicht die Rede. Die Vorgänge bei der Darmverdauung und Resorption werden ebenfalls recht kurz besprochen. Dagegen sind die Beobachtungen über die Wirkung der Mikroorganismen im Darm zu einem besonderen Capitel zusammengestellt. Mit der Besprechung der Innervation der Verdauungsorgane wird deren specielle Physiologie abgeschlossen und Verf. geht zur vergleichenden Betrachtung über, die er unter besonderer Berücksichtigung einzelnes Wichtigen, wie Verdauungsapparat der Vögel, von den Protozoen an durchführt. Wir vermissen eine Bemerkung über die gerinnungshemmenden Stoffe im Speichel des Blutegels. Anziehend sind die Photogramme einer ein Ei verschlingenden Schlange in vier Phasen. Die Wiederkäuer und Einhufer kommen bei dieser allgemeinen Schilderung wiederum etwas zu kurz. Besonders anschaulich sind die Tafeln, die Länge und Oberfläche des Darms bei verschiedenen Thieren darstellen. — Besser vor das vergleichende Capitel würde wohl die Erörterung der Sinne gestellt worden sein, in der Geschmack, Geruch und Hunger- und Durstgefühl besprochen werden. Es folgt die Lehre vom Stoffwechsel und der Ernährung: zunächst die Umformungen der einzelnen Nährstoffe, im Anschluss daran die Beziehung der Ernährung zu Körpergewicht und Wärmehaushalt. Hier sei besonders erwähnt, dass im Gegensatz zur gewöhnlichen Darstellung der Wärmebilanz auch das Aequivalent der Arbeitsleistung in Calorien berücksichtigt ist. Die maximale Gesammtproduction wird zu 5 860 000 Calorien angegeben. — Das Urtheil über die Reizmittel, insbesondere den Alkohol, ist sachlich und doch bestimmt, und lautet zu Ungunsten des Alkoholgenusses bei schwerer Arbeit, namentlich in der Kälte. Weniger vorurtheilsfrei erscheint die Darstellung der Nahrungsmittellehre, in der die nationale Gewöhnung hervortritt: Vergleicht man den Abschnitt über vegetarische Diät mit dem im Neumeister'schen Lehrbuche, so stösst man auf unvereinbare Widersprüche.

Ein grosser Vorzug des Werkes liegt in der ungemein grossen Zahl ausführlicher Tabellen (23 Curventafeln und 90 Zahlentafeln). Die vergleichende Uebersicht über die Ernährungsweise verschiedener Völkerschaften sei als Beispiel hervorgehoben. Verf. scheint mit Recht auf diese Art der Darstellung besonderen Werth gelegt und besonderen Fleiss darauf verwendet zu haben. R. du Bois-Reymond.

A. Wölfler: Einiges über die Anwendung der Darmknöpfe. (Archiv für klin. Chirurgie, 57. Bd., H. 2.)

Wölfler ist principiell ein Anhänger der Knopfvereinigung. Einen Nachtheil des Murphyknopfes sieht er darin, dass derselbe ein Fremdkörper ist und ein zu kleines Lumen besitzt (ein Fall starb durch Verlegung des Knopflumens durch einen Kirschkern). Diese beiden Fehler des Murphyknopfes beseitigte der Frank'sche resorbirbare Knopf. W. verwandte ihn beim Menschen in 9 Fällen in 5 Fällen mit Erfolg; in 2 Fällen gingen am 3. und 8. Tage die Darmenden wieder auseinander trotz Lembert'scher Nähte. Nach W. hat der Frankknopf neun Fehler; er ist eine Prothese, höchstens ein Darmnäherer, kein Darmschliesser. Ferner zerfällt er zu schnell; ein weiterer Fehler des Frankschen Knopfes ist der, dass man die Darmenden auf dem Drainrohr knüpfen muss und durch zu festes Zuziehen die Oeffnung verschliessen kann. Die Lembert'schen Nähte betrachtet W. als eine nützliche Stimulation der Serosa zur Verklebung und empfiehlt zu diesem Zwecke und aus demselben Grunde, mit dem Scalpell die Serosa abzuschaben und wund zu machen.

W. demonstrirt seinen eigenen Knopf, welcher resorbirbar ist und ein Darmschliesser mit weitem Lumen. (Sollten die üblen Erfahrungen, die W. mit dem Frank'schen Knopf gemacht hat, nicht auf eine Insufficienz des Gummis zu beziehen sein? guter Gummi bleibt schwarz und verliert seine Elasticität nicht, schlechter wird weisslich und länger.)

A. Wölfler: Ueber die operative Dislocation des Kropfes. Beiträge zur klinischen Chirurgie, XXI, H. 2.

Die oben genannte Operation bezweckt, den Kropf aus seinem Lager herauszuheben und ihn so unter der Haut zu fixiren, dass er die Luftröhre, den N. recurrens und die Speiseröhre nicht mehr drücken kann; in erster Linie kommt diese Operation in Betracht bei Kropfrecidiven nach vorausgegangener Exstirpation eines grösseren Theiles desselben, sodann bei bilateraler Compression der Luftröhre durch beide Kropfhälften (Exstirpation der einen und Dislocation der anderen), bei einseitiger Compression der Luftröhre durch jene Kropfhälfte, die nicht exstirpirt wurde, sowie bei jugendlichen Individuen, wenn eine substernale Verlagerung einer gleichmässig vergrösserten Schilddrüse eintritt. Nicht zu verwechseln ist die Methode mit der von Jaboulay empfohlenen Exothyreopexie; bei dieser Operation wird der Kropf vor den Hals gelegt; durch die Luftexposition des Kropfes soll eine seröse Absonderung des Kropfes und eine Ableitung der Secrete des Organs nach aussen bezweckt werden.

V. Conrath: Ueber die locale chronische Coecumtuberculose und ihre chirurgische Behandlung. Beiträge zur klin. Chirurgie XXI, H. 1).

In dieser sorgfältigen, die ganze Litratur eingehend würdigenden Arbeit aus der Klinik Wölfler's behandelt der Autor zunächst die

Darmtuberculose im Allgemeinen; hierbei interessirt in erster Linie die Frage nach dem Infectionsmodus; ob es überhaupt eine primäre Intestinaltuberculose giebt, ist für das Säuglingsalter positiv zu beantworten; es handelt sich hier um eine Fütterungstuberculose; bei Erwachsenen ist die primäre Form jedenfalls nach C. und anderer Autoren Ansicht ungemein selten. Das Hauptinfectionsmoment bei älteren Individuen giebt das verschluckte tuberculöse Sputum ab. Sitz und Anatomie der multiplen tuberculösen Darmgeschwüre wird genau besprochen. Den Chirurgen interessirt am meisten die auch durch vorliegende Arbeit noch lange nicht abgeschlossene Frage nach der localisirten Tuberculose des Coecum. Nach Besprechung der Diagnose und Differentialdiagnose sowohl der durch Contactcontagion bei regionärer Lymphdrüsentuberculose (subseröse Form), als auch durch Fütterungsform entstandenen mucösen Form des tuberculösen Coecaltumors, werden eingehend die chirurgischen Encheiresen besprochen; in Frage kommen: partielle Wandresection, totale Exstirpation, Enteroanastomose, totale Darmausschaltung und einfache Laparotomie. Bei der Kritik der relativ wenigen bisher publicirten Fälle kommt C. zu dem Schluss, dass man die Totalexstirpation versuchen soll bei beweglichem Tumor und noch nicht zu ausgedehnter Erkrankung der regionären Lymphdrüsen; im anderen Falle zieht die beste Chance für mittelbare und unmittelbare Resultate die Enteroanastomose. Dies Urtheil basirt allerdings auf der geringen Zahl von erst 10 bisher publicirten Fällen, deckt sich aber wohl mit anderweitigen, bisher nicht publicirten Erfahrungen. Es folgt eine Statistik der bisher beschriebenen Fälle.

Victor Lieblein: Ein weiterer Fall von Steinbildung in einem erworbenen Divertikel der männlichen Harnröhre. (Prager chirurgische Klinik.) Sonderabdruck aus der Prager med. Wochenschrift, XXIII, No. 40, 1898.

Der Autor beobachtete auf der Klinik des Herrn Prof. Wölfler einen Fall, welcher sich den bisher beobachteten ähnlichen 15 Fällen in der Literatur anreiht. Der Patient acquirirte durch ein Trauma ein Divertikel in der Pars membranacea, in welchem sich secundär ein Stein von Wallnussgrösse niedergeschlagen hatte, der zu einer Periuretheritis mit Fistelbildung geführt hatte. Patient wurde durch Exstirpation des Divertikels und Naht der Urethra geheilt.

A. Mannaberg: Zur Casuistik der vielfachen Schussverletzungen des Dünndarms. Aus der Prager chirurgischen Klinik (Beiträge zur klinischen Chirurgie), XX, Heft 2.

Der mitgetheilte Fall betrifft eine Revolverschussverletzung (6 mm) mit 17 Perforationen des Dünndarmes. Laparotomie 4½ Stunden nach der Verletzung. Heilung.

Holländer.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. März.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Der Vorsitzende theilt mit, dass Herr Schiller wegen Verzuges ausgetreten ist.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Cornet:
Ueber Infectionsgefahr bei Tuberculose.

Hr. Th. Sommerfeld: Nach den uns vorliegenden exacten Untersuchungen können wir es nicht von der Hand weisen, dass die Infection durch Tuberkelbacillen sowohl durch den eingetrockneten Auswurf als auch durch die von Tuberculösen verspritzten bacillenhaltigen Tröpfchen zu Stande kommen kann, und die von Cornet in einem Vortrage vorgebrachten Einwände haben sicherlich die Mehrzahl der Hörer nicht davon überzeugen können, dass die Flügge'sche Entdeckung etwa in das Reich der Fabel gehöre. Wunderbar ist nur der Umstand, dass keiner von uns auf diesen so natürlichen Gedanken gekommen ist, und er wird nur dadurch erklärlich, dass wir die Grösse der verspritzten kleinsten Theilchen überschätzt haben. Welcher von beiden Gefahren eine grössere Bedeutung beizumessen ist, dürfte schwer zu entscheiden und sicherlich nicht im Stehgreif in Diagrammen darzustellen sein. Unmittelbarer, wenn sicher auch geringer, ist die Gefahr durch die verspritzten Tröpfchen, und wir Aerzte werden nunmehr die Aufgabe haben, die Kranken darüber aufzuklären, dass nicht allein durch ihren Auswurf, sondern auch durch die beim Husten und Räuspern verspritzten Tröpfchen eine gewisse Gefahr für ihre Mitmenschen erwächst. Das dauernde Tragen einer Maske oder eines Respirators ist eine unnöthige Härte und wird theils aus Bequemlichkeit, theils aus anderen äusseren und inneren Gründen im Privatverkehr kaum Eingang finden, was ich nach meinen persönlichen Erfahrungen über die Benutzung von Respiratoren bei Arbeitern in Staubbetrieben annehmen darf.

Herr Cornet ist in seinem Vortrage von Neuem darauf zurückgekommen, dass durch das von ihm angeregte Auffangen des bacillenhaltigen Sputums in Flüssigkeiten die Tuberculose im Verlaufe des letzten Jahrzehnts sich wesentlich vermindert hat und in dauernder allmählicher Abnahme begriffen ist. Wenn wir dieser Auffassung beipflichten sollen, so müsste vorerst der Nachweis geliefert sein, dass jene prophylactische Maassregel thatsächlich in so weitem Umfange in Gebrauch ist, dass wir ihr einen Nutzen zusprechen könnten. Dieser Nachweis ist bisher nicht erbracht worden, im Gegentheil behaupte ich, dass das Sputum, wenn wir von den Krankenhäusern absehen, die jene Maassregel lange vor Cornet's entsprechender Publication eingeführt hatten, nach wie vor nur ausnahmsweise nass aufgefangen wird. Um zu sehen, wie weit in unseren öffentlichen Gebäuden von dem Wasserspucknapf Gebrauch gemacht wird, habe ich in den letzten Tagen Umschau gehalten in einer Reihe von Schulen, in verschiedenen Ministerien, im Kriminalgericht, Kaiserlichen Gesundheitsamte, im Generalstabsgebäude, Reichstagsgebäude, Patentamt, in der Universitätsbibliothek, im Rathshause u. s. w. und fand mit wenigen Ausnahmen Sandspucknäpfe, welche an einzelnen Stellen die früher verwendeten Wassernäpfe sogar wieder verdrängt haben. Erwägen wir ferner, dass in fast allen öffentlichen Versammlungsräumen, in den Wirthshäusern, im Omnibus, Pferdebahn- und Eisenbahnwagen, in der überwiegenden Zahl der Privatwohnungen und, was bei weitem mehr ins Gewicht fällt, in den Fabriken und Werkstätten, in denen in Deutschland allein viele Millionen Menschen tagaus, tagein viele Stunden des Tages dicht gedrängt beschäftigt sind, der Auswurf nicht allein nicht nass aufgefangen, sondern mit dem Schuhwerk einfach zertreten und zerrieben wird, so müssen wir es doch als eine Voreingenommenheit bezeichnen, wenn Cornet glaubt, dass die Abnahme der Tuberculose auf die von ihm empfohlene prophylactische Maassnahme zurückzuführen ist. Die Herabminderung der Tuberculosesterblichkeit, welche zudem nicht an allen Orten zu verzeichnen und nach meinen Erfahrungen nicht einmal allen Bevölkerungsschichten in gleichem Umfange zu Gute gekommen ist, müssen wir vielmehr in erster Reihe den allgemeinen hygienischen und wirthschaftlichen Fortschritten zuschreiben, und sie reicht, wie aus den G. Meyer angeführten Zahlen und den statistischen Uebersichten Cornet's selber hervorgeht, wesentlich weiter zurück als Cornet's einschlägige Untersuchungen. In dieser Anschauung befinde ich mich u. A. auch in Uebereinstimmung mit Bollinger und der Redaction des Sanitätswesens des Preussischen Staates vom Jahre 1897.

Cornet überschätzt auch die Wirksamkeit der Tuberkelbacillen und betrachtet es als seine Lebensrettung, dass bei seinen Experimenten Bacillen nach seinem Gutdünken nur bis in seine Nase vorgedrungen waren. Nach der landläufigen Auffassung, die sich auf Erfahrungen vieler Jahrhunderte stützt, folgt der Aufnahme von Tuberkelbacillen nicht ohne Weiteres auch die Erkrankung, vielmehr ist eine Störung des Gleichgewichtes des Körpers, die sog. Disposition, eine unerlässliche Vorbedingung hierfür. In dieser Auffassung werden wir u. A. auch durch Studium der Gewerbehygiene gedrängt, insofern verschiedene unter sonst nahezu gleichen socialen Verhältnissen lebende Arbeitercategorien eine sehr wesentlich differirende Schwindsuchtssterblichkeit aufweisen, je nachdem Berufsschädlichkeiten zu einer Schädigung des Gesammtorganismus oder speciell der Lungen führen oder nicht. Ich beschränke mich darauf, aus der Fülle der vorliegenden Untersuchungen einige markante Beispiele auszusondern.

Unter den Arbeitern in Solingen, Remscheid und Kronenberg starben nach Oldendorff von je 1000 Schleifern 23,8, von 1000 Eisenarbeitern 13,5, von 1000 Angehörigen der übrigen männlichen Bevölkerung 9 Personen.

Von 1000 Todesfällen kommen auf Lungenschwindsucht in diesen 3 Gruppen 783, 590 bezw. 400 Fälle.

Noch häufiger begegnen wir der Lungenschwindsucht unter den Todesursachen der Steinhauer. Nach meinen Berechnungen betrug die Sterblichkeitsziffer 39,1‰, und von 1000 Todesfällen kommen auf Lungenschwindsucht 893,3 Fälle. Von 240 Steinhauern, welche ich zur möglichst einwandsfreien Klarlegung der einschlägigen Verhältnisse im Jahre 1891 untersucht habe, waren bereits 25 pCt. von dieser Krankheit befallen. Aehnlichen Verhältnissen bin ich bei meinen Enquêten öfter begegnet, worauf ich an dieser Stelle wegen Mangel an Zeit leider nicht näher eingehen kann. Wie sollen wir uns dieses Ueberwuchern von Lungenschwindsucht in einzelnen Berufskategorien erklären? Wäre es nicht eine Willkür, anzunehmen, dass gerade die Metallschleifer, die Steinhauer, die Glasschleifer, die Porzellanarbeiter, die Buchdrucker, Maler, Schieferarbeiter besonders häufig, wesentlich häufiger als viele Dutzende anderer Arbeiterkategorien der Aufnahme von Tuberkelbacillen ausgesetzt sind? Werden wir nicht zu der Auffassung gedrängt, dass besondere Veränderungen des Körpers, die Erkrankungen der Lungen durch verletzende Staubarten bei den Metallschleifern, Steinhauern, Schieferarbeitern, die chronische Vergiftung durch Blei bei den Malern und Schriftsetzern der Ansiedelung der Tuberkelbacillen den Boden geebnet haben?

Andererseits stossen wir auf Berufsarten, deren Angehörige, trotzdem sie sich keineswegs in besseren socialen Verhältnissen bewegen als der Durchschnitt der Arbeiter, eine hinter der Erwartung weit zurückstehende Schwindsuchtssterblichkeit aufweisen. Ich erinnere Sie nur an die Kohlenbergwerkarbeiter, deren Schwindsuchtssterblichkeit im Saarbrücker Knappschaftsrevier nur 2,3 pCt. beträgt, in dem oberschlesischen Knappschaftsrevier sogar nur 1,2 pCt. Von 1000 Todesfällen kommen auf Schwindsucht 288 bezw. 209.

Wenn aber irgend eine Bevölkerungsgruppe Gelegenheit hat, sich mit bacillenhaltigem Staube zu inficiren, so sind es die Strassenreiniger, und es liegt, wenn wir die Anschauung Cornet's unseren Erwägungen zu Grunde legen, die Vermuthung nahe, dass diese Arbeiter eine hohe

Schwindsuchtssterblichkeit aufweisen werden. Um diese Verhältnisse zu prüfen, habe ich mich der kleinen Mühe unterzogen, die Betriebsergebnisse der einschlägigen Berliner Krankenkasse zu berechnen. In der Zeit von 1892 bis incl. 1898 waren durchschnittlich 950 Arbeiter pro Jahr beschäftigt. Die allgemeine Sterblichkeit in diesem Zeitraume betrug 7,39‰, war demnach geringer als bei 31 unter 38 Arbeitergruppen, deren hygienische Verhältnisse ich in meiner Monographie „Die Schwindsucht der Arbeiter" im Jahre 1895 erläutert habe. Von 38 Todesfällen in den Jahren 1894—1898 incl. kamen nur 10 auf Lungenschwindsucht = 26,31 pCt., demnach fast nur die Hälfte der bei dem Durchschnitt der Berliner Arbeiterbevölkerung gefundenen Zahl.

Diese Ausführungen gestatten mir wohl unter Ihrer Zustimmung den Schluss, dass die Aufnahme des Tuberkelbacillus nicht als das einzige, nicht einmal als das ausschlaggebende Moment bei der Entfaltung der Tuberculose im menschlichen Organismus anzusehen ist, und ich spreche die Ueberzeugung aus, dass wir im Kampfe gegen die Tuberculose keine erheblichen Fortschritte zeitigen werden, wenn wir unsere Maassnahmen auf die Unschädlichmachung der Tuberkelbacillen beschränken wollten und nicht gleichzeitig alle unsere Kräfte dafür einsetzen, die sanitären und wirthschaftlichen Lebensbedingungen der Allgemeinheit nach Möglichkeit aufzubessern.

Hr. B. Fränkel: Ich habe mich schon, als ich neulich gesprochen hatte, sofort wieder zum Wort gemeldet, weil die Zeit nicht reichte, um Ihnen Alles zu sagen, was ich auf dem Herzen hatte. Ich darf wohl voraussetzen, da ich doch hier eigentlich der Gegenstand der Angriffe gewesen bin, dass Sie die Geduld haben, mich noch einmal und zwar in aller Kürze anzuhören.

Was zunächst die Statistik anlangt, so hatt Herr George Meyer und heute Abend Herr Sommerfeld Ihnen Zahlen mitgetheilt, die darauf schliessen lassen, dass der Rückgang der Tuberculose, der beobachtet ist, nicht mit der Einführung prophylactischer Maassregeln übereinstimmt. Ich habe dasselbe nach den Zahlen von Rahts aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt schon in meiner Arbeit über die Prophylaxe der Tuberculose in No. 2 der Berliner klinischen Wochenschrift 1899 angeführt. Ich möchte nun aber noch auf einen gewichtigen Umstand aufmerksam machen, der nicht ausser Acht gelassen werden darf. Es handelt sich bei diesen Zahlen nicht um eine Morbiditätsstatistik, sondern um die Mortalitätsstatistik. Wenn wir gegen die Tuberculose prophylactische Maassregeln ergreifen, so müssen wir, um die Wirkung aus den Todesfällen zu erkennen, warten, bis die Incubationszeit und dann der Verlauf vorüber ist. Wenn ich ganz kurz rechnen will, so würde für die grossen Zahlen der Statistik für den Verlauf der Lungenschwindsucht ein Zeitraum von mindestens 4 Jahren von der Ansteckung an gerechnet zu statuiren sein. So würden wir also von prophylactischen Maassregeln, die im Jahre 1889 ergriffen sind, erst im Jahre 1894 einen Erfolg sehen können, wenn es sich um die Todesfälle handelt. Ich glaube, das ist so klar, dass ich darüber nicht weiter zu sprechen brauche.

Nun hören wir heute Abend von Herrn Sommerfeld, dass die prophylactischen Maassregeln garnicht allgemein ergriffen werden, und ich kann, soweit meine Anschauungen reichen, diese Beobachtung des Herrn Sommerfeld bestätigen.

Nun, es ist klar — und darüber brauchen wir wohl kein Wort weiter zu verlieren —, dass der Auswurf der Lungenschwindsüchtigen ein Hauptträger der Tuberkelbacillen ist. Aber nicht nur das trockene Sputum, sondern auch das feuchte Sputum ist infectiös. Wenn wir auf die Erde spucken und darüber gegangen wird, oder es wird gefegt, so ist es ganz klar, ob nun das Sputum trocken oder feucht ist: so kommen Theile davon in die Luft, und ebenso kommen schon Theile in die Luft, wenn man nur auf den Boden spuckt. Von Weissmayr hat nachgewiesen, dass, wenn man eine Aufschwemmung von Prodigiosuscultur im Munde agitirt hat, nun auf die Erde spuckt und dann mit einer Schaale, die mit Nährboden bedeckt ist, die umgekehrte Bewegung macht, von unten nach oben in die Höhe fährt, auf diesem Nährboden Culturen von Prodigiosus aufgehen, d. h. also: das bis zum Boden fallende Sputum verliert unterwegs schon einzelne kleine Theile, die Keime enthalten können und in der Luft schweben. Nach Flügge genügen stärkere Luftströme, um von einem ruhenden Sputum Theile in die Luft zu reissen.

Also das Sputum ist jedenfalls ein Hauptträger der Infection, aber nicht allein das trockene, sondern auch das feuchte Sputum; letzteres ist nach Analogie der Inhalationsexperimente am Thier sogar das gefährlichere. Wenn Herr Fürbringer in seinem Krankenhause das Sputum feucht vernichtet und dann einen Rückgang der Tuberculose sieht, so verstehe ich das vollkommen.

Aber es bleiben auch bei ihm immer noch Tuberculosefälle übrig, und nun möchte ich um die Erlaubniss bitten, Ihnen nochmals die übrigen Wege der Tuberculose ausserhalb des Sputums unter Benutzung der neuesten Arbeiten aus Flügge's Institut kurz vorführen zu dürfen. Da handelt es sich zunächst um die Thatsache, dass eine ganze Reihe von Menschen beim Reden Mundinhalt verspritzen. Wenn Sie mir erlauben, Ihnen das, während ich spreche, zu zeigen, so habe ich diesen Handspiegel in meiner Tasche, also erwärmt, und wenn ich ihn jetzt vorhalte und weiter spreche, so werden Sie nach ganz kurzer Zeit schon wahrnehmen können, dass eine ganze Reihe feinster Tröpfchen darauf sind. Nun haben aber eine ziemliche Menge Tuberculöser in ihrer Mundflüssigkeit Tuberkelbacillen — in diesem Moment sind vielleicht schon einige dreissig Tröpfchen auf dem Spiegel, welchen ich jetzt herumreiche, damit Sie sich selbst davon überzeugen können. Nicht ein Jeder spuckt so viel, aber sehr viele Menschen mehr als ich. Im Speichel hat nun Laschtschenko unter 20 Beobachtungen 9 und v. Weismayr unter 6 Beobachtungen 4 mal Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Was den Husten anlangt, so kann man, wenn man um einen Tuberculösen Objectträger herumlegt, nachweisen, dass eine Reihe von Tuberculösen hier Tuberkelbacillen deponiren. So haben in einer Entfernung von $^1/_2$—1 m von Tuberculösen Laschtschenko unter 21: 4 mal, Heymann unter 35: 14 mal und v. Weismayr unter 4 Kranken 4 mal Tuberkelbacillen auf den ausgelegten Objectträgern nachweisen können, so dass also unter 60 Kranken, die darauf beobachtet worden sind, 22 mal in einer Entfernung von $^1/_2$—1 m Tuberkelbacillen auf Objectträgern aufgefangen werden konnten. Meine Maskenversuche ergaben, dass von 27 Leuten, die ich darauf untersucht habe, 9 die Maske mit Tuberkelbacillen sichtbar beschmutzt hatten.

Dann hat Laschtschenko den classischen Versuch gemacht, dass er die Phthisiker in einen Glaskasten setzte. Herr Cornet hat gefragt, warum nur unreine Phthisiker Tuberkelbacillen in dem Staub deponiren. Nun, reinlichere Phthisiker, als sie Herr Laschtschenko in den Glaskasten setzte, kann ich mir nicht denken. Denn abgesehen davon, dass der Glaskasten jedesmal desinficirt wurde, bekam der betreffende Phthisiker einen desinficirten Operationsrock um, bekam desinficirte Gummischuhe, musste sich vorher den Bart u. s. w. so reinigen, dass sicher kein Staub mehr daran war, und wenn er 1—2 Stunden in diesem Glaskasten sass und hustete, so konnten in mit Wasser versehenen Schaalen, die in seiner Kopfhöhe im Glaskasten aufgestellt waren, Tuberkelbacillen unter 9 Beobachtungen 4 mal dadurch nachgewiesen werden, dass man den Inhalt dieser Schaalen eindickte und Meerschweinchen intraperitoneal injicirte.

So können wir wohl mit einiger Sicherheit sagen, dass ausser durch das Sputum, sei es nun trocken oder feucht, durch Sprechen oder Husten der Phthisiker Tuberkelbacillen in die Luft gelangen. Je näher man einem Phthisiker ist, um so leichter kann man von ihm inficirt werden. Befindet man sich also in der Nähe eines Phthisikers, der überhaupt durch Sprechen oder Husten Tuberkelbacillen in die Luft streut — das thun nach diesen Zahlen und nach meinen Beobachtungen nicht alle —, so hat man Gelegenheit und läuft Gefahr, Tuberkelbacillen einzuathmen. Nun ist das ja nicht immer schlimm. Dass Tuberkelbacillen in dem Nasenschleim gesunder Menschen vorkommen, ist keine so ganz ungewöhnliche Beobachtung. Ebenso kommen auch wahrscheinlich Tuberkelbacillen in den Lungen gesunder Menschen vor, ohne Tuberculose zu erregen. Es gehört da noch ein Zweites dazu, vielleicht eine Erkrankung der Epithelien, wie sie auch durch Staub von Steinen und Kohlen gesetzt werden kann, vielleicht auch Ulcerationen oder eine natürliche Anlage. Aber wenn man die Tuberkelbacillen aus Reincultur den betreffenden Leuten unter die Haut spritzen würde, so würden auch diejenigen, deren Schleimhäute für die Tuberkelbacillen impermeabel sind, wahrscheinlich an Tuberculose erkranken.

Nun, da aber in der Nähe des Tuberculösen in der Luft durch sein Husten, durch sein Speien eine Atmosphäre existirt, worin zuweilen Tuberkelbacillen enthalten sind, so werden wir z. B. darauf Rücksicht nehmen müssen bei den Gewerken, wo die Leute dicht nebeneinander sitzen und dicht nebeneinander arbeiten, dass nicht von hustenden Tuberculösen die Nachbarn inficirt werden. Nach den Statistiken der Herren Sommerfeld und Friedeberg ist es ja nicht mehr so, wie wir früher annahmen, dass nämlich das Schneidergewerk die bedeutendste Zahl an Tuberculösen liefert. Wenn wir aber dieses als Beispiel wählen und Sie daran denken, wie auf einem Tisch häufig 4 und 5 Gesellen sitzen und arbeiten und darunter sich einer befindet, der in 1 oder $1^1/_2$ m Entfernung Tuberkelbacillen verstreut, so haben die 3 oder 4 Gesellen, die auf demselben Tisch sitzen, sprechen und singen, sicher Gelegenheit, sich leicht zu inficiren. Ebenso ist es in den Schlafstellen, wo die Leute dicht zusammen liegen.

Nun sehe ich nicht ein, warum in solchen Fällen diese betreffenden hustenden Tuberculösen nicht eine Schutzmaske tragen sollen. Herr Lazarus glaubt, Jemand mit Dyspnoe könnte sie nicht tragen. Nun, er braucht blos auf meine Klinik zu kommen, um sich zu überzeugen, dass das der Fall ist. Die Nase ist frei, und die Maske liegt nicht luftdicht der Haut an und lässt soviel Luft durch, dass auch kurzathmige Tuberculöse sie ohne Widerstreben tragen. Warum soll nun ein solcher Schneider, der mit 4 Leuten auf einem Tisch sitzt und arbeitet, nicht eine Schutzmaske tragen? — Herr Cornet hat hier gesagt, er braucht blos ein Tuch vor den Mund zu halten, das leistet dasselbe. Ja, ein Schneider, der mit der einen Hand das Zeug und mit der anderen die Nadel hält, greift nicht nach dem Tuch, um sich das vorzuhalten, und wenn er es thut, wenn er sich wirklich das Tuch vorhält, so macht er das Schlimmste, was nach Herrn Cornet überhaupt geschehen kann, nämlich er hustet in das Taschentuch. Die feinen Tröpfchen, wie sie beim Husten ausgestreut werden, trocknen viel leichter ein als das dicke, voluminöse Sputum, und wenn er das Tuch immer wieder neben sich legt, so macht er genau dasjenige, was nach Herrn Cornet am meisten verboten ist.

Nun, ich will auf die Maske nicht weiter eingehen. Wenn sie Widerspruch findet, so erfinden Sie etwas Besseres; ich bin gern bereit, mich dem zu fügen. Ohne die Maske aber kommen wir wahrscheinlich schneller dahin, wohin die Zeit drängt, nämlich, dass man

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Untersuchungen von Beard über die Thymus haben diesen Forscher zu folgender Anschauung über die Function dieses Organs geführt. Die Thymus ist diejenige Stelle des embryonalen Organismus, wo zuerst Leucocyten gebildet werden und zwar wie jetzt nachgewiesen ist aus Epithelien. Von hier aus wandern die Leucocyten ins Blut und die übrigen Organe und bilden an bestimmten Stellen die Anlage zu den übrigen lympatischen Apparaten des Körpers. Je grössere Ausbildung letztere erlangen, desto mehr tritt die Function der Thymus zurück, bis sie schliesslich gänzlich atrophirt. (The Lancet 1899. No. 3).

Im Blut von Thieren, die mit Kohlensäure vergiftet wurden, fand Carrière zahlreiche eosinophile Zellen. Er spricht die Vermuthung aus, dass die vermehrte Zahl dieser Elemente im Auswurf bei gewissen Krankheiten des Respirationsapparates vielleicht auch mit einer CO_2-Intoxication in Zusammenhang zu bringen sei. (Soc. d. biol. 1899. 18. Febr.),

In einer Zeit, wo bei uns zahlreiche Forscher bemüht sind, das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Milch und ihren Producten zu studiren, ist es doppelt interessant, von ähnlichen Bemühungen in andern Ländern zu hören. Unter Kanthack's Leitung hat Sladen die Milch von 16 Milchwirthschaften in Cambridge untersucht und hat in der von 9 derselben bezogenen Milch Tuberkelbacillen nachweisen können. (The Lancet. 1899. No. 2).

Ueber den Befund von Diplokokken bei acuter Myelitis im Rückenmark berichten Tooth und Russell. Es gelang ihnen, 2 Arten zu züchten, von denen sich aber nur die eine als pathogen erwies. Näher bestimmt konnten diese Mikroorganismen nicht werden. (Brain 1898).

Antistreptokokkenserum hat Abram bei Endocarditis angewendet, nachdem im Blute Streptokokken nachgewiesen waren. Wie fortgesetzte bacteriologische Blutuntersuchungen ergaben, verschwanden die Streptokokken aus demselben. Pat. starb an Embolieen. Die bacteriologische Untersuchung der Milz und des Leichenblutes ergab dann das Vorhandensein von Staphylokokken, aber das Fehlen von Streptokokken. (The Lancet., 1899. No. 8).

Günstigen Erfolg von Antistreptokokkenserum sah auch Spencer bei einer Sepsis, welche von einer acuten, durch Streptokokken erzeugten Pharyngitis ausgegangen war. Im Verlaufe von 2 Tagen bekam Pat. 5 mal 10 ccm Antistreptokokkenserum, wonach sofort eine auffallende Besserung eintrat, die schliesslich in Heilung überging. (The Lancet., 1899. No. 3).

Wilde (London) berichtet von einem unter Behandlung mit Antispreptokokkenserum geheilten Fall von Sepsis. Es waren im Blute Streptokokken nachgewiesen und die Behandlung wurde solange fortgesetzt, bis dieselben nicht mehr nachweisbar waren. Anfänglich wurden 4stündlich 10 ccm Antistreptokokkenserum injicirt, später 20 ccm; im Ganzen hatte der Kranke 345 ccm bekommen. Er wurde völlig geheilt. (The Lancet, 1899, No. 6.)

Periostitiden im Verlaufe eines Typhus können durch den Eberth'schen Bacillus aber auch durch eine secundäre Streptokokkeninfection verursacht sein. Letzteres war wohl der Fall bei einem von Clarke behandelten Typhuskranken, der eine schwere Periostitis einer Hand bekam, die jeder Behandlung trotzte. Nach der Injection von Antistreptokokkenserum trat schnelle Besserung ein. Bekanntlich reagiren nur Streptokokken auf dieses Präparat. (Med. soc. of London, 1898, 23. Jan.)

Die Frage, ob Typhus und Malaria zu gleicher Zeit ein Individuum befallen können ist vielfach discutirt worden, aber muss noch als unentschieden gelten. Lyon hat nun aus der Litteratur 28 derartige Fälle gesammelt, in welchen sowohl das Vorhandensein von Haematozoen im Blut wie von echten Typhusbacillen im Stuhl sichergestellt ist und beschreibt selbst einen neuen Fall, den 30. Das, was die amerikanischen Aerzte als Typho-Malariafieber in den südlichen Teilen der vereinigten Staaten zu bezeichnen pflegen, ist wahrscheinlich keine Combination von Typhus und Malaria, sondern entweder ein Typhus mit mildem Verlauf oder Malaria mit irregulärem Fieber. (American journal of med. science, 1899, No. 1.)

Pleuritis typhosa, die 6 Wochen nach dem Ablauf eines schweren Typhus auftrat, beschreibt Wartburg. Es war ein eitriges Exsudat vorhanden in welchen sich ausschliesslich Typhusbacillen fanden. Während des ganzen Verlaufs der Pleuritis bestand kein Fieber. (Aerztlicher Verein zu Köln, 1. Jan. 1899.)

Olga Hoffenhausen hat das Verhalten des Wurmfortsatzes beim Typhus studirt und kommt zu folgenden Schlüssen: In den meisten Fällen von Typhus nimmt der Wurmfortsatz an den bekannten Veränderungen des übrigen Darmes Theil, namentlich auf der Höhe der Krankheit zeigt er fast immer Läsionen. Es handelt sich dabei meist nur um entzündliche Rundzelleninfiltrationen. Das Bild der Perityphlitis entwickelt sich auf Grund derselben nicht, ebensowenig erhöht diese Art der Affection die Disposition zu späteren Attacken im Blinddarm. (Rev. med. de la Suisse rom., 1899, No. 2.)

In dem Urin einer seit 3 Jahren an Cystitis leidenden Frau fand Honston echte Typhusbacillen. Das Blutserum besass stark agglutinirende Eigenschaften und doch hatte die Patientin niemals Typhus oder eine typhusähnliche Krankheit durchgemacht. Es scheint also, dass die Widal'sche Reaction auch positiv sein kann, wenn gar keine Allgemeininfection mit dem Eberth'schen Bacillus stattgefunden hat. Bisher ist noch kein Fall bekannt, wo der Typhusbacillus eine Cystitis erzeugt hätte; im Urin ist er bei Typhus mehrfach nachgewiesen worden. (British med. Journ., 1899, No. 6 d.)

Zur Therapie katarrhalischer Dickdarmgeschwüre empfiehlt Richter (Münster) die anzuwendenden Adstringentien früh nüchtern zu geben, nachdem vorher die untersten Abschnitte des Darms durch Einläufe gereinigt sind. Es ist anzunehmen, dass gegen Morgen die Hauptmasse der Nahrung des vorherigen Tages im Dickdarm angelangt ist und durch die Einläufe den Körper verlässt, so dass die eingenommenen Adstringentien besser die afficirten Theile der Darmwand treffen. Thatsächlich hat Vf. mit dieser Methode bessere Erfolge erzielt, als auf dem sonst üblichen Wege. (Therapeutische Monatshefte, No. 3, 1899.)

Nur selten ist es vorgekommen, dass man bei Chylurie keine Filarien im Blute gefunden hat. Bewley beschreibt einen solchen Fall. Es handelte sich um eine Frau, die bereits seit 20 Jahren die Tropen verlassen hatte und sich immer sehr wohl fühlte. Sie erkrankte mit Kreuzschmerzen und Schmerzen beim Urinlassen. Gleichzeitig bemerkte sie eine milchige Trübung ihres Harns. B. stellte Chylurie fest, konnte aber, trotz zahlreicher Untersuchungen, nie Filaria sanguinis im Blute finden. (Dublin journal of medical science, Febr. 1899.)

Einen Mann mit hör- und fühlbaren Gefässgeräuschen über der Milz stellte Crawford in der Clinical society of London vor. Patient hatte Malaria gehabt und seine Milz war vergrössert. Bei tiefer Inspiration wurde das Geräusch lauter. C. glaubt, dass die Ursache desselben in einer Communication der Arteria und Vena lienalis zu suchen ist. (The Lancet, 1899, No. 3.)

Analgesie der Trachea besteht bei Tabikern, Paralytikern und Hysterischen häufig, wie Sicard festgestellt hat. Beklopft oder comprimirt man bei Gesunden die Trachea unterhalb des Ringknorpels, so entstehen überaus unangenehme Gefühle von Kratzen und Kitzeln. Bei den oben erwähnten Zuständen besteht diese Empfindlichkeit der Trachea oft nicht. (Soc. de biol., 1899. 18. Febr.).

Gegen epileptische Anfälle bei Frauen, die in Zusammnhang mit Amenorrhoe oder Menopause zu bringen waren, haben Toulouse und Marchand Ovarienpräparate gegeben. Sie sahen nie eine schädliche Wirkung, auch nie völlige Heilung, aber fast immer Herabsetzung der Zahl der Anfälle. (Soc. de biol., 1899. 18. Febr.).

In einem Falle von echter Friedreich'scher Krankheit sah Bert Diabetes eintreten. Patientin, ein 14jähriges Mädchen, ging schliesslich im Coma diabeticum zu Grunde. Ob ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Affectionen anzunehmen ist, lässt sich nicht sagen. (The Lancet, 1899. No. 6).

Lépine hat bei Diabetes das nach der Buchner'schen Vorschrift gewonnene Ferment der Hefe Alcoholase angewendet. Es wird besser vertragen, als Hefepilze, die man ja auch bei Diabetes empfohlen hat und die fast immer Verdauungsstörungen machen. (La semaine médicale 1898. No. 62). H. H.

Chirurgie.

Das fast völlige Fehlen beider Patellae beobachtete Pearson bei 3 verwandten Kindern. 2 waren Geschwister, das 3. eine Cousine der beiden ersten. Alle haben Geschwister mit wohlentwickelten Kniescheiben. (The Lancet. 1899. No. VIII.)

Bei einer Probelaparotomie, die Cheyne wegen eines Tumors in abdomine, wahrscheinlich einer Wanderniere, machte, fand er thatsächlich eine solche vor; es war aber eine 3. überzählige Niere und die beiden anderen hatten ihre normale Lage. (The Lancet. 1899. No. VIII) H. H.

Seine Erfahrungen über Localanästhesie mit cocainisirtem Aethylchlorid berichtet L. A. Legrand. Er versuchte das cocainisirte und das eucainisirte Aethylchlorid. Bei allen Versuchen hat sich das erstere dem letzteren, was die Schnelligkeit des Eintritts der Schmerzlosigkeit betrifft, bedeutend überlegen gezeigt. Bei Anwendung des Eucains bleibt es stärker als bei Anwendung des Cocains, ausserdem verspüren die Kranken einen ziemlich lebhaften, postoperativen Schmerz ähnlich dem bei Verbrennunggn, der bei dem Cocain vollständig fehlt, so dass also nach Legrand das cocainisirte Aethylchlorid den Vorzug verdient. Beide Mittel kommen in den Handel in denselben Tuben wie das gewöhnliche Aethylchlorid und ihre Anwendung ist die gleiche. Man gebe der zu anästhesirenden Fläche möglichst eine horizontale Lage, um das Wegspülen des wirksamen Cocains durch die herabfliessende Flüssigkeit zu verhindern. Nach Anwendung der Mittel warte man circa 5 Min., bis das Aethylchlorid verdampft ist, die Oberfläche erscheint dann mit feinem Pulver bedeckt. Tritt, wie es manchmal geschieht, während des Eingriffes Schmerz auf, so kann man von neuem das Mittel appliciren, vorausgesetzt, dass man nicht mit dem Thermo- oder Galvanokauter arbeitet, da das Aethylchlorid ausserordentlich leicht entzündlich ist. Am besten haben sich dem Verfasser 4proc. Lö-

sungen des cocainisirten Aethylchlorids bewährt. (Bulletin de thérapeutique. Tome CXXXVII. 8e Lior.) F. M.

Wie Sharmann berichtet, verschluckte eine Dame drei künstliche Zähne, die auf einer Goldplatte sassen. Die subjectiven Beschwerden waren gering, obwohl die Platte scharfe Haken hatte. Mit Hülfe der Röntgenstrahlen konnte das Gebiss nicht gesehen werden. 2 Tage darauf ging es mit dem Stuhlgang ab, ohne irgend welche Beschwerden zu hinterlassen. (The Lancet 1898. No. 8.) H. H.

M. Paul Regnier veröffentlicht einen Fall von Fractur des Humerus im Collum anatomicum. Es wurde gleich mit dem ersten Tage die Massage angewendet und nach Ablauf eines Monats war der Kranke vollständig geheilt mit völlig frei beweglichem Gelenk. Das aufgenommene Röntgenbild lässt erkennen, dass es sich um einen Gelenkbruch gehandelt hatte, grosser Trochanter und Gelenkfläche waren abgebrochen. Einen Monat später starb der Pat. an Cystitis und Pyelonephritis. Das bei der Section gewonnene pathol.-anat. Präparat des Humerus zeigt vollständige Consolidation der Fracturstelle, trotz der senilen Beschaffenheit der Diaphyse. Dieser Fall bietet eine werthvolle Stütze für die Ansicht M. Lucas-Championnière's über die Anwendung der frühzeitigen Massage bei intra-articulären Brüchen. Verf. glaubt, dass keine andere Behandlung ein gleich günstiges Resultat ergeben hätte. (Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Ton. XXV. No. 7.)

Zur Operation der leukämischen Milz theilt Janz aus dem Neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg einen Fall mit. Nach den Statistiken von Adelmann, Ceci und schliesslich Vulpius ist die Mortalität nach Milzexstirpation bei Leukämie 91,4 pCt., wobei die angeführten Heilungen auch noch sehr zweifelhaft sind, etwas besser ist sie bei Pseudoleukämie und Malariahypertrophie, am besten bei Wandermilz. Der von Kümmell mitgetheilte operirte Fall endigte auch letal. Es handelte sich um eine seit 2 Monaten vor ihrer Einlieferung stets gesunde Frau. Seitdem hatte sie Schmerzen in der linken Seite, hatte an Gewicht und Kräften abgenommen und eine auffallend blasse Gesichtsfarbe bekommen. Bei ihrer Aufnahme lässt die mittelkräftige, sehr abgemagerte, sehr blasse Frau an Herz und Lungen nichts Krankhaftes erkennen. Gewicht 45 kg. Temperatur 39,4. Unter dem linken Rippenbogen fühlt man einen verschieblichen, etwa kindskopfgrossen Tumor mit glatter Oberfläche und von derber Consistenz. Keine Lymphdrüsenschwellung. Im Blute geringe Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Diagnose: Lineale Pseudoleukämie. Da die Beschwerden des Pat. absolut nicht durch irgendwelche innere Therapie zu beeinflussen sind, wird zur Splenektomie geschritten, die sich glatt ohne erhebliche Blutung ausführen lässt. Die Milz ist 21 : 14 : 17 gross von höckeriger Oberfläche und zeigt auf der Schnittfläche zahlreicher prominente; hanf- bis erbsengrosse Knötchen von gelblichweisser Farbe in der ziemlich spärlichen roth-braunen Pulpa. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine Hyperplasie, d. h. Vermehrung und Vergrösserung der Follikel hundelte.

Die Pat. zeigt nach der Operation auffallende Euphorie, die Laparotomiewunde heilt per primam. Allmählich jedoch Kräfteverfall, Mattigkeit, zunehmende Oedeme, bis 2 Monate nach der Operation der Tod eintritt. Bei der Section zeigt sich Schwellung der Lymphdrüsen, besonders der mesenterialen und retroperitonealen Drüsen, ferner einige käsige Herde in der Lunge, in der linken Niere zwei Abscesse, im Oberschenkel fast nur Fettmark, nur am Uebergang in den Halstheil ist es etwas roth gesprenkelt. Nachdem Verfasser auf die Aehnlichkeit im klinischen Bilde mit den von Ebstein, Pel u. and. unter dem Namen „infectiöse Variante" der Pseudoleukämie, „chronisches Rückfallfieber", Lymphosarcomatose" etc. beschriebenen Fällen hingewiesen hat, kommt er zu dem Schluss, dass zwar durch die Wegnahme des am meisten afficirten Organs der Krankheitsprocess nicht zum Stillstande gekommen sei, wie es ja überhaupt zweifelhaft sei, ob eine selbst erst im Entstehen begriffene Leukämie, durch Splenectomie günstig beeinflusst werde, dass der Eingriff aber doch gelehrt habe, dass selbst bei einer in ihren Kräften sehr heruntergekommenen Person mit schwerer Anämie und im höheren Lebensalter die Exstirpation der Milz ohne Schaden gemacht werden könne. (Beiträge zur klinischen Chirurgie. 23. Bd. II. Heft.)

In Verfolg früherer Publicationen berichtet Maydl-Prag über fünf weitere Fälle von Einpflanzung der Ureteren in die Flexura coli bei Ectopia vesicae nach seiner Methode. Ebenso wie in den Fällen von Albert, Wölfler, Rydygier, v. Eiselsberg, Herczel, Trombetta, Rosegotti und Frank war der Erfolg der Operation ein durchaus zufriedenstellender. Mit Ausnahme einer vorübergehenden Störung war die Wundheilung ohne Complicationen, der Harn konnte bis zu 8 Stunden gehalten werden, Nachts war der Schlaf bis zu 10 Stunden ungestört durch Urinlassen. Dem von Fritsch ausgesprochenen Bedenken der Gefahr einer aufsteigenden intestinalen Infection der Nieren gegenüber betont Verfasser, dass eine solche nur bei Einpflanzung quer durchtrennter Ureteren in den Darm zu fürchten sei, während wie die Erfolge zeigen, eine solche Gefahr bei Verfassers Methode der Einnähung eines elliptischen Stückes Blasenschleimhaut mit darin befindlichen Uretereröffnungen in die Darmwand in der Mehrzahl der Fälle vermieden werden kann, höchst wahrscheinlich, weil etwaige nekrotische und Eiterungsprocesse bei der Wundheilung die Uretermündungen und ihre unmittelbarste Umgebung verschonen und sonst die natürliche Mündung des Ureters viel mehr Schutz gegen Eintritt von Mikroorganismen gewähren dürfte als die klaffenden Oeffnungen quer abgetragener Harnleiter. Wenn Giordano auf Grund von Thierversuchen zu der Ansicht gekommen ist, dass es zweckmässiger sei, die Ureteren in den Mastdarm einzunähen, statt in die Flexura coli, während die Operationen am Menschen das umgekehrte Verfahren empfehlenswerther erscheinen lassen, so erklärt Verfasser diese Discordanz durch Nichtübereinstimmung der Operationsmethoden und betont ferner, dass die Einnähung ins Rectum beim weiblichen Geschlechte sich bei weitem schwieriger gestalten dürfte als in die leicht zugängliche Flexur. Die von Monclaire und Tizzoni empfohlenen von Gersung und Hochenegg beim Menschen ausgeführten Modificationen, Trennung der Flexur vom Rectum, Implantation der Ureteren ins Rectum, Herabziehen der Flexura bis zum Sphincter ani und Einnähung in die vordere Rectalwand bezw. Implantation der Ureteren in ein ausgeschaltetes Stück Dünndarm, erklärt Verfasser für unnöthige Erschwerungen des Eingriffs, zu denen bisher kein plausibler Grund vorliege, da auch bei Verfassers Methode keine Niereninfection thatsächlich beobachtet sei. (Wiener medic. Wochenschr. 1899. No. 6.) F. M.

Eine spontane Perforation der Harnblase constatirte Castaigne post mortem bei einem Patienten, der heftige Schmerzen in der Blasengegend hatte und blutigen Urin entleerte. Die Perforationsöffnung, ein kleines ovales Loch, befindet sich am Scheitel der Blase. Das Epithel ist in der Umgebung überall erhalten, die Muskelfasern sind zum Theil nekrotisirt. Die Ursache dieser Perforation war wahrscheinlich ein Geschwür unbestimmten Charakters. (Soc. anatom., 17. Febr. 1899.) H. H.

Neue Fälle von Haarnadeln in der weiblichen Blase veröffentlicht aus der v. Bruns'schen Klinik unter Mittheilung der Krankengeschichte O. Wendel. Von den Patientinnen war eine 11 Jahre alt, die übrigen zwischen 20 und 31. Allen Fällen gemeinsam war das sofortige Auftreten von Beschwerden, dass in der spitzen Form der Fremdkörper seinen Grund hat, während in einer früheren Publication aus derselben Klinik Knöller gerade die Toleranz der Blasenwand gegen Fremdkörper betont. Eine regelmässige Begleiterscheinung ist auch die Cystitis, die regelmässig in den ersten Tagen aufzutreten pflegt. Die Diagnose gelingt mittelst Katheter, Steinsonde oder per vaginam gewöhnlich leicht. Neuerdings bilden die Aufnahmen mit Röntgenstrahlen ein richtiges diagnostisches Hilfsmittel. Eine beigegebene Röntgenphotographie des einen Falles lässt die Lage der Nadel sehr schön erkennen, die wie scheinbar alle länglichen Körper die vollständig in die Blase gelangt sind, die mehr oder weniger quere Lage angenommen hat. Fünfmal kam es zur Steinbildung, deren Grösse nicht allein von der Zeit des Aufenthaltes der Nadeln in der Blase abhing. Einmal war der Stein taubeneigross, oval, die Spitzen und den Bogen der Nadel freilassend. Die Entfernung gelang, wenn die Nadel noch nicht incrustirt war, nach Dilatation mit Hegar'schen Pflöcken resp. Simon'schen Speculis und Einkerbung des stark gespannten Orif. extern. urethr. immer mittelst einer schmalen Zange. Die rasche Dilatation hatte keine Nachtheile, zweimal eintretende Inkontinenz der Blase verschwand nach wenigen Tagen. In den fünf Fällen mit Incrustation der Nadel liessen sich nach Zerbröckelung des Steines zweimal Nadel und Trümmer per urethram entfernen, dreimal war die Sectio alta nöthig. Die Heilung verlief glatt. (Beiträge z. klin. Chir., 23. Bd., II. Heft.) F. M.

Einen Fall von primärem Carcinom der Tonsille demonstrirte Counal in der Glasgow medical-chirurgical society. (Glasgow med. journ. 1899, Febr.)

Beevor und Ballance stellten in der Londoner neurogical society einen Fall von operirtem subcorticalem Hirntumor vor. Die bei der 39jährigen Patientin bestehenden Symptome waren: Kopfschmerz, Erbrechen, Neuritis optica, Aphasie, rechtsseitige Hemiplegie und rechtsseitige Anästhesie. Es wurde ein in den oberen Partien des linken Scheitellappens sitzendes Sarcom entfernt. Nach $^3/_4$ Jahren kam Pat. mit denselben Beschwerden wieder; es wurde nochmals operirt und wieder Tumormasse entfernt. Alle Symptome schwanden, Pat. konnte zu Fuss das Krankenhaus verlassen. (Brain. 1898.)

Einen auf operativem Wege geheilten Fall von Polyposis des Dünndarms theilt Karajan mit. Der 23jährige anämische und phthisische Patient litt seit einiger Zeit an heftigen, oft wiederkehrenden Schmerzanfällen im Leibe, die mit vermehrter Peristaltik und bisweilen Erbrechen verbunden war. Er fühlte dabei selbst im Leibe knotige Verdickungen. Es wurde die Laparotomie gemacht und dabei eine grössere Zahl von Tumoren im Dünndarme gefühlt. An 5 Stellen musste der Darm geöffnet werden, um alle Polypen entfernen zu können. Die Operation gelang, Patient konnte als geheilt entlassen werden. Es ist sehr selten, dass solche Polypen wie hier nur im Dünndarm sitzen; nur ein derartiger Fall ist bekannt. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 9.)

Hoffa legt ein warmes Wort ein für die Schmierseifenbehandlung bei tuberculösen Localerkrankungen, die er in den letzten 12 Jahren an mehr als 200 Patienten geübt hat. Nur der in den Apotheken vorräthige Sapokalinus venalis darf benutzt werden; davon werden wöchentlich 2—3 mal 25—40 gr eingerieben. Nach ½ Stunde wäscht man die Seife wieder ab. Selbstverständlich dürfen die übrigen Behandlungsmethoden nicht vernachlässigt werden. H. hat sich davon überzeugt, dass unter dem Einfluss der Schmierseifenbehandlung tuberculöse Localaffectionen sich schneller zurückbilden als

sonst, und dass namentlich das Allgemeinbefinden sich schneller hebt. (Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 9.) H. H.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Kornfeld berichtet über einen Fall von Reflectio fixata mit doppelseitiger chronischer Adnexerkrankung, der deshalb interessant, weil Patientin auf Grund eines Unfalls — Aufwinden eines Brunnenrohrs — Anspruch auf eine Rente machte. Zuerst abschlägig beschieden, erhielt Klägerin durch ein Schiedsgericht eine Rente von 50 pCt. zugebilligt, weil es annahm, dass ihr Zustand, obgleich sie in derselben Weise weiterarbeitete, wie vorher, durch den Unfall verschlimmert sei und sie in ihrer sowie so herabgesetzten Erwerbsfähigkeit geschädigt. Das Reichsversicherungsamt hob dieses Urtheil auf, weil ein Unfall, auf den das Leiden zurückgeführt werden könnte, nicht erwiesen sei. Klägerin habe keine Schmerzensäusserung bei demselben gethan, und selbst, wenn sie dieselbe unterdrücke, läge die Möglichkeit nahe, dass ihr altes Leiden zufällig sich zeigte. Kornfeld hatte in seinem Gutachten den ohne Frage wichtigen Standpunkt eingenommen, dass wenn durch eine plötzliche Anstrengung ein alter Eiterherd geplatzt und eine Bauchfellentzündung zur alten sich dazu gesellt — sie nahm ein anderes Gutachten an — unmöglich die Patientin hätte weiterarbeiten können, noch dieses dem behandelnden Arzte entgangen wäre. (Monatsschrift für Unfallheilkunde.)

Mainzer führt bezgl. der Gynatresien aus, dass man bei Atresien der Ostien (Hymenal- und Muttermundsatresien) an ein angeborenes, und bei Atresien innerhalb der Vagina oder des Uterus an ein erworbenes Leiden zu denken habe; bei diesem Genitalkanal sei man aber angeborenes Leiden anzunehmen berechtigt, wenn nicht Anamnese oder objectiver Befund dem widersprechen. Er polemisirt gegen die Veit-Nagel'sche Ansicht, dass der zur Hämatosalpinxbildung nothwendige Tubenverschluss nur durch eine Infection verursacht werden könne und zwar durch dieselbe, die die Gynatresie hervorruft, und somit das Vorhandensein eines Hämatosalpinx des sicheren Kriterium für den erworbenen und infectiösen Ursprung der Atresie bei einfachen und doppelten Genitalkanal sei. Als Gegenbeweis berichtet er über einen Fall der Landau'schen Klinik, in dem zwar das Perisalpingium reichliche Anzeichen von entzündlichen Processen zeigte, die Epithelausscheidung der Tube aber völlig intact war. Keine entzündliche Verklebung, sowie Einrollung der Tubenfranzen, sondern eine rein mechanische Verlegung der Ostien und eine Verengerung des Kanals durch perisalpingitische Processe. Ein Hämatosalpinx bei Gymnatresien soll dann entstehen, wenn die Congestion zu den Genitalien bei vorhandener Blutausscheidung aus dem Uterus eine grössere Blutmenge aus der Tubenschleimhaut treten lässt, die, theilweise vom Peritoneum resorbirt, theilweise um die Tubenfranzen gerinnend, den Ausgangspunkt für perisalpingitische Processe giebt. Bei nicht menstruirenden Genitalien ist eine Therapie überflüssig, bei menstruirenden muss eingegriffen werden. Verfasser warnt vor der Narkosenuntersuchung zum Zwecke der Diagnose, falls nicht sofortige Operation folgen kann, die bei vorhandenem Hämatosalpinx in Laparatomie zu bestehen hat. Und zwar ist erst die Laparotomie auszuführen und danach Hämatokolpos oder Hämatometra zu entleeren. Für den Fall, dass während der Laparatomie bei doppeltem Genitalkanal erkannt wird, dass die verschlossene Uterushälfte von der Scheide aus nicht zu eröffnen ist, ist die primäre Castration rathsam. (Archiv für Gynäkologie, Bd. 57, III.)

Pollosson demonstrirte in der „Société des Sciences médicales de Lyon", December 1898 einen Uterus bicornis bifidus mit krebsiger Entartung des Collum, dessen Entfernung speciell deswegen schwierig war, weil zwischen Uterus und Rectum nur ein dünnes Gewebe existirte, während die Körper sonst von Peritoneum umkleidet waren. Die Patientin hatte die Menses regelmässig gehabt und 9 Schwangerschaften durchgemacht, von denen 4 mit 8 Monaten, 2 mit 8 Monaten beendet wurden; während sie 3 mal austrug. Während der Gravidität keine Menses.

Nach der Beschreibung scheint es sich um einen Uterus bicornis infrasimplex gehandelt zu haben. In solchem Falle menstruiren die Uteri meist zu gleicher Zeit, während der Schwangerschaft eines derselben sistirt auch die Menstruation des anderen, und eine gewisse Neigung zu Aborten und Frühgeburten ist vorhanden. Es handelt sich also um einen typischen Fall. (Lyon médical, 32. Januar 1899.) Grisstede.

Knauer beobachte eine bisher noch nicht beschriebene Form der Tuberculose. Bei einem 17jährigen Mädchen zeigten sich bei der Laparotomie beide Tuben tuberculös erkrankt und mit käsig-breiigem Inhalt gefüllt. Die rechte Tube war mit einem knollig-höckerigen Tumor verlöthet, dessen grösste Breite 16, dessen Höhe 15, und dessen Dicke 5½—6 cm betrug. Im Innern enthielt die Geschwulst einige grössere, mit flüssigem Eiter und dickem käsigem Brei gefüllte Räume; sonst bestand sie aus schlauchartigen Gängen mit dem gleichen Inhalt. Die mikroskopische Untersuchung der Wände des Tumors ergab typische Tuberculose; nirgends fanden sich Muskelfasern. Verfasser meint, dass dieser Tumor durch Austritt des tuberculösen Inhaltes der rechten Tube in die Bauchhöhle und Abkapselung desselben durch Pseudomembranen zu Stande gekommen sei. Einen zweiten ähnlichen Fall, für welchen ihm die gleiche Annahme gerechtfertigt erscheint, fand er in einem von einer 22jährigen Frau stammendem Museumspräparat der Wiener Klinik. (Archiv f. Gynäkol., Bd. 57, Heft 8, 1899.) B. Wolff.

Hartmann berichtet über einen Fall von Fremdkörper in der Vagina. Es handelt sich um ein 19jähriges Mädchen, der 5 Jahre vorher zwei junge Leute eine metallene Pomadenbüchse in die Vagina eingeführt hatten. Sie liess sich nicht zurückziehen und das Mädchen wagte nicht davon zu sprechen. Seit circa 1 Jahren hat sich ein derartig stinkender eitriger Ausfluss eingestellt, dass die Pat. aus allen Stellungen, die sie antrat, entlassen wurde und sie sich schliesslich zur Untersuchung entschloss. Am Boden der Vagina findet sich eine fibröse Narbe. Nach Dilatation gelingt es zuerst den Deckel und dann den Rest der Büchse zu entfernen. die eine Perforation nach dem Rectum verursacht hatte. Heilung der Pat. unter spontanem Schluss der Recto-Vaginalfistel.

In einem anderen Falle desselben Autors war ein abgebrochenes Stück eines Bougies No. 16 in der Urethra zurückgeblieben. Die Entfernung gelang mit der Colin'schen Zange. (Bulletins et Memoires de la Societé de Chirurgie de Paris, Tome XXV, No. 7.) F. M.

Ein neues Verfahren zur Blutstillung bei den Hämorrhagien post partum giebt Bastian an. Verfasser gedenkt zunächst der in Frankreich gebräuchlichen Methoden, der Tamponade von Uterus und Vagina, das Herabziehen des Uterus und des festen Schlusses des Muttermundes durch eingesetzte Muzeux'sche Zangen in der Weise, dass kein Blut aus dem Uterus fliessen kann. Die beiden letzten Methoden — so führt Verfasser fort — helfen bei Rissen der Vagina und des Cervix nicht, während die Tamponade auch in solchen Fällen das Ihrige leistet. Doch müsste letztere genügend fest sein. um zu wirken, wie Erfordernise, das wenig realisirbar selbst in der Klinik bei schlechter Assistenz sei. Sein neues Verfahren besteht nun darin, dass er ein Speculum nach „Cusco", altes Modell, Länge der Klappen 13 bis $13^1/_2$ cm in die Vagina so tief als möglich einführt. Dann wird es weit geöffnet, so dass der Muttermund erscheint. Nun wird Jodoform- oder einfache sterile Gaze gegen den Uterus fest hinein gestopft, der emporsteigt. Die Kranke wird weiterhin überwacht, was nicht einmal nöthig sein soll; das Speculum bleibt 12 Stunden liegen. Die Wirkung wird erklärt durch den Druck von Speculum resp. Gaze und durch das Emporsteigen des Uterus. Zum Schluss führt Verfasser 2 Fälle an, in denen die Tamponade von Uterus und Vagina unwirksam blieb, und die Patientin der Blutung erlag, während in 4 anderen Fällen durch sein Verfahren dieselbe zum Stillstand gebracht wurde. (Revue medicale de la Suisse romande, 20. Jan. 1899.) Gr.

Bei einer schweren Blutung nach der Geburt hat de Jersey rectale Kochsalzeingiessungen gemacht. Die Frau war pulslos und benommen. In wenigen Minuten nach der Eingiessung war der Radialpuls zu fühlen, das Bewusstsein stellte sich ein und die Frau erholte sich in auffallend kurzer Zeit. (The Lancet, No. XXV of Vol. II, 98.) H. H.

Wippermann hat an dem Material der Baseler Frauenklinik die Untersuchung Bridier's über das Gewichtsverhältniss zwischen Fötus und Placenta bei der Albuminurie in der Schwangerschaft einer Nachprüfung unterzogen. Er bestätigte die Behauptung Bridier's, dass zwischen Kind und Placenta zur Zeit der Reife ein bestimmtes Gewichtsverhältniss besteht, vorausgesetzt, dass die Entwickelung derselben durch keinerlei Störungen beeinflusst wird. Er bestätigte ferner Bridier's Annahme, dass die Albuminurie eine geringere Entwickelung der Frucht verursacht, gekennzeichnet durch eine Gewichtsverminderung des Kindes, welche im Verhältniss zu den Placentarveränderungen steht, und durchaus von ihnen abhängig ist. Während aber Bridier eine relative Vergrösserung des Placentargewichts bei Albuminurie nicht constatirte, fand Verfasser in diesen Fällen sowohl das relative als auch das absolute Gewicht der Placenta erhöht. (Archiv f. Gynäkol., Bd. 57, Heft 3, 1899.)

Sippel hat bereits vor 12 Jahren theoretische Bedenken gegen die Ausführung der Uterusnaht mit Seide nach der Sectio caesarea geäussert, da die Capillarität der Seide ein Durchtreten der Lochien weit mehr ermöglichen könne, als der Stichcanal selbst. Die guten Erfolge mit der Seidennaht schienen diese theoretische Befürchtung zu widerlegen, bis ein von Sippel beobachteter und mitgetheilter Fall ihre Berechtigung erwies und zeigte, dass trotz sachgemässester Auswahl der Fälle und trotz sorgfältigster Ausführung der Operation das Lochialsecret nicht immer steril ist und deshalb eine gewisse Gefahr für eine mit der capillären Seide vom Peritoneum bis zum Cavum uteri durchgeführte Sutur bietet. Deshalb ist, wie bei der Darmnaht, ein isolirter Abschluss des Uteruscavum durch eine versenkte Naht zu erstreben, zu der am besten die fortlaufende Naht mit dem nicht capillären Catgut geeignet ist. Da es zur exacten Ausführung dieser Naht nothwendig ist, bei der Incision die Placenta zu vermeiden, so empfiehlt Verfasser in jedem Falle von conservativem Kaiserschnitt am herausgewälzten Uterus den Placentarsitz nach der Methode von Leopold und Palm aus dem Abgang von Ligamentum rotundum und Tube zu bestimmen, und in den Fällen, in welchen die Placenta an der vorderen Wand sitzt, die Gebärmutter durch den hinteren Längsschnitt zu eröffnen. Die leichte Ausführbarkeit der Operation konnte Verfasser durch einen mitgetheilten Fall beweisen. (Archiv f. Gynäkol., Bd. 57, Heft 3.) B. W.

Ophthalmologie.

Pfister hat Untersuchungen über das Verhalten der Pupille und einiger Reflexe am Auge im Säuglings- und Kindesalter angestellt. Vom ersten Lebensmonat an nimmmt die Pupillenweite zu. Dieselbe beträgt im dritten bis sechsten Lebensjahre ungefähr das doppelte der des ersten Monats Sie ist in diesem Alter fast so gross, wie bei einem Erwachsenen. Desgleichen nimmt die Reactionsamphitude der Pupille vom ersten Monat an, ständig zu. Der Cornealreflex ist nächst dem der Pupille, der am frühesten entwickelte. Der Blinzelreflex tritt schon in der sechsten bis achten Woche auf. Die durch Hautreiz hervorgerufene Pupillenerweiterung ist gegen Ende des zweiten Monats zu konstatiren. Erst nach der zehnten Lebenswoche erscheint die durch acustische Reize bewirkte Pupillen-Dilatation. (Archiv f. Kinderheilk., Bd. 26. Heft 1—2.) H. H.

Levinsohn-Berlin prüfte die Untersuchungen Hamburger's bezüglich des Bestehens einer freien Communication zwischen vorderer und hinterer Augenkammer nach und glaubt, dass die Behauptungen H.'s über den Ursprung und den Abfluss des Kammerwassers als unbegründet zurückzuweisen seien. Nach der Auffassung von L. kann gegen die Theorie Leber's, dass Iris und Linse sich lediglich berühren und durch die leiseste Bewegung von einander entfernt werden können, nichts eingewendet werden. (Klinische Monatsbl. für Augenh., Febr. 1899.)

Lippincott-Pittsburgh empfiehlt zur permanenten Sterilisation schneidender Instrumente 24stündige Einwirkung einer 20proc. Formollösung, die zugleich 2—3 pCt. Borax enthält. In dieser Lösung können die Instrumente ohne Schaden zu nehmen Monate lang verweilen und sind auf diese Weise stets zum Gebrauch fertig. (Archives of Ophthalm. Vol. XXVII, Heft 4.)

L. de Wecker-Paris glaubt, dass eine Bindehautentzündung sich nur ausnahmsweise durch directe Uebertragung der Infectionserreger in den Bindehautsack entwickelt, dass vielmehr für gewöhnlich der Infectionsmodus sich so gestaltet, dass das infectiöse Material von der Lidhaut in den Bindehautsack verschleppt wird; nach seiner Ansicht ist also eine tägliche Desinfection der Lider der beste Schutz gegen die Verbreitung infectiöser Augenerkrankungen. de Wecker machte an sich selbst die Beobachtung, dass es gelingt, durch tägliches Bestreichen des Lidrandes mit gelber Salbe einen chronischen Bindehautkatarrh zu coupiren. Die Desinfection des Lidrandes und der Lidhaut ist also nicht nur in prophylactischer, sondern auch in therapeutischer Beziehung von grosser Wichtigkeit. (Die ophthalmolog. Klinik, No. 4, 1899.)

Lucas hat 28 Fälle von Blennorrhoe der Conjunctiva gesammelt, in welchen es zu gonorrhoischen Gelenkerkrankungen gekommen ist. Sämmtliche Fälle betrafen Kinder, 18 Neugeborene, 5 ältere Kinder. Die Gelenkerkrankungen zeigten sich gegen Ende der zweiten oder im Anfang der dritten Woche der Augenerkrankung und traten entweder unter dem Bilde der acuten, oft eitrigen Entzündung auf, oder verliefen mehr subacut. Am häufigsten waren die Kniegelenke befallen, besonders das linke. Die bacteriologische Untersuchung ergab, dass in vielen Fällen Gonokokken im Gelenke nachweisbar waren, in 2 Fällen waren daneben auch Staphylokokken und Streptokokken zu finden. In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion wurden die Behauptungen L.'s vielfach angezweifelt. (Royal. med. und chir. society of London. 1899. 24. Jan.).

Falta-Szegedin empfiehlt Largin an Stelle des Protargols, da es einen noch höheren Silbergehalt aufweist und z. B. Gonokokken noch sicherer tödtet. Am überraschendsten war der Erfolg bei den Bindehautentzündungen, bei Thränenschlaucheiterung wurde ebenfalls mit einer 10proc. Lösung ein schnelleres Aufhören der Eiterung erzielt; auch bei katarrhalischen Hornhautgeschwüren hat sich das Largin gut bewährt. (Centralbl. f. Augenh. Febr. 1899.)

Zirm-Olmütz empfiehlt bei Hypopyon-Keratitis in erster Linie die Kaustik, bei grösserem Hypopyon Perforation mit dem Galvanokauter und Ausstreifen des Eiters mit dem Daviel'schen Löffel. Atropin wird 2—4mal täglich eingeträufelt, die Kranken erhalten an Stelle des Verbandes das Fuchs'sche Schutzgitter und dürfen umhergehen. Alle 1 bis 2 Stunden wird Sublimatvaselin (1:5000) in den Bindehautsack eingestrichen. Auf die Cornea wird 3- bis 6mal täglich Xeroformpulver aufgestreut, bei bestehender Thränensackblennorrhoe wird eventuell eine Xeroformemulsion in den Thränensack 2- bis 4mal täglich eingespritzt. (Wiener klin. Wochenschrift No. 9, 1899.)

Kuhnt-Königsberg empfiehlt zur Behandlung von Hornhautgeschwüren ein von ihm seit einer Reihe von Jahren vielfach erprobtes Mittel, nämlich die Implantation von Conjunctiva. Es wird dadurch der weitere Fortschritt des Gewebszerfalls, sowie die Perforation verhütet und die staphylomatöse Vorwölbung der Hornhaut sogar in Fällen verhindert, in denen dieselbe bei jedem anderen Heilverfahren eintreten würde. K. verwendet dabei einfach gestielte, doppelt gestielte und stiellose Lappen; erstere zur Deckung peripherer Geschwüre, letztere zur Einheilung in Geschwüre mit steilabfallenden Rändern und die doppelt gestielten für centrale Ulcera. (Zeitschrift f. Augenheilkunde, Februarheft 1899.)

Valude-Paris benutzt die Bindehaut zur Heilung von Hornhautgeschwüren in anderer Weise als Kuhnt. Er durchtrennt die Bindehaut rings um die Hornhaut, zieht sie dann, nachdem er sie weithin unterminirt hat, über der Cornea zusammen und vereinigt sie durch Beutelnaht. Die Heilung des Ulcus vollzieht sich unter dem Schutz der Bindehaut sehr rasch und wird dieser „künstliche Bindehautsack" wieder mittelst Kreuzschnitt durchtrennt. An keiner Stelle war eine Anheilung an der Cornea erfolgt. (Annales d'oculistique No. 98 u. Zeitschrift f. Augenheilk. Febr. 1899.)

Fuchs-Wien ist der Ansicht, dass die Indicationen zur operativen Beseitigung der Kurzsichtigkeit wesentlich einzuschränken seien und stellt folgende Grundsätze auf: 1. F. operirt nur bei Myopie von mehr als 15 Dioptrien; 2. nur, wenn keine zu starken Veränderungen im Augenhintergrund vorhanden sind, welche z. B. schon ein centrales Skotom bedingen; 3. nur Patienten unter 40 Jahren; 4. operirt F. ein sonst geeignetes Auge nicht, wenn das andere Auge gebrauchsunfähig ist. (Wiener klin. Wochenschrift, No. 6. 1899.)

Wolffberg Breslau fand, dass die Tenotomie auf die Sehleistung des schielenden Auges einen günstigen Einfluss ausübt, da durch die verbessserte Stellung des Auges eine mehr centrale Fixation ermöglicht wird. (Wochenschrift für Therap. u. Hygiene d. Aug., No. 16, 1899.)

Grandclément-Lyon empfiehlt zur Behandlung der Episcleritis, sowie der Sclerochorioiditis anterior subconjunctivale Injectionen von Quecksilbercyanid (1:5000). Nach seinen Erfahrungen tritt die Heilwirkung viel rascher und sicherer ein, als mit elektrotherapeutischen Methoden. (Clinique ophthalmologique No. 3, 1899.)

Rischawy-Wien fand, dass in manchen Fällen der Grund für eine Verengerung des Ductus nasolacrymalis nicht, wie gewöhnlich, in Veränderungen der unteren, sondern der mittleren Muschel zu suchen ist. Es ist dann in diesen Fällen das Hinderniss vor dem Beginn der augenärztlichen Behandlung operativ zu beseitigen. Es gelang R. in 2 Fällen, nach Abtragung des geschwollenen vorderen Endes der mittleren Muschel eine deutliche Besserung der Thränenschlaucherkrankung zu beobachten. (Wiener klin. Rundschau No. 8, 1899.)

Ellinger-Karlsruhe berichtet über einen Fall von Empyem des Sinus frontalis, bei dem er die hintere Knochenwand wegen Caries entfernte. Es bestand Ptosis, ein herpesähnlicher Cornealprocess, sowie eine grosse Druckempfindlichkeit des Bulbus. Am 5. Tage nach der Operation war die Wunde per primam geheilt, die Cornealerkrankung völlig zurückgegangen, die Hornhaut glänzend und der Bulbus vollkommen reizlos. Die Schmerzhaftigkeit des Bulbus und des Sinus frontalis waren verschwunden. Von Seiten des Gehirns sind keinerlei Erscheinungen aufgetreten, trotzdem bereits mehr als 1 Jahr seit der Operation verflossen ist. Auch die Entstellung durch die etwas eingezogene Narbe ist nur minimal. E. hält daher den Vorschlag Kuhnt's für absolut richtig, in allen Fällen von länger bestehendem Empyem, von Hydropsien traumatischen oder entzündlichen Ursprungs, von lange persistirenden Blennorrhoen, Blenno-Pyorrhoen und Pyorrhoen sofort die Eröffnung des Sinus von aussen vorzunehmen. (Zeitschrift f. Augenheilkunde. Febr. 1899.)

Abadie-Paris entfernte bei einem Patienten mit malignem hämorrhagischem Glaukom das Ganglion cervicale superius. Die vorher durch keine Medication zu lindernden Schmerzen verschwanden bereits am Abend des Operationstages und sind nicht mehr wiedergekehrt. Die Spannung nahm ab und wurde schliesslich normal. A. sieht darin eine Bestätigung seiner Theorie, wonach das hämorrhagische Glaukom durch eine Vasodilatation erzeugt wird. (Société d'ophthalmol. Paris 1898.)

Piesberger-Stuttgart macht auf Grund zahlreicher Untersuchungen auf die von Maklakow im Jahre 1893 zuerst angegebene Vibrationsmassage aufmerksam. Er benutzt dazu nicht die Edison'sche Feder, sondern ein in England von Photographen als elektrischer Retouchirstift benutztes Instrument, das mit entsprechenden Modificationen versehen, sich am besten zu diesem Zwecke eignet. Bei chronischen Entzündungsprocessen und deren Folgen sind nach der Ansicht P.'s die grössten Erfolge zu erwarten, dagegen ist in allen acuten Fällen wegen der auftretenden Reizerscheinungen vor der Anwendung zu warnen. Der günstige Erfolg besteht wahrscheinlich in einer Beeinflussung der Circulationsverhältnisse, wobei durch eine vermehrte Leukocytose die Resorption pathologischer Producte gefördert wird. (Centralblatt für Augenh. Febr. 1899.) v. S.-München.

Koyker und Mulder beobachteten einen Fall von intermittirendem Exophthalmus mit Pulsation des Auges. Bei aufrechter Körperhaltung bestand Enophthalmus, der aber, wenn sich Patient zur Erde bückte, starke Pulsation machte oder wenn man die Vena jugularis comprimirte in Exophthalmus überging. Der Kranke leidet gleichzeitig an epileptiformen Anfällen und Dysarthrie. Beide Opticuspapillen waren atrophisch. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 36, Heft 3 und 4.) H. H.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

immer mehr dafür sorgt, dass die Tuberkulösen überhaupt abgesondert werden. Das würde das Radicalste sein, und bis wir dahin gelangen, glaube ich, wird meine Schutzmaske immerhin einen gewissen Dienst leisten. Ich glaube, dass, wenn die Aerzte sie nicht einführen, wahrscheinlich in den Gewerken, die wie die Schneider so eng zusammensitzen, oder auch in den Schlafstellen von den Gesunden verlangt werden wird, dass die Kranken eine Maske tragen. Das ist etwas Anderes, wie die Respiratoren, die der Einzelne zu seinem eigenen Schutze zu tragen hat. Hier soll es ein Kranker mit Rücksicht auf seinen Nachbar thun.

Ich hätte noch Manches zu sagen, aber die mir heute gewährte Zeit ist kurz und ich eile zum Schluss.

Die Flügge'schen Untersuchungen, die mit der Naegeli'schen Theorie, in deren Bann wir lange gestanden haben, brechen, geben nicht nur für die Tuberculose, sondern auch für andere Infectionskrankheiten die Andeutung, wie die Ansteckung erfolgt. Ich brauche nur an die Diphtherie zu erinnern, da erfolgt die Ansteckung sicher nicht durch eingetrocknetes Sputum, sondern hier sind es wahrscheinlich die von den Kranken ausgehusteten oder ausgeräusperten Theilchen des Mundinhalts, die die Ansteckung vermitteln. Bei der Tuberculose genügt die Sorge für Vernichtung des Sputums, ob dasselbe eingetrocknet oder feucht ist, nicht. Wir müssen einen Schritt weiter gehen. Wir dürfen nicht Vogel Strauss spielen, weil Beunruhigung entstehen könnte, sondern müssen der Gefahr fest und klar in's Auge sehen.

Hr. Leppmann: Ich möchte nur einige Erfahrungen aus der Strafanstaltspraxis mittheilen, welche darauf hinweisen, dass gerade die Meinung der Herren, man müsse nur gegen die Disposition ankämpfen und nicht gegen die Infection unzutreffend ist, welche vielmehr die Anschauung rechtfertigen, dass gerade unter solchen Umständen, wo eine gesteigerte Disposition zur Entstehung der Krankheit vorhanden ist, besonders peinlich darauf geachtet werden muss, eine Infection zu verhüten. Ferner weist die Strafanstaltserfahrung darauf hin, dass doch das getrocknete Sputum eine sehr wesentliche Rolle bei der Infection spielt. Es ist nämlich in der preussischen Strafanstaltsverwaltung seit Jahren eingeführt, dass von jedem Gefangenen bei der Einlieferung zu einer längeren Strafe ein genauer Status aufgenommen wird und dass an ihn besondere anamnestische Fragen gerichtet werden nach dem Cornet'schen Schema um zusehen, ob er schon eine Infection in die Strafanstalt hineinnimmt. Auf Grund dieser Feststellungen werden dann bei den der Tuberculose verdächtigen Gefangenen sowohl die Räume, in denen sie sind, als die Sachen, die sie angehabt haben, beim Weggeben bezw. bei der Aenderung des Raumes desinficirt. Das lässt sich nur streng durchführen in Zellengefängnissen, wo jeder Mann seinen eigenen Raum hat.

Nun die Erfahrungen, die wir im Verlauf von 5 Jahren gemacht haben, würden sich ja, wenn man alle preussischen Strafanstalten zusammennähme, statistisch zusammenstellen lassen. Dies ist noch nicht geschehen. Man kann aber auch aus Einzelbeobachtungen einige Erfahrungen sammeln, und in der Strafanstalt Moabit lassen sich diese Erfahrungen dahin zusammenfassen: Zunächst kommt bei der grossen Menge von Tuberculösen, die in der Strafanstalt beobachtet werden, nur ein ganz kleiner Theil von Infectionen unter unsern heutigen Desinfectionsvorschriften in der Anstalt vor. Wir haben in den letzten 5 Jahren in der Strafanstalt Moabit von über 50 Todesfällen an Tuberculose nur ca. 4 Fälle, bei denen wir vielleicht auf Infection innerhalb der Anstalt schliessen können, denn die meisten bringen die Infection von draussen mit herein. Schon bei diesen eingeschleppten Fällen müssen wir sagen, dass es doch sehr auffallend ist, wie wenig und wie kurze Zeit die Inficirten mit Tuberculösen zusammen gewesen sind. Es sind aber Leute aus Bevölkerungsklassen, die durch die Art ihres Lebens und durch das, was sie ihrer körperlichen Constitution geboten haben, schon empfänglich waren zur Aufnahme des Tuberculose-Keims. Es sind zum grossen Theil nicht die schweren Einbrecher, sondern die Vaganten von der Landstrasse, die mit Infectionen kommen.

Sehen wir uns nun die Wenigen an, die in der Anstalt selbst inficirt werden, so müsste man von von vornherein meinen, dass bei einem solchen Desinfectionssystem, wie wir es haben, wo jede Zelle, in der ein Tuberculoseverdächtiger war, desinficirt wird und jeder Raum mit Wasserspucknäpfen ausgestattet ist und die Kleider jedes Einzelnen desinficirt werden, eine Infection unmöglich wäre. Und doch hat uns gerade bei dieser kleinen Zahl unsere Beobachtungen gelehrt, dass wir vielleicht immer noch nicht sorgsam genug sind. Wir haben nämlich gesehen, dass diese Infection, gerade bei Handwerken vorkommt, bei denen viel Instrumente gebraucht werden, namentlich bei den Tischlern, bei denen eine Hobelbank und ein ganzer Kasten von Instrumenten ist, die bisher nicht desinficirt worden sind, während sie nicht vorkam bei Schneidern u. s. w., wo eigentlich keine Instrumente auf den folgenden Gefangenen übergeben. In 2 Fällen hatten wir den Eindruck empfangen, als ob ganz gesunde und kräftige Leute, die gesund, ohne jede tuberculöse Belastung, ohne Drüsen, ohne irgend etwas Verdächtiges in der Anamnese hereingekommen sind, tuberculös erkrankt sind, weil oder nachdem sie längere Zeit mit diesem Handwerkszeug eines früheren tuberculösen Gefangenen in der sonst desinficirten Zelle gearbeitet haben.

Dann ausserdem wird es Sie vielleicht interessiren zu erfahren, dass die Disposition, welche gezeitigt wird durch die Strafe selber, bezw. durch all die Einflüsse der Bestrafung, nicht so sehr auf dem körperlichen Einfluss der Strafe beruht, sondern namentlich auf dem seelischen. Wenn wir vielvorbestrafte Leute hineinbekommen mit tuberculöser Anlage oder gar mit Spitzentuberculose, auf die die Strafe als solche seelisch keinen Eindruck macht, so kommen sie manchmal glänzend durch die Strafzeit, ja, ich möchte behaupten, dass namentlich Kehlkopftuberkulöse, die in den Zellen nicht zu sprechen brauchen, sogar eine Art Besserungsmittel ihres Zustandes in der Strafanstalt finden. Dagegen sind alle die Gelegenheits- und Affektverbrecher, auf welche die Strafe einen wesentlichen seelischen Einfluss ausübt, häufig die Opfer der Tuberculose, entweder indem sie in irgend einer Drüse oder irgend einer ihrer pleuritischen Schwarten diese Infection schon mit hineinbringen, oder indem sie eben unter solche zufälligen Verhältnisse gerathen.

Ich möchte also meine Meinung dahin zusammenfassen: wenn auch die Disposition bei der Tuberculose eine recht wesentliche Rolle spielen mag, so lehren die Verhältnisse in der Strafanstalt, dass auch die Infectionsgefahr eine ebenso wesentliche Rolle spielt und dass gerade — und das möchte ich Herrn Collegen Sommerfeld erwidern — es bei den Gefangenen ähnlich ist wie bei den besonders gefährdeten Berufskreisen. Gerade dort, wo der Körper durch den Beruf besonders prädisponirt ist, muss man besonders streng darauf halten, die Infectionsgefahr möglichst zu vermeiden, weil beide adäquate Factoren zur Entstehung der Krankheit sind.

Hr. Rost: Mein Chef, Herr Geheimrath Ewald, der heute am Erscheinen verhindert ist, hat mich beauftragt, im Anschluss an die Mittheilung des Herrn Prof. Fürbringer über die Erkrankungen des Pflegepersonals im Krankenhause am Friedrichshain eine ähnliche Zusammenstellung aus dem Augustahospital zu geben. Wenn diese auch nicht eine ebenso grosse Anzahl von Personen umfasst, so hat sie doch den Vorzug, dass sie sich auf einen längeren Zeitraum bezieht, und dass die Betreffenden fortdauernd im Hospital diensthätig gewesen sind. Ferner ist hervorzuheben, dass wir auch über die Schicksale derjenigen Schwestern und Pflegerinnen, welche aus dem Hospital schon ausgeschieden sind, noch bis in die neueste Zeit hinein genaueste Informationen besitzen.

Im Augustahospital sind in den letzten 23 Jahren im Ganzen 43 Schwestern in Arbeit gewesen. Von diesen waren 16 diese ganzen Jahre hindurch fortwährend thätig und sind auch noch im Hospital, 8 arbeiteten im Hospital 6—11 Jahre und die übrigen 2 bis 5 Jahre. Von diesen Schwestern ist nur eine einzige, welche 6 Jahre im Hospital thätig war, im Anschluss an eine Rippenfellentzündung an Tuberculose erkrankt und gestorben. Eine zweite erkrankte an Tuberculose, erfuhr aber durch einen längeren Aufenthalt in Davos eine Heilung resp. eine derartige Besserung, dass sie jetzt wieder in der Arbeit steht. Wenn es überhaupt einen Werth hat, so geringe Zahlen in Procente umzurechnen, so sind das 2,3 pCt. Todesfälle.

Von 262 Pflegerinnen, die fast sämmtlich einen 2jährigen Cursus im Krankenhause durchmachten, starb nur eine an Tuberculose, und zwar nachdem sie schon einige Jahre aus dem Hospital geschieden war. Eine weitere wurde wegen einer Lungenkrankheit entlassen. Das sind also 0,8 pCt. Man sieht, wie geringgradig die Gefahr der Infection für das Pflege- bezw. Wartepersonal bei Innehaltung der gewöhnlichen Vorsichtsmaassregeln ist. Diese bestehen im Augustahospital seit jeher darin, dass die Kranken angewiesen werden, nicht in die Taschentücher zu speien, nicht auf den Boden das Sputum zu entleeren, sondern dasselbe in Speigläser abzusetzen, die oben offen sind, deren Boden aber mit einer Schicht von verdünnter Carbolsäure bedeckt ist. Sie werden mehrmals am Tage ausgeleert, namentlich wenn die Kranken die Wände des Glases beschmutzt haben. Wir haben verschiedentlich versucht, Deckel für die Speigläser theils aus Glas, aus Porcellan, oder aus Gummi einzuführen, aber mit der Zeit alle wieder als unpraktisch verworfen, weil gerade die Deckel häufig beschmutzt wurden und die Sputa schnell daran antrocknen. Im übrigen wird selbstverständlich auf Reinlichkeit in den Krankensälen sehr energisch gehalten, und es ist ein besonderer Stolz unserer Oberin und unserer Schwestern, dass, als Herr Cornet seine bekannten Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in Krankensälen anstellte, er — wie ja auch Herr Geh.-Rath Ewald in den Jahresberichten des Augustahospitals berichtet hat — bei uns keinen Staub finden konnte, den er auf Tuberkelbacillen hätte untersuchen können!

Schliesslich stimmt Herr Geh.-Rath Ewald Herrn Prof. Fürbringer darin vollkommen bei, dass der Nachweis einer Nosokomialinfection, soweit er das fluctuirende Krankenmaterial betrifft, allermeist nicht möglich ist. Die Gründe dafür liegen auf der Hand.

Hr. Moses: Während der Discussion ist die Infectionsgefahr durch das getrocknete Sputum bei Tuberculose sehr in Frage gestellt worden. Ich glaube, dass wir nach den wissenschaftlich exacten Untersuchungen des Herrn Cornet aus den 80er Jahren, von 1888 ab, gar nicht daran zweifeln können, dass eine grosse Gefahr gerade durch das ausgetrocknete Sputum in Folge Zerstäubung für die Umgebung vorhanden ist. Die Gefahr ist nach seinen Untersuchungen bei den Krankenpflegerinnenpersonal zu jener Zeit, als man die jetzt übliche Prophylaxe noch nicht kannte, ausserordentlich bedeutend gewesen. Sie stellte sich dar als eine Sterblichkeit unter diesen von 63 unter 100 Todesfällen. Sie ist überall, wo er derartige Untersuchungen angestellt hat, in Gefangenenanstalten und anderen Instituten, als eine äussert grosse gefunden worden.

Ich habe seit der Zeit, als diese Untersuchungen publicirt worden waren, es für meine Pflicht gehalten, in den Städtischen Siechenanstalten die Prophylaxe, wie sie Cornet angegeben hat, einfach, wie sie ist, auch streng durchzuführen, indem in dem ganzen Institut,

nicht bloss in den Sälen, in denen gesondert Tuberculöse sich aufhalten, Tafeln angebracht sind für die übrigen Kranken, dass sie in Bezug auf ihren Auswurf vorsichtig sein sollen, indem ganz besonders auch Speinäpfe mit Wasser überall aufgestellt sind, nicht nur in den Stationen, wo die Tuberculösen untergebracht sind, indem ausserdem Speigläser mit Deckel für Aufnahme des Auswurfes zur Verfügung stehen, vor allen Dingen aber untersagt ist, dass in Taschentücher oder auf die Wäsche etc. das Sputum entleert wird. Treppen, Corridore und sämmtliche Krankenzimmer werden feucht aufgewischt, Die Wäsche der Schwindsuchtsabtheilungen wird desinficirt und gesondert gewaschen. Ich kann nur sagen, dass seitdem diese Vorsichtsmaassregeln beobachtet werden, eine Infectionsgefahr für die Umgebung, auch für das Krankenpersonal, nicht vorhanden ist. Das Institut ist 1889 eröffnet. Mir ist kein Fall unter dem grossen Wartepersonal, dem die Pflege dort anvertraut ist, bekannt, in welchem eine Infection erfolgt ist. Ich glaube, dass die Gefahr der Zerstäubung in gar keinem Verhältniss steht zu der durch Verspritzen, durch die sogenannte Tropfeninfection. Diese scheint mir im grossen und ganzen eine minimale zu sein. Die Zahlen, die Herr Cornet angegeben hat, mögen ja in Bezug auf sein Bild drastisch erscheinen. Ich glaube aber, wer bedenkt, wie colossale Mengen Tuberkelbacillen im Sputum enthalten sind im Verhältniss zu den spärlichen Tuberkelbacillen, wie sie gelegentlich verspritzt werden oder bei besonders gewaltigen Hustenstössen immer noch feucht in die Athmosphäre kommen, wird zugeben müssen, dass die Gefahr einer Inhalation von verspritzten Tuberkelbacillen eine äusserst verschwindende ist im Verhältniss zu der durch Verstäubung.

Es ist dann weiter während der Discussion gesagt worden, dass die Maassnahmen, die ergriffen worden sind, verhältnissmässig schlecht durchgeführt werden. Ich kann das nicht genau controliren, aber eins nehme ich an, dass die ausserordentlich umfassenden Maassregeln, die die Regierung ergriffen hat anlässlich der Cornet'schen Untersuchungen, die als wissenschaftliche Basis für diese Frage zu gelten haben, im Jahre 1889 und 1890, seitens der verschiedenen Ministerien, des Ministeriums des Innern (Gefangenenanstalten), des Cultusministeriums (Irrenanstalten), besonders des Kriegsministeriums (in den Kasernen, in den Militärlazarathen, Verwaltungsbureaus etc.) auch streng durchgeführt werden. Ich glaube, wenn man ausserdem erwägt, dass in den letzten 10 Jahren seit der Publication von Cornet überall auch die Aerzte die nöthigen Anregungen in der häuslichen Hygiene gegeben haben, dass in den Fabriken darauf geachtet wird, theils durch die Aerzte derselben, theils von anderer Seite, auch durch die Fabrikinspectoren, dass ferner auch die hiesige städtische Behörde seit 1890 direkte Anweisung hinsichtlich der Tuberculose-Prophylaxe gegeben hat, für die Krankenhäuser, und überall, wo grössere Menschenmengen verkehren (Städtisches Obdach, Waisenhaus), wenn man das alles sich vergegenwärtigt, so kann man sich nicht des Gedankens erwehren, dass ein so grosser Zeitraum von 10 Jahren nicht ohne wesentlichen Einfluss für die Frage der Infection und Mortalität durch Tuberculose gewesen ist, und ich kann es, wenn ich auch zugebe, dass andere Factoren mitsprechen, abgesehen von der erblichen Anlage (der Disposition), auch die äusseren Verhältnisse, die sich inzwischen gebessert haben, doch nicht von der Hand weisen, dass das Herabsinken der Mortalitätsstatistik um $^1/_3$ wesentlich auf die Cornet'sche Prophylaxe zu schieben ist. Mich hat speciell dieses Moment veranlasst, das Wort zu nehmen. Ich glaube, dass Herr Cornet vollständig Recht hat, wenn er davor warnt, dass man mit Rücksicht auf die Flügge'schen Untersuchungen nun einfach seine Vorschläge hintansetzt oder gar verabsäumt. Das wäre ein grosser Schaden für die Prophylaxe gegen die Infectionsgefahr durch Tuberculose.

Es ist ausserdem hier gesagt worden in Bezug auf die Krankenhäuser, dass Reinlichkeit schon genügt, um dort die Infectionsgefahr zu mindern resp. zu beseitigen. Ich glaube, Reinlichkeit war überall in den Krankenhäusern. Erst die Einführung besonderer prophylactischer Maassnahmen hat die besseren Resultate auch in Krankenhäusern gezeitigt.

Hr. Cornet: Die Verhältnisse haben sich seit den 14 Tagen, wo ich die Ehre hatte, meinen Vortrag zu halten, wesentlich geklärt. In seinen früheren Arbeiten sagte Flügge: „Durch nichts ist bewiesen, dass wirklich die Einathmung trockenen Sputumstaubes bei gesunden Menschen Infection hervorrufen kann.“ (S. 1.) — „Es liegen sogar Versuchsergebnisse vor, welche eine solche Rolle des Staubes eher unwahrscheinlich machen.“ (S. 2.) — „Somit ist die Gefahr, dass trockene Sputumtheilchen mit lebenden Bacillen die Luft eines Raumas füllen, durch Inhalation Infection hervorrufen, nicht nur nicht erwiesen, sondern durch die bisherigen Experimente sogar unwahrscheinlich gemacht.“ (S. 4.). Auch am Schlusse jener Abhandlung will Flügge dem trockenen Staub nur eine Contactgefahr zugestehen. (S. 9.)

Wenn Herr Flügge nun durch die Herren Neisser und Fränkel erklären lässt, dass er die Staubinfection keineswegs leugnet, und wenn er in der vor ca. 8 Tagen erschienenen neuen Arbeit sie ausdrücklich anerkennt, so constatire ich dies als eine Aenderung seiner früheren Ansicht und als Zeichen seines Rückzuges.

Leider kann ich diesen Rückzug nicht so ganz ungehindert vor sich gehen lassen, da Herrn Flügge dabei manche Ungenauigkeiten passiren, die für die definitive Entscheidung der Frage wesentlich sind. Wenn Herr Flügge jetzt gegen meine angebliche Aeusserung kämpft, „dass nur das angetrocknete Sputum Infectionsgefahr bedinge und dass derjenige Phthisiker, der sein Sputum regelmässig in einen Spucknapf entleert und dadurch am Austrocknen und Verstäuben hindert, überhaupt keinerlei Gefahr für seine Mitmenschen bietet“ [1]), so kämpft er gegen Windmühlen; denn ich habe in dieser schroffen Form mich nie ausgedrückt, sondern 1888 als einer der Ersten auf die sogenannte Tropfeninfection aufmerksam gemacht, mit den Worten: „Der Umstand, dass Phthisiker bei sehr quälenden Reizhusten, manche sogar beim Sprechen, oft kleine Partikelchen Schleim in die Luft schleudern, kommt deshalb weniger in Betracht, weil dies meist an den Gaumenbögen, Zähnen und Lippen hängender Mundspeichel ist, der in den allerseltensten Fällen Bacillen enthält. Haben wir doch oft sogar Mühe, im eiterigen Sputum, sofern es aus den Bronchien stammt, Bacillen zu finden, und sind in solchen Fällen auf die käsigen Pfröpfe bei der Untersuchung angewiesen“ [2]). Allerdings spreche ich ihr für die Praxis keine hohe Bedeutung zu.

„Wenn der Phthisiker von plötzlichem Husten befallen wird, so halte er ein Tuch vor, um eine möglichst rasche Fixirung des ausgehusteten, fein zertheilten Nebels, so wenig derselbe auch für gewöhnlich bacillenhaltig ist, zu erreichen und trage Sorge, das benutzte Tuch möglichst rasch reinigen zu lassen. Es kann dies nicht als eine Inconsequenz gelten, wenn ich für diese Ausnahmefälle das Tuch zulasse, denn es ist ein grosser Unterschied, ob man damit das Sputum mit vielen Millionen Bacillen auffängt oder den meist bacillenlosen Mundspeichel, der auf diese Weise ausgehustet wird“ [3]).

Was will also Flügge noch weiter?

Nachdem Flügge nun heute zugiebt, dass „die Tuberkelbacillen zweifellos unter die leicht verstäubbaren Bacillen einzureihen“ ist, nachdem es sogar Flügge's Assistenten Sticher gelungen ist, unter, wie ich freilich hervorheben muss, unnöthig complicirten Verhältnissen Staubinfection bei Thieren hervorzurufen und nachträglich meine Staubinfectionen zu bestätigen, so ist eigentlich die ganze Frage in meinem Sinne entschieden. Denn über das quantitative Verhältniss der beiden Gefahren können Sie sich ja jederzeit augenscheinlich informiren. Die Staubinfectionsgefahr ist um so viel grösser als die Tropfeninfection als der täglich entleerte Auswurf reichlicher ist als die Hustentropfen. Wer den gewaltigen Unterschied bestreitet, kann ebenso gut behaupten, dass weiss schwarz sei. Herr Fränkel hat die ihm offenbar unbequeme Zeichnung, die ich herumreichte und die den quantitativen Unterschied versinnbildlichte, sensationell genannt, andere Collegen haben sie als treffend bezeichnet. Ich überlasse das Urtheil hierüber Ihrer Kritik.

Herr Fränkel hat übrigens nicht in seiner Arbeit, wie er das jetzt darzustellen beliebt, hypothetisch gesagt: „Angenommen es wären 100 Bacillen,“ sondern ganz positiv: „Rechnet man, dass 100 Bacillen enthalten waren“, so dass die Annahme wohlberechtigt erschien, es sei die Zahl nicht aus der Luft gegriffen, nicht ein Spiel seiner Phantasie, sondern durch logisches Denken und Zählen sachlich begründet. An der Sache selbst ändert dies übrigens wenig; denn der Unterschied zwischen der Bacillenzahl im Auswurf und im Hustentröpfchen ist ein so immenser, dass die Flügge-Fränkel'sche Gefahr selbst eine Erhöhung um das mehrtausendfache verträgt, ohne gegenüber der Sputuminfection sehr ins Gewicht zu fallen. Die Gefahr des trockenen Sputums ist, selbst wenn aus den von mir früher [4]) dargelegten Gründen nur ein kleiner Theil zu Staub verrieben wird, um so grösser, als die Widerstandsfähigkeit solchen Staubes auch nach Flügge und Neisser erheblicher ist, als die der Tröpfchen.

Meine Beweisführung stützt sich auf mathematische Beobachtungen und zahlreiche unter den natürlichsten Verhältnissen des täglichen praktischen Lebens angestellte Thierversuche. Flügge hingegen baut seinen Beweis auf keineswegs einwandsfreien Analogieschlüssen aus dem Verhalten des Prodigiosus, auf rein theoretischen Deductionen auf, und neuerdings ist es seinem Assistenten, Herrn Heymann, gelungen, durch ausgehustete Tröpfchen von mehreren Phthisikern einige Thiere zu inficiren. Aber lesen sie die Versuche nach! Da wurde den Meerschweinchen fast direkt, in einer Entfernung von 20—40 cm, in Mund und Nase gehustet — Verhältnisse, die sich also höchstens mit meiner ersten Versuchsreihe vergleichen lassen und die in praxi vielleicht einmal beim Laryngoskopiren [5]) vorkommen — zum Theil wurde das Ausgehustete sogar durch einen eigenen Kasten concentrirt und dazu noch geklagt, dass so wenige Phthisiker zu guten Resultaten sich eignen und genügend viele Bacillen bei stundenlangem Husten und mehrwöchentlicher Versuchsdauer zerstreuen! Und was ist das Resultat? Unter 25 Thieren finden sich bei 6 relativ geringe Veränderungen, zum Theil auf die Bronchialdrüsen beschränkt.

Nebenbei sei bemerkt, dass Flügge sich hier in seinen eigenen Institute von der Permeabilität der Schleimhaut für Bacillen überzeugen konnte, die er früher in Gegensatze zu meinen Untersuchungen in Abrede gestellt hat.

Vergleichen Sie mit jenem Resultat die Thatsache, dass durch meinen

1) Flügge etc, Die Verbreitungsweise der Phthise. Zeitschrift f. Hygiene 1899, XXX, S. 115.

2) Cornet, Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Zeitschr. f. Hyg. 1888, V, S. 304.

3) Cornet, Ibidem, S. 315.

4) Cornet, l. c., S. 285.

5) Dabei wird aber die Fränkel'sche Maske auch nicht anwendbar sein und wird man sich am besten schützen, indem man nur durch die Nase und möglichst oberflächlich athmet.

Sputumstaub unter 48 Thieren 47, unter 36 Thieren, die unter den natürlichsten Verhältnissen dieser Infection ausgesetzt waren, 35 inficirt wurden (Lungen- und Bronchialdrüsentuberculose)!

Erst wenn es Herrn Flügge gelingt, analog meinen Versuchen mit den von einem einzigen Phthisiker innerhalb 2 Stunden verstreuten Hustentröpfchen unter 48 Meerschweinchen 47 zu inficiren, sind wir berechtigt, der Tropfcheninfection, wenn auch nicht eine grössere, so doch gleich grosse Gefahr zuzuerkennen.

Um die Bedeutung der Staubinfection immer noch herabzusetzen, sagt Herr Flügge neuerdings wieder, „das Sputum ist dabei künstlich getrocknet, die verwendete Sputummasse relativ gross, die Ablösung der Stäubchen ist durch übertrieben heftige Manipulationen bewirkt, stärkste Luftströme, wie in Wohnungen gar nicht vorkommen, haben den Staub über ganz kurze Wegstrecken zum Versuchsthier transportirt" [1]). Diese ganze Schilderung, der letzte Strohhalm, an den sich die Flügge'sche Hypothese hängt, trifft zu auf die Versuche seines Assistenten Herrn Heymann, ich kann es aber nicht als loyal bezeichnen, wenn er diesen Satz allgemein für die bisherigen Staubversuche hinstellt, wenn er sie gar direkt der Besprechung meiner Versuche anschliesst. Denn für meine Versuche ist die ganze Schilderung Wort für Wort objectiv unwahr. In meinen Versuchen wurde der Staub nicht „künstlich getrocknet", die Sputummenge war nur die Hälfte des in 4 Stunden entleerten Sputums eines Phthisikers, es wurden nicht „übertrieben heftige Manipulationen und stärkste Luftströme, wie sie in Wohnräumen gar nicht vorkommen", bewirkt, sondern es wurde aufgekehrt, wie täglich in jedem anständigen Zimmer aufgekehrt wird, und die Bacillen auch nicht „über ganz kurze Wegstrecken", sondern 3 m transportirt, also weiter als nach Flügge's eigenem Zugeständniss die Tröpfchen gewöhnlich transportirt werden.

Wenn Herr Flügge sich jetzt durch den Mund des Herrn Neisser dagegen verwahrt, dass nach seiner Ansicht die Vernichtung des Sputum nutzlos sei, so constatire ich, dass er dem trockenen Sputum früher fast ausschliesslich eine Contactgefahr zuschrieb und bei der geringen Rolle, die diese spielt, ausdrücklich sagt, dass die Prophylaxis durch seine Endeckung geändert und erleichtert werde. Von einer Erleichterung kann aber doch nicht die Rede sein, wenn neue Gefahren, neue Maassregeln hinzukommen, sondern nur wenn die bisherigen Maassregeln das Feuchthalten des Auswurfes, nachlässiger betrieben werden dürften. Und dagegen entschieden Protest einzulegen, habe ich für meine Pflicht gehalten im öffentlichen Interesse und halte es weiterhin für meine Pflicht. Nicht dass Jemand anderer Ansicht ist, mache ich, wie ich Herrn Fränkel gegenüber bemerke, zum Vorwurfe, aber dass Jemand eine in die öffentliche Hygiene so einschneidende These der Oeffentlichkeit übergiebt, bevor sie genügend geprüft ist, eine These, die so mangelhaft gestützt ist, dass er heute widerrufen muss, was er gestern behauptet hat, das verdient scharfe Zurückweisung.

Auch über die eventuelle Gefahr, die mit dem Maskentragen für den Phthisiker verbunden ist, hat mich die Erklärung des Herrn Fränkel, dass er in den Masken wohl getrocknetes und festes Sputum, aber noch nicht in Staubform gesehen hat, keineswegs beruhigt, denn sehen wird Herr Fränkel die Bacillen mit unbewaffnetem Auge wohl überhaupt nicht und auch der Staub kann so fein sein, dass er sich dem blossen Auge entzieht, ja gerade dieser ist der allergefährlichste. Die Maskenfrage selbst überlasse ich ihrem natürlichen Schicksale. Dem Einwande des Herrn Fränkel, bei meinen Staubuntersuchungen rührten vielleicht die Bacillen auf den Schränken von Hustentröpfchen her, kann ich nur die Bemerkung meiner ersten Arbeit entgegenhalten, dass die Bacillen selbst in Krankensälen (in Friedrichshain und Augustahospital) trotz zahlreicher Huster nicht gefunden wurden, wenn die Kranken mit dem Auswurfe vorsichtig waren [2]). Herr Fränkel hat diese Widerlegung einfach ignorirt. Ebenso wenig scheint mir Herrn Fränkel's Hypothese über die besondere Infectionsgefahr durch Zusammenschlafen auf Thatsachen zu beruhen. Alle bisherigen Untersuchungen zeigen im Gegentheil, dass die Schlafenszeit gerade die keimfreieste und daher ungefährlichste quoad Luftinfection sei, dass daher z. B. Ehegatten, wie ich Herrn Haupt's Statistik gegenüber betonen möchte (von anderen Einwänden abgesehen), sich gegenseitig nach Lage der Verhältnisse unendlich viel weniger gefährden als Berufsgenossen, die 10 Stunden täglich und darüber in staubigen Räumen sind. Freilich, hätte Herr Flügge Recht, so wäre die Infection in der Ehe fast unvermeidbar.

Die Annahme des Herrn Neisser, dass in meinen Staubproben weniger Bacillen waren als in den Fränkel'schen Masken, ist eine ganz willkürliche, da er ja diese Proben, die ich vor 11 Jahren verarbeitet habe, ebenso wenig wie die damit inficirten Thiere gesehen hat.

Am Schlusse dieses Theiles meiner Replik möchte ich noch Herrn Neisser's Worte citiren, wie sie im Protokolle sich finden werden: „Die Ueberlegung zeigt, dass verstäubtes Sputum in Staubform eine ausserordentlich viel grössere Gefahr involvirt als Infectionsträger, die durch Husten verstreut werden."

Lesen Sie überhaupt Herrn Neisser's Antithesen genau im Wortlaute, so werden Sie meine Ansicht vielfach bestätigt finden.

Herrn Haupt's Ansicht gegenüber, dass die Tuberculose keine Infections-, sondern eine Constitutionskrankheit sei, verzichte ich auf jeden Gegenbeweis. Herr Haupt sagt, dass er mir „auf das bakteriologische Gebiet nicht folgen könne und darin liegt wohl auch der Grund für diese atavistische Anschauung.

Apropos der von Herrn Haupt angeführten Statistik, dass in Soden die mit der Phthisikerpflege Beschäftigten nicht inficirt werden, bemerke ich, dass schon früher Herr College Gericke erwähnt hat, wie er bei einem Besuche in Soden über die vielen Kreuze am Friedhof erstaunt sich erkundigt hat, woran die Sodener starben, und da hiess es: viel an der Schwindsucht. Dass die ganze Aufmachung der Haupt'schen Statistik nicht einwandsfrei ist, habe ich in meinem wohl bald erscheinenden Handbuche dargelegt.

Herrn Lazarus' Bemerkung, dass die Infectionsgefahr keine so grosse ist, wie sie a priori scheinen möchte, kann ich nur beipflichten und habe ich auf die Einschränkung dieser Gefahr, wie auch Flügge (Die Verbreitungsweise u. s. w., S. 115) zugiebt, schon in meiner ersten Arbeit (l. c. S. 285, 305) hingewiesen.

Die Angaben des Herrn Fürbringer, des Herrn Rost im Auftrage des Herrn Ewald, sowie der Herren Lazarus, Moses, Leppmann bezeugen, entgegen den Ansichten der Herren B. Fränkel und Sommerfeld, die Richtigkeit meiner Behauptung, dass durch genügende Vorsicht die Infectionsgefahr beschränkt und aufgehoben werden kann und bestätigen zugleich für einen kleinen Kreis die von mir für Preussen gemachten Zahlenangaben. Dass die Gefahr aber immer noch gross genug ist, zeigen die jährlich in Deutschland durch Tuberculose veranlassten 120000 Todesfälle, die doch ein Product der Ansteckung sind.

Wenn Herr Sommerfeld den Einfluss der Disposition als ausschlaggebend betont und dabei das geringe Vorkommen der Tuberculose unter den Kohlenbergwerksarbeitern hervorhebt, so hätte er seine Behauptung kaum auf ein schlechteres Beispiel stützen können. Denn gerade diese Arbeiter sind, wie ich dies an anderer Stelle auseinandergesetzt habe — lesen Sie auch die eingehende Monographie Schlockow's über diesen Gegenstand nach! —, in schlechter, CO_2 reicher, feuchter Luft, in schlecht ventilirten dunklen unterirdischen Arbeitsstätten all den ungünstigen Factoren ausgesetzt, die man sonst als für die Tuberculose disponirend ansieht; sie werden aber nicht inficirt, weil die Luft, ähnlich wie bei den oben erwähnten Inhalationsversuchen, bei welchen die Thiere in engen Behältern gehalten waren, mit Feuchtigkeit gesättigt ist und daher eine Verstäubung des Sputums verhindert. Und was die Strassenkehrer anlangt, so habe ich, was Herrn Sommerfeld entgangen zu sein scheint, bereits vor 10 Jahren in einer eingehenden Untersuchung auf die Seltenheit der Tuberculose unter denselben hingewiesen (l. c. 281—293), als einen Beweis, dass die Infectionsgefahr auf der Strasse gleich Null ist.

Die Behauptung des Herrn Sommerfeld, dass die prophylaktischen Maasregeln sich nicht eingebürgert haben, ist bereits durch die Bemerkungen der Herren Lazarus, Fürbringer, Rost (Ewald), Moses, sowie durch die Mittheilungen des Herrn Leppmann aus den Strafanstalten widersprochen worden; gerade Herrn Leppmann's Angabe, dass im Zellengefängniss seit Durchführung prophylactischer Maassregeln Neuerkrankungen an Tuberculose fast gar nicht mehr vorkommen, ist besonders werthvoll, weil früher bekanntlich die Tuberculose in Zellengefängnissen immer als ein Beweis gegen die Contagiosität ins Treffen geführt wurde. Ich selbst kann Ihnen mittheilen, dass, als ich vor ca. 6 Jahren 800 Phthisiker, und zwar aus den ärmsten Arbeiterkreisen, eingehend anamnestisch untersucht habe, mir eine grosse Anzahl, ich glaube, es waren etwa 50—60 pCt., auf die Frage, wohin sie ihren Auswurf entleerten, die Antwort gaben: zu Hause in die Wasserleitung, in den Werkstätten, mangels von Spucknäpfen, oft auf den Boden und zwar, weil sie in der Zeitung gelesen hätten, dass die Vertrocknung des Auswurfes gefährlich sei. — Das will ich Herrn Sommerfeld gerne zugeben, dass noch viel mehr als bisher geschehen könnte und geschehen muss und dass besonders die Behörden in dieser Hinsicht mit gutem Beispiele vorangehen sollten.

Was meine Behauptung anlangt, dass in Folge der von mir empfohlenen Prophylaxe die Tuberculose in Preussen abgenommen hat, so spricht der von Herrn Meyer betonte Umstand, dass sie bereits seit 1887 eine gewisse Abnahme zeige, nicht dagegen. Denn schon seit Entdeckung des Tuberkelbacillus ist man da und dort etwas vorsichtiger geworden, so dass die übrigens nur geringe Abnahme vorher sich wohl erklären lässt. Eine stetig fortschreitende und alle Zufälligkeiten ausschliessende Abnahme aber hat sich, wie Sie aus dem vorliegenden Diagramme sehen [1]), erst später gezeigt; Sie erkennen das auch an den übrigen deutschen Ländern. Wenn Herr Fränkel glaubt, dass bei einer 3—4jährigen Durchschnittsdauer der Tuberculose der Erfolg prophylactischer Maassregeln sich erst 4 Jahre später zeigen könne, so übersieht er dabei die grosse Anzahl acut verlaufender Fälle, durch deren theilweise Vermeidung der günstige Einfluss der Prophylaxe schon weit früher erkenntlich werden kann.

Aufs höchste überrascht hat mich aber der Einwand des Herrn Meyer, dass in England die Tuberculose schon seit den 50er Jahren in dieser enormen Weise abgenommen hat, wie er bemerkt, ohne meine Prophylaxe. Ist Herrn Meyer ganz unbekannt geblieben, dass dafür die Zahl der Erkrankungen der Athmungsorgane um noch viel mehr gestiegen ist und lediglich die Ausdrücke Phthisis und Consumption jetzt seltener gebraucht werden, dass an deren Stelle eine genauere Bezeichnung der betreffenden Lungenleiden getreten ist? In Preussen aber, in

1) Flügge etc., Die Verbreitungsweise der Phthise. S. 110.

2) Cornet, Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Zeitschrift für Hygiene. 1888. V. S. 210 ff. 304.

1) Es wird ein Diagramm über die Tuberculose-Mortalität der letzten 25 Jahre in Preussen und anderen deutschen Staaten demonstrirt.

Sachsen u. s. w. ist die Registrirung, wie ich durch Nachfrage an den competentesten Stellen festgestellt habe, dieselbe geblieben.

Den Vergleich mit anderen deutschen Ländern lasse ich mir wohl gefallen. Sie erkennen gerade aus diesem Vergleich, dass die Tuberculose am allermeisten in Preussen und Hamburg zurückgegangen ist, wo man am frühesten und ausgiebigsten meinen Forderungen Rechnung trug, dass die Abnahme in den anderen Ländern um 1—2 Jahre später eingetreten ist und sich am wenigsten in den Ländern gezeigt hat, wo man die antibacilläre Prophylaxe mit vielen Wenn und Aber verklausulirte und hauptsächlich die von Herrn Sommerfeld so in den Vordergrund geschobene Disposition bekämpfte.

Damit erledigt sich auch der letzte Einwand, als ob die Hauptursache der Tuberculoseabnahme auf der allgemeinen Besserung der hygienischen Verhältnisse beruhe. Diese sind in allen deutschen Staaten, ich möchte sagen, gleichviel gebessert worden, und so wichtig dieses Moment z. B. für die Bekämpfung des Typhus ist, so hat es, wie Sie aus bezüglichen Arbeiten ersehen können, für die Tuberculose doch nur secundäre Bedeutung; Lievin berichtet, z. B. dass in Danzig die Tuberculose nach Durchführung der Canalisation nicht geringer war als vorher und Weitemeyer[1]) sagt in einer Betrachtung der Münchener Verhältnisse, „die grosse Zahl der segensreichen hygienischen Maassnahmen der letzten Decennien hat die Tuberculosemortalität gänzlich unberührt gelassen."

Ich gebe zu, dass es Denen, die ehedem über die Sputumprophylaxe die Achsel gezuckt haben, jetzt schwer fällt, ihren Irrthum einzugestehen und ich erwarte nicht, dass sie mit klingendem Spiel in das Lager der Contagionisten ziehen; aber ich erinnere Sie daran, dass, als ich vor 10 Jahren die Ehre hatte, über die Prophylaxe vor Ihnen zu sprechen, ich die Hoffnung anfügte, dass, wenn es uns gelingt, nur einen von hundert Phthisikern dahin zu bringen, mit dem Auswurfe vorsichtig zu sein, der 100te Theil der Infectionsgelegenheiten und der 100te Theil der Infectionen damit beseitigt würde; thatsächlich hat seitdem die Tuberculose um ca. 33 pCt. ihrer ursprünglichen Höhe abgenommen.

Hr. C. Benda:

Demonstration von mikroskopischen Präparaten über Gefässtuberculose.

Ich habe Ihnen vor mehr als einem Jahre über dasselbe Gebiet, die Beziehungen der Miliartuberculose zur Gefässtuberculose einen Vortrag gehalten, in dem ich wesentlich die Verhältnisse der Menge und der Vertheilung der Tuberkelbacillen in diesen Herden demonstrirt und besprochen habe. Ich habe diesmal die Absicht, ausschliesslich über die pathologische Anatomie und Histologie der Gefässerkrankungen zu sprechen. Ich bitte Sie jedenfalls vorläufig, meine Präparate in Augenschein zu nehmen, obgleich ich die daran zu knüpfenden Erörterungen erst in der nächsten Sitzung anschliessen kann.

Ich muss Ihnen zum Verständniss der Präparate zunächst die dabei benutzten Methoden darlegen. Um die sehr verwickelten Vorgänge innerhalb der Gefässwände bei Tuberculose zu verfolgen, haben wir heutzutage unter den örtlichen Kern- und Bacillenfärbungen zwei moderne Methoden, die uns eine wichtige Aufklärung über die Lage der Verhältnisse geben. Das sind die beiden Färbungen auf elastische Fasern, die Unna-Tänzer'sche Orceinmethode und die neue Weigert'sche Färbung mit Resorcin- und Carbolfuchsin. Von der ersten Methode haben Sie hier vor einigen Jahren durch Collegen Meissner schon sehr schöne Präparate gesehen, von der Weigert'schen Methode sind, soviel ich weiss, hier noch keine Demonstrationen veranstaltet worden. Beide Methoden sind so gleich in ihrer Güte, dass es schwer hält, eine für die bessere zu erklären. Beide haben sie das gemeinsam, dass sie die elastischen Fasern vollständig isolirt färben, besonders schön an Schnitten, die nach meiner Alkohol-Formalin-Gefriermethode gewonnen sind. Man combinirt sie mit Kernfärbungen: die Orceinfärbung am besten mit Toluidinblau, die Weigert'sche Färbung mit einer, früher von mir angegebenen Doppelfärbung, Safranin-Lichtgrün, wobei mit Safranin die Kerne mit Lichtgrün Bindegewebe, glatte Muskeln u. s. w. gefärbt werden.

Welche Bedeutung haben diese Methoden für die uns beschäftigende Aufgabe? Diese Bedeutung wurde zuerst von Herrn Goldmann bei seinen Untersuchungen für das Carcinom, von Herrn Rieder bei seinen Untersuchungen über syphilitische Erkrankung der Venenwand gewürdigt. Aus den Präparaten dieser beiden Forscher, die auf den vorigen Chirurgencongressen gezeigt wurden, überzeugte ich mich, dass bei sehr hohen Graden von Zerstörungsprocessen in den Gefässwänden die Anordnung und Färbungsfähigkeit der elastischen Fasern einen ganz auffallenden Widerstand leistet und dadurch die Orientirung über die ursprüngliche Begrenzung der Gefässschichten zu geben vermag.

Bei Färbung auf elastischen Fasern, die das eine Mal in Orceinpräparaten braunroth, das andere Mal in Weigert'schen Präparaten fast schwarz hervortreten, kennzeichnet sich besonders die innerste Grenzschicht der fibrösen (nach Bonnet und mir secundären) Gefässwand als Lamina elastica interna. Dieselbe ist in den Arterien zu der bekannten breiten, welligen Membran angewachsen, bildet im Herzen eine derbe Platte; in den Venen und im Ductus thoracicus wird sie zwar nur durch eine zartere Verdichtung des elastischen Fasernetzes vertreten, bleibt aber immerhin scharf erkennbar. Durch ihr Verhalten gegenüber der Elastica interna sollen in meinen Präparaten zwei verschiedene Formen von tuberculösen Erkrankungen der Gefässwände im Gegensatz zu einander stehen. Die eine Form ist nur durch ein Präparat dargestellt, in dem sie die Arosion des Gefässes durch eine von aussen eindringende käsige tuberculöse Entzündung erkennen. Sie sehen in demselben, dass die Tuberkel in die Elastica von aussen vorwachsen, sie verdrängen und anfressen und stellenweise durchbrechen, während die innerhalb der Elastica gelegene Intima nur ganz geringfügige productive Entzündung zeigt. Die sämmtlichen anderen Präparate betreffen die Gruppe von Processen, die als Ductus thoracicus-Tuberculose, als Weigert'sche Venentuberkel, als Aortentuberkulose bekannt sind und 3 Fälle von der jetzt von mir gefundenen Endocarditis tuberculosa ulcerosa. In allen diesen Formen sollen Sie in meinen Präparaten erkennen, dass die Hauptentwickelung des Processes innerhalb von der elastischen Lamelle, also resp. im Endocard, in der Intima der Arterien, in der Intima des Ductus, in der Intima der Vene vor sich geht. Sie mögen sich überzeugen, dass in den Anfangsstadien die Veränderung fast auf die Intima beschränkt ist und allenfalls früh mit thrombotischen Vorgängen verknüpft ist; dass ferner selbst noch bei fortgeschrittenen Stadien, in denen alle Schichten der Wand und die Umgebung ergriffen sind, doch der Vorgang in der Intima als der erheblichste erscheint. Ich will aus meinen Präparaten die Berechtigung herleiten, diese Processe als Endangitis tuberculosa zusammenfassen. Die weiteren Folgerungen, die sich daran knüpfen, will ich das nächste Mal besprechen. Ich bitte Sie nur gegenwärtig, die Präparate anzusehen.

1) Münchener medicin. Abhandlungen, 1892, Heft 33.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 17. November 1898.

(Schluss.)

Hr. Schulz:

Krankenvorstellung. Syringomyelie-Lepra.

M. H., der Kranke, den ich mir Ihnen zu zeigen erlaube, ist 49 Jahre alt und am 4. October auf die zweite Klinik aufgenommen worden. Einem Theil der Herren wird er vielleicht schon bekannt sein, da er im März d. J. von Herrn Prof. Goldscheider als typischer Fall von Syringomyelie gezeigt worden ist. Es wurde damals die Differenzialdiagnose gegenüber einer Lepra-Erkrankung schon von Herrn Prof. Goldscheider hervorgehoben.

Was die Vergangenheit des Kranken anbetrifft, so möchte ich hervorheben, dass er im Jahre 1864 einen Fall gethan hat, in der Weise, dass er von einer Bodenluke herunterfiel, etwa $2^1/_2$ m tief, auf den Rücken auffiel und auf Kreuz und Nacken zu gleicher Zeit aufschlug. Er konnte noch ein paar Monate weiter arbeiten, hatte dann später zunächst keine Beschwerden. Ein Jahr später — giebt er an — machte ihn sein Bruder darauf aufmerksam, dass er einen Buckel bekam und zwar auf der rechten Seite. Der Kranke hat uns erzählt, dass von da — das war also im Jahre 1865 gewesen — bis zum Jahre 1880 dieser Buckel etwas gewachsen sei und dass er seitdem seine jetzige Form, die ich Ihnen gleich zeigen werde, unverändert beibehalten habe. Nun waren unterdessen schon 5 Jahre nach dem Sturz, und zwar im Jahre 1869, zunächst Erscheinungen eingetreten an der rechten Hand, die in der Folge zu dieser Verstümmelung der Hand geführt haben. Der Kranke hat uns angegeben, dass im Jahre 1869 die beiden letzten Glieder des Ringfingers der rechten Hand roth und heiss wurden, dass er sehr starke Schmerzen bekam, dass er sich deswegen in das Krankenhaus in Charlottenburg aufnehmen liess. Hier wurde ihm der Finger amputirt. Ein Jahr später kam ein anderer Finger an die Reihe — ich glaube, es ist zunächst der Daumen gewesen — und so im Laufe von ein bis zwei Jahren — einmal ist eine Pause von fünf Jahren dazwischen gewesen — bis zum Jahre 1885 die sämmtlichen Finger der rechten Hand und zwar giebt uns der Kranke an, dass, als der Mittelfinger erkrankte, damals eine Eiterung hier bestanden hat, ebenso an dem Zeigefinger und dass auch an dem Zeigefinger ein Stück von dem Knochen damals herausgeeitert sei. Die Erkrankung hat jedes Mal gar nicht lange angehalten. Immer durchschnittlich nach 4 bis 5 Wochen sind die Finger wieder vollkommen geheilt gewesen und der Kranke hat wieder aus dem Krankenhause entlassen werden können. Als letzter ist der kleine Finger erkrankt. Er hat eine ganz eigenthümliche Verunstaltung erlitten. Der Kranke gab an, der Finger hat nicht geeitert, sondern ist allmählich kleiner geworden, bis er die jetzige Form erreichte und zwar das auch, wie er angiebt, in einer Zeit von 4 bis 6 Wochen. Nun möchte ich noch hinzufügen, dass er im Jahre 1889 dann noch einmal eine Entzündung in der Hand gehabt hat, die eine Phlegmone schliesslich ergab an dem ganzen Unterarm bis an das Ellenbogengelenk hinauf und da eine ganze Reihe von Incisionen erforderlich machte.

Bei uns wurde der Kranke am 4. October aufgenommen — er war schon lange vorher auf die Koch'sche Baracke aufgenommen worden — wegen Schmerzen an der linken Hüfte, die auch wieder auf den Fall von ihm bezogen werden, den er im Jahre 1865 erlitten hat. Er hat seitdem Beschwerden, die er uns als ischiadische geschildert hat, auf die ich hier, weil sie mir belanglos erscheinen, nicht weiter eingehen möchte.

Wenn wir uns den Kranken ansehen, so fällt zunächst an ihm diese

Verstümmelung der rechten Hand auf. Sie sehen hier, wie der vierte Finger nur noch aus einem Glied besteht, wie an dem Mittelfinger die Glieder sämmtlich in der Weise zusammengeschmolzen sind, dass eine vollkommene Ankylose in dem zum Theil verkürzten Gliede besteht, dass der Nagel verloren gegangen ist. An dem Zeigefinger ist nur noch das Endglied und ein kleines Stückchen des zweiten vorhanden. Am dritten ist der Nagel wieder nahezu an das zweite Glied gerückt. Am Daumen sind beide Phalangen in der Weise verkürzt, dass sie vielleicht noch den dritten oder vierten Theil der normalen Länge betragen; es befindet sich hier ein Schlottergelenk zwischen den beiden. Die merkwürdigste Veränderung bietet der kleine Finger. Bei dem ist von dem ersten Gliede noch ein kleiner Stumpf vorhanden, das zweite scheint ganz zu fehlen und das dritte ist nun an das erste Glied herangerückt. Es ist da einfach nur Bindegewebe dazwischen, oder eben nur die Hautbrücke, also nur ein scheinbares Gelenk. Nun fällt das Eine auf: der Kranke zeigt noch Kyphoskoliose und ich möchte die Herren aufmerksam machen auf zwei Narben, von denen wir die eine auf der rechten Schulter sehen, von etwa Handtellergrösse, und eine kleinere unter dem linken Schulterblatt, die beide als Verbrennungsnarben ohne weiteres angesprochen werden können. Wir haben ferner bei unserem Kranken eine merkwürdige Störung der Gefühlsempfindung, und zwar in der Weise, dass sich eine Zone vorfindet, die auf der rechten Seite von der dritten Rippe herunterreicht bis zum Nabel und nun die ganze rechte Seite bis zur Wirbelsäule hinten herum betrifft, auf der linken Seite sich erstreckt von dem Brustbein bis in die Mammillarlinie. Hier ist eine Zone, die nicht anästhetisch ist, sondern nur hypästhetisch bis zur hinteren Axillarlinie, und von da wieder eine anästhetische bis zur Wirbelsäule; die Anästhesie bezieht sich nur auf zwei Qualitäten der Gefühlsempfindung: nämlich auf die Temperaturempfindung und die Schmerzempfindung. Die Berührungsempfindung ist vollkommen bei dem Kranken erhalten an den Extremitäten, wie auch am Rumpf und im Gesicht. Wie gesagt, wird aber Schmerz und Temperatur in dieser Zone, die ich hier angegeben habe, nicht empfunden.

Ich möchte dabei noch bemerken, dass die Zone auf der rechten Seite sich auch etwas nach dem Halse hin, nach der rechten Gesichtspartie und auf den ganzen rechten Arm erstreckt und zwar hauptsächlich auf der Streckseite, dann aber auch, dass an den beiden Händen und zwar auf der rechten Hand mehr, wie auf der linken, sich eine Gefühlsstörung in der Weise vorfindet, dass hier ebenfalls Schmerz- und Temperaturempfindung, wenn auch nicht so, wie in der Zone an der Brust, herabgesetzt sind. Dabei fällt mir ein, dass ich vergessen habe, zu erwähnen, dass der Kranke im Jahre 1889 auch Formveränderungen an den beiden Fingern der linken Hand merkte, dem dritten und fünften. Es trat aber keine Eiterung auf, es bildeten sich einfach die Contracturen, die in dem kurzen Zeitraum von einigen Wochen in der Weise weiter gegangen sind, wie wir sie jetzt vor uns haben. (Demonstration.)

Nun haben wir weiter bei dem Kranken als eine auffällige Erscheinung gefunden eine Hyperalgesie auf der Stirn, in der Weise, dass, wenn man nur mit dem Nagel aufdrückt, es dem Kranken für gewöhnlich schon Schmerzen verursacht, dass Nadelstiche aber als ausserordentlich empfindlich von ihm angegeben wurden, während sonst am Gesicht diese Empfindung etwas geringer ist und, wie gesagt nach unten, nach dem Thorax hin, sich vollkommen verliert. Ausserdem ist uns an dem Kranken aufgefallen eine Hyperhydrosis. Die betrifft die Stirn, die Partie um die Augen herum, bis etwa zur Nasenspitze, während er sonst an den übrigen Partien des Körpers nicht so stark schwitzt.

Ich möchte noch bemerken, dass die Sehnenreflexe an der oberen Extremität etwas herabgesetzt sind, dass die Patellarreflexe im Gegensatz dazu erhöht sind und dass sich auch an den unteren Extremitäten, was für Syringomyelie so häufig angegeben ist, neben Erhöhung der Patellarreflexe ein gewisser Spasmus der Musculatur beim Gehen bemerkbar macht.

Diese Erscheinungen, die wir bei dem Kranken vor uns haben, sind ja — zunächst die Mutilation an der rechten Hand, man hat sie bei der sogenannten Morvan'schen Krankheit vielfach beobachtet — wohl ohne Schwierigkeit mit der Syringomyelie in Verbindung zu bringen. Andererseits möchte ich aber hervorheben, dass gerade von Leprologen diese ausgedehnten Verstümmelungen, und zwar diese Verstümmelungen, wie wir sie hier am kleinen Finger sehen, für die lepröse Infection als bedeutungsvoll in Anspruch genommen worden sind, und ich habe in dem Referat, was über die Demonstration dieses Falles abgefasst worden ist, die Angaben eines Leprologen gefunden, dass, wenn man den Kranken in Bombay gesehen hätte, er ohne weiteres auf diese Erscheinungen an der Hand hin eine Leproserie hineingesteckt worden wäre. Es ist vielleicht hervorzuheben, dass Armauer Hansen, der den Leprabacillus gefunden hat und der vielleicht als grösste Autorität auf dem Gebiete zu betrachten ist, angiebt, die Grösse der Zerstörung oder der Mutilation an der Hand hätte gar keine Bedeutung; es handle sich um die Atrophien, die dabei aufträten, diese seien das Charakteristische für Lepra. Nun, bei unserem Kranken haben wir eine geringe Atrophie nur finden können an den kleinen Handmuskeln, und ich möchte dabei bemerken, dass die genauer vorgenommene Untersuchung der elektrischen Erregbarkeit auch wiederum nur diese Atrophie insofern hat erkenen lassen, als sich am Interosseus externus primus eine gewisse Verlängerung der Schliessungszuckungen feststellen liess, dass aber die absolut richtige Reihenfolge der Zuckungen bei dem Kranken vorhanden war. Wir würden also mit dieser Atrophie nicht viel anfangen können. Sonst hat sich am ganzen Körper nirgends eine Atrophie bei genauer Untersuchung vorgefunden. Die Störung der Sensibilität wird im Allgemeinen gerade als diese Zonen- oder Gürtelform als für Syringomyelie unbedingt beweisend angesehen und zwar erklärt als eine Erkrankung bestimmter Rückenmarkssegmente in der grauen Substanz der Hinterhörner, die dann den Temperatursinn und Schmerzsinn schädigen; im Gegensatz dazu soll man bei Leprösen — so wurde wenigstens früher angegeben — eine regellose Ausbreitung der Sensibilitätsstörung in einzelnen Plaques am ganzen Körper vorfinden, und zwar eine Sensibilitätsstörung, die nicht nur den Wärme- und Schmerzsinn, sondern auch die übrigen Gefühlsqualitäten betrifft, entsprechend dem Umstande, dass die Lepra zunächst eine Erkrankung der Haut durch die Infection der Bacillen und dann eine Erkrankung der peripheren Nerven verursache und dadurch die Sensibilitätsstörung bedinge. Nun habe ich aber gerade in den Angaben von Dühring, der die Sensibilitätsstörungen bei Leprösen studirte, einen Fall angegeben gefunden, in dem er genau dieselbe Zonenform oder diese Gürtelform der Sensibilitätsstörungen angiebt, wie sie vor allem als charakteristisch für Syringomyelie bezeichnet wird und in dem er betont gerade auf Grund dieser Sensibilitätsstörungen, dass man daraus den Schluss ziehen könne, dass absolut nicht es immer eine Störung in den peripheren Nerven, sondern auch eine Störung im Rückenmark selbst sein müsse, mit der man es bei leprösen Infectionen zu thun habe. Was die Hyperhydrosis angeht, so ist die ja bei Syringomyelie sehr vielfach angegeben worden. In den Fällen von leprösen Infectionen, die ich habe nachlesen können, habe ich die Angaben einer Hyperhydrosis nicht vorfinden können, wohl aber Angaben über Hyperalgesie wie sie hier an der Stirn besteht.

Nun glaubte ich bei unserem Kranken, als wir ihn aufnahmen, einige Erscheinungen zu finden, die vielleicht mit einer leprösen Infection in Zusammenhang gebracht werden könnten, und da war mir zunächst einmal das Aussehen des Gesichtes auffallend. Es wird darauf grosses Gewicht gelegt, besonders von Baelz, der sagt, dass man dieses wächserne, glänzende Aussehen der Haut für die Diagnose einer leprösen Infection sehr beachten müsse. Er erwähnt ein japanisches Sprichwort, das da behaupten soll, dass man sich gerade vor Frauen mit glänzender, schöner Gesichtshaut hüten solle, denn die seien wahrscheinlich leprös. Nun bei unseren Kranken ist wohl eine gewisse wachsartige Beschaffenheit der Gesichtshaut vorhanden, und ich glaube, dass der Fall eine grosse Aehnlichkeit mit einigen dieser Fälle hat, auf die ich in Bergen von Dr. Looft in der Leproserie aufmerksam gemacht wurde. Er wies uns, einige Aerzte, die wir dort die Leproserie besuchten, gerade darauf hin, dass diese eigenthümliche Wachsfarbe des Gesichtes, diese Verdickung der Haut, für ihn ein sehr wichtiges Merkmal sei. Nun haben wir bei unserem Kranken natürlich auch sehr nach Verdickungen von Nervenstämmen gesucht. Es ist dieses Fehlen der Verdickungen damals differentialdiagnostisch von Herrn Prof. Goldscheider auch als charakteristisch für die Syringomyelie erörtert worden. Wir haben nur feststellen können, dass bei dem Kranken hier an dem rechten Facialis, wenn man darauf drückt, eine starke Empfindlichkeit ist und ich habe speciell den Eindruck gewonnen, dass man nicht mit Sicherheit sagen kann, die Nerven sind frei. Ich kann aber auch eine positive Verdickung, besonders an dem linken Orbicularis nicht mit Sicherheit nachweisen, wenngleich ich es sehr wohl für möglich halte, dass man da eine gewisse Unebenheit, die sich auch strangförmig anfühlt, hier an dieser Stelle annehmen könnte. Noch ein wichtigeres Moment dürfte vielleicht diese Beschaffenheit der Augenbrauen und der Augenlider sein. Die Augenbrauen und die Wimpern der Augenlider sollen bei Leprösen häufig ganz ausgefallen oder sehr dünn sein. Bei unserem Kranken ist das geradezu auffallend, — ich habe allerdings nicht von ihm erfahren können, ob das früher bei ihm besser gewesen ist.

Nun, wir haben bei unserem Kranken nach Leprabacillen gesucht, genau so, wie im Moabiter Krankenhaus, genau so, wie in der Koch-schen Baracke nach ihnen gesucht worden ist. Wir haben in dem Blut nach ihnen gesucht, wir haben im Schleim gesucht, auch im Nasensecret — dort werden sie hauptsächlich immer gefunden, und ich glaubte besonders dazu Ursache zu haben, weil ich im Septum auf der rechten Seite eine geringe Verdickung fand, die doch immerhin sich nicht einfach durch eine Spina erklären liess. Ich habe sehr sorgfältig gesucht. Ein Geschwür war sicher nicht vorhanden. Es konnte ja eine Narbe sein, mit der wir es zu thun hatten. Indess, wie gesagt, war der Bacillenbefund auch vom Nasensecret negativ.

Nun sind es einige Momente, die im Gegensatz zu diesen vielleicht recht mangelhaften und von mir vielleicht auch etwas subjectiv gefassten Momenten, die für die lepröse Infection sprechen könnten, — die im Gegensatz dazu für die Syringomyelie maassgebend sein können, und das ist einmal die Kyphoskoliose, die er auf der rechten Seite hat. Das hat man von Leprösen, soviel mir bekannt geworden ist, niemals beobachtet. Dann ist andererseits aber auch ein anamnestisches Moment wohl zu erwähnen bei dem Kranken, und das ist dasjenige, was sich auf diese Verbrennung im Rücken bezieht. Er hat nämlich als Junge von 9 Jahren auf der Ofenbank gelegen und er giebt wohl an, dass er ein paarmal aufgewacht sei in der Zeit, wo er da gelegen habe, aber immer gleich wieder eingeschlafen sei. Er hat dann gar keine Beschwerden gehabt, bis nach ein paar Tagen er ein starkes Jucken der Haut verspürt habe.

Die Mutter sah nach und fand kolossale Verbrennungsflecke, von denen wir jetzt die Narben hier vor uns haben. Es würde das vielleicht gegen eine lepröse Infection sprechen können; denn wir müssen annehmen, dass, da der ganze Verlauf dieser Erkrankung jetzt nun seit

wenigstens 40 Jahren besteht, wenn es sich um lepröse Infection handelt, doch mehr und sicherere Erscheinungen aufgetreten sein sollten. Ich glaube nun, dass man diese Kyphoskoliose einmal, dann diese Verbrennung im Alter von 9 Jahren oder diese lange Dauer der Erkrankung und andererseits den bis jetzt trotz sorgfältiger Untersuchung von verschiedenen Seiten misslungenen Versuch, Leprabacillen zu finden, dass man nur diese 3 Factoren für die Differentialdiagnose verwerthen, dass man die klinischen Erscheinungen, die ich hervorgehoben habe, speciell diese Anästhesie, wie auch die Atrophie, für die Differentialdiagnose nur wenig maassgebend sein lassen darf. Man hat ja bei den Autopsien, wie ich gelesen habe, verschiedentlich Leprabacillen im Rückenmark gefunden und zwar hat Babes, wie er auf der Leprakonferenz angegeben hat, sie in 22 Fällen 9mal gefunden. Andererseits hat man eine ganze Reihe von Zerstörungen im Rückenmark gefunden, in der Weise, dass einmal sich circumscripte Myelitiden vorfanden und zwar, wie Looft hervorhebt, in der grauen Substanz der Hinterhörner, dass man andererseits graue Degeneration sowohl der Hinterhörner, als der Spinalganglien, als auch secundär in den Hintersträngen vorgefunden hat. Wenn es aber nun einmal feststeht, dass bei der Lepra nicht immer eine Affection der Haut, also auch der peripheren Nerven vorliegt, sondern auch directe Schädigungen der Rückenmarkssubstanz eintreten können, so muss man diese Sensibilitäts- und die motorischen Störungen, die auf eine Schädigung des Rückenmarks zurückzuführen sind, für die Differentialdiagnose nur mit grosser Vorsicht verwerthen. Denn ich glaube, eben sowohl wie eine Höhlenbildung im Rückenmark, kann ein Entzündungsprocess oder eine Degeneration im Rückenmark die Sensibilitätsstörungen und die trophischen Störungen, die bis jetzt von uns immer für die Syringomyelie als charakteristisch angesehen worden sind, hervorbringen und so meine ich, dass man nicht Unrecht thut, wenn man unseren Fall trotz der grossen Wahrscheinlichkeit der Diagnose nach der Richtung der Syringomyelie hin doch auch weiterhin sehr vorsichtig und sehr sorgfältig nach Leprabacillen, beziehungsweise nach sonstigen Erscheinungen für Lepra untersucht, um nicht vielleicht später überrascht zu werden.

Hr. Lesser: M. H., ich möchte mir erlauben, im Anschlusse an diese interessante Demonstration einen Fall anzuführen, der eine gute Illustration giebt gerade für die Möglichkeit dieser Verwechselung zwischen Lepra und anderen, zu ähnlichen trophischen Störungen führenden Affectionen. Vor einiger Zeit kam ein Patient zu mir in grosser Angst, die gegründet war auf der durch allerlei Zeitungsnotizen damals grossgezogenen Leprafurcht: seine Portierfrau litte an Lepra. Diese Mittheilung war insofern nicht ganz bedeutungslos, als dieser Herr lange im Orient gelebt hatte und daher aus eigener Anschauung die Lepra kannte. Ich bat ihn, mir die Kranke zuzuführen. Das geschah, und sie bot an ihrer einen Hand ungefähr das Bild dar, wie wir es heute gesehen haben, eine Verstümmelung sämmtlicher Finger, und die Anamnese ergab, dass der Process, wenn ich nicht irre, etwa vor 10 Jahren begonnen hatte und in der Form des Panaritium analgeticum zu diesen Mutilationen geführt hatte. Die weitere Untersuchung, die leider nur sehr ungenau gemacht werden konnte — die Patientin entzog sich sehr bald wieder der poliklinischen Beobachtung —, ergab absolut nichts, was für Lepra sprach und vor allen Dingen: die Kranke hatte Berlin während ihres ganzen Lebens kaum verlassen. Sie war aus einem kleinen Ort hier in der Nähe von Berlin, sie war niemals auswärts gewesen, sie hatte nie eine Beziehung zu Leprösen gehabt. Aber in der That, die Veränderungen an der Hand waren derartig, dass man auch — ich möchte die Worte hier wiederholen, die der Herr Vortragende eben geäussert hat — in Brasilien oder in Indien die Patientin wahrscheinlich ohne weiteres in ein Leprahospital gesteckt haben würde. Ich möchte mich in Bezug auf die diagnostische Bedeutung dieser trophischen Störungen für die Lepra vollständig der Vorsicht anschliessen, die der Herr Vortragende ja auch in seinen Aeusserungen befolgt hat, dass man nämlich darauf nicht gar zu viel Gewicht legen darf. Es kommen bei anderen Affectionen ganz genau dieselben Erscheinungen vor, so bei der Syringomyelie, bei Sklerodermie im Endstadium, bei der Raynaud'schen Krankheit und es ist das ja auch ganz verständlich. Denn diese trophischen Störungen werden ja nicht sowohl durch einen specifischen Krankheitsprocess als solchen hervorgerufen, sondern durch die Erkrankung an bestimmten Theilen des Nervensystems, und ich kann mich auch darin ganz dem Herrn Vortragenden anschliessen: wodurch dieser Krankheitsprocess im Nervensystem bedingt ist, das ist in Bezug auf die rein secundären trophischen Störungen ja ganz gleichgiltig, wenn nur die Schädigung des Nervensystems ungefähr dieselbe in den verschiedenen Fällen ist. Es kommt weniger auf die Art, als auf den Ort der Erkrankung an.

Ich glaube nun, dass noch ein sehr wichtiger Punkt in Betracht kommt — und wenn ich nicht sehr irre, hat der Herr Vortragende uns hierüber nichts gesagt —, nämlich die Möglichkeit, ob der Betreffende mit Lepra inficirt sein könne, das heisst, wo er herstammt, wo er gelebt hat und ob er Gelegenheit gehabt hat, mit Leprösen zusammenzukommen. Ich habe diesen Patienten auch gesehen und, soweit ich mich erinnere, ist nach dieser Richtung hin die Anamnese vollständig negativ. (Herr Schulz: Absolut negativ, er hat immer in der Nähe von Berlin gelebt.) Also ich glaube doch, dass, so wie die Dinge heute liegen, dieser Punkt für die Diagnose der Lepra von einer ganz ausserordentlich grossen Bedeutung ist. Aber natürlich, vorsichtig muss man doch sein, denn die Möglichkeit einer zufälligen Infection mit Lepra ist doch immer gegeben, und wenn auch alle die Fälle von autochthoner Lepra, die in Deutschland bisher beschrieben sind, sich als irrig erwiesen haben — ich erinnere an die Fälle, die vor etwa 20 Jahren in Halle beschrieben worden sind, die offenbar auch nichts anderes waren als Syringomyelie —, so ist eine gewisse Vorsicht doch immer geboten. Ich kenne ein „leprafreies" Land, in dem seit hunderten von Jahren keine autochthone Lepra vorgekommen ist und nichts desto weniger ist in diesem Lande in einem kleinen Dorfe, welches weit von jeder Cultur entfernt ist, ganz fern von den grossen Verbindungswegen, eine autochthone Lepraendemie beobachtet worden, welche sich etwa 100 Jahre zurückverfolgen lässt — ein ganz ausserordentlich merkwürdiger Befund, und wenn man das berücksichtigt, so ist in der That auch für andere Gegenden eine gewisse Vorsicht geboten. Man kann nicht wissen, ob nicht vielleicht ein solcher Lepraherd irgendwo vorhanden ist. Aber, wie gesagt, was die diagnostische Bedeutung dieser trophischen Störungen, dieser Mutilationen, anbetrifft, so glaube ich, darf sie nicht überschätzt werden. Ich möchte mich daher auch für die Diagnose der Syringomyelie in diesem Falle aussprechen, mit welcher Diagnose ja auch die übrigen Erscheinungen übereinstimmen.

Hr. Laehr: Ich habe den Kranken vor etwa 2 Monaten in der Poliklinik für Nervenkrankheiten untersuchen können und darf mir daher vielleicht auch einige Worte über ihn erlauben. Nach meiner Meinung leidet er an Syringomyelie, und zwar deshalb, weil alle die wesentlichen Erscheinungen, die wir differential-diagnostisch für Lepra nervorum verwenden können, bei ihm fehlen. Neben anderen vermissen wir vor allen Dingen auch irgend welche Nervenverdickungen. Ich habe vor einem halben Jahre eine grössere Reihe von Kranken mit Lepra nervorum untersuchen können und solche bei keinem derselben vermisst. Der Herr Vortragende erwähnte die Verdickung des Nervus auricularis bei diesem Patienten. Diese ist doch aber, wie er selbst angiebt, sehr gering. In diesem geringen Umfange ist sie nicht pathognomonisch; wenigstens habe ich sie auch bei sicher nicht Leprösen mehrfach gefunden; auch bei mir selbst kann ich diesen Nerven ganz gut abtasten. Andererseits sprechen die vorhandenen Symptome durchaus für Syringomyelie, nicht zum wenigsten die Sensibilitätsstörungen und zwar sowohl nach der Art ihrer Ausbreitung, wie auch in qualitativer Hinsicht. Denn wir finden bei ihm eine rein partielle Empfindungsstörung von einer ganz enormen Ausdehnung, wie sie bei der Syringomyelie nichts auffallendes hat, bei der Lepra aber ganz ungewönlich wäre.

Ich selbst habe wenigstens bei keinem der Kranken, welche ich untersuchen konnte, eine derartig weitreichende Empfindungsstörung nur für Schmerz- und Temperaturempfindungen konstatiren können.

Der Kranke schwitzt, wie wir hören, sehr stark, und das scheint für Syringomyelie zu sprechen. Es wäre aber doch nicht richtig, wenn man, wie das vielfach geschehen ist, diese Hyperhidrosis als ein Symptom der Syringomyelie betrachten wollte. Auch bei Leprösen kann das Schwitzen sehr stark sein, so besinne ich mich besonders auf einen Kranken in Konstantinopel, welcher sich verspätet hatte und deshalb die Treppe sehr eilig hinaufgestiegen war. Er schwitzte am ganzen Körper, auch an den mutilirten Händen, so stark, dass er erst bat, sich abwischen zu dürfen, ehe er einem die Hand gab.

Schliesslich möchte ich Ihnen zum Vergleich mit der auffallenden Fingerverbildung dieses Kranken eine Photographie zeigen, die von einem konstantinopolitaner Leprösen stammt, bei dem derartige starke Atrophieen der Phalangen in sehr ähnlicher Weise sichtbar sind. Ich verdanke dieselbe Herrn von Düring-Pascha, welcher übrigens den Kranken bereits publicirt hat.

Hr. Grawitz macht an der Hand eigener Beobachtung auf die Wichtigkeit der traumatischen Aetiologie bei dem vorgetragenen Falle aufmerksam, die von mehreren Autoren bei Syringomyelie beobachtet ist und in Rücksicht auf die Unfall-Gesetzgebung eine besondere Beachtung verdient.

Hr. **Burghart** stellt einen Kranken vor, der genau die gleichen objectiven Symptome von **Offenstehen des Ductus Botalli** zeigt, wie die von Herrn Zinn im März 98 demonstrirte Patientin. Auch bei diesem Manne ist die Diagnose unzweifelhaft, der Vortragende legt indessen dar, dass und weshalb ihm die Ausschliessung eines gleichzeitig vorhandenen, anderen angeborenen Defectes an den Pulmonalklappen oder der Scheidewand nicht angängig erscheint. (Näheres s. Deutsche medicinische Wochenschrift 1898 No. 50 S. 273 V.)

Hr. Zinn: Meine Herren, die Uebereinstimmung der Symptome dieses Falles, den Herr College Burghart eben besprochen hat, mit dem unsrigen ist allerdings eine geradezu überraschende. Die Deutung ist jedoch, wie Sie eben auch hörten, zum Theil eine verschiedene und das lässt sich ja auch, wie Herr College Burghart schon angeführt hat, im einzelnen näher begründen. Die Diagnose angeborener Klappenfehler ist ja an sich sehr schwer, namentlich deswegen, weil die Fälle, bei denen nur eine Anomalie vorliegt, seltener vorkommen, häufiger dagegen diejenigen, bei denen mehrere Fehler vorhanden sind, also z. B. Offenstehen des Ductus botalli, und zugleich Offenstehen einzelner Septa, Anomalien, die der Diagnose gar nicht oder sehr schwer zugänglich sind. In unserem Falle handelt es sich darum: Ist es angeborene Pulmonalstenose, ist es Offenstehen des Ductus Botalli oder etwa beides? Für das Offenstehen des Ductus Botalli sprechen die Symptome, die Herr Burghart eben entwickelt hat: Die Erweiterung der Pulmonalarterie die Art des Geräusches und namentlich, was mir von besonderer Be-

deutung scheint, die Fortleitung des Geräusches in die Carotiden und Subclaviae, weil dadurch hauptsächlich der Beweis geführt wird, dass ein Ueberströmen des Blutes aus der Aorta in den offenstehenden Ductus stattfindet. Die vorhandenen Symptome werden durch ein einfaches Offenstehen des Ductus Botalli erklärt und wir haben uns deshalb damit begnügt, diese Diagnose allein zu stellen. Ich gebe natürlich zu, dass eine angeborene Pulmonalstenose mit dabei sein kann. Allein die klinischen Zeichen scheinen mir diese Annahme nicht zu bekräftigen. Der Grund, nur die in Anbetracht des Befundes nächstliegende Erklärung anzunehmen, hat uns in diesem schwer zu beurtheilenden Falle bewogen, allein eine Persistenz des Ductus Botalli zu diagnosticiren.

Hr. Slawyk: Die Kranken mit angeborenen Herzfehlern, die zu höheren Lebensaltern kommen, haben eine grosse Bedeutung in sofern, als man häufig angeborene Herzgeräusche im Kindesalter beobachtet und den Eltern Auskunft geben soll, welche Prognose dieselben für die Zukunft haben. Es ist dies eine sehr schwierige Aufgabe. Besteht starke Blausucht, so wird man meist eine nicht sehr günstige Prognose stellen können, da die Schädigung des Organismus durch die schlechte Blutmischung eine erhebliche ist.

Die Blausucht tritt aber gewöhnlich erst im 2. bis 3. Lebensjahre zu Tage. Fehlt sie auch dann, so sind die Aussichten für die Zukunft weniger ungünstig, da offenbar der Organismus über gute compensatorische Einrichtungen verfügt. Dass er damit sich sehr lange zu halten vermag, lehren zwei Fälle, die ich vor einigen Wochen gesehen habe. Der eine war ein über 70 Jahre alter Mann, der wegen eines andern Leidens zur Obduction kam und bei dem eine wahrscheinlich im foetalen Leben entstandene, erhebliche Pulmonalstenose sich vorfand. Intra vitam hatte er keine erheblichen Beschwerden von seinem Herzleiden. Zu gleicher Zeit sah ich die Präparate von einem über 60 Jahre alten Manne, der seit der Geburt herzleidend war und erst im hohen Alter seiner Krankheit erlag. Es lehrten diese Beobachtungen, dass die angeborenen Herzkrankheiten durchaus nicht die höheren Lebensalter abschneiden. Vielleicht giebt die mehr oder weniger ausgeprägte Cyanose einen gewissen Anhalt für die Prognose der Lebensdauer.

Hr. Zinn: Meine Herren, ich kann durchaus bestätigen, was Herr Slawyk eben gesagt hat. Wir haben vor Kurzem eine Frau auf der Abtheilung gehabt, die an einer ausgesprochenen Pulmonalstenose litt. Diese Frau war, glaube ich, 45 Jahre alt und hat uns erzählt, dass sie 14 Partus ohne Störung durchgemacht hat, eine Leistung, die bei einem angeborenen Klappenfehler noch beachtenswerther erscheint, als bei einem erworbenen. Es lehrt ein solcher Fall, dass angeborene Blausucht bezüglich der Prognose vorsichtig beurtheilt werden muss und dass selbst angeborene Klappenfehler mit ausgeprägten Erscheinungen ein relativ langes Leben zulassen.

Hr. **Kiessling**:

Ein Fall von Framboesia syphilitica.

Meine Herren! Die Kranke, welche ich Ihnen hier vorstelle, ist eine 38 Jahre alte Arbeiterfrau. Vor etwa 9 Wochen erkrankte dieselbe ohne eine bestimmte Ursache an einem allgemeinen Unwohlsein, Abgeschlagenheit und Seitenstechen und suchte deshalb das Krankenhaus in Alt-Döbern auf. 8 Tage nach ihrer Aufnahme daselbst, während sich ihr Allgemeinbefinden gebessert hatte, entstanden zuerst an dem linken inneren Augenwinkel, dann auf der Stirn, der Nase und beiden Wangen unter der Haut Knoten. Diese wurden grösser, brachen unter Absonderung von reichlichem Eiter auf und gingen in Geschwüre über; sie wurden mit Hg-Pflaster bedeckt. Bald aber verdickte sich der Geschwürsboden und es erhoben sich aus ihm kleine Knötchen, anfangs nur aus der Mitte, dann aus der ganzen Fläche. Die Knötchen wuchsen schnell und innerhalb zweier Wochen entwickelte sich das Bild, welches Sie jetzt vor sich sehen. Gleichzeitig mit den Geschwüren im Gesicht entstanden auch solche auf dem linken Schulterblatt, dem linken Unterarm und der rechten Hüfte; dieselben sind z. Z. bereits überhäutet, ohne in ihrem Verlauf die Neigung zu ähnlichen Wucherungen wie die im Gesicht gezeigt zu haben.

Das Gesicht der Kranken bietet jetzt einen ganz eigenartigen Anblick: Auf der Nase, an den Wangen, in der rechten Kiefergrube, am linken Ohr und fast ringförmig um beide Augenöffnungen sich legend, sehen Sie Gruppen von kleinen, flachen, grauweissen Wärzchen. Diese sitzen breit auf der Haut auf und sind mit ihr über der Unterlage verschiebbar; sie fühlen sich ebenso wie die von ihnen bedeckte Haut knorpelhart an und sind bei Druck etwas empfindlich. Ihre Oberfläche ist jetzt von Epidermis gleichmässig überzogen; bei der Aufnahme in die Klinik (vor 10 Tagen) waren sie noch vielfach von honiggelben bis dunkelrothen Borken bedeckt und sonderten reichlich Secret ab. Ihre Umgebung, welche damals noch vollständig normal erschien, zeigt heute lebhafte Röthung, wohl der erste Einfluss der Therapie, welche bisher lediglich eine allgemeine gewesen ist. Ihrem Aussehen und ihrem Bau nach sind die Efflorescenzen flache Papillome; dendritische Verästelung lässt sich nur an der Nase und den Augenbrauen beobachten.

Wenn Sie für diese Gebilde einen Vergleich suchen wollen, so fällt Ihnen ohne weiteres die Aehnlichkeit mit einer Himbeere auf. Und in der That stammt von dieser Aehnlichkeit auch die Bezeichnung der Affection als Framboesie (framboise, Himbeere), ein Name, den Sauvages vor etwa 150 Jahren in die dermatologische Terminologie eingeführt hat und der auch in neuerer Zeit von Virchow, Hebra u. A. noch gebraucht wird.

Bei dem Worte Framboesie denkt man zunächst an die bekannte tropische Infectionskrankheit; ihr hatte auch Sauvages speciell diesen Namen gegeben. Später dagegen wurde von den oben genannten Gelehrten der Name auf alle papillomatöse Wucherungen ausgedehnt, während für die tropische Framboesie von einem ihrer besten Beobachter, von dem holländischen Militärarzt Charlouis, zur Unterscheidung die Bezeichnung Polypapilloma tropicum in Vorschlag gebracht worden ist. Dieses Polypapilloma tropicum, von den Eingeborenen auch Yaws oder Pian (d. i. Erdbeere) genannt, endemisch in Central- und Westafrika, in Centralasien und auf den oceanischen Inselgruppen, bietet allerdings in einer gewissen Periode seines Verlaufes ganz das gleiche Bild, wie es Ihnen meine Patientin zeigt.

Hier ist es jedoch nicht die Ursache der Krankheit, sondern hier liegt zweifellos eine tertiäre Syphilis vor; wir haben eine Framboesia syphilitica oder wie die Affection auch genannt wird, eine Syphilis cutanea vegetans s. framboesica vor uns. Die Kranke hat sich, ohne es bisher selbst zu wissen, vor etwa 18 Jahren inficirt, indem sie für ihr an einer uns nicht interessirenden Krankheit gestorbenes Kind ein fremdes Kind, welches anscheinend syphilitisch war und bald aus dem Leben schied, an die Brust legte; damals entstanden an der linken Brustwarze Wunden, die erst allmählich sich schlossen. Sie hat seitdem 2 Frühgeburten im 8. Monat durchgemacht und auch ein lebendes Kind erzeugt, das aber syphilitische Erscheinungen aufwies und nicht lange am Leben blieb. Ferner hat sie vor 12 Jahren an einer schweren, wohl nicht erkannten specifischen Halskrankheit — sie nennt sie Diphtherie — gelitten, spricht seitdem durch die Nase und verschluckt sich häufig. Gleichermaassen ist eine sehr chronische Geschwürsbildung an dem rechten Unterschenkel sicher syphilitischen Ursprunges gewesen. Jetzt sind als Zeichen der Syphilis noch die charakteristischen Narben der letzteren, weiter die abgeheilten Ulcera sichtbar, welche, wie oben gesagt, vor 7 Wochen aufgetreten sind, und endlich ausgedehnte Defecte an den Gaumenbögen.

Papillomatöse Wucherungen in dem Umfange, wie sie die Patientin hat, sind überaus selten; ich habe nur wenige Fälle in der Litteratur zusammengestellt auffinden können. In geringerer Ausdehnung jedoch sind sie häufiger beobachtet worden und zwar bei verschiedenen Krankheiten. Bei der Syphilis trifft man sie ausser auf der Basis des tertiären ulcerösen Syphilids an bei spätsecundären pustulösen Efflorescenzen und bei secundären Papeln in der Nasolabial-, Kinn- und Ohrfurche (papilläres Syphilid nach Lesser, syphilide granulée nach Fournier). Sie sind gesehen worden bei Carcinomen des Gesichts, bei Sycosis parasitaria, bei chronischen Fussgeschwüren und bei dem Lupus hypertrophicus. Es gehören hierher die Dermatitis papillomatosa capillitii und vor allem auch die Akuminaten, denen wir so oft bei Gonorrhoe und Irritationen an den äusseren Sexualorganen begegnen, zum Schlusse auch die Verruca Peruviana, eine Infectionskrankheit, welche in einigen Thälern von Peru herrscht und vielleicht mit dem Polypapilloma tropicum identisch ist.

Wenn wir von den beiden Tropenkrankheiten absehen, in denen die papilläre Wucherung höchst wahrscheinlich durch einen — z. Z. noch unbekannten — specifischen Infectionsträger bedingt ist, so vermögen wir bei allen Affectionen zwei gemeinsame Ursachen für die eigenartigen Gebilde aufzufinden. Stets erscheinen sie an Stellen, welche leicht Insulten ausgesetzt sind, sei es der behaarte Kopf, das Gesicht oder der Unterschenkel. Stets auch hat das zu Grunde liegende Leiden die Eigenschaft, dass die geschwürige Fläche stark reizende Secrete absondert. In Anbetracht der relativen Seltenheit der Framboesie lässt es sich nur schwer annehmen, dass eines der beiden Momente an sich zur Erzeugung der eigenartigen Gebilde genügt, sondern wir können wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass beide hierzu zusammenwirken müssen. Hierbei sei noch dahingestellt, inwieweit eine persönliche Disposition des Kranken eine Rolle spielt und ob etwa in dem Secrete der Geschwüre specifische, toxinartige Stoffe, über deren Entstehung und Beschaffenheit wir uns freilich nur schwer eine Vorstellung zu machen vermögen, thätig sind.

Die Therapie bei unserer Kranken ist sehr einfach: innerlich Jodkali und local Calomel. Wenn die Efflorescenzen, wie in einigen Fällen berichtet worden ist, auf diese Weise nicht binnen kurzem und gänzlich verschwinden, so würden sie mit Messer oder scharfem Löffel abzutragen sein. Sicher kann man der Patientin eine baldige und vollständige Heilung in Aussicht stellen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 6. März 1899.

1. Hr. **Zinn** demonstrirt Zeichnungen und Präparate von **Anguillula intestinalis** (aus den Fäces eines Tropennegers stammend) in verschiedenen Stadien der Entwickelung.

2. Hr. **A. Fränkel und W. Körte** stellen einen Fall erfolgreich operirter **Lungengangrän** vor. Der 33jährige Mann kam Ende 98, nachdem er bereits vor längerer Zeit an einer fieberhaften Krankheit gelitten hatte, mit den Erscheinungen einer typischen Lungengangrän zur Aufnahme. Reichlicher, stinkender Auswurf. Rasche Abmagerung und Kräfte-Verfall liessen einen operativen Eingriff indicirt erscheinen, der wegen des Sizes des Krankheitsherdes im rechten Oberlappen günstige Chancen bot. Fränkel giebt eine kurze Uebersicht über die Indicationen und Aussichten der operativen Behandlung von Lungenkrank-

heiten (Pneumotomie): es kommen hauptsächlich acute und chronische, einfache und multiple Lungenabscesse in Frage, ferner acute und chronische Gangrän in Frage. Die acuten Processe haben immer die bessere Prognose. Die Punction ist zu vermeiden wegen der Gefahren der Pleurainfection und tödtlicher Blutungen.

Hr. Körte giebt eine genaue Darstellung der Operation (Eröffnung der von der 3. Rippe bis über die Clavicula hinausreichenden Höhle mit dem Galvanokauter, Entfernung eines Sequesters, wonach erst Luft aus den Bronchien eintreten konnte, Unterbindung eines quer verlaufenden grösseren Gefässastes) und demonstrirt den Rest der nur noch wenig secernirenden Höhle mittels elektrischer Durchleuchtung.

Hr. Karewski stellt drei Fälle operativ geheilter Lungenkrankheiten vor: 1. 60jährige Frau mir Lungenabscess nach Influenzapneumonie. Vollkommene Heilung durch Schluss der Höhle. 2. 30jähriger Mann, der nach Influenza eine Pleuritis bekam, dann Eiterfieber, Diagnose: Empyem. K. hielt subphrenischen Abscess für wahrscheinlicher. Bei der Operation fand sich beides. Die perinephritische Eiterung kam zuerst zur Heilung, in sehr protahirtem Verlauf kam die Lungeneiterung nur unter Bildung einer Lungenfistel zum Stillstand, schliesslich vollkommene und dauernde Heilung. 3. Fall von Lungenactinomycose, der tro'z des grossen Rippen- und Lungendefectes ausgeheilt ist.

Hr. Gluck hat schon 1880 die erste erfolgreiche Lungenoperation ausgeführt, die erst auf Grund der von ihm ausgeführten Experimente sich Eingang verschafft hat.

Hr. Kohn berichtet über einen bei der Operation tödtlich verlaufenen Fall von Gangrän nach Influenzapneumonie, die schon zwei leichte Attaquen gemacht hatte, ehe ihre Erscheinungen manifest und bedrohlich wurden. Bei der ersten Operation entstand zufällig Pneumothorax, bei ihrer Wiederaufnahme nach dessen Heilung Tod durch Berstung eines Gefässes. Die Section hat die Diagnose bestätigt.

3. Hr. **Litton** demonstrirt einen jungen Mann mit **Knattergeräuschen in den Fingergelenken**, die wahrscheinlich nervös-hysterischen, vielleicht aber auch arthritischen Ursprungs sind. Pat. kann sie seit 9 Jahren laut vornehmbar hervorzubringen.

Hr. v. Leyden hat diese seltene Localisation des Gelenkknisterns auch gesehen.

4. Hr. **Hirschlaff** demonstrirt die Leichenorgane einer an **Leukämie** verstorbenen Frau, die plötzlich unter den Erscheinungen einer acuten, enormen weissen Schwellung der Uvula, der Gaumenbögen und des Larynx (Glottisoedem) zu Grunde gegangen ist. Milz und Leber fanden sich stark vergrössert, alle lymphoiden Organe (z. B. die Mesenterialdrüsen) erheblich geschwollen, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut derb infiltrirt, nicht ödematös, Knochenmark roth. Die Blutpräparate hatten mikroskopisch das ausgesprochene Bild einer myelogenen Leukämie dargeboten. Erst in den letzten Tagen vor dem Tode war folgende Veränderung eingetreten: Die polynucleären Leucocyten verschwanden, die mononucleären und die Uebergangsformen traten in den Vordergrund. In dem klinisch nebensächlichen Pleuraexsudat fanden sich Knochenmarkszellen. An Ausstrichen des Saftes von Knochenmark, Milz- und Lymphdrüsen wurde eine enorme Vermehrung der mononucleären Zellen festgestellt. Es hat sich also um eine rein myelogene Leukämie gehandelt. Die Milz erscheint nach diesem Fall, der Ehrlich'schen Theorie entsprechend, für die Blutbildung bedeutungslos zu sein. Ihre Schwellung beruht auf Anfüllung mit Knochenmarkszellen.

Hr. Litten betont die Bedeutung der so plötzlich zum Tode führenden lymphatischen Neubildung in einem Falle von chronischer Leukämie.

Hr. Benda hält die plötzliche Entstehung solcher Tumoren nicht gut für möglich. Es dürfte sich wohl um ein Oedem in einer leukämisch umgewandelten Schleimhaut gehandelt haben.

Hr. Litten und Hr. Hirschlaff widersprechen dieser Annahme mit Entschiedenheit.

VII. Zwanzigster Balneologen-Congress.

(Berlin vom 3.—7. März 1899.)

Referent: Dr. Brock-Berlin.

(Fortsetzung.)

Hr. Lenné-Neuenahr: Zur Ernährungfrage des Diabetikers. Redner fordert die Eiweissregulirung in der Diabetikerdiät, da zu grosse Eiweisszufuhr wie für den normalen, so besonders für den diabetischen Organismus nachtheilig ist, abgesehen davon, dass die Glykosurie nur durch zu reichliche Eiweissaufnahme unterhalten werden kann. Es ist daher alles zu vermeiden, was die Einrichtung einer auch nach dieser Seite allen Forderungen entsprechenden Ernährung erschwert. Eine solche Erschwerung bedingen aber die Aleuronatkleber etc. Brote, weil sie bei ihrem hohen Eiweissgehalt (30 pCt.) die Zufuhr anderweitiger, eiweisshaltiger Nährmittel zu sehr beschränken, was bei den grobkörnigen, mit der Kleie verbreiteten Brotarten — Schrot-Graham-Landbrot mancher Gegenden — nicht der Fall ist, da sie nur 6—7 pCt. schwer resorbirbares Eiweiss enthalten, so dass dem eiweisshaltigen Nährmaterial fast kein Abbruch geschieht. Ganz unentbehrlich zur Einrichtung einer Diät für längere Dauer sind die Gemüse. Abgesehen von der nothwendigen Abwechselung und dem Sättigungsgefühl ermöglichen sie erst die Durchführung der meist erforderlichen Fettdiät. Glücklicherweise können mit nur geringen Ausnahmen sämmtliche hiergehörenden Vegetabilien bei sachkundiger Zubereitung ohne Beschränkung benutzt werden. Schwer entbehrlich dürften bleiben Obst, Alcohol, Thee, Kaffee und Kakao. Die Milch ist ein Nahrungsmittel für den Diabetiker, wenn nicht der Milchzuckergehalt die Ausnutzung desselben verhindert. Neben saurer Milch und Kefir kommen in entsprechenden Fällen die künstlich hergestellte Milch in Betracht. Vortragender hat Versuch mit einem zuckerfreien Präparat der „Rheinischen Nährmittelwerke" gemacht, war mit den Erfolgen recht zufrieden.

Hr. Kisch-Marienbad: Ueber Verbindung der Bewegungstherapie mit der Balneotherapie. Redner bespricht die verschiedenen Formen der Bewegungstherapie, die Steigebewegungen, Massage, die Zander'sche und Widerstandsgymnastik, sowie das Radfahren als unterstützende Behelfe der Brunnen- und Badecuren, betont aber die Kautelen, unter denen diese Verbindung geschehen muss. Die Terraincur darf nur vorsichtig und schonend und unter sorgfältiger Berücksichtigung der Arbeitskraft des Herzens vorgenommen werden. Die Massage als Unterstützungsmittel der Badecuren ist nur auf die Fälle zu beschränken, wo es sich darum handelt, gegen Exsudate in den verschiedenen Geweben und deren Folgezuständen energischer einzugreifen. Gynäkologische Massage ist in Curorten zu vermeiden. Die medicomechanischen Institute, welche in jüngster Zeit in den Badeanstalten erstehen, sollten nur von tüchtigen, klinisch gut ausgebildeten Aerzten geleitet und ihre Benutzung von dem Einverständnisse des Badearztes abhängig gemacht werden. Aehnliches gilt von der Anwendung der Widerstandsgymnastik. Das Radfahren in den Curorten erfordert sorgfältige Ueberwachung, ist jedenfalls bei hochgradiger Anämie, Arteriosclerose, Myodegeneration des Herzens, Herzklappenfehlern contraindicirt. Die Ausserachtlassung der näher erörterten Vorsichtsmassregeln und die jetzt so beliebte Verallgemeinerung der Verbindung der Bewegungstherapie mit den balneotherapeutischen Methoden bringen grosse Gefahren mit sich und führen nicht selten zu plötzlichen Todesfällen, wie der Vortragende aus seiner Casuistik mittheilt,. Sorgfältige Erwägung des Einzelfalles ist dringend geboten, um nicht den Curgast und den Curort zu schädigen. — Zu der Discussion nahmen das Wort die Herren Kann-Oeynhausen, Lang-Marienbad, Siegfried-Nauheim, Gräupner-Nauheim, Winternitz-Wien, Gans-Karlsbad und Kisch.

Hr. Wegele-Königsborn: Ueber Massage von Magen und Darm nach Einführung medicamentöser Flüssigkeiten. Zum Zweck directer Beeinflussung der erkrankten Magen- und Dickdarmschleimhaut empfiehlt Redner eine combinirte Methode von Massage der betreffenden Organe nach vorangegangener Anfüllung mit Arzneilösungen unter genauer Beschreibung der Technik. Für diese Behandlung geeignet sind ausser den functionellen am meisten die chronisch katarrhalischen Zustände der Verdauungsorgane, während acute Processe und Verdacht auf Geschwüre dieselbe contraindiciren. Auch darf diese Massage unbedingt nur vom Arzt ausgeführt werden.

Hr. Frey-B.-Baden. Eine neue Heissluftdouche. Vortr. besprach die bisherigen Methoden der localen Heissluftapplication, insbesondere Tallermann's und Lindemann's Apparate. Die diesen noch anhaftenden Nachtheile zu umgehen, ohne die heilende Wirkung der heissen Luft zu vermeiden, war der leitende Gedanke des Vortragenden zur Construction einer neuen Heissluftdouche. Diese besteht aus einem kleinen Electromotor, aus einem Gebläse, das durch den Motor getrieben wird und die kalte Luft in den Heizkörper treibt. Dieser selbst ist ein aus Metall gearbeiteter Kasten, gut mit Asbest isolirt, in dem die eingeblasene Luft über electrische Heizplatten streicht und sich erwärmt und in diesem heissen Zustande von 120—200° C. in starkem Strome den Heizkörper verlässt. An der Stelle, wo die Luft austritt, ist ein Thermometer angebracht. Ein gut isolirter Schlauch von etwa 1,30 Meter Länge gestattet, den heissen Luftstrom auf jeden beliebigen Körpertheil einwirken zu lassen.

Hr. Lindemann-Hamburg-Helgoland: Ueber locale Heissluftbehandlung mit einem electrischen Heissluftapparat. Vortragender demonstrirt zunächst den von ihm erdachten electrischen Heissluftapparat, welcher darin besteht, dass in dem Behandlungskasten durch einen am Boden befindlichen Heizkörper trockene Hitze entwickelt wird, die das darin befindliche Glied umgiebt. Die Hitze wird durch einen Rheostat regulirt und kann auch vom Patienten während der Behandlung ab- und angestellt werden. Der Apparat zeichnet sich vor andern dieser Art, welche durch eine Flamme erhitzt werden, durch die absolute Trockenheit, Reinheit, Gleichmässigkeit der Hitze aus und durch bequeme sichere Handhabung. Sein Innenraum kann auch durch Glühlampen beleuchtet werden. Redner bespricht sodann die physiologischen Wirkungen der localen Heissluftbehandlung mit hohen Temperaturen (über 100° C.), welche im Vergleich mit den gewöhnlichen heissen Bädern für den ganzen Körper darin bestehen, dass bei ihnen die oft unerwünschten Einwirkungen auf den Circulationsapparat nur in geringem Maasse beobachtet werden und daher Herzaffectionen keine Contraindication bildeten. Die Heilerfolge mit localer Heissluftbehandlung waren am häufigsten bei chron. Gelenkrheumatismus, besonders bei Arthritis deformans und auch bei gonorrhoischen Gelenkaffectionen und Ischias. Bei Neuralgien blieb die erhoffte Besserung öfters aus. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Winternitz-Wien, Schuster-Aachen, Frey-Baden u. Lindemann.

Hr. Immelmann-Berlin: Kann man mittelst Röntgenstrahlen Lungenschwindsucht schon zu einer Zeit erkennen, in der es durch die bisherigen Untersuchungsmethoden noch nicht möglich ist? I. schildert zunächst das normale Röntgenbild eines Brustkorbes, und macht besonders auf die Punkte aufmerksam, welche zu falschen Deutungen der Bilder Veranlassung geben können. Er verlangt, dass nur Aerzte die Röntgenuntersuchungen ausführen, da ein Laie mangels medicinischer Bildung die Röntgenbilder nicht richtig deuten kann und dass die Anamnese erst nach der Durchleuchtung aufgenommen werde, weil man dann die Diagnose per exclusionem stellen könne. Nach den bisherigen Untersuchungen ist man erst nach Auftreten des Tuberkelbacillus im Sputum berechtigt, die Diagnose zu stellen. Durch Versuche an Lungen von Leichen und durch Untersuchung einer grösseren Anzahl von Kranken hat I. beobachtet, dass sich Infiltrationen der Lungen als dunklere Stellen im lufthaltigen Lungengewebe unterscheiden lassen und dass Lungenspitzen, die bei der Durchleuchtung weniger durchsichtig als normalerweise erschienen, sich thatsächlich später als tuberculös herausstellten. Die Röntgenuntersuchung hat mit den andern Untersuchungsmethoden Hand in Hand zu gehen, dann ist es möglich, die Diagnose auf Lungenschwindsucht schon zu einer Zeit zu stellen, in der im Sputum noch keine Tuberkelbacillen gefunden werden. Zum Schluss weist der Vortragende auf den Vortheil — mittelst der Durchleuchtung die Ausdehnung vorgeschrittener Lungentuberculose genau bestimmen zu können — für die Vorhersage der genannten Krankheit hin.

Hr. Schuster-Nauheim: Ueber Durchleuchtung des Brustkorbes mit Röntgenstrahlen, insbesondere bei Erkrankungen des Herzens und der Aorta. Die Durchleuchtung des Brustkastens bei Herz- und Gefässerkrankungen ist als eine angenehme Bereicherung unserer Untersuchungsmethoden anzusehen, nicht allein um die durch Percussion und Auscultation gefundenen Resultate durch das Auge nachzuprüfen, sondern auch solche Befunde an den Tag zu fördern, die durch die bisherigen Methoden nicht erzielt werden konnten. — Aus der Art des Herzschattens und aus dem Verhältniss desselben zu den übrigen Schattenbildungen (Wirbelsäule, Brustbein, Zwerchfell, Rippen etc.) lassen sich allerlei Schlüsse ziehen. Es ist interessant und wichtig, Lageveränderungen nachzuweisen, z. B. Dextrocardie, Verschiebung des Herzens bei Exsudaten, Geschwülsten, Hochstand des Zwerchfells, ob des Herz mehr wagerecht oder senkrecht steht bei Vergrösserung des rechten resp. linken Herzens etc. — Die Grösse des Herzschattens giebt uns guten Aufschluss über die Grössenverhältnisse des Herzens. Die Grenze des rechten Herzens ist oft schwer zu bestimmen durch die Percussion, genau und leicht durch Röntgenstrahlen. Auch bei Lungenemphysem, bei nicht fühlbarem Spitzenstosse giebt Röntgen genauere Befunde. — Das Herz hat nicht seinen Halt durch Auflagerung auf das Zwerchfell, sondern durch seine Aufhängung an den grossen Gefässen. Unter normalen Verhältnissen sieht man bei tiefer Inspiration zwischen Herz- und Zwerchfellschatten einen freien Raum; bei Vergrösserung des Herzens sieht man diesen Zwischenraum gewöhnlich nicht. — Bei den Gefässerkrankungen bietet die Aorta das Hauptinteresse, besonders die Aneurysmen. Früher konnte man, zumal im Anfangsstadium, oft nur Wahrscheinlichkeitsdiagnosen stellen; jetzt gelingt es leicht und schnell, selbst geringe Veränderungen der Aorta zu constatiren, genau den Sitz, die Grösse und Art der Erweiterung nachzuweisen. — Vortragender hat bei seinen photographischen Aufnahmen die Entfernung von 50 cm. gewählt, und die Röhre so eingestellt, dass die wirksamen Strahlen genau die Mitte des Herzens resp. der Aorta trafen. Verkehrte Einstellung, grössere oder kleinere Entfernung, Aufnahme von vorn oder hinten geben verschiedene Resultate. Dass bei den photographischen Aufnahmen keine scharf abgegrenzten Bilder entstehen, ist klar, da das Herz sich bewegt und die Athmung auch leicht Differenzen erzeugen kann. — An der Discussion nahmen Theil die Herren Scheyer-Berlin, Stifler-Steben, Siegfried-Nauheim, v. Chlapowski-Kissingen, Altdorfer-Wiesbaden und der Vortragende.

Hr. Stifler-Steben: Ueber physiologische Bäderwirkung. Der Vortragende sucht unter ausführlicher Erklärung seiner Untersuchungsmethoden und unter Vorlagen zahlreicher Tabellen und Curven den Satz zu erweisen: „Es giebt typisch differente Wirkungen der Heilbäder; innerhalb dieser Grenzen individualisirt sich wieder jedes Heilbad nach eigener Art.“ — An der Discussion betheiligen sich die Herren Lindemann-Helgoland, Fellner-Franzensbad und Stifler. —

Hr. Frey-Baden-Baden: Ein neuer Blutdruckmesser. Zur physikalisch-diätetischen Behandlung der Kreislaufstörung ist die Kenntniss der Druckverhältnisse in Arterien, Venen und Capillaren ein unerlässliches Postulat. Haben wir doch in der Differenz zwischen Arterien- und Venendruck einen Fingerzeig für die Richtung, die unser therapeutisches Handeln einzuschlagen hat, zeigen uns doch die Aenderungen im Capillardruck, in wie weit die intimsten Circulations- und Ernährungsvorgänge Noth gelitten haben. Der Vortragende demonstrirt nun einen von ihm construirten, einfachen, handlichen Apparat, der in vergleichbaren Grössen uns einen Einblick in die Druckverhältnisse in Arterien, Venen und Capillaren gewährt. — Eine genaue Beschreibung dieses sinnreichen Apparats finden die Interessenten in den später erscheinenden Verhandlungen der Balneologischen Gesellschaft. — An der lebhaften Discussion betheiligen sich die Herren Liebreich-Berlin, Stifler-Steben, Weisz-Pistyan, Grube-Neuenahr und der Vortragende.

Hr. Biesenthal-Berlin: Ueber Wohnungsdesinfection durch Formalin. Vortragender weist zunächst auf frühere Arbeiten, auf die Verhandlungen des letzten Balneologen-Congresses und auf seine auf dem Congress für Hygiene in Madrid gehaltenen Vortrag hin. Alsdann berichtet er über die im letzten Jahre gemachten Untersuchungen an den hygienischen Instituten in Graz und besonders in Breslau durch Flügge. Die Formalindesinfection leistete schon vieles, aber durch die weiteren Arbeiten wurde festgestellt, dass durch eine Desinfection an feuchten Objecten viel mehr, beinahe alles jetzt Erreichbare zu leisten ist. B. demonstrirt nun einen diesbezüglichen Apparat, welcher den Anregungen Flügge's und den Arbeiten der Schering'schen Fabrik zu danken ist und wies nach, dass mit diesem Apparat sich leicht und sicher in bestimmter, controllirbarer Concentration eine Desinfection in einer bestimmten Zeit ($3^1/_2$—7 Stunden) ausführen lässt, dass sie keine Beschädigung der Gebrauchsobjecte herbeiführt, keinen Geruch hinterlässt und nicht theuer ist. Durch den Apparat wird gleichzeitig Formalin und Wasserdampf entwickelt. Genaue Tabellen, welche durch die Erfahrung fertiggestellt sind, belehren über den Gebrauch von Formalinpastillen und den Spiritusverbrauch in Beziehung zur Grösse des zu desinficirenden Raumes.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Liebreich und Winternitz.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Litterarische Notizen.

— Adolf Thiele's Vorbeugungs- und Verhaltungsmaassregeln bei Diphtheriekranken. (München 1898. Verlag von Seitz u. Schauer. 50 Pf.) Das Heft enthält einige hundert Seiten, deren jede einzeln losgelöst werden kann. Auf jeder Seite finden sich im Texte gleichlautende kurzgefasste Anweisungen, welche die Angehörigen Diphtheriekranker belehren, wie sie sich in Bezug auf die nicht erkrankten Familienmitglieder verhalten sollen.

— Die II. neu bearbeitete Auflage von Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde, deren erste Lieferung im November v. J. erschienen ist, macht erfreulicherweise schnelle Fortschritte. Vor kurzem ist die Lieferung erschienen, in welcher die Fortsetzung der von Hirschberg beschriebenen Geschichte der Augenheilkunde sich befindet. Eine ausserordentliche bibliographische und historische Kenntniss, die überall bis zu den Quellen herabgeht, mannigfache Irrthümer aufdeckt und einen überaus interessanten Abriss der Entwickelung der Disciplin giebt, machen diesen Abschnitt auch für den Nichtophthalmologen zu einer anziehenden Lecture. Für den Fachmann werden sie sicherlich ein klassisches Werk sein.

IX. Therapeutische Notizen.

Arsen als Darmantisepticum bei Typhus empfiehlt Wilson in Form der Solutio Fowleri. Der Gebrauch des Mittels soll die Dauer des Fiebers abkürzen; nach dem Aufhören des letzteren muss es noch eine Zeit lang fortgegeben werden. (La semaine médicale, 1999 No. 1).

Subcutane Injectionen von Eigelb empfiehlt bei anaemischen und atrophischen Kindern Muggia (Turin), eine Therapie, die angeblich vom besten Erfolge gekrönt sein soll. Von einer Mischung eines Eigelben mit einem Drittel seines Gewichtes physiologischer Kochsalzlösung injicirt man anfänglich 1 ccm und steigt bis zu 10 ccm. Locale Störungen sollen nicht vorkommen. (La semaine médicale. 1898. No. 58).

Aus Chiari's Poliklinik berichtet Hanszel über Erfahrungen mit neuen Heilmitteln. Orthoform erwies sich auch hier bei geschwürigen Processen der oberen Luftwege, auch wenn dieselben heftige Schlingbeschwerden machten, als schnell und andauernd wirkendes Anästheticum. Die Anästhesie ist am stärksten nach einer halben bis einer Stunde und wurde nie länger als 5 Stunden lang anhaltend beobachtet. In einigen Fällen wurde auf der unverletzten Schleimhaut durch Orthoform eine auffallende Secretionsbeschränkung gesehen.

Pinselungen mit 6 proc. Jodvasogen erwiesen sich im Rachen und Kehlkopf, namentlich bei alten trockenen Katarrhen und bei syphilitischen Affectionen sehr wirksam. Für die Nase ist dieses Mittel, wahrscheinlich wegen seines Ammoniakgehaltes, nicht empfehlenswerth. 2 proc. Mentholvasogen wurde bei hypertrophischen Rachenkatarrhen angewendet und beseitigte die bestehenden unangenehmen Sensationen. Bei tuberculösen Geschwüren linderte es nur in einigen Fällen den Schmerz, manchmal wirkte es reizend.

Anesin erwies sich als nur sehr wenig anästhesirend. Versuche mit dem Wasser der Emma- und Constantinquelle in Gleichenberg ergaben einen sehr günstigen Einfluss auf die Schleimhaut der oberen Luftwege.

Airol, Traumatol und Heroform stehen dem Jodoform in Bezug auf die antiseptische Wirkung nach, haben aber den grossen Vorzug der Geruchlosigkeit und des Freiseins jeder Nebenwirkung. (Wiener klin. Wochenschrift 1898, No. 49.) H. H.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Gesetzentwurf über die Medicinalreform liegt nunmehr im Wortlaut vor. Der erste Abschnitt handelt vom Kreisarzt, dem staatlichen Gesundheitsbeamten des Kreises, dem nunmehr pensionfähige Besoldung (in welcher Höhe?) zuerkannt wird. Er hat die Aufgabe 1. auf Erfordern der zuständigen Behörden die Angelegenheiten des Gesundheitswesens sich gutachtlich zu äussern, auch an den Sitzungen des Kreisausschusses und des Kreistages auf Ersuchen dieser Körperschaften oder ihres Vorsitzenden mit berathender Stimme Theil zu nehmen; 2. die gesundheitlichen Verhältnisse des Kreises aus eigener Anschauung zu beobachten und auf die Bevölkerung aufklärend und belehrend einzuwirken; 3. die Durchführung der Gesundheitsgesetzgebung und der hierauf bezüglichen Anordnungen zu überwachen und nach Massgabe der bestehenden Vorschriften die Heilanstalten und anderweitige Einrichtungen im Interesse des Gesundheitswesens zu beaufsichtigen; auch hat er über das Apotheken- und Hebammenwesen, über die Heilgehilfen und anderes Hilfspersonal des Gesundheitswesens die Aufsicht zu führen; 4. den betheiligten Behörden Vorschläge zur Abstellung von Mängeln zu machen; auch neue für die öffentliche Gesundheitspflege geeignete Maassnahmen in Anregung zu bringen. Der Landrath sowie die Ortspolizeibehörde sollen vor Erlass der Polizei-Verordnungen und sonstigen allgemeinen Anordnungen, die das Gesundheitswesen betreffen, den Kreisarzt hören. Bei Gefahr im Verzuge kann der Kreisarzt, wenn ein vorheriges Benehmen mit der Ortspolizeibehörde nicht angängig ist, die zur Verhütung, Feststellung, Abwehr und Unterdrückung einer ansteckenden Krankheit erforderlichen vorläufigen Anordnungen treffen. In diesen Fällen ist der Gemeindevorstand verpflichtet, den Anordnungen des Kreisarztes Folge zu leisten. Der Kreisarzt ist der Gerichtsarzt seines Amtsbezirkes. Wo besondere Verhältnisse es erfordern, kann die Wahrnehmung der gerichtsärztlichen Geschäfte besonderen Gerichtsärzten übertragen werden.

Ferner wird bestimmt: Für jede Gemeinde mit mehr als 5000 Einwohnern ist eine Gesundheitscommission zu bilden. Die Zusammensetzung und Bildung dieser Commission erfolgt in den Städten in Gemässheit der in den Städteordnungen für die Bildung von Commissionen (Deputationen) vorgesehenen Bestimmungen. In ländlichen Gemeinden befindet der Landrath über die Zusammensetzung, die Mitgliederzahl und den Geschäftsgang der Commission, die Mitglieder verwalten ihr Amt als Ehrenamt. Der Kreisarzt kann jeder Zeit die Zusammenberufung der Gesundheitscommission verlangen; er nimmt an den Verhandlungen mit vollem Stimmrecht Theil. Die Gesundheitscommission hat die Aufgabe: 1) von den gesundheitlichen Verhältnissen des Orts durch gemeinsame Besichtigungen sich Kenntniss zu verschaffen und die Maassnahmen der Polizeibehörde bei der Verhütung des Ausbruchs oder der Verbreitung ansteckender Krankheiten in geeigneter Weise (Untersuchung von Wohnungen, Belehrung der Bevölkerung u. s. w.) zu unterstützen: 2) über alle ihr von dem Landrath, von der Polizeibehörde und dem Gemeindevorstand vorgelegten Fragen sich gutachtlich zu äussern. 3) Diesen Behörden Vorschläge auf dem Gebiete des Gesundheitswesens zu machen. Der Landrath und die Ortspolizeibehörde sollen vor Erlass von Polizeiverordnungen und sonstigen allgemeinen Anordnungen, die das Gesundheitswesen betreffen, die Gesundheitskommission hören. In Gemeinden mit 5000 oder weniger Einwohnern kann eine Gesundheitscommission gebildet werden. In Städten muss die Bildung erfolgen, wenn der Regierungspräsident sie anordnet. In Landgemeinden kann sie von dem Landrath im Einverständniss mit dem Kreisausschuss angeordnet werden. Die Kreisphysikats- und Kreiswundarztstellen und die Sanitätscommissionen aus dem Regulativ von 1835 werden aufgehoben.

Vergleicht man diesen Gesetzentwurf mit der ursprünglich von der Staatsregierung geplanten „Reform an Haupt und Gliedern", so wird man leider sagen müssen, dass gar wenig von den löblichen Absichten verwirklicht worden ist. Die Stellung des Kreisarztes ist freilich wesentlich verbessert, sowohl materiell, wie durch Ertheilung gewisser Initiativbefugnisse; und das ist immerhin etwas; seine, von den Aerzten übereinstimmend geforderte principielle Loslösung von aller praktisch ärztlichen Thätigkeit, sowie von der Stellung als Gerichtsarzt, also seine wirkliche Anerkennung als ausschliesslich staatlicher Gesundheitsbeamter ist aber unterblieben. Die Gesundheitscommissionen nehmen sich auf dem Papier sehr schön aus — schöner würden sie uns übrigens noch erscheinen, wenn das Fremdwort „Commission" dabei vermieden worden wäre —, wie sie aber im Leben sich gerade da gestalten werden, wo ihre Wirksamkeit am wichtigsten wäre, d. h. auf dem platten Lande, kann man ermessen, wenn man bedenkt, dass ihre Bildung dort der Anordnung von Landrath und Kreisausschuss vorbehalten bleibt. Irgend ein Versuch zu einer organischen Gliederung des Gesundheitswesens bis zur höchsten Spitze hinauf wird nicht gemacht. Von Zwischeninstanzen, von der geplanten Einrichtung hygienischer Untersuchungsanstalten für die Provinzen, geschweige denn von einer Um- und Ausgestaltung der Medicinalabtheilung ist nicht die Rede. Wir zweifeln nicht, dass alle diese Fragen im Landtage bei der Berathung des Gesetzentwurfs zur Verhandlung gelangen werden, wie sie ja neulich bereits bei der Etatsberathung in erfreulicher Weise gestreift wurden. An Material zur Belehrung fehlt es nicht: nahezu alle Aerztekammern haben sich übereinstimmend im Sinne einer organischen Reform ausgesprochen, und namentlich S. Alexander's, eben in Brochürenform herausgegebenes, klares Referat in der Brandenburg-Berliner Kammer, Hüpeden's verschiedene Aufsätze in den preussischen Jahrbüchern, sowie sein Vortrag in der Hannöverschen Kammer geben ein anschauliches und in's Detail ausgearbeitetes Bild dessen, was wir Aerzte unter Medicinalreform verstehen.

— Die Commission des Abgeordnetenhauses, welche den Gesetzentwurf über die Ehrengerichtsbarkeit berathen soll, wird, wie wir hören, erst nach den Osterferien ihre Arbeiten beginnen; inzwischen häufen sich die Petitionen gegen den Entwurf, namentlich aus solchen ärztlichen Kreisen, welche, wie wir dies vertreten haben, zwar eine staatliche Ordnung der Ehrengerichtsbarkeit für angebracht halten, mit mancherlei Bestimmungen des vorliegenden Entwurfs aber nicht einverstanden sind. Wird die Zeit bis zum Beginn der Commissionsarbeiten ausgenutzt, so kann sich wohl noch ein wesentlich anderes Bild von der wahren Meinung der Majorität der preussischen Aerzte ergeben, als dies aus den Aerztekammerbeschlüssen allein construirt worden ist.

— In der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft am 21. d. M. fanden vor der Tagesordnung Demonstrationen der Herren Wallerstein, Feilchenfeld und Helbig statt. Herr Hirschfeld hielt den angekündigte Vortrag „Ueber alkoholfreie Ersatzgetränke" (Disc. Herr Lublinski). Herr Rosenheim sprach über Tannocol (Disc. Herr Bradt). Die Gesellschaft vertagte sich darauf bis zum 26. April.

— Herr Ministerialdirector D. Dr. von Bartsch, welcher bisher die Abtheilung für das Medicinalwesen sowie diejenige für geistliche Angelegenheiten geleitet hat, ist zum Unterstaatssecretär ernannt worden.

— Herrn Prof. Dr. Julius Wolff ist der Character als Geheimer Medicinalrath verliehen worden.

— Herr Prof. Garrè-Rostock ist zum Obermedicinalrath ernannt.

— Am 16. d. M. feierte Dr. Friedrich Dornblüth in Rostock unter lebhafter Theilnahme der Stadt, um deren öffentliches Leben er sich in den verschiedensten Stellungen hochverdient gemacht hat, sein 50jähr. Doctorjubiläum; der allgemeine Aerzteverein Mecklenburgs liess eine Tabula gratulatoria überreichen, der Rostocker Aerzteverein ernannte den Jubilar zum Ehrenmitglied. Seitens der Staatsregierung wurde dem bescheidenen Manne eine späte Anerkennung durch Ernennung zum Medicinalrath zutheil.

— Der achte Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie findet vom 24.—27. Mai d. J. in Berlin unter Olshausen's Vorsitz statt. Hauptthemata sind: „Behandlung der Myome" und „Puerperalfieber".

— Die Berliner dermatologische Gesellschaft hat in einer an den Cultusminister, den Minister des Innern und den Kriegsminister gerichteten Eingabe auf die schwierige Lage hingewiesen, in der sich die Aerzte gegenüber den kürzlich wieder in Erinnerung gebrachten Bestimmungen zur Einschränkung der Geschlechtskrankheiten aus dem Regulativ vom 8. August 1835 befinden. Vor Allem ist in dieser Eingabe ausgeführt, wie wenig die Bestimmungen dieses Regulativs geeignet erscheinen, der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten in erfolgreicher Weise entgegen zu treten. Im Gegentheil, die Befolgung des § 65 würde nur zu einer Verschlimmerung des Uebels führen, denn eine jede Maassregel, die nicht die strengste Wahrung der ärztlichen Discretion zu ihrer Grundlage hat, muss schädlich wirken, da der Geschlechtskranke — mehr wie jeder andere Kranke — vom Arzte vollste Verschwiegenheit fordert und zu fordern berechtigt ist. Ebenso wenig sind die andern Vorschriften des Regulativs geeignet, ihren Zweck zu erfüllen, nämlich die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten einzuschränken. Zur weiteren Motivirung ist der Eingabe das in der vorvorigen Nummer dieser Wochenschrift abgedruckte Referat von O. Rosenthal beigefügt.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem ao. Professor Dr. Julius Wolff in Berlin.

Rother Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl.: dem Geheimen Med.-Rath Dr. Wiebe in Danzig.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Kleefeld in Görlitz.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Sladowsky in Königsberg i. Pr., Dr. Haffner in Barby, Dr. Henneberg in Magdeburg, Dr. Hohn in Münster i. W.

Verzogen sind: die Aerzte Andreae von Frankenhausen nach Traben, Dr. Hiemenz von Treis nach Cochem, Dr. Radke von Greifswald nach Bendorf, Dr. Brusis von Carden nach Cochem, Dr. Monreal von Brodenbach nach Carden, Schmitt von Augsburg nach Treis, Dr. Rodewald von Hankensbüttel nach Brome, Dr. Hildebrandt von Kiel nach Hankensbüttel, Wollermann von Hundemühlen nach Leipzig, Dr. Harms von Jemgum nach Neustadt-Gödens.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Erdmann und San.-Rath Dr. Bluhm in Königsberg i. Pr., Dr. Olschewsky in Mohrungen, Scherres in Osterode, Dr. Harte in Gardelegen, San.-Rath Dr. Kaatzer in Hannover.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction:
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:
August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 3. April 1899. № 14. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Die Heilerfolge bei Tuberculösen im Charité-Krankenhause.

Von

H. Schaper.

In No. 8 und 9 der Deutschen Medicinischen Wochenschrift finden sich in dem Aufsatze von Lazarus über die Krankenhausbehandlung der schwerkranken Tuberculösen einige Bemerkungen über die Zustände in der Charité, welche in weiteren Kreisen, welche die Anstalt nicht näher kennen, ein falsches Urtheil über dieselbe hervorrufen können und ich halte es daher für nothwendig, diese Bemerkungen richtig zu stellen.

Es heisst dort pag. 126: „Sollten aber Krankenhäuser wirklich so unhygienisch und so mangelhaft eingerichtet sein, wie wir dies nach Schaper und nach Gerhardt von der alten Charité annehmen müssen, so sind sie überhaupt ungeeignet, und zwar nicht allein für Tuberculöse, sondern für alle Kranke und für diejenigen, die genöthigt sind, darin zu leben."

Dass in der Charité stets alles geschieht, um die Anstalt, soweit dies möglich ist, mit den Anforderungen der Wissenschaft fortschreitend auf der Höhe der Zeit zu halten, geht aus den alljährlich in den Charité-Annalen veröffentlichten Berichten hervor, und dass unsere Bemühungen gerade bei den an Lungentuberculose Erkrankten bis zu dem erreichbaren Grade von Erfolg gekrönt sind, obwohl die Charité bekanntermaassen meistens erst als ultimum refugium aufgesucht wird, beweist unsere Statistik. Ich habe nach den in den Charité-Annalen veröffentlichten Zahlen und für das letzte Jahr nach den für den Druck vorbereiteten Tabellen die Heilerfolge bei Tuberculösen für dieselben Jahre, welche Lazarus in seiner Arbeit verzeichnet, zusammengestellt und lasse die betreffenden Zahlen beider Krankenhäuser hier folgen:

Jahr	Jüdisches Krankenhaus		Charité-Krankenhaus	
	geheilt bezw. gebessert	gestorben	geheilt bezw. gebessert	gestorben
1889	68,0 %	25,0 %	45,7 %	54,2 %
1890	47,5 „	46,5 „	53,4 „	46,5 „
1891	52,0 „	32,5 „	56,2 „	43,7 „
1892	23,5 „	62,0 „	58,0 „	42,0 „
1893	36,0 „	58,0 „	59,3 „	40.6 „
1894	57,0 „	30,0 „	51,5 „	48,4 „
1895	44,0 „	50,5 „	58,1 „	41,8 „
1896	37,5 „	50,0 „	58,0 „	41,9 „
1897	35,0 „	51,0 „	61,0 „	38,9 „
Durchschnitt	44,9 %	45,0 %	55,6 %	44,2 %

Hiernach ist die Verhältnisszahl der geheilt bez. gebessert Entlassenen in der Charité erheblich höher als im jüdischen Krankenhause; eine besondere Reihe für die Geheilten führen wir nicht, weil sich die wirklich erfolgte Heilung bei der Entlassung aus dem Krankenhause für diese Art von Kranken nicht mit Sicherheit feststellen lässt. Die Sterblichkeitszahl ist in der Charité dementsprechend günstiger, als im jüdischen Krankenhause, wenn man also nur nach diesen Ergebnissen der Behandlung über die Zustände in beiden Krankenhäusern urtheilen wollte, so wäre man wohl berechtigt, das so oft und jetzt endlich mit Erfolg auf die alte Charité bezogene catonische Ceterum censeo noch mit mehr Grund auf das jüdische Krankenhaus anzuwenden, welches doch auch heute noch bezüglich seiner Einrichtungen sich des besten Rufes erfreut. Gewiss

geschieht in beiden Krankenhäusern alles, um das Loos der unglücklichen Schwindsüchtigen zu mildern, aber dem ärztlichen Können sind hier enge Grenzen gezogen, denn trotz unserer Bemühungen starben in der Charité über 44, im jüdischen Krankenhause sogar 45 von hundert Tuberculösen. Wie man auf Grund einer solchen Statistik zu dem Urtheil kommen kann, die Behandlung der schwerkranken Tuberculösen sei in Bezug auf die zu erreichenden Erfolge eine „durchaus geeignete", das ist mir unverständlich.

Aber auch in Bezug auf die Verhütung der Hausinfectionen ist nicht der Beweis geliefert, dass diese in den allgemeinen Krankenhäusern vermieden werden, ja ich muss sagen, dass ich mich bei dieser Art der Beweisführung in die Zeit vor 30, 40 Jahren zurückversetzt glaube, in welcher der Grundsatz galt, dass eine Infection die andere ausschliesse. Diesem Axiom entsprechend fand man damals nichts darin, alle möglichen Infectionskrankheiten zusammen zu legen; auf den Sälen der Frerichs'schen Klinik lagen Fälle von Myelitis, Meningitis cerebrospinalis, Scarlatina, Ileotyphus, Dysenterie, Morbilli, Phthysis pulmonum, Pneumonie, Erysipelas, Diphtherie, Polyarthritis etc. friedlich nebeneinander, und allerdings in dem kleinen Kreise meiner Erfahrung war die einzige Infection, welche ich erlebte, meine eigene an Scarlatina, aber je mehr man sein Augenmerk hierauf richtete, desto häufiger wurden die Beobachtungen zweifelloser Hausinfectionen, und heutigen Tages erscheint es als eine Unmöglichkeit jene Infectionskrankheiten in einem Saale vereint zu behandeln.

Bezüglich der mangelnden Beweise der Hausinfectionen der Tuberculose stützt sich Lazarus hauptsächlich auf die Autorität Fürbringer's, dieser hat aber nur gesagt, dass ihm kein absolut sicherer Fall von nosokomialer tuberculöser Infection im Krankenhause Friedrichshein bekannt sei, wohl aber eine Anzahl von wahrscheinlichen. Im Allgemeinen ist es bei solchen Fällen Grundsatz, dass, wenn die Wahrscheinlichkeit für eine Infection spricht, wir verpflichtet sind, zum Schutze der anderen Kranken so zu handeln, als ob dieselbe erfolgt wäre. Im vorigen Jahre habe ich[1]) 2 sicher in der Charité und zwar in der I. medicinischen Klinik von Huber und Burghart beobachtete Fälle von tuberculöser Hausinfection erwähnt, und in der Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte vom 9. März 1899 haben in der Discussion über den prognostischen Werth der Diazoreaction die Herren Michaelis von der I. medicinischen Klinik und von Zander von der Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten über je einen Fall von nach ihrer Ansicht zweifelloser Hausinfection berichtet, auch mehren sich die Angaben, welche mir von anderen Aerzten der Charité über „wahrscheinliche" Hausinfectionen gemacht werden. Die Schlussfolgerungen, welche hieraus zu ziehen sind, ergeben sich von selbst.

Um zu beweisen, dass die Einrichtungen für die Behandlung der Tuberculösen in unsern allgemeinen Krankenhäusern doch nicht so schlecht sind, wie Gerhardt und ich sie beurtheilen, kommt Lazarus auf den von mir l. c. berichteten Fall von Heilung der Tuberculose zurück, und da ich in meiner ersten Veröffentlichung nur ganz kurz angegeben habe, dass der Heilerfolg im Institut für Infectionskrankheiten erzielt worden sei, so erscheint mir eine etwas eingehendere Besprechung des Krankheitsverlaufes umsomehr angezeigt, als der Fall gerade jetzt in mehrfacher Beziehung ein actuelles Interesse darbietet.

H. Mees, jetzt Laboratoriumsdiener im Institut für Infectionskrankheiten, stammt aus gesunder Familie, erkrankte zuerst 1882 mit 11 Jahren an Lupus der Nase und ist wegen dieses Leidens vom 24. November 1891 bis 4. Juli 1892 in dem grossen Krankensaal der Baracke III des Instituts für Infectionskrankheiten mit Tuberculin behandelt, am letzteren Tage geheilt entlassen und gleich als Wärter in unseren Dienst getreten, den er im Obtober 1893 verlassen musste, um seiner Dienstpflicht in der Armee zu genügen: Der beste Beweis, dass die Heilung des Lupus eine dauernde gewesen ist. Wenige Monate nach seinem Dienstantritt beim Artillerie-Regiment in Frankfurt a. O., im Januar 1894 bekam er eine leichte Haemoptoe beim Geschützexerciren, meldete sich aber nicht krank, sondern that weiter Dienst, bis er 3 Monate später, im April, an linksseitiger Lungenentzündung erkrankte, welche scheinbar einen leichten Verlauf nahm, aber in einen chronischen Spitzencatarrh überging, weswegen M. als dienstunbrauchbar entlassen werden musste. Sogleich kam er wieder zu uns und wurde im Juli 1894 zuerst als Wärter auf Baracke III angenommen, im September 1894 vertauschte er diesen Dienst mit demjenigen des Leichendieners im Institut für Infectionskrankheiten. 11 Monate später, im August 1895, begann er stärker zu husten, nahm ab und am 5 September ergab die Untersuchung des Auswurfs reichlichen Bacillengehalt, nach Gaffky's Scala No. 6—7. Sofort wurde eine Tuberculincur eingeleitet, aber da der Kranke leidlich bei Kräften war, nicht fieberte und sich in seiner Dienstwohnung im Institut behaglich fühlte, dort auch alle Hülfe haben konnte, deren er bedurfte, so wurde er diesmal nicht in die Krankensäle gelegt, sondern verblieb in seiner Wohnung und ist ambulant genau nach den sonst von Rob. Koch beobachteten Grundsätzen mit Tuberculin, kräftiger Diät und möglichst ausgiebigem Aufenthalt im Freien behandelt worden, hat aber dabei, soweit als möglich erleichtert, doch immer seinen Dienst als Leichendiener gethan. Die Affection war in beiden Spitzen, ganz besonders aber in der linken, in welcher er das Jahr zuvor die Lungenentzündung gehabt hatte, localisirt, und ging ganz allmählich zurück, wie die in dem Krankenblatt befindlichen Curven und Zeichnungen beweisen. Der Bacillengehalt im Auswurf war anfänglich reichlich, dann sehr wechselnd, Ende September findet sich Gaffki No. 4, am 5. October No. 7, Ende October aber schon 1—2 verzeichnet, und seit Mitte November schwanden die Tuberkelbacillen vollständig. Die Tuberculincur war Ende December beendet und etwa im März 1896 waren alle Krankheitserscheinungen geschwunden, M. übernahm wieder seinen vollen Dienst.

Der Verlauf ist sehr einfach, aber in mehrfacher Beziehung lehrreich. Die Infection bestand offenbar aus früherer Zeit, hat aber erst, als der Mann im militärischen Dienst rücksichtslos bei jeder Witterung grössere Anstrengungen aushalten musste, Erscheinungen gemacht, die zeitweise schwanden, dann aber wiederkehrten und bei dem ersten Nachweis der Tuberkelbacillen in sachgemässe Behandlung genommen wurden. Der Kranke ist wegen der Lungentuberculose nicht in den grossen Sälen des Instituts behandelt worden und ich möchte meine frühere Bemerkung, dass das schöne Heilresultat in den hygienisch so sehr ungünstigen Räumen der alten Charité nicht erreicht worden wäre, dahin ergänzen, dass es mir sehr zweifelhaft ist, ob es in den Krankensälen des Instituts für Infectionskrankheiten erreichbar gewesen wäre. Es handelt sich im vorliegenden Fall um eine relativ reine tuberculöse Infection, nicht um eine Mischinfection, das beweist der ganze Verlauf, das Fehlen des Fiebers, die prompte Wirkung des Tuberculins; hätte der Mann in einem grossen allgemeinen Krankensaal mit vielen in den verschiedensten Stadien der Erkrankung befindlichen Mischinfectionen zusammengelegen, so würde der Erfolg ein höchst zweifelhafter gewesen sein.

Es wird mir bei meinen Plänen für die zukünftige Abtheilung der Lungenkranken in der Charité oft entgegen gehalten, dass ich den Kranken hier in der Stadt doch keine frische Luft schaffen könne; der Verlauf des Falles M. beweist, dass die Luft in unseren Gärten dasselbe zu leisten vermag, wie anderswo, denn einen anderen „klimatischen Kurort" als die Charité hat unser Diener nicht aufgesucht. Später werden zwar unsere Gärten in Folge der grösseren Krankenhausbauten nicht mehr so umfangreich sein wie bisher, aber immerhin werden wir noch ein Areal von über 25 Morgen für Gartenanlagen zur Verfügung haben und das dürfte für 1200 Kranke genügen.

Auch für die Beantwortung der jetzt so oft besprochenen Frage, welche Zeit für eine erfolgreiche Behandlung namentlich in Lungenheilstätten erforderlich sei, bietet der Fall ein lehrreiches Beispiel. Die eigentliche Cur hat ziemlich genau 4 Monate gedauert, und in nicht ganz 6 Monaten war dauernde Heilung erzielt. Nach der Eintheilung Turban's würde unser Fall zu den im ersten Stadium befindlichen Kranken mit wenig be-

1) Berl. klinische Wochenschrift, 1898, No. 8.

einträchtigter Leistungsfähigkeit zu zählen sein, für welche Turban nach den Erfahrungen in Davos eine durchschnittliche Curdauer von 166 Tagen berechnet hat. Unser Kranker ist vom 6. September 1895 bis Ende März 1896 in Behandlung gewesen, also wenn man die Zeit auch bis zum 1. April ausdehnt, nur 177 Tage, so dass der Erfolg der combinirten Tuberculin-Freiluftcur Koch's denjenigen in Davos nicht nachsteht. Turban scheint anzunehmen, dass das Tuberculin die damit behandelten Kranken länger und sicherer vor Rückfällen bewahre, als er dieses bei den nicht mit Tuberculin behandelten Kranken beobachtet habe. In unserem Falle hat es sich gezeigt, dass das Tuberculin ebensowenig wie das Diphtherieserum eine länger dauernde Immunität zu bewirken im Stande ist, was man auch nach allen anderen Erfahrungen von vornherein annehmen musste. Der Diener M. ist bis zum Juli 1892 mit Tuberculin behandelt worden und schon im Jahre darauf bereitete sich die zweite tuberculöse Erkrankung vor, welche zu seiner Entlassung aus dem Militärdienste führte. Schliesslich will ich noch erwähnen, dass p. M. vom 22. August bis 27. September 1897 wegen Ileotyphus in Baracke IV des Instituts für Infectionskrankheiten behandelt worden ist, seitdem erfreut er sich andauernd des besten Wohlseins, wie sein jetzt auf 96 Kilo gestiegenes Körpergewicht beweist.

II. Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.

Zur Behandlung des Comas der Zuckerkranken.

Von

Dr. **Ludwig Herzog**, prakt. Arzt in Berlin.

Bei der geringen Aussicht auf Erfolg, mit welcher wir fast bei jedem Falle von ausgesprochenem diabetischen Coma leider zu rechnen haben, dürfte es immerhin von Interesse sein, Beiträge zur Behandlung jenes Zustandes zu liefern. Unsere therapeutischen Bestrebungen und Versuche knüpfen hierbei besonders an Stadelmann's[1]) Empfehlung der Behandlung des Coma diabeticum mit grossen Dosen von Alkalien an. Letztere können wir dem Kranken auf verschiedenem Wege beibringen. Per os wird es meist nur im Beginne des comaartigen Zustandes gelingen, so lange als der Kranke noch schluckt. Ein zweiter Weg ist der durch Klystiere vom Mastdarm aus, ein dritter durch subcutane Infusion. Diese beiden Arten der Behandlung, wenn sie auch oft nur eine rein excitirende Wirkung ausüben, eignen sich besonders für die Privatpraxis. Von Stadelmann selbst ist viertens die intravenöse Transfusion von kohlensaurem Natron (3—5 pCt.), in 0,6—0,7 proc. warmer Kochsalzlösung aufgelöst, empfohlen. Theoretisch leuchtet diese Art sehr ein, in praxi wird sie nicht immer ausführbar sein. Infusion und Transfusion sind in Zwischenräumen eventuell zu wiederholen, bis der Urin alkalische Reaction zeigt. Die Wirkung des Alkali wird durch die intravenöse Zufuhr der Sodakochsalzlösung vielleicht schneller erreicht. Das subcutan injicirte Alkali kommt oft nicht so rasch zur Resorption. Abscesse müssen sich dabei vermeiden lassen.

Sehr bedeutungsvoll ist der Zeitpunkt, in welchem wir die Natrontherapie, wie man diese Art der Behandlung des Coma diab. zu nennen pflegt, einleiten. Aus den in der Literatur mitgetheilten Fällen geht zunächst hervor, dass, wenn durch die Natronbehandlung überhaupt eine Besserung des comatösen Zustandes eintrat, dieselbe meist nur vorübergehend war. Es handelt sich aber dabei sehr häufig um Kranke, bei denen das Coma diabeticum bereits in schwerster Form bestand.

Naunyn[1]) spricht sich in seinem neuesten Werke über den Diabetes dahin aus, dass das zur vollen Höhe entwickelte dyspnoische Coma auf jenem Wege nicht mehr beseitigt werden kann. Die Säureintoxication kann schon zu weiteren Veränderungen der Gewebe geführt haben, welche durch die Steigerung der Alkalescenz nicht mehr rückgängig gemacht werden können.

Die Einleitung der Natrontherapie setzt die Annahme eines Säurecomas voraus.

Stadelmann[2]) stellte folgende Fälle von Coma diabet. zusammen, die mit intravenöser, subcutaner etc. Zufuhr von grossen Dosen Natr. carbon. resp. bicarb. behandelt wurden; ich füge dieselben hier abgekürzt ein.

1. Fall von Minkowski — 120 gr Natriumcarbonat per os und per clysma. †
2. Fall von Wolpe — 30 gr Natriumcarbonat intravenös. †
3. Fall von Lépine — 44 gr Natriumbicarbonat intravenös. †
4. Fall von Minkowski — 84 gr Natriumbicarb. intravenös. †
5. Fall von Minkowski — sehr früh im Beginne des Comas 4—5 gr Natriumcarbon. subcutan injic., 200 gr Natriumcarbonat innerhalb 48 St. per os. Urin langsam alkalisch. Heilung.
6. Fall von Hesse — 18 gr Natriumcarbonat intraven. u. subcutan. †
7. Fall von Heinze — 20 gr Natriumbicarb. per os, per clysma u. subcut. †
8. Fall von Sakellarius — 9 gr Natriumcarb. intravenös und 40 gr Natr. acetic. per os. Besserung. Neues Coma: 45 gr Natr. carbon. intravenös. †
9. Fall von Sakellarius — 14 gr Natr. carbon. intraven. †
10. Fall von Germar — 15—20 gr Natr. carbon. per os und per clysma. Coma nimmt zu. 17 gr Natr. carbon. intraven. †
11. Fall von Lépine — 20 gr Natr. bicarb. intraven. †

Erwähnen möchte ich nur noch einen Fall von Rosenstein[3]). Bei einem 35 Jahre alten Feldarbeiter wurde die Transfusion von 500 ccm 4 proc. Natroncarbonicumlösung gemacht. „Die unmittelbare Wirkung der Transfusion war zauberhaft.“ Dennoch trat bald der Tod ein.

Aus der inneren Abtheilung von Bethanien (Berlin) war Herr Sanitätsrath von Steinrück so liebenswürdig, mir folgende zwei Fälle zur Publication zu überlassen. Ich theile dieselben hier kurz mit. Den ersten der beiden Fälle habe ich bereits in meiner Arbeit über die Perityphlitis in der Deutschen Zeitschr. für Chirurgie., Bd. 46, 1897, erwähnt.

Fall 1.

Winter, 50 Jahre alte Frau. Diagnose: Perityphlitis diffusa. Coma diabeticum.

Anamnese: Patientin ist seit Jahren zuckerkrank und leidet an Furunculose. Seit einigen Tagen vor der Aufnahme (9. Mai 1897) soll sie über heftige Leibschmerzen und Erbrechen klagen.

Aufnahme und Verlauf: Temp. 36,5. Puls 96. Resp. 20. Kräftige, etwas blasse Patientin. Haut am ganzen Körper etwas teigig; ödematös; Intertrigo perinei. Leib stark aufgetrieben, tympanitischer Schall. Der ganze Leib, besonders die Ileocoecalgegend sehr druckempfindlich. Sensorium klar. Im Urin 4 pCt. Zucker. Ord.: Leibeisblase. Opium. Am 10. Mai ist Patientin Morgens comatös. Temp. 36,0—36,4. Puls 108. Resp. 24. Augen halb geöffnet. Pupillen eng.

---

1) Stadelmann, Weitere Beiträge zur Behandlung des Diab. mell. und des Coma diab. D. A. f. kl. M., 1885. Bd. 37,38. — Stadelmann, Ueber Ursache und Behandlung des Coma diabet. Therap. Monatshefte, 1887. — Stadelmann, Klinisches und Experimentelles über Coma diabet. und seine Behandlung. D. m. W., 1889, No. 46.

1) Naunyn, Der Diabetes mellitus. 1898.

2) Stadelmann, Deutsche med. W., 1898, No. 46.

3) Rosenstein, Ueber das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus. Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 13.

Urin: gelb, trübe, spec. Gewicht 1025, geringe Mengen Eiweiss, 4 pCt. Zucker, Acetessigsäure. Acetongeruch aus dem Munde. Tiefe Respirationen. Ord.: subcut. Infusion von 1 Liter 0,6 proc. Kochsalzlösung unterhalb der Fossae infraclaviculares. Puls darnach besser. Sensorium bleibt tief benommen. Campherölinjectionen. Patientin schluckt nicht Tod am 11. Mai früh im tiefsten Coma.

Fall 2.

Beyer, 28 Jahre. Gutsbesitzer. Diagnose: Coma diabeticum Schrumpfniere. Pyelonephritis purulenta dextra.

Anamnese: Hereditär nicht belastet. 1896 zum ersten Male Zucker im Urin = 6 pCt. entdeckt. Damals litt aber Patient schon lange an Mattigkeit, enormem Durstgefühle etc. Seit 1/4 Jahre zunehmende Schwäche. Juli 1898 = 7 pCt. Zucker. Anfang October 98 ging Patient nach Karlsbad, kehrte schon am 16. October in äusserst elendem Zustande zurück und verfiel am Abend desselben Tages in Coma.

Aufnahme und Verlauf: Am Vormittage des 17. October 1898 wird Patient in tiefem Coma nach Bethanien gebracht. Typische Athmung. Acetongeruch des Athems. Patellarreflexe fehlen. Pupillen gleichweit, reactionslos, Augen halb geöffnet. Urin: spec. Gew. 1028, wenig Eiweiss, 8 pCt. Zucker, Acetessigsäure +, Menge 700 ccm. Patient erhält sofort Campherölinjectionen und eine subcutane Kochsalzinfusion unter die Brusthaut (1 Liter einer 6 pro mille Lösung), ferner 2 stündlich 200,0 einer 5 proc. Natriumbicarbonatlösung als Klystier, im Ganzen 600,0. Nach 4 Stunden wird nochmals 1 Liter einer 3proc. Natriumbicarbonatlösung subcutan infundirt Der Puls wurde nach der angegebenen Behandlung entschieden deutlicher fühlbar an der Radialarterie und verhältnissmässig voll. Die letzte subcutane Infusion war 5 Uhr Nachmittags gemacht. Abends um 9 Uhr gelang es, dem Kranken, der bis dahin nichts geschluckt hatte, wenn auch mit grosser Mühe, zwei Gläser Milch einzuflössen. Nachts 12 Uhr reagirt Patient bisweilen auf Hautreize; spannt ziemlich stark bei passiven Bewegungen mit den Armen. Nachts 2 Uhr trinkt Patient ein drittes Glas Milch, dabei deutliches Kundgeben von Schmerzen beim Schlucken durch Runzeln der Stirn und Zusammenziehen der Augenbrauen. Patellarreflexe sind jetzt beiderseits deutlich auslösbar. Nachts 4 Uhr: Patient sieht viel besser aus, trinkt theilweise selbst. Morgens 6 Uhr trotz Campherölinfectionen zunehmender Collaps, Athmung sehr verlangsamt. Tod.

Section: Gehirn sehr fest, blutreich, Pia verdickt. Kein Hydrops. Pankreas nicht vergrössert, Substanz normal. Aorta stellenweise leicht verkalkt. Beiderseitige Schrumpfniere. Pyelonephritis dextra purulenta; grosser rechtsseitiger perinephritischer Abscess. Im Dünndarm Follikel und einzelne Peyer'sche Haufen deutlich geschwollen.

Die Mittheilung von Krankengeschichten hat nur Werth, wenn wir daraus Schlüsse für spätere Beobachtungen ähnlicher Art ziehen können. Es liegt nicht in meiner Absicht, hier eine Statistik über die in der Litteratur zerstreut mitgetheilten hierhergehörigen Fälle zu geben.

Nach den bisherigen Mittheilungen scheint das Resultat der Alkalibehandlung des Coma diabeticum gerade kein sehr ermuthigendes zu sein. Die schlechten Erfolge haben zum Theil wenigstens ihre Gründe. Dieselben decken sich wiederum in mancher Beziehung mit der Frage nach dem Zeitpunkt, wann die Natronbehandlung einzuleiten ist. In den von mir mitgetheilten Fällen handelte es sich um typische Formen des dyspnoischen Coma diabeticum, aber um keinen reinen Diabetes. Im Fall 1 kommt eine Patientin mit einer diffusen Blinddarmentzündung in das Krankenhaus. Nebenher wird Diabetes constatirt. Am nächsten Morgen lag die Kranke plötzlich in tiefem, ausgesprochenem diabetischen Coma, das sogleich mit voller Wucht einsetzte, sodass dieser Fall von vornherein aussichtslos erschien. Der zweite, erst 28 Jahre alte Kranke wurde uns überwiesen, nachdem er bereits 12 Stunden im Coma lag. Der Patient litt ausserdem an Schrumpfniere und hatte, wie sich bei der Section herausstellte, einen perinephritischen Abscess, im Anschluss an eine eiterige Entzündung des rechten Nierenbeckens. Der Puls war sehr schlecht. Dies waren mit die Gründe, warum von einer intravenösen Transfusion Abstand genommen wurde. Sind wir nun berechtigt, diesen Fall, da er schliesslich zum Tode führte, zu Ungunsten der Natronbehandlung überhaupt auszulegen? Ich glaube nein. Obwohl der Kranke uns in bereits tiefem Coma zuging, war doch ohne Frage eine eclatante und nur auf die eingeleitete Alkalizufuhr zu schiebende Besserung in dem Befinden zu constatiren gewesen. Die Besserung hielt aber nicht an und starb der Kranke leider doch unter den Erscheinungen des zunehmenden Collapses. Vielleicht wird man in ähnlichen Fällen die subcutanen Infusionen noch öfters wiederholen müssen. Folgende Erscheinungen dankten wir sicher nur der Therapie: Es besserte sich zusehends der Puls; Patient trank mehrere Gläser Milch; das Bewusstsein hellte sich etwas auf; es trat Reaction auf Hautreize, im gewissen Sinne Schmerzäusserung ein; die Patellarreflexe kehrten wieder. Man hoffte schon, da trat der gefürchtete diabetische Collaps ein. Es war der eingeleiteten Natronbehandlung nicht gelungen, das entfliehende Leben dauernd festzuhalten. Als besonders erschwerende Complication kommt noch das Vorhandensein der Schrumpfnieren, sowie der Eiterung im rechten Nierenbecken mit anschliessendem Abscesse in der Umgebung der rechten Niere, in Betracht.

Bezüglich der gemachten subcutanen Infusionen von Kochsalz- resp. Natriumbicarbonatlösung unter die Brusthaut hatten wir den Eindruck, dass in unseren Fällen die Resorption ziemlich rasch erfolgte. Wir empfehlen daher auch in denjenigen Fällen, welche die innerliche Darreichung von Alkalien gleich bei den ersten Anzeichen des drohenden Coma diabeticum gestatten, die Zeit auszunützen und sofort ein Liter Kochsalz- oder Natriumbicarbonatlösung oder beides combinirt subcutan zu infundiren. Die Lösungen sind in jedem Haushalte leicht herzustellen. Als Apparat kann jeder Irrigator dienen, den man mit einer entsprechenden Canüle armirt. Diese Infusionen unter die Haut sind nach Bedarf zu wiederholen. Mehr als 1 Liter Flüssigkeit auf einmal dem Kranken subcutan einzuverleiben, ist nicht rathsam. Die Infusionen werden zweckmässig an mehreren Stellen der vorderen Brustwand gemacht, um ein Wiederabsickern durch zu starke Spannung der Haut zu vermeiden. Die kleinen Einstichöffnungen der Haut werden mit Jodoformcollodium verschlossen. Der Einwand, dass durch so grosse Flüssigkeitsmengen das Blut vielleicht zu sehr verdünnt werde, tritt bei dem Ernste der Situation zurück. Unter Hinweis auf unseren Fall 2 möchte ich noch hervorheben, dass es angebracht erscheint, mit weiteren subcutanen Infusionen nicht sogleich ganz aufzuhören, sobald eine Wendung zum Besseren sich bemerkbar macht.

Die Darreichung des Natriumbicarbonats als Klystier dient höchstens zur Unterstützung der Behandlung. Bei unserem Kranken wurde das Natriumbicarbonatklystier zum grossen Theil sofort wieder in das Bett entleert.

Als ein sehr wichtiges Postulat in der Behandlung des diabetischen Comas stelle ich das Vorbeugen eines drohenden Collapses hin. Man soll von Anfang an mit subcutanen Einspritzungen von Campferäther resp. Campferöl nicht geizen.

Der Kernpunkt der ganzen Frage liegt nicht in der Zufuhr von Alkalien überhaupt, sondern in der Möglichkeit, schon vor dem Ausbruche des Coma diabeticum, wenigstens aber gleich bei den ersten Erscheinungen nach den Grundsätzen jener auf Hebung des Alkalibestandes des Körpers gerichteten Therapie zu handeln. Solche drohenden Erscheinungen sind besonders starke Eisenchloridreaction, vermehrte Ammoniak- und Oxybuttersäureausscheidung. Wir stehen auf gleichem Standpunkte, wie Naunyn, der die Hauptaufgabe der Natrontherapie darin sieht, durch frühzeitig beginnende und fortgesetzte Einführung des Bicarbonats der Alkaliverarmung überhaupt vorzubeugen. Wenn wir in die Lage kommen, einen Zucker-

kranken vor Ausbruch von Coma, aber mit den genannten drohenden Erscheinungen, in Behandlung zu nehmen, handelt es sich in erster Linie darum, den Kranken täglich grosse Dosen von doppeltkohlensaurem Natrium, 10—40 gr pro die, nehmen zu lassen. In unseren beiden Fällen war die Sachlage eine ganz andere. Dass wir aber bei den soeben angedeuteten Voraussetzungen der Lösung der Aufgabe am nächsten kommen, beweisen 2 Fälle von Naunyn (Kinder), bei welchen durch innerliche Darreichung grosser Dosen von Natriumbicarbonat in dem einen Falle das Coma dauernd beseitigt, in dem anderen dreimal das im Anzuge befindliche Coma erfolgreich bekämpft wurde. Die Fälle sind in dem oben angeführten Werke Naunyn's mitgetheilt.

Was die intravenöse Transfusion betrifft, so möchte ich mich dahin aussprechen, dass ich glaube, wir werden derselben in der Mehrzahl der Fälle von bereits eingetretenem Coma diabeticum zu Gunsten der eventuell öfter zu wiederholenden, subcutanen Infusion von physiologischer Kochsalz- resp. 3—5 proc. Natriumbicarbonat- oder einer ebenso starken Sodakochsalzlösung entrathen können.

Jede Behandlungsmethode hat ihre Grenzen. Dies führt mich dazu, einige Gefahren der Natriumbicarbonatbehandlung zu erwähnen. Man hat beobachtet, dass in besonders schweren Fällen der Urin trotz sehr grosser innerlicher Dosen von Natriumbicarbonat sauer blieb und nicht alkalisch wurde. Treibt man nun die Zufuhr des Bicarbonates zu weit, so können sich unangenehme, um nicht zu sagen giftige Nebenwirkungen desselben geltend machen. Zu diesen gehören in erster Linie Durchfälle und Herzpalpitationen. Es kann aber auch zu noch ernsteren Störungen kommen, z. B. zu Ausscheidung von blutigem Urin.

III. Eine neue Methode der Behandlung der harnsauren Diathese.

Von

Dr. J. Weiss (Basel).

Von den stickstoffhaltigen Endproducten des Stoffwechsels im thierischen Organismus erregt hauptsächlich die Harnsäure sowohl wissenschaftlich wegen ihrer Vorstufen, als auch praktisch wegen ihres symptomatischen Auftretens in einer Reihe von Krankheitserscheinungen, die man unter dem Namen „harnsaure Diathese" zusammenzufassen pflegt, das Interesse des Mediciners.

Ueber die Vorstufen der Harnsäure ist bis jetzt noch kein abschliessendes Urtheil möglich. Da man bei gewissen Krankheitszuständen, welche mit einer Vermehrung der weissen Blutkörperchen verbunden sind, besonders der Leukämie (1) eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung wahrnahm, so liegt die Annahme nahe, dass ein Bestandtheil der Leukocyten die Muttersubstanz der Harnsäure sei. Da sich auch nach Verabreichung nucleinhaltiger Nahrung (besonders Thymusdrüse) eine Zunahme der Harnsäureausscheidung ergab, wie die Versuche von Hess und Schmoll (2), die ich durch eigene bestätigen kann, zeigten, so konnte man wohl den Schluss ziehen, dass die Nucleine, die auch im Zellkerne der Leukocyten vorhanden sind, die Muttersubstanz der Harnsäure seien. Die Versuche, die Minkowski (3) mit reinen Nucleinen anstellte, allerdings an Hunden, blieben jedoch resultatlos. Ueberhaupt sind alle Versuche in dieser Richtung nur dann entscheidend, wenn sie an Menschen vorgenommen werden; denn in jedem thierischen Organismus ist das endgiltige Schicksal des Stickstoffes ein verschiedenes. So treffen wir bei den Vögeln und Reptilien fast ausschliesslich die Harnsäure, beim Hunde den Harnstoff als stickstoffhaltiges Endproduct. Deshalb sind auch die Versuche von Meisels (4) und Kossa (5), welche durch Einspritzen chromsaurer Kalilösung bei Vögeln Anhäufungen von Harnsäure im Peritoneum, an der Leber, der Milz und den Nieren erzielten, und die Einwirkung verschiedener Arzneimittel auf diesen Vorgang prüften, nicht geeignet zur Vergleichung des Verhaltens des menschlichen Organismus.

In der praktischen Medicin interessiren uns die Ablagerungen und Anhäufungen von Harnsäure als Symptome von Krankheitsprocessen, welche wir unter dem Namen „harnsaure Diathese" zusammenfassen, und welche in den verschiedenen Organen, besonders in den Gelenken (Gicht) und in den Harnorganen (Nieren-, Blasensteine) auftretend, seit den ältesten Zeiten den Aerzten bekannt sind. Die Grundursachen dieser Krankheiten sind gänzlich unbekannt; denn weder die Theorie der Vererbung noch die Acquisitio intra vitam durch üppige Lebensweise etc. kann bei unbefangener Prüfung als feststehend angesehen werden. Die Therapie kann also, wie bei den meisten Krankheiten mit unbekannter und mit bekannter Grundursache, nur eine symptomatische sein. Hierzu haben wir zwei Wege: entweder die gebildete Harnsäure fortzuschaffen oder die Bildung der Harnsäure überhaupt zu verhindern bezw. zu beschränken. Auf dem ersten Wege hat man dies versucht durch reichliche Flüssigkeitszufuhr und durch Gaben von alkalischen, besonders lithionhaltigen Flüssigkeiten bezw. Präparaten, welche die Harnsäure lösen oder in eine löslichere Form bringen und so die raschere Ausscheidung veranlassen sollten. Die Zufuhr grosser Flüssigkeitsmengen beeinträchtigt nur das für den Kranken dieser Art wichtige Wohlbefinden, ohne irgend eine Wirkung auf die Harnsäure auszuüben, wie Schöndorff (6) nachgewiesen hat. Vor den alkalischen Wässern im Allgemeinen warnt mit Recht Trousseau (7), während die Theorie, durch Lithion, dessen Harnsäuresalz im Wasser leichter löslich ist, als das im Harn sich findende Natriumurat, in Gaben von einigen Decigrammen oder — wie in den Mineralwässern — gar von einigen Centigrammen die harnsaure Diathese wirksam zu bekämpfen, auf einer Ignorirung des Berthollet'schen Gesetzes beruht, das uns sagt: In Lösungen von Basen und Säuren vertheilt sich jede Säure auf alle Basen nach Maassgabe ihrer Massen. Von der Harnsäure wird also nur der allerkleinste Theil an Lithion gebunden, der grösste Theil an die verhältnissmässig so grosse Menge von Natrium, die wir als Kochsalz einführen. Der grösste Theil des Lithion aber wird an das Chlor des Kochsalzes, an Schwefel- und Phosphorsäure gebunden im Harn auftreten. Die Löslichkeit der Harnsäure wird dadurch nicht vermehrt werden. Anders verhält es sich mit der diuretischen Wirkung des Lithion, auf die ich noch zurückkommen werde. Ebenso wie das Lithion sind natürlich die anderen Basen, wie Piperazin etc., die zur Bildung eines leicht löslichen Harnsäuresalzes gegeben werden, werthlos. Um nun die Bildung der Harnsäure überhaupt zu verhindern, hat man verschiedene Diätmaassregeln vorgeschrieben, — Verbot des Alkoholgenusses, Abhärtung, vegetarische Lebensweise. Enthaltsamkeit von Alkohol und Abhärtung sind sowohl Gesunden als Kranken vom hygienischen Standpunkt aus anzurathen. Auch eine vegetarische Lebensweise trägt sicher zur Verminderung der Harnsäurebildung bei, wie die Tabelle von Bunge (8) zeigt. Einer ausgeschiedenen Harnsäure von 1,398 gr bei ausschliesslicher Fleischnahrung steht eine solche wie 0,235 gr bei ausschliesslicher Brodnahrung innerhalb 24 Stunden entgegen. Aber wie viele Menschen leisten consequent vorgeschriebenen Diätmaassregeln Folge? Dazu kommt noch, dass hier noch immer der lateinische

Satz **Sydenham's** gilt: Quamvis hujusmodi regulae tam diaetam quam ceterum regimen spectantes, si ab homine podagrae obnoxio religiose observantur, eum ab enormioribus morbi insultibus praeservare queant, atque istam sanguine et partibus solidis firmitatem conciliare, quae ab illa malorum iliade, unde morbus non solum supra humanae potentiae vires, sed et funestus tandem redditur, eundem immunem praestare possit; non tamen efficient, ut non post quaedam intervalla, maxime exeunte hieme, podagra quandoque sentiatur.

Kann es uns nun nicht auf andere Weise gelingen, die Bildung der Harnsäure zu verhindern? Wenn wir ihre Formel betrachten, so drängt sich uns die Frage auf, ob dieser Körper sich nicht synthetisch darstellen lässt? Dies ist bereits geschehen durch **Horbaczewski** (9) und zwar aus Harnstoff und Glykocoll. Im Harn vieler Säugethiere, mehr oder weniger auch in dem des Menschen, besonders reichlich aber in dem des Pferdes, findet sich eine Säure, welche der Zusammensetzung nach der Harnsäure verwandt ist, welche sich in Benzoësäure und Glykocoll zerlegen lässt, nämlich die Hippursäure. Wäre es nun zu ermöglichen, dass anstatt Harnsäure wenigstens theilweise Hippursäure ausgeschieden würde, so wäre damit für die Therapie der harnsauren Diathese viel gewonnen, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass sich die Harnsäure in 14 000, die Hippursäure in 600 Theilen kalten Wassers löst [**Hoppe-Seyler** (10), **Bunge** (11)].

Die Versuche, welche gemacht wurden, durch Gaben von Benzoësäure das Glykocoll an dieselbe zu binden, blieben erfolglos; es wurde zwar Hippursäure ausgeschieden, die Harnsäure aber blieb unvermindert. Es giebt nun eine Reihe anderer Substanzen, welche im Körper in Benzoësäure umgesetzt und als Hippursäure ausgeschieden werden, vor allem Zimmtsäure, Toluol, Bittermandelöl, **Chinasäure**. Auf letztere richtete sich mein Augenmerk aus verschiedenen Gründen. Erstens sind die übrigen Substanzen nicht ganz einwandsfrei bezüglich übler Nebenwirkungen, zweitens lässt sich die Spur der Chinasäure als wirksames Agens mehrfach verfolgen. So führt **Löw** (12) als Muttersubstanz der Hippursäure bei den Pflanzenfressern die Chinasäure an.

Bei **Ebstein** (13) finden wir die Angabe, dass **Wöhler** die Kirschenkur rühmt und **Linné** durch die Erdbeerkur von seiner lang dauernden Gicht befreit wurde. In der That fand ich, dass durch den Genuss von Früchten eine Herabsetzung der Harnsäureausscheidung erzielt wurde (14). Ich prüfte die Wirksamkeit der einzelnen Stoffe, die in denselben enthalten sind, vor allem die pflanzensauren Alkalien, welche aber, wie auch **Leber** (15) fand, ein negatives Resultat ergaben. Dagegen fand ich bei Gaben von Chinasäure deutliche Herabsetzung der Harnsäure auf Rechnung der Hippursäure. In wissenschaftlicher Hinsicht ist die Umwandlung der Chinasäure in Hippursäure interessant, da ihr erst der reductive Process der Umwandlung in Benzoësäure vorhergehen muss (16); doch steht dieser Reductionsprocess nicht einzig da im Organismus (17).

Eine weitere Bestätigung erhielt ich durch die Versuche, welche ich erst mit Thymusdrüse allein, dann mit Thymusdrüse und Chinasäure anstellte.

I.

	Harnmenge	Harnsäure g pro Tag	
2. Tag	1540	0,4862	
3. „	1630	0,8027 +	je 375 gr Thymus als Ersatz für 375 gr Lendenbeafsteak
4. „	1420	1,1893 +	
5. „	1520	1,1270 +	
6. „	1530	0,5063	

II.

	Harnmenge	Harnsäure g pro Tag		
2. Tag	1430	0,7477	je 20 gr Chinasäure	je 250 gr Thymus als Ersatz für 250 gr Lendenbeafsteak
3. „	1472	0,8017		
4. „	1485	1,1964		
5. „	1450	1,5869		

Die Versuche wurden bei constanter Nahrung gemacht (400 gr Fleisch (Lendenbeafsteak), 200 gr Brot, 50 gr Butter, 90 gr Zucker, 3 gr Kochsalz, $1\frac{1}{2}$ Liter Wasser).

Welcher Art die Wirkung der Chinasäure sein mag, sicher verdient sie in therapeutischer Hinsicht als Heilmittel gegen die harnsaure Diathese gebraucht zu werden; denn sie ist das einzige, die Harnsäurebildung herabsetzende Mittel, welches keine üblen Nebenwirkungen hat. Wir wissen ja allerdings, dass auch das Chinin die Harnsäurebildung vermindert (18), aber Chinin ist eben doch kein Mittel, das sich auf längere Dauer und in grossen Dosen gebrauchen lässt. Am besten wird sich eine Verbindung der Chinasäure mit Lithion zu diesem Zweck eignen. Obgleich zwar das Lithion auf die Harnsäureausscheidung selbst, wie oben bemerkt, ohne Einfluss ist, so ist es doch wegen seiner diuretischen Wirkung nicht zu unterschätzen, wie **Mendelsohn** (19) nachgewiesen hat. Nachdem es ferner des Geschmackes und der Löslichkeit halber empfehlenswerther ist, die Chinasäure nicht in reinem Zustande, sondern als Salz zu geben, so ziehe ich das Lithion dem Natron als Base vor.

Nach **Roberts** spaltet sich die Harnsäure mit Vorliebe in stark natronhaltigen Medien ab, worauf auch die Ablagerungen in den Gelenken zurückzuführen sind (80—90 % Natronsalze, Muskeln 0,08 %, Leber 0,02 %); deshalb möchte ich Natron als Base vermeiden. Ein Präparat, welches den oben genannten Anforderungen entspricht, ist das von den vereinigten Chininfabriken **Zimmer** & Co. in Frankfurt a. M. hergestellte Urosin, das in Tablettenform gebracht ist. Jede Tablette enthält 0,5 g Chinasäure, 0,15 g Lithion citricum, 0,3 g Zucker. Die Versuche, welche mit diesem Präparat gemacht wurden, haben gute Resultate ergeben; es wird in Dosen von 6—10 Stück pro die verabreicht und ist selbst in grösseren Dosen ohne jede üble Nachwirkung. Ich schliesse mich daher dem Urtheil des Herrn Dr. **Neumann** in München an, welcher nach Behandlung einer Reihe von Fällen erklärte: „Ich halte die Urosin-Tabletten für ein gutes antiarthritisches Mittel, besonders in palliativer Beziehung, und glaube, dass sie in allen Fällen von harnsaurer Diathese mit Erfolg angewendet werden können."

Litteratur.

1. **Stadthagen**, Virchow's Archiv. 109; **Bartels**, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. I; **Steinberg**, Ueber Leukämie. Dissertat. Berlin. 1968; **Fleischer** u. **Penzoldt**, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 26. — 2. **Hess** u. **Schmoll**, Archiv f. exp. Path. u. Pharmak. Bd. 37 und Verhandlungen des 14. Congresses f. Innere Med. 1896. — 3. **Minkowski**, Untersuchungen zur Physiologie u. Pathologie der Harnsäure. Leipzig 1898. — 4. **Meisels**, Ungarisches Archiv f. Medicin. Bd. I. 1893. — 5. **Kossa**, Archive internationale de Pharmacodynamie. Vol. V. — 6. **Schöndorff**, Pflüger's Archiv. 46. — 7. **Trousseau**, Clinique médicale de l'Hotel de Dieu de Paris. Vol. III. 1865. — 8. **Bunge**, Lehrbuch der phys. u. path. Chemie. 1894. S. 327. — 9. **Horbaczewski**, Monatsheft f. Chemie. III. — 10. **Hoppe-Seyler**, Handbuch der chem. u. path. Analyse. — 11. **Bunge**, Lehrbuch. 1894. — 12. **Low**, Journal f. pract. Chemie. 19. — 13. **Ebstein**, Das Regimen bei der Gicht. Wiesbaden. 1885. — 14. **Weiss**, Hoppe-Seyler's Zeitschrift. Bd. 25. 1898. — 15. **Leber**, Berliner klinische Wochenschr. 1898. — 16. **Lautemann**, Annalen d. Chemie. Bd. 125. — 17. **Ehrlich**, Das Sauerstoffbedürfniss des Organismus. Berlin 1885. 18. **Ranke**, Beobachtungen und Versuche über die Ausscheidung der Harnsäure. München 1858. — 19. **Mendelsohn**, Deutsche med. Wochenschrift. 1895.

IV. Einige Bemerkungen über die Behandlung der Chlorose.

Von

Dr. **Theodor Dunin**,

Primararzt im Hospital zum Kindlein Jesu in Warschau.

Bereits vor 7 Jahren habe ich eine kurze Arbeit über die Behandlung der Chlorose veröffentlicht. Wenn ich heute noch einmal auf denselben Gegenstand zurückkomme, so geschieht dies aus mehreren Gründen. Erstens hat mich mein Material, das seitdem erheblich angewachsen ist, vollständig von der Richtigkeit meiner in jener ersten Arbeit ausgesprochenen Ansichten überzeugt. Zweitens ist die betreffende Arbeit in einer dem deutschen Publikum unzugänglichen Zeitschrift (Nowiny Lekarskie)[1]) erschienen und drittens ist die Behandlung der Chlorose meiner Meinung nach eine so wichtige Frage, dass man nach Kräften danach streben muss, die Ansichten darüber zu festigen.

Wie in meiner ersten Arbeit, so muss ich auch jetzt wieder besonderen Nachdruck darauf legen, dass die Ursache der Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Wirksamkeit der einzelnen Methoden zur Behandlung der Chlorose in der mangelhaften Diagnose zu suchen ist. Meiner Ansicht nach beruhen besonders die abweichenden Anschauungen über die Bedeutung des Eisens bei Chlorose thatsächlich auf ungenügender Feststellung der Indicationen. Fast täglich sehen wir, dass Kranke Eisen verschrieben bekommen, deren Krankheit meiner Ueberzeugung nach eine Anwendung dieses Mittels durchaus nicht erfordert. Es genüge der Hinweis, dass oft Frauen in höherem Alter und Männer Eisen nehmen, folglich Individuen, für welche die Nothwendigkeit, zu diesem Mittel zu greifen, fast nie vorliegt. Noch bis heute ist unter den Aerzten die Ueberzeugung vorherrschend, dass Eisen Anämien jeder Art und Schwächezustände ohne Rücksicht auf Ursprung und Entstehung derselben hebe; folglich wird Eisen in kachektischen Zuständen verschrieben, die als Folgeerscheinung nach verschiedenen acuten oder chronischen Krankheiten auftreten; in den Anfangsstadien der Phthisis, der Nephritis, der Rhachitis u. s. w. Nicht genug damit, Eisen wird sogar bei solchen Zuständen verschrieben, die mit Blutarmuth nichts gemein haben und nur äusserlich Aehnlichkeit mit jener besitzen, nämlich bei Neurasthenie und Hysterie, die mit allgemeiner Abmagerung einhergehen. Denn Klagen über Schwäche, Kräfteverfall, Schwindel nebst Abmagerung und blasser Hautfärbung gelten stets für ein hinreichendes Motiv, um Eisen zu verordnen. Es unterliegt nun aber durchaus für mich keinem Zweifel, dass die allgemeine Ernährung durch Eisen bei weitem nicht gehoben wird und dass es sogar unter den Anämien nur auf gewisse specielle Arten derselben wirkt, nämlich auf Chlorose und die sogenannte traumatische Anämie, d. h. die nach Blutverlusten entstandene, welche beide Arten in meinen Augen nicht allzu sehr von einander differiren[2]).

Wovon dies abhängt, ist schwer zu sagen. Früher suchte ich mir diesen Umstand dadurch zu erklären, dass wir es in der ersten Krankheitsgruppe, in der sogenannten Pseudochlorosis, mit geschwächter Ernährung der Gewebe, mit Verminderung ihres Umfanges, demnach auch mit Abnahme der Blutmenge, zu thun haben, wobei jedoch das Verhältniss zwischen der Gesammtblutmenge, und zwar hauptsächlich des Hämoglobin, und dem allgemeinen Körpergewicht keine Veränderung erfährt. In der zweiten Krankheitsgruppe, d. h. bei der Chlorose, nimmt der relative und der absolute Hämoglobingehalt ab. Die seither veröffentlichten Arbeiten über die Blutzusammensetzung bei verschiedenen pathologischen Zuständen (Jaksch, Biernacki u. A.) gestatten eine solche Eintheilung der Anämie nicht mehr; es erweist sich nämlich, dass auch in den zur ersten Gruppe (Pseudochlorosis) zu rechnenden Krankheiten das Blut Veränderungen erfährt, die in relativer und in absoluter Abnahme des Eiweisses und hauptsächlich des Hämoglobingehaltes bestehen, also Veränderungen, die ihrem Wesen nach sich nicht von den bei Chlorose anzutreffenden unterscheiden. Weshalb beide Gruppen trotz ähnlicher Blutveränderungen ein so abweichendes klinisches Bild darbieten —, darauf müssen wir die Antwort schuldig bleiben. Diese Verschiedenheit des Krankheitsbildes wird durch verschiedene Momente bedingt, zu denen zuvörderst die Aetiologie der Krankheit gehört, obgleich die Hauptursache uns vollständig unbekannt ist.

Wie dem auch sei, so müssen wir doch die Thatsache gelten lassen, dass das Eisen nur auf gewisse Anämieformen wirkt, besonders auf Chlorose; für letztere bildet es — so zu sagen — eine Art Specificum und heilt alle Formen derselben. Ich lege besonders Nachdruck auf diesen Punkt, denn man hört bisweilen die Ansicht aussprechen, man müsse sich vor allem Schablonenmässigen bei Behandlung der Chlorose hüten und müsse streng individualisiren. Nun ist aber meiner Ansicht nach die Chlorose stets dieselbe Krankheit. Ob in einem gegebenen Falle die einen oder die anderen Symptome prädominiren, ist nicht von Belang, das eigentliche Wesen des Leidens bilden stets gewisse Veränderungen in den Bestandtheilen des Blutes und vielleicht auch in der Blutbildung (Veränderungen, die wir noch nicht näher kennen), zu deren Beseitigung uns wirksame Hülfsmittel (Eisenpräparate, bestimmte weiter unten eingehender zu besprechende hygienische Verhaltungsmaassregeln) zu Gebote stehen. Dieses Unterscheiden besonderer Formen der Chlorose, dieses Hervorsuchen irgend welcher Eigenthümlichkeiten des betreffenden Falles, lenkt die Aufmerksamkeit nur von der Verabreichung des Eisens und der Anwendung entsprechender diätetischer Maassregeln ab, verzögert also die Heilung. Die Individualisirung bei der Behandlung der Chlorose besteht in der genauen Sonderung derselben von anderen Anämien, und hierin sehe ich gewissermaassen einen der wichtigsten Punkte in dieser ganzen Angelegenheit. Diese Diagnose ist gewöhnlich nicht allzu schwer; das klinische Bild der Chlorosis ist ziemlich charakteristisch und weist typische Erscheinungen seitens des Circulations- und Nervensystems auf, und zwar: wachsgelbe, grünliche (nicht blasse) Hautfarbe, Blässe der Schleimhäute (nicht der Haut) reichliches Fettpolster, Herz- und Venengeräusche, beschleunigter, leerer, weicher Puls (p. celer), Pulsation der Halsblutgefässe und oft auch in jugulo, Respirationsstörungen, Schläfrigkeit, verschiedene Idiosynkrasien, abnorme Gelüste, Menstruationsstörungen u. s. w. Die Krankheit hat meistens einen einige Tage bis Wochen dauernden acuten Anfang. Sie bildet also gerade das Gegentheil von dem Pseudo-chlorosis genannten Zustande; die Kranken haben dabei gewöhnlich eine blasse, oft weisse Hautfarbe, blau geränderte Augen, und die Schleimhäute sind roth; ausserdem fehlt das Unterhautfettgewebe vollständig; der Puls kann beschleunigt, aber nie weich und celer sein; Herz- und Venengeräusche fehlen; oft ist Schlaflosigkeit vorhanden. Hier kann das Eisen nicht in Betracht kommen; hier muss man seine Zuflucht zu hygienischen Vorschriften, zu entsprechender Ernährung, zur Diät nehmen.

---

1) Nowiny Lekarskie. No. 1. 1892. (In polnischer Sprache.) No. 20 der Deutschen med. Wochenschrift, 1892, brachte ein kurzes Referat dieser Arbeit von Dr. Wróblewski, der meine Beobachtungen ebenfalls bestätigt.

2) Die Gründe, auf die ich diese Anschauung stütze, habe ich ausführlich in der Vorlesung „Ueber anämische Zustände“ dargelegt. (Volkmann's Vorträge.)

Es unterliegt keinem Zweifel, und es ist ja auch ganz begreiflich, dass Fälle vorkommen, in denen die Symptome nicht deutlich genug ausgesprochen sind und die in Folge dessen diagnostische Schwierigkeiten darbieten können. In solchen Fällen ist Eisentherapie eher an- als abzurathen, und zuweilen wird die Diagnose nur nach dem Resultate der Behandlung zu stellen sein.

Es kann nicht in meiner Absicht liegen, die Eisentherapiefrage in ihrem ganzen Umfange zu besprechen, wie dies z. B. auf dem Congresse für innere Medicin in München geschehen. Ich will nur erwähnen, dass ich für meinen Theil die Ansichten theile, die auf demselben Congress von der Mehrheit der Kliniker ausgesprochen worden, nämlich dass das Eisen bei Behandlung der Chlorose ein unersetzbares Mittel ist. Abgesehen von einzelnen Fällen, beweisen auch die in Immermann's, Liebermeister's und Ziemssen's[1]) Kliniken angestellten Beobachtungen, dass eine rein diätetische Behandlung ohne Eisengebrauch die Chlorose nicht beseitigen kann. Die Form, in welcher Eisen verabreicht wird, scheint in dieser Hinsicht keine Rolle zu spielen. Ich selbst kann wenigstens aus eigener Erfahrung wenig darüber sagen; seit Jahren gebe ich ausschliesslich Blaud's Pillen und habe nie das Bedürfniss gefühlt, mich nach anderen Präparaten umzusehen. Die Frage der Chlorosenbehandlung besteht also nicht in der Auffindung neuer Eisenpräparate, sondern in entsprechender Individualisirung der Fälle, in denen die Eisentherapie angezeigt ist.

Ich stelle nicht in Abrede, dass auch andere Eisenpräparate gleich günstige Resultate geben können, wie die Blaud'schen Pillen, wenn das Eisen nur in genügender Quantität und lange genug verabreicht wird. Ueberhaupt ist dieser Punkt nicht von Bedeutung. Ich halte mich, wenn ich Blaud'sche Pillen verschreibe, durchaus nicht an die officinelle Formel, sondern modificire sie je nach Bedarf. Gewöhnlich gebe ich den Patientinnen 0,8 täglich in 2 Dosen; auf jede Dosis kommt dann noch je 0,003 ac. arsenicosum. Ist bei der Patientin Neigung zu Diarrhoen vorhanden, so wird den Pillen etwas Opium beigegeben; Diarrhoen allein aber halten mich nicht ab, Eisen zu verabreichen, wo ich Nutzen davon erwarten kann. Auch in Fällen, in denen die Symptome auf Dyspepsie hinweisen, die übrigens meist nervösen Ursprungs ist, beginne ich gleich mit der Eisentherapie. Mit wahrem Vergnügen habe ich gesehen, dass Prof. Ziemssen dieselbe Ansicht auf dem Congresse für innere Medicin in München ausgesprochen hat. Sogar in solchen Fällen, in denen man vom Vorhandensein eines Magengeschwürs überzeugt sein kann, verabreiche ich Eisen und habe nie gesehen, dass die Magensymptome sich verschlimmert hätten; nur Arsenik wird dann weggelassen.

Mit dem Verabreichen von Eisenpräparaten ist jedoch noch nicht Alles abgethan; das Eisen muss auch systematisch und längere Zeit hindurch gereicht werden. Bei Beginn einer Cur muss es so lange gegeben werden, bis alle subjectiven und objectiven Symptome der Chlorose verschwinden, wozu ungefähr 4—6 Wochen erforderlich sind. Sobald die chlorotischen Symptome verschwunden sind, betrachtet man die Kranken gewöhnlich für ganz hergestellt und unterbricht die Behandlung. Hierin liegt der Hauptfehler. Jede Chlorose, auch wenn sie dem Anscheine nach vollständig geheilt ist, hat eine Neigung zu Recidiven und recidivirt. Nur durch systematisches längeres Fortsetzen der Eisentherapie können Rückfälle vermieden werden. Diese Nachbehandlung besteht u. a. darin, dass die Kranken von Zeit zu Zeit Eisen bekommen, auch wenn sie anscheinend ganz gesund sind. Gewöhnlich gehe ich in der Weise vor, dass ich nach Beendigung der eigentlichen Cur den Patienten anempfehle, jeden Monat 10 Tage lang Eisen zu nehmen. Dies setze ich ein halbes Jahr oder noch länger fort.

1) Siehe Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, 1895, München.

Allein mit dem Eisengebrauch ist die Behandlung der Chlorose noch nicht abgethan.

Soll die Chlorose rasch und möglichst radical gehoben werden, so sind dabei noch gewisse hygienische Vorsichtsmaassregeln zu beobachten, auf die bis jetzt nicht Gewicht genug gelegt worden ist. Diese hygienische Seite der Behandlung der Chlorose halte ich bei Veröffentlichung vorliegender Arbeit hauptsächlich im Auge.

Vor allen Dingen muss ich also auf die Bedeutung der Bewegung und Körperübungen bei Chlorose hinweisen, in welcher Hinsicht noch sehr verschiedene Ansichten unter den Aerzten verbreitet sind. Niemayer sagt in dem beachtenswerthen Capitel über Behandlung der Chlorose ausdrücklich, dass er seinen Kranken gestatte, garnicht zu gehen, wenn sie keine Lust dazu haben. Eine ähnliche Ansicht hat in neuerer Zeit Rosenbach[1]) ausgesprochen. Zu bedauern ist nur, dass so weise Rathschläge nicht allgemein als solche von den Aerzten und, wie gewöhnlich, hierauf auch vom Publikum anerkannt worden sind. Wie viele, von sonst sehr schönen Ideen hinsichtlich der Wichtigkeit einer hygienischen Behandlungsmethode durchdrungene, Aerzte stellen bei Behandlung der Bleichsucht immer noch die frische Luft, Leibesbewegung und körperliche Uebungen in den Vordergrund. Als Beispiel dafür können die Anschauungen Hoffmann's[2]) dienen, dessen Capitel über Chlorose übrigens einer der besten über diesen Gegenstand geschriebenen Artikeln ist. Ich glaube, die Ansicht, dass Bewegung bei Chlorose von grossem Nutzen sei, ist nicht durch thatsächliche Krankenbeobachtung entstanden, sondern ist vielmehr aus der theoretischen Anschauung über die Bedeutung der Hygiene bei jeder Therapie, und aus der Ueberschätzung der ungünstigen hygienischen Bedingungen mit Bezug auf Entstehung der Chlorose hervorgegangen. Auch die mangelhafte Unterscheidung der Chlorose von der sog. Pseudochlorosis hat das Ihrige dazu beigetragen; denn wir wissen ja, dass die zu jener zweiten Gruppe gehörenden Krankheiten zuweilen einfach durch hygienische Behandlungsmethoden gehoben werden können. Thatsächlich aber verzögern alle Muskelanstrengungen nur die Heilung der Chlorosis und begünstigen die Weiterentwickelung derselben. Bei der Chlorose kann, wie die Forschungen von Kraus gezeigt haben, trotz der beträchtlichen Hämoglobinabnahme der Oxydationsprocess und der davon abhängige Stoffwechsel in ganz normaler Weise vor sich gehen. Allein diese Regel gilt nur für Kranke in völligem Ruhezustande. Bei Muskelarbeit kann sich die Sauerstoffmenge als ungenügend erweisen, die Quantität des ausgeschiedenen CO_2 wächst nicht in der erforderlichen Höhe an, der Respirationscoefficient nimmt, anstatt zuzunehmen, ab, der Oxydationsprocess schreitet nicht bis zu den Endproducten vor, es entstehen verschiedene abnorme chemische Verbindungen, die Autointoxication verursachen können. Ausserdem wird bei jeder Muskelcontraction eine gewisse Quantität Hämoglobin verbraucht, wodurch noch eine Verschlechterung des Oxydationsprocesses eintritt. Allein nicht diese theoretischen Betrachtungen veranlassten mich, Chlorotischen die Bewegung zu verbieten, sondern die klinischen Beobachtungen. Fast täglich kamen mir Patientinnen vor, deren Zustand trotz des

1) Die Entstehung und hygienische Behandlung der Bleichsucht. (Medicinische Bibliothek, Jahr nicht genannt.)

2) Vorlesungen über allgemeine Therapie 1885 und Lehrbuch der Constitutionskrankheiten, 1893.

Eisengebrauchs nicht nur nicht besser, sondern eher schlimmer wurde, und zwar nur aus dem Grunde, dass ihnen Bewegung nicht verboten, sondern sogar verordnet wurde. Ich habe Kranke mit schwerer, wirklich gefahrdrohender Chlorose gesehen, mit geschwollenen Beinen, mit so stürmischer Herzthätigkeit, dass der Gedanke an ein organisches Leiden nahe liegen konnte, und die trotz alledem herumgingen, denen nicht Ruhe anbefohlen war.

Anfänglich beschränkte ich mich in Anbetracht der schlimmen Folgen, die aus Muskelanstrengungen für den Verlauf der Chlorose resultirten, einzig und allein darauf, dass ich Chlorotischen jede grössere Muskelarbeit, als Tanzen, Schlittschuhlaufen, Treppensteigen verbot. Consequent weitergehend, bin ich schliesslich dahin gekommen, dass ich den an Chlorose leidenden vollkommene Ruhe verordne, d. h. sie das Bett hüten lasse, wozu mich, abgesehen von dem oben Angeführten, auch noch die guten Resultate veranlassten, die ich bei Anwendung der Methode von Weir Mitchell in einzelnen Hysterie- und Neurastheniefällen erzielte. Meine Behandlungsmethode bei Chlorose besteht also jetzt darin, dass ich jeder Kranken von vorn herein ausser Blaud's Pillen absolute Bettruhe verordne. In den ersten 10 Tagen verbiete oder schränke ich wenigstens Lektüre und Handarbeiten auf ein Minimum ein. Diese Behandlungsmethode gefällt den Kranken gewöhnlich ausserordentlich: stets müde, schläfrig, vor jeder Bewegung und Anstrengung zurückschreckend, wie sie sind, fühlen sich erst im Bette erfrischt, ruhen aus, und es stellt sich Appetit und gute Laune wieder ein. In Fällen von mittlerer Intensität lasse ich die Kranken etwa 3 Wochen im Bette, in schweren — bis zu 6 Wochen. Ich habe auf diese Weise in den letzten Jahren so schöne Resultate erzielt, dass ich diese Methode warm empfehlen kann. Es gelang mir Chlorosen zu beseitigen, die ein Jahr oder länger jeder anderen Behandlung getrotzt hatten. Ich habe auch eine Kranke gesehen, die sich jahrelang wegen Chlorose hatte behandeln lassen und die erst genas, als sie in Folge von Thrombose in beiden Cruralvenen gezwungen war 2 Monate lang das Bett zu hüten. In Fällen, in denen sich mir Gelegenheit bot, die Behandlung durch Blutuntersuchungen zu controliren, constatirte ich, dass das specifische Gewicht von 1035 auf 1057, bei einer anderen Kranken von 1038 auf 1050, bei einer dritten von 1038 auf 1055 stieg. Im gleichen Verhältniss wuchs der Gehalt an rothen Blutkörperchen. Es braucht wohl kaum noch bemerkt zu werden, dass auch die übrigen objectiven Symptome vollständig zurückgingen.

Unter der sehr grossen Anzahl von beschriebenerweise behandelten Chlorosen hatte ich nur in einem Falle keine Besserung und in einem anderen eine nach jedesmaligem Betthüten eintretende, aber nicht lange anhaltende Besserung zu verzeichnen. Beide Patientinnen sehe ich noch jetzt von Zeit zu Zeit, aber obgleich mehrere Jahre seit der damals von mir angewandten Behandlung vergangen sind, kämpfen beide noch immer vergeblich mit ihrer Bleichsucht.

Nur in den allerleichtesten, verhältnissmässig nicht häufigen Fällen, lasse ich die Kranken nicht das Bett, wohl aber das Zimmer hüten, verbiete den Schulbesuch und Unterricht, jegliche Beschäftigung und ermahne die Kranken, mehr zu liegen als zu gehen.

Dank dieser Behandlung gelingt es mir leicht, die Chlorose zu heben. Ich würde jedoch nicht rathen, sogar die vollständig genesenen Kranken wieder zu ihrer früheren Lebensweise zurückkehren zu lassen. Ich verbiete im Gegentheil noch monatelang nach beendigter Behandlung jede Muskelanstrengung. Wenn diese Vorschrift genau befolgt würde, wenn die Kranken nach überstandener Chlorose nicht wieder zu anstrengender geistiger Arbeit zurückkehren, nicht Nächte hindurch wachen, nicht tanzen, nicht grosse Ausflüge machen würden, so hätten wir gewiss weniger Rückfälle, weniger hartnäckige Chlorosen zu verzeichnen. Eine unüberlegte Handlung, eine durchtanzte Nacht kann einen neuen Ausbruch der Krankheit hervorrufen. Ich war selbst Zeuge, wie bei einem jungen Mädchen, das an Chlorose gelitten, aber seit einiger Zeit über keinerlei Symptome derselben zu klagen hatte, nach einem durchaus nicht allzu anstrengenden Ausfluge in die Berge binnen 2 Tage alle Krankheitssymptome sich wieder einstellten. Sogar die frische Luft kann das nicht wieder gut machen, was durch übermässige Bewegung gefrevelt wird. Deshalb sehe ich auch jedes Jahr junge Mädchen aus Krynica oder aus Franzensbad die Chlorose wieder heimbringen, von der sie in Warschau schon ganz genesen waren; und es lässt sich stets nachweisen, dass die Ursache der Verschlimmerung ein Ausserachtlassen meiner Vorschriften gewesen. Erst wenn sich im Laufe eines ganzen Jahres kein Recidiv zeigt, halte ich die Kranken für vollständig genesen.

Im Jahre 1892, als ich meine erste Arbeit über die Behandlung der Chlorose publicirte, fand ich in der Literatur keinen Hinweis darauf, dass die Behandlung mit absoluter Ruhe als systematische Behandlungsmethode der Chlorose von irgend jemand in Anwendung gebracht worden; denn die Beschreibungen von Weir-Mitchell betrafen ganz andere, als chlorotische Zustände.

Erst in demselben Jahre fand ich bei Luzet[1]) die Bemerkung, dass sein Lehrer Hayem Chlorotische das Bett hüten lässt, allein nie länger als 14 Tage. Gleichfalls im J. 1892, aber bereits einige Monate nach Veröffentlichung meiner Arbeit, wurden meine Anschauungen von Prof. Gluziński[2]) aus Krakau bestätigt; er betont auch ganz besonders die Beschränkung der Bewegung und sogar das Bettliegen, als wichtigen Factor bei Behandlung der Chlorose. Bald darauf, im J. 1894, veröffentlichte Pulawski[3]) einen Fall von schwererer Chlorose, die durch gleichzeitigen Eisengebrauch und Anwendung der Bettruhe gehoben wurde. Schliesslich erwähnte Prof. Nothnagel[4]) bei Gelegenheit einer Discussion über die Behandlung der Anämie auf dem Congresse für innere Medicin in München, dass längerer Aufenthalt im Bette ein wichtiges Hülfsmittel bei der Behandlung der Chlorose sei. In Wien, sagt Nothnagel, sei Dank der grossen Verbreitung, die diese Methode durch ihn gefunden und der guten Erfolge, die er damit erzielt, weist selbst das Publicum schon, dass Chlorotische sich für das Bett qualificiren. Dasselbe könnte ich von Warschau sagen, denn es ist mir wiederholt vorgekommen, dass Kranke, denen ich ihr Leiden als Chlorose bezeichnete, mich fragten, ob sie das Bett würden hüten müssen.

Ein weiteres Moment, über welches die Meinungen noch getheilt sind, ist die Zuträglichkeit der Höhenluft und des Gebirgsaufenthalts bei Behandlung der Chlorose. Nur Hayem, wie dies aus den Worten Luzet's zu entnehmen ist, spricht sich darüber mit Vorbehalt aus.

In der Neuzeit hat sich eine sehr interessante Literatur über die Wirkung der Höhenluft auf die Blutbestandtheile gebildet, aus welcher zu schliessen wäre, dass der Gebirgsaufenthalt das wirksamste Mittel gegen Chlorose sein müsste. Es gehören hierher recht zahlreiche Arbeiten, wie diejenigen von Viault, Müntz, Egger, Mercier, Wolff und Koeppe, Schumburg

1) La chlorose. 1892.

2) Ueber Chlorose und deren Behandlung. 1892. (In polnischer Sprache.)

3) Gazeta Lekarska, No. 24. 1894. (In polnischer Sprache.)

4) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1895.

und Zuntz, v. Jaruntowski und Schröder, Schauman und Rosenquist, die erwiesen haben, dass im Gebirge eine erhebliche Zunahme der Zahl der rothen Blutkörperchen stattfindet. Allerdings meine ich nicht, dass man schon jetzt diese Frage als völlig abgeschlossen erachten dürfe, denn es fanden einerseits manche Forscher neben einer Zunahme der Zahl der rothen Blutkörperchen eine Abnahme der Hämoglobingrösse (Wolff und Koeppe, Schumburg und Zuntz), andererseits aber treten Meinungen hervor (Grawitz, Zuntz, Bunge), nach denen die Zunahme der Erythrocytenzahl von anderweitigen Processen, nicht aber von deren reichlicheren Bildung abhängig sein soll. Möge die Frage in dem oder jenem Sinne entschlossen werden, so muss ich doch sagen, dass eher dafür meine persönliche Erfahrung spricht, dass Chlorotische Gebirgsaufenthalt schlecht vertragen. Früher rieth ich Chlorotischen oft zu einem Aufenthalte in Zapokane (Karpathen) und bisweilen in St. Moritz. Ich bin jedoch zu der Ueberzeugung gekommen, dass ihnen dies nicht nur nichts nützte, sondern oft sogar schadete. Ich habe Kranke gesehen, die, bereits genesen, aus Zakopane wieder chlorotisch zurückkamen. Ich hatte mehrere Patientinnen, die ich wegen hartnäckiger Chlorose nach St. Moritz sandte, und die nicht nur nicht gebessert, sondern in schlimmerem Zustande zurückkehrten, der erst wieder durch Eisengebrauch und Bettruhe gehoben werden musste. Dasselbe betrifft auch schwere Anämien bei Erwachsenen, z. B. nach Blutungen. Noch in diesem Jahre habe ich eine solche Kranke gesehen, die in wahrhaft beklagenswerthem Zustande aus Zakopane zurückkam. Der Aufenthalt in den Bergen setzt einen gewissen Kräftevorrath voraus, die Wärmeproduction steigt, jede Muskelanstrengung ist hier weit ermüdender, als in der Ebene. Deshalb klagen auch Chlorotische über ein beständiges Kältegefühl, wie auch darüber, dass jede Bewegung sie noch mehr anstrenge. Zweifellos müssen diese schlimmen Resultate zum Theil auf Rechnung des unzweckmässigen Verhaltens der Kranken gesetzt werden; vielleicht würde bei Beobachtung absoluter Ruhe (Aufenthalt im Bette) der Gebirgsaufenthalt bessere Resultate geben. Mir will es jedoch scheinen, als vertrügen Chlorotische das Gebirgsklima selbst nicht gut; es wirkt zu stark erregend auf sie und verlangt von ihrem Organismus einen zu grossen Energieverbrauch, dessen sie nicht fähig sind. Ich glaube deshalb, dass das hohe Ansehen, dessen sich der Gebirgsaufenthalt in der Therapie der Chlorose erfreut, besonders derjenige in St. Moritz, das für eine Art Specificum gegen Blutarmuth gilt, eher der sog. Pseudochlorosis und der ihr ähnlichen Neurasthenieformen zuzuschreiben ist.

In letzter Zeit behalte ich die Kranken am liebsten so lange in der Stadt, bis alle chlorotischen Symptome verschwunden sind, und schicke sie dann bei Eintritt der entsprechenden Jahreszeit auf's Land. Nur in Fällen, in denen die Krankheitssymptome längere Zeit nicht mehr aufgetreten sind, rathe ich zu einem Aufenthalte in nicht hoch liegenden Gegenden, wie Krynica oder Elster. Es wäre sehr wünschenswerth, dass die Herren Collegen, die in solchen Badeorten prakticiren welche von Chlorotischen stark besucht werden, der Idee zugänglich würden, dass die Kräfte der an Chlorose Leidenden der Schonung bedürfen, und sie vom Spazierengehen und dem durch nichts motivirten Frühaufstehen befreiten, das überhaupt als sonderbares Vorurtheil zu betrachten und für Chlorotische ganz besonders schädlich ist.

Als diese Arbeit bereits druckfertig war, kam mir das kleine Werk von Dr. F. Wolff (aus Reiboldsgrün) zur Kenntniss, der ganz denselben Ansichten über den Werth des Gebirgsklimas bei Behandlung der Chlorose Ausdruck verleiht. Er geht sogar noch weiter und sagt, dass sogar Gesunde, wenn sie zu Chlorose neigen, einzig und allein durch den Aufenthalt im Gebirge daran erkranken können. Deshalb muss man nach Wolff's Ansicht Chlorotischen gegenüber bei Verordnung eines Gebirgsaufenthalts sehr vorsichtig zu Werke gehen.[1])

Schliesslich muss ich noch besonderen Nachdruck darauf legen, dass man hinreichlich des Kaltwassergebrauchs bei Chlorotischen nicht vorsichtig genug sein kann. Chlorotische vertragen kaltes Wasser durchaus nicht; ich habe selbst den ersten Ausbruch der Chlorose nach übermässigem Kaltbaden auftreten sehen. Zuweilen genügte, wenn die Symptome noch vor nicht zu langer Zeit verschwunden waren, ein kaltes Bad, um einen Rückfall zu veranlassen. Aus diesem Grunde untersage ich allen Chlorotischen für längere Zeit kalte See- und Flussbäder und überhaupt alle hydropathischen Maassregeln. Nur solchen Kranken, die schon sehr weit in der Reconvalescenz vorgeschritten sind, denen ich einen Aufenthalt in Krynica oder Elster schon gestatte, werden eisenhaltige Bäder von 25—20° R. zugestanden.

Ich schreibe den an Chlorose leidenden Kranken keine besondere Diät vor. Milch ist sehr zu empfehlen, wenn sie von den Kranken vertragen wird; unentbehrlich ist sie nicht. Dagegen untersage ich strengstens alkoholische Getränke, durch die der Kopfschmerz und die Symptome der Herzirritation noch gesteigert werden. Den Kaffee- und Theegenuss beschränke ich auch und verbiete Beides in den ersten Tagen gründlich.

Zu obiger Behandlungsmethode bin ich nach und nach, durch langjährige Erfahrung gekommen; dieselbe ist keineswegs aus theoretischen Anschauungen entstanden, und dennoch bildet sie, wie ich sie geschildert habe, ein gewisses consequentes Ganze. Es ergiebt sich daraus der Satz, dass die Grundbedingung der Behandlung Chlorotischer, ausser dem Eisengebrauch, die strengste Beobachtung des Schonungsprincips sein muss. Uebung, d. h. Anregung des Organismus, ist erst dann — und mit äusserster Vorsicht — zu gestatten, wenn man mit Bestimmtheit sagen kann, dass die Gefahr eines Rückfalles für die Kranke nicht mehr vorliegt.

V. Dionin und seine Anwendung bei der Abstinenzkur des chronischen Morphinismus.

Von

Dr. med. A. Fromme in Stellingen (Hamburg).

Bei der Morphiumentziehung muss man die Reduction der gewohnten Dosis und die schliessliche gänzliche Entziehung des Mittels von der Heilung streng unterscheiden.

Die Reduction des Mittels selbst stellt ein neues, schwächendes Moment in der Cur dar, indem sie die chronische Neurasthenie in eine hyperacute verwandelt. Deshalb ist auch eine zu lange hingezogene Reduction unpraktisch und zu verwerfen. Während der Reduction soll man vor allen Dingen danach streben, bei leidlichem körperlichen Befinden und wenigstens theilweise erhaltenem Schlaf womöglich eine Zunahme des Körpergewichtes zu erzielen. Die Entziehung soll den kranken Körper von dem gewohnten Gift entlasten, ohne jedoch allein eine vollständige Heilung erzielen zu können. Diese bleibt der sehr wichtigen Nachkur überlasten. Man ist nun seit vielen Jahren bestrebt, Mittel und Wege zu finden, das Morphium durch ein anderes nicht schädliches oder doch weit weniger schädliches Mittel zu ersetzen, das keine Euphorie macht und die Abstinenzsymptome

1) Wolff, Ueber den Einfluss des Gebirgsklimas auf den gesunden und kranken Menschen. 1895.

während der Entziehung zum Verschwinden bringt. Die sog. Substitutionscur am Ende der Entziehung ist meistens an der unrichtigen Wahl der Mittel gescheitert. Das früher so hochgepriesene Cocaïn hat ein klägliches Fiasco als Antidot des Morphiums gemacht und eine neue Krankheit erzeugt, die noch viel unheilvoller ist als der Morphinismus selbst. Ebenso haben sich das Opium, Brom und Narcotica nicht bewährt. Nur das Codeïnum phosphoricum war allein sehr wohl im Stande, einen guten und in fast allen Fällen unschädlichen Ersatz für das Morphium in der Abstinenzkur zu gewähren.

Jetzt hat die bekannte Firma E. Merck in Darmstadt vor Kurzem ein neues Mittel dargestellt, das Dionin, welches nicht nur dieselben guten Dienste leistet wie das Codeïnum phosphoricum sondern dasselbe in einigen Punkten übertrifft. Das Bestreben der Firma ging darauf hinaus, ein Ersatzmittel für das Morphium zu finden, das in seiner Wirkungsweise unschädlicher ist und die Abstinenzen zum Schweigen bringt, ohne, was ja sehr wichtig ist, neue Euphorie zu erzielen und somit den Kranken zur Angewöhnung zu verleiten.

Ich habe nun in einer grösseren Reihe von Fällen die Morphiumentziehung mittelst des von Merck hergestellten Dionin gemacht.

Das Dionin ist in chemischer Hinsicht die salzsaure Verbindung des Morphinäthyläthers. Dasselbe ist in Folge seiner leichten Löslichkeit im Wasser (1:10) und besonders in warmem Wasser zur subcutanen Injection geeignet. Die Lösung sieht etwas gelblich aus und ist nach dem Filtriren nicht so hell wie eine Morphiumlösung der gleichen Concentration. Auch setzt die schon 3 pCt.-Lösung ziemlich stark ab.

Das Präparat wurde auf Veranlassung des Herrn Prof. v. Mering in Halle dargestellt, der es in seiner Klinik vorzugsweise als Ersatzmittel für Codeïn und Peronin verwendet. Bei Einführung dieses Mittels liess sich v. Mering von der zutreffenden Voraussetzung leiten, dass die Aethylgruppe des Morphiums eine angenehme und mildere Wirkung bedingt als andere Radicale.

Thatsächlich hat denn auch das Dionin (Aethylmorphin) Vorzüge vor dem Morphium, dem Peronin (Benzylmorphin) und dem Codeïn (Methylmorphin). Die Wahrnehmung, dass die Aethylgruppe die Präparate zu therapeutischem Gebrauch geeigneter macht, ist sicherlich keine ganz neue. Sie kam schon bei der Darstellung des Trionals und Tetronals, die dem Sulfonal vorgezogen werden, zum Ausdruck. Im Guaethol (dem Guajacol-Aethyl) sehen wir bekanntlich die irritirenden Eigenschaften des Guajacols bedeutend abgeschwächt. Dergleichen Beispiele liessen sich wohl noch mehrere anführen.

Im Betreff des Dionins hat sich nach den klinischen Erfahrungen v. Mering's die Voraussetzung bestätigt, dass wir es mit einem dem Peronin und Codeïn ähnlich wirkenden Präparate zu thun haben, das jedoch in Folge seiner angenehmen therapeutischen Eigenschaften diesen voranzustellen ist und sich obendrein für subcutane Lösungen eignet in Folge seiner leichten Löslichkeit im Wasser und den schmerzlosen Injectionen. Während nach der Injection von Codeïn die Einstichstelle sehr schmerzhaft ist und noch lange Zeis nachher brennt, ist dies, wie gesagt, bei dem Dionin nicht der Fall.

Die normale Dosis für einen Kranken, der nicht am chronischen Morphinismus leidet, soll nach v. Mering 0,015—0,03 gr pro injectione subcutanea und 0,03—0,06 per os sein. Die Dosirung bei der Entwöhnung von Morphium muss natürlich in Folge der continuirlichen toxischen Zufuhr des Morphiums und der dadurch bedingten Gewöhnung eine viel höhere sein.

Die vorliegenden Angaben v. Mering's habe ich bei meinen Versuchen und Beobachtungen vollauf bestätigt gefunden. Die sicheren Beobachtungen grade bei den hochgradig neurasthenisch-hysterischen Morphiumkranken sind sehr schwierig und die Angaben der Kranken nur mit grosser Vorsicht aufzunehmen, da ja die Autosuggestion und die psychische Beeinflussung eine eminent grosse Rolle spielen. Bei geistig gebildeten Kranken und Aerzten, die stets mit grosser Skepsis und Misstrauen an die Sache herangehen, werden die Wirkungen und Resultate der Injectionen ganz anders lauten als bei Laien und Kranken, die weniger auf sich und die Symptome der Krankheit achten. Man muss daher die Kranken oft im Glauben lassen, sie erhalten eine grössere Dosis Dionin, während man ihnen irgend eine andere Lösung injicirt, deren Wirkung mit der des Dionins diametral ist. Ich habe dazu oft eine Lösung von Natr. phosphoricum (3 pCt.) oder eine physiologische Kochsalzlösung genommen. Jedenfalls müssen sich ganz andere Erscheinungen einstellen als nach der Injection von Dionin. So soll man ab und zu vorsichtig probiren. Man soll Lösungen von stärkerer und geringerer Concentration nehmen, da ja die kleinste noch wirksame Dosis individuell ganz verschieden ist. Manche Patienten wurden schon nach 0,06 ruhig, während andere die vier- bis fünffache Dosis gebrauchen. Man muss eben völlig mit den Erscheinungen und dem Wesen des Morphinismus vertraut sein, um nicht hierbei zu Trugschlüssen zu kommen. Die Individualität der einzelnen Fälle muss streng gewahrt werden.

Sobald ich nun bei der Morphiumentziehung auf 0,04—0,02 g pro die angelangt bin, und die Patienten sich hierbei noch leidlich wohl befinden, substituire ich diese ganze Morphiumdosis durch das Dionin. Bekanntlich reagirt das ganze Nervensystem nach der totalen Morphiumentziehung, auch wenn es nur noch $^1/_2$—$^1/_4$ Centigramm pro die ist, in einer stürmischen Art und Weise. Der Nervenaufruhr demonstrirt sich durch Erscheinungen der verschiedensten Art, von denen die innere Unruhe und Angst die quälendsten sind.

Sofort nach einer Injection von Dionin klingen auch die heftigsten Abstinenzsymptome ab, um in kurzer Zeit vollständig zu verschwinden. Die Dauer der Wirkung ist eine verschiedene und beträgt je nach der Höhe und dem Grad der Abstinenzen zwei bis mehrere Stunden. Stellen sich dann wieder Abstinenzen ein, so coupirt man sie durch neue Dionininjectionen. Hierbei soll man die Abstinenzen sich nicht zu sehr entwickeln lassen. Es ist bekannte und sicher feststehende Thatsache, dass man im Anfang der Abstinenzen dieselben durch eine verhältnissmässig kleine Dosis zum Verschwinden bringen kann. Lässt man jedoch dieselben erst zum völligen Ausbruch kommen, so ist es nachher sehr schwierig, derselben Herr zu werden, man bedarf dann sehr grosser Dosen Dionin, ohne einen so guten Erfolg zu erzielen, als wenn man sofort einschreitet.

Während man nun in den ersten Tagen der Zeit und Quantität nach etwas grössere Dosen injiciren muss, braucht man schon am 3. oder 4. Tag nur noch 2—3 mal täglich zu injiciren. Sodann braucht man in den meisten Fällen nur noch abends eine Injection, um den in dieser Zeit so nothwendigen Schlaf herbeizuführen.

Nachdem nun die fühlbaren Symptome der Morphiumabstinenz geschwunden sind und das Nervensystem sich genügend erholt hat, wird der Gebrauch des Mittels bald überflüssig werden, und die so wichtige Nachcur kann beginnen.

Gerade so wie das Codeïn bewirkt auch das Dionin absolut keine Euphorie wie das Morphium, auch keinen der Euphorie ähnelnden Zustand, sondern bewirkt nur ein Abklingen der Abstinenzsymptome. Gerade diese Thatsache macht ja die Anwendung des Mittels gefahrlos und verhindert eine spätere Angewöhnung. Denn im andern Falle würde man ja nur den Teufel durch Beelzebub austreiben. Eine spätere Angewöhnung

ist auch schon deshalb ausgeschlossen, weil der Morphinist keine thatsächliche Wirkung verspürt nach der Injection sondern nur eine Beruhigung seiner Nerven. Man soll sich natürlich hüten, den Patienten mit dem Mittel zu entlassen, denn die fortgesetzte Injection desselben würde nur einen Uebergang zum Morphium bilden.

Bei der schnellen Zertrümmerung des Alkaloides im Organismus und seiner baldigen Ausscheidung findet kaum eine accumulative Wirkung statt, wie beim Morphium und Opium. Ausserdem übt auch die Substituirung des neuen Mittels, welches ja kein Morphium ist, einen nicht zu unterschätzenden günstigen Einfluss auf das Gemüth des Kranken aus und setzt ihn in den Stand, mit jetzt neu erwachender Energie der Spritze Lebewohl zu sagen. Die psychologische Beeinflussung erzielt eben zum grössten Theile mit den günstigen Erfolg.

Meistens habe ich eine 3procentige Lösung von Dionin zur subcutanen Injection angewandt und pro dosi 0,05—0,08 gegeben, so dass ich tagsüber, um etwa 0,02—0,04 g Morphium zu ersetzen, bis zu 1 g Dionin gegeben habe. Auch diese relativ hohen Dosen wurden gerade so wie beim Codein sehr gut vertragen. In den meisten Fällen kam ich jedoch mit 0,4—0,6 pro die aus. Man soll die erste Zeit nach der totalen Morphiumentziehung ja nicht zu geringe Dosen geben, damit der Kranke Zutrauen zu dem Mittel bekommt. Sobald er dann merkt, dass seine Abstinenzsymptome allmählich verschwinden, fasst er Zutrauen zu dem Mittel und glaubt nun an dessen sichere Wirkung.

Nimmt man jedoch von Anfang an die Dosis zu klein, so ist die Wirkung gleich Null, die erwartete Erlösung von den heftigen Beschwerden bleibt aus, dadurch wird das Vertrauen des Patienten zum Mittel getäuscht und man macht so ein klägliches Fiasco. Das einmal getäuschte Vertrauen lässt sich dann schwer wieder gewinnen und der Erfolg der ganzen Cur wird oft dadurch ein sehr zweifelhafter. Also lieber etwas mehr, als zu wenig. Ist dann der Morphiumkranke von der Wirkung des Mittels überzeugt, so kann man die Dosis verringern. Man giebt dann das Dionin so lange, bis die Morphiumabstinenzen vollständig ausgeklungen sind.

In der Regel lassen schon die Hauptbeschwerden nach 4—5 Tagen nach. Der Kranke merkt ganz genau, wie die Abstinenzen ihrer Intensität und Extensität nach mächtig abklingen. Nach 4—5 Tagen kommen dann am Tage nur noch ab und zu kleine, etwas heftigere Anfälle, die jedoch mit nur einigermaassen gutem Willen sehr leicht überwunden werden können. Sie halten inder Regel ½ Stunde an und werden ständig leichter. Diese Abstinenzen können ja noch nach Wochen, Monaten, ja sogar noch nach Jahresfrist ganz unerwartet, während sich der vom Morphinismus Genesene ganz wohl fühlt, auftreten, eine heftige Begierde nach Morphium entfachen, um jedoch nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde wieder gänzlich zu verschwinden. Sofortige Ablenkung hilft am besten über diese gefährlichen Klippen hinweg.

Nach erfolgter Injection von Dionin tritt ganz regelmässig und prompt nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde ein ziemlich heftiges, aber keineswegs lästiges Hautjucken ein, das nach kurzer Zeit wieder verschwindet. Dasselbe erstreckt sich über den ganzen Körper, aber vorzugsweise über die unteren Extremitäten. Dann fühlt sich der Patient unter gleichzeitiger Pulsbeschleunigung angeregt und frisch, ein Zeichen, dass das durch die Morphiumentziehung geschwächte Herz vom Dionin angeregt wird.

Eine der allerwichtigsten Erscheinungen ist das bald nach einer grösseren Injection eintretende Gefühl der Müdigkeit. Gerade diese Wirkung des Mittels ist während der Morphiumentziehung von grosser Bedeutung. Die oft sehr hartnäckige Schlaflosigkeit und die Angst vor den schlaflosen Nächten bildet ein grosses Hindernis für die Cur. Durch das Dionin nun wird das Angstgefühl vor der Nacht genommen und dadurch dem Kranken ermöglicht, sich ruhig zu Bett zu legen mit der sicheren Erwartung, dass er schlafen kann. Es ist nicht zu leugnen, dass hierbei auch die Psyche eine grosse Rolle spielt. Jedoch habe ich auch oft tagsüber beobachtet, dass die Patienten nach einer grösseren Dionininjection einen ruhigen Mittagsschlaf hielten und oft im Lehnstuhl während des Zeitungslesens schliefen. Ohne das Mittel ist es dem Morphinisten während jener Zeit nicht möglich, ruhig zu sitzen oder gar zu schlafen, da die innere Unruhe und Angst ihn nicht zur Ruhe kommen lassen.

Will man diese schlafbringende Wirkung des Dionin vermeiden, so muss man geringere Dosen geben, etwa 0,03 pro dosi.

Gerade wegen dieser Wirkung ist meiner Ansicht nach das Dionin bei der Morphiumentziehung von grossem Werth, weil man mit ihm die Schlaflosigkeit so erfolgreich bekämpfen und so die Schlafmittel mit ihren unangenehmen Nachwirkungen gänzlich vermeiden kann.

Ich kann also das Dionin auf Grund meiner Beobachtungen und Erfahrungen bei der Morphiumentziehung auf das Wärmste empfehlen und zu ferneren Versuchen dieser Art dringend rathen.

VI. Kritiken und Referate.

Theodor Beer's Arbeiten, die Accommodation des Auges in der Thierreihe betreffend.

Eine Besprechung

Von

J. Rich. Ewald.

Beer, Th., Die Accommodation des Kephalopodenauges. Pflüger's Arch. Bd. 67.
Beer, Th., Die Accommodation des Fischauges. Pflüger's Arch. Bd. 58.
Beer, Th., Die Accommodation des Auges bei den Reptilien. Pflüger's Arch. Bd. 60.
Beer, Th., Studien über die Accommodation des Vogelauges. Pflüger's Arch. Bd. 53.
Beer, Th., Die Accommodation des Auges in der Thierreihe. Wien. klin. Wochenschr. 1898. No. 42.

Durch die obige Reihe von wahrhaft vorzüglichen und mustergiltigen Untersuchungen hat Theodor Beer die Lehre von der Accommodation so weit gefördert, dass wir jetzt einen Ueberblick über alle Mechanismen bekommen haben, welche die Natur zur Erreichung jenes einen Zwecks, nämlich des deutlichen Sehens bei verschiedener Entfernung der Objecte, bei den verschiedenen Thieren angewendet hat. Die Mechanismen sind ebenso verschieden wie die Thiere selbst und wie ihre Bedürfnisse in Bezug auf das Sehen. Die Untersuchungen stiessen daher auf die grössten Schwierigkeiten und nur die unermüdliche Ausdauer in der Arbeit und die grosse heuristische Begabung des Verf's haben die kühne Aufgabe bewältigen können.

Nachdem sich Helmholtz unbedingt für die Vergrösserung der Linsenkrümmungen bei der Accommodation ausgesprochen hatte und nachdem er als erster den Mechanismus, durch den diese Veränderung der Linse zu Stande kommt, auf eine Entspannung der Linse zurückgeführt hatte, hat man vielfach irrthümlich angenommen, Helmholtz sei überhaupt der erste gewesen, der die Accommodation durch eine Krümmungsvermehrung der Linsenflächen erklärt habe. Aber schon 1637 hat Des Cartes eine Erklärung der Accommodation des menschlichen Auges ausschliesslich nach diesem Princip gegeben. Young bestätigte 1801 die Richtigkeit dieser Anschauung durch einen subjectiven Versuch. Den glücklichen Gedanken, die Spiegelbildchen der Linsenoberfläche zur Beurtheilung ihrer Wölbung zu benutzen hatte zuerst 1849 Langenbeck. Später betraten denselben Weg Cramer und dann Helmholtz.

Bei den niederen Wirbelthieren und bei den Kephalopoden findet man bei der Accommodation keine Veränderung der Linsenkrümmung und wir fragen daher zunächst ganz allgemein, welche Möglichkeiten liegen denn physikalisch in Bezug auf die Accommodation vor? Muss überhaupt immer eine Accommodationsvorrichtung vorhanden sein und welche Mechanismen können eine solche bewerkstelligen?

Für die facettirten Augen der Krebse und Insecten hat Exner nachgewiesen, dass die Verschiebung des Netzhautbildes in der Richtung der Sehaxe nur ganz minimal ist. Beim Leuchtkäfer beträgt sie 0,01 mm, wenn sich das Object aus der Entfernung von 80 cm bis auf einen

Millimeter nähert. Hier ist also keine Accommodation nöthig und auch keine gefunden worden.

Muss aber das Auge, um in verschiedenen Entfernungen scharf zu sehen, besonders eingestellt werden, so giebt es 4 Möglichkeiten, diesen Zweck zu erreichen.

1. Die Wölbung der Linse wird vermehrt. Dieses Princip ist verwirklicht bei den Säugern, den Vögeln, den Eidechsen, den Schildkröten und theilweise bei den Schlangen.

2. Der Abstand der Linse von der Netzhaut wird verändert. Dies findet sich bei den Kephalopoden, den Fischen, den Amphibien und theilweise bei den Schlangen. Ist das Auge im Ruhezustand für die Nähe eingestellt (myopisch) und wird dann dadurch für die Ferne accommodirt, dass die Linse der Netzhaut genähert wird, so nennt man dies negative Accommodation (Kephalopoden und Fische). Bei den Amphibien- und Schlangenaugen findet positive Accommodation statt; sie sind also in der Ruhe für die Ferne eingestellt und es entfernt sich die Linse von der Netzhaut, wenn in die Nähe gesehen werden soll.

3. Die Pupille wird sehr eng und wirkt dann wie eine stenopäische Brille. Nachtthiere, die eine sehr geringe Accommodationsbreite haben, helfen sich auf diese Weise bei Tage.

4. Die Brechkraft der Medien könnte sich ändern. Dieses Princip, durch welches Grimm 1785 die Accommodation erklären wollte, ist bisher bei keinem Thierauge gefunden worden.

Kephalopoden.

Die Kephalopoden sind die einzige Gruppe unter den wirbellosen Thieren, welche eine Accommodation besitzen. Dass bei ihnen eine solche nothwendig ist, geht schon aus dem Umstande hervor, dass ihre Augen ausserordentlich gross sind. Dieselben besitzen häufig den zehnten Theil des gesammten Körpergewichts, ja bei Sepiola sogar $^1/_4$ desselben, und sie sind zuweilen länger als der zehnte Theil der ganzen Körperlänge. Auch die absolute Grösse der Kephalopodenaugen, auf die es ja hier allein ankommt, ist sehr bedeutend, und kann bei Riesenexemplaren tellergross sein. Dass sie mit diesen grossen Augen scharf sehen können, geht aus der directen Beobachtung ihrer Lebensweise wie auch aus dem Umstande hervor, dass ihre Netzhautmosaik sehr fein ist. Die Netzhautelemente haben nur 0,001—0,005 im Durchmesser.

Die Bestimmung ihrer Refraction wurde mit Hülfe der Skiaskopie ausgeführt, die bekanntlich darauf beruht, dass man mit dem Augenspiegel die Pupille leuchtend macht und dann beobachtet, in welcher Richtung sich der Schatten über dieselbe fortbewegt, wenn man den Spiegel nach rechts oder links dreht. Bewegt sich der Schatten gegensinnig der Spiegeldrehung, so ist das Auge für einen Punkt eingestellt, der zwischen dem Thiere und dem Beobachter liegt, im andern Falle befindet sich der Fixationspunkt hinter dem Beobachter. Man sieht, dass diese Methode gestattet die Augen zu untersuchen, auch wenn sich die Thiere im Aquarium befinden und man sich ihnen nicht bis auf kleine Entfernungen nähern kann.

Es zeigte sich, dass die Einstellung der Augen bei den frei im Wasser befindlichen Kephalopoden häufig wechselte. Im ersten Moment waren sie meist für einen nahen Punct eingestellt, gleich darauf dann dauernd für einen entfernten. Offenbar fixirten dann die Thiere das durch den Spiegel reflectirte Bild der Lampe. Die Kephalopoden können aber nicht nur durch Accommodation die Untersuchung erschweren, sondern auch durch die die Augen umgebende Musculatur so den Bulbus deformiren, dass Refractionsbestimmungen unmöglich werden. Es kam also darauf an, bei den Thieren jede Muskelbewegung auszuschalten. Dies gelingt aber nicht leicht, ohne zugleich einen festen Verschluss der Pupille zu bewirken. Die Erwärmung des ganzen Thieres auf 25—30° führte zu dem gewünschten Ziel und zeigte, dass bei Abwesenheit jedweder Accommodationsanstrengung eine Myopie von 2—10 Dioptrien vorhanden ist, der entsprechend das Auge Objecte deutlich sieht, welche etwa 10—200 cm vom Auge entfernt sind.

Das Kephalopodenauge muss also für die Ferne accommodiren. Um dies direct zu beobachten, brachte B. Electroden an das Auge und sah bei der elektrischen Reizung eine Correctur der Myopie eintreten, so dass das Auge schliesslich für parallele Strahlen eingestellt wurde.

Bei der elektrischen Reizung verändern die Spiegelbildchen auf der Linsenfläche ihre Lage nicht. Es wird also die Accommodation nicht durch Veränderung der Linsenwölbung bewirkt. Sie geschieht vielmehr durch eine Ortsbewegung der Linse, indem letztere der Netzhaut genähert wird. Um diese Verschiebung möglichst gut beobachten zu können, wurde eine lange Nadel in die Linse gestochen. Während der electrischen Reizung bewegt sich die Nadel so stark, dass es gelang, Curven der Accommodationsbewegung auf ein Kymographion zu schreiben, welche das jedesmal bei der Reizung eintretende Zurückweichen der Linse illustriren. Es findet also eine active Einstellung für die Ferne statt. Die Thatsache einer gut ausgebildeten Accommodation bei den Kephalopoden scheint mit der Erfahrung in Widerspruch zu stehen, dass das Licht nicht in so grosse Meerestiefen dringt, in denen wenigstens ein Theil dieser Thiere lebt. Aber bei der Grösse der Augen genügen relativ sehr kleine Lichtmengen zum Sehen, und diese könnten von selbstleuchtenden Thierarten geliefert werden.

Der Mechanismus der Accommodation vollzieht sich nun etwa folgendermaassen. Der Bulbus enthält einen ihn äquatorial umgebenden Knorpelring, an den sich ein Muskelring mit meridionalen Fasern anheftet. Der innere Rand dies Muskelringes steht mit dem Ciliarkörper in Verbindung und dieser umgiebt äquatorial die kugelförmige Linse. Zieht sich der Muskel zusammen, so flacht er den Bulbus ab, denn die Vergrösserung des intraoculären Drucks, welche gleichzeitig dabei eintreten muss, wirkt nur auf die dünne Wand des Bulbus hinter dem Knorpelring. Durch die vordere Abflachung des Bulbus wird aber natürlich die Linse der Netzhaut genähert.

Die Breite der Accommodation ist bei allen Arten so bedeutend, dass auch parallele Strahlen deutliche Bilder entwerfen können. Je stärker also bei einer Art die Myopie, desto umfangreicher auch die Accommodation.

B. beobachtete auch partielle Contractionen des Accommodationsmuskels. Findet eine solche statt, so dreht sich die Linse seitlich, und es verschiebt sich das Bild auf der Netzhaut. Durch diese Einrichtung wird das Blickfeld natürlich sehr vergrössert, denn die Drehung der Linse kann ja in jeder Richtung erfolgen. Für diejenigen Arten, welche ihre Augen in der Orbita gar nicht bewegen können, muss dieser Mechanismus von grösstem Vortheil sein. Der naheliegende Gedanke, dass auf diese Weise das Bild vielleicht auf die Stelle des deutlichsten Sehens gebracht werden könnte, ist zurückzuweisen, da man bisher keine solche Stelle auf der Netzhaut des Kephalopodenauges kennt.

Es ist interessant, dass die Accommodation des Kephalopodenauges sich in ganz ähnlicher Weise vollzieht wie die des Fischauges. Dies ist um so bemerkenswerther als die Augen dieser beiden Thierarten nicht einander homologisirbar sind. Gemeinsam aber ist beiden Augenarten, dass sie beide beständig unter Wasser zu functioniren haben, und B. macht in dieser Beziehung auf die bedeutsame Thatsache aufmerksam, dass hier gleiche Einrichtungen entstanden sind, indem sich Organe, welche ganz verschiedenen Ursprung zeigen, an die bestehenden Bedingungen angepasst haben.

Fische.

Man hat das Fischauge vielfach für hypermetropisch gehalten. Es ist aber normaler Weise myopisch. Der Irrthum wurde durch die Dicke der Netzhaut veranlasst, welche 0,3 mm und mehr beträgt. Bei der Beobachtung mit dem Augenspiegel sieht man die innere Fläche der Netzhaut spiegeln, die empfindenden Elemente liegen aber dicht an der äusseren Fläche. Bringt man diesen Umstand in Anrechnung, so verwandelt sich die scheinbar gefundene Hypermetropie in eine wahre Myopie. Die Fische sind sehr verschieden stark myopisch, alle können aber durch Accommodation ihr Auge auch für parallele Strahlen einstellen. Die Accommodationsbreite beträgt daher bei den Formen, die stark myopisch sind, bis 12 Dioptrien. Es sind dies diejenigen Fische, welche eine lauernde Lebensweise führen und ihre Beute bis ganz dicht an das Maul herankommen lassen, bevor sie sie ergreifen.

Atropin vernichtet die Accommodation bei den Fischen, wirkt also hier ebenso wie bei den Menschen. Der Accommodationsmuskel ist aber auch bei den Fischen ein glatter Muskel. Wenn wir bei den Vögeln das Atropin in dieser Beziehung völlig wirkungslos finden, so hängt dies wohl damit zusammen, dass bei diesen Thieren der Accommodationsmuskel aus quergestreifter Musculatur besteht.

Der Mechanismus der Accommodation ist bei den Fischen sehr eigenthümlicher Art. Die kugelförmige Linse ist an einem elastischen Ligamentum suspensorium lentis aufgehängt. Diesem gegenüber, also unten, heftet sich an der Linse die bisher sogenannte Campanula an. B. hat nun in dieser letzteren den Accommodationsmuskel erkannt und ihr daher den Namen Musculus retractor lentis gegeben. Zieht sich der Beer'sche Muskel zusammen, so nähert er die Linse der Netzhaut, da sein Ursprung an der Bulbuswand weiter hinten gelegen ist. Da der Zug nur von einer Seite aus (hinten unten) auf die Linse ausgeübt wird, so müsste sich diese auch zugleich um eine horizontale Axe drehen. Aber diese Drehung wird grösstentheils durch die Elasticität des eigenthümlich gestalteten Lig. suspensorium lentis compensirt. Bei Elektrisirung des Auges kann man die Bewegung der Linse direct ohne Vergrösserung, oder einfach unter der Lupe beobachten.

Bei den schnell schwimmenden Fischen, die jagend ihre Beute erfassen, vollzieht sich auch die Accommodation sehr schnell, bei den auf Beute lauernden, langsam schwimmenden und stark myopischen Formen wird auch nur sehr langsam accommodirt. Mehrere Secunden sind hier bei manchen Thieren erforderlich, um die Einstellung für die Ferne zu bewirken.

Amphibien.

Die Physiologen haben in der Accommodationsfrage Unglück. Gerade diejenigen Thiere, die ihnen bequem zur Hand sind, wie Hund, Kaninchen, Frosch, zeichnen sich durch eine besonders geringe Fähigkeit zu accommodiren aus. Beim Frosch fehlt die Accommodation sogar vollständig, ja selbst beim Ochsenfrosche. Die enorme Hypermetropie von etwa 25 Dioptrien, die die Frösche unter Wasser haben, wird also in keiner Weise corrigirt. Sie kann nicht einmal verringert werden. Freilich nehmen die Frösche ja auch keine Nahrung im Wasser auf und benutzen den Sprung ins Wasser nur um zu fliehen und sich in der Tiefe des Wassers zu verstecken. Kommen sie an die Oberfläche, so ragen die Augen über dem Wasserspiegel hervor.

Unter den Amphibien zeigt der Wassersalamander das ausgiebigste Accomodationsvermögen, die Kröten und Molche accommodiren weniger und ihre Accomodationsbreite geht nicht über 5 Dioptrien hinaus.

Der Mechanismus der Accomodation ist bei den Amphibien ein sehr einfacher. Durch die Contraction des Ciliarmuskels entsteht eine Steigerung des intraoculären Druckes und der Glaskörper treibt in Folge

hiervon die Linse durch Druck nach vorn. Erschlafft der Muskel, so wird die Linse durch die elastischen Kräfte der Bulbuswände wieder zurückgeführt.

Schlangen.

Bei den meisten Schlangen fehlt ein Ciliarmuskel. Die Accomodation wird bewirkt durch Vermittelung eines circulären quergestreiften Muskels, welcher in der Iriswurzel eingelagert ist. Der Mechanismus der Accommodation ist ganz der gleiche wie der bei den Amphibien. Also auch hier wird die Linse in Folge des erhöhten intraoculären Druckes nach vorne getrieben. Die Accommodationsbreite beträgt bis 15 Dioptrien.

Hier bei den Schlangen tritt uns die sehr interessante Thatsache entgegen, dass nicht bei allen Arten der gleiche Modus für die Accomodation vorhanden ist. Es hängt dies mit der verschiedenen Lebensweise der Schlangen zusammen; unter ihnen giebt es Arten, welche im strengen Sinne amphibiotisch leben und deren Accomodationsvermögen daher ausserordentlich gross sein muss. Denn unter Wasser muss natürlich die dann fortfallende Brechung der Cornea durch eine entsprechend vermehrte Accommodation ausgeglichen werden, falls die Thiere auch in diesem Element deutlich sehen sollen. Daher findet z. B. bei der Würfelnatter (Tropidonotus tessellatus) neben der Verschiebung der Linse nach vorn auch noch eine Vermehrung der Wölbung derselben während der Accomodation statt. Offenbar reichte der eine Mechanismus nicht aus, um auch für den Aufenthalt im Wasser zu genügen. Und so tritt uns hier bei den Schlangen zuerst die Veränderung der Linsenkrümmung bei der Accommodation entgegen, welche wir bei den Säugethieren als ausschliessliches Princip verwendet finden. Es lässt sich aber auch hier in Folge der grossen Accomodationsbreite so schön wie bei keinem anderen Thiere zeigen, dass die grössere Wölbung der Linse bei der Accommodation durch Entspannung derselben hervorgebracht wird. In der Ruhe erscheint die Linse flach, reizt man das Auge elektrisch, so wird sie kugelförmig und nimmt genau dieselbe Gestalt an, die sie nach Entfernung aus dem Auge zeigt. Hier ist die Helmholtz'sche Entspannungstheorie so leicht und mit so überzeugender Klarheit zu demonstriren, dass B. den Versuch als instructives Schulexperiment empfiehlt.

Schildkröten, Eidechsen, Krokodile.

Auch bei diesen Thieren lässt sich die Entspannung der Linse bei der Accommodation sehr leicht und in vollständig überzeugender Weise demonstriren. Besonders gut eignet sich hierzu die amphibiotisch lebende amerikanische Teichschildkröte, welche ihrer Lebensweise entsprechend über eine sehr grosse Accommodation verfügt. In der Luft ist diese Schildkröte emmetropisch oder wenig hypermetropisch. Sie muss daher unter Wasser schon stark accommodiren, um auch nur in die Ferne sehen zu können.

Aehnlich wie die Augen der Schildkröten verhalten sich auch die der Eidechsen, wenigstens was den Mechanismus der Accommodation betrifft. Beide Arten haben einen Knochenring und eine Knochenplatte zur Versteifung des Bulbus. Daher ist es auch möglich, dass die Accommodation noch weiter spielt und durch den electrischen Reiz hervorgerufen werden kann, wenn man den Bulbus hinten geöffnet hat. Der intraoculäre Druck spielt also hier, wo die Veränderung der Linsenkrümmung durch Entspannung geschieht, keine ausschlaggebende Rolle.

Bei den Krokodilen ist die Accommodationsbreite nur gering. Unter Wasser können sie daher nur schlecht sehen. Das hängt wohl damit zusammen, dass bei Thieren mit nächtlicher Lebensweise die Fähigkeit, zu accommodiren, nur gering entwickelt zu sein braucht. Hier kommt es mehr auf möglichst grosse Lichtempfindlichkeit als auf die Schärfe des Netzhautbildes an. Im Hellen haben diese Thiere dann die Möglichkeit, die Pupille so eng zu machen, dass sie durch diese wie durch eine stenopäische Brille sehen. B. fand diese Verhältnisse bei Haien, Rochen, Unken, Sand- und Riesenschlangen, Vipern, Mississippi-Aligatoren u. s. w.

Vögel.

Die Accommodation des Vogelauges ist schon seit langer Zeit Gegenstand vieler Untersuchungen gewesen. An diesem Auge wurde auch zuerst ein Accommodationsmuskel beschrieben, indem Crampton 1815 den nach ihm genannten Muskel entdeckte. Dieser Muskel bildet zusammen mit der Tensorportion den Ciliarmuskel, der quergestreift und sehr stark entwickelt ist. Die Vögel können daher nicht nur sehr stark accommodiren, sondern auch ausserordentlich schnell. Ihre Accommodationsbreite ist gross, weil sie sowohl Gegenstände in weiter Ferne, wie auch ganz dicht vor ihren Augen bei der Nahrungsaufnahme scharf sehen müssen. Die Schnelligkeit ihrer Bewegung erfordert andererseits auch eine grosse Geschwindigkeit der Accommodationsveränderung. Vielleicht dient ihnen auch das Muskelgefühl oder das Innervationsgefühl bei der Accommodation dazu, um die Tiefendimensionen zu schätzen, welche Fähigkeit ihnen namentlich beim monocularen Sehen sehr zu Gute kommen würde.

Man hat früher vielfach geglaubt, dass das eigenthümliche Gebilde, das sich im Inneren des Vogelauges befindet, der sogenannte Kamm (den übrigens die Saurier auch besitzen) bei der Accommodation eine Rolle spiele. Dies ist aber nicht der Fall. Er wird wohl nur dazu dienen, das Licht, welches auch bei engster Pupille in noch zu grosser Menge ins Auge fällt, noch weiterhin zu dämpfen. Zu gleicher Zeit könnte er auch bei denjenigen Augen, welche zwei Stellen des deutlichsten Sehens besitzen, als Schirm functioniren, um von derjenigen der beiden Stellen, mit welcher nicht gesehen werden soll, alles Licht abzuhalten.

Der Mechanismus der Accommodation lässt sich in der Weise demonstriren, dass man feine lange Nadeln in die Hornhaut, nahe dem Uebergang derselben in die Sclera, einsticht. Bei der electrischen Reizung des Crampton'schen Muskels bewegen sich dann solche Nadeln mit ihrem freien äusseren Ende zur Hornhautachse hin, zeigen also einen Zug der inneren Hornhautlamelle an, welcher gegen den Ciliartheil des Auges gerichtet ist.

Hierdurch wird die Linse entspannt und wölbt sich stärker in Folge ihrer eigenen Elasticität. Es ist also auch hier beim Vogelauge im Wesentlichen der gleiche Mechanismus vorhanden, wie bei den Säugern und es gilt auch hier die Helmholtz'sche Erklärung, was zuerst Exner aus den anatomischen Verhältnissen geschlossen hat. Dass sich auch die Cornea bei der Accommodation stärker wölbt, ist nach B.'s Untersuchungen richtig, doch spielt diese geringe Vermehrung der Krümmung im Centrum der Cornea, welche mit einer geringen Abflachung derselben in den Randpartien einhergeht, nur eine ganz untergeordnete Rolle und kann keinen nennenswerthen Einfluss auf die Refraction des Auges ausüben.

Auch der Iris hat man eine Betheiligung an dem Accommodationsmechanismus zugeschrieben, jedoch ganz ohne Grund, denn sie dient auch bei den Vögeln nur als Diaphragma, wie bei den Säugern, ohne auf den Brechungszustand des Auges irgendwie einzuwirken.

Wie das oben angeführte Experiment mit den Nadeln beweist, ist also der Cramptonsche Muskel der eigentliche Accommodationsmuskel. Ihm gegenüber kommt der Tensor chorioideae wenig in Betracht. Nadeln, welche man hinter den Ciliartheil durch die Wand des Bulbus sticht, bleiben daher bei electrischer Reizung des Accommodationsmuskels fast ganz in Ruhe und zeigen damit an, dass die Chorioidea nur ganz unwesentlich nach vorne gezogen wird. In dieser Beziehung liegen die Verhältnisse ganz anders bei den Augen der Säuger, bei denen sich unter den analogen Bedingungen die äusseren Enden der Nadeln kräftig nach hinten bewegen und dadurch den bedeutenden Zug, den die Chorioidea während der Accommodation nach vorne erfährt, zu erkennen geben.

Säuger.

Auch für das Auge des Säugers und daher auch für das Auge des Menschen, ist die Accommodationslehre sehr wesentlich durch die Beer-schen Untersuchungen gefördert worden. Die Helmholtz'sche Entspannungstheorie ist noch in letzter Zeit von Tscherning und Schön angegriffen worden, namentlich ersterer hat eine Theorie der Accommodation ausgearbeitet, welche vielfach Anklang gefunden hat. Nun haben freilich die schönen Untersuchungen von Hesse, welche die grössere Beweglichkeit der Linse während der Accommodation zeigten, sowie auch die Beobachtungen von Heine ausserordentlich beredt zu Gunsten der Entspannungstheorie gesprochen. Indem aber B. durch die schlagendsten Experimente die Entspannung der Linse überall da nachgewiesen hat, wo überhaupt eine Accommodation durch stärkere Wölbung der Linse zu Stande kommt, hat er ebenfalls eine sehr solide Stütze für die Helmholtz'sche Theorie geschaffen.

Wir dürfen also jetzt mit Sicherheit behaupten, dass die Accommodation beim Menschen durch stärkere Wölbung der Linse zu Stande kommt, dass diese vermehrte Wölbung durch Entspannung der Zonula hervorgebracht wird und dass der Ciliarmuskel diese Entspannung durch seine Zusammenziehung bewirkt. Weiter aber können wir unsere Behauptungen vorläufig nicht ausdehnen, ohne von dem sicheren Boden der Thatsache auf theoretisches Gebiet überzutreten. Der Mechanismus, wie des Näheren die Contraction des Ciliarmuskels die Entspannung der Zonula zur Folge haben kann, ist bisher nicht endgiltig klar gelegt worden. Helmholtz nahm an, der Druck des Glaskörpers sei für die Bewegungsübertragung nothwendig. Er sagt: „..... Linse, Zonula und Aderhaut bilden eine vollständig geschlossene, vom Glaskörper prall ausgefüllte Kapsel. Der Druck der Flüssigkeit wird die Spannung der genannten Theile unterhalten müssen." Der Mechanismus, den Helmholtz annimmt, könnte also etwa in der Art nachgeahmt werden, dass man eine feste Kugel (Glaskörper mit seiner Spannung) mit einem elastischen, gespannten Ueberzug bekleiden würde. Zieht man dann den Ueberzug, ringförmig ihn ergreifend, zu dem Pol der Kugel hin, von welchem der Ring (die Angriffslinie des Zuges) überall gleichen Abstand hat, so wird die Partie des Ueberzuges, welche zwischen Pol und Ring liegt, entspannt. Diese Art, sich die Wirkungsweise des Mechanismus vorzustellen, erscheint aber nach B.'s Untersuchungen nicht erlaubt. Denn auch bei weit geöffnetem Bulbus (Affenauge) bleibt nicht nur die Linse in der Ruhe flach, sondern sie wölbt sich auch ganz wie sonst bei der Accommodation, wenn man den Ciliarmuskel durch electrische Reize zur Contraction bringt. B.'s Ansicht nach wäre der Bulbus an sich steif genug, um dem elastischen Zuge der Zonula stand zu halten. Aber auch wenn wir dies annehmen, wird der Mechanismus noch nicht klar. Man versteht dann wohl, weshalb auch nach Eröffnung des Bulbus die Zonula gespannt bleiben kann, aber man sieht nicht ein, wie die Verkürzung der meridionalen Fasern des Ciliarmuskels (die Functionsweise der circulären bietet keine Schwierigkeit dar) eine Entspannung der Zonula herbeizuführen vermag. Ein Erklärungsversuch des Ref. wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Die Arbeiten B's sind durchsetzt von vielen interessanten Nebenbeobachtungen und geistreichen Betrachtungen über den Zweck und den Zusammenhang der von ihn entdeckten Einrichtungen. Wir müssen es uns versagen, auf die Einzelheiten einzugehen. Betrachten wir aber diese Arbeiten als Ganzes, so staunen wir über die Fülle dessen, was hier durch systematisches Vorgehen auf diesem schwierigen Gebiete geleistet worden ist und stehen nicht an, die Untersuchungen als klassische Leistung zu bezeichnen.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. März 1899.

Vorsitzender: Herr Abraham.
Schriftführer: Herr L. Landau.

Vorsitzender: Wir begrüssen als Gast Herrn Dr. Goldstein aus Aachen, welchen ich freundlichst willkommen heisse.

In der vorigen Aufnahmecommissionssitzung wurden aufgenommen die Herren DDr. Brat-Rummelsburg, Hirsch-Schöneberg, Nathan-Charlottenburg, Rosenthal-Charlottenburg, Georg Flatau, Obuch, Schwab, Radt, Strauch und Hans Vollmer.

Ausgeschieden ist Herr Dr. von Quillfeld aus Eberswalde.

Hr. Ewald: Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen: Von Herrn Geheimrath Dr. Virchow: Bericht über die v. Ehrenwall'sche Curanstalt Ahrweiler. Von Herrn Buchhändler Schoetz: Die „Aerztliche Sachverständigen-Zeitung". Von Herrn Dr. Grotjahn: Der Alkoholismus nach Wesen, Wirkung und Verbreitung. Leipzig 1898. Von Herrn Geheimrath Dr. Ewald: An Zeitschriften: Albany Medical Annals 1898. Annales de la policliniques de Lille 1898. Archives provinciales de chirurgie 1898. Il policlinico 1898. Journal de médecine 1898. La clinica italiana 1898. L'année médicale 1898. La policlinique, Bruxelles 1898. New Yorker med. Monatsschrift 1898. Pester med. Presse 1898. Revue de thérapeutique 1898. The Philadelphia Policlinic 1898. An Büchern: Doctor Johann Weyer, Bekämpfer des Hexenwahns von C. Binz. Bonn 1885. Freiro, Mémoire sur la bactériologie, pathogénie, traitement et prophylaxie de la fièvre jaune. Rio de Janeiro 1898. Fritsch, Unsere Körperform im Lichte der modernen Kunst mit Erwiderungen. Berlin 1898. Hansen, Pflanzen-Physiologie. Stuttgart 1890. Lombroso, Die Anarchisten. Nach der II. Auflage des Originals deutsch herausgegeben von H. Kurella. Hamburg 1895. Nightingale, Notes on nursing. London 1885. Poehl, Die physiologisch-chemischen Grundlagen der Spermintheorie. Uebers. a. d. Russischen. St. Petersburg 1898. Saundby, Lectures on renal and urinary diseases. II. ed. Bristol 1896. Sohr, A., Frauenarbeit in der Armen- und Krankenpflege. Berlin 1882. Turner, G. and W. Kolle, Report on the awe and prevention of rinderpest 1897/98. Cape Town 1898. Studies from the Departement of Pathologie of the College of Physicians and Surgeons Columbia University. Vol. V. part. I. 1896/97.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Zadek** und Hr. **M. Levy-Dorn**:
Lungenechinococcus mit Demonstrationen.
(Erscheint unter den Originalien in dieser Wochenschrift.)

2. Hr. **M. Bloch**:
Ein Fall von Sclerodermie.

Der kleine Patient, den ich mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. Mendel Ihnen vorzustellen die Ehre habe, suchte dessen Poliklinik vor etwa 3 Wochen auf. Er stammt aus im Wesentlichen gesunder Familie; zu erwähnen wäre nur, dass seine Mutter an Kopfschmerzen und eine Schwester an Pavor nocturnus leidet, ein Bruder ist an Spasmus glottidis gestorben. Pat. ist 6 Jahre alt, war früher gesund, insbesondere nie fieberhaft krank und hat sich geistig und körperlich normal entwickelt. Sein Leiden datirt seit etwa 6 Monaten. Die Mutter bemerkte, dass die Haut am rechten Bein des Pat. eine eigenthümliche Beschaffenheit annahm, sie wurde auffallend trocken, schrumpfte zusammen, zeigte Abschilferung und hat allmählich von der Spina sup. ant. ossis ilei bis herab zu den Malleolen die Beschaffenheit angenommen, die dem Bilde einer typischen Sclerodermie entspricht. Die Untersuchung der übrigen Organe des Pat. und insbesondere des Nervensystems ergiebt keine pathologischen Veränderungen. Der Harn ist frei von Eiweiss und Zucker, die Schilddrüse ist in dem Alter entsprechend normaler Grösse fühlbar. An dem r. Bein selbst constatirt man ausser den Veränderungen an der Haut eine Abmagerung der Muskulatur (besonders des M. quadriceps, des M. tibialis anticus und der Peronei), dementsprechend auch eine Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit für beide Stromesarten ohne qualitative Veränderungen, ferner eine leichte Atrophie der r. Tibia, die sich auf der Röntgenaufnahme, die ich der Güte des Collegen Levy-Dorn verdanke, wenn auch schwer sehen, so doch messbar nachweisen lässt; dieselbe beträgt unter Ausschluss der bei der Projection möglichen Fehlerquelle 2—3 mm. Die Hautaffection selbst geht, wie bemerkt, von der Spina superior anterior ungefähr dem Laufe des M. sartorius entsprechend in einem breiten bandartigen Streifen herab zur Patella und pflanzt sich von dort auf die Vorderfläche des Unterschenkels fort. Die Haut ist trocken, narbenförmig indurirt und eingezogen, dabei anscheinend verdünnt, an einigen Stellen abschilfernd, an anderen zeigt sie deutlich vermehrte Pigmentanhäufung. Ein Stadium des Oedems ist bei dem Pat. nicht voraufgegangen, vielmehr hat sich der Process von vornherein als atrophische Induration charakterisirt. Die über der Tibia liegende Haut ist fest mit dem darunterliegenden Knochen verlöthet, Hautfalten sind an den afficirten Partieen nirgends emporzuheben.

Entsprechend dem Contracturzustande der Haut sind auch Bewegungsstörungen, sowohl active wie passive, nachweisbar. Vollkommene Flexion und Extension des Knie- und Hüftgelenks ist nicht möglich, und auch beim Gehen bemerkt man eine leichte Behinderung, Pat. hinkt etwas, eine Verkürzung des Beines ist indess nicht nachweisbar. Die Sensibilität der Haut ist überall normal.

Interessant ist nun bei dem Pat. folgende Anomalie, die wohl als congenital aufzufassen ist. Es besteht nämlich seit seiner frühesten Kindheit — die Mutter hat es zuerst bemerkt, als Pat. nicht ganz 1 Jahr alt war, hält aber für möglich, dass es angeboren ist — ein Vitiligofleck hinter dem r. Ohr, der sich nach vorn bis zum Unterkieferwinkel erstreckt; derselbe hat nahezu rechteckige Form, soll in letzter Zeit grösser geworden sein, und hat jetzt etwa die Grösse eines Kartenblattes. Der Sclerodermie eigenthümliche Veränderungen weist dieser Fleck nicht auf. Ich habe in der mir zugänglichen Litteratur ein Analogon für dies, wenn man so sagen darf, congenitale Prodrom einer späteren Hauterkrankung nicht finden können, will auch dahingestellt sein lassen, ob diese congenitale Anomalie thatsächlich den Ausdruck einer Disposition für Erkrankungen der Haut darstellt.

Unter unseren Augen entstanden ist innerhalb der letzten 8 Tage eine weissliche Verfärbung der Haut von kreisrunder Form und der Grösse eines 50 Pfennigstückes, etwa in der Höhe des 7. Halswirbels. Dieser Fleck zeichnet sich dadurch aus, dass man bei schräger Beleuchtung einen deutlichen Glanz an der Haut wahrnimmt, so dass es nicht ausgeschlossen erscheint, dass hier auch der Beginn eines atrophischen Processes der Haut, ähnlich dem am rechten Bein, zu constatiren ist.

Im Uebrigen ist Krankhaftes an dem Pat. nicht nachweisbar, auch subjectiv ist sein Befinden vollkommen normal. Die Therapie der Hautaffection besteht zur Zeit in Bädern, Galvanisation, Massage und dem in jüngster Zeit mehrfach, zuerst von Philippson-Hamburg empfohlenen, innerlichen Gebrauch von Salol.

3. Hr. **Adler**:
Sclerodermie der unteren Extremitäten. (Demonstration.)

Im Anschluss an die letzte Demonstration gestatte ich mir, Ihnen einen Fall von Sclerodermie vorzustellen, welcher ein ziemlich getreues Bild des Endstadiums der Sclerodermie an den unteren Extremitäten zeigt.

Es handelt sich um ein 10jähriges, von gesunden Eltern stammendes Mädchen aus Ostpreussen, welches bis zum 5. Lebensjahre vollkommen gesund gewesen ist. In ziemlich unmittelbarem Anschluss an einen im März des Jahres 1894 erfolgten Fall auf das linke Knie sollen dann die ersten Krankheitserscheinungen aufgetreten sein in Gestalt grosser blaurother Flecke in der Umgebung des linken Kniegelenks; gleichzeitig bestanden gastrische Beschwerden, Appetitlosigkeit und Erbrechen: Erscheinungen, welche ja bereits mehrfach als Prodromalsymptome der Sclerodermie beschrieben sind.

Die blaurothen Flecken dehnten sich im weiteren Verlauf auf den Ober- und Unterschenkel aus und nahmen allmählich eine bräunliche Farbe an. Im Juni 1894 wurden zuerst weisse glänzende Flecke neben den braunen bemerkt, der Unterschenkel schwoll allmählich an und die verdickte Haut zeigte eine vollkommen weissglänzende alabasterartige Oberfläche. Am Oberschenkel zeigten sich indessen bereits damals die ersten Anzeichen narbiger Retraction der Haut. Während somit am Unterschenkel noch die Erscheinungen des Oedems, bezw. der Induration nachweisbar waren, hatte am Oberschenkel bereits das atrophische Stadium begonnen.

Was Sie heute, nach 5jährigem Bestande des Leidens, vor sich sehen, ist das Endstadium der Sclerodermie, das Stadium der Atrophie, welche nicht nur die Haut, sondern auch die Musculatur und die Knochen in beträchtlichem Maasse ergriffen hat. Demgemäss besteht zur Zeit ein Minderumfang des linken Oberschenkels von 6,5 cm, des Unterschenkels von 3 cm im Vergleich zum gesunden Bein. Es besteht ferner eine reelle Verkürzung des linken Beines um 1 cm und selbst diejenigen Abschnitte des linken Beines, welche von dem sclerosirenden Process nicht ergriffen worden sind, z. B. der Fuss, zeigen ein unverkennbares Zurückbleiben im Wachsthum. Am linken Hüftbeinkamm findet sich eine handtellergrosse, weissglänzende Narbe: die Haut ist hier papierdünn, das subcutane Fett ist geschwunden, in Folge dessen ragt der Hüftkamm im Bereich der Narbe deutlicher hervor, als auf der gesunden Seite. Zahlreiche ähnliche Narben finden sich an der Vorderseite des Oberschenkels und sind am stärksten entwickelt in der Richtung einer Linie, welche ungefähr dem Verlaufe des M. sartorius entspricht. Die auffälligste Erscheinung jedoch bildet eine ausgedehnte narbige Einziehung der Haut an der Innenseite des Oberschenkels und des Kniegelenks: hier liegt die papierdünne Haut dem Femur fest auf, von der Musculatur des M. vastus internus ist in der unteren Hälfte des

Oberschenkels keine Spur mehr nachweisbar, die Sehne des M. quadriceps ist beträchtlich geschrumpft und mit der Haut einerseits, dem Knochen andererseits verlöthet, die mediale Hälfte der Kapsel des Kniegelenks ist gleichfalls mit der darüber liegenden Haut verwachsen und geschrumpft, so dass der Innenrand der Patella stark hervorspringt. Von hier erstreckt sich bis zum Malleolus internus ein bandartiger weisser Narbenstreifen mit eingesprenkelten braunen Flecken. Unterhalb der Kniescheibe ist die Haut gleichfalls pergamentartig dünn und in der Ausdehnung eines Handtellers mit der Tibia fest verwachsen. Die Dicke der linken Tibia bleibt, wie sich leicht feststellen lässt, hinter der der rechten um mindestens 1 cm zurück.

Die Folge dieser hochgradigen Veränderung ist naturgemäss eine nicht unbeträchtliche Functionsstörung des linken Beines: Schwäche des Beines, hinkender Gang, Behinderung der Flexion des Kniegelenks; Schmerzen sind nicht vorhanden. Bemerkt sei noch, dass die Prüfung der Sensibilität und der Reflexe, sowie die elektrische Untersuchung des linken Beines durchaus normale Verhältnisse ergiebt.

Die Patientin ist, wenn man von dem linken Bein absieht, vollkommen gesund; sie ist körperlich durchaus gut, in geistiger Beziehung für ihr Alter sogar ungewöhnlich gut entwickelt.

Wenn uns auch kein Mittel zu Gebote steht, dem räthselhaften Krankheitsprocess Einhalt zu thun, so glaube ich doch, dass wir durch geeignete rechtzeitige Behandlung im Stande sind, Contracturen, Verwachsungen der Haut mit der Unterlage, zu starke Atrophie der Muskeln theilweise zu verhüten. Im vorliegenden Falle haben wir durch systematische mechanische und elektrische Behandlung, durch Soolbäder und durch Strychnininjectionen eine Zunahme der motorischen Kraft des Beines, eine Mobilisirung der Haut und der Sehnen und damit auch eine Besserung des Ganges erzielt.

4. Hr. **Rosenheim** stellt einen 7jährigen Knaben vor, bei dem vor 2 Jahren eine enorme **Magenectasie** mit Gährungen constatirt wurde, die im Laufe weniger Monate mannigfach geworden war und zwar im Anschluss an eine Masernerkrankung. Es wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: angeborene stenosirende Pylorushypertrophie gestellt; durch Gastroenterostomie wurde Heilung erzielt, nachdem eine Pyloroplastik nur vorübergehende Besserung gebracht hatte. Nähere Einzelheiten über den bemerkenswerthen Fall werden später in einem Vortrage gegeben werden.

5. Hr. **Lipowski:**
Demonstration eines Blutpräparates bei Lebercarcinom.

Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen mit gütiger Genehmigung meines Chefs, des Herrn San.-Rath Dr. Lazarus, einen Fall von Gallenblasen- und Lebercarcinom demonstrire, der einen interessanten Zusammenhang mit dem intra vitam constatirten Blutbefund ergiebt.

Das Präparat stammt von einer 46jährigen Köchin, die früher stets gesund, seit Sept. vorigen Jahres kränklich, am 7. Jan. cr. wegen Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend und allgemeiner Mattigkeit das Krankenhaus der jüd. Gemeinde aufsuchte. Der einzige bei der Aufnahme constatirbare Befund war eine Vergrösserung der Leber, nach unten um etwa zwei Querfingerbreite über den Rippenbogen hinaus, nach oben bis zur 5. Rippe. Da die Lebergegend auf Druck sehr empfindlich war, die Temp. sich zwischen 37—39,5° bewegten, einige Schüttelfröste sich einstellten, rechts hinten unter ein hämorrhagisches Pleuraexsudat constatirt werden konnte, dachten wir an Abscedirung in der Leber. Eine mässige Blässe der Pat. veranlasste uns zur Untersuchung des Blutes, die ein überraschendes Resultat ergab. Wir fanden eine ausschliessliche Vermehrung der mehrkernigen Leucocyten mit neutrophiler Granulation im Verhältniss zu den Erythrocyten von 1 : 27. Nicht ein einziger Lymphocyt, nicht eine einzige eosinophile Zelle war nachzuweisen. Die übrige Blutuntersuchung ergab 3400000 rothe Blutkörperchen und 35pCt. Hämoglobin.

Wir vergewisserten uns nach diesem Ergebniss nochmals, dass die Milz nicht erheblich vergrössert war — die Dämpfung betrug 7 : 13 cm — dass keinerlei Drüsenschwellungen vorhanden waren, dass kein Knochen besonders schmerzhaft auf Klopfen reagirte. Auch der Augenhintergrund war ohne Besonderheit.

Im Laufe weniger Wochen konnten wir im Epigastrium eine Resistenz constatiren, die mit der Leber in inniger Verbindung stand und sich dann, von Tag zu Tag wachsend, über das ganze Epigastrium hinüberzog, am untern Rande einzelne harte, scharf umgrenzte, etwa kirschgrosse Knollen erkennen lassend. Die Pat. verfiel zusehends, es stellte sich Oedema faciei, Anasarca an den Extremitäten, Ascites ein, ohne dass im Urin ausser einem geringen Indicangehalt pathologische Bestandtheile nachzuweisen waren.

Ausserordentlich interessant waren die Blutbefunde. Die Anämie nahm erheblich zu. Die Erythrocyten gingen bis 2000000, der Hämoglobingehalt bis 22pCt. herunter, die Zahl der Leucocyten stieg rel. von 1 : 27 auf 1 : 24. Während ferner bis ca. $1^1/_2$ Wochen ante exitum ausschliesslich die mehrkernigen Leucocyten mit neutrophiler Granulation vorhanden waren, traten in den letzten Tagen einige Lymphocyten und, immer reichlicher werdend, grosse einkernige, im Kern und ziemlich reichlichen Protoplasma mit Triacid schwach violett gefärbte weisse Blutkörperchen auf, ohne jede Andeutung einer Granulation. Mit Methylenblau färbten sich diese Zellen sehr intensiv, das Protoplasma noch stärker als der Kern. Bis zum Schluss konnten wir durch Hämatoxilin-Eosinfärbung nicht eine einzige eosinophile Zelle finden. Die rothen Blutkörperchen zeigten, abgesehen von einigen Differenzen in der Grösse, keine Abnormität, besonders waren kernhaltige Erythrocyten nicht vorhanden. Es liegt mithin eine der bekannten Formen von Leukämie nicht vor. In Betracht käme nur die myologene Leukämie, doch dazu fehlten die Markzellen, eosinophile Leucocyten und kernhaltige rothe Blutkörperchen.

Gegen Leucocytose spricht die allzu grosse Vermehrung der weissen Blutelemente, der Mangel an eosinophilen Zellen und das Vorhandensein der oben beschriebenen Zellen. Wir müssen diesen interessanten Blutbefund ohne bestimmte Rubricirung als Beitrag zur Pathologie des Blutes betrachten.

Post mortem zeigte sich ein Drüsencarcinom der Gallenblase und der Leber, von ersterer ausgehend, und rothes Knochenmark, in welchem ebenso wie in der Milz reichliche ein- und mehrkernige Erythrocyten vorhanden waren.

(Schluss folgt.)

Hufeland'sche Gesellschaft.

Sitzung vom 15. December 1898.

Vorsitzender: Herr Liebreich.
Schriftführer: Herr Patschkowski.

Hr. Liebreich verliest eine Zuschrift des Herrn Lassar, in der die Hufeland'sche Gesellschaft eingeladen wird, die geselligen Vereinigungen nach den Sitzungen in die Räume des „Aerztlichen Club von Berlin" zu verlegen. Nach Discussion, in der hervorgehoben wird, dass einer Anzahl Mitglieder der Gesellschaft, die nicht zugleich Mitglieder des Clubs seien, der Besuch der Clubräume peinlich sein würde, wird die Einladung dankend abgelehnt.

Hr. Albu: **Ueber den Einfluss starker Muskelthätigkeit (Radfahren) auf den Diabetes.** (Der Vortrag ist in No. 11 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Patschkowski: M. H.! Mich haben diese Versuche von Herrn Albu sehr interessirt, ganz besonders, dass er unmittelbar nach dem Radfahren den Zuckergehalt festgestellt hat. Wenn ich auch auf das Resultat der Versuche unmittelbar nach dem Radfahren das Gewicht nicht legen kann, das der Herr Vortragende ihnen beilegt, so ist doch auf die Untersuchungen auf Zucker während der ganzen Uebungsperiode Gewicht zu legen. Denn es kann der Zuckergehalt nach dem Radfahren herabgegangen sein, ohne dass gerade die Muskelbewegung daran Schuld hat. Es kann sein, dass durch grössere Flüssigkeitsaufnahme ein geringerer Zuckergehalt erzielt worden ist. Ich möchte gerade mit Rücksicht auf den vorgestellten Fall fragen, wie es mit der Aufnahme der Flüssigkeiten während der Fahrten war? Uebrigens stimmen meine Erfahrungen über den Einfluss des Radfahrens auf Diabetiker mit denen von Herrn Albu überein. Ich habe leider nicht die Zeit gehabt, mich nach allen hierher gehörigen von mir beobachteten Fällen umzusehen, aber zwei derselben möchte ich doch anführen, die des Interesses nicht entbehren. Der eine betraf einen 50jährigen Herrn, der einen ziemlich starken Zuckergehalt, damals 5pCt., aufwies, der sich auch entsprechend schlecht fühlte, bei dem ich unter Anderem das Radfahren emfahl. Hier ist der Zuckergehalt nach und nach geschwunden. Patient hat keine besondere Diät gebraucht; allerdings lege ich in Bezug auf die Qualität der Getränke grosses Gewicht darauf, dass Alkoholika vermieden werden, weil ich der Ansicht bin, dass Alcoholika die Widerstandskraft des Körpers vermindern. Ein anderer Herr, Mitte der Vierzig, hatte einen Zuckergehalt von 7 pCt. und hat diesen unter Anwendung von Radfahren bedeutend herabgemindert. Er hat jetzt meist nur $^1/_4$ pCt.

Noch ein paar Worte über das Maass in der Anwendung des Radfahrens. Herr Albu meinte, man müsste sich vor einem Uebermaass hüten und bei dem Gefühl der Schwäche lieber aufhören. Ich kann dem nicht zustimmen. Der Patient soll dann nicht aufhören mit dem Radfahren, sondern nur das Maass herabsetzen.

Hr. Ewald: M. H.! Ich betrachte die Versuche des Herrn Albu als willkommene Bestätigung der bekannten Thatsache, dass die Muskelbewegung die Zuckerausscheidung herabsetzt. Herr Albu hat nur die Gymnastik auf eine andere Weise ausgeführt, als seine Vorgänger. Er hätte erwähnen können, dass wir z. B. den Gärtner'schen Ergostaten zu solchen Muskelbewegungen benutzen. Darin kann ich ihm freilich beistimmen, dass das Radfahren, wie das Bergsteigen und forcirte Spazierengehen vor jeder Zimmergymnastik den besonderen Vorzug hat, dass es in freier Luft geschieht.

Ein Punkt, der noch in Frage kommt, ist die verstärkte Respirationsthätigkeit beim Radfahren, nicht blos die Muskelthätigkeit. Herr Albu fasst das Radfahren — ich weiss nicht, ob er selber Rad fährt — als Maximalleistung auf Wenn man gewöhnt ist, Rad zu fahren und nicht übermässig schnell fährt, bewegt man sich bei einiger Uebung sehr behaglich und strengt sich nicht sonderlich an, es sei denn, dass man starke Steigungen zu überwinden hat oder, wie gesagt, zu schnell fährt. Eine maximale Muskelleistung liegt daher unter gewöhnlichen Verhältnissen bei einem einigermaassen geübten Radfahrer nicht vor,

aber allerdings wird, bei mir z. B., die Respirationsfrequenz anfänglich etwas gesteigert und es wäre die Frage, wie weit die vermehrte Athemthätigkeit für die Zuckerverbrennung in Betracht kommt.

Es ist Herrn Albu aufgefallen, dass das specifische Gewicht des Harns gestiegen sei, während die Zuckerausscheidung abgenommen hat. Das scheint mir gleichfalls plausibel. Die Leute schwitzen, so wird der Harn concentrirter und sein Gewicht stärker. Um so bemerkenswerther ist der Rückgang der absoluten Zuckerproduction.

Hr. Albu (Schlusswort): Zunächst möchte ich Herrn Patschkowski erwidern, dass die Annahme, dass die Flüssigkeitsaufnahme beim Radfahren vermehrt gewesen ist, wahrscheinlich ist, aber dass dies nicht die Ursache des Absinkens der Zuckerausscheidung war, habe ich ja durch Bestimmung der gesammten Zuckermenge im 24stündigen Harn nachgewiesen. Die dadurch gewonnenen absoluten Zahlen sind von der Diurese unabhängig. In dem zweiten Punkte hat mich Herr Patschkowski missverstanden. Ich meinte, dass man bei denjenigen Diabetikern auf die Ausübung einer activen Muskelthätigkeit verzichten muss, die eine so schlaffe Muskulatur haben, dass sie sie nicht anzuspannen vermögen. Namentlich unter den schweren Diabetikern giebt es solche, die von vornherein nicht im Stande sind, die Arbeit zu leisten. Da kann von einer Angewöhnung nicht die Rede sein. In anderen Fällen, wo der Patient überhaupt Muskelarbeit zu leisten im Stande ist, wird man das Maass derselben natürlich allmählich steigern können.

Herr Ewald stellte meine Annahme in Abrede, dass es sich beim Radfahren um eine sog. maximale Arbeitsleistung handelt. Ich bin auch Radfahrer und verspüre bei dieser Muskelthätigkeit auch gar keine Anstrengung mehr. Aber es ist schon wiederholt hervorgehoben worden, dass dem Radfahren gerade das Fehlen des Ermüdungsgefühls eigenthümlich ist. Man täuscht sich eben über das wirkliche Maass der Inanspruchnahme der Körperkräfte. Ich möchte noch einmal auf die Versuche von Zuntz jun. hinweisen, die ergaben, wie enorm die Mehrarbeit im Vergleich z. B. zum Marschiren ist. (Hr. Ewald: Das bezieht sich auf die Respiration, nicht auf die Muskelleistung.) Dieser Einwand trifft aber doch nicht zu für die hier in Rede stehende Frage. Denn Külz hat bereits festgestellt, dass die vermehrte Athmung auf die Zuckerausscheidung nicht einwirkt. Die Muskelarbeit bleibt die Hauptsache, und Sehrwald hat sie bei directer Messung erheblich vermehrt gefunden.

Die Schweissabsonderung kann wohl die der Stärke der Glykosurie zuweilen nicht parallel gehenden Schwankungen des specifischen Harngewichts nicht genügend erklären. Denn entsprechend der vermehrten Flüssigkeitsaufnahme ist ja auch die Diurese schon gesteigert. Vielmehr muss man daran denken, dass solch' abnormes Verhalten zwischen Harngewicht und Glykosurie auch sonst bei Diabetikern öfters vorkommt.

Zum Schluss möchte ich aber noch betonen, dass der von mir mitgetheilte Fall doch insofern wohl ohne Analogon ist, dass ein schwerer Diabetes ohne erhebliche Beschränkung der Kohlehydratzufuhr unter dem ausschliesslichen Einfluss methodischer angestrengter Muskelthätigkeit eine andauernd erheblich gesteigerte, bis fast zur vollständigen Assimilation gehende Toleranz für Kohlehydrate gewinnt.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 9. December 1898.

Vorsitzender: Herr P. Ruge;
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Flaischlen: Ueber die Alexander-Adams'sche Operation.**

Hr. Bröse macht beiderseits zwei kleine Schnitte, welche der äusseren Oeffnung des Leistencanals entsprechen, schiebt nach Durchtrennung bis auf die Aponeurose des M. obliquus int. das Gewebe stumpf nach der Symphyse zurück und findet, indem er sich an das Tub. pub. hält, leicht den Leistencanal. Das stumpf hervorgezerrte Lig. rot. wird mit vier queren Catgutnähten an die Wand des Leistencanals festgenäht. Schluss des Leistencanals durch fortlaufende Catgutnaht. Unter 20 operirten Fällen trat 2 mal Recidiv ein, um dasselbe zu vermeiden, richtet B. den Uterus vor der Operation auf und legt nach derselben auf 4—5 Wochen ein Pessar ein.

Hr. Kossmann hält es für genügend, den Bogenschnitt auf der Haut vorzuzeichnen, ihn aber nur in seinen beiden Schenkeln durch die Haut zu führen. Man sichere so den symmetrischen Ausfall der beiden Schnitte ohne überflüssige Verletzung.

Nur uncomplicirte Retroflexionen, bei denen eine Pessarbehandlung ungeeignet erscheint, dürfen nach Alexander-Adams operirt werden. Wo Verwachsungen bestehen, müssen diese auf dem Wege der Kolpotomie gelöst werden, darauf hat dann die Vaginafixur zu folgen. Die Alexander-Adams'sche Operation wegen Prolaps mit der Kolporrhaphie zu verbinden, sei unrichtig.

Hr. Knorr hat 4 Fälle nach Alexander-Adams operirt, sowie 4 mal Collegen, die diese Operation zum 1. Male ausführten, assistirt. Es kam dabei immer die Methode Rumpf's, wie sie Herr Flaischlen angiebt, zur Anwendung und wurde die Richtigkeit all dessen bestätigt gefunden, was der Herr Vortr. angegeben hat. Die Ligamente konnten in allen Fallen 10—15 cm lang entwickelt werden, der Effect der Operation war ein guter. Bezüglich der Dauerresultate vertraut K. den günstigen Erfahrungen von Flaischlen und Rumpf, welch letzterer in 75 Fällen kein Recidiv beobachtet hat.

Hr. A. Martin hat keine persönlichen Erfahrungen über diese Operation, zumal er vorwiegend die vaginalen Operationen gemacht hat.

Hr. Flaischlen (Schlusswort): Hernien werden durch die von Rumpf angegebene Operationsmethode am sichersten vermieden. Das Dauerresultat hängt von der Exactheit der Naht ab. Die Alexander-Adams'sche Operation ist die denkbar ungefährlichste Retroflexionsoperation. Der mediane Bogenschnitt ist der von Kossmann vorgeschlagenen Vorzeichnung vorzuziehen. Nach einer Dammplastik bei bestehender Retroflexio mobilis muss die Alexander-Adams'sche Operation ausgeführt werden. Bei Adnexerkrankungen ist die Operation contraindicirt.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 11. Juli 1898.

(Schluss.)

VI. Hr. Sonnenburg: Krankenvorstellungen.

I. Technisch schwierige Operationen von Appendicitis-Erkrankungen.

Bei dem Pat., der seit 5 Wochen mit eitrigem circumscripten Exsudat in Folge Perforation des Wurmfortsatzes behaftet war, zeigte sich bei der Operation — wohl in Folge des äusserst elenden Ernährungszustandes des Pat., der Darm in der Umgebung des Abscesses so brüchig, dass beim vorsichtigen Abtasten der Höhle die verlötheten Darmschlingen in der Nachbarschaft des Abscesses an mehreren Stellen einrissen und Löcher bekamen. S. sah sich genöthigt, ein grosses Stück Dünndarm zu reseciren und die Enden mittelst Murphyknopfes zu vereinigen. Bei der Entleerung eines nach dem inneren Leistenring gelegenen Recessus des Abscesses entstand noch eine Eröffnung einer hier befindlichen fest verwachsenen Darmschlinge. Hier konnte wegen der zahlreichen Adhäsionen der Darm nicht vorgezogen werden und in Folge dessen die Resection nicht gemacht werden. Es musste vielmehr mittelst Tamponade der Austritt von Koth möglichst verhütet werden. Trotz ausgedehnter Eröffnung des freien Abschnittes der Bauchhöhle, trotz Gefahr der Infection von Seiten des überall austretenden Kothes, ist der Fall wohl in Folge des von S. jetzt geübten Verfahrens ausgedehnter Tamponade der Bauchhöhle glatt geheilt ohne Fistelbildung. Der Knopf ging bereits in der ersten Woche per anum ab. Neuerdings hat S. das ganze Coecum in einem ähnlichen Falle exstirpiren müssen, das Ileum in das Quercolon implantirt. Auch dieser Fall heilte vollständig aus.

II. Künstliches Gebiss im Oesophagus. Oesophagotomie.

Dann will ich Ihnen noch einen Pat. zeigen, bei dem ich auch eine eigenthümliche Beobachtung gemacht habe. Pat. gab an — es war ein Wärter unserer Abtheilung — er hätte ein Stück von seinem Gebiss verschluckt, nicht das ganze, sondern ein Stück, und es sässe ihm noch im Halse. Er kam in den Operationssaal. Ich chloroformirte den Pat., weil es in solchen Fällen sehr häufig gelingt, mit einer dicken Sonde das Stück nach abwärts zu stossen, und da es sich nicht um ein grosses Stück handelte, konnte ich das wohl ohne weiteres wagen. Ich nahm eine unserer dicksten Sonden und führte sie ein. Sie ging anstandslos vorbei. Ich nahm an, das Gebiss sei in den Magen gerutscht. Pat. klagte in den nächsten Tagen noch über Schmerzen; ich legte nicht sehr grossen Werth darauf. Aber da die Beschwerden nicht aufhörten, so wurde noch einmal untersucht und in der That stiess ich jetzt auf einen Fremdkörper. Das war nur so erklärlich, dass das Stück Gebiss sich so in die Wand des Oesophagus geklemmt hatte, dass ich mit der Sonde hatte vorbeikommen und in den Magen hatte gelangen können. Nun hat Dr. Kirstein noch mit der Autoskopie den Fall untersucht und in der That haben wir den Fremdkörper dann gesehen. Ich habe die Oesophagotomie gemacht und habe dieses Stück aus dem Oesophagus entfernt. (Demonstration.) Der Zahn des Gebissstückes war vollständig eingeklemmt in der hinteren inneren Oesophaguswand, und ich war nun immer mit der Sonde nach abwärts geglitten. Ich hatte bei der Operation Mühe, diesen Zahn herauszubekommen. Mit der Zange liess er sich nicht fassen, da ich nur den abgerundeten Theil bemerken konnte und ich musste mit einem feinen Elevatorium dahinter gehen und ihn förmlich heraushebeln, dann gelang es, das Stück zu fassen und zu entfernen. Der Pat., den Sie hier sehen, ist in der Heilung. Ich habe wegen der starken Quetschung der Ränder den Oesophagus nicht nähen können — was man ja in solchen Fällen ganz gut machen kann — er granulirt jetzt zu.

III. Abgebrochene Messerspitze in der Fossa poplitea.

Ich will Ihnen dann noch eine Messerklinge hier zeigen, die ich vor einiger Zeit entfernt habe, die in der Poplitealgegend gefunden wurde. Pat. war aus Versehen auf ein aufgeklapptes Taschenmesser mit dem Bein gefallen, hatte garnicht gewusst, dass ein derartiges Stück einer Messerklinge eingedrungen und abgebrochen war. Mit dem Röntgenapparat wurde der Fremdkörper entdeckt. Die Messerklinge war neben den Gefässen in die Tiefe gedrungen. Es gelang, ihn zu entfernen.

Er ist jetzt in Heilung. Es ist nichts an ihm zu sehen. Ich wollte das nur als Curiosum mittheilen.

VII. Hr. **Mühsam: Seltene Hodentumoren.**

Die Präparate, deren Abbildungen ich Ihnen hier herumreiche, stammen von einem Tumor der Tunica vaginalis propria. Ich habe den Tumor gelegentlich der Radicaloperation einer Hydrocele gewonnen. Dieselbe bestand seit 5 Jahren angeblich seit einer Quetschung des rechten Hodens beim Turnen. Bei der Operation des mannsfaustgrossen Wasserbruchs fand sich in der Gegend des Anfangs des Samenstranges auf der Tunica vag. prop. etwa $1^1/_2$ cm vom Samenstrang entfernt eine bohnengrosse warzenartige Geschwulst. Sie wurde mit der Tunica vag. entfernt. Die Wunde wurde genäht und heilte reactionslos.

Tumoren der Tunica vag. gehören nach den Angaben in der Literatur zu den bindegewebigen Geschwülsten; Lipome, Fibrome, Myxome, Sarcome, Enchondrome wurden genannt. Ich erwartete daher gleichfalls bei der mikroskopischen Untersuchung eine fibromartige Wucherung zu finden, wie solche nach Tillmanns in der Gegend des Nebenhodens gelegentlich normaler Weise, oder als Product einer Periorchitis villosa vorkommen.

Diese Erwartung traf nicht zu. Der Tumor war kein Fibrom, sondern zeigte einen durchaus adenomartigen Bau. Sie sehen an den Zeichnungen und an den herumgehenden Präparaten zunächst den Ueberzug der Tunica vag. Darunter findet sich in der Nähe des Tumors ein mehr oder minder dickes, ziemlich derbes Bindegewebe. Unter diesem Bindegewebe zeigen sich zahlreiche Hohlräume, deren Wand gebildet wird aus theils einer, theils mehreren Schichten grosser, meist viereckiger, theils cubischer Zellen mit ziemlich grossem Kern. Diese Zellschichten sind ihrerseits wieder umschlossen von einem ziemlich zellarmen derben Bindegewebe, welches das ganze Präparat in grössere oder kleinere Abschnitte eintheilt. Die grösseren der Hohlräume sind häufig theilweise angefüllt mit einer ziemlich hellen gelben Masse, offenbar den Abscheidungsproducten der sie umschliessenden Zellen. Zur Peripherie hin finden sich vielfach Stellen, welche keine Hohlräume aufweisen, sondern in denen die durch das Bindegewebe begrenzten kleineren Bezirke gänzlich angefüllt sind mit den beschriebenen epithelialen Zellen. Im Tumor selbst sind nicht sehr viel Gefässe vorhanden, die Mehrzahl findet sich in den tiefsten Schichten, wo auf den Tumor wieder das gewöhnliche, lockere unter der Scheidenhaut befindliche Bindegewebe folgt. Nach diesem Befund konnte es nicht zweifelhaft sein, dass es sich um einen epithelialen Tumor von adenomartigen Bau handelt, und diese Diagnose ist mir von den Herren Geheimräthen Waldeyer und Weigert, denen ich Präparate vorlegte, bestätigt worden.

Was den Ausgangspunkt des Tumors anlangt, so lässt sich mit Bestimmtheit nichts darüber angeben. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist die Geschwulst ausgegangen von versprengten Keimen des Hodens oder Nebenhodens. Die Zellen des Tumors entbehren der Flimmerung; es ist daher nicht möglich, für ihre Abstammung gerade eine bestimmte Gruppe von Epithelien aus dem Genitaltractus anzugeben.

Die Frage, inwiefern der kleine Tumor Ursache war an dem Entstehen der Hydrocele, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Es ist denkbar, dass die Reibung des über die Tunica vag. hervorragenden Tumors eine Exsudation veranlasst hat, und in dieser Hinsicht ist er wohl zu vergleichen mit den papillomartigen Wucherungen, welche man gelegentlich bei chronischen Bursitiden findet und welche durch ihren chronischen Reiz immer neue Flüssigkeitsansammlungen in der Bursa verursachen sollen.

Der zweite Tumor betraf den rechten Hoden eines 13 Monate alten Knaben, welcher im October 1897 wegen Phimose operirt worden war. Im November 1897 wurde von der Mutter, einige Tage nachdem das Kind aus dem Kinderwagen gefallen war, eine offenbar schmerzhafte Röthung und Schwellung der rechten Hodenhälfte bemerkt. Die Geschwulst ging nicht auf kalte Umschläge zurück, sondern vergrösserte sich im Gegentheil. Ende Januar 1898 wurde das Kind in die Poliklinik gebracht, woselbst ein hühnereigrosser Tumor des rechten Hodens constatirt wurde. In Chloroformnarkose wurde die Castration rechts gemacht. Der Tumor war nicht mit der Umgebung verwachsen, er beschränkte sich auf den Hoden. Die Operationswunde wurde genäht und heilte reactionslos per primam. Bis jetzt ist kein Recidiv wahrzunehmen. Auf dem Durchschnitt war die Geschwulst von rothbrauner Farbe und ziemlich weich. Die mikroskopische Untersuchung ist von Herrn Dr. Mertens und mir vorgenommen worden. Herr Dr. Mertens hat von den verschiedensten Theilen des erkrankten Hodens Präparate angefertigt und wird an anderer Stelle über die pathologisch-anatomischen Befunde ausführlich berichten.

Die Geschwulst weist theilweise eine adenomatöse, theilweise eine sarcomatöse Structur auf. In welchem Maasse die verschiedenen Gewebe des Hodens an ihrer Bildung betheiligt sind, lässt sich schwer sagen. Unzweifelhaft besteht aber ein Theil des Tumors aus veränderten, an vielen Stellen erweiterten Blutgefässen; ob die sarcomähnlichen Theile auch mit den Samenkanälchen in irgend einem Zusammenhang stehen, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Es scheint aber jedenfalls, dass eine Proliferation derselben stattgefunden hat.

Klinisch treffen auf ihn die meisten der jüngst von Krompecher angegebenen Merkmale für Hodensarkome und Endotheliome zu. Glatte Oberfläche, Auftreten im frühen Alter, rasches Wachsthum, Widerstand der Albuginea, Freibleiben des Samenstranges und bisweilen primärer Sitz am Nebenhoden.

Die Frage, ob der Tumor in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Unfall des kleinen Pat. steht, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Es ist im Gegentheil wahrscheinlich, dass er, wie erst jüngst von Wilms für die Hodengeschwülste hervorgehoben worden ist, zu den Embryomen gehört, und dass das Trauma nur einen Anstoss für seine Weiterentwicklung gegeben hat. Dass es sich um eine bösartige Neubildung handelte, ging aus der an vielen Stellen sichtbaren Zerstörung der Hodensubstanz und dem raschen Wachsthum des Tumors hervor. Es konnte therapeutisch also nur die Castration in Frage kommen. Bis jetzt ist das Kind recidivfrei geblieben und da die Operation frühzeitig vorgenommen wurde, da keine Verwachsungen mit der Umgebung bestanden und der Samenstrang selbst nicht erkrankt war, so dürfen wir hoffen, dass der kleine Patient auch ferner recidivfrei bleiben wird.

VIII. Hr. **Merkens: Gehirnabscesse.**

M. H.! Ich möchte Ihnen ein Präparat demonstriren und die betr. Krankengeschichte kurz mittheilen. Am 12. III. 98 abends wurde ein 82j. Droschkenkutscher tief comatös in unser Krankenhaus eingeliefert. Die von den Angehörigen erhobene Anamnese ergab, dass Pat. vor 5 Wochen von einem hiesigen Specialisten wegen chronischer Ohreiterung operirt worden war. Er lag 14 Tage in der Klinik des betr. Collegen und wurde dann, trotzdem sich damals schon Anfälle von linksseitigen Kopfschmerzen gezeigt haben sollen, nach Hause entlassen. Die Kopfschmerzen nahmen nach der Entlassung zu; der Patient wurde unruhig, zeitweise besinnungslos und verfiel schliesslich in einen tiefen Schlaf, der, als der Pat. bei uns eingeliefert, bereits 2 Tage anhielt. Aus der Klinik des betr. Collegen wurde uns mitgetheilt, dass an dem Pat. wegen chron. Mittelohreiterung die Radicaloperation vorgenommen sei. Später sei als Complication ein Krankheitsbild aufgetreten, dass ihnen unklar geblieben sei. Der Pat. hatte, als er zu uns kam, hinter dem linken Ohr eine kleine Narbe. Von den Symptomen will ich nur folgende hervorheben. Temperatur 36,7. Puls 86, regelmässig, auffallend hart. Linke Pupille gut erbsengross und weiter als die rechte. Beiderseits Cornealreflex vorhanden. Keine Nackensteifigkeit. Auf Berührung mit der Nadelspitze reagiren die linken Extremitäten prompter als die rechten. Kurz und gut, es wurde sofort die Diagnose auf linksseitigen Temporallappenabscess gestellt. Da Herr Prof. Sonnenburg verreist war, wurde der Herr Oberarzt Dr. Hermes sofort benachrichtigt. Er schloss sich unserer Diagnose an und nahm noch an demselben Abend die Aufmeisselung vor. Der Abscess wurde sofort gefunden und entleert, die Höhle austamponirt. Die Diagnose war also richtig, und es konnte die Operation als gelungen bezeichnet werden. Doch der Pat. starb 11 Stunden p. op. Die Section zeigte, dass die Abscesshöhle bis an das Unterhorn des Seitenventrikels und beinahe bis an den Linsenkern reichte. Die Umgebung des Abscesses war wässrig infiltrirt. Die Infiltration schien auch auf die innere Capsel überzugehen. Ueber die Entstehung des Abscesses giebt uns das Präparat hier interessante Aufschlüsse. Es war uns nachträglich von dem betr. Specialisten mitgetheilt worden, dass neben der Radicaloperation die Dura probatorisch freigelegt worden sei. Nun, m. H., ein Blick auf das Präparat zeigt, dass zwar die Dura frei gelegt, die Radicaloperation aber nicht vorgenommen worden ist. Wir hätten gern nähere Aufschlüsse gehabt, aber unser Brief blieb unbeantwortet. Man sieht nun hinter dem Porus acusticus ext. eine in den Proc. mastoideus hineingemeisselte Mulde, in welcher die Kuppe eines Daumens gerade Platz findet. Diese Mulde überschreitet nach oben hin ein wenig die Linea temporalis und setzt sich nach vorn und innen fort in einen Knochendefect, welcher der oberen knöchernen Gehörgangswand und dem Tegmen tympani entspricht. Von hier aus kam man mit einer Sonde auf lockeres Bindegewebe und dieses durchdringend direct in die Abscesshöhle. Der Gang der Infecton ist demnach wohl klar. Das Interessanteste nun an dem Falle bildet der bacteriologische Befund. Man fand am frischen Präparat und in Reinculturen kleine, etwas plumpe Stäbchen mit abgerundeten Ecken. Nach ihrer Grösse und Gestalt, sowie nach ihrem Wachsthum musste man denken an Bacterium coli resp. Typhusbacillen. Doch wurde zunächst in dem Bacterium coli, als dem viel gemeineren Bacterium, der Uebelthäter vermuthet. Bei den Proben nun, die zur Differentialdiagnose angestellt wurden, zeigte es sich, dass sich unsere Bacillen im Gegensatz zum Bacterium coli in keiner Weise von den echten Typhusbacillen unterschieden. Auch die Widal'sche Probe fiel positiv aus. Wir sind daher wohl zu der Annahme berechtigt, dass es sich in unserem Falle um Bacillen handelte, die zum mindesten mit den Typhusbacillen nahe verwandt, wenn nicht mit ihnen identisch sind. Woher diese, sagen wir Typhusbacillen stammen, darüber kann ich keine Angabe machen. In der Familie des Pat. soll nie ein Typhusfall vorgekommen sein, auch er selbst hat nie eine typhusartige Krankheit durchgemacht.

IX. Hr. **E. Israel: Ueber Gehirnabscesse.**

M. H. Das Gehirn, das ich Ihnen demonstriren möchte, stammt von einem 28jährigen Manne. Wegen einer Erysipelphlegmone, die sich im Anschluss an einen über dem linken Os parietale sitzenden Furunkel entwickelt hatte, habe ich den Mann am 26. April operirt. Im Eiter fand ich Reinculturen von Staphylococcus aureus. Vier Tage nach der Operation war die Temperatur, die bis dahin stets über 38° gewesen war, zur Norm abgefallen.

Der Verlauf war ein ganz normaler. Es fiel nur auf, dass Pat., obwohl seine Wunde schon nahezu geschlossen war, nicht recht Lust hatte aufzustehen. Er war meist mürrisch und verdriesslich. Dabei

hatte er anfangs keinerlei Schmerzen. Erst später klagte er hie und da über Schwindel, auch über Kopfschmerzen, jedoch ohne sie bestimmt zu localisiren.

Diese Erscheinungen entwickelten sich allmählich, dabei machte die Wundheilung gute Fortschritte und das Körpergewicht nahm zu.

In der Nacht vom 29. zum 30. Mai war Pat., der schon einige Nächte zuvor schlecht geschlafen hatte, sehr unruhig gewesen. Am nächsten Morgen klagte er über heftige Kopfschmerzen in der linken Regio parietalis. Beklopfen dieser Stelle war sehr schmerzhaft. Pat. war ziemlich benommen. Die Reflexe waren erhalten, beide Papillen trübe und geschwollen und der Urin frei von Eiweiss und Zucker. Puls und Temperatur wie zuvor. Die von uns gestellte Diagnose auf Gehirnabscess wurde von Prof. Goldscheider bestätigt. Eine genaue Localisation dieses Abscesses konnte jedoch nicht gegeben werden, da Pat. ausser den heftigen Kopfschmerzen in der linken Seite keine Herdsymptome bot. Wir glaubten daher von einem operativen Eingriff noch abstehen zu müssen.

Trotz Narcotica war Pat. die nächste Nacht sehr unruhig. Am nächsten Morgen bekam er einen Krampfanfall, der in Zuckungen der gesammten Körpermusculatur bestand — den Kopf ausgenommen. Der Krampf hatte beide Körperhälften ganz gleichmässig betroffen. Pat. war dabei völlig bewusstlos. Temperatur 38,4. Puls beschleunigt, aber regelmässig. Nach 10 Min. langer Dauer verschwanden die Zuckungen, aber das Bewusstsein kehrte nicht wieder.

Nachdem Pat. so ohne Besinnung ruhig etwa 1 Stunde dagelegen hatte, setzte plötzlich die Athmung aus. Trotz aller angewandten Mittel gelang es nicht, die Athmungslähmung zu beheben. Nachdem wir $2^1/_2$ Stunden hindurch künstliche Athmungsversuche gemacht hatten, trat der Exitus ein.

Bei der Section fand man dieses Gehirn. Sie sehen, unsere Diagnose „Gehirnabscess" war richtig, denn wir sehen in diesem Gehirn 4 Abscesse. Ein wallnussgrosser Abcess sitzt im rechten Temporallappen, ein kirschgrosser im rechten Frontallappen und 2 kleinere im rechten Parietallappen. Der Eiter zeigte auch Reinculturen von Staphylococcus aureus.

Interessant an dem Falle erscheint einmal die Aetiologie. Gehirnabscess nach Erysipelphlegmone des Kopfes. Sodann ist beachtenswerth, dass so ausgedehnte Eiterungen im Gehirn fast gar keine Herdsymptome und während der ganzen Dauer ihrer Entstehung niemals Fieber verursacht haben. Zum Schluss sei noch hervorgehoben, dass, obwohl wir es mit einer centralen Athmungslähmung zu thun hatten, und man bei dem plötzlichen Aussetzen der Athmung einen Durchbruch in den 4. Ventrikel vermuthen musste, sich bei der Section die Ventrikel ganz frei von Eiter zeigten.

X. Hr. **Merkens: Struma cystica mit Amöben.**

Brauer, 36 J. alt, wurde Anfang December 1897 aufgenommen. Pat. litt an angeborener Struma, welche in den letzten Wochen stark an Umfang zugenommen hatte und auf der linken Seite deutliche Fluktuation zeigte. Am 18. XII. wurde die Geschwulst operirt; nach der Eröffnung der Cyste entleerte sich sofort eine beträchtliche Menge weisser Flüssigkeit, welche z. Theil frisch untersucht, z. Theil gehärtet wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich nicht um Eiter handelte: Leucocyten waren nur spärlich vorhanden, Eiterkörperchen hingegen garnicht. Im Gegentheil fanden sich 1. Stäbchenbacterien, welche sich mit Fuchsin und Methylenblau sehr leicht färbten und auf unseren gewöhnlichen Nährböden einen grauen schmierigen Belag bildeten, 2 eine erhebliche Menge Zellen von ovulärer und kugliger Gestalt und körniger Beschaffenheit. Im frisch untersuchten Material war kein Kern nachweisbar; derselbe trat erst nach Behandlung mit Essigsäure und in fixirten Präparaten als schwach tingirter, unregelmässiger und in vielen Fällen ganz zerfressener Körper hervor. In diesen Präparaten konnte man auch bestätigen, dass sich zwischen den braunen Granula, welche die ganze Zelle ausfüllten, auch einige fanden, welche sich mit Osmiumsäure schwarz färbten. Die betreffenden Zellen hielten sich bei Bruttemperatur sehr lange, bei Zimmertemperatur starben sie rasch ab. Wenn man sie untersuchte unmittelbar nachdem sie aus dem Brutschrank genommen waren, konnte man während einiger Minuten amöboïde Bewegungen beobachten und sich vom Vorhandensein einer pulsirenden Vacuole überzeugen. Auf Eiweissnährböden vermehrten sich diese Organismen; auf Agarnährböden habe ich keine Vermehrung beobachten können. Sobald die Cultur eintrocknete, fand eine Einkapselung der Amöben statt.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 17. November 1898.

I. Hr. **Dehner: Beitrag zur Therapie der habituellen Schulterluxation.**

Vortragender giebt zuerst einen kritischen Ueberblick über die Aetiologie der habituellen Schulterluxation, die im Wesentlichen in der Erweiterung der Gelenkkapsel und der Aufhebung der Fixation des Kopfes wegen der Abreissung seiner Auswärtsroller zu suchen ist. Nach Erwähnung der verschiedenen zur Therapie der habituellen Schulterluxation eingeschlagenen Verfahren stellt Vortragender einen vor 2 Monaten operirten Kranken vor. Die von ihm ausgeübte Operationsmethode steht in principiellem Gegensatz zu dem bisher geübten Verfahren. In den bis jetzt publicirten Fällen nahmen die betreffenden Operateure die Verengerung der Kapsel an der Vorderseite des Gelenkes vor und brachten durch ein derartiges Vorgehen den Kopf gerade näher an den vorderen Pfannenrand heran, welcher nicht selten ausgeschliffen ist. Es erscheint dem Vortragenden deshalb der Nutzen des Eingriffes sehr in Frage gestellt, wenn bei Ausschleifung des vorderen Pfannenrandes die Einfaltung der Kapsel an der Vorderfläche des Gelenkes gemacht wird. Durch die Einfaltung der Kapsel an der Hinterfläche des Gelenkes dagegen wird der Kopf gegen den hinteren Pfannenrand dislocirt, wo er weit mehr gegen Reluxationen gesichert ist. Diese Erwägungen haben den Vortr. veranlasst, vem hinteren Winkel des Akromion durch einen verticalen Schnitt von 15 cm Länge den Deltoideus zu spalten. Sofort stellte sich die hintere Kapselwand in die Wunde ein und es zeigte sich, dass die Sehnen des Musc. supraspinatus und infraspinatus von der Kapsel abgerissen waren und sich retrahirt hatten. Es wurde nun eine Falte der stark erschlafften Kapsel aufgehoben und mit 4 mittelstarken Seidennähten abgesteppt. Muskelnaht des Deltoideus mittelst versenkter Catgutnähte, Hautnaht. Die Wunde wurde ohne Drain, bezw. Tampon geschlossen. Vortr. hält dies für die Erreichung eines guten functionellen Endresultates für wesentlich, da eine Tamponade stets breitere Verklebungen zwischen Deltoides und Kapsel zur Folge haben wird, als der unmittelbare und absolute Verschluss der Wunde.

Das functionelle Resultat ist auch ein völlig befriedigendes, indem neben absoluter Fixation des Kopfes in der Pfanne eine völlige Freiheit der Bewegungen im Schultergelenk erreicht wurde, mit Ausnahme einer geringen Einschränkung der Aussenrotation. Die Zeit nach der Operation ist natürlich zu kurz, um von einem Dauerresultat zu sprechen. Immerhin hat der vorgestellte Patient bereits mehrere Wochen gearbeitet, ohne dass eine Reluxation eingetreten wäre.

II. Hr. **Kunkel: Ueber das Vorkommen von Kieselsäure im menschlichen Organismus.**

Die Kieselsäure, welche in der Natur weit verbreitet ist, dient Pflanzen und Thieren zu mechanischen Zwecken, z. B. den Gräsern und Equisetaceen als Stütze, den Diatomaceen als Panzer. Pflanzenfresser nehmen gelegentlich eine grosse Menge Kieselsäure auf, geben dieselbe zum Theile wieder durch den Harn ab, so dass in seltenen Fällen sogar Blasensteine aus reiner Kieselsäure sich bilden sollen. Dieses zufällige Vorkommen von Kieselsäure im Thierkörper steht mit irgend welchen physiologischen Functionen in keinem Zusammenhang. Nur in einem Körpertheil, nämlich in den Haaren ist sie beständig deponirt, um einen rein mechanischen Zweck zu erfüllen. Ebenso bei den Vögeln in den Federn. Der Kieselsäuregehalt der menschlichen Haare ist nach unter Leitung des Vortragenden angestellten Versuchen sehr constant und beträgt nur 0,1 % des frischen Gewichtes. Im frühesten Alter ist etwas weniger Kohlensäure procentisch vorhanden. Braunes Haar scheint besonders reich an Kieselsäure zu sein. Barthaar enthält mehr als das Haupthaar. Diese Untersuchungen haben eigentlich ihren Ausgang von einer anderen Beobachtung genommen, der nämlich, dass im P a n k r e a s der Thiere (und auch des Menschen) sich regelmässig Kieselsäure in nachweisbaren Mengen findet. Auch bei Aschebestimmungen der verschiedenen Organe wird gelegentlich Kieselsäure in unbestimmbaren Spuren nachgewiesen. Die Untersuchungen, die in dieser Richtung vom Vortragenden ausgeführt wurden, ergaben, nachdem die grosse Sorgfalt erfordernden Methoden genügend ausgearbeitet waren, das Resultat, dass in dem Pankreas der Kühe und Stiere regelmässig einige Milligramm Kieselsäure vorhanden sind. Von der Gesammtasche, die im Pankreas 1,7 % etwa beträgt, sind nur 0,1—0,2 % Kieselsäure.

Der Vortragende macht auf die Thatsache aufmerksam, dass die Kieselsäure in einem besonderen Organe für die Gelegenheit des Bedürfnissfalles des Gesammtorganismus aufgestapelt sei; in ähnlicher Weise wie z. B. das Jod in der Schilddrüse deponirt sei.

Sitzung vom 1. December 1898.

Hr. **Stöhr: Ueber Rückbildung von Duodenaldrüsen bei der Katze.**

Nach einer kurzen Schilderung der verschiedenen Formen der Rückbildungsvorgänge und der ihnen zu Grunde liegenden Ursachen berichtet St. über neue Beobachtungen, die er am Duodenum erwachsener Katzen gemacht hat. Neben normalen Duodenaldrüsen, deren von einer zarten Membrana propria umhüllte Drüsenröhrchen dicht bei einander liegen, bemerkt man Drüsenläppchen, deren bindegewebige Abschnitte sich durch stärkere Entwickelung auszeichnen; das sonst spärliche Bindegewebe ist reichlicher vorhanden, besonders verdickt erscheint die Membrana propria, die in ausgesprochenen Fällen auf dem Querschnitt einen dicken, oft hyalinen Ring, der nur von engen Lymphspillen durchzogen ist, darstellt. In den Anfangsstadien der Rückbildung erscheinen die Drüsenzellen nicht verändert, später aber färbt sich ihr Protoplasma dunkler, einzelne Tropfen und Körnchen treten auf; in noch vorgeschritteneren Stadien sind die Zellen deformirt, abgeplattet und von ihrer Unterlage abgelöst, die Kerne zeigen keine regelmässige Begrenzungen mehr, ihr Umriss ist stark und wellig und mit Eindrücken versehen; an einzelnen Kernen ist eine deutliche Reduction ihrer färbbaren Bestandtheile nach-

weisbar. Unterdessen hat sich auch die weitere Umgebung der Drüsenröhrchen verändert, das interstitiell Bindegewebe enthält viele Zellen, die zum grössten Theile Leukocyten sind. Dieselben stammen aus Blutgefässen (nicht aus Capillaren) der Submucosa, denn man findet nicht selten in derselben kleine Herde von Leukocyten, die in nächster Umgebung von Blutgefässen liegen. Die Menge derselben wird alsbald eine ganz beträchtliche, die Leukocyten sprengen die dichteren Bindegewebszüge, einzelne drängen sich durch die oben erwähnten Spalten bis zum Epithel, dringen zwischen die abgestorbenen Drüsenzellen ein und betheiligen sich offenbar an der nun folgenden Resorption des zu Grunde gegangenen Materials. Später erscheinen die Leukocytenhaufen, die schon bei schwachen Vergrösserungen die Stellen der reducirten Drüsenläppchen markiren, wieder zu verschwinden, das lässt sich wenigstens aus den verschiedenen Grössen der Leukocytenhaufen schliessen. Die Leukocyten werden eben, nachdem die Bedingungen, welche ihre Ansammlung hervorgerufen haben, beseitigt sind, durch den Lymphstrom wieder abgeführt.

Der Vergleich des vorstehend beschriebenen Processes mit anderen, bereits bekannten Vorgängen ergiebt viel Uebereinstimmendes. Die von Bermann vor 20 Jahren als „tubulöse Drüse" in der Unterkieferdrüse beschriebene Bildung, die später von Kamocki als Rückbildung erkannt wurde, lässt zwei Punkte deutlich hervortreten: eine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes und eine Abplattung der Drüsenzellen. Das Gleiche zeigen die von Nadler in den menschlichen Lippendrüsen beschriebenen Befunde. Es war nur die Frage, ob diese Dinge nicht in das Capitel der pathologischen Veränderungen verwiesen werden sollten. Diese Frage kann jetzt nach den neuen ausgedehnten Untersuchungen Schaffer's und den Erfahrungen, die Vortragender an den Lieberkühn'schen Krypten embryonaler menschlicher Wurmfortsätze gemacht hat, dahin beantwortet werden, dass es sich, trotz der unverkennbaren Aehnlichkeit mit pathologischen Vorgängen, um normale Processe handelt. Die mit grosser Constanz an den verschiedensten Drüsen unter den verschiedensten Verhältnissen immer wieder gleich auftretenden Erscheinungen sprechen dafür. Sie sind vielleicht für die pathologischen Anatomen insofern von Interesse, als solche normale Rückbildungen unter Umständen den Ausgangspunkt für pathologische Processe liefern können. Eine zweite Frage, die nach der Bedeutung der Rückbildung der Duodenaldrüsen, lässt sich vielleicht in dem Sinn beantworten, dass in solchen Drüsen Reste der bekanntlich mehrfachen Pankreasanlage vorliegen. Man weiss, dass von den drei Pankreasanlagen nicht alle gleichmässig zur Ausbildung gelangen, da ferner bekannt ist, dass ein Theil der Duodenaldrüsen in seinem Bau dem Pankreas gleicht, so ist diese Möglichkeit nicht ohne weitere Untersuchungen von der Hand zu weisen. Kahn.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 10. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

Hr. **Nonne** berichtet über einen Fall beginnender **Tabes dorsalis** bei dem sich gleichzeitig tertiär syphilitische Erscheinungen, in Gestalt eines Gummi der l. inneren Kapsel und der grossen Ganglien fanden. Zweitens berichtet er über einen im Anschluss an ein Trauma entstandenen Fall von rechtsseitiger **Jackson'scher Epilepsie.** Der Erkrankung lag, wie die Autopsie zeigte, ein zum Theil cystisch degenerirtes, kleinzelliges Sarkom des Lobus paracentralis sin. zu Grunde.

Hr. **Rüder** berichtet über einen cystischen **Ovarialtumor,** der nach eingetretener Stieldrehung operativ entfernt worden war. Es handelte sich um eine Dermoidcyste, in der nicht nur Haare, sondern auch Molarzähne, ein Milchzahn und ein grösseres Knochenstück gefunden wurden.

Hr. **Saenger** stellt 1. einen 33jährigen Mann vor mit hysterischer **Hemiplegie** (keine Betheiligung des Facialgebiets, concentrische Gesichtsfeldeinschränkung, Herabsetzung des Conjunctival- und Cornealreflexes, strumpfförmige Anästhesien an den Armen und 2. einen Fall von echter Charcot'scher **Hysterie** mit Contraturen im linken Handgelenk und Fingergelenken bei einem 34jährigen Mädchen. Hier besteht gleichzeitig eine hysterische Pupillencontractur. Dass Pupillenbewegungen vorhanden sind, kann man mit Hülfe der Westien-schen Lupe sehen. Die Kranke hat nur ein Gesichtsfeld von 5°, das sich bei einem Aufenthalt von 124 Stunden im Dunkeln auf 50° erweitert. Es handelt sich bei der Gesichtsfeldeinschränkung nicht um einen psychischen und suggerirbaren, sondern um einen physischen anomalen Zustand.

Hr. **Sick** zeigt Aktinogramme eines Falles von isolirter **Fractur des Os naviculare** der Hand. Da in 3—4 pCt. der Fälle das Os naviculare aus zwei getrennten Knochen besteht, muss zum Vergleich das gesunde Handgelenk phothographisch untersucht werden; zweitens berichtet er über ein **Harnblasenconcrement,** das, wie die Röntgendurchleuchtung zeigte, sich um eine Haarnadel gebildet hatte. (Demonstration einer Reihe anderer Harnblasenconcremente mit Fremdkörpern.)

Hr. **Bötticher** zeigt das Präparat einer **Krebsmetastase der Wirbelsäule** mit Compressionsmyelitis nach operirtem Scirrhus mamma sin.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Wollenberg: Die forensische Beurtheilung der Krampfkranken, insbesondere der Hysterischen.**

An derselben betheiligen sich die Herren: Lenhartz, Meier, Saenger, Jessen und Nonne. Der Schluss der Discussion wurde auf die nächste Sitzung verschoben.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 17. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds.

Hr. **Urban** zeigt den **Urogenitalapparat** eines 15jährigen Mädchens mit Defect der rechten Niere, Defect der rechten Tube und des rechten Ovariums und Uterus unicornis.

Hr. **Trömner** demonstrirt an Zeichnungen und mikroskopischen Präparaten die verschiedenen Bestandtheile der **Nervenzellen,** das Nissl'sche Zellchromatin, die Fibrillen und das sogenannte Grundnetz der Zellen.

Hr. **Wiesinger** zeigt das Präparat eines hämorrhagischen **Infarktes des Hodens** nach Torsion des Samenstranges von einem 1jährigen Kinde. Herr W. hat in den letzten 2 Jahren 3 derartige Fälle, in denen es sich gleichzeitig um mangelhaften Discensus handelte, gesehen.

Hr. **Nocht: Ueber Malaria.** (Mit Demonsrationen.)

Nach einleitenden Bemerkungen über die zoologische Stellung der Malariaparasiten, über ihre Lage, Form und Färbbarkeit, wobei Herr N. mittheilt, dass er in Abänderung des Romanowsky'schen Verfahrens, Unna'sches polychromes Methylenblau, das neutralisirt wurde, mit Erfolg verwendet habe, giebt Herr N. eine Schilderung des kleinformigen Parasiten, der Halbmonde und des grossformigen Tertianparasiten Die Beobachtungen des Herrn N. stützten sich auf etwa 250 Malariafälle. Eine besondere Berücksichtigung erfahren die früher als maligne oder irreguläre Fälle angesehenen Krankheitsformen, auf deren tertianen Typus (mit abweichendem Charakter) R. Koch hingewiesen hat, sowie die Beziehungen der einheimischen Malaria zur tropischen. Der Schluss des Vortrages, der durch zahlreiche mikroskopische Präparate, sowie Demonstration von Fiebercurven erläutert wurde, bildeten therapeutische Bemerkungen.

An der Discussion betheiligten sich die Herren: Michael, Delbanco, Schottmüller, Rumpf, Rumpel, Franke und Engelmann.

Sitzung vom 24. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Hr. **Lauenstein** empfiehlt zur radicalen Beseitigung von Hydrocelen die Methode Winkelmann's (Barmen), die er selbst mit Erfolg angewendet hat. Zweitens demonstrirt er das Röntgenbild einer 8 Wochen alten **Ellenbogenluxation.** Die Wiedereinrenkung gelang nicht, da Verknöcherungen in der Capsel des Gelenkes vorhanden waren.

Hr. **Wiesinger** zeigt das operativ gewonnene Präparat eines **Echinococcus der linken Niere,** gleichzeitig bestanden noch 2 grosse intraperitoneale Säcke, die zusammen ca. 3 Liter echinokokkenhaltiger Flüssigkeiten enthielten. Hr. W. schildert ausführlich den Gang der Operation.

Hr. **Schwoerer** stellt einen Kranken vor mit spindelförmiger **Erweiterung des Oesophagus** in Folge spastischer Contractur des unteren Abschnittes. Mit 300 ccm Flüssigkeit lässt sich der Oesophagus isolirt ausspülen. Bei Einführung einer mehrfach gefensterten Sonde fliesst das eingegossene Wasser direct ab. Die Annahme eines Divertikels ist ausgeschlossen.

Hr. **Waitz** stellt ein Kind vor, bei dem er vor Jahresfrist nach der Lorenz'schen Methode die unblutige Einrenkung einer congenitalen **Hüftgelenksluxation** ausgeführt hat. (Demonstration von Röntgenbildern.)

Hr. **E. Fraenkel** zeigt an einer Reihe von Präparaten von **Wirbelsäulen mit Carcinommetastasen,** dass die letzteren in 2 verschiedenen Formen im Knochen auftreten; die einen sind weich und führen zur Gibbusbildung, das Knochengewebe selbst geht durch die carcinomatöse Wucherung zu Grunde; die anderen sind fest, der Knochen sclerosirt, er wird elfenbeinartig fest. Die letztere Form findet sich besonders bei Prostatacarcinomen.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Wollenberg: Die forensische Beurtheilung der Krampfkranken, insbesondere der Hysterischen.** Es betheiligen sich an derselben die Herren Deutschmann, Beselin, Wilbrand, Nonne, Böttiger, Rösing und Wollenberg.

Sitzung vom 7. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Hr. **Hahn** stellt eine Patientin vor mit **tertiärer Syphilis der Sehnenscheiden.** Dieselben äussern sich in multiplen kirsch- bis wall-

nussgrossen, den Sehnenscheiden aufsitzenden und mit ihnen beweglichen Tumoren. Ausserdem wies die Kranke Exostosen an beiden Tibien und multiple serpiginirende Knötchensyphiliden auf der Stirn, am l. Unterarm und über der r. Patella auf. Der Primäraffect lag 12 Jahre zurück. Ausser Röntgenbildern des vorgestellten Falles zeigt Hr. H. eine Anzahl Aufnahmen von syphilitischen Erkrankungen der Tibia, des Kniegelenkes, des Humerus, sowie Brustbilder osteosclerotischer und osteoporotischer Knochen im Längs- und Querschnitt.

Hr. **Deutschmann** stellt einen Kranken mit **Schichtstaar** vor. Die auf dem l. Auge von anderer Seite ausgeführte Iridectomie ergab in Folge Blendung ein ungenügendes Resultat. Hr. D. hat daher rechts mit gutem Erfolge die Iridotomie ausgeführt.

Hr. **Lauenstein** zeigt das Röntgenphotogramm eines 46jähr. Mannes mit **Mediastinaltumor** und zum Vergleiche eine Reihe Bilder von Aortenaneurysmen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Kümmell: Die congenitale Hüftgelenksluxation in Röntgen'scher Durchleuchtung und die Resultate ihrer Behandlung.** An derselben betheiligen sich die Herren Sick, Wiesinger, Lauenstein, Cordua, Waitz und der Vortragende.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 28. Februar 1899.

Hr. **Stamm** stellt einen 1jähr. Knaben vor mit **Verdickung der Epiphysenknorpel** und der angrenzenden Weichtheile an den Oberarmen, der r. Tibia und einigen Phalangen der Hand. Wahrscheinlich handelt es sich um Syphilis.

Hr. **Prochownik** legt das Präparat einer reifen, aber verjauchten **Tubarschwangerschaft** vor, unter ausführlicher Mittheilung der klinischen Details.

Hr. **Delbanco** berichtet über eine zweite Beobachtung von **Drüsenhypertrophie der Mundschleimhaut**, die sich bei einem syphilitischen Patienten vorfand. Hr. D. äussert den Verdacht, dass die Schleimhautveränderung mit der Quecksilberaffection in Zusammenhang stehe.

Hr. **Reincke: Beobachtungen über Leichenverwesung.** H. R. berichtet über eine grössere Zahl von Leichenausgrabungen auf dem neuen grossen Hamburger Friedhofe in Ohlsdorf, zwecks Feststellung der Verwesungsfrist, unter einleitenden Bemerkungen über Fäulniss und Verwesung. Das Ergebniss war, dass alle früheren Untersuchungen, namentlich diejenigen v. Pettenkofer's und die Beobachtungen der sächsischen Districtsärzte, durchweg bestätigt wurden. Nur bei feuchtem oder lehmigem Boden, bei ungenügendem oder fehlendem Luftzutritt dauert die Fäulniss der Leiche über die ersten 3—4 Monate fort, unter ausserordentlicher Verzögerung der endgültigen Auflösung der Weichtheile, während im trockenen Sandboden, bei ausreichendem Luftzutritt Verwesung eintritt, welche bei Erwachsenen in 5—7 Jahren, bei Kindern in 4—5 Jahren die Leichen bis auf die Knochen zerstört. Nur eine dünne Schicht nicht riechender, braunlicher Schmiere auf den Knochen kann sich längere Zeit halten. — Um die rasche Verwesung zu sichern, ist der Kirchhof, der zum Theil lehmig ist, drainirt, die Särge werden in fortlaufender Reihenfolge neben einander gestellt und in neuerer Zeit mit ihrem Boden nicht tiefer als 1 m unter Terrain gesetzt, während man anfangs 2 m tief beerdigte. Geruchsbelästigungen durch Leichengase kommen dabei nicht vor. Die Betheiligung von Insecten und anderen Thieren an der Zerstörung der Leichen trat nicht so hervor, wie bei den sächsischen Beobachtungen, um so mehr die Betheiligung der Pflanzen — Eindringen von Baumwurzeln in die Särge —, mit denen man in Ohlsdorf die Gräber dicht besetzt.

Um viele Jahre langsamer als die Leichen werden das Föhrenholz der Särge und auch andere pflanzliche Substanzen zertört, zum Theil jedenfalls, weil es ihnen an der ausreichenden und wechselnden Feuchtigkeit fehlt. Wenn die auf dem Sargdeckel im Erdreich liegenden Kränze völlig zerstört waren, zeigten sich die Kränze im Sarge oft wunderbar erhalten, noch nach 8 Jahren. Auch die Unterlagen der Leichen aus Hobelspähnen, Seegras, Papierschnitzeln zeigten sich fast immer, wenn auch zusammengesunken, doch im Uebrigen wohl erhalten. Völlig bekleidete Leichen wurden sehr selten gefunden, in diesen Fällen war die Verwesung verzögert, das Zeug brüchig. — Das Grundwasser des Friedhofes ist seit seiner Eröffnung im Jahre 1877 regelmässig untersucht und frei von Fäulnissproducten gefunden worden. Eine zeitweilige Vermehrung der Salpetersäure in einzelnen Brunnen kann nach den besonderen Umständen, unter denen sie auftritt, kaum auf die Leichenverwesung bezogen werden. Wie schon 1881 Franz Hofmann in der Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege hervorgehoben hat, sind bei einer rationellen Beerdigung von den Friedhöfen Gesundheitsgefahren nicht zu befürchten. Viel wichtiger für die praktische Gesundheitspflege ist die Aufgabe, zu überwachen, wo die Leichen vom Tode bis zur Beerdigung bleiben, was mit ihnen in dieser Zeit geschieht und wer mit denselben zu thun hat, was an mehrfachen Beispielen erläutert wird. Die während dieser Zeit entstehenden Gefahren sind durch die Leichenverbrennung nicht zu beseitigen, welche bei grossem Massensterben langsamer arbeiten wird, als die Beerdigung.

Sitzung vom 7. März 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Hr. Wiesinger: Bei dem von Herrn Tietzen in der vorigen Sitzung vorgestellten Kranken mit Aneurysma arcus aorta musste vor einigen Tagen wegen hochgradiger Compression der Trachea die Tracheotomie ausgeführt werden; dieselbe wurde in sitzender Stellung des Kranken mit Schleich'scher Infiltrationsanästhesie vorgenommen. Die Dyspnoe verschwand nach Einführung einer langen flexiblen, etwa bleistiftdicken Canüle sofort. (Demonstration eines Aktinogramms, die Lage der Canüle zeigend.)

Hr. **E. Fraenkel** demonstrirt mehrere Präparate von **Schleimhautlupus.** Im ersten Falle handelte es sich um einen Lupus septi narium; im zweiten um einen Lupus des harten und weichen Gaumens, des Zungenrückens, der hinteren Rachenwand und des Kehlkopfeinganges im dritten um einen Lupus der Kehlkopfschleimhaut.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Unna: Ueber Lupustherapie.**

Hr. Albers-Schönberg stellt zunächst 3 mit Röntgenstrahlen behandelte und seit längerer Zeit recidivfreie Fälle vor. Hr. Kümmell empfiehlt ebenfalls die Röntgenbehandlung, combinirt mit der Unnaschen Spickmethode für die Reste tieferen lupösen Gewebes.

Hr. Wiesinger verfährt eclektisch; beim Lupus der Extremitäten räth er den scharfen Löffel anzuwenden. Hr. Arning hat gute Erfolge von der Electrolyse gesehen. Schlusswort Hr. Unna.

Hr. **Nonne: Ueber Rückenmarksuntersuchungen bei letaler Anämie; Vergleichung derselben mit den Rückenmarksveränderungen bei Sepsis und im Senium** (mit Demonstrationen).

Hr. N. bespricht seine Befunde in 12 Fällen von letaler Anämie, unter Vorlegung der Präparate und Vorführung von Projectionsbildern. 8 von diesen Fällen bezogen sich auf Anämia perniciosa und 4 auf secundäre Anämie. N. zeigt, dass auch in dieser weiteren Serie von Fällen es sich um acute, um die Gefässe herum sich gruppirend, herdförmige Degenerationen handelt, sowie dass die graue Substanz, nach Weigert-Pal, Boraxcarminmethode, Nissl und Marchi untersucht, keine Erkrankung zeigt, welche man als primäre anzusprechen berechtigt sei. Unter Vorführung von Früh- und Mittelfällen, sowie von Bildern von combinirter Systemerkrankung zeigt N., auf die gegentheilige Ansicht Rothmann's eingehend, den Unterschied zwischen diesen beiden Rückenmarkskrankheiten. Unter 8 Fällen von Endocarditis ulcerosa fand Vortragender 5mal herdförmige Blutungen und kleine Erweichungsherde, welche, embolisch entstanden, eine grosse Aehnlichkeit mit den Bildern der Frühfälle der letalen Anämie zeigen. In 10 Fällen von Senium konnte N. die Befunde von Démange, Redlich, Fürstner, Sander u. A. bestätigen, welche in den zuweilen ausgedehnten Veränderungen den Ausdruck einer vasculären Gliose sehen. Auch hier gelingt es in geeigneten Frühstadien, eine der Vertheilung der „anämischen Herde" analoge Vertheilung der chronischen Degenerationen zu sehen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren: Embden, Rumpf, Jessen, Frömler und Nonne.

Sitzung vom 14. März 1899.

Hr. **Grüneberg** demonstrirt das von einem Säugling stammende 1) Präparat einer **congenitalen Stenose des Rectums** und 2) mehrere Präparate von **Manus vara mit Radiusdefect.**

Hr. **Frieben** zeigt eine Anzahl makroskopischer und mikroskopischer Präparate von Fällen **puerperaler Eclampsie.**

Hr. **Küstermann** hält den angekündigten Vortrag: **Ueber toxische Wirkungen des Diphtherieheilserums.** Unter 700 im Alten Allgemeinen Krankenhause in Homburg mit Serum behandelten Diphtheriefällen traten bei 80 toxische Wirkungen auf. Die Hauterkrankungen zeigten Aehnlichkeit mit Urticaria, Erysipel, mit Masern, Scharlach, auch Pemphigus gelegentlich traten Gelenkschwellungen, Muskelschmerzen, Neuralgien, Herpes auf. Die Exantheme traten in verschiedener Intensität auf, gelegentlich in verschiedenen Formen bei demselben Individuum combinirt, so dass ein Theil desselben ein urticariaähnliches, ein anderer ein masernähnliches Aussehen bot; häufig zeigte sich ausgesprochene Symmetrie an den Extremitäten.

Die Differentialdiagnose mit Masern und Scharlach kann bei fehlender Anamnese unter Umständen möglich sein. Milztumor wurde 6 Mal beobachtet; häufig Schwellung der Lymphdrüsen, besonders der Achseldrüsen rechts, sowie der Halslymphdrüsen. Bei Schwellung der Gelenke ist Verwechslung mit Gelenkrheumatismus denkbar. Die toxischen Erscheinungen machten sich 2—34, im Durchschnitt 11 Tage nach der Injection geltend. Vortragender giebt eine kurze Beschreibung einiger besonders schwerer Erkrankungen und geht dann auf die Ursachen der Intoxicationen näher ein. Es würde hier zu weit führen, auf die Details des Vortrages näher einzugehen, erwähnt sei nur, dass mit steigender Menge des Serums auch die Gefahr der Intoxication wächst, vielleicht ist ein Theil der Erkrankungen auf bacterielle Verunreinigungen der Sera zurückzuführen; möglicherweise sind für noch andere Fälle Fehler der Injectionstechnik verantwortlich zu machen. —

An der Discussion betheiligen sich die Herren Engelman, Schottmüller, Wiesinger, E. Fraenkel und Küstermann. L.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 8. Februar 1899.

I. Hr. v. **Stubenrauch**: **Demonstrative chirurgische Mittheilungen.**

1. Ein geheilter Fall von schwerer Verletzung des Oberarms, bei dem zahlreiche Transplantationen vorgenommen werden mussten.

2. Ein grosser Nierentumor (Präparat) und ein von demselben Patienten stammender Tumor an einer Rippe, sowie ein Tumor an der Schilddrüse.

3. Schädeldach und Gehirn von einem von v. St. vor einigen Jahren trepanirten Patienten. Die Schädeldecke zeigt die ausserordentlich grosse Regenerationsfähigkeit des Knochens bei Syphilis.

4. Präparate von Divertikeln der Blase und Dilatation der Ureteren. Im Anschluss daran Demonstration von Gipsausgüssen von Blasendivertikeln.

II. Hr. **Becker**: Demonstration eines **Gehirns**, in dem sich eine Revolverkugel vorfand; die Innenseite des Schädeldaches zeigte deutlich eine Rinne im Stirnbein, entsprechend dem Verlauf des Geschosses. Auch konnte man die Spuren einer offenbar zur Entfernung der Kugel vorgenommenen Trepanation wahrnehmen.

III. Hr. **Amann jr.**: **Ueber die operative Behandlung der Uretercervicalfisteln durch Neueinpflanzung des Ureters in die Blase auf abdominalem Wege.**

A. erwähnt zunächst, wie der Gynäkologe mit den Ureteren in Berührung kommt. Zunächst sind es verschiedene Verletzungen bei der Geburt, durch welche die Ureteren in Mitleidenschaft gezogen werden, ferner kommen aber die Ureteren auch bei gynäkologischen Operationen in das Bereich des Operationsgebietes.

A. berichtet sodann über mehrere Fälle, darunter ein retroperitoneales Fibrosarkom in der Lendengegend, ein nicht genitales Dermoid und eine mit einem Pyosalpinx verwachsene Wanderniere, bei denen er den abdominalen Theil des Ureters ohne jede nachträgliche Störung blosslegte. Bei einer Reihe von abdominalen Totalexstirpationen des Uterus, sowie bei vaginalen Hysterectomien etc., hat Vortragender öfters den im kleinen Becken befindlichen Theil des Ureters ohne Nachtheil freigelegt. Niemals hat A. bei seinen Operationen eine Verletzung, Unterbindung oder Einklemmung erlebt.

A. weist ferner darauf hin, wie man Verletzungen der Ureteren vermeiden kann und beschreibt dann die Technik des Katheterismus der Ureteren, mit Hülfe des Bremer'schen Cystoskops, das er auf's Wärmste empfiehlt.

Während früher der Vorschlag gemacht wurde, bei Ureterenfisteln die Niere zu exstirpiren, ging man später darauf aus, conservativere Methoden zu finden. Man schlug vaginale und abdominale Methoden vor.

Am schwierigsten ist die Behandlung der Ureterocervicalfisteln. Das von Witzel angegebene intraextraperitoneale Verfahren, wobei der Ureter von der Iliaca weg entlang der Linea innominata an die Darmbeinschaufel extraperitoneal geleitet und in die an die Darmbeinschaufel dislocirte Blase extraperitoneal eingepflanzt wird, wurde von A. zuerst in 2 Fällen mit Erfolg angewandt. Die neue Einpflanzungsstelle des Ureters in die Blase konnte in beiden Fällen nach 1—2 Jahren mit dem Cystoskop als gut functionirend constatirt werden. Im Ganzen wurden auf diese Weise bis jetzt erst 4 Fälle operirt (der vierte nach Sänger in Leipzig).

Es ist befriedigend, durch derartige Methoden die Nephrectomie immer mehr eingeschränkt zu sehen; auch die Entfernung des Uterus, sowie Abschluss der Genitalorgane (Kleisis) wegen Urinfisteln sind nach A. zu verwerfen.

A. hat auch eine vaginale Methode angegeben zur Heilung der Ureterocervicalfisteln mit Erhaltung des Uterus.

Sitzung vom 1. März 1899.

I. Hr. **Salzer**: **Ueber Cornea artificialis.** (Demonstration des am 1. December 1898 vorgestellten Patienten.)

S. stellt einen Patienten vor, bei dem er vor 2 Jahren die Cornea artificialis eingelegt hatte. Die Prothese wird seither ohne Beschwerden und ohne Reizerscheinungen hervorzurufen, ertragen. Das Sehvermögen ist ungefähr das gleiche, wie vor der Einsetzung der Prothese. Der einzige Fall, der ausserdem noch nach dieser Methode operirt wurde, ist der von v. Schröter in Petersburg; das Sehvermögen wurde hier so gut, dass Patient sogar eine Taschenuhr erkennen konnte, aber leider wurde nach 9 Monaten die Prothese ausgestossen. S. ist der Ansicht, dass die Membranbildung hinter der Prothese die Ausstossung nicht begünstigt. Mit den nunmehr verbesserten Prothesen liegen vorläufig noch keine weiteren Versuche vor.

II. Hr. v. **Angerer**: **Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes.**

Im Anschluss an den Fall Ihle theilt v. A. mit, dass nach den Anschauungen des Reichsgerichtes die ärztlichen Eingriffe als Körperverletzung und als körperliche Misshandlung zu betrachten seien, also unsere Operationen im Sinne des Strafgesetzbuches strafbar sind, wenn sie ohne Einwilligung des Kranken ausgeführt werden. v. A. bespricht im Anschluss daran verschiedene über diese Frage von juristischer Seite aufgestellte Theorien, von denen jedoch keine bei sämmtlichen Juristen ungetheilten Beifall findet; die ärztlichen Eingriffe und die chirurgischen Operationen sind im Gesetz nie verboten gewesen und können nie verboten werden. Alle Versuche, diese Theorie aus irgend einem Rechtssatze abzuleiten, sind stets misslungen. Niemals wird z. B. bei plötzlichen Unglücksfällen eine zweckmässige Hülfeleistung, auch wenn die Einwilligung des Verunglückten aus irgend einem Grunde nicht erholt werden kann, als gesetzwidrig erachtet werden können. Auch gegen den Vorwurf, dass in Anstalten gegen die Kranken in autokratischer Weise eingeschritten und ohne ihre Einwilligung eine Operation vorgenommen würde, nimmt v. A. mit Recht energisch Stellung, indem er die Ansicht ausspricht, dass die Kranken stets um ihre Einwilligung gefragt werden, und dass an diesem Grundsatz wohl die weitaus überwiegende Zahl der Aerzte festhält. In vielen Fällen aber darf man schon vom Standpunkte der Humanität aus den Kranken nicht über die ganze Schwere seines Leidens informiren, sondern eben lediglich nur die Angehörigen davon in Kenntniss setzen. Scheinoperationen, die bei nervösen Kranken nur ausgeführt werden, um eine suggestive Wirkung zu erzeugen, sind absolut unzulässig. Auch gefährliche Experimente dürfen an Patienten, selbst wenn sie ihre Eiwilligung dazu geben, nicht ausgeführt werden; nur an sich selbst ist es dem Arzt gestattet, zu experimentiren. Es ist dagegen die Pflicht des Arztes, die Schmerzen und Qualen des Sterbenden zu lindern. Zum Schlusse hebt v. A. nochmals hervor, dass ärztliche Eingriffe niemals als Körperverletzung oder körperliche Misshandlung aufgefasst werden können.

Discussion.

Hr. Spatz giebt an, dass im Falle Ihle doch keine zwingende Indication zu einem unmittelbaren Eingriff vorgelegen hat und somit Ihle doch nicht ganz im Recht war.

Hr. v. Angerer äussert sich ebenfalls dahin, dass derartige Operationen ohne Einwilligung des Kranken nicht vorgenommen werden dürfen, übrigens sei es im Fall Ihle schwer, ein Urtheil zu fällen, ohne dass man das Actenmaterial genau kennt.

Hr. Spatz entgegnet, dass diese Mittheilung eine actenmässige wäre.

Hr. Ranke (Psychiatrie) berichtet, dass früher die gleichen juristischen Gesichtspunkte, die nunmehr gegen die Chirurgen geltend gemacht werden, gegen die Psychiater in's Feld geführt wurden und die Psychiater einen Jahre langen Kampf zu bestehen hatten.

Hr. Becker theilt mehrere gerichtliche Fälle und deren Entscheidungen mit.

Hr. Tesdorpf giebt an, dass, wenn z. B. ein Geisteskranker einen Fremdkörper verschluckt, es oft nicht einmal möglich ist, von den Angehörigen die Operationseinwilligung zu erholen.

Hr. v. Angerer entgegnet hierauf, dass das Reichsgericht ja auch Ausnahmsfälle construirt.

III. Rechenschaftsbericht pro 1898.

v. Sicherer-München.

VIII. Zwanzigster Balneologen-Congress.

(Berlin vom 3.—7. März 1899.)

Referent: Dr. Brock-Berlin.

(Schluss.)

Hr. Weisz-Pistyan: Ueber Lokalbehandlung der nicht acuten gichtischen und rheumatischen Veränderungen. Vortragender betont, nachdem er Sitz und Ort der fraglichen Veränderungen auf anatomisch-histologischer Grundlage erörtert, dass wohl die erste Bedingung für eine erfolgreiche Lokaltherapie eine präcise Diagnose, ferner eine eingehende Vorstellung über die Natur der daselbst etablirten Veränderungen sein müsse. Medicamente kommen vom Gesichtspunkte der Lokalbehandlung nur in Form von Salben, Pinselungen und Einreibungen in Betracht. Ein grosses Feld bietet sich den physikalischen Heilmethoden. Die Elektricität ziehen wir für die Gelenke als galvanischen, für die Muskeln als faradischen Strom heran. Die Massage muss sich genau der Natur und dem Sitz der Veränderungen anpassen. Die Heilgymnastik hat nicht allein für die Muskeln die Bedeutung der erfolgreichsten Therapie, sondern auch für die Gelenke gewissermassen die einer Selbstmassage. Gegen den Hang der Kranken zum Nichtsthun und Liegenbleiben muss man energisch mit einer richtig dosirten Heilgymnastik ankämpfen. Bei herabgekommenen und empfindlichen Individuen muss man manuell und maschinell die activen Uebungen durch passive ersetzen resp. combiniren. Bei Contracturen wendet Vortragender seine auf dem Principe des Gewichtszuges basirenden, selbstconstruirten Apparate mit Erfolg an. Warme Bäder, namentlich Salz-, Schwefel-, Moor- und Schlammbäder, sind von jeher bei Gicht und Rheumatismus in Anwendung gebracht worden. Einen besonderen Platz gebührt den combinirten Schwefelschlammbädern in Pistyan. Die Bassin- und Wannenbäder werden hier durch die intensiveren Lokalapplicationen unterstützt.

Hr. Schuster-Aachen: Die Einreibungskur und Badekuren. Merkur zu Heilzwecken in den menschlichen Organismus zu bringen,

geschieht auch heute noch mit Vorliebe durch methodisches Einreiben grauer Salbe in die Haut. Seit fast 50 Jahren wurde diese Einreibungskur mit steigendem Erfolge an den schwefelhaltigen Thermen, dann aber auch an jodhaltigen Bädern angewandt. Seit 20 Jahren ist sie in Wiesbaden und heute wohl an fast allen Bädern eingeführt und wird mit Erfolg da gebraucht, wo es sich um Bekämpfung syphilitischer Erkrankung handelt. Einreibungskuren in Verbindung mit Bädern gehören jetzt zu den gebräuchlichten Kurmethoden. Schon für den mechanischen Process des Eindringens der Salbe in die Haut ist das vorangehende Bad förderlich. Freilich, wenn bei der Einreibung die Haut gar nichts aufnimmt, wie die neueste Lehre lautet, sondern das verdunstende Quecksilber durch die Lungenathmung aufgenommen wird, dann sind allerdings die Bäder überflüssig, aber auch die Einreibungen; dann genügt es, einen mit grauer Salbe eingeriebenen Lappen oder Sack Nachts auf blossem Leibe zu tragen, wie dies von Welander durchgeführt wird. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass in dieser Weise Quecksilber eingeathmet werden kann. Aber nach den vom Vortragenden vorgenommenen Versuchen ist die Aufnahme von Quecksilber bei der alten Einreibung viel grösser, als bei der Lappenbehandlung. Bei der Einreibung gelangt das Quecksilber in die Gänge der Talg- und Schweissdrüsen in unmittelbarer Berührung mit Capillarwänden. Der Vortragende kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Bei der Einreibungskur wird das Quecksilber durch die Haut und auch durch die Lungenathmung aufgenommen. 2. Die übliche Einreibungskur ist der neueren Einathmungskur mittelst Säckchen oder Lappen überlegen. 3. Eine geeignete, dem Krankheitsfalle angepasste Badekur unterstützt die Heilwirkung der Einreibungskur. 4. Einreibungskuren und Badekuren sind sich ergänzende Heilfactoren. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Lang-Marienbad, Vollmer-Kreuznach, Liebreich-Berlin, Frey-Baden, Pelizaeus-Suderode und der Vortragende.

Hr. Vollmer-Kreuznach: Scrofulosis und Soolbäder. Nach Darstellung des wissenschaftlichen Standes der Frage, ob Tuberculose und Scrofulose identisch sind oder nicht, wobei der Vortragende den Standpunkt vertritt, dass es zwar eine tuberculöse Scrofulose zweifellos giebt, dass es aber auch Fälle von Scrofulose giebt, die mit der Tuberculose nichts zu thun haben und nie tuberculös werden, geht er auf eine Uebersicht der mit Nutzen zu verwerthenden Heilmethoden ein. Bei Anerkennung aller übrigen Methoden, besonders der Kreosot- und Guajacolcarbonatmedication, tritt der Vortragende speciell für die in den Kinderheilstätten in den Sool- und Seebädern gebräuchliche Bäder- und Trinkkur ein.

Hr. Röchling-Misdroy: Winterkuren an der Ostsee. Vortragender weist darauf hin, dass der Badearzt, fern von den Stätten exacter Forschung, sich doch auf einer Reihe von Gebieten an dem Ausbau der balneologischen Hilfswissenschaften erfolgreich bethätigen könne und bringt dann eine klimatische Studie über das Ostseeklima im Vergleich zu dem des Binnenlandes. Alsdann bespricht er die klimatischen Elemente, nach ihrer gesundheitlichen Bedeutung gruppirt; das Klima, aus physikalischen und meteorologischen Gesetzen construirt und ferner das thatsächliche Beobachtungsmaterial, worüber der Vortragende statistische Tafeln vorzeigt. Es ergab sich für solche Küstenorte, die gegen N.-O. und O. im unmittelbaren Schutzgebiete von Bergen und Wald liegen, eine überraschende Gunst der Verhältnisse, namentlich der Luftwärme. Von den mannigfachen Berechnungen sei nur die eine erwähnt: wenn z. B. nach fünfjährigem Durchschnitt das Jahresmittel der Tage mit einem Minimum von — 5° C. und tiefer für Misdroy 18 beträgt, so ist es von den in Vergleich gezogenen binnenländischen Stationen in Neuwied a. Rh. 20, in Celle 25,2, in Nordhausen 27,8, in Berlin 28, in Ratibor 38,4, in Breslau 34,2, in Posen 35,2, in Schiefelbein 33,6, in Marggrabowo 60,6. — Nachdem so die ausserordentliche Verwendbarkeit bestimmter Striche der pommerschen Ostseeküste für Winterkuren streng wissenschaftlich erwiesen worden, folgte eine Besprechung der Winterkuren selbst. Nach praktischen Bemerkungen über Luftgewöhnung, Art und Dauer des Luftgenusses und der an den Winterkurort zu stellenden Postulate, erörtert R. die passive und active Mitarbeit des Patienten, durch Bäder, Abhärtung, Massage, Uebungen, Thätigkeit und gemeinschaftliche Veranstaltungen zur Körperübung im Freien. Den Schluss bildete eine Besprechung der allgemeinen Gesichtspunkte für die Tageseintheilung des Patienten am Winterkurorte. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Lindemann-Helgoland, Schütze-Kösen, Siebelt-Flinsberg und der Vortragende.

Hr. Fellner-Franzensbad: Ueber die Anwendung von Moorbädern bei Uterinblutungen. Der Vortragende hält die noch vielfach verbreitete Furcht vor dem Gebrauche der Moorbäder bei typischen und atypischen Uterinblutungen, welchen Ursprungs sie auch sein mögen, für nicht berechtigt und ist vielmehr auf Grund langjähriger Erfahrungen in seinem Kurorte der Ansicht, dass man bei vielen Uterinblutungen vom Gebrauche der Moorbäder geradezu auffallende Erfolge sieht. Zur Bekräftigung dieser Ansicht führt er eine Reihe von Fällen an. Allerdings muss das ätiologische Moment bei der Indication der Moorbäder gebührend berücksichtigt und die Moorbäder dürfen nur kühl (35—36° C.) gegeben werden und nicht zu dicht und nur von kurzer Dauer.

Hr. Winternitz-Wien: Ueber Anaemia spuria acutissima. Es giebt Fälle, wo plötzlich nach einem psychischen oder physischen Shok Erscheinungen scheinbar hochgradigster Anämie auftreten. W. hat schon im Jahre 1891 einen solchen Fall veröffentlicht und aus veränderter Blutvertheilung, durch die Innervationsveränderung bedingt, gedeutet. An einer Anzahl seitdem beobachteter Fälle, welche ausführlich mitgetheilt werden, entwickelt Redner den Vorgang und leitet daraus die auftretenden Krankheitserscheinungen ab. Er verweist auf die schon durch einfache Lageveränderung des Körpers auftretenden Veränderungen der Blutsvertheilung, stützt diese Ansicht durch den Hinweis auf Julius Wolff's Blutersparungsmethode bei Operationen durch Hochlagerung der Theile und zeigt beweisende Pulscurven von Fieberkranken und nach Kälteeinwirkungen vor. Zum Schlusse erklärt er, wie derart bedingte Krankheitserscheinungen durch Kälteeinwirkung mit fast physikalischer Sicherheit beseitigt werden. Es ist dies nach W. ein klinischer Beweis für die längst theoretisch und experimentell erkannte mächtige Wirkung von Kälte auf den Gefäss- und Gewebstonus und auf die Blutvertheilung und Blutbewegung. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Lang, Frey und Winternitz.

Hr. Sarason-Hamburg: Ueber Finsen'sche Lupustherapie. Der Vortragende fordert in einer ausführlichen Darlegung von einem Lupusmittel, zu dem man sicheres Vertrauen haben könnte, die gemeinsame Erfüllung dreier Bedingungen und zwar, dass es 1. hautreizend sei und in Folge dessen Krankheitsproducte vernichtende Fähigkeit und 2. bacterientötende Kraft von hinreichender Stärke besitze und dass 3 absolute Durchgängigkeit der Haut und Unterhaut durch das Mittel bis in die tiefliegenden Partien hinein stattfinden, damit seiner therapeutischen Kraft auch die verstecktesten Heerde und Keime nicht entgehen. S. behauptet, dass keine der bisher empfohlenen Methoden der Lupusbehandlung diesen Postulaten in der erforderlichen Weise entspricht, dass die Finsen'sche Art der Verwendung ungewöhnlich starken, electrischen Lichts (50 Ampère) unter Zuhilfenahme bestimmter, aus Bergkrystalllinsen zusammengesetzter Sammelapparate und permanente Wassercirculation gestattender Hautcompressorien, wie unzweifelhafte Experimente und klinische Tatsachen erweisen, allen Anforderungen genügt. — Das Wesentliche der Finsen'schen Methode ist die Application der von allen wärmenden (ultrarothen, rothen, gelben, und grünen) Elementen isolirten und allein wirksamen chemischen (blauen, violetten und ultravioletten) Strahlen in möglichster Intensität und Concentration auf eine durch Druck anämisch gemachte Hautpartie. — Die Resultate der Finsen'schen Luxustherapie sind so hervorragend, dass man keinen noch so bösartigen und veralteten Fall von Lupus vulgaris bei einiger Geduld als unzugänglich für die Heilung zu betrachten braucht. Finsen selbst hat von 246 Kranken bereits 146 heilen können, bei denen nach einem Jahre, bei einzelnen nach 3 Jahren kein Recidiv eintrat. — Auch die kosmetischen Resultate sind bei dieser Methode brillant. — Wir beschränken uns auf diese kurzen Mittheilungen und verweisen auf den in den Verhandlungen des Balneologen-Congresses in extenso erscheinenden Vortrag. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Liebreich, Schütze, Weisz und der Vortragende.

Hr. Siebelt-Flinsberg: Keuchhustenkranke Kinder und Curorte. Nach einem Hinweis auf die Vorwürfe, welche in hygienischer Beziehung gegen die Curorte erhoben werden, führt Redner an der Hand der Literatur den Nachweis, dass der Erfolg der Klimatotherapie des Keuchhustens zum mindesten zweifelhaft sei. Fast alle Autoren, zuletzt A. Baginsky, betonen dies und erklären sich in Rücksicht auf die grosse Uebertragungsgefahr gegen die Verbringung von Keuchhustenkindern an andere Orte. Wie gefahrbringend dieselben in den Curorten für ihre Genossen werden, weist der Vortragende an einer grossen Reihe von Beispielen aus der Praxis nach. Da es unmöglich ist, in den Curorten eine ausreichende Trennung der gesunden von den kranken Kindern herbeizuführen, verlangt S., dass Keuchhustenkinder überhaupt nicht in die Curorte geschickt werden sollen und giebt die Anregung, ausserhalb derselben Sonderheilanstalten für die Kranken dieser Art zu errichten. Nicht aus Hartherzigkeit wollen die Curorte solchen kleinen Kranken die Aufnahme versagen, sondern weil sie sich der Pflicht bewusst sind, die andern bei ihnen weilenden Kinder vor der Infectionsgefahr schützen zu müssen.

Hr. Bornstein-Landeck: Ueber den Einfluss von Moor und Fango auf den Stoffwechsel. In Verfolg seiner Arbeiten, den Einfluss von Bädern auf den Stoffwechsel durch Versuche an sich selbst zu zeigen, hat B. Moor und Fango in den Bereich seiner experimentellen Untersuchungen gezogen. Er hatte früher gefunden, dass heisse Bäder von 44—45° C. 20 Minuten genommen, den Eiweissstoffwechsel in der Weise beeinflussen, dass weniger N. im Harn zu finden ist, dagegen die ausgeschiedene grosse Schweissmenge durch ihren N gehalt den Ausfall wahrscheinlich mehr als deckt. In gleicher Weise hat B. nun wieder an sich selbst mit Moor und Fango von gleicher Temperatur Versuche gemacht, um aus vielleicht andern Resultaten die specielle Wirkung dieser Bademedien zu erklären. Er fand auch in der That erhöhte N-ausscheidung im Harn bei gleichzeitig gebesserter Resorption der Nahrung. Wenn schon bei normalen Individuen eine Erhöhung des Stoffwechsels eintritt, so wird dies bei pathologischen erst recht der Fall sein, wo bessere Angriffspunkte für die mechanischen und chemischen neben den thermischen Reizen von Moor und Fango vorhanden sind. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Gumpert-Berlin, Davidsohn-Berlin und der Vortragende.

Hr. Liebreich-Berlin: Ueber die Wehrkraft des Organismus gegen Mikroorganismen. Der Organismus schützt sich für gewöhnlich durch seine verschiedenen Einzelorgane gegen Schädigungen. So bilden die im Munde und in der Nase vorhandenen Einrichtungen die vollkommensten Staubfänge und die Flimmerepithelien sorgen dafür, dass die aufgefangenen Theilchen wieder nach aussen befördert werden. Es ist deshalb auch nicht rathsam, diese Einrichtungen, wie es oft bei

operativen Eingriffen geschieht, ganz oder theilweise zu zerstören. Die eigentliche Wehrkraft des Organismus liegt in der Lebensthätigkeit der Zellen. Nun kann man ja die Vorgänge in der Zelle selbst mit Hülfe der schärfsten Vergrösserungen nicht experimentell verfolgen; allein es sind in dieser Hinsicht Fortschritte in der Erkenntniss der Zellkraft erzielt worden und ganz besonders hat Metschnikoff's glänzende Entdeckung von der zerstörenden, sozusagen verdauenden Kraft der Zellen unsere Vorstellungen von der Wehrkraft des Organismus in ein ganz neues Licht gerückt. Die Zellengebilde des Organismus zerstören den eingedrungenen Fremdkörper oder kapseln ihn ein und schliessen die noch unberührten Theile des Organismus durch einen schützenden Wall gegen ihn ab, wie es z. B. bei der Tuberculose der Fall ist. Diese Wehrkraft des Organismus zu stärken ist von jeher die Aufgabe der Heilkunst gewesen. In dieser Richtung muss sich unsere Therapie bewegen. Die physikalische Therapie, die Ernährungstherapie, ebenso die Pharmakotherapie vereinigen sich, die Zellkraft zu stärken. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Kisch-Marienbad, Winternitz-Wien, Bornstein-Landeck und der Vortragende.

Hr. Grube-Neuenahr: Ueber gichtische Herzaffectionen und gichtische peripherische Neuritis. Diese beiden Affectionen sind in Deutschland wenig bekannt und man findet in der deutschen Litteratur wenig darüber. Die gichtische Herzstörung ist als functionelle Störung mit günstiger Prognose anzusehen. Sie tritt besonders bei Männern über 40 Jahre mit ererbter Gicht, seltener bei solchen mit Gelenkgicht auf. Möglicherweise handelt es sich um eine Giftwirkung der Harnsäure auf den nervösen Apparat des Herzens.

Hr. Schubert-Wiesbaden: Die Blutentziehung als schmerzstillendes Mittel. Schon Hippokrates hat den Aderlass als schmerzstillendes Mittel benutzt; Blutegel wurden in der Augen- und Ohrenheilkunde auch dann noch zu diesem Zwecke verwendet, als die Blutentziehung aus der gesammten Medicin verbannt war. Allgemein gesagt, hat sich die Blutentziehung als schmerzstillendes Mittel in neuerer Zeit überall da bewährt, wo die Schmerzen im Verlauf von Hyperämien und Entzündungen entstehen. S. führt nun die verschiedenen Krankheiten auf, bei denen nach seinen Erfahrungen und den Erfahrungen Anderer die Blutentziehung sich als schmerzstillendes Mittel bewährt hat. Diese Wirkung ist wohl hauptsächlich in der Ableitung, in Entlastung und Entspannung der mit Blut überfüllten Organe zu suchen und so zu erklären.

Hr. Kantorowicz-Hannover: Alkohol und Hydrotherapie. Redner verurtheilt scharf die Anwendung des Alkohols als Arzneimittel. Sämmtliche auffallende Wirkungen des Alkohols sind nur Lähmungserscheinungen. Der Einfluss auf den Stoffwechsel ist ebenfalls ganz irrthümlich gedeutet. Den angestellten Versuchen zufolge wirkt er eher eiweisszerstörend als eiweisssparend. Als Verdauungs- und Schlafmittel muss er in grossen Dosen angewandt werden und ist deshalb schon bedenklich; nicht minder bedenklich ist seine Anwendung zur Herzerregung. In letzterer Hinsicht wies Vortragender auf den Unfug hin, welcher beim Baden mit Alkohol getrieben wird. Sowohl nach kalten, wie nach Dampfbädern pflege ein Cognac genommen zu werden, angeblich um etwaigen unangenehmen Folgen des Bades (Erkältungen etc.) zu begegnen. Aber gerade nach Bädern und besonders nach Dampfbädern ist das Herz ruhebedürftig und wenn nöthig, kann heisser Kaffee oder Thee meist gefahrloser die gewünschte Erregung des Herzens bewirken. Am schlimmsten ist die Anwendung bei chronischen Krankheiten, weil sie sehr leicht zur Trunksucht führt.

Nachdem noch Hr. S. Munter-Berlin über die Hydrotherapie, eine Therapie der Organe gesprochen, schloss der Vorsitzende mit Worten des Dankes an diejenigen, welche sich um das Zustandekommen und den glücklichen Verlauf der Versammlung verdient gemacht, den Congress, an welchem nach der Präsenzliste 168 Aerzte theilgenommen haben.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 25. März fand unter dem Vorsitz Sr. Durchlaucht des Herzogs von Ratibor eine Versammlung statt, zu der zahlreiche Aerzte, Militairs, Vertreter der Stadt, der Presse und sonstige im öffentlichen Leben stehende Personen geladen waren. Die Anwesenden constituirten sich als weiteres Comité für den in der Pfingstwoche abzuhaltenden Tuberculose-Congress. Die Herren Geh. Rath v. Leyden und Geh. Rath Naumann entwickelten in grossen Zügen die Ziele und Pläne der Congressthätigkeit, Herr Stabsarzt Dr. Pannwitz gab einen Ueberblick über den Stand der Vorarbeiten. Schon jetzt ist sicher, dass dem Congress eine über die Grenzen unseres Vaterlandes hinaus sich erstreckende Bedeutung zukommt; dies zeigt sich unter anderem in der Absicht vieler ausländischer Regierungen und Körperschaften, den Congress durch eigene Delegirte zu beschicken.

— Herrn Prof. A. Kossel in Marburg ist von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. der Tiedemannpreis für seine Arbeiten über die Chemie des Zellkörpers zuerkannt worden.

— Prof. E. Wernicke in Marburg wird die Direction des zu gründenden hygienischen Instituts in Posen übernehmen.

— Am 26. März verstarb in noch nicht vollendetem 29. Lebensjahre Dr. Ernst Grisstede, seit October 1897 Volontär-Assistent an der Gusserow'schen Universitäts-Poliklinik, ein allgemein beliebter, wissenschaftlich hochgebildeter College, der seit Kurzem auch zu den ständigen Mitarbeitern unserer Wochenschrift zählte und dessen frühen Tod zahlreiche Freunde beklagen.

— Vor Kurzem brachten die Tageszeitungen die Mittheilung, dass „die Klinikerschaft (sic!) zu Halle a./S." sich mit einem Aufrufe an die Studirenden der übrigen Hochschulen wende, um gemeinsam Schritte zur Ausschliessung der Frauen vom klinischen Studium herbeizuführen. Es waren in diesem Aufruf Behauptungen aufgestellt, wie z. B. „mit den Frauen sei der Cynismus in die Stätte ehrlichen Strebens eingezogen, die Emancipation der Frau werde zur Calamität und gerathe mit der Sittlichkeit in Conflict, gemeinsamer klinischer Unterricht vertrage sich sowenig mit dem Interesse gründlichen Studiums, als mit den Grundsätzen der Schicklichkeit und Moral" u. dgl. m. Wir haben von diesem Aufruf, der nicht gerade geeignet ist, die sittliche Höhe seiner Verfasser in erfreulichem Licht zu zeigen, keine Notiz nehmen wollen; nachdem jetzt die medicinische Facultät der Universität Halle mit einem sehr würdig gehaltenen Erlass geantwortet hat, in welchem nachgewiesen wird, dass Ernst und Ordnung des klinisches Unterrichts durch Zulassung der Frauen in keiner Weise eine Störung erlitten hat, mag der Vorfall kurz registrirt werden. Wir sind sicher, dass die sog. Klinikerschaft in Halle mit diesem Vorstoss gegen das Frauenstudium, über dessen Berechtigung man ja aus anderen Gründen streiten mag, auch unter den deutschen Studirenden allein stehen wird!

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Krone zum Rothen Adler-Orden IV. Kl.: dem Marine-Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Runkwitz in Wilhelmshaven.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Kottmeier in Buxtehude, Dr. Krapp in Elsdorf.

Charakter als Sanitätsrath: dem Arzte Dr. Dahmann in Hamburg.

Ernennungen: der bisherige Kreisphysikus Dr. Seemann in Northeim zum Regierungs- und Medicinalrath; derselbe ist der Königl. Regierung in Oppeln überwiesen worden. Der Kreiswundarzt Dr. Nickel in Perleberg zum Kreisphysikus des Kreises Westpriegnitz.

Versetzung: der Kreisphysikus Dr. Rogowski von Koschmin in den Kreis Meseritz.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Auler in Brebach, Philipp in Saarbrücken, Dr. Zehden in Wunstorf, Dr. Becker in Eichberg, Dr. Graetzer in Frankfurt a. M., Dr. Köster in Dortmund, Dr. Tegeler in Wiemelhausen, Dr. Dahlhaus in Altenbochum, Dr. Grüter in Werden, Dr. Löwisohn in Breslau, Dr. Nicolaier in in Breslau, Dr. Nachtigäller in Elberfeld, Dr. Surmann in Dortmund, Dr. Bonäuter in Menden.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Poppinga von Loquard nach Aurich, Dr. Simeon von Erfurt nach Thale, Dr. Nesemann von Magdeburg, Dr. Sultan von Thorn nach Königsberg i. Pr., Dr. Paukstadt von Königsberg i. Pr. nach Lyck, Dr. Valentin von Königsberg i. Pr. nach Danzig, Dr. Boether von Berlin nach Osterode, Dr. Lange von Darfeld nach Altenberge, Dr. Kruschewski von Flensburg nach Weisser Hirsch bei Dresden, Dr. Stedtmetz von Norderbrarup nach Tinglef, Dr. Hagemann von Stuttgart, Dr. Deutschländer von Carolinensiel (Ostfriesland) und Dr. Kaliski von Rosenberg O.-S. nach Breslau, Oberstabsarzt Dr. Hartmann von Detmold nach Brieg, Dr. Reichel von Lossen nach Wilhelmsort, Professor Dr. Kobert von Görbersdorf nach Rostock, Dr. Pohl von Berlin nach Altwasser, Dr. Winkler von Niefern in Baden nach Charlottenbrunn, Dr. Wiedemann von Breslau nach Charlottenbrunn, Dr. König von Königshütte nach Obersalzbrunn, Richter von Berlin nach Waldenburg, Dr. Firchau von Schönau nach Oberwaldenburg, Dr. Creutz von Eupen nach Duisburg, Dr. Enbergs von Gladbeck nach Duisburg, Dr. Müller von Rüngsdorf nach Duisburg, Dr. Quassdorf von Berlin nach Duisburg, Dr. Urstadt von Würzburg und Dr. Engländer von Kempen nach Düsseldorf, Dr. Hupperz von Giessen nach Rheydt, Dr. Stolle von Cöln nach Lüttringhausen, Dr. Baeskow von Vietz nach Wulfrath, Dr. Monjé von Mülheim a. Rh. nach Wesel, Dr. Thomashoff von Bredow a. O. nach Ohligs, Dr. Janssen von Iserlohn nach Solingen, Dr. Waelzholz von Witten nach Wanne, Dr. Kaup von Salzkotten nach Günnigfeld, Dr. Daniels von Ruhrort nach Wanne, Dr. Holm von Bochum nach Rohlinghausen, Dr. Metting von Schleswig nach Bochum.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Rodé in Losheim, San.-Rath Dr. Hauptmann in Peckelsheim, San.-Rath Dr. Bujakowski in Charlottenbrunn, San.-Rath Dr. Mencke in Wilster, Kreiswundarzt Kreissler in Cölleda, San.-Rath Dr. Moritz Wolff in Berlin, Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Thomas in Hagenau i. E.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 10. April 1899. № 15. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der Leidener Universitäts-Frauenklinik.

Ueber Operationen bei vorgeschrittenem Uteruscarcinom.

Von

J. Veit-Leiden.

(Vortrag, gehalten auf dem „Nederl. Natuur- en Geneeskundig Congres" zu Haarlem 8. April 1899.)

Kaum 20 Jahre sind vergangen, seit wir im Besitz der verschiedenen Methoden der Exstirpation des ganzen Uterus wegen Carcinom sind, und schon kann man sich, Dank sei dem Fleiss und der Erfahrung, die von allen Seiten erworben wurde, ein gewisses Urtheil über das dadurch Erreichte bilden: wir sind im Stande, eine Reihe von Heilungen beim Uteruscarcinom zu verzeichnen, über deren Grösse wir allerdings noch keine sichere Meinung haben. Aber wie gross der Erfolg auch ist, viel grösser ist die allgemeine Empfindung, dass doch manches Versprechen nicht in Erfüllung gegangen, manches Recidiv den ersten Erfolg vernichtete. Trotzdem sehen wir mit grosser Hoffnung in die Zukunft, die erhebliche Verringerung der Gefahr der Eingriffe lässt die primäre Genesung viel sicherer erscheinen, als man es zuerst ahnte; die allseitige Arbeit wird auch hierbei gute Fortschritte noch zeitigen und hoffentlich in nicht zu ferner Zeit die meisten Bedenken überwinden. In der Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, dass von allen Seiten die Erfahrungen hierzu helfen sollen, halte ich mich für verpflichtet, hier meine Beobachtungen Ihnen vorzulegen; sind auch meine eigenen Versuche nicht immer von Erfolg gekrönt gewesen, ich habe doch den Eindruck, dass die gewonnenen Erfahrungen von allgemeinerem Nutzen sein können und damit der Förderung unserer Heilerfolge dienen werden.

In erster Linie liegt es mir am Herzen, es hier auch öffentlich auszusprechen, dass ich hier viel mehr als in meiner früheren Thätigkeit beim Publikum Bedenken gegen Carcinomoperationen finden musste. Nicht weniger als drei Mal erlebte ich es, dass leicht operirbare Fälle von Carcinom die vorgeschlagene operative Hülfe ablehnten; zwei von ihnen kamen später in ganz desolatem Zustand zurück: sprechende Beweise für die nur selten noch zu erlebende Schnelligkeit der Umwandlung eines heilbaren in einen unheilbaren Zustand; der dritte Fall passirte erst vor kurzer Zeit. Ich habe mit Collegen aus Ihrem Kreis diese mir neue Erfahrung besprochen und von einzelnen von Ihnen die Richtigkeit meines Eindruckes bestätigt gefunden: es besteht hier zu Lande in weiten Schichten der Bevölkerung eine Abneigung gegen Krebsoperationen, es besteht die Ueberzeugung von ihrer Nutzlosigkeit.

Nun kann man dagegen nur durch Erfolge, die dem Publikum in die Augen springen, kämpfen und ferner dadurch, dass man die von vornherein ungünstigen Fälle als solche den Angehörigen hinstellt und bei diesen die Eingriffe als letzte verzweifelte Hülfsmittel im Gegensatz zu den einfacheren charakterisirt.

Die Erfolge, die beim Uteruskrebs durch die operative Therapie erreicht sind, kann man nicht bezweifeln, und so wenig ich auf die Statistik im Allgemeinen Werth lege, so scheinen mir doch die Zahlen aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik sehr bemerkenswerth. Krukenberg[1]) gab an, dass von 149 Frauen, deren Operationen 5 Jahre zurücklagen — also

1) Krukenberg, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 23, p 94.

nach Abzug der Todesfälle an der Operation —, 36 recidivfrei waren, also 25 pCt., und P. Fraenckel[1]) berichtet jetzt von 82 dauernden Heilungen unter 230 Fällen, es wurden also 35,7 pCt., wenn man eine Beobachtungsdauer von 5 Jahren zu Grunde legt, vom Carcinom geheilt, ein gewiss sehr erfreuliches Resultat.

An der Thatsache, dass man Uteruskrebs durch die Operation dauernd heilen kann, ist nicht zu zweifeln. Aber viel ungünstiger sieht die Antwort aus, wenn wir fragen: wieviel der Frauen, die mit Uteruskrebs überhaupt unsere Hülfe suchen, heilen wir definitiv? Krukenberg, der die Zahlen aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik zuerst hierfür sammelte, hat mir freundlichst die Berechnung aus seinen Ziffern gemacht: nur 8,1 pCt. sämmtlicher Kranken, die wegen Uteruscarcinom die Poliklinik aufsuchten, können, wenn man 5 Jahre als Criterium der Gesundheit verlangt, als geheilt betrachtet werden.[2]) Hieraus ist es klar, dass unser Bestreben, noch bessere Resultate zu erreichen, berechtigt ist. Ich übergehe hier die Technik und Prognose der vaginalen Totalexstirpation bei einfachen Fällen, die sich dadurch charakterisiren, dass man die Erkrankung sicher auf den Uterus beschränkt findet und die Portio bis vor die Vulva bequem herunterziehen kann. Weitere Verbesserungen der Heilungsziffern müssen wir erreichen: 1. durch Vergrösserung der Zahl der nach den allgemein angenommenen Grundsätzen noch operirbaren Fälle, also durch frühere Erkenntniss des Carcinoms; 2. durch den Versuch, die Zahl der Recidive zu vermindern, also besonders durch die Frage, ob wir durch unsere Technik die Recidivgefahr, etwa aus Einimpfung, vermindern können, und 3. durch Ausdehnung unserer Operationen auch auf Fälle, die nicht mehr sicher auf den Uterus beschränkt sind.

Mit der Besprechung der Frage, wie weit wir nach diesen drei Gesichtspunkten Verbesserung hoffen können, möchte ich mich heute beschäftigen.

I. Die frühzeitige Erkenntniss ist unter allen Umständen eine der wichtigsten Aufgaben der Gynäkologie. Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung ist hierfür von der grössten Bedeutung. Der Zufall wollte es, dass Schroeder schon, bevor an die Totalexstirpation des Uterus gedacht werden konnte, im Anschluss an unsere Untersuchungen über die Anatomie der Erosionen meinen Freund Carl Ruge und mich auf das Studium der Carcinome hinwies und wir eifrig an der Arbeit waren, als uns die operativen Fortschritte bald mit überaus reichlichem Material versahen. Die makroskopische Eintheilung, die wir damals geben konnten, hat sich auch jetzt noch im Wesentlichen bewährt und ist mit einer kleinen Abänderung in Bezug auf die primäre Knotenbildung richtig geblieben. Wir trennen das Cancroid der Portio vaginalis von dem Schleimhautkrebs des Cervicalcanals, von dem Knoten in der Wand des Collum uteri und von dem Carcinom der Schleimhaut des Uteruskörpers. In Bezug der gegenseitigen Häufigkeit dieser Formen kann ich hinzufügen, dass ich unter 221 Präparaten von Uteruscarcinom, die ich in der Berliner Universitäts Frauenklinik studirte, 59 mal Cancroid der Portio, 54 mal Carcinom der Cervixschleimhaut, 82 mal Knotenbildung im Cervix und 9 mal primäres Carcinom des Corpus fand. 2 mal fand ich Combination von Knoten im Cervix mit Carcinoma corporis, 4 mal Combination von Carcinom der Cervixschleimhaut mit Carcinom des Corpus, — 11 Fälle waren auf ihren Ursprung nicht mehr erkennbar.

Am einfachsten liegen für die frühe Diagnose die Verhältnisse für das Cancroid der Portio und für das Carcinom des Uteruskörpers, jenes die Erkrankung des jugendlichen, dieses die des postklimakterischen Alters. Die Erscheinungen beider Formen sind typisch: bei dem Portiocarcinom das Auftreten von Blutabgang bei der Berührung der Portio, bei dem Corpuscarcinom das Auftreten erneuter Blutungen nach schon eingetretener Menopause. Mit der letzteren Erscheinung verbindet sich selbst bei den geringsten Graden für mich die feste Ueberzeugung des sehr nahe liegenden Verdachtes, dass jedesmal mir die Auskratzung des Uterus behufs mikroskopischer Untersuchung der Schleimhaut geboten erscheint. Dass die Mikrodiagnostik dann Schwierigkeiten haben kann, gebe ich zu, aber Erfahrung und Uebung lässt dieselbe leicht überwinden. Auch beim Portiocarcinom halte ich die Diagnostik für leicht; schon im Beginn der Erkrankung ist die Veränderung mit nichts zu verwechseln; bei Zweifeln muss die Untersuchung eines Bröckels, den man mit dem Finger, der Curette oder dem Messer entfernt, Klarheit schaffen. Ich habe hier in Leiden noch kein beginnendes Portiocarcinom gesehen, habe aber schon längere Zeit zur Diagnose hierbei das Mikroskop nicht mehr nöthig gehabt, sondern nur zu Unterrichtszwecken angewendet.

Viel schwieriger liegen die Verhältnisse bei dem Krebsknoten im Collum und bei dem Krebs der Cervicalschleimhaut. Ich sehe diese Formen hier am häufigsten und meist in weit vorgeschrittenem Stadium. Die Frauen mit den beiden erstgenannten Arten werden meist durch die Blutungen so erschreckt, dass sie relativ früh zur Behandlung kommen; die Aerzte, deren Hülfe sie aufsuchen, schicken sie, wenn sie sie nicht selbst operiren, zur Diagnose und Therapie sogleich an die gynäkologischen Operateure; ich habe nicht den Eindruck gewonnen, dass hier ein Fehler von den Patientinnen oder dem Arzt gemacht wird. Anders aber steht es mit den beiden letztgenannten Krebsarten. Diese kommen deshalb so spät in operative Behandlung, weil die Patientinnen nicht ahnen, dass sie eine uterine Krankheit haben. Ein Unterschied besteht zwischen den cervicalen Schleimhautkrebsen und den Krebsknoten; die ersteren bedingen katarrhalisches Secret, die letzteren nur allgemeine Symptome, wie Kreuzschmerzen, Drängen nach unten etc.; Blutungen bedingen sie erst, wenn sie sich in die Scheide geöffnet haben. Nun können die Patientinnen mit Carcinom des Cervicalcanals schon, bevor die maligne Erkrankung beginnt, an Ausfluss gelitten, daher an ihn gewöhnt sein und ebenso können die unklaren Empfindungen im Unterleibe schon längere Zeit vor dem Beginn der Knotenbildung dagewesen sein. Ich bin gewiss weit davon entfernt, zu behaupten, dass stets rechtzeitig bei Carcinom sachverständiger Rath eingeholt wird, aber ich meine, dass man bei dem Knoten im Cervix wie bei dem Carcinom der Schleimhaut des Collum es wohl erklären kann, dass die Patientinnen erst spät Hilfe suchen, nämlich erst dann wenn die Erkrankung direct in die Scheide durchbrach. Das kann in einzelnen Fällen früh geschehen, aber es kann auch sehr spät dazu kommen. So schliesse ich mich gewiss dem Mahnen Winter's[1]) an, der Aerzte und Publikum veranlassen will,

---

1) Paul Fraenckel, Ueber die Dauerresultate etc. Diss. in., Berlin 1898.

2) Nach seinen, Hofmeier's und Winter's Zahlen berechnet Krukenberg: Von 1000 an Carcinom oder Sarkom des Collum oder Corpus leidenden Frauen waren inoperabel 671, operabel aber unoperirt 13, radical operirt 316. Von letzteren starben an der Operation 37—38 (11,9 pCt.), an anderen Krankheiten 9—10 (3,03 pCt.), sind verschollen 13—14 (4, 4 pCt.). Recidivfrei 81 (25,7 pCt.). Sicher Recidiv bekamen 175 = 55,38 pCt. Nach seinen Zahlen würde also Krukenberg 8,1 pCt. Heilung für eine Dauer von 5 Jahren unter allen Carcinomkranken berechnen — eine Ziffer, die sich nach Fraenckel's Zahlen wohl auf 10 pCt. erhöht.

1) Berl. klin. Wochschr. 1891. No. 33.

früher Hilfe zu suchen, aber ich kann nicht immer eine Schuld bei Arzt oder Patientin finden, wenn das Carcinom unoperirbar wurde, ehe Rath und Hilfe gesucht wurde. In der obigen Zusammenstellung nehmen diese beiden Formen zusammen über $^{3}/_{5}$ aller Carcinome ein, also mehr als die Hälfte aller Carcinome gehörte in die Kategorie, die praedisponirt ist, zu spät Hilfe zuzuziehen. Die Kenntniss dieser Thatsache macht unsere ärztliche Aufgabe nicht leichter; nicht nur die Blutungen aus den Genitalien, sondern auch anderweite Symptome sollen uns an die Möglichkeit eines Carcinoms erinnern und wer, wie ich, in Folge des freundlichen Entgegenkommens von Herrn Olshausen durch Zufall einmal im Stande war, eine so grosse Zahl von Uteruscarcinomen zu studiren und dabei feststellen musste, wie weit vorgeschritten gerade die beiden hier berührten Arten stets waren, der wird sich der Thatsache nicht verschliessen, dass die frühe Diagnose dieser Formen sehr schwer ist; die Auftreibung des Cervix hinter dem Orificium externum, eigenthümliche Verdickungen im Cervix und das Gefühl der vergrösserten Schwere desselben müssen Fingerzeige sein; hier dient als Hilfsmittel zur Diagnose die Eigenthümlichkeit des Nachgebens des äusseren Muttermundes gegen Fingerdruck, der in einzelnen Fällen die cervicale Höhle direct öffnet, die Incision des Muttermundes, um den Kanal zugänglich zu machen, die Excision von Stücken aus der Wand des Cervix von der Portio aus. Die mikroskopische Untersuchung ist in diesen Fällen besonders erschwert durch die Eigenthümlichkeiten der Structur, malignes Adenom des Cervix, Formen, die an Endotheliom denken lassen, und Drüsencarcinome kann man finden.

Ich kann der Versuchung nicht widerstehen, noch wenige Worte über die mikroskopische Diagnose überhaupt hinzuzufügen. Man hört so häufig als Resultat der mikroskopischen Untersuchung das „beruhigende" Wort, dass nichts vorläge. Durch diese Diagnose wird nichts erreicht; es bestehen Symptome und Veränderungen: beide müssen erklärt werden. Gelingt dies aus dem Probestückchen nicht, dann muss von neuem Material herbeigeschafft werden, um eine Diagnose zu stellen. Unsere Kenntnisse über die Histologie der Carcinome sind übrigens jetzt soweit gefördert, dass wir an der Structur kleiner excidirter Theile die Art und meist auch den Ursprung erkennen können; dies gilt besonders für die doppelten Carcinome, d. h. diejenigen, bei denen gleichzeitig im Corpus und an der Portio oder im Cervix eine krebsige Erkrankung besteht; hier wird man oft aus der Structur die Veränderung z. B. der Portio als secundär, als Metastase aus dem Corpus erkennen.

Soweit soll man als Gynäkolog in der Diagnose des Carcinoms zu kommen suchen.

Unter allen Umständen müssen wir die frühe Diagnose als eines der Haupterfordernisse für radicale Heilung ansehen; indem ich diese Ansicht mit Entschiedenheit ausspreche, muss ich aber ebenso sicher anerkennen, dass in der Natur der Erkrankung oft Gründe genug liegen, welche die oft zu späte Erkenntniss erklärlich erscheinen lassen.

II. Der zweite Punkt betrifft die Verbesserungsvorschläge unserer Technik, besonders mit Rücksicht auf die Einimpfung von Carcinom bei der Operation. Hier kann ich mich kurz fassen, da von allen Seiten Bedenken gegen die Impfmetastasen vorgebracht worden sind; bis vor Kurzem musste ich es als richtig anerkennen, dass man ohne die Theorie anzunehmen, die Verbesserungsvorschläge in der Technik benutzen soll. Aber ich kann selbst das jetzt nicht mehr zugeben. Die Theorie der Impfinfection schwebt noch so sehr in der Luft, dass ich jetzt sie überhaupt unberücksichtigt lasse. Ich verweise in dieser Beziehung auf eine neuere Arbeit von W. A. Freund[1]), auf Frommel's Arbeit in dem Handbuch der Gynäkologie[2]) und auf viele Einzelbeobachtungen, wie eine z. B. Semmelink[3]) aus meiner Klinik mittheilte. Die Form der Recidive, wie sie Winter[4]) zur Begründung anführte, war für mich nie sehr überzeugend, ich besitze z. B. einen mikroskopischen Durchschnitt durch ein scheinbar radical exstirpirtes Portiocarcinom, in dem man dicht an der Schnittfläche noch Carcinom sieht; diese Patientin hatte sehr bald ein Recidiv in Exsudatform, nicht Einimpfung, sondern Zurücklassen von Carcinom-Resten war hier die Ursache. Viel wichtiger für die Einimpfung schienen die Recidive in Scheidendammincisionen zu sein. Hier bildet sich entfernt von dem ursprünglichen Sitze in der Wunde, die wir bei der Operation setzen, die Metastase. Es scheint sehr nahe zu liegen anzunehmen, dass bei der Operation etwas in diese Einschnitte eingeimpft ist, und doch ist das keine **Impf**metastase, das ist eine **Lymph**metastase. Natürlich schliest dies eine Einimpfung nicht aus, aber es lässt auch eine andere Erklärung zu. Schon früher habe ich gelegentlich in einer Discussion eine unpublicirte Arbeit eines meiner Schüler erwähnt; bei einem nach der Methode von Freund exstirpirten Uterus hatte ich aus dem Lig. latum einen derberen Bindegewebsstrang mitentfernt, der nach dem Gefühl bei der Operation malign zu sein schien. Diesen Strang liess ich mikrotomiren und dabei ergab sich die auffallende Thatsache, dass am Uterus die ersten hundert Schnitte ganz frei von Carcinom waren, dann kamen etwa 150 Schnitte mit Carcinom in Lymphbahnen, dann wieder eine freie Strecke und beim Aufhören der Schnitte kam wieder Carcinom vor. Dabei konnten dieselben Gefässe, welche maligne Massen enthielten, direct in die freien Schnitte verfolgt werden. Mikroskopisch zeigte sich also hier, dass in den Lymphbahnen auf freie Strecken maligne in wechselnder Reihe folgten. Sie kennen alle die rosenkranzförmigen Infiltrationen der Ligamente in der Umgebung des Uterus, die wir bei malignen Erkrankungen finden, diese Erscheinung im Kleinen fand ich also bei unseren Untersuchungen der Lymphbahnen. Nun kann man ohne allzu grosse Kühnheit annehmen, dass an Lymphdrüsen, an Lymphgefässklappen, an Knickungen, kurz an allen Stellen eines Hindernisses im Lymphstrom die Krebsmassen am leichtesten haften werden. Ein solches Hinderniss finde ich auch in den Narben der Incisionen. Blieb also etwas zurück vom Carcinom, so wird es leicht an diesen Stellen haften bleiben. Ich brauche kein Einimpfen mehr, um die Metastasen in den Einschnitten zu erklären.

So bin ich gewiss der Meinung, dass man möglichst das Verschmieren des Carcinoms über die Wunden vermeiden soll, aber die Hauptsache ist darin nicht gelegen. Ich führe noch zwei Beobachtungen aus meiner Leidener Thätigkeit an. Bei einer Patientin mit Carcinoma vulvae exstirpirte ich 1. XII. 1897 den primären Tumor mit den linksseitigen Leistendrüsen; am 14. IX. 1898 zeigte sich ein Tumor auf dem Iliacus. Dieses erste Recidiv, das nur aus geschwollenen Lymphdrüsen bestand, exstirpirte ich von der Schenkelbeuge aus retroperitoneal. Am 13. 1. 99 fand ich einen grossen Tumor in der linken Leistengegend und zwar in der ersten Narbe. Das erste Recidiv kann mit Einimpfung nichts zu thun haben; hätte ich es nicht exstirpirt, die Patientin erst später gesehen, so würde das zweite Recidiv vielleicht als Einimpfung erklärt worden sein, wenn es auch schwer verständlich gewesen wäre, wie solch Impfrecidiv so lange zur Entwickelung gebraucht hat. Hätte sich dies zweite Recidiv nun in der zweiten Hautnarbe gebildet, so würde man es als Impfung immer noch ansehen können — aber der Sitz in

1) Hegar's Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. I. S. 343.
2) J. Veit, Handb. d. Gyn. III, 2. p. 448.
3) Ned. T. v. V. 9. B. IX, No. 1.
4) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 24, 141 u. 27, 101.

der ersten Narbe lässt diese Erklärung nicht zu. Die richtigere Deutung scheint mir darin zu liegen, dass nach der ersten Operation das carcinomatöse Material sein erstes Hinderniss in den iliacalen Drüsen fand und die nun hier nach der Heilung eintretende Narbenbildung zwischen der Narbe und der ursprünglich erkrankten Stelle zu einer Stagnation des Lymphstroms führte. Weil aber noch Carcinomzellen vorhanden waren, kam es nun zu einem Recidiv in den Lymphbahnen der ersten Narbe.

Bei einer zweiten Patientin musste ich am 16. Februar 1898 bei vaginaler Totalexstirpation die Vulva incidiren; ein Jahr nach der Operation am 13. Februar 1899 kam sie mit einem Recidiv in der Incision. Als ich dies in grosser Ausdehnung exstirpirte, zeigte sich, dass die Incisionsnarbe das Recidiv nach unten begrenzte, zwischen der Narbe und der ursprünglichen erkrankten Stelle bestand also das Recidiv; hier Einimpfung anzunehmen scheint mir unmöglich, denn warum sollte die Erkrankung gerade den Weg nur nach oben genommen habe und warum nur eine und zwar die obere Seite der Incision inficirt sein. Auch hier bleibt mir keine andere Deutung übrig als Stauung in den Lymphbahnen und Carcinombildung in den abgeschlossenen Lymphbahnen ausgehend von zurückgelassenen Resten.

Ich halte den Mechanismus der Impfinfection nicht für nachgewiesen. Eine eventuelle Verbesserung der Prognose neuerer Operationen beweist mir nichts. Ebenso wie ich die Methoden gegen Impfinfection unwillkürlich mitmachte, ebenso sind die Anhänger der Impftheorie in der immer radicaleren Operation uns gefolgt und vor allem je jünger Carcinomoperationen sind, desto besser sind die Dauerresultate; vergehen erst einige Jahre weiter, so kommen immer mehr Recidive. Wir alle schneiden jetzt principiell viel weiter seitlich vom Uterus das Gewebe durch. Allgemeine Verbesserungen auf Grund der Erfahrungen werden gewonnen; welcher Massregel die Fortschritte in Dauerheilungen zu verdanken sind, ist schwer zu bestimmen, aber allein aus der Statistik Beweise für den Mechanismus der Impfinfection zu erbringen, dürfte unmöglich sein, wenn man sie anatomisch nicht erweisen kann.

III. So wichtig also auch die frühe Diagnose und die Sorge ist bei der Operation den Recidiven entgegenzuarbeiten, so relativ gering wird in absehbarer Zeit der dauernde Vortheil bleiben und die Frage, ob man nicht in Fällen, in denen das Carcinom die Grenzen des Uterus schon überschritt, doch noch operiren soll, bleibt meiner Ansicht nach daher immer noch werthvoll. Dieser Weg wird in neuerer Zeit immer wieder betreten, aber er gewinnt leider wegen seiner grossen Schwierigkeiten nur langsam Anhänger. Wären hier glänzende Erfolge leicht zu erreichen, so würden wohl schon mehr Gynäkologen sich dem zugewandt haben. Hier will man also vorläufig nur einzelne Fälle retten: nicht grosse Zahlen, nur einzelne Fälle beweisen. Das erste ist hierbei die Frage, ob es denn bei weiter vorgeschrittenen Krebsen möglich ist, alles Kranke zu entfernen. Ich halte die Antwort hierauf für recht wichtig und bin glücklich, wenigstens in gewisser Ausdehnung diese bejahend geben zu können. Schon in meiner Berliner Thätigkeit habe ich derartige vorgeschrittene Fälle in bescheidenen Grenzen operirt, eine Patientin unter acht blieb dauernd recidivfrei. Unter meinen in Leiden operirten Fällen habe ich leider mehr Todesfälle erlebt, als ich wohl gewünscht hätte, aber es war mir beachtenswerth, dass es mir sicher dreimal gelungen ist, alles Kranke zu entfernen; die von Herrn Collegen van Heukelom genau vorgenommene Untersuchung bei der Section ergab, dass nichts Carcinomatöses mehr in der Leiche gefunden wurde; nur dreimal fanden sich (bei einem dieser Fälle musste die Operation in dieser Hinsicht schon an der Lebenden als vergeblich erkannt werden), wenn auch geringfügige, doch deutliche Infiltrationen von einer oder mehrerer Lymphdrüsen. Ich glaube also die Behauptung aus meiner Erfahrung aussprechen zu können, dass die technische Möglichkeit der Entfernung jedenfalls in grösserer Ausdehnung, als man im Allgemeinen annimmt, vorhanden ist. Metastasen in inneren Organen fand ich nicht. Das Carcinom bleibt viel länger eine locale, exstirpirbare Krankheit, als man bisher dachte.

Der zweite Punkt ist die Frage, ob es gelingt, derartige Patientinnen noch die eingreifende Operation überstehen zu sehen. Wie Sie eben gehört haben, sind meine Zahlen nicht sehr günstig, aber ich unterschreibe das Urtheil, welches Freund über die Statistik im Allgemeinen aussprach, vollkommen; die Statistik besonders aus kleinen Zahlen hat gar keinen Werth, sie beweist, was man damit beweisen will. Viel wichtiger ist bei kleinen Zahlen das Wägen der einzelnen Fälle. In dieser Beziehung ist mir ein trauriger Fall der letzten Monate sehr wichtig. Aus hier nicht zu erörternden Gründen sah ich mich in einer Reihe von Fällen veranlasst, Credé's Silbercatgut zu versuchen, da die Versuche in der Leidener chirurgischen Klinik glänzende Resultate ergeben hatten. Bei einer Patientin war Anfang September 1898 von anderer Seite der Uterus wegen Carcinom vaginal exstirpirt worden. Nun fand sich in der Scheide ein bewegliches Recidiv, das sich rechts gegen den Beckeneingang hinauf verfolgen liess, aber auch dort beweglich war. Ich gab den Angehörigen der Patientin den Rath, noch den Versuch zu wagen, alles entfernen zu lassen, ohne denselben die Gefahr der Operation zu verbergen. Ich machte 8. Februar 1899 die Laparotomie, entfernte im Beckeneingang das carcinomatöse Gewebe, präparirte das maligne Gewebe, welches den rechten Ureter umwachsen hatte, von diesem ganz ab, schloss eine beim Lösen der Adhäsionen entstandene Darmläsion durch die Naht, exstirpirte den obersten Ring der Scheide, der gleichfalls erkrankt war und schloss die Bauchwunde mit fortlaufender Silbercatgutnaht in drei Etagen, also Freund'sche Operation ohne Uterus. Den schweren Eingriff schien die Patientin gut zu überstehen, doch zeigte sich am 4. Tage stinkendes Secret auf der Bauchwunde, welches zur Entfernung einiger Nähte Veranlassung gab, um bequemen Abfluss für das Wundsecret zu schaffen. Trotzdem ging die Patientin an der Silbergangrän — denn anders kann ich dies nicht bezeichnen — zu Grunde und zwar war die Bauchhöhle in völliger Heilung, ohne eine Spur von Infection, die Seidendarmnaht hatte vollständig gehalten, nur das subcutane Gewebe war in einem beklagenswerthen Zustand, der mich veranlasst, von dem Silbercatgut, das mir in anderen Fällen Gutes zu versprechen schien, definitiv zu abstrahiren. Jeder von uns, der bei der Section zugegen war, hatte die Ueberzeugung gewonnen, dass die Heilung in der Bauchhöhle sicher gelungen war, und nur ein ungünstiger Zufall den Erfolg vereitelte. Hier schiebe ich den ungünstigen Ausgang ausschliesslich auf das Silber. In den Drüsen vor der Aorta, die sich intra vitam weich anfühlten, fand sich übrigens Carcinom. In vier Fällen muss der Narkose eine entschiedene Schuld beigelegt werden; es sind Fälle, welche dem akademischen Lehrer die schwere Pflicht des Unterrichtes doppelt schwer erscheinen lassen. Wenn ich diese Patientinnen, sei es für die Klinik, sei es für Assistenten und Coassistenten erst in Narkose untersuche, so sind sie durch die doppelte Narkose grosser Gefahr bei der Operation ausgesetzt; zwar habe ich immer erst operirt, wenn ich mich überzeugt habe, dass der Urin eiweissfrei war, trotzdem habe ich diese 4 Kranken in den ersten 24 Stunden verloren und die Section ergab keine Nachblutung, sondern im Wesentlichen nur Herz- resp. Leberveränderungen als Todesursache. Hier ist die Chloroformnarkose direct als Todesursache anzusehen. Nur in einem weiteren Fall erfolgte ein gleich un-

günstiger Ausgang ohne vorherige Untersuchung in Narkose ebenfalls in den ersten 24 Stunden, hier aber bestand ein äusserst unangenehmer Panniculus adiposus, wie wir ihn leider öfters bei unoperirbaren Krebskranken finden, das Herz dieser Frauen ist sehr wenig widerstandsfähig. Vier weitere Patientinnen dagegen haben die Freund'sche Operation gut überstanden.

Insbesondere haben sich die Schwierigkeiten der Technik überwindbar dargestellt, nicht die Schwere des Eingriffs hält mich von der Operation ab. Auch die Furcht vor Nebenverletzungen fürchte ich nicht mehr. Dass der Darm oder die Blase schon vom Carcinom ergriffen sein kann, wissen wir, aber wenn man es mit circumscripten Stellen beider zu thun hat, wird man den zur Heilung nothwendigen Defect wieder vereinigen können. Mit dem Ureter steht es wohl ebenso; er wird früh vom Carcinom umwachsen und seine Wand leistet eine gewisse Zeit Widerstand, aber doch nicht auf die Dauer. Ist er schon ergriffen, so bleibt nichts übrig als seine Durchtrennung, wenn anders dadurch die Entfernung alles Kranken möglich ist. Die Versorgung der gesetzten Verletzung wird man provisorisch oder definitiv, plastisch oder durch Exstirpation der Nieren vornehmen. So betrachte ich die Nothwendigkeit, Ureter, Blase oder Darm zu verletzen, hier nicht als einen Beweis für Ungeschicklichkeit, sondern nur für die Ausdehnung der Operation auch auf sehr schwere Fälle. Unter den Methoden aber, welche uns solche vorgeschrittene Fälle überhaupt mit Sicherheit noch angreifen lassen, stelle ich die Laparotomie in die erste Linie.

Wir verfolgen alle mit grossem Interesse das plangemässe Vorgehen Freund's, seiner Schüler und derjenigen, die seine Operation cultiviren. Zu ihnen rechne ich Küstner, Rumpf, Ries, Kelly, Funcke und noch andere. Auch ich habe schon 1891 meine Versuche publicirt. Wir wollen durch Verbesserung der Freund'schen Operation Besseres erreichen. Auf der anderen Seite berichtete Schede von seinen Versuchen auf sacralem Wege, und Schuchardt lehrte uns durch die tiefen Incisionen das Parametrium von der Vulva aus freilegen.

Von all diesen Vorschlägen scheint mir nach meinen früheren und jetzigen Erfahrungen der einzig gangbare, die weitere Ausbildung der Freund'schen Operation. Allerdings soll man nicht glauben, dass man mit einer Statistik derselben glänzen kann, wenn man nur sonst verlorene Fälle so angreift. Freund selbst, dem wir schon zu einer Zeit, in der noch nicht einmal die vaginale Totalexstirpation existirte, diese Methode verdankten, ist für alle schweren Fälle wieder zu seinem Verfahren zurückgekehrt, aber auch er spricht von der feilen Dirne „Statistik"![1]).

Die Hauptgefahr liegt für mich in der Bedrohung des Herzens durch die Operation an sich und durch die wiederholte Narkose. So würde ich letztere unter allen Umständen vermeiden und die Operation nur sehr ungern bei abnorm fetten Frauen vornehmen. Die Beherrschung der Blutung ist am einfachsten; ich unterbinde meist zuerst die beiden Spermaticae je mit einer Massenligatur, die Uterina fasse ich aber jederseits, sobald ich sie durchschnitten habe. In den letzten Fällen habe ich nur diese 4 Ligaturen anzulegen gehabt. Die Massenligaturen in der Tiefe des Beckens habe ich jetzt ganz aufgegeben, auch die Unterbindung der Iliaca interna, die Kelly gleichfalls machte, und die ich in einem Fall prophylactisch vornahm, halte ich nicht mehr für nöthig.

Das Vermeiden von Nebenverletzungen ist, wie erwähnt, nicht immer möglich; ist die hintere Wand der Blase schon erkrankt, so bleibt nichts übrig als entweder die Operation abzubrechen oder den erkrankten Theil der Blase mit fortzunehmen. Am geringsten ist die Ausdehnung der Verletzung, wenn man stumpf die vordere Wand des Cervix von der Blase ablöst und sieht, wie weit sie einreisst. Die Naht der gesetzten Verletzung sollte man immer extraperitoneal lagern, da nur dann eine etwaige mangelhafte Heilung nicht bedenklich werden kann. Am sichersten ist es, die Naht oberhalb der Symphyse extraperitoneal zu machen, doch ist dies leider bei dem meist tiefen Sitz der erkrankten Blase nicht immer möglich; ich habe zwar die Blase sich wieder öffnen sehen, aber die Patientin vorläufig geheilt in einem Falle, indem ich die hintere Wand der Scheide an das Peritoneum der vorderen Blasenwand annähte.

Verletzungen des Ureters sah ich mehrfach; ich habe für mich nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass vorheriger Catheterismus der Ureteren, wie er von Kelly und Rumpf empfohlen wird, die Patientin davor geschützt hätte. Der Ureter kann vom Carcinom so umwachsen sein, dass seine Continuität dadurch ebenso angefressen ist wie die der Blase. Ob man hier besser thut, den Ureter vorläufig in die vordere Bauchwand einzunähen oder gleich die Niere zu exstirpiren oder die Naht des Ureters oder die Einnähung desselben in die Blase zu versuchen, wird von den Verhältnissen des einzelnen Falles abhängen. Jedenfalls kommt man mit dem Ureter immer in nahe Berührung und der Theil des Beckenbindegewebes, der unter dem Ureter liegt, muss meist eröffnet und von seinem malignen Inhalt befreit werden. Hierbei störte mich der durch eine Sonde starr gemachte Ureter mehr als es der verschiebbare thut. Immerhin wird weitere Erfahrung diesen Punkt entscheiden. Im Allgemeinen aber kann ich nicht für richtig halten, einen Kanal nur dadurch schützen zu wollen, dass man ihn vorher sondirt.

Die Ausräumung der iliacalen Drüsen (unter 10 Operationen 6 Mal nothwendig) bietet gar keine, die der praevertebralen etwas mehr Schwierigkeit. Sie geschieht am besten nach dem Gefühl. Man kann die maligne Infiltration der Drüsen ziemlich genau durch die Palpation erkennen und wenn man vorsichtig stumpf die Drüsen ablöst, kommt man kaum in Gefahr, eine bedrohliche Blutung zu erleben. Die Ablösung in continuo von dem Uterus aus bis zu den iliacalen Drüsen vorzunehmen, ist mir unthunlich erschienen, weil der Weg unter dem Ureter fortführt. Nach dem Gefühl orientire ich mich also über die Ausdehnung.

Wie weit man noch operiren soll, darüber weiss ich keine allgemeine Regeln zu geben. Das gute Allgemeinbefinden bei schlechtem Localbefund reizte mich immer, den Rath zur Operation zu geben. Es kommt hinzu, dass es sich so gut wie ausschliesslich um die Carcinome der Cervixwand oder der Cervixschleimhaut handelte, Fälle, von denen ich Ihnen angab, dass sie unerkannt symptomenlos lange bestehen, so dass sie meist zu spät zur Behandlung kommen. Hier bei einer Patientin, die bis vor einigen Tagen keine Ahnung davon hatte, überhaupt krank zu sein, noch den Versuch zu wagen, liegt doppelt nahe. Bei Cancroid der Portio, das die Uterusgrenzen überschritt, würde mir der vaginale Weg mit Hülfe des Schuchardt'schen Schnittes richtig scheinen; bei Corpuscarcinom dagegen habe ich keinen Versuch bisher gewagt, bei vorgeschrittenen Fällen zu operiren, hier liegen die anatomischen Verhältnisse sehr ungünstig.

Ich bin nach diesen Erfahrungen und denen Anderer überzeugt, dass wir dahin kommen werden, alle unreinen Fälle cervicalen Carcinoms, die man vaginal vielleicht eben noch, aber nur ganz unsicher noch angreifen kann, besser nach Freund zu operiren. Wir kennen diejenigen Uterusexstirpationen genügend, bei deren Beendigung der Operateur selbst den Eindruck einer unvollständigen Operation hat: es bleibt mehr als zweifelhaft, ob man im Gesunden amputirte, alle Hakenzangen reissen aus, die Ovarien können nicht mit entfernt werden etc. Die Fälle

1) l. c. p. 343, Anm.

noch vaginal zu operiren, hat wenig Sinn; hier sollte man, selbst bei Beschränkung der Krankheit auf den Uterus, stets abdominal vorgehen. Die Resultate dieser Eingriffe werden natürlich wesentlich besser sein als die, über die ich berichtete, da ich nur bei weit vorgeschrittenen Fällen vorging.

Dieser Schritt, die Ausdehnung der Freund'schen Operation auf die nicht ganz sicher im Reinen zu exstirpirenden Fälle von Carcinom des Cervix scheint mir jetzt geboten. Ob der weitere Schritt, den Ries[1]) s. Z. vorschlug, nach Analogie der Operationen beim Carcinom der Mamma, auch bei allen Formen des Uteruskrebses die iliacalen und aortalen Lymphdrüsen stets zu exstirpiren und daher immer die Freund'sche Operation auszuführen, schon jetzt berechtigt ist, scheint mir noch nicht entschieden; die bisherige dauernde Heilung der Operirten, wenigstens in gewisser Ausdehnung, beweist, dass man günstige Fälle nicht alle nach Freund zu operiren braucht. Die Unterscheidung günstiger von ungünstigen Fällen bleibt daher eine wichtige Aufgabe der Zukunft.

Die Operation auch der Recidive rathe ich dringend an, wenn dieselben verschieblich sind. Die Versuche von A. Rosenstern und Th. Landau[2]) halte ich für berechtigt; dass ich mit Laparotomie in einem Falle so vorging, habe ich erwähnt.

Man soll sich nur nicht vorstellen, dass unoperirbare Fälle noch ein langes Leben haben, der Ureter kann plötzlich verschlossen werden; tödtliche Urämie folgt. So sah ich am 10. XII. 1898 ein Sarkom des Cervix, das ich, trotz guten Allgemeinbefindens, als völlig aussichtslos bezeichnen musste. Ich versuchte durch Jodkali innerlich und durch Behandlung der Blutungen noch zu helfen, plötzlich trat urämisch der Tod am 29. I. 1899 ein.

Die Resultate der Freund'schen Operation sind natürlich davon abhängig, wie weit man die Operationen noch ausdehnt. Küstner[3]) hat 16mal mit 4 Todesfällen operirt, ich erlebte in Berlin unter 8 Operationen bei vorgeschrittenen Carcinomen 4 Heilungen[4]), eine davon hielt an bis zu meinem Verzug nach Holland, also gegen 5 Jahre lang. Hier in Leiden habe ich — wenn ich die Laparotomie bei Recidiv nicht mitrechne — 9mal operirt mit 4 primären Heilungen. Ich hoffe, dass aus diesen sich noch einzelne dauernde Heilungen entwickeln, — eine meiner Patientinnen war erst 31 Jahre alt! Die Prognose ist viel schlechter als die der sonstigen abdominalen Uterusexstirpation; ich habe hier 3 abdominale Radicaloperationen und 8 abdominale Myomuterusexstirpationen, — also 11 abdominale Uterusexstirpationen gemacht ohne Todesfall. Es liegt der Unterschied der Statistik natürlich an dem Zustand der Patientin resp. an der Art der Krankheit.

Hoffen wir trotzdem, dass die Operationsfähigkeit der Fälle von Carcinom, die Krukenberg[5]) auf 31 pCt. und Champion[6]) nur auf 20 pCt. bestimmen musste, sich langsam erhöht und so die Prognose dieses verderblichen Leidens sich doch noch bessert. Nach meinen schwachen Kräften dazu beizutragen, halte ich für meine Pflicht.

Mein Schluss aus diesen Erfahrungen würde dahin gehen, dass ich nicht im Stande bin, Kranken mit einem Carcinom des Uterus, das den Uterus selbst überschritten hat, eine sichere Hülfe durch die Freund'sche Operation zu gewähren, dass ich aber, wie ich es vor 8 Jahren in Berlin aussprach, auch jetzt bei weit vorgeschrittenen Fällen primäre Heilung erlebte, und hoffen kann, einen oder den anderen Fall dauernd zu retten. Es ist ein Strohhalm, der Ertrinkenden dargeboten wird; ihn nicht zu reichen, ein Heilmittel, dessen Statistik sich verbessert, und das in sich wenigstens die Möglichkeit der Heilung hat, nicht anzubieten, wäre ebenso falsch, wie nun sichere Heilung zu hoffen. Leider muss die sonst verlorene Kranke ihr Leben, um es zu retten, einsetzen, und nicht mit rosigen Farben konnte ich Ihnen das Schicksal der zu spät zur Operation kommenden Krebskranken malen. Aber für angezeigt halte ich den Versuch unter so verzweifelten Verhältnissen.

1) Z. f. Geb. u. Gyn. XXXII, p. 266, u. XXXVII, p. 518.
2) Verhandl. d. Berl. med. Ges. 16. II. 1898 u. 25. V. 1898.
3) D. Ges. f. Gyn. VII, p. 448.
4) Verhandl. d. D. Ges. f. Gyn. V, p. 140, u. D. med. Wochenschr. 1891, p. 1126.
5) L. c.
6) Thèse de Paris 1897.

II. Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause in Hamburg-Eppendorf.

Ein Fall von Tabes dorsalis incipiens mit gummöser Erkrankung der Hirnsubstanz.

Klinische Beiträge zur Syphilis-Anamnese bei Tabes dorsalis.

Von

Dr. Nonne, Oberarzt.

Die Tabes-Syphilis-Frage, die lange Jahre hindurch im Vordergrund des Interesses der Neurologen stand, war in den letzten drei Jahren in ein kühleres Stadium getreten und schien in dem Sinne erledigt zu sein, dass der Syphilis ein ganz wesentlicher ätiologischer Einfluss auf die Entstehung der Tabes dorsalis zugeschrieben werden musste. Es ist Thatsache, dass im Laufe der Jahre grade mit der wachsenden eigenen Erfahrung und mit der Zunahme der Gründlichkeit der anamnestischen Nachforschungen nicht wenige Neurologen, die ursprünglich der Erb-Fournier'schen Lehre ablehnend oder wenigstens skeptisch gegenüber gestanden hatten, sich von der Richtigkeit der Auffassung jener Lehre überzeugten. Leyden und seine Schüler standen allein noch auf dem entgegengesetzten Standpunkt und diesem Standpunkt hat Leyden bekanntlich in Moskau[1]) wieder denselben Ausdruck gegeben, den er bereits früher in Wort und Schrift des öfteren vertreten hat. Dadurch, dass die zwei Führer aufs Neue persönlich im August 1897 ihren Standpunkt vertreten haben, ist das Thema wiederum zur Discussion gestellt worden. In diesem Sommer nun hat auch Virchow[2]) gelegentlich eines Vortrages von Silex über tabische Sehnerven-Atrophie sich gegen die Annahme ausgesprochen, die Tabes habe etwas mit der Syphilis zu thun. Virchow negirte vor Allem die Berechtigung der Anschauung, dass die anamnestische Feststellung, dass Tabiker häufig an Syphilis gelitten hätten, einen Rückschluss auf den Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes gestatte. Damit bekämpft Virchow eine doch wohl von allen Klinikern und mit Recht geübte Methode: aus den Anamnesen, wenn sie überwiegend häufig ein und dasselbe ätiologische Moment — und zwar fast ausschliessfich dieses Moment als einziges — zeigen, ätiologische Schlüsse zu ziehen; ich glaube nicht, dass die Kliniker auf diese Methode, zu ätiologischen Schlüssen zu kommen, verzichten werden.

Vor Kurzem hat sich auch Scheiber[3]) im Sinne Virchow's ausgesprochen. Scheiber erinnert vor Allem daran, dass in einzelnen Ländern — in den Kirgisenländern in Central-Asien, in Japan, in Bosnien und der Herzogowina, in Abessinien,

1) Verhandlungen des Internat. Congresses. Moskau. 1897.
2) Berlin. klin. Wochenschr. 1898. No. 31.
3) Deutsche medic. Wochenschr. 1898. No. 38.

bei den Arabern — einerseits die Syphilis häufig sei, andererseits die Tabes resp. Paralyse gar nicht oder nur äusserst selten zur Beobachtung komme.

Virchow (l. c.) betonte, dass bei der Section von Tabikern überaus selten Zeichen von specifischer Syphilis gefunden würden; das ist zweifellos richtig: bei einer über 14 Jahre sich erstreckenden Krankenhaus-Erfahrung entsinne ich mich nur in vier Fällen Lues an der Leiche gefunden zu haben: es ist das ein Fall von specifisch-periostitischer und ostitischer Veränderung der Ossa temporalia und des Os occipitale, den ich als Assistent von Esmarch in Kiel, ein Fall von Gumma in der Milz, den ich als Assistent von Engel-Reimers in Hamburg, ein Fall von specifischer Leber-Veränderung, den ich vor 5 Jahren im hiesigen „Vereins-Hospital" und ein Fall von narbiger Veränderung im Oesophapus, den ich vor einem Jahre im Eppendorfer Krankenhaus sah.

In der Litteratur findet sich nur eine kleine Ausbeute von Fällen, in denen Lues neben Tabes constatirt wurde. Den ersten Fall, der über ein Zusammenvorkommen von Tabes dorsalis und Syphilis an der Leiche uns belehrte, hat Virchow[1]) selbst mitgetheilt: es handelte sich hier um einen gummösen Tumor im Musc. longissimus dorsi.

Ein anderer Fall wurde von Duplaix[2]) publicirt: hier fanden sich bei einer Frau im mittleren Lebensalter, neben ausgedehnter und hochgradiger Atheromatose des Herzens und der peripheren Gefässe, mikroskopisch in der Leber interstitielle Processe von specifisch syphilitischem Charakter.

Ein dritter Fall ist von Eisenlohr[3]) veröffentlicht: bei einer unter dem gewöhnlichen Bilde der Tabes verlaufenen, anatomisch typischen Hinterstrangs-Affection fand E. neben einer ausgeprägten Meningitis spinalis posterior eine starke Atheromatose des arteriellen Gefässsystems, specifische Narben im Kehlkopf und interstitielle Hepatitis.

Ausserdem giebt es einige Fälle, in denen neben einer Tabes dorsalis am Centralnervensysten selbst specifisch-syphilitische Veränderungen aufgedeckt wurden: es ist dies zunächst der Fall von Hoffmann[4]): bei einer klinisch und anatomisch typischen Tabes fand sich noch eine Leptomeningitis cerebrospinalis syphilitica neben specifischen Gefässerkrankungen.

Brasch[5]) veröffentlichte eine gleiche Erfahrung, indem er auch locale anatomische Veränderungen specifischen Characters neben diffusen degenerativ-atrophischen Processen fand.

Ferner fand Minor[6]) bei einem Fall von schwerer Tabes, welcher intra vitam auch eine Reihe cerebraler klinischer Symptome geboten hatte, neben typischer tabischer Degeneration des Rückenmarks und einer Leptomeningitis chronica noch eine Endo- und Periarteritis luëtica der Gehirngefässe.

Sodann hat Dinkler[7]) in einer schönen Arbeit, der ich den Hinweis auf den oben citirten Fall Virchow's und Duplaix's entnommen habe, einen Fall von der Erb'schen Klinik mitgetheilt, der neben einer anatomisch sich als typisch präsentirenden tabischen Hinterstrangs-Degeneration eine specifische gummöse Erkrankung der Arachnoidea und eine specifische Infiltration der Pia mit syphilitischen Gefässveränderungen aufwies; auch in der Art. basilaris und in beiden Artt. fossae Sylvii im Bereiche der

1) Die krankhaften Geschwülste. Bd. II. S. 438.
2) Annal. de dermatol. 1884. S. 219.
3) Archiv f. Psychiatrie. Bd. XXIII. S. 602.
4) Verh. der Naturhist. Vereins zu Heidelberg. N. F. IV. Bd. 4. Heft. 1890. 1. Juli.
5) Neurolog. Centralbl. 1891. No. 16—18.
6) Zeitschr. f. klin. Med. 1891. S. 104.
7) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. III. S. 32.

Hirn-Basis fand sich in D.'s Fall eine diffuse syphilitische Erkrankung.

Des Weiteren habe ich selbst[1]) 1892 einen einschlägigen Fall untersucht und veröffentlicht: ich behandelte von 1888 bis 1891 einen Herrn G. an schwerer Tabes dorsalis, welcher zehn Jahre vor Beginn seiner Tabes eine sichere Syphilis durchgemacht hatte; bei der Section des Falles fand sich eine ausgebreitete Tabes neben einer centralen Gliose; die mikroskopische Untersuchung der Arteria basilaris deckte ausserdem eine typische und hochgradige Veränderung der Gefässwand — Endarteriitis obliterans, Meso- und Periarteriitis — auf.

Neuerdings sind diese Fälle von Combination von Hinterstrangserkrankung und centraler Gliose — mit und ohne Syringomyelie —, deren erster von Jegorow[2]), deren je einer dann von Eisenlohr[3]) und mir[4]) mitgetheilt wurde, von Schlesinger[5]) auf der Basis einer breiteren Casuistik mustergültig zusammengestellt und bearbeitet worden.

Endlich ist noch ein Fall von Sachs[6]) zu erwähnen; Sachs beschrieb eine durchaus typisch verlaufende Tabes, bei der sich anatomisch neben der systematischen tabischen Hinterstrangs-Degeneration eine specifisch-syphilitische Meningitis mit specifischen Gefässveränderungen fand.

Ich bin nun in der Lage, über einen Fall zu berichten, bei dem neben einer beginnenden Tabes eine specifische tertiäre Syphilis des Centralnervensystems in Gestalt eines Hirn-Gummi durch die anatomische Untersuchung nachgewiesen wurde.

Auch eine Reihe interessanter klinischer Momente schienen mir die Mittheilung meiner Beobachtung zu rechtfertigen.

Johann Gottfried Carl Hoppe, 42 Jahre alt, Lademeister aus Coblenz. Patient trat am 11. XII. 1896 ins Krankenhaus ein; er litt seit einiger Zeit an dumpfem Kopfschmerz und an einem Gefühl von Schwere in der linken Körperhälfte; ab und zu hatte er auch reissende Schmerzen in den Beinen; ihn überkam oft eine früher nicht gekannte Schläfrigkeit. Eine Ursache für die Krankheitserscheinungen wusste Patient nicht anzugeben; er behauptete, früher im Wesentlichen gesund gewesen zu sein, nur habe er 1892 einen leichten Choleraanfall durchgemacht; er war verheirathet seit 10 Jahren; seine Frau war von ihm niemals gravida gewesen; er negirte venerische Infection (s. unten), ebenso wie Potus und Abusus tabacci. Seine Mutter starb an Lungenschwindsucht, ein Bruder vor 6 Jahren an acut verlaufender Geisteskrankheit in der Irrenanstalt Friedrichsberg.

Während des ersten Aufenthaltes, der 7 Wochen dauerte, wurden von objectiven Symptomen constatirt: Erweiterung und Trägheit der Lichtreaction der linken Pupille, Blässe der linken Papille, Fehlen des Patellarreflexes der rechten Seite, ab und zu motorische Schwäche in der linken oberen und unteren Extremität mit wechselnden Sensibilitätsstörungen — dieselben waren zeitweilig vorhanden, zeitweilig bei dem psychisch normalen Kranken nicht nachweisbar —, ohne Veränderung der Sehnenreflexe der linksseitigen Extremitäten.

Die Diagnose wurde damals gestellt auf eine atypische Hinterstrangsdegeneration; für die sichere Annahme einer organischen Hirnaffection schienen keine zwingenden Anhaltspunkte vorzuliegen, immerhin wurde die Möglichkeit betont, dass eine multiple Sclerose in Entwickelung sei: daran liess der Wechsel der halbseitigen motorischen und sensiblen Störungen im Verein mit einer leichten Abblassung eines Opticus denken. Die Behandlung hatte in Verabreichung von Jodkali, Hydrotherapie und Elektricität bestanden.

Am 4. VI. 1897 kam Patient von Neuem zur Aufnahme. Nach der Entlassung war er anfänglich arbeitsfähig gewesen; seit 2 Monaten litt er an „Magenkatarrh", zugleich nahm die linksseitige Lähmung zu. Seit 6 Wochen ist Patient heiser, seitdem langsame Zunahme der Beschwerden; ab und an Athemnoth.

Status: Noch guter, aber etwas reducirter Ernährungszustand.
Puls 80, regelmässig.
Brust- und Bauchorgane frei.

1) Westphal's Archiv. Bd. 24. S. 526.
2) Neurol. Ctbl. 1891. No. 13.
3) Westphal's Archiv. Bd. 23. H. 2.
4) Westphal's Archiv. Bd. 24. S. 526.
5) Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems an der Wiener Universität. 1895.
6) New York medical journal. 1894. jan. 6.

Keine Urin- und Stuhlbeschwerden.

Augenbewegungen frei.

Geruch und Geschmack normal.

Laryngoskopisch: Linksseitige Recurrenslähmung; das rechte Stimmband wird über die Mittellinie beim Phoniren herübergezogen; das linke bleibt unbeweglich. Beide Stimmbänder etwas geröthet. Stimme heiser, klangarm.

Ophthalmoskopisch: Mässige Abblassung der linken Papille, die etwas glänzend aussieht, Gefässe nicht wesentlich verengt.

Rechte Papille ebenfalls blasser als gewöhnlich.

Linke Pupille auf Focalbeleuchtung deutlich, aber schwach reagirend.

Rechte Pupille reagirt auf Tageslicht und Focalbeleuchtung deutlich, Reaction auf Convergenz beiderseits wohl normal.

Perimetrisch: Beiderseits geringe concentrische Einengung des G.-F.

Leichte linkseitige Facialisparese, ohne Betheiligung des oberen Astes.

Gaumenbögen beiderseits gleich hoch stehend.

Zunge etwas zitternd; beim Herausstrecken leicht nach links abweichend.

Gehör: Beiderseits normal.

Stehen bei offenen Augen gut; bei geschlossenen Augen tritt leichtes Schwanken ein.

Motilität: rechterseits in oberer und unterer Extremität gut, linkerseits in oberer und unterer Extremität etwas herabgesetzt; es besteht eine leichte Ataxie, die sich beim Greifen z. B. nach der Nasenspitze in Vorbeigreifen und kurzem Suchen äussert.

Auch im linken Bein besteht anscheinend eine leichte Ataxie.

Die rohe Kraft ist in der linken Extremität gegen rechts herabgesetzt.

Leichter Tremor in der linken Hand.

Contracturen nicht zu constatiren, doch sollen Abends in den beiden ersten Zehen des linken Fusses Contracturen auftreten.

Keine Muskelatrophien.

Die Sensibilität ist in der linken Körperhälfte für Schmerz, Berührung, Druck etwas herabgesetzt gegen rechts, ebenfalls das Localisationsvermögen links weniger gut als rechts.

Temperaturunterschiede werden auch links gut empfunden.

Keine Hyperästhesie.

Die activen und passiven Bewegungsvorstellungen sind normal.

Keine spontanen Schmerzen.

Reflexe: Fusssohlenkitzelreflex beiderseits gleich und lebhaft.

Bauchdeckenreflex beiderseits nicht vorhanden.

Cremasterreflex beiderseits gleich normal.

Tricepsreflex beiderseits lebhaft und gleich.

Patellarreflex: rechts auf keine Weise zu erzielen, links vorhanden, nicht herabgesetzt.

Fussklonus beiderseits nicht vorhanden.

Periostreflexe an den oberen Extremitäten lebhaft, gleich.

Keine trophischen Störungen der Haut.

Vasomotorische Störungen bestehen in den beiden Endphalangen mehrerer Finger beiderseits, in plötzlich auftretender Blässe der Haut sich äussernd.

Eine nochmalige Nachfrage nach stattgehabter venerischer Infection wird wiederum (s. oben) verneinend beantwortet. Ich beorderte nun die Frau zu mir und erfuhr folgendes: Vor 20 Jahren hatte die Frau sexuellen Verkehr mit einem anderen Manne; derselbe war „leichtsinnig" und hatte viel anderweitigen Geschlechtsverkehr; sie gebar von ihm ein (gesundes, noch lebendes) Kind; bald darauf wurde sie von ihm inficirt und liess sich von einem Arzt local (an der linken grossen Labie) behandeln; der Arzt sprach es aus, dass sie syphilitisch inficirt sei und gab ihr nach Abheilung des „Geschwürs" Quecksilberpillen. Seitdem hat sie niemals concipirt, ist mit diesem Manne seit 18 Jahren — also 2 Jahre nach der syphilitischen Infection! — verheirathet.

Seit mehreren Jahren leidet sie an „fliegenden beissenden" Schmerzen in den Beinen und Armen, an Drängen im Leib auf Darm und Blase, an Obstipation; sonstige subjective Beschwerden von Seiten des Nervensystems werden nicht angegeben.

Ich fand bei der Frau: beiderseits hochgradige Myosis und reflectorische Pupillenstarre, Hypalgesieen an den Füssen und Unterschenkeln, Patellarreflexe beiderseits prompt, keine Ataxie, kein Romberg'sches Symptom.

Am 29. X. 1898, also ca. 15 Monate später, untersuchte ich die Frau von neuem: Sie hatte inzwischen oft an lancinirenden Schmerzen in den Beinen gelitten; objectiv fand ich dieselben Symptome, ausserdem jetzt aber noch am Rücken deutliche Hitzig'sche Zonen, sowie ausgeprägte Hypotonie an den unteren Extremitäten; der Patelarreflex war rechts noch normal, links nur „mit Jendrassik" auszulösen.

Danach konnte an dem Bestehen einer langsam progredienten Tabes dorsalis bei der Frau kein Zweifel mehr bestehen.

Ord.: Schmiercur à 5,0. Kal. jod. 2,0 pro die.

10. VI. Patellarreflex rechts niemals erzielt.

16. VI. Bei der heutigen Untersuchung links keine Sensibilitätsstörungen sicher nachweisbar. Triceps- und Vorderarmperiostreflex links lebhafter als rechts.

Angeblich grössere Schwäche des linken Arms.

20. VI. Linksseitige Lähmung des Recurrens, desgleichen des weichen Gaumens unverändert.

29. VI. Sensibilitätsprüfung:

Temperatur, Druck, Schmerz, Berührung überall prompt empfunden, keine Herabsetzung gegenüber der rechten Seite.

Reflexe wie früher. Ein Patellarreflex rechts ist auch andeutungsweise bisher nicht erzielt.

3. VII. Heute im linken Arm distalwärts ziehende Schmerzen, besonders bei hängendem Arm. Im linken Bein Schmerzen typisch „lancinirenden" Chharakters, besonders Nachts und Abends.

8. VII. Augenuntersuchung durch Dr. Wilbrand. Beiderseits Lidspalte ohne Besonderes.

Linke Pupille birnenförmig nach unten aussen verzogen, etwas enger als rechts.

Reaction auf Licht träge, wahrend die rechte prompt auf Licht reagirt.

Bei Convergenz beiderseits prompte Reaction. Rechte und linke Papille blasser als normal. Augenmuskeln normal.

Gesichtsfeld zeigt beiderseits einen inselförmigen homonymen linksseitigen hemianopischen Gesichtsfelddefect, zufolge einer organischen Läsion in den Sehbahnen aufwärts. Dabei auf jedem Auge eine concentrische Gesichtsfeldeinengung rein functioneller Natur.

Sehschärfe rechts mit — 3 S = $^6/_9$,

„ links „ — 3,5 S = $^6/_{12}$.

Accomodation, beiderseits einzeln geprüft, normal (s. Figur 5 u. 6).

10. VII. Rechts kein Patellarreflex.

29. VII. Directe und indirecte Lichtreaction der linken Pupille heute wesentlich deutlicher, wenngleich noch abnorm wenig ausgiebig.

Die motorische Kraft in den linken Extremitäten nimmt zu.

Kehlkopfspiegelbefund wie früher.

21. VIII. Heute epileptischer Anfall von 8—10 Minuten Dauer mit Geschmacksaura. Bewusstseinsverlust, Cyanose, tonischen und clonischen Krämpfen, Zungenbiss, Enuresis.

8. IX. Heute Morgen nach vorhergehender Geschmackssensation wenige Minuten dauernder Anfall von Schwindel und Zittern, ohne Bewusstseinsverlust. Später vollkommenes Wohlbefinden.

Patellarreflex rechts nicht zu erzielen.

Die linke Seite des Thorax macht bei der Athmung weniger grosse Excursionen als die rechte.

27. X. In den letzten Nächten Urin und Stuhl in's Bett, Pat. behauptet, es nicht anhalten zu können.

Leichte Hemiparesis sinistra totalis.

Leichte Schwäche im rechten Musc. rectus oculi externus.

Rechte Pupille prompt auf Tageslicht.

Linke Pupille enger als rechts, keine Reaction auf Tageslicht.

29. XII. Heute wird constatirt, dass der Patellarreflex rechts vorhanden, links sehr gesteigert ist.

Periostreflex der oberen Extremitäten beiderseits lebhaft.

Patient klagt über zunehmende Schwäche des linken Armes und Beines, sowie Schmerzen im linken Arm; diese sind nicht blitzartig, sondern constant reissend.

Keine Kopfschmerzen.

9. I. 98. Heute sind die linksseitigen Extremitäten von deutlich spastischer Rigidität. Sehnen- und Periostreflexe links viel lebhafter als rechts. Patellarreflex links sehr lebhaft, rechts schwer, aber deutlich auszulösen.

Patient ist geistig sehr schwerfällig geworden, träge und moros, lässt Urin und Stuhlgang aus Unaufmerksamkeit in's Bett.

Sensibilität bei dem psychischen Verhalten des Kranken nicht zu prüfen, jedenfalls ist überall die Schmerzempfindung erhalten.

31. I. Der psychische Verfall ist ein schnell zunehmender; Pat. geht mit langsam schlürfenden Schritten, mit stupidem mürrischem Gesichtsausdruck, spricht mit heiserer leiser Flüsterstimme; das Verhalten der Aussenweit gegenüber ist ein gänzlich indifferentes, er sitzt stumpf vor sich hinbrütend. Dabei keine groben Gedächtniss- oder Intelligenzdefecte, keine motorische oder sensorische Aphasie oder Paraphasie.

Facialis, Hypoglossus, Gaumensegel intact.

Die Bulbi erreichen beim Blick nach aussen nicht die Endstellungen, sind sonst in ihren Bewegungen intact.

Die Pupillen sind mittelweit, gleich, prompt accomodativ, etwas träge focal.

Laryngoskopisch besteht noch eine totale Lähmung des linken Stimmbandes bei Phonation und Respiration.

Ophthalmoskopisch: eine Papillenverfärbung mit etwas engen Gefässen, links weiter vorgeschritten, rechts im Beginn.

Die Bewegungsstörung nahm jetzt zeitweilig einen mehr generellen Charakter an. Alle willkürlichen Bewegungen der Extremitäten erfolgen langsam, zögernd, ohne Intentionstremor, wie wenn sie einen gewissen Widerstand zu überwinden hätten; es trat spastische Rigidität bei passiven Bewegungen in sämmtlichen vier Extremitäten auf, die am meisten in der linken oberen Extremität accentuirt war. Dabei bestand keine Ataxie der oberen oder unteren Extremitäten, ebensowenig irgendwo Amyotrophie.

Die Patellarreflexe sind jetzt beiderseits lebhaft; links entschieden gesteigert.

19. III. Der psychische Verfall wächst. Patient kann sich nicht aufrichten, nicht sitzen, stehen oder gehen ohne Unterstützung; er sitzt ganz zusammengesunken im Bett; völlige Theilnahmlosigkeit der Aussenwelt gegenüber, dumpfes Hinbrüten, wesentlich reducirte Gesichtsmimik beim Anreden und Antworten, versteht alle Aufforderungen, kommt ihnen nach, soweit er kann.

Er spricht mit exquisiter, kaum wahrnehmbarer Flüsterstimme, man muss das Ohr bis dicht vor den Mund des Patienten bringen. — Die einzelnen Worte werden richtig articulirt. Der Wortschatz ist entschieden eingeengt, die Diction mangelhaft, es besteht aber sicher keine motorische oder sensorische Aphasie, keine Paraphasie.

Die Facialisinnervation ist in allen Zweigen eine äusserst ungenügende, während die Zunge, an der keine objectiven Anomalien zu constatiren sind, prompt bewegt wird. Die Endstellungen der Bulbi nach aussen, nach innen, bei Convergenz werden nicht erreicht, auch nach oben und unten scheint eine leichte Bewegungsbeschränkung vorzuliegen, doch beruht dies wahrscheinlich auf einem psychischen Unvermögen.

Kein Nystagmus.

Kraft der Masseteren gut.

Häufiges Verschlucken, besonders bei Flüssigkeiten.

Beide Arme werden adducirt gehalten, die Unterarme, ebenso die Finger leicht flectirt, der Daumen der linken Hand in die Palma eingeschlagen. Patient hält sehr viel mit der rechten Hand die linke Hand fest, weil die letztere, sich selbst überlassen, mit den Fingern athetoseartige Bewegungen macht, dabei macht der linke Unterarm meist grobschlägige Zitterbewegungen, die bei intendirten Bewegungen sich etwas verstärken.

Die Oberschenkel sind dicht an den Leib gezogen, die Knie spitzwinklig flectirt, die Beine bis zur Biegung des Knies adducirt.

Die spastische Rigidität der in Contracturzustand befindlichen Extremitäten ist auf der linken Körperhälfte etwas stärker ausgeprägt als auf der rechten, in allen vier Extremitäten aber derartig hochgradig, dass selbst mit grossem Kraftaufwande die Glieder sich nicht aus der Flexionscontractur in die Streckstellung überführen lassen. Die willkürlichen Bewegungen sind in allen vier Extremitäten auf ein Minimum reducirt, am besten erhalten noch in der rechten oberen Extremität.

Der allgemeine Ernährungszustand hat nur gering in den letzten Monaten gelitten, es besteht sogar Adipositas universalis.

Die Sensibilität lässt sich wegen des trägen psychischen Zustandes nur in Bezug auf die Schmerzempfindung prüfen, die erhalten ist.

Papillen beide ziemlich weit, gleich, beiderseits bei focaler Beleuchtung träge, sehr wenig ausgiebig reagirend.

Patellarreflexe constant vorhanden, links lebhafter als rechts.

Ophthalmoskopischer Befund wie bei der letzten Untersuchung.

Vom 28. März an entwickelte sich eine Bronchopneumonie des rechten Unterlappens, der Patient am 30. III. 1898 erlag.

(Fortsetzung folgt).

III. Aus dem städtischen Krankenhause zu Helsingfors.

Ein Fall von Sanduhrmagen.

Von

Docent **R. Sievers,** Director des Krankenhauses.

Die eigenthümliche Formveränderung des Magens, die als Sanduhrmagen bezeichnet wird, findet in der Litteratur keine häufige Erwähnung; so dürfte der hier mitzutheilende Fall eines congenitalen Sanduhrmagens der Beachtung werth sein. Kürzlich hat Hirsch die bisher bekannt gemachten Fälle zusammenzustellen versucht[1]) und dabei gefunden, dass die meisten in englischen und amerikanischen Zeitschriften erwähnt werden; in der übrigen Litteratur, namentlich der deutschen, seien nicht viele derartige Fälle angeführt. Die nordische Literatur hat deren keine angegeben.

Bei den congenitalen Veränderungen befindet sich bekanntlich die Einschnürung inmitten des Ventrikels, und die Verengerung selbst, welche länger und schmäler als die bei Narbenstrictur entstandenen zu sein pflegt, zeigt keinerlei pathologische Störung der Schleimhaut, des Muskellagers und der Serosa. Bei 13 der von Hirsch zusammengestellten 22 Fällen von congenitalen Sanduhrmagen waren Ulcera, Erosionen, Narben und Verdickungen, jedoch ein Stückchen weiter ab von der stricturirten Stelle, gewöhnlich in der kleinen Curvatur. Auf der diesem Aufsatz beigegebenen Abbildung ersieht man sofort, dass die Verengerung durch congenitale Missbildung entstanden; das perforirende Ulcus ventriculi an der kleinen Curvatur hat mit der Verengerung selbst nichts zu schaffen. Bei sowohl makroskopischer wie mikroskopischer Untersuchung der Verengerung erweisen sich alle Lager derselben normal und intact.

Der von uns beobachtete Fall knüpft sich an folgende Krankengeschichte.

Am 21. Februar 1896 wurde eine Dienstmagd aus Helsingfors im städtischen Krankenhause aufgenommen mit Symptomen einer acuten diffusen Peritonitis, muthmasslich durch Perforation eines in der Bauchhöhle befindlichen Organs veranlasst. Dies Frauenzimmer, 26 Jahr alt und unverheirathet, von sonst kräftigem Körperbau und wohlgenährt, war in hohem Grade angegriffen. Gesicht und Hände waren cyanotisch. Am Abend nach erfolgter Aufnahme betrug die Temperatur 37,3 C., am folgenden Morgen 38. Der Puls war schwach, regelmässig, 120 Schläge in der Minute. Herz und Lungen, soweit der angegriffene Zustand der Kranken eine Untersuchung zuliess, schienen gesund.

Der Bauch stark aufgetrieben durch Meteorismus und bei Palpation überall äusserst empfindlich; der Percussionston über der Bauchfläche tympanitisch. Bei tieferer Palpation ist in der Fossa iliaca rechts ein leichter Widerstand merklich. Patientin von beständiger Ueblichkeit belästigt, hat kleine Erbrechenanfälle von dunkelfarbigem, übelriechenden Mageninhalt. Letzte Abführung zwei Tage vor Beförderung ins Krankenhaus. Der Urin, den Patientin selbst lassen kann, hat ein spec. Gew. von 1016 und ist albuminfrei. Menstruation eben eingetreten.

Die Anamnese der Patientin ergab einen vorwiegend guten Gesundheitszustand. Etwa 5 bis 6 Wochen vorher hatte sie im Krankenhause der Diakonissenanstalt wegen eines Magengeschwürs gelegen, von dem sie genesen und seitdem keine weitere Störungen des Magens empfunden. Drei Jahre früher hatte sie einen normalen Partus durchgemacht. Zwei Tage vor ihrer nunmehrigen Aufnahme im städtischen Krankenhause, am 19, als ihre Menstruation anfing, fühlte sie sich plötzlich unwohl: ein heftiger Schmerz im unteren Theil des Bauches, zumeist jedoch an der rechten Seite. Sehr bald schwoll der Bauch an und wurde empfindlich, der Patient dabei von Aufstossen und Durst gequält.

Aus den anamnestischen Angaben liess sich schliessen, dass die heftige diffuse Peritonitis, muthmasslich perforativer Art, theils durch ein perforirendes Magengeschwür entstanden sein mochte, zumal der mageninhaltliche Auswurf beim Erbrechen Haeminkrystalle aufwies, theils von einem mit dem Processus vermiformis zusammenhängenden Vorgang bedingt sein mochte. Freilich konnte eben so wenig eine von den Genitalapparaten ausgehende Entzündung mit voller Sicherheit ausgeschlossen werden.

Von Stunde zu Stunde verschlimmerte sich das Befinden der Kranken. Der Bauch wurde immer stärker aufgetrieben, das häufige Erbrechen von übelriechendem dunkelfarbigem Mageninhalt in geringerer Menge dauerte fort, der Puls wurde abnehmend schwächer, bis Patient, mit Opiaten, Stimulantien, Kochsalzinjection u. dgl. m. behandelt, nach $3^1/_2$ tägiger Krankheit verschied.

Obduction: Beim Oeffnen der Bauchhöhle zeigt dieselbe eine starke Spannung durch Gase und ist mit einer schmutzigbraunen, dünnflüssigen, arg stinkenden Flüssigkeit gefüllt. Auf den stark injicirten und der Farbe nach graugränosen Gedärmen, zwischen ihnen und auf den Organen des kleinen Beckens zeigen sich Eiterlagerungen. Processus vermiformis und Genitalorgane normal. In der oberen Hälfte der Bauchhöhle befindet sich ein dem Finger zugängliches Loch, welches gedrückt die nämliche Flüssigkeit entlässt, die in der Bauchhöhle enthalten. Durch das Loch gelangt man mit dem Finger in den Magen. Erst nachdem der Ventrikel sorgfältig von der Umgebung isolirt worden ist, stellt es sich heraus, dass derselbe Sanduhrform hat.

Beigegebene Abbildung, unmittelbar nach der Obduction in $^4/_{10}$ der Originalgrösse aufgenommen, zeigt den Ventrikel von der Mitte aus in zwei beinahe gleiche Hälften getheilt. Beide Hälften haben ein Maass von 14 cm, von Cardia und Pylorus ab bis zur Verengerung: die Cardia-Hälfte des Ventrikels hat von der kleinen zur grossen Curvatur eine Breite von 15 cm, die Pylorus-Hälfte in der gleichen Richtung etliche Centimeter weniger. Vereinigt sind die beiden Hälften durch einen röhrenförmigen Theil von 2 cm Länge und $2^1/_2$ cm Breite, im Lumen so eng, dass nur der kleine Finger hindurchgesteckt werden kann. Ein Centimeter von der Verengerung nach der der kleinen Curvatur des Ventrikels zugewandten Seite der Pylorus-Hälfte findet sich eine runde Perforationsöffnung von 1 cm, von der einem perforirten Ulcus rotundum eigenthümlichen Beschaffenheit. Genauer untersucht, erweist sich die brückenförmige Verbindung zwischen den beiden Ventrikelhälften als durchaus normal; nirgend eine pathologische Störung zu entdecken: eine

1) K. Hirsch: Ueber Sanduhrmagen. Virchow's Archiv f. pathol. Anatomie und Physiologie. Bd. 140.

pylorus cardia

mikroskopische Untersuchung der verengerten Stelle ergab durchweg, von der Mucosa bis zur Serosa, normales und gesundes Gewebe.
Die übrigen Körperorgane ebenfalls normal.

Selbstverständlich bietet die Diagnose einer derartigen Anomalie in vivo erhebliche Schwierigkeiten. In den meisten Fällen ist dieselbe, wie auch die vorliegende, zufällig bei Nekroskopie von Personen gefunden worden, die an anderen Krankkeiten oder an einem durch eine solche Anomalie complicirten Ulcus ventriculi gestorben waren. Bisweilen kann es ja vorkommen, dass bei Aufblasen des Ventrikels die Sanduhrform auf der Bauchwand sich abzeichnet; beim Aufblasen kann aber auch leicht nur die eine Hälfte ausgedehnt werden, die andere nicht. Ferner könnte bei Fortdauer eines plätschernden Geräusches im Ventrikel, nachdem mit der Sonde nichts mehr daraus zu entfernen ist, anzunehmen sein, dass die Flüssigkeit in der Pylorus-Hälfte des Sanduhrmagens zurückgeblieben, während die Sonde nur in die cardiale vorgedrungen. Für die Annahme der fraglichen Anomalie führen einige Autoren die Thatsache an, dass man bei Magenspülung plötzlich Speisereste hervortreten sieht, nachdem klare Flüssigkeit einige Zeit aus dem Schlauch gequollen, ein Umstand, den man, wie Riegel mit Recht hervorgehoben, auch bei hochgradiger Dilatation ohne Zweitheilung des Ventrikels vorfindet. Daher ist die Diagnose auf Sanduhrform des Ventrikels in den meisten Fällen kaum statthaft, wenigstens nicht mit völliger Sicherheit festzustellen.

Und doch würde eine sichere Diagnose in manchen Fällen einen chirurgischen Eingriff zulassen, um die mit einer solchen Formanomalie verknüpften Beschwerden und namentlich die Gefahr zu entfernen, welche hier für die Möglichkeit einer Axendrehung oder Volvulus des einen Schenkels am zweitheiligen Ventrikel vorliegt. Neuerlich haben Chirurgen dieser Abnormität ihre Aufmerksamkeit zugewandt. Schmid-Monnard[1]) veröffentlichte kürzlich einen Fall, wo die Diagnose am Lebenden auf ein Ulcus ventriculi und eine dadurch herbeigeführte Sanduhrform mit unvollständiger Stenose gestellt wurde; mittels Ausschnitt des Geschwürs und der verdichteten Theile des Ventrikels ward dessen Form wieder hergestellt und Genesung erlangt. Auch Wölfler[1]) hat neuerdings einen Sanduhrmagen operirt, der jedoch nicht vorher diagnosticirt war; er verfuhr hierbei nicht pyroplastisch wie Schmid-Monnard, sondern führte eine Gastroanastomose aus.

Andrerseits darf es mit Recht verwundern, dass eine so hochgradige Zweitheilung des Ventrikels, wie bei dem vorliegenden Fall, ohne eigentliche Störung für den damit Behafteten statthaben kann. Mit ihrem Sanduhrmagen von der Geburt an war die Patientin bis in ihr 26. Jahr hinein von guter Gesundheit. Erst das später hinzugekommene Ulcus ventriculi brachte ihr Unbehagen und bewirkte schliesslich durch Perforation den tödtichen Ausgang. Unwillkürlich wendet sich die Aufmerksamkeit der Thatsache zu, dass von 22 Fällen congenitaler Sanduhrmagen bei 13 derselben, also bei annähernd 60%, ein Ulcus nicht weit von der verengerten Stelle des Ventrikels gefunden wurde. Vielleicht wird dessen Entstehung dadurch gefördert, dass die Nahrung, beim Passiren des Ventrikels, durch den übermässig verengerten Canal gedrückt werden muss.

1) Schmid-Monnard, Ueber Sanduhrmagen. Münchner med. Wochenschrift. Jahrg. XL, 1893. S. 358.

1) Wölfler, Ueber die Gastroanastomose beim Sanduhrmagen. Beiträge z. klin. Chirurgie, Bd. XIII, S. 221.

IV. Ueber die persistirende Fistelstimme mit Bemerkungen über die stimmärztliche Anwendung des Phonographen.

Von

Dr. Theodor S. Flatau in Berlin.

Nach einem im December 1893 in der Berliner laryngologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

M. H. Die nachfolgenden Betrachtungen und Vorführungen bilden einen Ausschnitt aus einer grösseren stimmphysiologischen Arbeit, deren Abschluss ich erst nach längerer Zeit werde erreichen können. Ich fühle mich zu der gegenwärtigen Mittheilung veranlasst, weil der Gegenstand über ein bloss sonderfachliches Interesse hinaus einige nicht unwichtige allgemeine Erörterungen diagnostischer Natur in sich schliesst.

Die Stimmstörung, von der ich heute ausgehe, gehört zu der grossen, noch wenig studirten Klasse, die sich an die grossen physiologischen Umbildungs- und Entwickelungsstadien anreihen, ohne dass bisher wenigstens überall die morphologische und pathologische Seite der entsprechenden Organveränderungen hinreichend aufgezeigt wäre. Am meisten hat man sich noch mit den Stimmstörungen beschäftigt, die von der Pubertät auszugehen pflegen, weniger bekannt sind die des Klimakteriums und die der senilen Degeneration eigenthümlichen Veränderungen. Am wenigsten sind bisher naturgemäss die feineren Stimmstörungen studirt worden, die nicht wie die eben erwähnten zu einer gewissen Dauerhaftigkeit gelangen, sondern nur periodisch wiederkehren: die menstrualen Stimmveränderungen. Sie sind nur da bekannt, wo feinere Leistungen mit ihrem Eintritt jedesmal versagen und erst nach dem Ablauf wieder möglich werden,

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Curschmann berichtete in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig (Sitzung vom 7. Februar 1899) über seine Erfahrungen mit Gelatineinjectionen bei Blutungen. Seine bisherigen Resultate ermuthigen zu weiteren Versuchen in dieser Richtung. 6mal hat er diese Methode bei Magenblutungen, 6mal bei Lungenblutungen, 1mal bei einer typhösen Darmblutung, 1mal bei einer Hämorrhoidalblutung angewandt. In 13 dieser Fälle stand die Blutung auffallend schnell. Bei Aneurysmen hat C. noch keine therapeutischen Versuche mit Gelatine machen können. (Münchener med. Wochenschrift 1899, No. 11.)

Antistreptokokkenserum hat Mongono bei Erysipel, bei Puerperalfieber und bei Bronchopneumonie nach Keuchhusten angewandt. Er will überall besondere Erfolge gesehen haben. Pitres hat ein recidivirendes Erysipel durch Injection von 20 ccm Antistreptokokkenserum geradezu coupirt. Frühe, welcher glaubt, dass alle recidivirenden Erysipele des Gesichts mit chronischen Nebenhöhleneiterungen zusammenhängen, macht den Vorschlag, auch gegen letztere das Marmorek'sche Serum zu versuchen. (Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux, 3. Febr. 1899.)

Ein neues Symptom der Lungenphthise, namentlich der beginnenden, giebt Murat an. Es ist kein objectiver Befund, um den es sich handelt, sondern eine subjective Sensation des Kranken in der befallenen Lungenseite, auf die bisweilen der Arzt erst aufmerksam machen muss. Beim lauten und lebhaften Sprechen vibrirt nämlich die erkrankte Lungenpartie und die Patienten fühlen diese Vibrationen als unangenehme Sensation. Zurückzuführen ist natürlich diese Erscheinung auf die Infiltration, deren sonstige objectiven physikalischen Symptome ja auch durch die bessere Schallleitung fester Körper gegenüber lufthaltigen zu erklären ist. M. will dieses neue Symptom in vielen Fällen gefunden haben, wo alle objectiven Zeichen der Infiltration fehlten. (Gaz. hebdomad. 1899, No. 19.)

Ausset verlor ein 8jähriges Kind an einer heftigen Haemoptoe. Man fand bei der Obduction in den Lungen nur einen verkalkten Herd und starke Hyperämie, aber kein arrodirtes Gefäss. A. glaubt, dass sich hier die Phthise im ersten Anfangsstadium befunden und ihren anatomischen Ausdruck nur in einer Hyperämie der Lunge gefunden habe. (Soc. d. méd. du nord. Jan. 1899.)

Bruck beschreibt zwei Fälle von typischem Asthma bronchiale, wo er den unmittelbar schädlichen Einfluss des Weizenstaubes auf die Respirationsschleimhäute nachweisen konnte und mit dem besten Erfolge zur Unterdrückung der Anfälle Aether innerlich und subcutan verabreichte. In dem einen Falle gab er $^1/_2$stündlich 20 Tropfen in Wasser und schon nach der 3. Dose trat Erleichterung der Dyspnoe ein. Im 2. Falle injicirte B, als schon Lungenödem drohte, in $1\frac{1}{2}$ Stunden 5 Pravazspritzen Aether. Am anderen Tage war der Anfall völlig überwunden. Beide Patienten athmeten in Folge der Lage ihrer Wohnung viel Mehlstaub ein. Nachdem sie diese Quartiere verlassen, blieben sie dauernd von ihrem Asthma befreit. (Memorabilien 1899, 13. März.)

Bei Asthma bronchiale und Emphysem hat Frese in v. Mering's Poliklinik Jodipin versucht. Dieses von der Firma Merck fabricirte Präparat ist eine chemische Verbindung von Jod und Sesamöl bezw. Mandelöl und sehr beständig. Es wirkte in allen Fällen genau so, wie auch die Jodalkalien. Die Vorzüge des Mittels sind, dass es besser vertragen wird; nur 1mal stellte sich Jodschnupfen ein; ausserdem scheint es eine nachhaltigere Wirkung zu haben, da es länger im Körper verweilt, als die Jodsalze. (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 7.)

Die Organtherapie des Diabetes mit Leberextract hat bisher bessere Resultate ergeben, als die mit Pankreas. Gilbert und Carnot berichteten über eine ganze Reihe von Fällen, wo sie eine Herabsetzung der ausgeschiedenen Zuckermengen erreichten. Linossier theilt 2 neue Fälle von Diabetes mit, in welchem Leberextract verabreicht wurde. In beiden wurde kein Erfolg erzielt; es handelte sich allerdings um schwere Formen. (Lyon. médical. 1899.)

Hugot beschreibt einen Fall von Meningitis, die durch den Eberth'schen Bacillus hervorgerufen war. Ein 6jähriges Kind erkrankte unter typhösen Symptomen, denen sich bald die einer Meningitis hinzugesellten. Bei der Obduction fand man Schwellung der Peyerschen Plaques, der Mesenterialdrüsen und der Milz, sowie eitrige Infiltration der Meningen. Im Liquor cerebro-spinalis gelang es culturell, Typhusbacillen nachzuweisen. (Gaz. hebdomad. 1899. No. 20.)

Ausset und Combernale theilen 2 Fälle von Meningitis vortäuschenden Erkrankungen mit, die einen Säugling und ein $2^1/_2$jähriges Kind betreffen. In beiden ist als Ursache Alkoholismus anzunehmen, beim einen Kinde hervorgerufen durch die Milch einer dem Alkohol huldigenden Amme, beim anderen durch die directe Verabreichung von Alkoholicis an den Säugling. In beiden Fällen gingen die Symptome beim Aussetzen des Alkohols zurück. (Soc. central. de méd. du nord., 24. Febr. 1899.)

Zur Untersuchung von functionellen und organischen Extremitätenlähmungen emfiehlt v. Hoesslin, einer Bewegung des betreffenden Gliedes, z. B. der des Unterschenkels durch die aufgelegte Hand einen geringen Widerstand entgegenzusetzen. Zieht man dann plötzlich die Hand fort, so wird bei organischen Lähmungen der Unterschenkel federartig weiter schnellen, bei functionellen aber die Bewegung einen Augenblick gehemmt sein. Dies beruht darauf, dass bei functionellen Lähmungen auch die Antagonisten contrahirt werden. Daher kann man auch durch den palpatorischen Nachweis einer Contractur letzterer den Nachweis einer functionellen Lähmung führen. Auch die Muskeln der nicht gelähmten Extremitäten zeigen bei functionellen Lähmungen dies Symptom, das daher uns im Stich lässt, wenn alle 4 Extremitäten complet gelähmt sind. (Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 10.)

Geipel entdeckte bei der Impfung ein Mädchen, bei dem fast alle Muskeln der oberen Extremitäten und des Schultergürtels fehlten. Dieser Zustand ist angeboren und vergesellschaft mit einem Pes equinus paralyticus. Das Kind stammt aus gesunder Familie, seine Intelligenz ist gut entwickelt. (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 10.)

Eine unter dem klinischen Bilde der spastischen Spinalparalyse verlaufende Affection des Rückenmarkes nach Influenza theilt Michaelis aus Senator's Klinik mit. Die Krankheit ging in Heilung über, weshalb an eine Seitenstrangerkrankung als anatomische Grundlage der klinischen Symptome nicht gedacht werden kann. M. glaubt, dass es sich um eine Myelitis gehandelt hat, welche entweder direct durch Influenzabacillen erzeugt war, wie es schon beobachtet worden ist, oder durch die Toxine der Influenzaerreger hervorgerufen worden ist. (Deutsche med. Wochenschr. 1899. No. 9.)

Arteriitis syphilitica, Thrombose beider Arteriae vertebrales, Gummi meningo-medullare, Gummata hepatis, war der Sectionsbefund in einem von Lion beobachteten Falle von plötzlicher Lähmung aller 4 Extremitäten, später eintretendem Coma und baldigem Tod. Der Gummiknoten sass im Dorsaltheil des Rückenmarkes, dessen linke Hälfte er fast ganz zerstört hatte. (Soc. méd. d. hôp. 18. Jan. 1899.)

Kollmann publicirt 3 Fälle von Tetanus, in welchen kein Antitoxin zur Anwendung kam. Der eine Fall war ein leichter und heilte unter Anwendung von Chloral und Morphium. Die beiden andern schweren Fälle gingen zu Grunde. Bemerkenswerth ist, dass in dem einen derselben die Erkrankung auf einen Bienenstich zurückgeführt werden musste.

Werner konnte in einem Fall von Tetanus erst sehr spät Antitoxin anwenden. Er bemerkte danach keine Besserung. Am andern Tage war Pat. todt. Müller, der bei einem Tetanuskranken am 8. Tage Behring's Antitoxin injicirte, sah demnach eine auffallende Besserung eintreten. Trotzdem starb Pat. bald darauf. (Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 9.)

Wie wichtig es ist, möglichst frühzeitig Antitoxin anzuwenden, zeigt dann ein von Galletly mitgetheilter Tetanusfall bei einem 8jährigen Knaben. Es handelte sich um sehr schwere Erscheinungen; am 2. Tage wurde Antitoxin injicirt und im Laufe der nächsten 3 Wochen noch mehrmals. Nach Ablauf dieser Zeit war der Knabe völlig genesen. (Brit. medical journal. 1899. 18. Eebr.)

Die intracerebrale Injection von Tetanusantitoxin haben Forgue und Roger bei einem 32jährigen Manne am 9. Krankheitstage ausgeführt, nachdem wiederholte subcutane Antitoxininjectionen ohne Erfolg geblieben waren. Zuerst nahmen die Krämpfe an Heftigkeit zu, aber schon am Abend des folgenden Tages an begann eine auffallende Besserung, die nach 9 Tagen zu völliger Heilung führte. (Montpellier médical. 1899. No. 8.)

Eine sogenannte galoppirende Paralyse beschreibt Brannt bei einem 40jährigen, bis dahin gesunden Manne, der neuropathisch belastet mit Existenzsorgen zu kämpfen hatte und Potator war. Luetische Infection war nicht sicher nachzuweisen. Nach wenige Wochen bestehenden Prodromalsymptomen, Grössenideen, auffallendes Benehmen, thörichte Handlungen, setzten alsbald epileptiforme Anfälle ein, die fast 6 Tage bis zum Exitus dauerten. Die Obduction ergab das Bestehen einer frischen Paralyse und als anatomische Grundlage der rechtsseitig beobachteten Krampf- und Lähmungserscheinungen Atrophie der linken Basalganglien des Gehirns und ödematöse Durchtränkung vorwiegend der linken Hemisphäre. (Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 55, Heft 5.)

Angeborene Impotenz, in Folge gänzlichen Mangels des Geschlechtssinnes diagnosticirte Belkowsky bei einem 30jährigen Patienten, der, obwohl 4 Jahre verheirathet, noch nie den Coitus hatte ausüben können. Seine Genitalien waren wohl entwickelt und im Uebrigen war er ebenfalls ganz gesund. Trotzdem hatte er nie in seinem Leben Erectionen gehabt, nur in der letzten Zeit hatten sich einige Male Pollutionen eingestellt, bei denen das Glied aber nur schwach erigirt war. Irgend welche Wollustempfindungen waren ihm völlig fremd, das weibliche Geschlecht liess ihn völlig kalt; von conträrer Sexualempfindung war keine Spur vorhanden. (Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd 55, Heft 5.)

Einen Fall von Lebercirrhose bei einem 6jährigen Kinde beschreiben Hunter und Workmann. Es stellte sich heraus, dass die Eltern ihrem Sprössling recht beträchtliche Quantitäten Whisky seit Jahren verabreicht

hatten. Syphilis ist bestimmt auszuschliessen. (Glasgow med. journal, Febr. 1899.)

Bekanntlich hat F. Pick unter dem Namen „pericarditische Pseudolebercirrhose" ein Krankheitsbild beschrieben, bei welchem sich unter Schwellung der Leber ein Ascites entwickelt. Die Section zeigte in mehreren solchen Fällen eine Zuckergussleber, Perihepatitis chronica hyperplastica, und eine Obliteration des Herzbeutels. In letzterer sieht Pick die Ursache des ganzen Krankheitsbildes. Für die Rolle der Concretio pericardii bei der Aetiologie der Zuckergussleber ist es nun wichtig, dass letztere auch bei intactem Pericard vorkommen kann. Schmaltz und Weber theilen jetzt einen solchen Fall von typischer Zuckergussleber mit, den sie lange beobachten konnten und bei dem sich bei der Section keine Erkrankung des Herzbeutels feststellen liess. In einem von Hübner mitgetheilten Fall wurde derselbe Befund erhoben. Deswegen versuchen die Verf. die Entstehung der Zuckergussleber anders zu erklären. Wie aus den Krankengeschichten mehrerer hierher gehöriger Fälle bekannt, ist im Anfang der Krankheit oft eine Leberschwellung constatirt. Es wäre nun denkbar, dass Entzündungserreger, die zu dieser Zeit ins Bauchfell gelangten, in dem enorm gespannten Ueberzug der geschwollenen Leber eine Entzündung hervorrufen, während sie in dem übrigen Bauchfell keinen günstigen Boden für ihre Weiterentwicklung finden. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 12.)

Taenia nana, jenen seltenen Bandwurm, der in Deutschland erst einmal gefunden worden ist, entdeckte Reder bei einem aus Köln stammenden $2^1/_4$ jährigen Mädchen. Es gelang ihm nicht, die Taenia selbst zu Gesicht zu bekommen, die sich bekanntlich durch grosse Kleinheit auszeichnet, sondern die Diagnose wurde nur aus den im Stuhl vorhandenen Eiern gestellt. Unsere gewöhnlichen Anthelminthica scheinen auf diesen Parasiten nur sehr wenig zu wirken. (Münchener med. Wochenschr. 1899. No. 11.)

H. H.

Chirurgie.

In einer kritischen Besprechung über Trauma und Tuberculose insbesondere bezüglich der Unfallversicherung teilt Urban einen Fall mit, in welchem sich bei einem vorher ganz gesunden Manne im Anschluss an eine Verletzung eine Tuberkulose des betreffenden Gliedes entwickelte. Es handelte sich um einen 47 Jahre alten Mann, der ausglitt, sodass dabei der rechte Fuss nach aussen und oben umkippte. Es entstanden nun in diesem Fusse Schmerzen von angeblicher starker Heftigkeit, dass Patient nicht arbeiten konnte. Er wurde lange Zeit für einen Simulanten gehalten, bis sich objective Zeichen entzündlicher Veränderungen am rechten Mittelfuss ausgebildet hatten und nach einer Operation histologisch Tuberculose festgestellt wurde. (Münch. med. Wochenschrift 1899. No. 11). H. H.

Zur Vermeidung von Wundinfection durch Speicheltröpfchen verwendet Berger Schleier, welche Nase, Mund und Bart bedecken und an der Operationsschürze befestigt sind. Sie sollen den Operateur nicht im geringsten belästigen und Berger meint, dass seine guten Resultate bei der letzten Zeit dem Gebrauch dieser Schleier zuzuschreiben ist. In der Discussion hob Terrier hervor, dass die Hauptinfectionsquelle die durch die Hände des Operateurs gelegentlich inficirten Fäden seien. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. T. XXV. No. 8).

Zur Behandlung inoperabler Tumoren empfiehlt Mitschel Umschläge mit Formalinlösung. Sie beschränkt die Secretion und Eiterung, sowie die Blutung aus perforirten derartigen Geschwülsten. Durch wiederholte Application des Formalins sollen die Tumormassen zur Coagulation kommen, sodass ohne Blutung ein grosser Theil des Tumors mit dem Skalpell und scharfen Löffel entfernt werden kann. (Brit. med. Journ. 1899. Febr. 11.)

Charannaz stellte Beobachtungen über die Einwirkung der Sauerstoffeinathmung nach der Chloroformnarkose bei 28 Fällen an. Bei 14 fehlten jegliches Erbrechen, 4 brachen nur 1 mal. Bei keiner war es derartig, dass es die Nahrungsaufnahme hinderte, trotz der langen Dauer mancher Betäubungen. (Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 12 Janvier.)

In einer Bluterfamilie, in der Zahnextractionen fast als tödtliche Operationen aufgefasst wurden, bediente sich Davier mit gutem Erfolge des Chloraethylstrahls, der auf die blutende Stelle gerichtet, das ausströmende Blut zu einer harten Masse gefror. Die Blutung stand in allen Fällen. (Brit. med. Journ. 1899. Febr. 11.)

R. M.

Zur Stillung des Nasenblutens giebt Lublinski einige practische Winke. Zunächst ist es nöthig, die blutende Stelle aufzusuchen, was meist leicht gelingt, da dieselbe am vordersten Theil des Septums zu sitzen pflegt. Man drücke dann ein mit Ferropirin oder Ferrostyptin bestreutes Stück aseptische Watte fest auf die betreffende Stelle, meist steht dann die Blutung sofort. Zum Tamponiren nehme man keine Jodoformgaze, die zum Niesen reizt. In einem sehr härtnäckigen Fall von Blutung aus sklerosirten Arterien gelang es L. derselben Herr zu werden, indem er einige Chromsäurekrystalle auf Watte gegen die blutende Stelle drückte. Liquor Ferri sesquichlorati sowie andere Aetzmittel sind ganz zu verwerfen, da sie leicht das ganze Naseninnere verschorfen. Tampons, die mit Hülfe des Bellocq-schen Röhrchens eingeführt die Choanen verschliessen, müssen nach spätestens 48 Stunden entfernt werden, weil auch eine Otitis media, Pyämie, Sepsis, Erysipel etc. auftreten können. (Therapeut. Monatshefte. 1899. No. 2.)

H. H.

Wegen grosser Nasenrachenpolypen führte Preindelsberger zweimal die temporäre Oberkieferresection nach v. Langenbeck mit gutem Erfolge aus. In dem ersten Falle handelte es sich um einen Patienten, welchem fast 3 Jahre vor der Operation der grössere Theil des Polypen per vias naturales entfernt worden war, und welcher nunmehr einen Tumor hatte, welcher das Cavum pharyngeale ausfüllte. Bei der Operation zeigte nur der Stiel in der Gegend des Keilbeinkörpers aufsitzend, die Geschwulst hatte Fortsätze in beide Choanen und die l. Highmorshöhle. Die zweite Geschwulst sass mit breitem Stiele in der Mittellinie am Fornix auf und hatte Verwachsungen mit der seitlichen und hinteren Rachenwand. (Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 10.)

Einen durch Trepanation von seiner seit einem Schlag auf den Kopf bestehenden Jackson'schen Rindenepilepsie seit $2^1/_2$ Jahren geheilten Patienten stellte Reynier der Société de Chirurgie de Paris vor. Entsprechend einer Narbe über dem linken Scheitelbein wurde hier eine ausgiebige Trepanation vorgenommen. Der Knochen fand sich vielleicht etwas verdickt. Die Dura wurde eröffnet, aber an dem Gehirn nichts Besonderes gefunden. Nach der Operation wurden die Anfälle immer seltener, um seit $^1/_2$ Jahr nach dem Eingriff (jetzt seit $2^1/_2$ Jahr) vollkommen fortzubleiben. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. T. XXV, No. 9). R. M.

Chipault berichtet über 4 weitere Fälle von Epilepsie, in welchen der Sympathicus vor 5—9 Monaten resecirt worden ist. In allen wurde eine erhebliche Abnahme der Zahl und der Intensität der Anfälle constatirt. Erst 15 Tage nach der Operation pflegte sich der erste therapeutische Effect zu zeigen.

Toulose und Marchand berichten von 2 Fällen, in deren einem nach einer Schädeltrepanation, im anderen nach einer Ovariotomie Epilepsie entstand. Castration ist übrigens auch eine der Operationen, die zur Heilung der Epilepsie empfohlen worden sind. (Soc. d. biol., 11. März 1899.)

Ionnesco-Bukarest berichtet über die Resection des Halssympathicus, die er an 61 Kranken ausgeführt hat. Von denselben litten 43 an Epilepsie, 1 an Epilepsie und Chorea, 1 an Epilepsie und Morbus Basedow, 8 an Morbus Basedow, 1 an Morbus Basedow und Glaukom, 7 an Glaukom. Er betont, dass man mit der Sympathicotomie nicht auskommt, sondern den ganzen Strang des Sympathicus cervicalis reseciren müsse. Nur bei Glaukom genüge das obere Ganglion, der einzige Durchgangspunkt für die sympathischen Fasern des Auges. Vorübergehende postoperative Phänomene sind Congestion und Wärme des Gesichts, Thränen, vermehrte Nasen-, Schweiss- und Speichelsecretion, dauernd blieben Pupillenverengerung und Parese derselben, Ptosis des oberen Lides, Muskelphänomene, verursacht durch Lähmung des Dilatator pupillae. Bei Morbus Basedow sind von 10 Operirten 6 geheilt und 4 bedeutend gebessert, bei Epilepsie sind von 45 Operirten die meisten Fälle noch zu frisch, um von ihnen sprechen zu können, immerhin sind von 10 Operirten seit längerer Beobachtungsdauer 10 geheilt, 6 bedeutend gebessert, 2 nicht gebessert, also 55 pCt. geheilt, 28 pCt. gebessert, 15 pCt. ohne Erfolg. Auch bei Glaukom waren die Resultate des Verfassers sehr zufriedenstellend. (Centralblatt für Chirurgie No. 6, 1899.)

H. H.

Cheyne operirte 2 Kinder bei Coxa vara mit gutem Erfolge mit Osteotomie dicht unter dem Trochanter. Die Beine standen nach vollzogener Heilung in guter Stellung und die Deformität kam in beiden Fällen zum Stillstand. Für diese Erscheinung giebt Ch. 2 Erklärungen. Entweder führte der Heilungsprocess der Knochenwunde zu einer so kräftigen Ernährung auch in dem oberen Fragment, dass eine Consolidirung des Knochens eintrat, oder es sind die Aeste der zum Schenkelhals gehenden Arterie verletzt worden und das Festwerden desselben ist eine Folge der herabgesetzten Blutzufuhr gewesen. (Brit. med. Journ. 1899, Febr. 18.)

Einen Fall von äusserem subserösen Lipom des Ellenbogengelenks beobachtete Bischityky bei einem 45jährigen Patienten. Er stellte durch Untersuchungen an Ellenbogengelenkpräparaten fest, dass zwei Anhäufungen von Fett vorkommen, vor dem Radiusköpfchen und vor dem Processus coronoideus oberhalb des Ansatzes des Brachialis internus, direct der Kapsel anliegend. B. kommt zu dem Schluss, dass von allen serösen Häuten Lipome von subserösem Fettgewebe ausgehen, hauptsächlich dort, wo sich physiologischer Weise eine stärkere Fettansammlung findet. Die Lipome perforiren bald die seröse Haut, bald wachsen sie, die Weichtheile verdrängend, nach aussen. Lipome der Ellenbogengegend gehören zu den seltensten. Bischitzky's Patient wurde durch Operation von seiner Geschwulst befreit. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 23, 1.)

Sonnenburg versucht bei den im Anfall operirten Fällen von Blinddarmentzündung jedenfalls die Resection des Appendix, da derselbe sonst häufig zu Recidiven Anlass giebt, und oft gerade hinter dem Wurmfortsatz sich ein Abscess findet, welcher sonst der Eröffnung entgeht. Bei 125 einschlägigen Operationen ist 92 mal der Wurmfortsatz entfernt worden, 25 mal ist beim Suchen die Bauchhöhle eröffnet worden. Diese 125 Fälle ergaben ebenso viel Heilungen. Wichtig für die Operation im Anfall ist, dass das Peritoneum intact, und dass der Wurmfort-

satz mit dem Darm oder dem Peritoneum parietale nicht zu fest verlöthet ist. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, T. XXV, No. 9.)

Wyeth berichtet über einen zum Nabel hin durchgebrochenen perityphlitischen Abscess. Bei der Operation wurde ein Abscess eröffnet, in welchem sich mehrere Kothsteine fanden. Der Patient machte Anfangs eine ungestörte Reconvalescenz durch, starb aber, als er entlassen werden sollte, an einer Apoplexie. Bei der Section fand sich der gangränöse Wurmfortsatzstumpf in der Höhle des zum Nabel durchgebrochenen Abscesses. (Med. Record 1899, Jan. 14.) R. M.

Morian theilt einen Fall von Pankreasnekrose mit, der unter krebsartigen Erscheinungen begann und mit Symptomen, welche für Cholelithiasis sprachen. Letztere Diagnose wurde auch angenommen und die Cholecystotomie gemacht. Es wurden auch zahlreiche Steine entfernt. Es entwickelten sich aber bald die Symptome eines subphrenischen Abscesses, zu denen sich noch die einer Magenperforation hinzugesellten. Man fand dann post mortem als Ursache des ganzen Krankheitsbildes eine Nekrose des Pankreas. M. glaubt nicht, dass bei richtiger Diagnosenstellung Pat. hätte gerettet werden können. Bisher ist erst 1 Fall operativ, 2 Fälle spontan geheilt. (Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 11.) H. H.

Einen Beitrag zur Kenntniss der Dermoide des Beckenbindegewebes liefert Luksch durch Beschreibung eines von ihm beobachteten und operirten Falles. Es handelte sich um eine 39jährige Frau, welche seit 7 Jahren eine rückwärts vom After gelegene Geschwulst hatte, welche sich entzündete und dann erst nach aussen, dann zur Vagina hindurchbrach und stinkenden Eiter entleerte. Die Untersuchung ergab das Vorhandensein eines Tumors in der Kreuzbeinaushöhlung. Die Operation bestand in Exstirpation des Tumors mit nachfolgender Tamponade. Glatte Heilung. Der Tumor bestand aus 2 kleinen und der vereiterten, unterhalb des Levator ani gelegenen Cysten und einer grossen, oberhalb desselben gelegenen, deren Wandung epidermisähnliches Epithel trug. Die ersteren entstehen durch Einstülpung des Ektoderms, während für die Genese der Dermoide oberhalb des Levator ani nach His angenommen wird, dass sie sich aus versprengten Theilen des Achsenstranges entwickeln. (Wienerklin. Wochenschrift 1899, No. 10.)

Einen Fall von Blasennabelfistel beim Erwachsenen beschreibt von Meyer. Die Fistel bestand bei dem 28jährigen Manne, der vorher nie an Blasenbeschwerden gelitten hatte, seit 5 Jahren und war während des Militärdienstes aufgetreten. In dieser Zeit hatte sie sich bisweilen geschlossen, um immer wieder von Neuem aufzubrechen. Bei der Operation zeigte es sich, dass die Blase als langer muskulöser Schlauch aus dem kleinen Becken aufstieg und unmittelbar in dem fibrösen Nabelring mit einer lippenförmigen Fistel endete. Resection der Kuppe der Blase, Heilung. von Meyer fasst den Fall als congenitale Nabelfistelbildung auf, welche als eine partielle Blasenektopie zu betrachten ist, bei welcher die Spaltung der Bauchdecken sich nur auf den Nabel beschränkte. Die Fistel hatte einen genügenden Verschluss an epithelialen Verklebungen und die Torsion des Nabeltrichters genügte, das Ausfliessen von Urin zu verhindern, bis die Anstrengungen des Militärdienstes, die starken Erschütterungen und das oft nothwendige lange Zurückhalten des Urins eine Insufficienz des Verschlusses herbeiführen. (Deutsche Zeitschrift f. Chir., Bd. 50, Heft 5 und 6.)

Einen Fall von profuser, spontaner Blutung in die Harnblase beschreibt Eccles. Ein 45jähriger Mann konnte plötzlich keinen Urin mehr lassen und bekam Schmerzen in der Unterbauchgegend. In der Blasengegend entstand eine Resistenz, über welcher Dämpfung war. Zugleich wurde Pat. sehr anämisch. Sectio perinealis. Entleerung grosser Blutmengen, Blutstillung durch Heisswasserirrigation. Nach 4 Stunden Nachblutung. Daher Sectio suprapubica. Entleerung des Blutes. Heisswasserirrigation. Einlegen eines Glasrohrs in die Wunde am Bauch. Danach trat keine erhebliche Blutung mehr auf. Die Wunden heilten glatt. E. glaubt, dass die Blutung durch Zerreissung eines Papilloms, das bei der Operation zwar nicht gefunden, aber wohl zufällig mitentfernt worden ist, hervorgerufen wurde. (Brit. med. journ. 1899, Febr. 11.) R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Zur Desinfection der Scheide empfiehlt Reverdin die Verwendung eines an der Basis sehr breiten und zur Aufnahme des mit dem Irrigator in Verbindung stehenden Gummischlauches durchbohrten Metallkegels. Die Oberfläche desselben ist mit Rauhigkeiten, welche eine Art weicher Bürste bilden, versehen. Das Instrument wird in weiche Seife getaucht und in die Scheide eingeführt. Die breite Basis verschliesst die Oeffnung derselben, die unter Druck stehende Irrigationsflüssigkeit dehnt die Scheide aus und lässt, wie Reverdin versichert, eine gründliche Desinfection aller Ausbuchtungen zu. R. imprägnirt die Seife mit Zinksulfat. (Bull. et mém., de la Soc. de chir. de Paris. T. XXV. No. 8). R. M.

Bullard beschreibt einen Fall von Elephantiasis vulvae bei einer 49jährigen Frau, die stets in New-York City gelebt hatte. Als die Patientin in ärztliche Behandlung kam, bestand ein hochgradig entzündeter, ausserordentlich gefässreicher Tumor, der von der Schamgegend bis zu den Knieen herabreichte, und der zu dieser enormen Grösse innerhalb eines Zeitraums von $2\frac{1}{4}$ Jahr herangewachsen war. Bei der vorgenommenen Operation wurde der Stiel der Geschwulst so nahe wie möglich am Becken umstochen und eine starke elastische Ligatur um den Tumor gelegt. Auf diese Weise gelang es, bei der Abtragung der Geschwulst die Blutung gut zu beherrschen. Trotzdem trat 12 Stunden nach der Operation, wahrscheinlich in Folge des septischen Zustandes, der schon vorher bestanden hatte, der Tod ein. Die von Professor Brooks vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Lymphangiom. (Medical. Record. New-York 1899. No. 4).

Phillips konnte zu den 53 Fällen von Fibromyom der Vagina, die Kleinwächter im Jahre 1882 zusammenstellte, 27 weitere Beobachtungen aus der Litteratur und 2 eigene hinzufügen. Auf Grund dieses Materials gelangt er zu folgenden Schlüssen: Fibromyome der Vagina kommen ausnahmslos einfach vor und wachsen gewöhnlich langsam. Sie sitzen meist an der vorderen Wand, entweder breit oder gestielt, auf. Sie haben keinen wesentlichen Einfluss auf Menstruation, Conception und Schwangerschaft, können aber zu schweren Geburtsstörungen führen. Die Symptome hängen ab von Grösse und Sitz und beruhen gewöhnlich in dem directen Druck auf die Nachbarorgane. In seinem Verlauf beginnt der Tumor in den meisten Fällen zu gangränesciren. Die Entfernung geschieht am besten durch Enucleation und Vernähung oder Gazetamponnade des Sackes. — (British medical journal. February, 4. 1899). Bruno Wolff.

Calmann bespricht Verletzungen der Scheide durch digitale Exploration und durch Untersuchung mit Hilfe des Simon'schen bezw. des Neugebauer'schen Speculums. Er betont, dass es sich dabei um disponirende Momente handelt, die in seinen Fällen durch puerperalen Zustand einer ausgebluteten Frau, durch einen Tumor des Abdomens, der die Scheide straff spannte und durch Gravidität hervorgerufen wurden. Referent fügt hinzu, dass sogar Perforationen des hinteren Scheidengewölbes gelegentlich der Aufrichtung nach Schulze entstanden sind. (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge. XVII. 1).

Auf Grund der Häufigkeit des Gebärmutterkrebses und des Umstandes, dass derselbe stets seinen Ausgangspunkt von dem Plattenepithel in der Umgebung des äusseren Muttermundes und von dem Oberflächen- resp. dem Drüsenepithel der Cervix- und Corpusschleimhaut nimmt, schlägt Dührssen eine neue Methode vor, durch die bei Frauen in den Wechseljahren, die an starken Blutungen und Ausflüssen nicht krebsartiger Natur leiden, diese Ursprungsstätte des Carcinoms völlig eliminirt wird. Seine Methode ist eine operative und besteht in der Eröffnung der Bauchhöhle vom vorderen Scheidengewölbe aus, der Extraction des Uteruskörpers durch diese Oeffnung, der T förmigen Spaltung der ganzen vorderen Uteruswand und Excision der gesammten Uterusschleimhaut von diesem Schnitt aus. Durch diesen Schnitt wird ferner die Portio zu einem lappenförmigen Gebilde umgewandelt, welches durch einen Scheerenschlag entfernt wird. Den Schluss der Operation bildet die Naht des T.-Schnittes, der peritonealen Oeffnung und der queren Wunde im Scheidengewölbe. Bei jüngeren Frauen sei diese Behandlung, da sie die Möglichkeit einer Schwangerschaft beseitigt, mit seltenen Ausnahmen nicht angezeigt. Als Anlass für dieses Vorgehen bezeichnet Dührssen den Umstand, dass Entzündungen der Gebärmutterschleimhaut, wie sie sich in Blutungen und Ausflüssen äussern, zu Krebs disponiren. Nach Ansicht des Referenten kann die Methode die Totalexstirpation des Uterus ersetzen bei Erkrankungen des Endometriums, bei denen andere therapeutische Eingriffe, besonders Auskratzungen des Uterus ohne Erfolg blieben und gefahrdrohende Blutungen sich immer wieder einstellten. (Deutsche medicinische Wochenschrift, 26. Jan. 1899. IV).

Langerhans berichtet über eine Leichengeburt. Es handelte sich um ein etwa 24jähriges Dienstmädchen, bei dem während des Lebens weder eine Schwangerschaft constatirt worden, noch Wehen beobachtet wurden. Keine Zeichen einer früheren Geburt. Das Kind entsprach der 32 bis 33. Schwangerschaftswoche. Auf Grund dieses Falles kommt er zu der Annahme, dass bei jeder Sarg- oder Leichengeburt die Eröffnungsperiode in die Zeit des Lebens fällt. Sie verläuft zwar anfangs latent, im Uebrigen jedoch wie jede andere Geburt und unterscheidet sich nur dadurch, dass die Bauchpresse fehlt, mag nun die Austreibungsperiode schon zu Lebzeiten beginnen oder erst post mortem eintreten. Deshalb bleibt die Frucht zunächst innerhalb der mütterlichen Genitalien liegen und wird erst später, wenn andere Ereignisse mitwirken, im obigen Falle Erschütterung des Körpers durch Transport und Hantiren an der Leiche nach aussen befördert. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge. XIII. 1), Grisstede.

Goffe empfiehlt in allen Fällen, in denen im Wochenbett Fieber mit Schüttelfrost, übelriechendem Ausfluss oder Retention der Lochien mit Aufhören der Milchsecretion auftritt, zunächst den inneren Genitaltractus sorgfältig zu untersuchen, den Uterus zu cürettiren und Jodoformgaze einzulegen. Zuweilen ist es nothwendig, diese locale Behandlung zu wiederholen. Wenn es nicht gelingt, dadurch den Krankheitsprocess zu coupiren, so soll, sobald als sich Eiter mit Sicherheit nachweisen lässt und vorausgesetzt, dass der Allgemeinzustand der Patientin den Eingriff gestattet, die Radicaloperation vorgenommen werden. (Medical. News, New-York, 1899. No. 4). Bruno Wolff.

Haut- und venerische Krankheiten.

Ueber die Alcalescenz des Blutes bei einigen Hautkrankheiten hat Tehlenoff Untersuchungen angestellt. Normale Werthe zeigte dieselbe bei einigen oberflächlichen Dermatosen wie Favus, Herpes tonsurans, Pruritus, Alopecie, Lupus. Vermindert war die Alcalescenz bei einigen tiefere Partien der Haut ergreifenden Affectionen, wie Sclerem, Dermatitis herpetiformis, Purpura, Eczem, Pemphigus, Elephantiasis, Psoriasis, Erythema exsudativum, Lichen ruber. (Wratsch 1898, No. 29, nach einem Ref. der Annales d. derm. et d. syph.)

Interessante Beobachtungen über die Blutgerinnung machten Gilbert und Weil in einem Falle von Purpura haemorrhagica. Erst nach 1 ½ Stunde begann das Blut zu gerinnen. Am Tage darauf gerann das Blut schon nach 10 Minuten und am 8. Tage war keine Abweichung von der Norm bezüglich der Gerinnungszeit zu constatiren. (Soc. d. biol. 29. Oct. 1898.)

Lannois hat bei 5 Epileptikern wie vorher Féré Melanodermie gesehen. Es bestanden linsenförmige Flecke von brauner bis fast schwarzer Farbe am ganzen Rumpfe, während Gesicht und Extremitäten frei waren. Wahrscheinlich handelt es sich hier um trophische Störungen, die auf den Sympaticus zu beziehen sind. (IX. Congrès d. méd. alien. et neurol. d. France, Aug. 1898.)

Ziemlich häufig ist nach Stelwagon eine Form des Pruritus, die nach dem Bade auftritt. Das Jucken besteht besonders an den unteren Extremitäten und den Vorderarmen; es dauert einige Minuten bis zu einer halben Stunde nach dem Bade und wird heftiger, wenn die Bettwärme einwirkt. Bei manchen Personen wirken warme Bäder, bei anderen kalte intensiver. Der Gebrauch von Seife und längerer Aufenthalt im Bade verstärken den Pruritus. Meist handelt es sich um neuropathische Individuen. (Philadelphia med. journ. 1898, 22. Oct.) H. H.

Serotaxis durch Aetzkalilösungen. Eine neue Methode zur Diagnose und gleichzeitig zur Therapie von Hautkrankheiten (speciell des Lupus) nennt Frichenhaus die Aetzung mit Liq. cal. caust. 1,0 : Aq. font. 3,0, mittels welcher es ihm gelang, bei Lupus Tuberkelbacillen aus dem lebenden Gewebe zu färben, das heisst aus dem durch die verdünnte Calilauge angelockten Serum. Keinen Vortheil bietet diese Methode zur Diagnose der Lepra. Therapeutisch will Verf. beim Lupus, Eczem und Erythem Erfolge mit diesen Aetzungen erzielt haben. (Monatsh. f. pract. Dermatologie, 1899 No. 3). I.

Bei 24 an Prurigo leidenden Individuen hat Abramitscheff Dystrophien der Zähne beobachtet. Bei 12 derselben bestanden ausserdem noch Entwickelungshemmungen der Genitalien. Nach A. ist der Prurigo eine nervöse Manifestation einer Degeneration des Organismus. (Soc. russe de dermat. et syphil. nach den Annales d. derm. et syph., Febr. 1899.)

In einer ausführlichen referirenden Arbeit über die Beziehungen der Dermatosen zum Gesammtorganismus macht Grosz Mittheilungen über die Chlorausscheidung bei Prurigo. Fortlaufende Untersuchungen des Urins und der Fäces von 21 Personen auf Chlornatrium ergaben, dass Prurigokranke pro die bis zu 40 gr Kochsalz ausscheiden, während andere Patienten und solche ohne Hautkrankheiten nur 15—20 gr ausschieden. Während die Ausscheidungscurve der Hautgesunden nur geringe Schwankungen zeigt, finden sich auf der von Prurigokranken steile Erhebungen und Abfälle. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 9.)

Bei einem 8jährigen Mädchen sah Rénon zugleich mit Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen und Husten an vielen Stellen des Körpers einen Herpes entstehen. Man fand Bläschen an den Tonsillen, dem Velum palatinum, der Lunge, in der Umgebung des Mundes, in der Mitte der linken Wange. Im Verlaufe der folgenden 8 Tage zeigten sich noch Bläschen im Gesicht und am Zeigefinger der linken Hand. (Soc. méd. d. hop., 1. Juli 1898.)

Pemphigus der Schleimhaut des Mundes, des Rachens und des Kehlkopfes, sowie der äusseren Haut, der zuerst im Larynx begonnen hatte, demonstrirte Richards. Die Krankheit begann mit Schmerzen im Halse, Schluckbeschwerden und dem Auswerfen blutigen Schleimes. Erst 6 Monate später begannen die Eruptionen auf der Haut. (Clin. society of London, 13. Jan. 1899.)

Chlorakne, eine bisher unbekannte Affection, beobachtete Herxheimer an 4 Arbeitern, die während ihrer Beschäftigung Chlor einathmen mussten. Es war eine über die ganze Haut ausgedehnte Acne indurata et abscedens, die allen therapeutischen Eingriffen trotzte. Auch der Allgemeinzustand der Patienten war kein guter, sie waren alle in der Ernährung heruntergekommen, anämisch, schlaflos und klagten über Eingenommensein des Kopfes. (Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 9.) H. H.

Ueber die Heilung von chronischem Eczem des Säuglings- und Kindesalters durch Arsenik und zwar durch Solurt. Fowleri. Aq. dest. da tägl. 1 Tr. mit Steigerungen nach 8—14 Tagen um 1 Tr., bis zu 6—7 Tropfen pro die berichtet I. Neuberger, dass die Endresultate durch keine andere Methode günstiger zu erzielen wären; es war erstaunlich, wie Gesichtseczeme, bei denen durch den enormen Juckreiz tiefe Substanzverluste sichtbar waren, schliesslich oben merkbare Neubildungen abheilten. (Archiv f. Dermatologie und Syphilis 1899 Bd. 47, Heft 2). I.

Zur Behandlung des Favus empfiehlt v. Petersen die Application einer 2proc. Acid. carbol. enthaltenden Pommade und das 3—4 mal wiederholen, bis die Haut weich wird; die Pommade bleibt jedesmal 24 Stunden auf dem Kopfe. Danach pinselt man die Kopfhaut erst alle 2 Tage, dann alle 3 Tage mit Jodtinctur. Diese Methode führt zur Heilung, ohne dass man zur Epilation greifen muss. Yokimovitsch und Polotebnoff sind in jedem Falle für die Epilation. Die Behandlungsdauer beträgt einige Wochen bis zu 10 Monaten. (Soc. russe de dermatologie et syphiligraphie, Febr. 1898.)

Stahl hat bei drei Soldaten, welche während des Krieges auf Cuba Typhus acquirirt hatten, eine gangränöse Dermatitis gesehen. Dieselbe trat während der Reconvalescenz auf und begann mit rothen Flecken, auf welchen sich bald Blasen mit trübem Inhalt bildeten. In einer Nacht bildeten sich manchmal daraus mehrere gangränöse Geschwüre bis zu Fünffrankstückgrösse. 2 dieser Fälle starben. (Philadelphia med. journ., 15. Oct. 1898.)

Ein recidivirendes scharlachartiges Erythem mit Schuppung in der Abheilungsperiode beschreiben Leredele und Dominici. Der Blutbefund war folgender: Rothe Blutkörperchen 3500000; Leucocyten 10000; eosinophile Zellen 3—10 pCt; ausserdem viel freie Kerne. (Soc. d. derm. et d. syphil. 9. März 1899). H. H.

Gläserne Salben-Fülltuben empfiehlt Ehrmann an Stelle der bisher gebräuchlichen Zinntuben. Diese Glastuben sind gleichzeitig gegen Chemikalien indifferente Salbengefässe und Füllinstrumente, sie können stets wieder gefüllt werden, sind auskochbar, durchsichtig und gradnirbar. Sie sind billig und passen an jedem Instrument, dass wie Salbenspritzen, Tripperpistolen etc. mit Salbe gefüllt werden soll. (Monatsheft f. pract. Dermatologie, 1899. No. 5).

Herpes als Vorläufer des Schankers hat Andery in mehreren Fällen beobachtet, man soll daher jedem Herpes praeputialis misstrauen, wenn es sich zum ersten Male bei einem Erwachsenen einstellte, und man keine andere Erklärung als einen verdächtigen Coitus für ihn findet. Ein solcher Herpes praeputialis kann der Vorläufer eines syphilitischen Schankers sein. (Monatsh. f. pract. Dermatologie. 1899. No. 4).

Ueber Syphilisimpfungen am Thiere berichtet C. Adrian, und zwar ist es ihm gelungen, bei 2 Milchschweinen durch Impfung mit Syphilisvirus papulöse Efflorescenzen der Haut der Schweine hervorzurufen, welche einerseits eine gewisse Aehnlichkeit mit den beim Menschen beobachteten papulösen Syphiliden besitzen, andererseits aber solche tiefgehende Infiltrationen mit Zellenhäufungen darstellen, wie sie der normalen Schweinshaut absolut fremd sind. (Archiv f. Dermatologie und Syphilis 1899. Bd. 47. Heft 2). I.

Oustinoff berichtete in der dermatologischen Gesellschaft zu Moskau von einer syphilitischen Reinfection bei einem Arzte. Derselbe hatte zum ersten Male im Jahre 1890 einen harten Schanker, zu dem sich bald secundäre Erscheinungen und im Jahre darauf sogar tertiäre, ein ulcerirendes Gummi einer Tonsille, hinzugesellten. Im Januar 1898 entwickelte sich wieder, nach einem verdächtigen Coitus, ein harter Schanker, dem bald ein papulöses Exanthem folgte. (Annales d. derm. et d. syphiligr. 1899, No. 2.)

Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Pikrinsäure berichtet Antonelli (Gaz. d. osped. 1898, No. 100). Er benutzte 2—5procentige Lösungen, wovon er 3mal täglich einspritzen liess. Nach 3—4tägigen Injectionen stellt sich eine starke Desquamation der Epithelien ein. Dann wurde die Secretion schleimig, um bald ganz aufzuhören. Die Heilungsdauer betrug zwischen 4 und 18 bis 20 Tagen, selten 30 Tage. (Annales d. dermat. et d. syphil. 1899, No. 2.) H. H.

Die innerliche Behandlung der Prostatorrhoen ex Prostatitide chronica mit Prostatasubstanz von Dr. Heinrich Oppenheimer. Angeregt durch die zum Theil eclatanten Erfolge der Organotherapie auf anderen Gebieten hat Verf. es unternommen, die Behandlung der chronischen Prostatorrhoe mit Prostatasubstanz zu versuchen und hat dabei gefunden, dass die Prostata noch die innerliche Darreichung von Prostatasubstanz reagirt. Bei der gonokokkenfreien Prostatorrhoe bewirkt die interne Verabreichung der Prostatasubstanz eine rapide und dauernde Heilung. Bei Anwesenheit von Gonokokken im Ausfluss ist diese Behandlung contraindicirt, ebenso muss dieselbe sofort abgebrochen werden, sobald sich in ihrem Verlaufe Gonokokken in einem gonokokkenfrei geglaubten Ausflusse zeigen. Bei Complication der Prostataaffection mit Urethritis posterior kann man die interne Behandlung versuchen, man muss dieselbe aber aufgeben, wenn die specifischen Prostataerscheinungen nicht binnen einer Woche bedeutend abnehmen. (Dermatolog. Centralblatt 1899. Bd. 47. Heft 2). Immerwahr.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

In den Kreisen der Sängerinnen kennt man auch eine regelmässig wiederkehrende, eigenartige, menstruale Veränderung der Klangfarbe, die bei manchen Personen so deutlich wird, dass aufmerksame Lehrer ihre Diagnose darauf hin stellen können.

Es kann nicht Wunder nehmen, dass auch für die akustisch leicht erkennbaren Stimmstörungen dieser ganzen Klasse eine scharfe Terminologie, eine einwandsfreie Beschreibung noch nicht vorhanden ist. Denn eine Schilderung der Störung nach akustischen Analogien kann die functionelle Abweichung nur unvollkommen andeuten; und die Gesammtheit unserer gegenwärtigen optischen Untersuchungsmethoden giebt dabei — trotz aller Vervollkommnungen in der neuesten Zeit — nicht selten nur negative Ergebnisse oder wenigstens keine genügende Aufklärung.

Ich wollte daher heute mit der Anregung vor Sie treten, künftig in allen Fällen, deren Klärung das zu fordern scheint, neben der uns geläufigen Reihe der optischen Untersuchungsmethoden auch die akustische Darstellung der vorhandenen Störung anzuwenden.

Warum wohl der herrliche Apparat, mit dem der erfinderische Riesengeist Edison's uns beschenkt, nicht eher und mehr für physiologische und pathologische Zwecke ausgenützt worden ist? Diese naheliegende Frage ist vielleicht dahin zu beantworten, dass man von Seiten der Aerzte ihm zunächst Wiedergaben abverlangte, die er in seiner gegenwärtigen Gestalt wenigstens noch nicht hergiebt. Denn die Intimität der articulatorischen Vorgänge, mögen sie auch graphisch auf der Walze fixirt sein, werden meist durch die Eigenschwingungen des Wiedergebers und durch diejenigen Nebengeräusche verdeckt, die auch bei der vorsichtigsten Anordnung unvermeidlich sind. Ich darf aber den Schluss aussprechen, dass der Phonograph mehr zu sein verdient, als ein vergnügliches Spielzeug, und dass er weit mehr leisten kann, als die Reproduction der gewaltigen Klangmassen, die man ihm für Vorstellungen solcher Art anvertraut. Denn in der Aufnahme und Wiedergabe der Stimme und ihrer Störungen leistet er schon jetzt annähernd dasselbe, was die Photographie für die Darstellung der Formen gewährt. Nur sind wir hier schon lange gewohnt, Einzelheiten von dem bekannten Object in subjectiver Controle zu abstrahiren oder mit ihm zu verschmelzen, während wir dieser psychoakustischen Uebung noch ermangeln. Soweit ich die Sachlage bisher übersehe, wird der Phonograph sich zu einem wichtigen Hilfsapparate stimmärztlicher und stimmphysiologischer Thätigkeit entwickeln können, wenn wir mit der nöthigen technischen Kenntniss und mit der nicht minder nöthigen Einübung des Gehörs an ihn herangehen. Die im Grunde psychische Abstraction von Nebengeräuschen muss und kann erlernt werden. Jedermann weiss, wie störend diese Nebengeräusche dem Anfänger im Telephoniren sind und wie es nach einiger Zeit — bei dem Einen schneller, bei dem Anderen langsamer — zu jener mühelosen Fertigkeit im Abstrahiren kommt, die die Schwierigkeiten des Beginnes bald vergessen lässt. Dem ärztlichen Leser liegt ebenso nahe ein anderes Beispiel, nämlich der Gedanke an die Curse in der Auscultation. Wie viel leichter und sicherer könnte diese schwere Hörkunst gelehrt und gelernt werden, wenn wir ihre wichtigsten Akuomene zum Unterricht aufsammeln und bereit halten könnten. Das ist nun fürs erste noch nicht möglich; dagegen glaube ich Ihnen die Leistungsfähigkeit für intime Stimmaufnahmen und -Wiedergaben heute noch ad aures zu demonstriren.

Am leichtesten wird das richtige Auffassen der Stimmphonogramme solchen Personen, die über ein gutgebildetes Ton- und Intervallgehör verfügen. Und die treuesten Aufnahmen geben im Allgemeinen die Stimmstörungen der Sänger. Von diesem Gebiet, das ich seit einer Reihe von Jahren genauer zu verfolgen habe, besitze ich eine ziemlich vollständige Sammlung der vorkommenden einfachen und combinirten Formen. Das ist alsbald erklärlich, wenn wir uns die rohe Genese des Gesanges vorstellen als eine Sprechform mit Bevorzugung der Vocale; auf die rein articulatorischen Vorgänge kommt es dabei weit weniger an — für die gewöhnliche Auffassung wie für die stimmärztliche Intention.

Andererseits verlangt der Apparat eine sorgfältige technische Bedienung und eine besondere Montirung, je nach dem Zwecke, dem er dienen soll. Von der Arbeit, die er bisher dem einzelnen Experimentator schon verursacht, sich statt der im Handel befindlichen Schablonen von Schallfängern, Hörschläuchen und -kapseln passende Hilfsinstrumente zu construiren, will ich hier für heute schweigen. Dafür gestatten Sie den kurzen Hinweis, dass auf irgend eine Weise dasselbe Tempo der Walzendrehung für die Aufnahme wie für die Wiedergabe gewährleistet werden muss. Für exacte Arbeiten empfiehlt sich der Anschluss an einen gut und gleichmässig arbeitenden Motor; für gröbere Akuomene genügt die directe Zählung der Umdrehungen des markirten Cylinders, um die Drehungsgeschwindigkeit festzuhalten und für die Abgabe wieder herzustellen. Eine bequeme und recht genaue Form der Markirung besteht in der präliminaren Aufnahme einiger Skalen oder Intervalle von einem reingestimmten Klavier oder Harmonium. Diese erklingen sofort unrein, wenn eine praktisch einigermaassen bemerkenswerthe Veränderung des Tempos vorhanden ist. Im Uebrigen kann, wenn mit einem Uhrwerk gearbeitet wird, auf gute Beschaffenheit und ausreichende Länge und Stärke der Feder nicht genug geachtet werden: sämmtliche Gelenke an den Axen müssen gut geölt sein und das Werk werde vor der Aufnahme stets vollkommen aufgezogen.

Wenn ich nun auf die Abweichungen der Stimmbildung zurückkommen darf, von denen ich oben ausging, so ist nicht zu verkennen, dass auch, um sie richtig zu erkennen und zu formuliren, eine gewisse Ausbildung und Einübung des Ohres ebenso nothwendig ist, wie etwa zur Deutung der auscultatorischen Akuomene. In einer Arbeit, die sich insbesondere mit den Störungen der Singstimme beschäftigt, habe ich versucht zu zeigen, dass eine Verbindung der bewährten ärztlichen und unserer besonderen optischen Untersuchungsmethoden wohl im Stande ist, der feineren functionellen Diagnostik neue Wege zu weisen[1]), womit auch neue therapeutische Ergebnisse sich auffinden lassen.

Der Fall, den ich Ihnen heute zeigen will, bietet die Störung, die ich als persistirende Fistelstimme zu bezeichnen vorschlage. Er gehört in diejenige Reihe, die sich an die Pubertätsentwickelung anknüpft. Früher, wie ich diesen Dingen noch nicht so nahe stand, würde ich sie als eine Eunuchenstimme oder, wie ich damals vorzog, das zu nennen, als eine eunuchenähnliche Stimme zu bezeichnen. Wir wissen schliesslich nicht genau, wie eine Eunuchenstimme klingen muss, vielfach wird sie mit der Castratenstimme verwechselt, so dass hier am Ende ganz vage Vorstellungen diesen und ähnlichen Bezeichnungen untergelegt werden. Ich habe deshalb vorgeschlagen, dass wir zunächst einmal die verschiedenen Störungen auseinanderbringen, die in dieser Periode vorkommen. Das sind folgende. Das erste ist der einfache Mutismus prolongatus, wo die gewöhnlichen physiologischen Erscheinungen eintreten, aber abnorm lange, bis 2 und 3 Jahre andauern. Das zweite ist das Fortbestehen einer kindlichen Stimme mit einer verhältnissmässig geringen Entwickelung der objectiven Erscheinungen, die wir sonst am Kehl-

1) Vgl. Stimmstörungen der Sänger. Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Wien 1898/99. (A. Hölder.)

kopf während der Pubertät auftreten sehen, vielfach auch mit Hypoplasie in der Entwickelung der Sexualorgane. Das dritte ist die Entwickelung einer persistirenden Fistelstimme. Diese Dinge müssen und können unter sich vollkommen unterschieden werden. Endlich — und das ist die vierte Gruppe — habe ich noch an die conträren Erscheinungen erinnert, die ich als Mutismus perversus bezeichnet habe; wenn z. B. bei Frauen eine sehr starke Wachsthumsentwickelung des Kehlkopfes eintritt und sich dann eine der männlichen vollkommen ähnliche Stimme bildet. Ich habe bei einer anderen Gelegenheit darauf hingewiesen, dass dabei auch andere Erscheinungen von Perversität wohl vorhanden zu sein pflegen (conträre Sexualempfindung).

Die Therapie der persistirenden Fistelstimme kann ausserordentlich leicht sein. Man kann sie manchmal durch Anwendung weniger mechanischer Encheiresen mit Stimmübungen in ganz kurzer Zeit in die normale virile umwandeln. Aber das ist nur dann der Fall, wenn gleichzeitig auch das Ton- und Intervallgehör entwickelt ist. Müssen Sie das erst üben, dann ist eine solche Behandlung sehr mühsam und dauert ziemlich lange; selten kommt man unter 3 oder 4 Monaten weg.

Von dieser persistirenden Fistelstimme giebt es auch zweierlei Arten, nämlich eine relativ reine und eine unreine — der Gipfel der Abscheulichkeit für ästhetisch gebildete Ohren —. Es ist das eine diplophone Form, bei der auf der Fistelstimme eine schwächere vibrirende männliche aufgetragen ist. Von dieser hässlichen Form werde ich Ihnen ein Beispiel phonographisch demonstriren. Dann bin ich in der Lage, Ihnen eine solche Uebungslection zu demonstriren und endlich das Resultat, das damit gewonnen ist.

Ein anderes ist es ja natürlich, dieses Resultat zu gewinnen und es durch eine völlige Entwöhnung von dem Alten zur Dauer zu bringen. Das ist erst das Schwere. In diesem Falle war es so gelungen, dass, als ich diese Aufnahme machte, nach etwa $2^1/_2$ monatlicher Behandlung der Patient schon grosse Schwierigkeit hatte, wieder in die alte Fistelstimme zurückzuverfallen, sodass das nur durch Ueberraschung in einem schnellen Wechselgespräch an einigen Stellen gelang, die ich Ihnen besonders markiren werde (Demonstration).

Wenn, m. H., sich zu einem deutlichen Eindruck gestaltet hat, was ich Ihnen an diesem Paradigma zu demonstriren wünschte, werden Sie die Folgerungen gutheissen, in denen ich den Inhalt dieser Mittheilung zum Schluss zusammenfassen möchte.

Ungeachtet mancher Unvollkommenheit, die zum Theil durch Einübung auf dem Apparat überwunden werden müssen, ist die phonographische Fixation und Darstellung stimmlicher Leistungen und Störungen schon in weiten Grenzen möglich. Innerhalb dieser Grenzen verdient die Methode besondere Pflege wesentlich nach drei Richtungen:

1. Zur Erforschung der Pathologie der Stimmstörungen neben den bisher üblichen Methoden.
2. Zur Demonstration und zur Controle der Therapie.
3. Für den klinischen, zum Theil auch für den physiologischen Unterricht.

Für mich selbst darf ich die Bemerkung hinzufügen, dass ich schon jetzt nach allen drei Richtungen den Phonographen mit Vortheil verwende. Am unmittelbarsten offenbart sich seine Brauchbarkeit zur Controle des therapeutisch Erreichten. Hier wird der Phonograph ein treuer Berather, Warner und Schützer in der stimmärztlichen Wirksamkeit, ungemein geeignet, um den bekannten Gedächtnisstäuschungen vorzubeugen oder selbst sie zu corrigiren, wo sie zum Nachtheil des Behandelten wie des Arztes über die Menge und den Werth eines ganz allmälig erreichten Ergebnisses ihren trüben Schleier zu breiten pflegen.

V. Kritiken und Referate.

H. Neumann: Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Briefe an einen jungen Arzt. Verlag v. Oscar Coblentz, Berlin 1899.

In der jetzigen vom Kampfe gegen die Kurpfuscherei erfüllten Zeit, wo Staatshilfe angerufen wird und man durch Belehrung des Publicums diesem Krebsschaden zu Leibe zu gehen versucht, verdient ein Buch, wie das Neumann'sche die grösste Beachtung. Wie wenig die practischen Kenntnisse des neugebackenen Arztes in der Kinderstube auf Mütter, Kinderfrauen etc. imponirend zu wirken geeignet sind, ist ja leider bekannt und wenn ich auch nicht glaube, dass das N.'sche Buch allein hierin eine grosse Aenderung schaffen wird, so kann es doch wesentlich dazu beitragen, den jungen Doctor mit dem Können auszustatten, das ihn befähigt, der Kurpfuscherei auf dem Gebiete der Kinderpraxis das Feld abzugraben.

Es ist an dieser Stelle nicht möglich, auf alles das einzugehen, was an Interessantem und Wissenswerthem in diesen 22 Briefen aufgespeichert ist. Immerhin möchte ich doch einen kurzen Umriss des Buches geben, das in einen allgemeinen (Brief 1—5) und einen besonderen Theil (Br. 5 bis 22) zerfällt.

Im allgemeinen Theil werden Arzneireceptur, Wasserbehandlung, Ernährung, Untersuchungsmethoden, Fiebertherapie ziemlich ausführlich besprochen. Besonders bemerkenswerth ist, was N. hier über die Säuglingsernährung sagt, ein Kapitel, welches, trotzdem der Gegenstand zur Langathmigkeit leicht verführt, mit dankenswerther Klarheit und Kürze ausgearbeitet ist. Er empfiehlt darin, wie ihm das überhaupt trotz der Fülle der therapeutischen Rathschläge stets am Herzen liegt, den Weg zur Einfachheit. Wenn er auch die Nähr- und Milchpräparate nicht ganz perhorreszirt, so legt er doch mit Recht auf eine gut abgekochte reine Milch, vor allem aber auf die Frauenmilch den sehr viel grösseren Werth. Fleisch empfiehlt er erst am Ende des 2. Lebensjahres, Alkohol nur bei Krankheiten den Kindern zu geben.

Im besonderen Theil beginnt N. mit der Behandlung der Neugeborenen. Er ist gegen das Baden vor Beendigung der Nabelheilung, gegen das überflüssig starke Auswischen des Mundes, die Polypragmasie an Ohren und Augen, Lösung des Zungenbändchens, bespricht die Nabelerkrankungen und wendet sich dann mit besonderer Schärfe gegen den Fehler, der leider nicht nur von Laien gemacht wird, jede Erkrankung der ersten Jahre auf die Zahnung zu beziehen. Nachdem er hier die verschiedenen Arten von Krämpfen und ihre Behandlung besprochen hat, kommt er zur Rachitis, wobei er Schädel- und Körperrachitis unterscheidet. Er nimmt eine congenital vorkommende Rachitis als erwiesen an. Bei der Behandlung wendet er zwar noch Phosphorleberthran an, ohne jedoch denselben als ein Specificum anzusehen; er hält ihn vielmehr für ein gutes Nervinum, besonders gegen die Krampfanfälle. Statt des Leberthrans giebt er übrigens meistens Sesamöl.

Demnächst (Br. 9—13) geht N. ausführlich auf die Magendarmerkrankungen ein, denen er, um differentialdiagnostisch wichtige Symptome vereint besprechen zu können, Perityphlitis, Peritonitis, Typhus, Icterus, Tabes mesaraica, Wurmerkrankungen anreiht. Auch bei der Behandlung dieser Erkrankungen legt er weniger Werth auf arzneiliche Mittel, als auf mehr mechanisch wirkende, wie Magenausspülungen, Klystiere, Infusionen etc. Nicht ganz übereinstimmen kann man mit der Stellung, die er gegen das sehr verbreitete und bei uncomplicirtem Darmcatarrh doch recht wirksame Calomel einnimmt. Unter den bei Gelbsucht erlaubten Getränken könnte m. E. der Rothwein fehlen. Das Kapitel dieser Erkrankungen wird durch eine detaillirte Besprechung der Verstopfung beschlossen, in welcher wieder besonders die hygienischen und mechanotherapeutischen Aufgaben neben der Arzneibehandlung hervorgehoben werden.

Die Erkältungskrankheiten, die jetzt (Br. 13 und 14) folgen, sind nach N. fast nie auf eine Erkältung, sondern meist auf Infection zurückzuführen, so besonders auch der sehr verbreitete acute Catarrh der oberen Luftwege, Influenza, der retropharyngeale und -maxillare Abscess, Halsentzündung, Diphtherie, Ohren- und Lungenkrankheiten. Bei der Diphtherie ist N., ein enthusiastischer Lobredner des Serums, das er als ein ganz sicheres Mittel gegen diese Erkrankung ansieht, wenn es früh genug und in richtiger Dosirung angewendet wird. Ob es richtig ist, in diesem Vertrauen soweit zu gehen, dass man eine diphtheriekranke Amme den gesunden Säugling weiter nähren lässt, wage ich aber doch zu bezweifeln.

Die Herz- und Harnkrankheiten werden in den nächsten beiden Briefen (15 und 16) besprochen, bei ersteren der Gelenkrheumatismus vielleicht allzu kurz erwähnt. Länger verweilt N. wieder bei der Scrofulotuberculose (Br. 17), als deren Eingangspforte er die Lungen ansieht, von wo aus sich das Gift zu den Bronchialdrüsen verbreitet. Die Diagnose dieser wird daher eingehend besprochen, nur vermisse ich einen Hinweis auf die dabei sehr wichtige Temperaturmessung. Neben der Behandlung mit Kreosot, Leberthran etc., der er nicht sehr wesentliche Bedeutung beilegt, hält er die Uebierernährung und die Bädertherapie für sehr wichtig. Mit Recht glaubt er aber die See nicht für alle Arten der Tuberculose empfehlen zu können und dringt ausserdem auf Assanirung der Badeorte.

Brief 18 und 19 beschäftigen sich mit Chlorose und Lues. N. weist dabei auf die Tuberculose als häufige Ursache der Anämie hin. Die neuerdings empfohlenen heissen Bäder bei Chlorose scheint er nicht anzuwenden. Die Behandlungsweise der Lues, Haut und Nervenkrank-

heiten (Br. 20 und 21) bietet weniger Anlass zur Besprechung. Ich hebe hier nur als wichtige Punkte die Behandlung des Intertrigo, des Scrofulus infantum bei den Hautkrankheiten, der Chorea minor, Migräne, Hysterie bei den Nervenkrankheiten hervor. Im letzten Brief werden dann noch einige äussere Krankheiten, denen auch das Erysipel angereiht ist, kurz durchgegangen.

Zum Schluss möchte ich noch einmal hervorheben, in wie practischer Weise N. seine Aufgabe angefasst hat, wie er bei jeder Gelegenheit den zukünftigen Kinderarzt ermahnt, auch die kleinsten Zeichen der Erkrankung zu beachten und zu behandeln und nicht nur Rath zu geben, sondern auch selbst bei den scheinbar selbstverständlichsten Handgriffen, Hand mit anzulegen. Practisch ist es auch, die Receptformulare als Anmerkungen zugeben, statt sie, wie es sonst meist geschieht, ans Ende des Buches zu verweisen.

So kann man nur wünschen, dass N.'s Buch die weiteste Verbreitung finden möge, sowohl bei jüngeren Aerzten, an die es sich hauptsächlich wendet, als auch bei älteren, die sich hoffentlich nicht an dem brüderlichen Du, und an dem etwas väterlichen Tone stossen werden.

P. Abraham-Berlin.

H. Erdmann: Lehrbuch der anorganischen Chemie. Vieweg, Braunschweig. 1898.

In der neueren naturwissenschaftlichen Litteratur hat es thatsächlich bisher an einem compendiösen Buch gefehlt, welches die im Vergleich zur organischen unleugbar trockne Materie der anorganischen Chemie sowohl demjenigen, der sie durchdringen will als noch mehr dem, der sich mit ihr beschäftigen muss, in einer schmackhaften und verdaulichen Form vorsetzte: Zum Schaden der allgemeinen Ausbildung, insbesondere der Mediciner, die sich faute de mieux dann auf kleine „Grundrisse" verliessen, welche zumeist nichts Anderes repräsentiren, als mehr oder minder mechanisch verfasste schematische Excerpte aus den Vorlesungen der Examinatoren.

Diese Lücke auszufüllen ist in würdiger Weise vorliegendes Buch berufen und geeignet, das vollkommen auf dem Boden modernster Forschung steht und deren Resultate verwerthet. Es ist — ein Niederschlag der in 15jähriger Docententhätigkeit des Verfassers gemachten Erfahrungen — ein gutes Lehrbuch und in Folge seines Reichthums an beigebrachtem thatsächlichen Material gleichzeitig auch ein Nachschlagewerk.

Eine 80 Seiten einnehmende „Einleitung in die Chemie" giebt eine cursorische Darstellung der nothwendigsten mathematischen und physikalischen Vorbegriffe und belehrt über die geschichtliche Entwickelung der physikalisch-chemischen Theorieen und deren Nutzanwendungen. In den weiteren Theilen des Buches ist die übliche Spaltung des Stoffes in Metalle und Metalloide beibehalten; bei jedem Element sind neben seinen eigenen Eigenschaften die der Verbindungen desselben in grösster Ausführlichkeit behandelt. Den Schluss bildet die Besprechung des natürlichen Systems und der wichtigsten Thatsachen der neuesten aller chemischen Grenzdisciplinen: der Electrochemie.

Was das Buch vor anderen werthvoll macht, ist neben seiner Klarheit die ausserordentliche Vielseitigkeit seines Inhalts. Es bringt Vieles und so Jedem etwas. So sind bei jeder Verbindung nicht nur ihre stofflichen Eigenschaften, Bildung und Darstellung im Grossen und Kleinen etc., eingehend beschrieben, sondern es ist auch auf ihre Bedeutung z. B. in geologischer Beziehung und ihre Verwerthung im practischen Leben, in industrieller, therapeutischer, toxikologischer Hinsicht eingehend Rücksicht genommen. 276 mit Umsicht ausgewählte Abbildungen tragen zur Veranschaulichung bei; 65 Tabellen enthalten mathematische, physikalische, technisch-statistische Daten.

C. Arnold: Kurze Anleitung zur qualitativen Analyse etc. Carl Mayer, Gustav Prior. 1898. 195 pagg.

Diese, im Ganzen vierte Auflage hat gegen die früheren eine durchgreifende Umarbeitung und bedeutende Erweiterung erfahren, indem nicht nur die Apparate und einfachsten Manipulationen beschrieben und illustrirt wurden, sondern auch in allen Theilen des Buches die Bedürfnisse des Mediciners und Pharmaceuten durch Aufnahme einer grossen Reihe von qualitativen Reactionen organischer Verbindungen mehr Berücksichtigung fanden. Auch ein ausführliches Sachregister ist eingefügt worden.

Im Capitel: Medicinisch-chemische Analyse ist die Angabe, dass der aus Galle durch Essigsäure fällbare Körper Mucin sei, dahin zu berichtigen, dass es sich hier, wie schon längst nachgewiesen wurde, vielmehr um ein Nucleoalbumin handelt.

Lassar-Cohn: Praxis der Harnanalyse. Hamburg. L. Voss. 1898.

Die Nothwendigkeit der Neu-Herausgabe des Büchleins nach einem halben Jahre ist der beste Beweis nicht nur dafür, dass es ein Bedürfniss für die Kreise war, für die es geschrieben — die Practiker, sondern auch für seine Zweckmässigkeit. Es steht in der Mitte zwischen den umfangreichen Lehrbüchern der physiologisch-chemischen Analyse, die von der übergrossen Mehrzahl der Aerzte leider immer noch zu viel voraussetzen, und den kleinen, tabellarisch angeordneten Leitfäden, die zur gedankenlosen, schematisirenden Technik verführen.

Das Buch giebt in prägnanter Kürze eine Anleitung und begründet in leicht fasslicher Darstellung die Maassnahmen zur Ausführung der einfachsten eindeutigen Proben zum Nachweis und der besten Methoden zur Bestimmung der in der Praxis am häufigsten in Betracht kommenden Harnbestandtheile.

Neben der Gmelin'schen Gallenfarbstoffreaction würde Ref. gern die doch unstreitig schärfere Huppert'sche Probe (Fällen als Bilirubinkalk, Aufnehmen mit HClhaltigen Alcohol, Kochen) verzeichnet sehen. Der auf fünf Seiten angeschlossenen Anleitung zur Analyse des Mageninhalts dürften in weiteren Auflagen anzufügen sein: Nachweis von Lab und Blut, Bestimmung der freien und gebundenen HCl. (Mintz, Sjöqvist) und des Pepsin (Hammerschlag).

Unrichtig ist die Angabe, dass die Violettfärbung des Mageninhalts bei Zusatz von $CuSO_4$ und NaOH, wenn sie überhaupt eintritt, Anwesenheit von Peptonen, anzeigt. (pag. 84). Es handelt sich vielmehr um Albumosen.

Den Schluss bildet eine kurze Aufführung der nothwendigsten Reagentien, deren Bereitung und des Bedarfs an Apparaten.

Krüger: Kurzes Lehrbuch der medicinischen Chemie etc. Leipzig und Wien. Deuticke, 1898.

Prof. Friedrich Krüger in Tomsk, ein Schüler von Alexander Schmidt-Dorpat, als Autor mehrerer Einzeluntersuchungen, so besonders der werthvollen Arbeit über die Verdauungsfermente des Embryo, in der engeren Fachlitteratur bekannt, bietet in vorliegendem Werk eine deutsche Uebersetzung seines russischen Lehrbuches. Den Intentionen des Verfassers zufolge hat es die Aufgabe, in gedrängter, aber übersichtlicher Form alle die Errungenschaften auf dem Gebiete der physiologischen und pathologischen Chemie wiederzugeben, die zur Vorbereitung der Medicinstudirenden zur klinischen Thätigkeit und für den practischen Arzt wichtig und unbedingt nöthig sind. — Es repräsentirt also das, was wir bei uns kurz „Repetitorium" nennen, und die an ein solches zu stellenden Anforderungen werden auch hinreichend erfüllt. Manches ist allerdings gar zu „gedrängt" gerathen, für künftige Bearbeitungen dürfte sich empfehlen, die Lehre vom Stoffwechsel, die hier in 12 Seiten zusammengezwängt ist, etwas ausführlicher und somit klarer zu behandeln.

In Russland, dass uns in mehrfacher Hinsicht bezüglich der Organisation seines academischen Unterrichtes überlegen ist, sind die Medicinstudirenden obligatorisch gehalten, auch practisch-chemische Studien zu treiben und im Examen nicht nur über den Besitz von theoretischen Kenntnissen, sondern auch eines hinreichenden Quantums manueller, im Laboratorium erworbener Geschicklichkeit sich auszuweisen. Diesem Umstand verdankt das hauptsächlich zur Unterstützung der persönlichen Unterweisung angelegte Buch die Existenz seines zweiten Theiles, in dem auf circa 100 Seiten die medicinisch-chemische Methodik abgehandelt wird. Es ist hier alles das übersichtlich und anschaulich zusammengestellt, was für die Ausführung der einfacheren analytischen Maassnahmen in Betracht kommt.

Auch bei uns in Deutschland sind derartige Bücher willkommen. Die vom Verf. selbst besorgte Uebertragung ist tadellos.

M. Pickardt-Berlin.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 1. December 1898.

Vorsitzender: Herr Senator.

Vor der Tagesordnung:

Hr. **B. Fränkel**: Meine Herren, es handelt sich hier um einen Phthisiker, der auswärts tracheotomirt worden ist, weil derzeit Erstickungsgefahr vorhanden war. Augenblicklich ist für die Tracheotomie keine Indication mehr vorhanden. Es ist aber ein Ereigniss eingetreten, welches unter den Schwierigkeiten nach der Tracheotomie nicht gerade häufig auftritt. Es heilt nämlich die Trachealfistel nicht. Die Kanüle ist jetzt seit 16 Wochen entfernt. Als der Kranke vor 19 Tagen hier in die Charité kam, fand sich ein grosses Loch vorn am Halse, durch welches man leicht in die Trachea hineinsehen konnte. Dieses Loch sah nicht aus, wie Trachealfisteln nach Entfernung der Canüle gewöhnlich aussehen, namentlich wenn die Kanüle 3 Wochen lang getragen worden ist, wie hier. Die Wände der Fistel stellten vielmehr Ulcerationen dar, welche mit einem schmierigen Eiterbelag bedeckt waren. Wenn man diesen mit der Platinnadel entfernte und auf ein Deckglas brachte, so konnte man mittels der Färbung nachweisen, dass sich in diesem Eiterbelag zahlreiche Tuberkelbacillen fanden, sodass also hier die Trachealfistel von einer tuberculösen Infection heimgesucht worden ist.

M. H., ich habe diesen Zustand zweimal gesehen, und es gehört zu den Seltenheiten, dass eine Tracheotomiewunde tuberculös inficirt wird. Wir müssen annehmen, dass das ausgeworfene Sputum es ist, welches hier die Infection bedingt, und deshalb sind diese Fälle wichtig, weil sie für die Theorie der Entstehung der Larynxphthise bei Tuberculose der Lungen einen Fingerzeig geben. Es giebt darüber verschiedene Ansichten. Die einen glauben, es sei das Sputum, welches im Kehlkopf zurückbleibt und welches nun von aussen her die Schleimhaut inficire;

andere glauben, dass die Tuberculose auf dem Wege des Lymphstroms entstehe. Ich will auf diese Frage nicht weiter eingehen. Ich nehme beide Möglichkeiten an, dass sowohl durch den Lymphstrom, wie dies z. B. bei der allgemeinen Miliartuberculose der Fall ist, als auch durch das im Larynx verweilende Sputum Larynxtuberculose entstehen kann. Hier haben wir den sicheren Beweis, dass das aus den Lungen herausbeförderte Sputum Wunden zu inficiren im Stande ist.

Wir haben hier nun die Ulceration mit Milchsäure behandelt, und so fängt sie an, sich zu bessern, sodass man nächstens auch daran wird denken können, zu vernähen, was bisher aussichtslos ist.

Einen ähnlichen Zustand habe ich früher bei einem Russen gesehen, der hierher kam, weil nach einer Tracheotomie die Wunde nicht heilte. Im Gegentheil hatte sich dieselbe vergrössert, sodass sie aussah, als wenn eine Laryngofissur gemacht worden wäre. Auch hier haben wir keine Heilung erzielen können.

Immerhin sind derartige Ereignisse von Wichtigkeit zur Beurtheilung der Frage, ob man bei Larynxtuberculose die Tracheotomie ausführen solle. Das steht ja fest, dass, wenn eine Indicatio vitalis vorhanden ist durch Perichondritis oder dergleichen Zustände, man tracheotomiren muss. Es soll kein Phthisiker ersticken, weil man sich vor der Tracheotomie scheut. Eine andere Frage ist nur die, ob man ohne Indicatio vitalis, wie dies von Moritz Schmidt vorgeschlagen worden ist, bei Larynxphthise die Tracheotomie machen soll, um diejenige Besserung zu erzielen, die man in der That häufig im Larynx nach der Tracheotomie sieht. Wenn man derartige Fälle wie diesen gesehen hat, kann man daraus den Schluss ziehen, dass es doch auch nach der Tracheotomie noch einige Gefahren giebt, die die Sache nicht gerade als einen leichten Eingriff erscheinen lassen. Auch dient ein solcher Fall dazu, um nun die Schwierigkeiten der Entfernung der Canüle nach der Tracheotomie, die ja gewöhnlich darin bestehen, dass sie nicht entfernt werden kann, zu vermehren, dadurch, dass die Trachealwunde nicht heilt. Ich glaube, dass wir im Stande sind, wenn die Sache sich so weiter bessert, als es jetzt den Anschein hat, die Trachealwunde zu vernähen und die Fistel zu schliessen. Es wird dies aber unmöglich sein, so lange es sich noch um solche tuberculöse Wunden handelt.

Discussion zu dem Vortrage des Herrn **B. Fränkel**:
„Zur Prophylaxe der Tuberculose."

Hr. B. Fränkel: M. H., ich möchte nur eine kleine nachträgliche Mittheilung machen. Wie ich in meinem Vortrage gesagt habe, haben wir nun angefangen, die Masken auf Beschmutzung mit tuberkelbacillenhaltigem Sputum zu untersuchen und haben uns seit dem 22. October darauf beschränkt, nur noch diejenigen Masken zu untersuchen, bei denen man makroskopisch sieht, dass sie beschmutzt seien. Ich habe mich dabei der freundlichen und eifrigen Unterstützung der Herren Stabsarzt von Zander und Unterarzt Dr. Hering zu erfreuen gehabt und möchte Ihnen nun die Zahlen geben, die erzielt worden sind. Also vom 22. October ab wurden diese Masken untersucht zusammen an 32 Tagen. Es wurden 219 Masken besichtigt. 52 davon zeigten makroskopisch sichtbare Verunreinigungen. In allen diesen 52 Fällen konnten wir nachweisen, dass diese Verunreinigungen durch Secrete des Mundes bedingt waren. So fanden wir darin Rund- und Epithelzellen, ausserdem blaugefärbte Bacillen und blaugefärbte Kokken. In 26 dieser Masken konnten wir Tuberkelbacillen nachweisen. Wir haben also an 32 Tagen 26 mal Masken gefunden, die von tuberkelhaltigem Sputum beschmutzt waren. Wenn ich nun annehme, dass in jeder Maske in diesem Sputum — und ich rechne gewiss wenig, wenn ich das sage — 100 Tuberkelbacillen enthalten waren, so haben wir in diesen 32 Tagen durch diese Masken 2600 Tuberkelbacillen aufgefangen, die sonst in die Luft gelangt wären.

Hr. **Jolly**:
Ueber Akromegalie und Osteoarthropathie. (Mit Krankenvorstellung.)

M. H., der erste Kranke, den ich Ihnen demonstriren möchte, ist ein 25 Jahre alter Böttcher aus Ostpreussen, der vor ungefähr Jahresfrist zuerst in die Nervenklinik aufgenommen wurde, nachdem 1½ Jahre vorher Erscheinungen cerebraler Natur bei ihm eingetreten waren. Er hatte wiederholt an sehr heftigen Kopfschmerzen gelitten, und es haben sich dann eigenthümliche Anfälle bei ihm eingestellt die am einfachsten als petit mal zu bezeichnen sind. Sie sind auch hier sehr häufig beobachtet worden. Er wird plötzlich starr, stiert vor sich hin, bleibt dabei entweder ganz ruhig oder unternimmt auch in automatischer Weise einige Bewegungen oder Handlungen. Einmal wurde er in einem solchen Zustande beobachtet, als er gerade im Begriff war, seine Kaffeetasse zu füllen. Er warf fortwährend ein Stück Zucker nach dem andern in die Tasse, bis sie ganz voll Zucker war. Andere Male ist es vorgekommen, dass er in einem solchen Zustande plötzlich von Hause weglief und sich in einer fernen Strasse dann wiederfand, ohne zu wissen, wie er dahin gekommen war. Es tritt dabei gewöhnlich eine sehr starke Verfärbung des Gesichts auf, häufig auch starker Schweissausbruch. Die Pupillen sind jedesmal sehr weit und vollkommen lichtstarr in den Anfällen und im Laufe des letzten halben oder viertel Jahres ist es auch öfter vorgekommen, dass die Nackenmuskeln und die Armmuskeln vollkommen starr waren, dass er den Kopf nach der einen oder anderen Seite drehte und dass ein tonischer Zustand in den Armmuskeln auftrat, ohne dass aber jemals eigentliche allgemeine Convulsionen in den Anfällen vorgekommen wären.

Es war natürlicherweise von Anfang an die Aufmerksamkeit auf die Augen gerichtet worden, und es hat sich schon bei der ersten Untersuchung ergeben, dass eine leichte Schwellung der rechten Sehnervenpapille bestand, die sich dann weiter verstärkt hat. In gleicher Weise kam Schwellung der linken Sehnervenpapille, sodass schliesslich das Bild der ausgesprochensten Neuritis optica beiderseits zur Entwicklung gekommen ist. Herr College Greef hat wiederholt die Güte gehabt, den Kranken zu untersuchen, und diesen Befund ebenfalls constatirt. In der letzten Zeit ist etwas Uebergang der Stauungspapille in Atrophie zu bemerken. Die Sehschärfe war dabei bis vor kurzem eine vollkommen normale. Erst bei der letzten Untersuchung hat sich eine Verminderung der Sehschärfe des rechten zuerst ergriffenen Auges herausgestellt. Erscheinungen von Gesichtsfeldeinengung sind niemals bisher zu beobachten gewesen, auch nicht in der jüngsten Zeit, insbesondere besteht auch keine Einengung der Farbengesichtsfelder. Es liegen somit Erscheinungen vor, welche unzweifelhaft auf das Vorhandensein eines Tumor cerebri hinweisen und zwar eines Tumors, wie man zu sagen pflegt, von indifferentem Sitz, d. h. ohne dass irgendwelche locale Erscheinungen durch denselben bedingt wären. Es sind keinerlei Lähmungserscheinungen und keinerlei Sensibilitätsstörungen bisher bei dem Patienten nachweisbar. Die Patellarreflexe sind vermindert, aber doch deutlich nachweisbar; Motilität und Sensibilität sowohl der Extremitäten wie des Gesichts normal. Also auch etwas, was auf eine bestimmte Localisation im Gehirn zu beziehen wäre, liegt nicht vor.

Nun war von Anfang an unsere Aufmerksamkeit erweckt durch die ungewöhnlich grosse Gestalt des Patienten und seine erheblich grossen Hände und Füsse, und da bekanntlich ja gewisse Beziehungen zwischen Riesenwuchs und Akromegalie angenommen werden, so entstand die Frage, ob wir es etwa hier mit einem Fall von Akromegalie zu thun hätten und ob die Veränderungen in cerebro ein Tumor der Hypophysis sein könnte, den wir als Ursache dieser Veränderung anzusehen hätten. Es sind gerade die Beziehungen des Riesenwuchses zur Akromegalie von verschiedenen Seiten hervorgehoben worden und es interessirt vielleicht, wenn ich zum Vergleich eine Abbildung von Uhthoff herumgebe, aus einem im vergangenen Jahre erschienenen Aufsatz, betreffend einen Fall, in dem zunächst nur geringe, dann aber ausgesprochenere Beschränkungen der Gesichtsfelder sich entwickelt hatten. Hier war ebenfalls Riesenwuchs und Akromegalie vorhanden.

Was nun die persönliche Geschichte des Patienten in dieser Beziehung betrifft, so ist Folgendes hervorzuheben: er selbst ist 188 cm gross, hat also ein ungewöhnliches Längenmaass und hat angegeben, dass er aus einer Familie von sehr grossen Menschen stamme. Auch in seiner Heimat sollen die grossen Leute sehr häufig sein; aber doch scheint seine Familie in dem Maasse vor anderen hervorzuragen, dass nach seiner Erzählung der Lehrer in der Schule, wenn er von den Hünengestalten der alten Deutschen sprach, immer auf die Familie hinwies, der dieser Patient angehört; von seinem Vater berichtet er — derselbe ist todt —, dass er 2 m gross gewesen sei. Zwei Brüder seines Vaters seien ähnlich gross und sollen seiner Angabe nach noch erheblich grössere und dickere Hände haben, als er selbst. Er vergleicht den Daumen eines seiner Onkel mit einem Lampencylinder, und ähnlich grosse Gestalten sind nun auch in seiner Generation zu verzeichnen. Er hat drei Brüder und eine Schwester. Der eine der Brüder sei grösser als er; die anderen hätten Alle eine ähnliche Grösse erreicht.

Was nun die speciellen Verhältnisse der Hand betrifft, so ist sie ja natürlich erheblich grösser, als gewöhnliche andere Hände. Man muss aber selbstverständlich hier auch den Vergleich ziehen mit den Händen eines grösseren Menschen. Einer der Herren Unterärzte, der 185 cm gross ist, also noch etwas grösser als der Patient, hat die Güte gehabt, sich zu einem Vergleich herzugeben. Da hat sich ergeben, zunächst was die Breite und den Umfang der Hände in der Metacarpalgegend betrifft, dass hier doch der Patient den anderen Riesen um beinahe 3 cm Umfang übertrifft. Er hat 26, der andere hat 23 cm. Aehnlich sind die Unterschiede an den einzelnen Fingern. Es sind immer Differenzen doch von ungefähr 1 cm, um den die Finger dieses Patienten dicker sind, als die Finger des gleichgrossen Herrn. Also eine ungewöhnlich grosse Hand ist es jedenfalls, mit der wir es zu thun haben. Sie bemerken ferner, dass hier leichte Contracturen der Finger bestehen. Diese sind nach Angabe des Patienten auf seine Beschäftigung zurückzuführen: das soll bei Böttchern häufig in ähnlicher Weise vorkommen. Im mittleren Phalangealgelenk lassen sich die Finger nicht vollkommen strecken. Es ist dies an beiden Händen in ähnlicher Weise ausgebildet.

Nun haben wir auch Röntgen-Aufnahmen machen lassen, die ich der Güte des Herrn Prof. Grunmach verdanke. Zwischen dieser Hand und der des Herrn Collegen ist ein Unterschied in dem Sinne zu bemerken, der wiederholt bezüglich der Akromegalie hervorgehoben worden ist. Die Knochen sind ja jedenfalls sehr breit; viel breiter als die normalen Knochen scheinen sie mir jedoch nicht zu sein. Dagegen ist ein starkes Auseinandertreten in der Gegend der Mittelhand zu constatiren, sodass grössere Zwischenräume zwischen den einzelnen Mittelhandknochen vorhanden sind als an der normalen Hand. Ich gebe aber zu, dass die Unterschiede nicht sehr erheblich sind. Irgend etwas von Knochenauflagerung oder Veränderung in der Form lässt sich hier nicht nachweisen. Das ist indess, wie Sie aus der bekannten Abhandlung von Sternberg ersehen können, der ebenfalls ein Röntgenbild beigegeben ist, auch sonst gewöhnlich bei der Akromegalie nicht gefunden worden. Nur ausnahmsweise hat man einzelne Knochenauflagerungen gesehen.

Was nun die bisherigen Feststellungen über das Verhältniss des Riesenwuchses zur Acromegalie betrifft, so ist ja zunächst das Eine unzweifelhaft, dass es Riesen ohne Akromegalie giebt. Aber es scheint doch eine gewisse Beziehung insofern zu existiren, als man nach der Zusammenstellung von Sternberg gefunden hat, dass von den sicher nachgewiesenen Acromegalen 20 pCt. über 177 cm gross waren, und umgekehrt hat man bei den ausgesprochenen Riesen, die untersucht und beschrieben worden sind, in 40 pCt. Akromegalie gefunden. Die Sache scheint also so zu liegen, dass eine gewisse Disposition zu der Akromegalie durch den Riesenwuchs gesetzt wird, ohne dass aber selbstverständlich durch das Vorhandensein des Riesenwuchses die Akromegalie bewiesen wird.

Ich möchte nun auf einige andere Verhältnisse an dem Patienten noch eingehen, die ja bezüglich der Akromegalie von Wichtigkeit sind. Das ist die Beschaffenheit des Kopfes. Von besonderer Wichtigkeit ist, wie Sie wissen, der Unterkiefer, der bei dem Patienten ziemlich massig ausgebildet ist. Das Kinn tritt ziemlich stark hervor. Eine eigentliche Uebereinanderschiebung des Unterkiefers über den Oberkiefer, sodass die unteren Zähne die oberen überragen, wie dies bei anderen beschrieben worden ist, ist dagegen nicht eingetreten. Das liess sich hier nicht constatiren. Ausserordentlich massig sind die Masseteren ausgebildet, und ich glaube auch constatiren zu können, dass in ihrem Bezirk Verdickungen des Unterkiefers vorhanden sind, die wohl dieselbe Bedeutung haben, wie die sonst bei der Akromegalie vorkommenden Veränderungen. Ebenfalls sind sehr massige Temporalmuskeln vorhanden und hier ist die Crista, an der der Temporalmuskel ansitzt, beiderseits ausserordentlich hervortretend. Also mein Schluss ist: es liegen verschiedene dringende Verdachtsmomente bei diesem Patienten vor, welche für die Annahme einer Akromegalie sprechen, bei einem ungewöhnlich grossen Mann, bei welchem sicher ein Tumor cerebri vorhanden ist und bei welchem wenigstens möglicherweise der Sitz dieses Tumors in der Hypophysis angenommen werden kann. Es fehlen ja zunächst weitere Erscheinungen, die auf Erkrankung der Hypophysis hinweisen. Es ist bis jetzt keine Veränderung des Gesichtsfeldes in diesem Sinne eingetreten; es sind keine Affectionen der motorischen Augennerven zu verzeichnen, wie sie bei weiterem Wachsen der Hypophysistumoren einzutreten pflegen. Indess kann ja das Alles ein Anfang der Erkrankung sein, und es können sich weitere Veränderungen noch einstellen. Es war also nur meine Absicht, zunächst Ihre Aufmerksamkeit auf diesen Fall zu lenken. Wir werden ihn weiter beobachten, und ich werde Gelegenheit nehmen, auf denselben zurückzukommen, wenn sich irgend etwas herausstellen sollte, was im Sinne dieser hypothetischen Diagnose spricht.

Wenn nun in diesem Falle mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, dass es sich um Akromegalie handelt, so möchte ich Ihnen dann einen zweiten Fall demonstriren, welcher mir mit der Diagnose Akromegalie zugegangen ist, bei dem aber, wie ich glaube, die Sache so liegt, dass wir dieser Diagnose nicht zustimmen können. Dieser Patient ist im vergangenen Sommer in Behandlung der Nervenpoliklinik gekommen, nachdem er vorher in Amerika, wo er sich seit Jahren aufhielt, erkrankt war, zunächst vor $1^3/_4$ Jahren mit Magenbeschwerden. Dazu gesellten sich Schmerzen in den Armen und Beinen, reissende Schmerzen, die besonders die Gegend der Handgelenke und der Fussgelenke einnahmen. Es trat eine Verdickung in dieser Gegend ein, und es stellte sich dann eine sehr auffallende Veränderung der Finger ein, die auch sehr dick wurden, und besonders kolbig verdickt in ihren vorderen Phalangen sind. Aehnlich ist das an den Füssen, wo Sie hier eine ganz eigenthümliche kolbige Verdickung der Zehen sehen. Beiderseits ist dies vorhanden, in ganz symmmetrischer Weise. Von den oberen Extremitäten ist die linke etwas stärker afficirt, als die rechte. Der Kranke ist von einem bekannten Neurologen in Boston untersucht worden, und von diesem wurde die Diagnose „Akromegalie" gestellt. Derselbe glaubte auch feststellen zu können, dass eine Vergrösserung der Nase und eine Vergrösserung des Kinns bestehe. Der Kranke wurde dieser Diagnose entsprechend auch mit Hypophysin behandelt, und soll sich darauf etwas gebessert haben. Er war eigentlich nach Paris dirigirt, um Pierre Marie vorgestellt zu werden, hat aber seinen Weg hierher genommen, und wir haben nun seit längerer Zeit — wie ich höre, auch schon andere heute anwesende Collegen — Gelegenheit gehabt, die Verhältnisse an ihm festzustellen. Da liegt nun die Sache so, dass trotz einer gewissen Aehnlichkeit mit der Akromegalie doch, wie ich glaube, entschieden eine andere Diagnose gestellt werden muss.

Wenn wir zunächst den Kopf erledigen, so ist die Vergrösserung seiner Nase von ihm selbst nicht zugegeben worden. Er will sie immer so gehabt haben. Das Kinn soll ebenfalls nicht anders geworden sein als früher. Er kann die Zähne etwas vorschieben, kann sie aber ebenso gut zurückschieben. Es ist eine auffallende Beweglichkeit des Unterkiefers da, und für gewöhnlich werden sie nicht nach vorn gehalten. Die gewöhnliche Stellung seiner Zähne ist die normale, sodass die oberen Zähne die überragenden sind. Also die Veränderungen am Kopfe sind nicht der Art, dass man daraus einen Schluss auf Akromegalie machen könnte.

Was nun die Arme betrifft, so ist eine Verdickung hier in der vorderen Gegend der Vorderarme in der Nähe der Handgelenke deutlich wahrzunehmen auf beiden Seiten. Es sind ziemlich aufgetriebene Vorderarmgegenden, und wenn man die Hand bewegt, so fühlt man ein deutliches Knacken und Knarren. Es sind hier zweifellos Gelenkveränderungen vorhanden, und zwar auf beiden Seiten. Zeitweise hat er ziemlich starke spontane Schmerzen. Er ist jetzt auch ziemlich empfindlich, wenn man diese Bewegungen vornimmt. Dasselbe ist bezüglich der Füsse zu bemerken: ebenfalls grosse Schmerzhaftigkeit, und auch hier ganz deutlich ein Knarren zu fühlen. Auch die Kniee sind ähnlich dick, und auch hier ist es ganz gut möglich, sich davon zu überzeugen, dass Gelenkveränderungen bestehen müssen. Die Röntgographie seiner Hand zeigt allerdings nur die verdickten Conturen seiner Weichtheile. Von Veränderungen der Knochenoberfläche ist nirgends etwas zu constatiren. Die Handwurzel ist auffallend blass geblieben. Es ist wahrscheinlich, dass die hier sicher anzunehmenden Gelenkveränderungen eben in dieser grösseren Durchscheinung, Durchleuchtbarkeit sich bemerklich machen.

Nun hat sich bei dem Patienten noch etwas Anderes herausgestellt, eine Veränderung in den Brustorganen, eine sehr auffallende und weitgehende Dämpfung, deren nähere Untersuchung durch Herrn Collegen Gerhardt mir sehr erwünscht sein würde. Es ist eine Dämpfung, die beiderseits das ganze Manubrium sterni einnimmt und welche in den 2. Intercostalraum beiderseits hineinragt, in die Herzdämpfung übergeht und von der nun die Röntgenaufnahme ein sehr merkwürdiges Bild gegeben hat. Es ist dieses. (Dem.) Wie Herr Prof. Grunmach mitgetheilt hat, hat sich dabei das Eigenthümliche ergeben, dass diese Dämpfung nach rechts vollständig unverändert bleibt, wenn man sie auf dem Schirm auffängt, während nach links, nach der Gegend des Herzens, die Pulsation zu sehen ist. Es besteht ausserdem ein sehr scharfes, systolisches Geräusch hier in dem 2. Intercostalraum rechts. In geringerer Weise, wohl fortgeleitet, ist es auch an den übrigen Herzgegenden zu hören. Also es besteht zweifellos hier eine Veränderung, und es ist wohl nur die Frage, ob es sich um ein Aneurysma oder um einen Mediastinaltumor handeln kann, der diese Dämpfung und den auffallenden Schatten bedingt. Die Dämpfung auf dem Manubrium sterni ist ja allerdings öfter auch bei Akromegalie gefunden worden. Man hat sich dann bei verschiedenen Sectionen überzeugen können, dass nicht, wie man anfangs angenommen hat, eine vergrösserte Thymusdrüse die Ursache derselben war, sondern einfach die Verdickung des Knochens. Aber hier reicht die Dämpfung auch in die Intercostalräume hinein, wo wir diese Annahme nicht machen können. Es muss also jedenfalls hier eine Veränderung vorliegen, die unabhängig vom Knochen ist, und es ist auf alle Fälle ein Tumor in Verbindung mit dem Herzen vorhanden. Gegen die Annahme eines Aneurysmas könnte ausser dem fehlenden Pulsiren des Röntgenbildes auch der geringe Grad der subjectiven Beschwerden angeführt werden.

Nun darf ich vielleicht mit wenigen Worten auf die Geschichte der Akromegalie und eines anderen Zustandes zu sprechen kommen, bezüglich deren auch Herr College Gerhardt uns schon einmal bei Gelegenheit einer Demonstration Mittheilungen gemacht hat. Es ist, wie Ihnen bekannt sein wird, von Pierre Marie, dem Entdecker der Akromegalie, wenige Jahre später eine Form beschrieben worden, die er als Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique bezeichnet hat, die sich durchaus von der Akromegalie unterscheide, einen ganz anderen Krankheitszustand darstelle, mit Hyperostose der Knochen und auch Veränderungen an den Gelenken verbunden sei, abhängig aber nicht, wie die Akromegalie, von Hypophysisveränderungen, sondern abhängig entweder von Veränderungen in der Lunge oder von Veränderungen im Herzen oder vielmehr — um es genau zu sagen — Marie hat angenommen, dass Bronchialveränderungen die Ursache sein könnten, und zwar dann, wenn putride Bronchitis bestehe, aus welcher Sekrete resorbirt würden, die dann in dieser eigenthümlichen Weise auf die Knochen und Gelenke wirken sollten. Daher stammt das Beiwort „pneumique", das Marie seiner zweiten Krankheitsform gegeben hat.

Es ist nun alsbald nach dieser Veröffentlichung von Marie ein sehr heftiger Streit entbrannt über die beiden Krankheitsformen, dadurch veranlasst, dass Marie einige ältere Fälle von Akromegalie, welche von Erb beschrieben waren, zu seiner neuen Form, der Osteoarthropathie, gezählt hat. Erb hat diese beiden Fälle, zwei Gebrüder Hegener, die schon vor Jahren von Friedreich beschrieben waren, neu untersucht, hat eine ausführliche Beschreibung derselben gegeben, und eine Abbildung, die ich Ihnen herumgeben will, gleichzeitig mit der Abbildung eines neuen Falles von zweifelloser Akromegalie. In der Mitte sitzt die Akromegalie, auf beiden Seiten die Gebrüder Hegener, die von Erb also auch zu der Akromegalie gezählt wurden, während Marie sie zu seiner Osteoarthropathie rechnen zu dürfen glaubte. Der eine dieser Brüder ist bald darauf zur Section gekommen, und wir verdanken Arnold eine sehr eingehende und ausgezeichnete Beschreibung, mit allen Details auch bezüglich der Knochenveränderungen, die ausserordentlich weitgehend waren. Wenn Sie sich in diesem Buche die aufeinander folgenden Tafeln ansehen wollen, so ergiebt sich daraus, dass das ganze Skelett dieses Kranken von Exostosen überzogen war, also eine sehr eigenthümliche allgemeine Hyperthrophie der Knochen, wie das ja auch schon früher von Friedreich angenommen war. Arnold hat sich der Anschauung von Erb angeschlossen, dass es sich dabei um eine besondere Form der Akromegalie, nicht der Arthropathie, handle. Er hat insbesondere auch betont, dass in diesem Falle durchaus keine Herz- oder Lungenveränderungen vorhanden waren, die der Affection vorangingen. Ich möchte in eine Discussion über diesen bestimmten Fall durchaus nicht weiter eingehen.

Ich muss aber sagen, dass ich den Eindruck erhalten habe, als ob diese Fälle Hegener, die Arnold beschrieben hat, etwas ganz Besonderes darstellten, dessen Zugehörigkeit sowohl zur Akromegalie, als auch zur Osteoarthropathie mir zweifelhaft erscheint, obwohl sie von den Autoren,

namentlich auch von Sternberg, unbedenklich zur Osteoarthropathie gezählt werden. Ich habe zum Vergleich einige Abbildungen mitgebracht, zunächst aus Arbeiten über die Osteoarthropathie, die im Anschluss an die Publication von Marie erschienen sind. Hier die Originalabhandlung von Marie, wo Sie den Vergleich der osteoarthropathischen Hand mit der akromegalischen sehen, aus dem allerdings nur mit einiger Schwierigkeit die Unterschiede herauszufinden sind. Namentlich habe ich aber noch die Abbildung von Bamberger junior mitgebracht, der ungefähr gleichzeitig mit Marie ähnliche Knochen- und Gelenkveränderungen beschrieben hat.

Er hat dieselben bei einer Anzahl Lungenkranker und ferner bei einer Anzahl Herzkranker ohne Lungenerkrankungen gefunden. Er weist dabei zunächst auf die bekannten Trommelschlägel-Finger hin, die ja viel gesehen und beschrieben worden sind, und er hat nun in einer Reihe von Fällen, theils von Lungen- theils von Herzerkrankungen zunächst im Leben Auftreibungen an den Epiphysenenden der Knochen und sehr starke Verdickung der Finger gefunden und hat dann auch einige Abbildungen aus Sektionsbefunden gegeben, die Sie hier auf dieser Tafel verzeichnet finden.

Nun, wenn wir den vorgestellten Fall zu rubriciren suchen, so muss ich zunächst das Eine noch nachtragen, dass Zeichen einer Hypophysiserkrankung hier ganz bestimmt nicht nachweisbar sind. Der Kranke ist kurzsichtig, seine Sehschärfe ist etwas beeinträchtigt, er hat aber vollkommen normale Gesichtsfelder, und der Augenhintergrund ist beiderseits vollkommen normal. Von sonstigen Nervenerkrankungen sind Zeichen einer allgemeinen Nervosität vorhanden. Er leidet viel an diesen Gliederschmerzen, hat deshalb auch vielfach Aerzte consultirt. Das Einzige, was an den Augen allenfalls bemerkenswerth ist, ist eine gewisse Neigung zu horizontalem Nystagmus bei sehr stark seitlichen Bewegungen, aber jedenfalls nichts, was im Sinne der Veränderungen bei Hypophysistumoren zu deuten wäre. Andererseits glaube ich, dass kein Zweifel bestehen kann, dass er mit dieser Gruppe „Osteoarthropathie“ sehr wohl zu vereinigen ist, dass er durchaus dem Bilde entspricht, das Marie entworfen hat und das namentlich auch Bamberger gezeichnet hat. Die Veränderungen sind durchaus analog. Die Trommelschlägelform der Finger tritt ja sehr deutlich hervor, ganz besonders auch die der Zehen, und es kommt nun hinzu, dass wir entschieden Gelenkveränderungen hier vor uns haben, die auch in solchen Fällen, wie sie Bamberger beschrieben hat, gesehen worden sind. Endlich möchte ich noch einen therapeutischen Beweis dafür anführen, dass wir es in der That hier mit einer die Gelenke betreffenden Erkrankung zu thun haben. Das ist die ausserordentlich günstige Wirkung, welche auf die subjectiven Beschwerden des Patienten durch den Gebrauch von Salicylsäure ausgeübt worden ist. Ich habe ihm gleich, nachdem er zuerst genau untersucht war, das Mittel gegeben, er ist wiederholt damit behandelt worden, und er giebt wenigstens an — es ist das ja immerhin zunächst eine subjective Angabe — dass er wesentliche Erleichterung darauf fühle. Ich glaube mich doch aber auch objectiv überzeugt zu haben, dass die Schwellungen an seinen Phalangealgelenken nach dem Salicylsäuregebrauch geringer geworden sind, als sie vorher waren. Einen objectiven Anhaltspunkt für den Erfolg des Mittels hat er selbst darin gefunden, dass er nach dem Gebrauch von Salicylsäure zeitweise wieder im Stande ist, Violine zu spielen, während er nach längerem Aussetzen des Mittels hierzu unfähig wird und wieder stärkere Schmerzen und Schwellungen bemerkt. Jedenfalls werden dann jedesmal die Schmerzen durch erneuten Gebrauch wieder sehr prompt vermindert, sodass also hier doch eine chronische Gelenkaffection im Sinne der Osteoarthropathie wohl sicher anzunehmen ist. Es ist schliesslich noch eine andere Angabe des Patienten in diesem Sinne anzuführen, dass er nämlich vor 4 Jahren schon einmal einen Anfall von ziemlich chronisch verlaufendem Rheumatismus durchgemacht habe, der allerdings nicht zu solchen Schwellungen führte, wie dieser, der aber doch mit grosser Schmerzhaftigkeit verbunden war. Also ich möchte die zunächst gestellte Diagnose der Akromegalie zurückweisen und glaube, dass wir es hier in der That mit einem ausgesprochenen Fall der Osteoarthropathie zu thun haben. Das Beiwort „pneumique“ ist in keiner Weise bei diesem Patienten anzuwenden. Aber die Beziehungen zu Veränderungen in den Circulationsorganen dürften doch wohl klar sein.

Hr. Gerhardt: Was den vorigen Fall anbelangt, so möchte ich nur hervorheben, dass ein gewöhnliches Symptom der Akromegalie bei ihm gänzlich fehlt, nämlich die Krümmung der Rückenwirbelsäule. An dieser Röntgographie scheint mir als ob die Gelenkenden der Metakarpalknochen und der nächsten Phalangen auffällig dick seien im Vergleich zur Röntgographie vom Gesunden. Es scheint mir doch noch etwas mehr Unterschied zu sein, als Sie (zu Herrn Jolly) angegeben hatten. (Herr Jolly: Ja, das will ich wohl zugeben.) — Dies in Bezug auf den vorigen Fall.

Nun, was diesen Fall betrifft, so sind das solche richtige Trommelschlägelfinger, wie man sie bei Bronchiektasieen sieht, und zwar kommen sie auch da an den unteren Extremitäten vor. Es kommen bei stark entwickelten Bronchiektasieen auch Trommelschlägelvorderarme vor, wie Sie es hier sehen. Es zeigt sich ziemlich häufig die Combination von diesen Verdickungen namentlich hier am Ende des Vorderarmknochens, die ja, soviel ich mich erinnere, bei dieser Osteoarthropathie stärker sind, als bei Akromegalie. Die Combination von diesen Dingen mit der Gelenkerkrankung, die Sie (zu Herrn Jolly) in jeder Weise nachgewiesen haben, aus der Function und durch das Knarren und aus der Therapie, scheint mir allerdings sehr dafür zu sprechen, dass es sich hier doch nicht bloss um solche Trommelschlägelfinger bei einem Brustkranken handelt, sondern dass in der That der Fall zu der zweiten Marie'schen Krankheit gehört, von der ich sehr wünschen möchte, dass man einen zweckmässigeren Namen dafür finden könnte, einen kurzen deutschen Namen.

Was den Befund an der Brust betrifft, so ist hier die Dämpfung, wie man sie da auch auf der Röntgographie sieht. Es fällt mir auf, dass die Pulsation auf der linken Seite stärker ist, als auf der rechten Seite. Ein Aortenaneurysma kann sich ja auch nach der Seite entwickeln, aber es ist doch die Ausnahme. Sodann fühlt man hier zwar ein kleines Gefäss pulsiren, aber man fühlt nicht den Arcus aortae, der bei Aortenaneurysmen sehr häufig da zu fühlen ist und der dann auch dem systolischen Geräusch entsprechendes Schwirren erkennen lässt. Ferner findet sich hier über dem linken Schlüsselbein eine ziemlich kleine Lymphdrüse von eigenthümlich weicher Consistenz, die vielleicht in Zusammenhang zu setzen sein dürfte mit diesem Tumor. Der Puls scheint ziemlich gleich zu sein. Also ich kann mich da dem Herrn Vortragenden nur anschliessen.

Ich habe früher einmal hier einen Fall von Riesenwuchs vorgestellt und damals allerdings immer noch etwas Zweifel ausgesprochen über die Bedeutung der Unterscheidung von Akromegalie und Osteoarthropathie von Marie. Nun hat inzwischen doch durch die fortwachsende Casuistik die Sache sich wesentlich geklärt, und man wird wenigstens mit Sicherheit sagen können, dass es Gruppen von Fällen giebt, bei welchen diese Veränderungen die wurstförmigen Finger und die tatzenförmigen Hände, die Veränderungen am Kiefer und dergleichen mehr Symptome einer Erkrankung der Hypophysis sind, und diese Fälle sind ganz bestimmt charakterisirt. In allen anderen Fällen scheint es dagegen eine Störung des Stoffwechsels zu sein, oder vielmehr eine Production von schädlichen Stoffen in erweiterten Bronchien oder unter ähnlichen Verhältnissen. Es scheinen hauptsächlich Potatoren mit Bronchiektasie dieser Osteoarthropathie ausgesetzt zu sein. Es ist möglich, dass noch weitere Ursachen existiren; aber man sieht doch, wenn man die Sache, so wie sie sich jetzt darstellt, verfolgt, schon mit Bestimmtheit, dass für eine grosse Gruppe dieser Fälle, die unter sich, nach dem Typus, nach ihrer Erscheinung, sonst übereinstimmen, die Erkrankung der Hypophysis offenbar als Ursache aufzufassen ist und dass diejenigen Fälle, die von der Hypophysis-Erkrankung abhängig sind, doch auch in einer ziemlichen Zahl von Zeichen sich von den übrigen, unter denen die Osteoarthropathieen jetzt etwas bestimmter abgegrenzt sind, unterscheiden. Für mich ist namentlich der eine Umstand, der von Sternberg angeführt wird, überzeugend,, dass die acuten Fälle von Akromegalie fast sämmtlich — ich glaube, sämmtlich — bei der Obduction Sarkom der Hypophysis ergeben haben. (Herr Jolly: Auch Adenom!) Gerade dadurch, dass eine bestimmte Organerkrankung für diese Gruppe von Fällen sich als Ursache ergiebt, gewinnt die ganze Veränderung ein viel höheres Interesse. Es ist gewiss sehr wichtig für uns, diese beiden bezeichnenden Fälle nebeneinander gesehen zu haben.

Hr. Bernhardt: Ich möchte mir die Frage an den Vortragenden erlauben, ob er in diesem Specialfalle, der sich mir auch einmal, aber nur flüchtig vorgestellt hat, überhaupt eine Erkrankung der Knochen annimmt. Nach dem, was hier das Röntgenbild zeigt, scheinen mir die Knochen im Vergleich mit Bildern, die wir bei sonstigen Fällen von Osteoarthropathie gesehen haben, ganz gesund zu sein. Ich sehe keine Exostosen oder sonstige Erkrankungen. Es handelt sich hier vielleicht nur um eine Arthropathie. Ich möchte fragen, ob hier vielleicht irgendetwas an den Knochen erkrankt gefunden ist.

Hr. Oppenheim: Meine Herren, es sind weniger eigene reiche Erfahrungen auf dem Gebiete der Akromegalie, als meine Beziehungen zu einem der vorgestellten Fälle, welche mich veranlassen, zur Discussion das Wort zu nehmen. Der Patient, den Herr Jolly zuletzt vorstellte, ist mir im Sommer dieses Jahres (und zwar im Juni) von Collegen Knapp in Boston und zugleich von seinem Arzt in Manchester mit einem ausführlichen Bericht überwiesen worden und von beiden Herren, namentlich von dem Bostoner Collegen, war die Diagnose „Akromegalie“ gestellt worden. Ich untersuchte und beobachtete den Kranken sehr genau und bin zu einer sicheren Ansicht nicht gelangt, sondern hielt den Fall für recht geeignet, um zu zeigen, wie gross die Schwierigkeiten der Unterscheidung der Akromegalie von der Osteoarthropathie heute noch sind. Die Erwägungen, die ich damals angestellt habe, sind doch vielleicht wichtig genug, um hier mitgetheilt zu werden, indem ich zugleich hervorheben will, dass ich auch heute zu einer sicheren Ansicht nicht gelangt bin und vor allen Dingen keineswegs mit der Behauptung auftreten will, dass es sich hier doch um eine Akromegalie handelt. Die Erscheinungen, die der Patient nämlich damals noch geboten hat und die von Herrn Geheimrath Jolly heute nicht hervorgehoben worden sind, wahrscheinlich, weil sie zurückgetreten sind, sind folgende. Er betonte damals, dass er sehr apathisch und gedächtnissschwach geworden sei. Es bestand eine bedeutende allgemeine Muskelschwäche die nicht allein subjectiv war, sondern wenn der Patient beispielsweise veranlasst wurde, sich vom Boden emporzubringen, so war ihm das nicht möglich; er musste sich an festen Gegenständen festhalten. Die Schwäche war eine sehr erhebliche. Parästhesieen waren vorhanden, auch leichte, allerdings kaum sichere Gefühlsstörungen. Ferner wurde von ihm angegeben, dass Durst und Polyurie vorhanden sei. Objectiv waren allerdings Zeichen eines Gehirnleidens, speciell einer Neubildung nicht nachzuweisen. Die angeführten Momente schienen

mir zu Gunsten der Akromegalie zu sprechen, während ich daraus, wie Herr Jolly, auf Grund der übrigen Erscheinungen am Knochen- und Gelenkapparat mehr der Anschauung zuneigte, dass eine Osteoarthropathie vorliege. Nun hatte ich mich noch mit dem Herzbefund abzufinden, denn mir fiel die Vergrösserung des Herzens wohl auf. Ich erinnerte mich aber auf der einen Seite, dass eine Vergrösserung, eine sog. Splanchnomegalie, bei der Akromegalie ebenfalls beschrieben worden ist — Gelenkaffectionen sind dabei auch beschrieben worden — und schliesslich war mir von Prof. Knapp mitgetheilt worden, dass der Patient zur Zeit mit Thyreoidin behandelt war, und ich war im Zweifel darüber, ob nicht vielleicht auf Rechnung einer Thyreoidin-Intoxication die Vergrösserung des Herzens und die Pulsbeschleunigung, die damals vorhanden war, zu schieben sei. Also zu einer sicheren Ansicht bin ich nicht gelangt; aber ich habe doch geglaubt, den angeführten Beschwerden eine gewisse Bedeutung zuschreiben zu müssen. Ich gestehe, dass vieles von dem, was Herr Jolly heute angeführt hat und was auch von Herrn Gerhardt hervorgehoben worden ist, wohl dazu angethan ist, der Diagnose „Osteoarthropathie“ eine festere Grundlage zu geben. Aber ich meine doch, dass die Differentialdiagnose im allgemeinen heute noch eine recht schwierige und unsichere ist.

Hr. Burghart: Wie Herrn Gerhardt so ist auch mir an der von dem ersten vorgestellten Kranken herrührenden Röntgenphotographie eine deutliche Verdickung der zweiten Fingerphalangen aufgefallen. Aber auch ein grosser Theil der übrigen Knochen der Hand, sowie die auf der Photographie sichtbaren Theile des Radius und der Ulna weisen ein pathologisches Merkmal insofern auf, als sie nicht den schönen Schwung der Linien zeigen, der in normalen Fällen stets gefunden wird; die Knochen sehen etwas aufgetrieben, plastisch nicht schön herausgearbeitet aus. Ich glaube hieraus mit Sicherheit auf eine pathologische Hypertrophie der Knochen schliessen zu können.

Hr. Greeff: Ich darf vielleicht im Anschluss an die Ausführungen ein paar Worte über das Vorkommen der Stauungspapille bei Akromegalie und bei Tumoren der Hypophysis sagen. Ich möchte das um so lieber, als neuerdings die Stauungspapille immer als etwas Charakteristisches für Akromegalie hingestellt wird, sowohl in der allgemeinen Litteratur als auch in Lehrbüchern. Das ist in Wirklichkeit nicht der Fall. Wir wissen, dass das Vorkommen von Stauungspapille bei Gehirntumoren an den Sitz des Tumors gebunden ist. Im allgemeinen lässt sich aussagen, dass je mehr nach hinten der Tumor sitzt, um so häufiger kommt die Stauungspapille vor, ganz besonders häufig findet sie sich bei den Tumoren des Kleinhirns. Wir wissen nun durch mehrere Mittheilungen aus der Litteratur, dass in Fällen, wo sich bei der Section ein deutlicher Tumor der Hypophyse ergeben hat, eine Stauungspapille nicht bestanden hatte. Entweder fanden sich überhaupt keine Veränderungen am Sehnerven oder es fand sich etwas ganz anderes. Ich erinnere an die Mittheilungen von v. Hippel in Virchow's Archiv, von Schmidt-Rimpler u. s. w. Es fand sich höchstens eine absteigende Atrophie, eine einfache Druckatrophie, die einen Gesichtsfelddefect macht, eventuell auch eine geringe Neuritis am Sehnervenende, die ja zu etwas Oedem in der Nervenfaserschicht führen kann und etwas Schwellung uns zu Gesicht bringt. Aber eine Stauungspapille ist ausserordentlich selten beobachtet worden, und wahrscheinlich ist es in diesen Fällen dann keine echte Stauungspapille. Ich möchte auf die im Ganzen vorliegende Casuistik hier keinen grossen Werth legen, da in Nicht-Ophthalmologenkreisen leider die Neigung besteht, fast alle Veränderungen am Sehnerven für Stauungspapillen zu erklären.

Hr. Oppenheim: Ich habe eines noch vergessen anzuführen. Ich habe den Patienten damals mit Hypophysistabletten behandelt und auch einen wesentlichen Erfolg erzielt zu haben geglaubt. Ich will aber nicht ausschliessen, dass er auch schon zu jener Zeit heimlich hier in der Poliklinik gewesen ist und Salicylpräparate bekommen hat.

Hr. Jolly (Schlusswort): Wenn ich zunächst an die Mittheilungen des Herrn Collegen Greeff anknüpfen darf, so möchte ich aus den Mittheilungen von Sternberg anführen, dass nach einer Zusammenstellung 10 pCt. der Hypophysistumoren Stauungspapille ergeben haben. Es liegt ja wohl in der Natur der Dinge, dass bei einer Affection, die so rasch den Sehnerven direct lädirt, das Bild der Stauungspapille häufig gar nicht zu Stande kommen kann infolge der direkten Veränderung des Sehnerven, und es muss also wohl an einem besonderen Wachsthum des Tumors in einzelnen Fällen mehr nach rückwärts liegen, dass doch unter Umständen die Stauungspapille gefunden wird.

Nun wenn ich dann auf den ersten Patienten nochmals zu sprechen komme, so muss ich ausdrücklich das hinzufügen, was Herr College Gerhardt angeführt hat, dass von Kyphose absolut nichts bei diesem Patienten vorhanden ist. Es sind ja überhaupt noch viele Symptome nicht vorhanden, die wir bei Akromegalie sehen könnten. Es bleibt die Diagnose zunächst durchaus hypothetisch. Was die Fingerbeschaffenheit betrifft, die Knochen, so mag es sein, dass hier kleine Auftreibungen vorhanden sind. Das würde aber nicht gegen Akromegalie sprechen, denn das ist in vielen Fällen von Akromegalie ähnlich auch angegeben worden, u. a. in einem zweiten von Arnold secirten Falle, der eine sichere Akromegalie war. Auch, was Herr College Burghart meinte bezüglich der Knochenform, würde durchaus in das Bild der Akromegalie einzureihen sein.

Was dann den zweiten Patienten betrifft, so möchte ich zunächst auf das, was Herr College Bernhardt hervorgehoben hat, eingehen, dass im Röntgenbilde keine Knochenverdickungen vorhanden zu sein scheinen. Das gebe ich vollständig zu. Ich glaube aber trotzdem, dass sie vorhanden sind. Die Knochen erscheinen durchsichtiger, als gewöhnliche Knochen, und das dürfte wohl auf periostale Auflagerungen und Verdickungen zu beziehen sein, die eben noch nicht im Röntgenbilde zum Ausdruck kommen. Nach dem, was namentlich die Sternberg-schen Mittheilungen und Abbildungen ergeben, sind es hauptsächlich solche Auflagerungen. Wir haben darüber wohl noch nicht genügende Aufklärung, um zu wissen, wie das bei der Röntgenaufnahme sich darstellt.

Bezüglich der Dämpfung am Herzen bin ich Herrn Collegen Gerhardt sehr dankbar, dass er die Erscheinungen hervorgehoben hat, welche gegen ein Aortenaneurysma sprechen. Ich war ebenfalls der Meinung, dass diese Diagnose die unwahrscheinlichere sei, und insbesondere würde das, was Herr Prof. Grunmach an der Scheibe beobachtet hat, durchaus in dem Sinne zu verwerthen sein. Dieses Nichtpulsiren der Geschwulst ist ja wohl ein weiterer Beweis dafür, dass es nicht eine Aortenaffection, sondern ein Mediastinaltumor ist, und auch die Drüse am Halse, die Herr College Gerhardt gefunden hat, wird wohl in demselben Sinne sprechen. Das Ganze wird dann sicher so zu denken sein, wie ich den Fall aufgefasst habe, dass es sich eben nicht um eine von der Hypophyse ausgehende Akromegalie, sondern um eine Osteoarthropathie handelt.

Es war mir von grossem Interesse, zu hören, dass Herr College Oppenheim den Patienten auch schon eingehend untersucht hat und auch auf die verschiedenen Momente aufmerksam gemacht hat, die für die Diagnose hier in Frage kommen. Ich gebe zu, dass eine Reihe von Momenten da sind, die zunächst dem Bilde der Akromegalie zu entsprechen scheinen; aber ich meine doch, dass wenn wir das Resultat aus allen Beobachtungen ziehen, Alles, was ich angeführt habe, überwiegend zu Gunsten der Osteoarthropathie spricht. Dabei möchte ich namentlich doch auf diese Gelenkveränderungen ein entscheidendes Gewicht noch legen, die in solcher Weise meines Wissens bei der richtigen Akromegalie nicht gefunden sind.

Was die Wirkung der verschiedenen angewandten Mittel betrifft, so muss ich ja zugeben: der Patient ist von mehreren Aerzten behandelt worden. Also es könnte auch sein, dass das Hypophysin, das er bekommen hat, von Einfluss war. Er selbst schwört jedoch auf die Salicylsäure und hat nach den Beobachtungen, die er im Laufe dieses halben Jahres an sich gemacht hat, immer herausgefunden, dass, wenn er das Präparat eine Zeit lang genommen hat, sein Zustand sich bessert und wenn er ein paar Tage aufhört, wieder Verschlimmerungen eintreten. Also das würde meiner Ansicht nach doch ein gewisses Gewicht in die Wagschale werfen. Ich gebe zu, dass gewisse Zweifel übrig bleiben können, aber ich halte doch diese Diagnose für die weitaus wahrscheinlichere.

Hr. **Jacob**:

Ein Fall von Pied tabétique.

(Der Vortrag ist in No. 8 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Jolly: Von besonderem Interesse war mir das Vorhandensein der Hyperostosen und der knöchernen Verwachsungen. Ich habe Aehnliches auch an tabischen Füssen, die ich röntgographirt habe, constatiren können, und es scheint mir das gerade einen Theil von dem darzustellen, was ich neulich im Anschluss an den Vortrag des Herrn Senator als relative Ausheilung des Processes bezeichnet habe. Ich will nicht sagen, dass das in diesem Falle eintreten wird; aber in manchen Fällen wird gerade durch diese solide Verwachsung der Fusswurzelknochen eine gewisse Stütze geschaffen, sodass die Kranken wieder dadurch gehen lernen und dadurch die Prognose wenigstens einzelner Fälle nicht so ungünstig wird.

Hr. Senator: Ich möchte auch im Anschluss an das, was Herr Jacob von relativen Besserungen gesagt hat, hinzufügen, dass in der That bei unserem Patienten, wie ich bei seiner zweiten Vorstellung neulich schon gesagt habe, eine gewisse Besserung eingetreten ist. Ich möchte dann fragen, ob die Bildung des Pied tabétique auch hier unter Schmerzen begonnen hat. (Hr. Jacob: Ja, sie begann mit sehr erheblichen Schmerzen.) Dann möchte ich auf die überraschende Aehnlichkeit in einigen anderen Punkten hinweisen, die der Fall mit unserem Fall zeigt: einmal dass der Pied tabétique auffallend früh nach dem Beginn der Tabes eingetreten ist; zu einer Zeit, wo die Ataxie kaum ausgesprochen war. Das ist etwas, worauf die meisten Beobachter aufmerksam gemacht haben. Dann zeigt die Patientin auch Zuckungen in den Beinen, wie sie bei unserem Patienten auch in sehr auffallender Weise eine Zeit lang bemerkbar waren und jetzt sich wieder einstellen. Unseren Patienten haben wir leider nicht mit Röntgen durchleuchten lassen können, weil er sich in einem sehr elenden Zustande befindet, so dass er nicht transportabel ist.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 20. März 1899.

1. Hr. **Rosin** und Herr **Jellinek** (Wien) demonstriren den **Jolles-schen Ferrometer** zur Bestimmung kleiner Mengen Eisen im Blut. Bei den Nachprüfungen hat sich ergeben, dass der Eisengehalt des Blutes sich nicht deckt mit dem Hämoglobingehalt, der nur die Färbekraft anzeigt.

2. Hr. **Brasch** legt mikroskopische Präparate vor, von einem Falle vollständiger hoher **Querschnittsdurchtrennung des Rückenmarks** stammend (Bruch des 4. Brustwirbels durch Sturz aus dem Fenster). Sie zeigen, dass das Fehlen der Patellarreflexe in solchen Fällen darauf zurückzuführen ist, dass der Reflexbogen nicht intact ist. Denn es fanden sich sowohl in den intermedullären vorderen Wurzeln wie im Nervus cruralis starke Veränderungen.

3. Hr. **Rothmann** stellt einen Patienten mit **Atrophie der Schultermuskeln** nach acutem Gelenkrheumatismus vor vor, die mit besonderen Functionsstörungen einhergegangen ist, welche durch methodische Bewegungen wieder geheilt worden sind.

4. Hr. **v. Leyden** legt das Präparat eines Herzens mit **Aortenstenose** vor, die in vivo diagnosticirt worden war. Charakteristische Symptome waren nicht vorhanden. Plötzlicher Tod.

5. Discussion zu dem Vortrag des Herrn **A. Fraenkel: Zur Lehre von den Affectionen des Respirationsapparates beim Ileotyphus.**

Hr. Fürbringer: Typhusempyeme sind sehr selten. Unter 2500 Typhen sah er 8mal pleuritische Exsudate (3 serös, 1 hämorrhagisch, 4 eitrig). Von letzteren sind zwei spontan geheilt, von denen einer eine secundäre Streptokokkeninfection, der andere eine Typhusbacilleninfection war. Die bacteriologischen Befunde sind für Prognose und Therapie nicht sicher zu verwerthen, ihre theoretische Deutung steht oft im Widerspruch mit der praktischen Erfahrung. Lungenschrumpfung nach Typhus hat F. auch beobachtet, dagegen keine Bronchectasieen, wohl aber auch Lungenabscesse und Lungengangrän etwa zehn Mal bei Sectionen. Als Ursache dieser Complicationen sind anzusehen: croupöse Pneumonie, Aspirationspneumonie und pyämische Infection.

6. Hr. **A. Baginsky: Zur Kenntniss der Atrophie der Säuglinge.**

Vortr. zeigt zunächst eine Anzahl von Photographien zur Illustration des Aeusseren dieser Kinder und giebt eine kurze Schilderung des Symptomenbildes. Trotz ausreichender Ernährung magern diese Säuglinge allmählich immer mehr, die meisten haben mehrfach an Dyspepsien gelitten. Ueber die Ursachen dieser auffallenden Atrophien gehen die Meinungen noch weit auseinander. Vortr. hat zunächst der Frage durch Stoffwechselversuche näher zu kommen gesucht. Es fand sich die überraschende Thatsache, dass vom Stickstoff der zugeführten Nahrung 52,7 pCt. unbenutzt den Darm mit dem Koth verlässt. Auch in einem zweiten Versuch fand sich ein gleich hoher Stickstoffverlust, der auf eine schwere Störung der Darmresorption hinweist. Die Ursache dafür hat sich in einer hochgradigen anatomischen Erkrankung der Darmschleimhaut gefunden, die Vortr. durch eine Anzahl mikroskopischer Präparate demonstrirt. Sie stammten aus frischen Darmtheilen von Leichen, die 1—2 Stunden p. m. secirt wurden. Cadaveröse Veränderungen sind also ausgeschlossen. Die Erkrankung war nicht durch den ganzen Darm ausgebreitet, sondern von wechselnder Ausdehnung. Das Epithellager war auf weiten Strecken noch erhalten. Neben grossen, gut erhaltenen Partien fanden sich starke Veränderungen von mehr oder minder grosser Ausdehnung: Wucherung der Lieberkühn'schen Drüsen weit über das Niveau der Schleimhaut hinaus, an anderen Stellen haben sich die gewucherten Epithelmassen schon abgestossen und es sind nur Stümpfe der Drüsen zurückgeblieben, die ein Narbengewebe vortäuschen. Auf diese Weise gehen grosse Theile der Darmoberfläche definitiv verloren — eine echte Atrophie, welche noch das ganze Drüsengewebe vorhanden, aber im Schrumpfungszustande zeigt. Vortr. erörtert des weiteren einige andere Theorien, die zur Erklärung dieser Krankheit aufgestellt worden sind. Für die Annahme einer intestinalen Autointoxication hat er durch Untersuchung des Harns und der Organe keine Stütze gefunden. Auch die Czerny'sche Theorie der Säurevergiftung weist Vortr. zurück, weil der Athmungstypus einer solchen sich nicht nachweisen lässt. Auch für die Theorie einer septischen Erkrankung hat B. durch bacteriologische Blutuntersuchungen keine genügende Grundlage gefunden. Therapeutisch empfiehlt Vortr. einen Wechsel in der Pflege und Ernährung, wodurch oft noch Heilung zu erzielen ist. Selbst die beste Hospitalbehandlung lässt zu wünschen übrig.

Sitzung vom 27. März 1899.

1. Hr. **v. Leyden** legt mikroskopische Präparate vor, die von Herrn Marinescu eingeschickt sind: **Malariaparasiten in den Capillargefässen des Gehirns,** im Anschluss daran ähnliche Präparate, die von R. Koch zur Verfügung gestellt sind.

2. Hr. **Wirsing** stellt einen jungen Menschen mit typischer congenitaler **Myotonie** vor, die seit Jahren gleichmässige Beschwerden macht: Steifigkeit in den Gelenken, Schwerfälligkeit in den Bewegungen, namentlich nach einer Ruhepause. Auch zum Kauen muss der Pat. erst mühsam den Widerstand der Muskulatur überwinden. Der Pat. hat ausserordentlich kräftig entwickelte Muskeln, die sich gut contrahiren, auch auf mechanische Reize. Das elektrische Verhalten ist das typische.

3. Discussion zu dem Vortrag des Hrn. **A. Baginsky: Zur Kenntniss der Atrophie der Säuglinge.**

Hr. Heubner hat schon vor Jahren 14 Fälle dieser Art genau anatomisch untersucht und nie derartige Veränderungen im Darm auch nur angedeutet gesehen, wie sie B. beschrieben hat. H. fragt deshalb danach, wie die Präparate gewonnen sind, ob sie etwa aus meteoristisch erweiterten Därmen stammen, die naturgemäss eine Verschmälerung der Schleimhaut zeigen, während man sie an gut contrahirten Därmen vermisst, und ob die angebliche Wucherung der Schlauchdrüsen nicht etwa das Kunstproduct von Schiefschnitten ist. Die Ergebnisse der B.'schen Ausnutzungsversuche des Nahrungsstickstoffs sind bisher ohne jedes Analogon in der Litteratur. H. fragt deshalb, womit die Kinder ernährt wurden, und wie lange die Versuche dauerten. Die Czerny'sche Theorie der Säurevergiftung ist nicht so leicht abzufertigen, wie es B. gethan. Dazu hätte er vor Allem die Ammoniakausscheidung im Harn bestimmen müssen, die auch H. mehrfach vermehrt gefunden, wenngleich nicht so enorm, wie Czerny. Ohne dieses Kriterium kann die Theorie garnicht beurtheilt werden!

Hr. Bendix hält gleichfalls den angegebenen Stickstoffverlust durch den Koth für colossal, zumal er bei eigenen Versuchen nur wenig unter die Norm gehende Zahlen für den Ausnutzungswerth des Nahrungsstickstoffs gefunden hat. Er fragt deshalb nach den Harnmengen und der Grösse der Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr während der Versuche. Wichtiger als jeder Apparat zum Auffangen des Harns, wie er vom Vortr. beschrieben worden ist, ist die Ueberwachung seines Gebrauches.

Hr. Stöltzner bezweifelt die Beweiskraft der vom Vortr. zur Kritik der Czerny'schen Theorie angeführten eigenen Thierversuche desselben, betreffend die Kalkverarmung der Knochen durch die Milchsäurefütterung.

Hr. Bernhard schildert zunächst die Verschiedenheiten im klinischen Bilde der Säuglingsatrophie, namentlich hinsichtlich des Verhaltens des Magendarmtractus. Die vom Vortr. beschriebenen anatomischen Veränderungen der Darmschleimhaut hat er gleichfalls gesehen. Die Hypoplasie des Drüsenparenchyms kann ererbt sein oder durch fortdauernd falsche Ernährung erworben. Es handelt sich um eine functionelle Insufficienz des Magendarmcanals, der den an ihn gestellten Anforderungen nicht gewachsen ist.

Hr. Finkelstein hält es für nothwendig, zunächst den Begriff der Säuglingsatrophie genau festzustellen, da sonst andere Affectionen dazu gerechnet und infolgedessen unrichtige Schlussfolgerungen gezogen werden könnten. F. definirt die Atrophie als „tiefgehende Störung der Ernährungsarbeit". In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine chronische Vergiftung bez. Autointoxication. Insofern ist die Auffassung der Atrophie als einer septischen Erkrankung (z. B. im Anschluss an einen Abscess) nicht von der Hand zu weisen. Zumeist sind es specifische Giftbildner in der Nahrung, die sich im Darm festsetzen. Das kommt am häufigsten im Hospital vor, wo zuvor gesunde Kinder langsam marastisch werden. Der sog. Hospitalismus macht aber nicht das Wesen der Pädatrophie aus; vielmehr weist das periodische Auftreten dieser Erkrankung, die zu gewissen Zeiten die Säuglinge im Krankenhaus massenhaft sterben lässt, darauf hin, dass es sich hier um eine specifische Infection handelt, vielleicht durch ein miasmatisches Agens. Mit dem Verschwinden desselben genesen diese Kinder meist sämmtlich wieder.

Hr. Baginsky hält die von ihm berichteten Ergebnisse der anatomischen und chemischen Untersuchungen durchaus aufrecht. Die Veränderungen der Darmschleimhaut betrafen nicht den ganzen Darm und nicht die Darmwand in toto, sondern sie stellten sich als stufenweis von entzündlicher Reizung bis zur Atrophie mit Infiltration der Darmwand in den Drüsenlagern und der Submucosa fortschreitende Veränderungen der Schleimhaut dar. Die mächtigen Wucherungen in den Lieberkühn-schen Drüsen seien garnicht selten und reichen sogar oft auch nach unten bis in die Submucosa hinein. Es sind atypische Epithelwucherungen, die bei Kindern auch sonst in allen Organen vorkommen. Die gewucherten Partieen werden mit einem Male abgestossen. Die Heilung dieser Zustände ist möglich, weil meist nur einzelne Darmabschnitte befallen sind. Die Nahrung der Kinder bestand aus 1 Theil Milch und 2 Theilen Kindermehl. Die Harnmengen schwankten täglich etwa zwischen 2—300 ccm. Dass eine Infection die Ursache des Hospitalismus sei, stellt B. entschieden in Abrede. Die Schuld daran trage vielmehr die Monotonie der Pflege.

Berliner ophthalmologische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. März 1899.

Vorsitzender: Herr Hirschberg.

1. Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Hirschberg** einen **Fall von Pupillenbildung** bei iridocyclitischer Schwarte (Operation in zwei Zeiten: 1. Eröffnung der Linsenkapsel durch Entfernung eines Stückes von der Vorderwand mit der Kapselpincette, dann Entleerung von möglichst viel Linsenmasse. 2. Nach Verheilung der Wunden kleine Iridotomie mit Knapp'schem Messer).

Hr. **Lehmann** zeigt ein Kind mit **angeborener Hornhauttrübung,**

die sich auf einem Auge binnen 10 Tagen wesentlich aufgehellt hat; in der Familie Missbildungen.

Hr. **Rau** stellt zwei durch Bindehautüberpflanzung erfolgreich operirte Fälle von **Keratocele marginalis** vor.

Hr. **Spiro** ein schürzenförmiges **Ectrop. uveae congenit.**

Hr. **de Obarrio** zeigt eine als Wärmefilter beim Ophthalmoskopiren zu benutzende **Glaswanne.**

2. Hr. **Türk: Untersuchungen über die Entstehung des physiologischen Netzhautvenenpulses.**

Beobachtung bei aussetzendem Puls und bei Compression der Carotis communis zeigt, dass die letzte wirksame Herzcontraction die Venen erweitert, dass diese sich dann verengern und im verengerten Zustand so lange bleiben, als die arterielle Pulswelle sistirt. Folglich ist letztere nicht Ursache der Venenverengerung, sondern der Venenerweiterung. Diese ist Ausdruck einer Steigerung des Venendruckes. Die Druckzunahme ist nicht bedingt durch Erschwerung des Abflusses, denn man sieht, gegen das Abflussende hin zunehmend, eine Verengerung, welche durch die arterielle Pulswelle unterbrochen wird, während bei Abflusserschwerung in einem elastischen Rohr die Erweiterung gegen die Stromrichtung fortschreitet. Die Druckzunahme (Venenerweiterung) kann also nur bedingt sein durch die pulsatorische Steigerung des Blutdruckes, d. h. durch Fortpflanzung der arteriellen Pulswelle durch die Capillaren hindurch. Das wird ermöglicht durch den extravasculären, intraocularen Druck. In der Schwimmhaut des Frosches sieht man die Ausbreitung des Pulses durch Capillaren und Venen schon bei einer Höhe des extravasculären Druckes, die geringer ist als die des intraoculären. Dass der Netzhautvenenpuls gerade am Venenende deutlich ist, liegt an der Verengerung während des Intervalles. Vortragender fasst die Ergebnisse seiner sehr interessanten Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Der physiologische Netzhautvenenpuls entsteht durch continuirliches Fortschreiten der Pulswellen aus den Arterien in Capillaren und Venen. Er ist also ein sogenannter „progressiver“ Venenpuls, bei welchem, wie in den Arterien, die pulsatorische Erweiterung durch die Herzsystole entsteht.

2. Diese, verglichen mit anderen Körpertheilen abnorm weite Ausbreitung der Pulswellen wird durch den verhältnissmässig hohen extravasculären Druck verursacht, dem die Gefässe im Auge physiologischer Weise unterworfen sind.

3. Die Thatsache, dass die Pulswellen im Netzhautgefässsystem erst an den papillaren Enden der Venen in deutlichere Erscheinung treten, beruht darauf, dass an verengten Abschnitten einer Strombahn ein gleicher pulsatorischer Flüssigkeitszuwachs eine verhältnissmässig stärkere Ausdehnung verursachen muss, als an weiteren Stellen.

4. Die Verengerung, die an den Venenenden in den Pulsintervallen vorhanden ist, stellt eine Erscheinung dar, die am Ende eines unter äusserem Drucke stehenden dünnwandigen, nachgiebigen Strömungsrohres bei einer gewissen Druckhöhe sich immer zeigt und unter bestimmten Bedingungen als dauernder Gleichgewichtszustand bestehen bleiben kann.

VII. Budapester Brief.

M. Szalárdi: Die Mortalität in den Säuglingsspitälern. — Havas: Enthaarung mittelst Roentgenstrahlen. — K. Hochhalt: Beiträge zur Frage vom Pneumotyphus. — Emanuel Szántó: Phlegmasia alba dolens mit acuter Thyreoiditis. — S. Baumgarten: Harnröhrenruptur infolge Bicyclefahrens. — Derselbe: Die Wichtigkeit der Urethroskopie bei Harnröhrensteinen. — W. Goldzieher: Schussverletzung der beiden Orbitae, Bestimmung des Projectils mittelst Roentgenstrahlen. — M. Mohr: Tuberculosis iridis. — Derselbe: Primär luetisches Geschwür am Augenlid. — J. Donáth: Poriomania. — J. Dollinger: Intracranielle Exstirpation des Ganglion Gasseri. — M. Schaechter: Therapeutische und chirurgische Eingriffe bei eingebildeten Kranken.

Das Säuglingsspital zum weissen Kreuz, welches seit 12 Jahren unter bewährter Leitung des Doc. M. Szalárdi segensreich wirkt, kann sich dessen mit Recht rühmen, die kleinste Mortalitätsziffer erreicht zu haben. Die Mortalität betrug, trotzdem fast nur Säuglinge unter einem Jahre in der Anstalt gepflegt werden, nie mehr als 5 pCt. Es wurden in dem neuen Säuglingsspital vom 1. September 1897 bis zum 2. September 1898 1325 Kinder gepflegt, von diesen starben 49 = 3,6 pCt; krank waren 446 (von denen 49 = 10,98 pCt.) starben). Statistisch ist nachgewiesen, dass die Magen- und Darmkrankheiten 82,9 pCt. der gesammten Krankheiten ausmachen. — Die Mortalität bei Magen- und Darmkrankheiten beträgt also 7,3 pCt.

Szalárdi erreicht dieses günstige Resultat dadurch, dass er die Säuglinge mit wenigen Ausnahmen stets mit den eigenen Müttern aufnimmt. Mit künstlicher Ernährung kann man kaum solche Resultate erzielen.

Während der 12jährigen Thätigkeit Szalárdi's — als Leiter der Anstalt — ist nur einmal eine schwere endemische Gastroenteritis aufgetreten. Während dieser Zeit wurde die Aufnahme und Entlassung 4 Tage hindurch aufgehoben, die Kranken isolirt, die Hände der Pfleglinge mit Sublimat gewaschen, die Wäsche sorgfältigst desinficirt. Die Krankheit schwand in kurzer Zeit. Durch zweckmässige Vorkehrungen sind schon viele congenital luetische Kinder gerettet worden. In solchen Fällen wird das Kind mit der Muter auf's Land geschickt und stets ärztlich controlirt. —

Das moderne Thema Enthaarung mittelst Roentgenstrahlen wurde bei uns schon wiederholt von Jutassy behandelt, der beweisen will, dass durch mehrfache Application der X-Strahlen die Haarpapille in ihrer physiologischen Function derart beeinträchtigt wird, dass sie nicht mehr regenerirt. Havas befürchtet mit Recht, dass mit der Haarpapille auch das benachbarte Gebiet zu Grunde gehen kann, was doch gewiss dem Patienten theurer kommt, als ein kleiner kosmetischer Fehler. Havas beobachtete auch an einem 19jährigen Mädchen eitrige Entzündung im Gesichte infolge der Wirkung von Roentgenstrahlen, später stringirende Narben, die nicht nur Schmerzen verursachen, die Kopfbewegungen behindern, sondern auch das sonst hübsche Gesicht verunstalten. Mit Recht glaubt also Havas, dass die Roentgenstrahlen derzeit zu rein kosmetischen Zwecken nicht angewendet werden sollen, hingegen ist in solchen Fällen, wo zu therapeutischen Maassnahmen eine provisorische Enthaarung nöthig ist, z. B. bei Favus, Herpes tonsurans capillitii etc., und die noch immer übliche Entfernung der Haare mit der Hand ermüdend und schmerzhaft ist, kein Hinderniss vorhanden, Roentgen zu gebrauchen. — Zur Erzeugung eines solchen Haarausfalles ist weder Electricität von grosser Spannung, noch langdauernde Durchleuchtung nothwendig, und kann auch letztere von grösserer Distanz ausgeführt werden. —

In einer der letzten Sitzungen des Kön. Aerztevereins kam K. Hochhalt darauf zu sprechen, ob der Pneumotyphus eine Folge des Typhuscontagiums resp. des Eberth-Gaffky'schen Bacillus ist, oder ob neben der Anwesenheit des Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcus eine zweifache Infection vorliege. — Hochhalt hatte Gelegenheit einen diesbezüglichen Fall genau zu verfolgen. In dem Sputum wurden die Fränkel'schen Bacillen gefunden und die Widal'sche Reaction war positiv. — Neben der linksseitigen, mit schweren Gehirnsymptomen einhergehenden Spitzeninfiltration mit lysisartiger Defervescenz trat auch rechterseits eine Spitzeninfiltration auf, die jedoch ohne schwerere Symptome und ohne heftiges Fieber einherging. — Erbsenpureeartige Stühle, Milztumor, Roseola. — Hochhalt hält den Ausdruck Pneumotyphus als die Bezeichnung einer auf Basis einer Mischinfection entstandenen Erkrankung für gerechtfertigt. —

Charpentier's Auffassung, wonach die Phlegmasia alba dolens als Septikämie „im Kleinen“ (atténuée) zu betrachten sei, dürfte auch die Beobachtung Em. Szántó's bestätigen. — Patientin, IIp., Placenta praevia. Wendung. Extraction. Kind reif, nicht lebend. 8 Tage später. — Linke untere Extremität mächtig geschwollen. Haut darüber blass-röthlich, gespannt, glänzend, auf Druck und Bewegung sehr schmerzhaft. Saphena entlang ihres ganzen Verlaufes bis zum unteren Drittel des Unterschenkels thrombosirt. Temperatur 38,7, Puls 120. — 2 Wochen später Temperatur 39,8. Am Halse Schmerzen, Athembeschwerden. Die Schilddrüsenlappen sind gut zu tasten, vergrössert, sehr schmerzhaft. Patientin im Bewusstsein gestört.

Diese acute Thyreoiditis spricht für die Annahme einer hämatogenen Infection. — Interessant ist an dem von Szántó beobachteten Fall, dass trotz dieser schweren Symptome Heilung eintrat. —

Ich komme erst heute auf einen recht instructiven Beitrag über Harnröhrenruptur bei Bicyclefahrt zu sprechen, den wir S. Baumgarten verdanken. — Der Patient — ein junger Mann von 20 Jahren — fiel, als er vom Bicycle absteigen wollte, auf den Rand des Sattels zurück. Nach Hause angelangt, fand er die Unterkleidung blutig, aus der Harnröhre entleerte sich Blut. Am Damme eine faustgrosse Geschwulst. Uriniren mit Schmerzen verbunden, doch zum Katheterisiren lag keine Ursache vor. 14 Tage später war die Geschwulst am Damme, von der Grösse einer Kinderfaust, gelblich, auf Druck nicht schmerzhaft. Uriniren schmerzlos, doch sehr schwer, — später unmöglich. — Es entwickelte sich trotz richtiger Behandlung in kurzer Zeit eine Strictur.

Die Wichtigkeit der Urethroskopie in der Diagnostik der im hinteren Abschnitte der Harnröhre in Taschen sitzender Harnröhrensteine betont auf Grundlage eines sehr interessanten Falles derselbe Autor.

Ein 50jähriger Mann leidet seit mehreren Jahren an Harnbeschwerden. Baumgarten fand eine Strictur an der Grenze der Pars bullosa und membranacea. Der Harn enthält mit Ausnahme einiger Eiterzellen (Gonorrhoe vor 20 Jahren) nichts Pathologisches.

Die urethroskopische Untersuchung ergab an der unteren Wand des häutigen Theiles der Harnröhre einen mahagonifarbigen Körper, der sich beim Berühren mit der Thompson'schen Zange als steinhart erwies. — Die Tasche befand sich neben der Strictur. Nur die Urethroskopie führte in diesem Fall zur richtigen Diagnose.

Die Röntgenstrahlen haben nun auch in der Augenheilkunde eine fruchtbare Anwendung, was aus dem Falle W. Goldzieher's ersichtlich ist. Revolververletzung vor 4 Jahren. Das Projectil drang durch die rechte Orbita, durchbrach den N. opticus und blieb in der linken Orbita stecken. — Das rechte Auge erblindete, das linke arbeitsfähig. In letzterer Zeit traten rechterseits heftige Schmerzen auf. Durch Röntgenbeleuchtung wurde nun klargestellt, dass das Projectil am Boden der linken Orbita liegt.

Einen schönen Fall von Tuberculosis Iridis beschreibt M. Mohr. Die Farbe der Iris ist gegenüber der dunkelbraunen der andern rostbraun. In den unteren Theilen der Iris nadelstich- bis grieskorngrosse, kreisförmige — bald unregelmässige dreieckige, graugelbe — scharf begrenzte Knötchen. Zeichnung der Iris verwaschen. Pupille mittelweit, im Bereiche derselben ein graufarbiges Exsudat, welches den Sphincter an die vordere Fläche der Linse klebt. Als einzig therapeutischen Eingriff empfiehlt Mohr die Enucleation.

In einer jüngst erschienenen Publication beschäftigt sich derselbe Autor mit der primären Syphilis am Augenlid. Bei dem Volke ist es noch heute Sitte, dass man den Augenkranken, oder aber, wenn ein Fremdkörper in das Auge gelangt, das Auge „ausschleckt", ferner wird die Syphilis auch dadurch verbreitet, dass die Mütter mit ihrem Urin das Auge des Kindes waschen. — Das Küssen, das gemeinsame Gebrauchen der Handtücher sind auch öftere ätiologische Momente. Häufig geschieht es, dass Aerzte dadurch eine primäre Sklerose erwerben, dass sie von luetischen Individuen angehustet werden und das Secret ans Auge gelangt.

Mitunter ist die Differentialdiagnose nicht leicht. In dem von Mohr beschriebenen Falle hatte es den Anschein, als ob es sich um ein Hordeolum handeln würde.

Mit dem Namen Poriomania wünscht Doc. J. Donáth eine Krankheitsform zu bezeichnen, bei welcher die Patienten eine unwiderstehliche Sucht zum Wandern haben. (ἡ πορεία = das Wandern, der Weg). Inmitten scheinbar normaler Verfassung, in welcher sie ihren Pflichten obliegen, verlassen die Armen ihre Wirkungsstätte und ihr Heim und wandern Tage, oft sogar Monate lang herum. Sie empfinden dann selbst, dass dies abnormal sei, was in ihnen dann neben allen möglichen Zornesausbrüchen auch Selbstmordgedanken wachruft.

In dem ersten Fall erlitt Patient in seinem 8. Lebensjahr eine schwere Schädelverletzung. Ein Jahr darauf begann er seine Wanderungen. — Bei dem zweiten Patienten ist ein ätiologisches Moment nicht nachzuweisen, im dritten Fall besteht Microcephalie. — Besonderes Gewicht legt Autor auf den Umstand, dass in den erwähnten Fällen weder Bewusstseinsstörungen noch Amnesie beobachtet werden konnten.

Auf Grund dieser Erfahrungen verwirft Donáth die Ansicht, dass Bewusstseinsstörungen und Amnesie zu den ständigen Symptomen der Epilepsie gehören.

Mit ausgezeichnetem Erfolge hat Prof. J. Dollinger an einer 43jährigen Frau, die schon seit 18 Jahren an halbseitigen Trigeminusneuralgien leidet und an welcher schon erfolglos Resectionen des III. Trigeminusastes vorgenommen wurden, die intracranielle Exstirpation des rechten Ganglion Gasseri vorgenommen. Die Operation währte 55 Minuten. Patientin fieberte nicht, schlief die erste Nacht (das erstemal nach 18 Jahren) vortrefflich. Das rechte Auge schielt etwas nach innen. Der übrige Verlauf ungestört. Seit 2 Monaten nimmt Patientin zusehends zu und restaurirt sich sowohl geistig als auch körperlich.

Die jüngst erschienene Abhandlung des Doc. Max Schaechter über „Therapeutische und chirurgische Eingriffe bei eingebildeten Krankheiten" ist ganz zeitgemäss.

Der practische Arzt steht gar oft vor der Frage, seinen nervös überreizten, oft hypochondrisch veranlagten Patienten durch Suggestion, oder aber — wenn dies erfolglos ist, durch unschuldige Medicamente die Idee einer nicht vorhandenen, fingirten Krankheit zu nehmen. — Was ist aber zu thun, wenn der Patient eine Operation behufs Entfernung eines eingebildeten Uebels mit einer an Wahnsinn grenzenden Zähigkeit verlangt?

Auf Grund seiner Erfahrungen meint Schaechter, dass jedwedes operative Vorgehen, selbst wenn es noch so unschuldig wäre, energisch zu verweigern sei, und concludirt dahin, dass man „solatii causa" oder „ut aliquid fieri videatur" nur insoweit therapeutisch eingreifen kann, inwieweit dieser Eingriff eine harmlose suggestive oder tröstende Wirkung mit sich bringt. Chirurgisch einzugreifen ist erfolglos, der Würde des Arztes nicht entsprechend und oft sogar schädlich.

E. Herszky.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der achtundzwanzigste Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist am 5. d. M. unter dem Vorsitz des Hrn. Geh.-Rath E. Hahn eröffnet worden. Die Theilnahme am Congress ist wie gewöhnlich eine sehr lebhafte, das zu verarbeitende Material ausserordentlich gross — durch sehr zweckmässige, vorher bereits bekanntgegebene Gruppirung der Themata nach bestimmten Gesichtspunkten ist seine Bewältigung indess wesentlich erleichtert. Die bisherigen Verhandlungen betrafen einige der wichtigsten chirurgischen Fragen; insbesondere ist die Hirnchirurgie, die Behandlung der congenitalen Hüftgelenksluxation, ferner die Therapie der chirurgischen Magen- und Darmkrankheiten Gegenstand sehr eingehender Discussion gewesen. Für die allseitige Werthschätzung, der die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie sich zu erfreuen hat, legte auch in diesem Jahr eine ihr zugedachte literarische Widmung Zeugniss ab: beim vorigen Congress konnte noch in voller Rüstigkeit und Frische der unvergessliche Gurlt der Gesellschaft, deren Ehrenmitglied er war, sein grosses Werk über die Geschichte der Chirurgie darbringen; diesmal hat die Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums den ersten Band historischer Darstellungen aus dem Gebiete der deutschen Kriegschirurgie gewidmet, welcher, aus der Feder Albert Köhler's „Kriegschirurgen und Feldärzte des 17. und 18. Jahrhunderts" behandelt. Das interessante, mit zahlreichen Portraits und Reproductionen alter Drucke geschmückte Werk gereicht dem bekannten Autor zu besonderer Ehre. — An Gurlt's Stelle ist zum ständigen Secretär der Gesellschaft Prof. Werner Koerte ernannt worden.

— In der Sitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft vom 21. März demonstrirte Herr Oestreicher einen Patienten mit Lepra, hierzu sprachen die Herren Weichselmann, Blaschko und Lesser. Herr Blaschko stellte alsdann einen Kranken zur Diagnose — Pityriasis rosea oder Lues vor. (Discussion: Die Herren Lesser, Blaschko, Joseph und Rosenthal.) Darauf demonstrirte Herr Joseph das Präparat eines Melanosarkoms der Haut. Herr Mohr stellte alsdann einen Fall von Dermatitis hepatiformis, sowie einen von acut aufgetretener Sklerodermie vor. Zu ersterem sprach Herr Blaschko. Herr Plonski zeigte eine Patientin mit einem Melanom der Haut. (Discussion: Herren Lesser, Rosenthal, Blaschko, Pinkus und der Vortragende.) Herr Berger legte ein Instrument für die Harnröhrenspülung, ferner Instrumente aus unzerbrechlichem Glas, und eine verbesserte Leitbougie vor. Herr Richter demonstrirte die Röntgenaufnahme eines Falles von Periostitis specifica ossificans. (Discussion Herr Lesser und der Vortragende.) Zum Schluss hielt Herr Buschke seinen angekündigten Vortrag: Ueber Exantheme bei Gonorrhoe.

— Vor einiger Zeit hatten wir, gelegentlich einer Besprechung der Ehrengerichtsvorlage den Wunsch ausgesprochen, es möchten die ärztlichen Standesvereine in Preussen direkt zu derselben Stellung nehmen und ihre Meinung in Petitionen an das Abgeordnetenhaus zum Ausdruck bringen. Zum Theil ist dies, wie schon gemeldet, auch geschehen; ein noch radicalerer Weg wird jetzt in Form einer Art von Plebiscit auf Initiative des San.-Raths Dr. Wetzel-Charlottenburg betreten, welcher, im Verein mit einigen anderen älteren Aerzten, Fragekarten an sämmtliche preussischen Aerzte sendet, um deren Ansicht über die Vorlage festzustellen. Auch wir können nur wünschen, dass diese Fragen — ob überhaupt für oder gegen staatliche Ehrengerichtsbarkeit, eventuell unter welchen einzelnen Bedingungen etc. — allseitig beantwortet werden; es wird sich daraus ein immerhin sehr beachtenswerthes Material ergeben. Aber allzuviel Werth möchten wir gerade auf diesen Abstimmungsmodus nicht legen — wenn jetzt plötzlich eine grosse Zahl von Aerzten ihre Meinung kundthun, die sonst aus Grundsatz oder aus Bequemlichkeit sich von jeder Beschäftigung mit den Fragen unseres Standes völlig fernhalten, so kann auch hierdurch wieder das Bild getrübt werden: so einfach liegen die Dinge nicht, das Jeder die Hauptfrage oder gar jede der Nebenfragen ohne Weiteres mit Ja oder Nein zu beantworten vermöchte. Auch unsere medicinalpolitischen Angelegenheiten bedürfen eines gewissen Studiums, einer gewissen Vertiefung in ihre historische Entwickelung, wie sie eben die Arbeit in Standesvereinen mit sich bringt. Man kommt immer wieder darauf hinaus, den letzteren eine durchgreifendere Organisation zu wünschen und auf das Vorbild von Sachsen als mustergültig hinzuweisen. Gehört jeder Arzt einem Verein an und gehen die Aerztekammerwahlen aus Listen der Vereine hervor, so kann eine Divergenz zwischen den Ansichten der Majorität der Aerzte und jener der Kammern überhaupt nicht vorkommen!

— Betreffs der vielbesprochenen Tablettenfrage hebt die Münchener med. Wochenschr. hervor, dass die preussische Verordnung bisher erfreulicher Weise in andern Bundesstaaten keine Nachahmung gefunden habe.

— Zu den Angaben über „Poriomania", die in dem Budapester Brief unserer heutigen Nummer enthalten sind, sei uns die Reminiscenz gestattet, dass ähnliche Fälle schon vor geraumer Zeit aus England berichtet wurden, nur sprach sich der „Wandertrieb" bei den betreffenden Personen nicht im Wandern, sondern viel moderner im Eisenbahnfahren aus. Die Mittheilung muss aus den 80er Jahren stammen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Zander in Eschweiler.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem ao. Professor in der medic. Fakultät der Universität Göttingen Dr. Karl Lohmeyer.

Ernennung: der Kreiswundarzt Dr. Mueller in Sulau (Kreis Militsch) zum Kreisphysikus des Kreises Northeim.

Niederlassung: der Arzt Dr. Edelstein in Beuel.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Friedrichs von Wiemelhausen nach Berlin, Dr. Zanssen von Iserlohn nach Solingen, Dr. Höber von Cronberg nach Homburg, Dr. Schöpplenberg von Eichberg nach Bonn, Dr. Neuberger von Berlin nach Frankfurt a. M., Dr. Schuchardt von Höchstenbach nach Hachenburg, Dr. Roth von Frankfurt a. M. nach Camberg, Dr. Christlieb von Hamburg nach Jöllenbeck, Dr. Woltersdorf von Jöllenbeck nach Altenweddingen, Dr. Schreckhaase von Altenweddingen nach Rathenow, Dr. Meyer von Stöcken nach Gr.-Burgwedel, Dr. Mund von Olpe nach Cöln, Dr. Rey von Cöln nach Mülheim a. Rh., Dr. Doeblin von Rheinbach nach Wittlich, Dr. Arendts von Berlin nach Schweich.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 17. April 1899. № 16. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber grössere Darmresectionen.

Von

Dr. Dreesmann,

Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des St. Vincenz-Krankenhauses in Köln.[1])

Die Beantwortung der Frage, wieviel Darm beim Menschen ohne Gefährdung seines Lebens resecirt werden darf, hat vielleicht mehr Interesse für den Physiologen als für den praktischen Arzt oder den Chirurgen. Denn in allen Fällen, wo eine grössere Resection nothwendig ist, liegen die Verhältnisse mit geringen Ausnahmen so, dass der Chirurg gezwungen ist, den betr. erkrankten Abschnitt in ganzer Ausdehnung zu reseciren; wollte er schonend vorgehen und die Resection auf einen geringeren Theil beschränken, so würde hierdurch direkt das Leben des Patienten in Gefahr gebracht werden. Die häufigste Ursache einer grösseren Darmresection ist doch Gangrän und in diesem Falle bleibt eben keine Wahl; die Grösse der Resection ist durch die Ausdehnung der Gangrän gegeben. Indessen kommen doch hin und wieder Fälle vor und solche sind auch in der Literatur zu finden, wo eine absolute Nothwendigkeit zu einer ausgedehnten Darmresection nicht vorzuliegen scheint und in solchen Fällen könnte die Entscheidung der hier aufgeworfenen Frage doch wohl bestimmend auf das Handeln des Operateurs einwirken. Auf jeden Fall bietet diese Frage noch nach anderer Richtung hin Interesse genug, so dass jeder Beitrag zur Beantwortung derselben willkommen sein dürfte.

In dem Fall, den ich im Mai dieses Jahres zu behandeln Gelegenheit hatte, handelte es sich um eine 37jährige Patientin, bei der in Folge Gangrän 2,15 m Ileum resecirt werden mussten. Die Patientin, ein Mädchen von kleiner Figur und schwächlichem Körperbau, hatte seit 10 Jahren eine Anschwellung in der rechten Leiste bemerkt; dieselbe ging bei Bettruhe stets zurück und auch, als sie allmälig grösser wurde, empfand Patientin hierdurch keine besonderen Beschwerden. Bruchband hat sie nie getragen. Am Abend des 6. Mai 1898 gelang die Reposition nicht, und traten dann gegen 10 Uhr Abends heftigere Schmerzen ein, denen 5 Stunden später öfteres Erbrechen folgte. Am folgenden Tage fand auf Veranlassung des behandelnden Arztes die Aufnahme ins St. Vincenz-Krankenhaus statt, nachdem am Morgen vergeblich Taxisversuche gemacht worden waren.

Bei der Aufnahme gegen Abend zeigte Patientin verfallenes Aussehen, Puls 160 pro Minute. In der rechten Leiste war eine über 2 Faustgrosse druckempfindliche Schenkelhernie. Die in Narkose zunächst nochmals versuchte Reposition gelang zum Theil; die Spannung im Bruchsack liess merklich nach. Eine weitere Repostion des wenig verkleinerten Bruches gelang indessen nicht. Daher Herniotomie. Schnittführung parallel dem Lig. Poup. Nach Eröffnung des Bruchsackes floss sehr übelriechendes dunkelgefärbtes Bruchwasser ab. Die Darmschlingen waren tiefschwarz, ihre Oberfläche matt. Die Gangrän setzte sich an dem centralen Ende des Darmes in die Bauchhöhle hinein fort und gelang es auch nach Spaltung der Bruchpforte nicht, den gangränösen Darm völlig nach aussen vorzuziehen. Daher wurde mittels eines senkrechten Schnittes mit Durchschneidung der Lig. Poup. nach oben hin die Bauchhöhle eröffnet. Aus derselben flossen gleichfalls einige Esslöffel übelriechender, dunkel gefärbter Flüssigkeit ab. Es fand sich nun, dass das ganze Convolut der im Bruchsack gelegenen Darmschlingen nach links um 180° gedreht war und in dieser Lage durch einen Netzstrang fixirt wurde, der an der Innenseite der Bauchwand direkt oberhalb der inneren Bruchpforte quer herüberlief und sowohl nach innen wie nach aussen vom Bruchsack mit dem Perit. par verwachsen war. Erst nach Durchtrennung dieses Stranges konnte die Torsion der Darmschlingen beseitigt werden. Die Gangrän setzte sich noch ca. 30 cm weiter centralwärts hinter der Bruchpforte fort. Peripherwärts reichte dieselbe bis nahe zum Colon. Die ganze gangränöse Darmpartie wurde nun resecirt und die Abtrennung des centralen Endes weit ins Gesunde vorgenommen. Das periphere, am Colon gelegene gesunde Darmende wurde blind vernäht, das centrale Ende seitlich ins Colon asc. eingepflanzt. Bei der Ablösung des gangränösen Darmes zeigten sich die Gefässe des Mesenterium sämmtlich thrombosirt. Die Bauchhöhle wurde völlig geschlossen bis auf eine kleine Stelle, in die ein Gazestreifen behufs Drainage eingelegt wurde. Wegen starken Collapses mussten während der Operation

1) Nach einem Vortrage, gehalten auf der letzten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

wiederholt Campherinjectionen gemacht werden, die in den folgenden 24 Stunden 1—2stündlich wiederholt wurden. Das resecirte Darmstück hatte, wie bereits gesagt, eine Länge von 2,15 m. Am folgenden Tag nach der Operation trat wiederholt Erbrechen ein, welches bis zum 13. V. anhielt trotz Magenausspülung und Darreichung von Opium. Die Pulsfrequenz, in den ersten Tagen 144 pro Minute, ging langsam zurück, betrug aber noch am 12. V. 124 pro Minute. Am 8. Tag trat mehrmals Durchfall ein, der am 15. V. nach Darreichung von Calomel verschwand, am 18. aber wiederum für einen Tag sich einstellte, um aber dann bis zur Entlassung zu verschwinden. Die Wunde heilte per pr. Die Drainage wurde am 15. Mai beim ersten Verbandwechsel entfernt. Gegen Ende Mai hatte sich in der Nahtlinie ein kleiner Hautabscess gebildet, der nach Eröffnung bald ausheilte. Am 11. Juni wurde Patientin völlig geheilt entlassen.

Bei einer am 5. September vorgenommenen Untersuchung gab die Patientin an, dass sie sich subjectiv so wohl fühle wie früher, und ihr Körpergewicht, welches, allerdings ohne Kleider, nur 72 Pfund betrug, nicht abgenommen habe. An Abführen leide sie zwar fast fortwährend und müsse sie sich sehr mit dem Essen in Acht nehmen. Die Periode habe sich kurz nach der Entlassung aus dem Krankenhause etwas gezeigt, seitdem aber nicht mehr. Bei der Nachuntersuchung am 19. December gab Pat. an, dass sie jetzt weniger an Abführen leide, dass sie aber trotzdem bei vorsichtiger Diät noch zwei Mal täglich breiige Entleerung habe. Das Körpergewicht betrug etwa $70^1/_4$ Pfund. Die Periode ist vor ca. 14 Tagen wieder eingetreten, aber ganz schwach und nur für wenige Tage.

Dieser Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass innerhalb kurzer Zeit (ca. 20 Stunden) sich schon völlige Gangrän des Darmes gebildet hatte. Er zeigt uns hierdurch, wie gefährlich es sein kann, Hernien, die länger als 24 Stunden oder sogar noch weniger, incarcerirt waren, zu reponiren oder den Versuch hierzu zu machen. Es kann ja wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass der bei der Operation in der freien Bauchhöhle vorgefundene gangranöse Darmabschnitt durch die kurz vorher ausgeführten Taxisversuche in die Bauchhöhle reponirt worden war.

In zweiter Linie aber liefert dieser Fall einen sehr bemerkenswerthen Beitrag zu der Frage, wieviel Darm darf beim Menschen ohne Gefährdung seiner Gesundheit resecirt werden.

Zur Lösung dieser Frage sind bereits verschiedentlich Versuche an Thieren gemacht worden. Senn (Experimenteller Beitrag zur Darmchirurgie, Deutsch von W. Sachs, Basel 92) der zuerst diese Experimente anstellte, kommt auf Grund von 7 an Katzen und Hunden gemachten grösseren Dünndarmresectionen, von denen aber nur 3 ein verwerthbares Resultat lieferten, zu dem Schluss, dass Excision von mehr als $^1/_3$ des gesammten Dünndarms eine lebensgefährliche Operation ist, welche Marasmus zur Folge hat und auf diese Weise früher oder später zum Exitus führt. Trzebicky (Langenbeck's Archiv, Band 48) hat dann an 28 Hunden grössere Dünndarmresectionen ausgeführt; er zieht aus diesen Experimenten den Schluss, dass die Darmresection überall eine Abnahme des Körpergewichtes nach sich ziehe, welche sich nur ausnahmsweise bei Resection ganz kleiner Darmstücke im Rahmen der durch die 8 Tage eingehaltenen strengen Diät bedingten Gewichtsabnahme bewegt. Resection der Hälfte des Ileum werde von Hunden noch gut vertragen; bei Resection von $^2/_3$ ist eine Erhaltung des Lebens unmöglich; die Resection soll um so gefährlicher sein, je höher oben nach dem Magen zu sie erfolge. Trzebicky glaubt demnach, dass bei Menschen das Minimum der Darmlänge mit 560 cm angenommen, eine Resection von 280, vorausgesetzt dass keine anderweitigen Complicationen vorhanden sind, als vollständig zulässig erklärt werden müssen. Zu noch weitergehenden Schlussfolgerungen gelangt Monari (Experimentelle Untersuchungen über die Abtragung des Magens und des Dünndarms beim Hunde, Beiträge zur klin. Chir., Band 16). Er glaubt durch seine Experimente an Hunden bewiesen zu haben, dass die Resection von $^7/_8$ des Dünndarms ohne erhebliche Aenderung des Stoffwechsels ertragen werde, dass bei Resection von $^8/_9$ und $^9/_{10}$ häufig Diarrhoe und in Folge dessen Abmagerung eintrete, dass bei noch grösseren Resectionen der Exitus erfolge; also bestehe keine Gefahr, wenn noch $^1/_8$ Jejunum und Ileum übrig bleibe. Bei der variablen Länge des Darmes müsse daher der Chirurg bei Menschen vor allem darauf achten, wie viel Darm übrig bleibe. Sicherlich halte er die Resection der Hälfte des Dünndarms für gerechtfertigt.

Sehr interessant sind die von Monari mitgetheilten mikroskopischen Befunde bez. des zurückgebliebenen Darmes nach grösseren Resectionen. Er fand nämlich in den Fällen, wo die Resection gut vertragen wurde, dass die zurückbleibende Darmschleimhaut eine richtige Hypertrophie und Hyperplasie zeigte, die Schleimhautschicht war höher und zahlreicher besetzt mit Zotten, während bei den gestorbenen Hunden das zurückgebliebene Darmstück atrophisch geworden war. Diese Atrophie zeigte sich durch Abflachung der Zotten und Abschuppung des Epithels.

Indessen scheint es mir sehr gewagt, aus diesen Thierexperimenten Schlüsse auf die Grösse der Zulässigkeit von Darmresectionen bei Menschen zu machen. Hier kann nur die praktische Erfahrung entscheiden und giebt dieselbe auf die gestellte Frage eine andere Antwort als die Experimente von Trzebicky und Monari. Senn, der auf Grund seiner Versuche bereits Resection von $^1/_3$ des Dünndarmes für eine gefährliche Operation hält, hat, wie mir dünkt, das Richtige getroffen. Zur Lösung dieser Frage habe ich, soweit mir möglich, alle Darmresectionen über 1 m zusammengestellt; ich fand im Ganzen mit meiner Beobachtung 26 Fälle, die ich kurz nach der Reihenfolge der Grösse der Resection anführen will.

1. Hahn (Berl. klin. Wochenschrift 1887, No. 25) resecirte 80 cm Ileum und 20 cm Colon asc. bei einem 38jährigen Manne wegen Achsendrehung. Nach mehreren Operationen zur Heilung des Anus praetern. dauernde Genesung ohne Ernährungsstörung.

2. R. Budberg-Boeninghausen und W. Koch (aus der chir. Universitätsklinik Dorpat, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 42, p. 414). Resection von 110 cm Flexur bei einem 68jährigen kräftigen Mann wegen Gangrän nach Torsion. Anlegen eines Anus praetern. Tod am 3. Tag an Peritonitis, die bereits bei der Operation bestand.

3. Desgl. (D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 43, p. 119). 33 Jahre alter Mann, Resection von 110 cm ($3^1/_2$ rhein. Fuss) Ileum wegen Gangrän nach Incarceration einer Leistenhernie: Heilung.

4. Desgl. (D. Z. f. Chir., Bd. 42, p. 417). 42 Jahre alter Mann, Resection von 112 cm Flexur wegen Gangrän nach Torsion. Heilung.

5. Billroth (Verh. des XII. Congresses d. deutsch. Gesellschaft f. Chir., Deutsche med. Wochenschr. 1883, p. 291) resecirte 113 cm Dünndarm wegen Fixation bei Exstirpation eines kindskopfgrossen Fibroms bei einer 52jährigen Frau. Tod im Collaps.

6. Troje theilte auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig 1897 einen Fall von Resection von 115 cm Dünndarm bei einer 25jährigen Patientin mit. Die Ursache waren vier ringförmige tuberculöse Stricturen. Fistelbildung.

7. Budberg-Boeninghausen und W. Koch (D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 42, p. 416) 125 cm Flexur resecirt wegen Gangrän in Folge Torsion. Tod an demselben Tage an Peritonitis, die schon bei der Operation bestand.

8. Dieselben (D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 43, p. 120). 41jähriger Mann, Resection von 125 cm Ileum wegen multipler Geschwürsbildung in Folge Achsendrehung. Am Tage der Operation in Folge schon vorher bestandener Peritonitis gestorben.

9. Obalinski (Archiv f. klin. Chir., Bd. 48, p. 17) resecirte bei einer 56 Jahre alten Frau 126 cm Ileum wegen Gangrän in Folge Torsion. Tod innerhalb 24 Stunden.

10. Studsgaard (Nord. med. Arkiv 1894, No. 6, ref. Centralbl. f. Chir. 1894, p. 934) resecirte bei einer 42jährigen Frau wegen Invagination 128 cm Jejunum. Tod nach 5 Tagen an Peritonitis.

11. Schlange (Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 47) Resection von 135 cm Ileum bei einer 42jährigen Frau wegen Gangrän nach Strangulation. Heilung, keine Störung.

12. Baum (Fortschritte der Medicin, Bd. 2, No. 24) Resection von 137 cm Dünndarm wegen circumscripter Peritonitis bei einer 40jährigen Frau. Die Frau erholte sich anfänglich, doch bald schwand der Appetit, die Magerkeit wurde immer grösser, es traten Oedeme der Unterextremitäten ein und 4 Monate nach der Operation erfolgte der Tod. Die Section ergab ausser einer mässigen Nierenschrumpfung nichts Abnormes.

13. Kosinski (Medycyna 1893, No. 34) Resection von 143 cm Ileum wegen gangränöser Hernie bei einem 48jährigen Manne. Tod im Collaps.

14. E. Müller (Beiträge zur klin. Chir., Bd. II, p. 495). Bruns resecirte bei einem 12jährigen Knaben 150 cm Ileum, Coecum und Colon wegen Invagination. Verlauf 7 Tage lang normal, dann Temperatur- und Pulssteigerung, Erbrechen und Diarrhöen, Tod. Ursache des Todes nach Prof. Ziegler's Ansicht Füllung des Darmes durch Luft und Flüssigkeit.

15. Kocher (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1886, No. 5) resecirte bei einem 57jährigen Manne 160 cm Ileum wegen Gangrän nach Incarceration einer Leistenhernie. Glatte Heilung ohne Störung.

16. Budberg-Böninghausen und W. Koch (D. Z. f. Chir., Bd. 43, p. 120) resecirten wegen eingeklemmter rechtsseitiger Scrotalhernie 175 cm Ileum, Coecum mit Proc. verm. und Colon ascend. Anlegung eines Anus praetern., der $2^{1}/_{2}$ Monate später durch Operation beseitigt wurde. Geheilt ohne Störung.

17. Wullstein theilte auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig 1897 mit, dass er bei einem Patienten 175 cm Ileum resecirt habe wegen Strangulation. Patient geheilt.

18. Schwalbach berichtete in der Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 11. Juli 1898 (Centralbl. f. Chir. 1898, p. 1055) von einer Frau, die früher wegen eines Genitalleidens laparotomirt worden war, später dann an Stragulation erkrankte; diese erforderte eine Resection von 183 cm Ileum. Genesung.

19. Hinterstoisser (W. kl. W. 1895, No. 6) Resection von 186 cm Ileum und Theil von Jejunum wegen Incarceration eines medianen Bauchbruches und Gangrän bei einer 36jährigen Frau. Heilung ohne Verdauungsstörungen.

20. Koeberle (Bull. de l'Acad. de med. 1881, No. 4, ref. Centralbl. f. Chir. 1881, p. 249), Resection von 2,05 cm Dünndarm wegen 4 Stricturen bei einer 22jährigen Patientin, Anus praetern., der sich nach 6 Wochen schloss. Heilung ohne Verdauungsstörung.

21. Kocher (laut Mittheilung von Trzebicky, Arch. f. klin. Chir., Bd. 48, p. 56) resecirte wegen Dünndarmzerreissung in Folge eines Eisenbahnunglückes bei einem Manne 208 cm. Heilung per pr. Seitdem soll sich Patient wohl befunden haben, nur bekommt er sehr leicht Durchfälle, falls er mit dem Essen nicht sehr sorgfältig ist.

22. Dreesmann, 37jähriges Mädchen, Resection von 2,15 cm Ileum wegen Gangrän nach Torsion einer Cruralhernie. Genesung, aber leicht Durchfälle.

23. Shephard (Brit. med. journ. 1897, Oct. 9, ref. Centralbl. f. Chir. 1898, No. 14), Resection von 234 cm Ileum bei einem 28jährigen Mann wegen Verwachsung des Darmes mit einer Gekrösgeschwulst. Pat. hat nach der Operation meist dünnen Stuhl, trotzdem 40 Pfund an Körpergewicht zugenommen.

24. Fantino (Gaz. med. di Torino 1896, No. 10, ref. Centralbl. f. Chir. 1897, p. 614), Resection von 310 cm Ileum bei einem Bauer von 60 Jahren wegen Gangrän in Folge Incarceration (Hernie und innere Incarceration). Primäre Heilung. Die weitere Beobachtung über die Ausnutzung der Nahrung im Darmcanal ergab, dass dieselbe unvollkommen war. Eingeführte Stoffe erschienen rascher im Stuhlgang wieder, letzterer erfolgte häufiger, war reicher an Stickstoff, Fetten und Wasser. Trotzdem anfangs Gewichtszunahme, auch nach einem Jahre keine Abmagerung, weil bei sonst gesunder Verdauung durch vermehrte Nahrungsaufnahme die mangelhafte Ausnutzung compensirt wurde.

25. Ruggi (Policlinico 1896, Febr. 1, ref. Centralbl. f. Chir. 1896, p. 865), Resection von 330 cm Dünndarm bei einem 8jährigen Knaben wegen circumscripter Peritonitis. Genesung, die auch die Nachuntersuchung nach einem Jahr bestätigt.

26. Obalinski (Arch. f. klin. Chir., Bd. 48) resecirte bei einem 38 Jahre alten Mann wegen Torsio ilei et coeci 365 cm (fast das ganze) Ileum und Coecum. Tod in 22 Stunden.

Eine Zusammenstellung aus diesen 26 Fällen ergiebt, dass die Ursache der grösseren Darmresection 10mal in Torsion, 7mal in Incarceration einer Hernie, 2mal in Adhäsion an grösseren Geschwülsten, 2mal in Stricturen, 2mal in Invagination, 2mal in circumscripter Peritonitis und 1mal in Verletzung bestand. Der Tod erfolgte 9mal direct im Anschluss an die Operation, meist infolge schon vorher bestandener Peritonitis, während 17mal Heilung erfolgte; ausserdem starb noch ein Patient 4 Monate später (Fall 12). Die grösste mit Erfolg ausgeführte Resection wurde von Ruggi gemacht, die Länge des resecirten Darmes betrug 3,30 m, während der Patient von Obalinski nach Resection von 3,65 circa 22 Stunden nach der Operation starb.

Wenn nun auch eine weitere statistische Zusammenstellung über den Einfluss, den diese grösseren Darmresectionen auf das fernere Befinden der Patienten ausübte, keinen absoluten Werth hat, zumal wir ja einen wichtigen, uns unbekannten Factor, nämlich die Grösse des zurückgebliebenen Darmes ausser Acht lassen müssen, so glaube ich doch hinsichtlich der Beantwortung der uns gestellten Frage hieraus einen annähernd richtigen Schluss ziehen zu können. Von den die Operation überlebenden 17 Patienten zeigten 12 keine Verdauungsstörungen in der Folgezeit. Die Länge des resecirten Darmes betrug hier 10mal unter 2.00 m, 2mal über 2 m und zwar 2,05 bei einer 22jährigen Patientin und 3,30 bei einem 8jährigen Knaben. In den 5 Fällen, wo Störungen eintraten, handelt es sich 4mal um Resection von über 2,00 m und zwar 2,08, 2,15 (37 J.), 2,34 (28 J.) und 3,10 (60 J.), während in dem 5. Fall, der aber durch Nierenschrumpfung complicirt war, nur 1,37 m Darm (40 J.) entfernt worden waren.

Wir sehen hieraus, dass Resectionen von etwa über 2,00 m anscheinend nur von jugendlichen Personen ohne spätere Störungen ertragen werden. Resectionen von unter 2,00 rufen hingegen keine Verdauungsstörungen hervor; nur wenn Complicationen vorliegen, können dieselben eintreten und sogar schliesslich den Tod herbeiführen. Handelt es sich also um eine Resection von über 2,00 m, eine Grenze, die ja natürlich nicht scharf genommen werden darf, so werden wir in der Regel Verdauungsstörungen und als solche besonders Diarrhoen in der Folgezeit beobachten. Dieselben können bei jugendlichen Personen ausbleiben. Auffallend ist nur, dass auch bei den älteren Personen diese Diarrhoen nicht immer das Allgemeinbefinden ungünstig beeinflussen, sondern dass die geringe Ausnutzung der Nahrung durch stärkere Zufuhr anscheinend compensirt wird. So befand sich die Patientin von Kocher mit 208 cm Resection vollkommen wohl, die 28jährige Patientin von Shephard mit 234 cm Resection nahm trotz der Durchfälle noch 40 Pfund an Körpergewicht zu und der 60jährige Patient von Fantino mit 310 cm Resection zeigte auch nach einem Jahre noch keine Abmagerung. Auch bei meiner Patientin ist bis jetzt eine nennenswerthe Abmagerung nicht eingetreten. Der Grund, dass in den einen Fällen Durchfälle auftreten, die in andern ausbleiben, scheint mir durch die von Monari bei seinen Experimenten erhobenen Befunde unserm Verständniss näher gebracht. Wie mitgetheilt, fand er bei den Hunden, welche eine grössere Darmresection überstanden, eine Hypertrophie des zurückgebliebenen Darmes, während in den andern Fällen die Darmschleimhaut atrophisch war. Hieraus dürfen wir vielleicht den Schluss ziehen, dass dort, wo noch eine compensatorische Hypertrophie des zurückgebliebenen Darmes eintreten kann, also vornehmlich bei jugendlichen Patienten, selbst grössere Darmresectionen ohne Verdauungsstörungen zu bewirken, ertragen werden, also Resectionen etwa über 2 m (circa $^{1}/_{3}$ der Länge des Darmes). Diese compensatorische Hypertrophie können wir indessen bei älteren Personen oder bei Patienten, die gleichzeitig noch an anderer Erkrankung leiden, nicht mehr erwarten und wird man daher unter solchen Umständen bei grösseren Resectionen möglichst schonend vorgehen müssen. Die Thatsache der möglichen compensatorischen Hypertrophie bei jugendlichen Individuen, welche für die paarigen Organe festgestellt ist, dürften wir daher auch auf den Darm übertragen.

II. Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Senator.

Klinische Beobachtungen über die antidyspnoische Wirkung des Oxycamphers (Oxaphor).

Von

Cand. med. **Richard Jacobson.**

Im vergangenen Jahre wurde der III. medicinischen Klinik des Herrn Geh.-Rath Prof. Senator von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius u. Brüning, Höchst a./M., ein grösseres Quantum Oxycampher zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt. Dieses Mittel ist als Antidyspnoicum empfohlen worden und kam im Anfang in Form von Pulvern à 0,5 gr in den Handel. Später

wurden die Pulver wegen ihrer geringen Haltbarkeit durch eine 50proc. alkoholische Lösung ersetzt, die von der Fabrik den Namen „Oxaphor" erhalten hat. Oxycampher wurde zuerst auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt a./M. im Jahre 1896 bekannt gegeben und ist von Dr. P. Manasse dargestellt und von Dr. Heintz[1]) pharmakologisch untersucht. Oxycampher ist = Campher, in welchem ein Atom H durch die Gruppe OH ersetzt ist: $C_8H_{14}<^{CH_2}_{CO}$ = Campher; $C_8H_{14}<^{CHOH}_{CO}$ = Oxycampher. Es fehlt ihm die dem Campher eigenthümliche Wirkung auf das Herz, dagegen besteht die hauptsächlichste Wirkung, welche Oxycampher auf den Organismus ausübt, in einer Herabsetzung der Erregbarkeit des Athemcentrums. In der That wurde Oxycampher als symptomatisches Mittel gegen Dyspnoe von Ewald[2]) mit Erfolg angewandt. Die günstigen Ergebnisse über die Ewald berichtet, mussten zu weiteren Versuchen mit diesem Mittel aufmuntern, und so habe ich denn auf Veranlassung von Herrn Geh.-Rath Senator während meiner Thätigkeit als Amanuensis auf der Herrn Oberarzt Strauss unterstellten Männerabtheilung der Geh.-Rath Senator'schen Klinik die specielle Beobachtung und Controlle der mit Oxycampher behandelten Fälle übernommen und berichte im Folgenden über die Resultate dieser Beobachtungen.

Die Anwendung des Oxycamphers geschah anfänglich in Form von Pulvern, 2—3mal täglich 0,5 gr, später in der Form:

Sol. Oxycamph. (50pCt.) 10,0
Spirit. vin. 20,0
Succ. Liquir. 10,0
Aq. dest. ad 150,0
3 × täglich 1 Esslöffel.

Die an dyspnoischen Patienten angestellten Versuche, welche sich im Ganzen auf 18 Patienten erstrecken, möchte ich in drei Gruppen eintheilen:

a) bei Lungenkrankheiten,
b) bei Herzkrankheiten,
c) bei Nierenkrankheiten.

a) Lungenkrankheiten.

Fall I. Sch., Arbeiter, 51 Jahre alt, Phthisis progressa; Hämoptoe, klagt über Stiche in den Seiten und Luftmangel, so dass er im Liegen nur mühsam athmen kann; Cyanose ist leicht angedeutet.

1. Tag der Beobachtung. Puls 80, Temp. 37,8°.

2. Tag. Dyspnoe nach 8 Pulvern Oxycampher bedeutend geringer. Puls 80, Temp. 37,0.

3.—4. Tag. Je 1,5 gr Oxycampher, keine Beschwerden mehr, deshalb wird Oxycampher ausgesetzt.

5. Tag. Dyspnoe hat sich wieder eingestellt. Kein Oxycampher. Puls 90, Temp. 37,8.

6.—7. Tag. Dyspnoe hält an, Puls steigt auf 100, Temperatur fieberhaft. Nachdem Pat. wieder 3mal täglich Oxycampher erhält, nehmen die Athembeschwerden ab, so dass am 10. Tage Oxycampher wieder abgesetzt wird, ohne dass die Dyspnoe von Neuem einsetzt.

Pat. hat im Ganzen 7,5 gr Oxycampher erhalten und gut vertragen. Durchaus günstige Wirkung.

Fall II. F., Schneider, 25 Jahre alt, leidet an einer sehr weit vorgeschrittenen Lungentuberculose. Pat. hat täglich Temperaturen über 38°, Pulse von 96—100. Die Athmung stieg bis zu einer Frequenz von 54 in der Minute. Auf eine einmalige Dosis von 1,0 gr Oxycampher fiel die Athemfrequenz auf 34, wurde ruhiger und weniger anstrengend. Puls 120, Temp. 38,6.

2. Tag. 30 Athemzüge ohne Anstrengung. Puls 108, Temp. 38,2.

3. Tag. 28 Athemzüge, subjectives Wohlbefinden. Puls 102, Temp. 38,2.

Da Pat. Abneigung gegen Oxycampher zeigt, wird auf 14 Tage damit pausirt. In dieser Zeit hatte Pat. Fieber bis 40,1°, stets hohe Pulsfrequenz, war sehr matt und dyspnoisch.

Am 18. Tage wird wegen starker Dyspnoe Oxycampher wieder verordnet, ohne wesentlichen Erfolg. Puls steigt auf 162, Temp. 38,5; Pat. athmet unter Mithülfe der Hülfsmuskulatur nur sehr mühsam. Trotz Verabreichung von 1,5 gr Oxycampher täglich bleibt Puls und Temperatur annähernd gleich hoch. 40 sehr angestrengte Athemzüge in der Minute; die Athmung erfolgt mit offenem Munde unter Zuhülfenahme der gesammten Hülfsmuskeln.

Nach weiteren 2 Tagen tritt Lungenödem und Exitus lethalis ein.

In diesem Falle scheint im Anfange die Athemfrequenz auf Oxycampher herabgesetzt worden zu sein, dann aber hat bei dem sehr weit vorgeschrittenen Process die Wirkung versagt.

Fall III. J., Hausdiener, 38 Jahre. Tumor (Sarcoma?) pulmonis dextri.

1.—4. Tag der Behandlung. Pat. klagt über Husten mit himbeergeleeartigem Sputum und über Athemnoth (27 Athemzüge in der Minute). Puls 102—124, Temp. 37,—39,8.

5.—7. Tag bekommt Pat. täglich 1,5 gr Oxycampher, worauf die Dyspnoe beim Liegen geringer wird, unverändert stark bei geringen körperlichen Anstrengungen. Pulsfrequenz und Temperatur herabgesetzt.

8.—14. Kein Oxycampher. Dyspnoe auch beim Gehen geringer, 20 flache ruhige Athemzüge ohne Anstrengung. Puls ca. 100—110, Temperatur andauernd etwas fieberhaft.

15. Tag. Status idem, 1,5 gr Oxycampher. Puls 90, Temp. 38,2.

16. Tag. Dyspnoe bedeutend gebessert, 0,5 gr Oxycampher. Puls 86, Temp. 38,0.

17. Tag. Husten stärker, kein Oxycampher. Puls 86, Temp. 37,0.

18. Tag. Dyspnoe. 1,5 gr Oxycampher. Puls 86, Temp. 37,4.

19. Tag. Dyspnoe, kein Oxycampher.

20.—27. Tag. Andauernd mässige Dyspnoe beim Aufstehen; kein Oxycampher. Puls 96, Temp. 37,4.

28.—30. Tag. Keine wesentliche Dyspnoe, kein Fieber.

31.—33. Tag. Auch ohne Oxycampher sind die Athembeschwerden nur unbedeutend. Kein Fieber.

Pat. hat in den 33 Tagen der Beobachtung im Ganzen 9,5 gr Oxycampher erhalten. Die Athemnoth wurde bedeutend gebessert, die Pulsfrequenz, die anfänglich bis 124 betrug, sank auf die Norm herab, und ebenso blieb die Temperatur vom 17. Tage an normal. — Später traten bei diesem Patienten abermals heftige Athembeschwerden ein, bei denen Oxycampher keine wesentliche Wirkung mehr ausübte. Diese Beobachtung hat Patient auch selbst bestätigt, denn er giebt an, dass er in der ersten Zeit der Oxycampherhandlung Erleichterung seiner Beschwerden verspürt habe, später dagegen nicht mehr.

Fall IV. J., Phthisis pulmonum.

1. Tag. Pat. klagt über Husten und Athemnoth (25—30 Athemzüge in der Minute).

2. Tag. Husten und Dyspnoe. 1,5 gr Oxycampher. Puls 96, Temp. 37,0.

3. Tag. Dyspnoe. 1,5 gr Oxycampher. Puls 108, Temp. 37,2.

4. Tag. Dyspnoe nicht gebessert durch Oxycampher. Puls 115, Temp. 36,6.

5. Tag. Dyspnoe subjectiv gering. Puls 108, Temp. 36,6.

6.—7. Tag. Um 11 Uhr Vorm. regelmässig Schüttelfrost! Dyspnoe. 1,5 gr Oxycampher. Puls 108.

8.—12. Tag. Athemnoth nicht gebessert, täglich Schüttelfröste; täglich 1,5 gr Oxycampher.

13.—14. Tag. Nach Chinin werden die Schüttelfröste geringer; Dyspnoe; täglich je 1,5 gr Oxycampher. Puls 86, Temp. 37,8.

15. Tag. Dyspnoe stärker! 1,5 gr Oxycampher.

16.—17. Tag. Dyspnoe besteht fort trotz täglicher Verabreichung von 1,5 gr Oxycampher.

18.—20. Tag. Andauernd Athembeschwerden; kein Oxycampher mehr. Pat. hat, wie Fall III, die Beobachtung gemacht, dass die Wirkung des Oxycamphers sich mit der Zeit abschwäche.

Pat. hat in den 20 Beobachtungstagen 16,5 gr Oxycampher erhalten, ohne eine wesentliche, sich auf längere Zeit erstreckende Besserung zu erfahren.

Fall V. N., 37 Jahre alt, Phthisis pulmonum, Pneumothorax, Hämoptoe.

1. Tag. Sehr heftige Dyspnoe, ca. 50 mühsame Athemzüge; Cyanose. Puls klein, 135.

2. Tag. Dyspnoe unter Zuhülfenahme aller Hülfsmuskeln; Cyanose; 1,5 gr Oxycampher. Puls 138, Temp. 39,4.

3. Tag. Pat. fühlt sich bedeutend wohler, Athmung nicht mehr so anstrengend; 1,5 gr Oxycampher. Puls 126, Temp. 39,2.

4.—5. Tag. Subjectiv ist die Athemnoth bedeutend gebessert; Cyanose geringer; täglich 1,0 gr Oxycampher. Puls 120, 108; Temp. 39,2, 38,8.

6.—7. Tag. Husten und Dyspnoe auch objectiv bei Weitem geringer. Puls 110, 120; Temp. 38,4.

8. Tag. Euphorie; bisweilen stärkere Cyanose. Puls 90, Temp. 38,2.

9.—10. Tag. Andauernd subjectives Wohlbefinden; Athmung ohne besondere Anstrengung. Puls 90, 100; Temp. 38,0.

11. Tag. Euphorie! Puls klein, weich, 120; Temp. 37,8.

12. Tag. Verschlimmerung des Zustandes; 32 tiefe Athemzüge mit angestrengter Hülfsmuskulatur; Trachealrasseln. Puls 120.

13. Tag. Exitus lethalis.

Bei diesem Patienten, der mit ausserordentlich starker Dyspnoe und grossem körperlichen Unbehagen in die Charité kam, hat die geringe Menge von 3,5 gr Oxycampher eine vorzügliche Wirkung wenigstens auf

1) Heintz und Manasse, Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 27.

2) Ewald, Berl. klin. Wochenschr. 1897, p. 620.

das subjective Befinden gehabt. Die Athemfrequenz wurde bedeutend herabgesetzt, die Pulsfrequenz fiel von 136 auf 90, die Temperatur von 39,4 auf 37,8. Wenn auch der Exitus lethalis nicht aufzuhalten war, so war doch entschieden der subjective Zustand in den letzten Tagen ein durchaus befriedigender zu nennen.

Nach diesen 5 Fällen hochgradiger Dyspnoe bei schweren Lungenaffectionen seien noch kurz die Endresultate von 4 leichteren Fällen von Dyspnoe bei Lungenkranken mitgetheilt.

Fall VI. N., Emphysema pulmonum, wurde wegen Athembeschwerden 8 Tage lang mit Oxycampher behandelt; er hat im Ganzen 12,0 gr erhalten und eine deutliche Besserung der Dyspnoe aufzuweisen. Als Nebenwirkung zeigte sich bei ihm öfteres Erbrechen nach Oxycampher.

Fall VII. W., Bronchitis chronica, hat in den 10 Tagen seiner Behandlung durch 15,0 gr Oxycampher gleichfalls Besserung erzielt.

Fall VIII. P., Bronchitis, Emphysema pulmonum, 3 Tage lang mit Oxycampher behandelt. Nach 4,5 gr zeigt Patient deutliche Besserung seiner Beschwerden.

Fall IX. M., 45 Jahre, Bronchitis, Emphysema pulmonum, klagt über starke Athemnoth und Brustbeklemmungen. Pat. bekommt täglich 1,0 gr Oxycampher und hat nach 4 Tagen keine wesentlichen Beschwerden beim Liegen. Am 6. Tage ist die Athemnoth abermals gebessert, am 9. Tage wird Oxycampher abgesetzt, da das Allgemeinbefinden gut ist und die Dyspnoe bedeutend gebessert ist. Pat. hat im Ganzen 9,0 gr Oxycampher mit gutem Erfolg genommen.

b) Herzaffectionen.

Fall X. B., Mitralinsufficienz, kommt mit Herzklopfen, Athemnoth und Albuminurie zur Charité.

1. Tag. Heftige Dyspnoe; 0,5 gr Oxycampher. Puls 76, Temp. 36,7.

2. Tag. Herzklopfen, Athemnoth beim Liegen geringer, kein Albumen mehr; 1,0 gr Oxycampher. Puls 72, Temp. 36,8.

3.—4. Tag. Status idem; je 1,0 gr Oxycampher. Puls 72, Temp. 36,8.

5. Tag. Pat. fühlt sich bedeutend wohler, Puls 66, Temp. 36,9, keine Dyspnoe mehr.

6.—7. Tag. Subjectives Wohlbefinden, P. 78; je 1,0 gr Oxycampher.

8.—10. Tag. Hin und wieder geringe Athembeschwerden, keine eigentliche Dyspnoe. 1,5 gr Oxycampher.

11. Tag. Pat. hat auch beim Gehen keine Athemnoth.

Pat. hat Oxycampher gern und mit gutem Erfolg genommen.

Fall XI. Frau F., 39 Jahre alt, Mitralinsufficienz, Pericarditis, Nephritis chron., Tabes incip., Lues.

1.—4. Tag. Pat. wird mit Inf. Digitalis behandelt, klagt über Herzklopfen und Athemnoth, so dass sie nur im Sitzen Nachts schlafen kann und häufig das Bewusstsein verliert. Puls 90—114, Temp. 36,2.

5. Tag. Status idem, deshalb 1,0 gr Oxycampher. Puls 108, Temp. 36,4.

6. Tag. Athemnoth hat nachgelassen, 1,0 gr Oxycampher.

7. Tag. Nachts hat Pat. im Liegen gut geschlafen, keine Athembeschwerden, 36 Athemzüge ohne Anstrengung; 0,5 gr Oxycampher. Puls 96, Temp. 36,3.

8.—11. Tag. Subjectives Wohlbefinden; je 0,5 gr Oxycampher. Patientin hat Oxycampher gern genommen, es zeigte eine durchaus gute Wirkung bei ihr.

Fall XII. H., Myocarditis, Asthma, Alkoholismus chron. Pat. nimmt 10 Tage lang wegen häufiger Athembeschwerden je 1,5 gr Oxycampher und hat zeitweise bedeutende Linderung. Die asthmatischen Anfälle sind an Zahl und Intensität geringer.

Fall XIII. W., Cor adiposum, Adipositas universalis, Alkoholismus chron. Pat. klagt über Angstgefühl, Beklemmungen und Athemnoth; er nimmt 2 Tage lang je 1,0 gr Oxycampher ohne Erfolg und muss eine weitere Oxycampherbehandlung aufgeben, da er Uebelkeit, Brechreiz und Appetitlosigkeit nach Oxycampher hat.

Fall XIV. K., Aortenaneurysma, Lues pulmonum, nimmt seit einigen Tagen Oxycampher gegen heftige Dyspnoe mit günstigem Erfolg. Patient klagt zwar über den schlechten Geschmack desselben, verträgt es aber gut.

c) Nierenkrankheiten.

Fall XV. K., Feilenhauer, 47 Jahre alt, Nephritis chron. interstitialis (Bleiintoxication), chron. Uraemie, Pleuritis exsudativa dextra.

1. Tag. Starke Dyspnoe; Punction von 1000 ccm seröser Flüssigkeit. Puls 90, Temp. 37,7.

2. Tag. Starke Dyspnoe; Sensorium benommen; 1,5 gr Oxycampher. Puls hart, 116; Temp. 37,5.

3. Tag. Dyspnoe geringer, Sensorium freier, der Zustand hat sich bedeutend gebessert; 1,5 gr Oxycampher. Puls 90, Temp. 37,0.

4. Tag. Keine wesentliche Dyspnoe; 1,0 gr Oxycampher. Puls 90, Temp. 36,6.

5. Tag. Athemnoth bedeutend gebessert; 0,5 gr Oxycampher. Puls 80, Temp. 36,9.

6. Tag. Zustand verschlimmert; 18 Athemzüge; Puls sehr klein und weich. Oxycampher aussetzen. Puls 86, Temp. 36,7.

7. Tag. Pat. fühlt sich wieder wohler; 14 Athemzüge, Amaurose auf beiden Augen, Puls mässig gespannt; 1,0 gr Oxycampher. Puls 90, Temp. 36,5.

8. Tag. Sensorium benommen; 7 Athemzüge, Cheyne-Stokes Phänomen.

9. Tag. Exitus lethalis.

Fall XVI. K., Schlosser, 47 Jahre, Nephritis chron., Granularatrophie.

1. Tag. Heftige Athemnoth; Pat. kann nur im Sitzen schlafen. Puls 100, Temp. 36,8.

2. Tag. 16 Athemzüge nach 1,5 gr Oxycampher. Puls 96, Temp. 36,9.

3. Tag. Subjectives Wohlbefinden, Dyspnoe geringer, Cheyne-Stokes Phänomen angedeutet, 12 Athemzüge in einer Minute; 1,5 gr Oxycampher. Puls 78, Temp. 36,6.

4. Tag. Zustand verschlimmert; 18 mühsame Athemzüge. Pulsus debilis 108; Temp. 37,0.

5. Tag. Exitus letalis.

Pat. hat nach 4,5 gr Oxycampher, der allerdings erst spät zur Anwendung kam, eine bedeutende subjective Erleichterung seiner Dyspnoe gefunden.

Fall XVII. M., Granularatrophie, Nephritis chron., Bronchitis diffusa, braucht seit 8 Tagen wegen Athembeschwerden Oxycampher; Pat. hat bisher täglich 1,5 gr Oxycampher erhalten und gut vertragen. Der Erfolg war durchaus befriedigend.

Fall XVIII. D., Nephritis chronica, Herzhypertrophie, diffuse Bronchitis. Pat. kommt mit hochgradiger Dyspnoe in die Klinik, zeigt ausgeprägte Erscheinungen diffuser Bronchitis. Nach eintägiger Darreichung von Oxycampher bedeutender Nachlass der Dyspnoe. Diese Wirkung hält in den folgenden Tagen an.

Wenn wir die Resultate unserer 18 Beobachtungen mit Oxycampher resp. „Oxaphor" zusammenfassen, so sehen wir, dass in der ersten Gruppe, welche 9 Fälle von Lungenkrankheiten umfasst, nur 1 Fall ohne Erfolg blieb. 1 Fall zeigte zeitweiligen Erfolg, 7 andere, darunter schwere Fälle, zeigten ein durchaus befriedigendes Resultat. In der Gruppe der Herzkrankheiten wurde bei 5 Fällen ein zufriedenstellender Erfolg erzielt, nur in einem Falle hat die Wirkung des Oxycamphers versagt. In der dritten Gruppe, welche 4 Fälle von Nierenkrankheiten umfasst, war bei allen Fällen ein günstiger symptomatischer Erfolg zu constatiren.

Wir können noch hinzufügen, dass Herr Geh. Rath Senator bisher bei 4 Patienten der Privatpraxis, nämlich 2 Fälle chron. Nephritis mit Asthma, 1 Fall von Angina pectoris und 1 Fall von Emphysem, ebenfalls eine recht befriedigende palliative Wirkung der Athemnoth beobachtet hat. In einem unserer Fälle wurde Oxaphor auch per Rectum gut vertragen.

Von Nebenwirkungen wurde beobachtet, dass ein Patient Abneigung gegen Oxycampher zeigte, und dass in 2 Fällen Uebelkeit und Erbrechen nach relativ kurzer Oxycampherdarreichung auftrat. In einem dieser Fälle wurde indessen später Oxcampher sehr gut vertragen. 2 Patienten erklärten übereinstimmend, dass Oxycampher nur im Anfange der Behandlung eine wesentliche Einwirkung auf die Dyspnoe ausgeübt habe. Es scheint also die Wirkung des Oxycamphers sich in einzelnen Fällen durch Gewöhnung an das Mittel abzuschwächen.

Im Grossen und Ganzen haben wir den Eindruck gewonnen, dass Oxycampher ein zur symptomatischen Bekämpfung dyspnoischer Zustände bei Lungen-, Herz- und Nierenkrankheiten recht brauchbares Mittel ist.

Zum Schlusse gestatte ich mir, Herrn Geh. Rath Prof. Senator für die Anregung zu dieser Arbeit und Herrn Priv.-Doc. Dr. Strauss für die gütige Ueberwachung derselben meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

III. Aus der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf.

Ein Fall von angeborenem Myxoedem. Besserung durch Behandlung mit Schilddrüsentabletten.

Von

Von Dr. **Franz Sklarek,** Assistenzarzt.

(Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 30. November 1898.)

M. H.! Die Patientin, welche ich Ihnen heute vorzustellen die Ehre habe, leidet an einer Erkrankung, welche in Berlin selten beobachtet wird. Während aus Amerika, England und Frankreich zahlreiche Berichte über die Schilddrüsentherapie bei angeborenem Myxoedem vorliegen, sind bisher in Deutschland erst wenige derartige Fälle publicirt worden (Kurt Mendel[1]) Rehn[2]), Schotten[3]), Vermehren[4]), Schmidt[5]), Hoffmann[6]), Ewald[7]), Kissel[8]), Magnus-Levy[9]), Castenholz[10]), Saenger[11]), Jaffe[12]) u. A.). Es dürfte daher nicht unangebracht sein, einen neuen Fall von angeborenem Myxoedem hier vorzuführen, welcher in der Irrenanstalt Dalldorf beobachtet ist.

Die Patientin ist jetzt 17 Jahre alt, sie ist das jüngste von 3 Kindern, welche von einem trunksüchtigen Vater stammen. Die beiden anderen Kinder sind durchaus normal gebildet. Der Vater, welcher in Berlin lebte, und über dessen Familie nichts Näheres bekannt ist, starb an einer unbekannten Krankheit, wahrscheinlich Säuferpneumonie. Die noch lebende Mutter, welche aus Cüstrin gebürtig, ist angeblich stets gesund gewesen und stellt eine syphilitische Infection in Abrede; in ihrer Familie sollen Geistes- oder Nervenkrankheiten, insbesondere Basedow'sche Krankheit, nicht vorgekommen sein. Die Mutter giebt an, sie hätte während der Schwangerschaft schwer arbeiten müssen und viel Aerger und Aufregung gehabt.

Die Geburt des Kindes fand in normaler Weise zur rechten Zeit statt; das Kind soll ebenso ausgesehen haben wie andere Kinder. Die Mutter hat bis zum sechsten Monat selbst gestillt. Als Patiëntin ein halbes Jahr alt war, entstand ein Bläschenausschlag am ganzen Körper, namentlich an den Ohren und Händen; welcher Art diese Affection gewesen, lässt sich nicht mehr eruiren. Nach längerer Behandlung mit einer „weissen Salbe" — genaueres vermag die Mutter nicht anzugeben — verschwand der Ausschlag. Damals am Ende des ersten Lebensjahres fiel den Angehörigen auf, dass das Kind sich nicht weiter entwickle; das Längenwachsthum nahm nicht zu; statt dessen wurde der Körper unförmig, das Gesicht dick, die Gliedmassen plump; es bildeten sich Anschwellungen am Halse. Im dritten Lebensjahre sprach Patientin die ersten Worte mit stark näselnder Stimme; das Gehen lernte sie erst im 7. Jahre. Die Intelligenz war sehr gering, das Kind hatte wenig Interesse für die Vorgänge in der Umgebung. Krämpfe sind nie beobachtet worden.

Im Mai 1890 wurde die Kranke in die Idiotenanstalt Dalldorf aufgenommen; dort änderte sich der Zustand wenig; die pädagogischen Versuche waren ohne Erfolg. Daher wurde Patientin März 1897 der Irrenanstalt Dalldorf überwiesen. Aus dieser Zeit stammt das Bild (Fig. 1), welches ich mir erlaube, hiermit herumzureichen. Damals konnte ich folgenden Status erheben:

Bei einem Körpergewicht von 15,350 kg ist Patientin 80 cm gross.

Der Umfang des ovalen symmetrischen Schädels beträgt 50 cm; der kleine quere Durchmesser 11 cm, der grosse quere 13 cm; die Entfernung von der Nasenwurzel bis zur Grenze zwischen Nacken und Hinterhaupt beträgt 15 cm und die vom Kinn bis zur Hinterhauptshervorragung 20,5 cm. Die grosse Fontanelle steht in Zehnpfennigstückgrösse offen. Das spärliche blonde Haar fehlt am Hinterkopf gänzlich und hat, wo es vorhanden ist, eine Länge von 30 cm. Es besteht ein schuppendes Kopfeczem. Die Hautfarbe ist fahl, leicht cyanotisch, an

Figur 1.

den Händen und Füssen blauroth. Die Haut selbst hat eine teigige Consistenz; eigentliches Oedem fehlt; die Haut ist nirgends besonders prall gespannt. An den Händen und Füssen ist die Haut verdickt, gefaltet und z. Th. mit Schüppchen bedeckt. Das Gesicht ist eckig, gedunsen und hat einen dementen Ausdruck. Die oberen Augenlider sind geschwollen, sodass die Lidspalte eng erscheint. Der Augenbefund ist normal. Die Nase ist sattelförmig eingesunken. Der Mund wird stets offen gehalten, sodass der Speichel über die rüsselförmig gewulsteten Lippen fliesst. Der ganze Kiefertheil des Schädels tritt stark hervor. Die Zähne sind defect. Nur im Unterkiefer sieht man 4 gut erhaltene Schneidezähne, hinter welchen 4 frische durchbrechen; ebenso verhält es sich mit dem linken unteren Eckzahn. Der übrige Unterkiefer sowie der ganze Oberkiefer tragen cariöse Zähne. Ob ein Zahnwechsel schon stattgefunden, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Die etwas grosse Zunge kann nicht ordentlich hervorgebracht werden, da das Zungenbändchen fast bis zur Spitze geht. Der Hals ist so kurz, dass der Kopf dem Rumpf unmittelbar aufzusitzen scheint. Aus beiden Supraclaviculargruben ragen gänseeigrosse Wülste hervor; die Haut ist über denselben frei beweglich; das unter ihr liegende Gewebe ist von schwammartiger Consistenz und geht ohne Grenzen in die Nachbarschaft über. Aehnliche Hervorwulstungen finden sich beiderseits symmetrisch in der vorderen Axillarlinie, oberhalb der Brustwarzen. Von einer Schilddrüse ist durch Palpation nichts nachweisbar. Zahlreiche kleine Drüsen sind zwischen Sternocleidomastoideus und Cucullaris zu fühlen.

Der Thorax ist fassförmig, die Milchdrüsen sind unentwickelt. Der Brustumfang beträgt 62 cm. Lungen- und Herzbefund zeigen keine Besonderheiten. Der Puls, welcher an der Radialarterie wegen der teigigen Hautbeschaffenheit schwer zu fühlen ist, zeigt im Durchschnitt 88 Schläge.

Die Wirbelsäule ist stark lordotisch, sodass der Hängebauch der Patientin noch auffallender hervortritt. Die geraden Bauchmuskeln klaffen; es besteht eine Nabelhernie. Achselhöhle und Pubes sind haarlos, die äusseren Geschlechtstheile infantil. Patientin ist noch nicht menstruirt. Die Gliedmassen sind sehr plump; die Hände haben die bekannte „Schippenform"; die Beine stehen in Genuvarumstellung. Die Extremitäten sind activ und passiv freibeweglich; doch geschehen die Bewegungen sehr langsam und träge. Die Patellarreflexe sind normal; man findet keine Spasmen an den Extremitäten.

Patientin steht mit gespreizten Beinen ohne Unterstützung sicher, muss aber beim Gehen unterstützt werden, da sie sonst nach vorne fällt. Der Gang ist wiegend.

Der Urin ist goldgelb, klar, enthält keine pathologischen Bestandtheile.

Die Temperatur ist niedrig, unter 36° C.

Die Schmerzempfindlichkeit ist überall gleich stark; die Kranke fühlt leise Berührungen mit der Nadel gut.

Die Sprache des Kranken klingt nasal, rauh; sie spricht spontan fast garnicht, wiederholt aber gehörte Worte. Auf Fragen antwortet sie selten, nennt ihren Namen. Auf Verlangen zeigt Patientin ihre Nase, Ohr, Mund u. s. w., vermag aber rechts und links nicht zu unterschei-

1) Inauguraldissertation. Berlin. 1896.
2) Verhandl. des XII. Congresses f. inn. Medic. 1893.
3) Münch. med. Wochenschr. 1893. No. 51, 52.
4) Deutsche med. Wochenschr. 1893. p. 255.
5) Deutsche med. Wochenschr. 1894. p. 806.
6) Schmidt's Jahrbücher. Bd. 241. p. 221.
7) Berl. klin. Woch. 1896. p. 403 u. a. a. O.
8) Neurologisches Centralblatt. 1896. p. 715.
9) Verhandl. des Congresses f. inn. Med. Berlin. 1897.
10) Deutsche med. Wochenschr. 1897. p. 184, Vereinsbeilage.
11) Münch. med. Wochenschr. 1898. p. 872.
12) Ibidem.

den. Vorgehaltene Gegenstände bezeichnet sie zwar nicht, spricht aber das Wort richtig nach, wenn man es ihr vorsagt. Frägt man z. B.: wo ist die Uhr? so sucht Patientin den Gegenstand mit den Augen zu fixiren, zeigt aber nicht mit dem Finger darnach. Sie kennt die Namen der Personen ihrer Umgebung, ruft aber nicht nach ihnen; sie nimmt die Speisen allein, verlangt aber nicht nach dem Essen.

Dass es sich hier um einen Fall von angeborenem Myxoedem handelt, dürfte nicht zweifelhaft sein; wir finden bei der Kranken alle diejenigen Symptome, welche Bourneville[1]) als charakteristisch für dies Leiden angegeben hat: spärliches Haar, Kopfeczem, offene vordere Fontanelle, fehlerhafte Zahnbildung, Hautveränderungen, Pseudolipome in den Schlüsselbeingruben, dicke Gliedmassen, rauhe Stimme, Hernien, Fehlen der Schilddrüse.

Die glänzenden Erfolge der Schilddrüsentherapie bei dieser Erkrankung, wie sie namentlich von Bourneville[2]) veröffentlicht sind, veranlassten mich, diesen Fall auch einer solchen Cur zu unterziehen.

Am 1. August 1897 wurde mit der Darreichung von Schilddrüsentabletten (Merck'sches Präparat à 0,1) begonnen; es wurde zunächst jeden zweiten Tag 1 Tablette gegeben; dann stieg ich mit der Dosis langsam, bis Patientin täglich 2 Tabletten erhielt. Innerhalb von 9 Wochen wurden 80 Tabletten verbraucht. Schon jetzt war der Erfolg sichtbar. Patientin war um 8 cm gewachsen, die cyanotische Hautfarbe verschwunden; die Schwellung der Haut hatte abgenommen. Das Körpergewicht war, entsprechend den Berichten anderer Autoren, um 1,9 kg gesunken, dabei bestand Wohlbefinden. Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker, wie die täglichen Untersuchungen ergaben. Die Temperatur stieg auf 36° bis 37° C. Die Pulsfrequenz war 100 bis 120; die Pulswelle konnte an der Radialarterie infolge Schwund der Hautschwellung besser gefühlt werden.

Die Behandlung wurde für 8 Tage unterbrochen, und dann der Gebrauch von Thyreoidtabletten wieder aufgenommen; es kamen jetzt fast ausschliesslich englische Präparate (Burroughs, Wellcome & Co. à 0,324) zur Verwendung, ganz vorübergehend auch die Tabloids von Parke, Davis & Co. Die Dosis betrug anfangs täglich 1 Tablette; allmählich stieg ich bis auf 6 Tabletten pro die. Unangenehme Zufälle blieben aus bis auf mehrmaliges Erbrechen und Klagen über Kopfschmerz, als die Tagesdosis auf 4 resp. 5 Tabletten vermehrt wurde; durch Herabsetzen der Dosis wurden die Beschwerden sofort coupirt, und nach einigen Tagen konnte ohne Nachtheil die grössere Menge gegeben werden. Bedrohliche Nebenerscheinungen traten im Verlaufe der jetzt 16 Monate dauernden Behandlung nicht auf.

Den Erfolg sehen Sie vor sich. Zugleich erlaube ich mir ein Bild der Kranken (Fig. 2.) herumzureichen, welches ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Collegen Dr. Erdmann Müller verdanke.

Die Körpergrösse hat in der Zeit der Behandlung um 14 cm zugenommen.

Das Körpergewicht ist unter grossen Schwankungen von 15,350 kg auf 21 kg gestiegen.

Die Kopfmaasse sind unverändert geblieben.

Die Fontanellen sind jetzt geschlossen.

Das ursprüngliche ungleichmässige Haar ist durch neues, den ganzen Kopf einnehmendes ersetzt wordeu. Die Kopfhaut ist glatt.

Die Hautfarbe ist normal. Die Haut hat ihre natürliche Beschaffenheit; von der früheren colossalen Schuppung ist nichts mehr nachweisbar.

Das Gesicht ist proportionirt, sein Ausdruck freundlich Die Schwellung der Augenlider ist geschwunden. Der Speichelfluss fehlt; die Lippen sind nur leicht gewulstet.

Die cariösen Zahnreste sind ausgefallen; dafür brechen neue Zähne durch. Nur der linke untere Eckzahn ist noch doppelt, der ältere als cariöser Stumpf. Die Zähne stehen unregelmässig und z. Th. ganz schief, wie z. B. der rechte äussere Schneidezahn des Oberkiefers, welcher senkrecht zur Zahnrichtung gewachsen ist.

Die Zunge ist beweglicher geworden.

Von der Schilddrüse ist auch jetzt nichts zu fühlen[3]).

Die Hervorwulstungen in der vorderen Axillarlinie sind geschwunden. Der Brustumfang hat um 8 cm abgenommen.

Die Lordose der Wirbelsäule und der Hängebauch treten sehr viel weniger hervor. Die Nabelhernie hat sich zurückgebildet.

Die Gliedmassen sehen proportionirt aus und haben infolge Schwund der Hautschwellung an Umfang abgenommen. Die Bewegungen werden lebhafter und geschickter ausgeführt als früher; Patientin kann ohne Unterstützung gehen und laufen.

Figur 2.

Unbeeinflusst blieb der Mangel der Geschlechtsreife. Auch sind die Wülste in den Supraclaviculargruben nur wenig verändert.

Der Urin, dessen specifisches Gewicht zwischen 1020 und 1025 lag — die Menge schwankte zwischen 200 und 1000 ccm; oft ging Urin beim Stuhlgang verloren — war während der Beobachtungszeit frei von Eiweiss und trotz der langdauernden Thyreoideadarreichung auch frei von Zucker; selbst nach wiederholter Darreichung von 100 gr Traubenzucker wurde nie Zucker im Urin gefunden.

Die Temperatur lag beständig zwischen 36° und 37° C.

Die Pulsfrequenz war im Durchschnitt 100 bis 110.

Die Kranke ist lebhafter geworden und nimmt regen Antheil an allen Vorgängen der Umgebung; sie spielt mit ihren Sachen, fordert das Essen, spricht spontan viel; einfache Fragen werden von ihr meist richtig beantwortet. Patientin kennt die Begriffe Recht und Unrecht und weiss sich beim Uebertreten von Geboten dem Verweise zu entziehen. Während die Kranke vor der Behandlung sich wie ein einjähriges Kind benahm, dürfte sie jetzt auf dem geistigen Niveau eines dreibis vierjährigen Kindes stehen.

Dass Unterbrechung der Schilddrüsenzufuhr einen Rückfall hervorruft, geht daraus hervor, dass, als bei einer 14tägigen Beurlaubung der Kranken im April d. J. die Medication ausgesetzt wurde, die Krankheitssymptome wieder stärker hervortraten. Ich möchte nebenbei erwähnen, dass ich im Anschluss an diesen Urlaub der Patientin Oophorin gereicht habe, in der Hoffnung vielleicht auf diese Weise die fehlende Menstruation hervorzurufen. Patientin erhielt innerhalb von 4 Wochen 200 Oophorintabletten (Freund'sches Präparat à 0,05). Der Erfolg war durchaus negativ. Die Erscheinungen des Myxoedems traten infolge der fehlenden Thyreoideazufuhr immer deutlicher hervor.

Seit Juli d. J. ist dann die Darreichung der Schilddrüsentabletten wieder aufgenommen worden, und wird dieselbe nach den gemachten Erfahrungen eine dauernde bleiben müssen.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh. Rath Dr. Sander für die Erlaubniss, den Fall vorstellen zu dürfen, meinen ergebensten Dank auszusprechen; ebenso sage ich Herrn Collegen Dr. Arndt für die liebenswürdige Unterstützung bei den Untersuchungen meinen besten Dank.

1) Arch. de neurol. 1888. Bd. 16. p. 431.

2) Arch. de neurol. 1896. 2. série. Bd. 1. p. 1.

3) Anmerkung: Herr Professor Hansemann hat mich nachträglich darauf aufmerksam gemacht, dass man beim bimanuellen Abtasten der Trachea beiderseits in der Höhe des zweiten Trachealringes eine kleine Unebenheit fühlt; Herr H. hält diese für Reste der rudimentären Schilddrüse.

IV. Ueber eine neue, einfache Methode, persistente Perforationen des Trommelfells zum Verschluss zu bringen.

Von

Dr. Felix Peltesohn.

Während das Gewebe des Trommelfells in gewissen Fällen eine auffallende Neigung zur Regeneration zeigt, bleibt wiederum unter gewissen anderen Umständen die erwünschte Narbenbildung vollständig aus: Entstehen z. B. Rupturen des Trommelfells durch plötzliche Luftverdichtung im äusseren Gehörgange, wie sie durch Schlag auf das Ohr, durch unvorhergesehene Explosionen in der Nähe des Ohres etc. hervorgerufen werden, so heilen die Verletzungen des Trommelfells meist in überraschend kurzer Zeit. Gewöhnlich genügt es, das Ohr mit Watte zu verschliessen und den Patienten vor starkem Schnäuzen seiner Nase zu bewahren. Eine ähnliche, aber sehr unerwünschte Neigung zur Regeneration findet bisweilen im Verlauf acuter Eiterungen des Mittelohrs statt und zwingt den Arzt, immer wieder von neuem die Paracentese des Trommelfells zu machen, um gefährliche Retentionen von Eiter zu verhüten. Auch bei den zur Beseitigung von subjectiven Gehörsempfindungen angelegten, künstlichen Oeffnungen im Trommelfell, gelingt es nur sehr selten, die angelegte Perforation offen zu halten.

Im Gegensatz hierzu bleiben in einer grossen Zahl von Fällen, namentlich im Anschluss an sehr stürmisch verlaufende acute Entzündungen des Mittelohrs oder als Residuen einer chronischen Eiterung der Paukenhöhle grössere oder kleinere Defecte des Trommelfells bestehen, die hartnäckig jeder Behandlungsweise Widerstand leisten, nachdem sich ihre Ränder erst einmal überhäutet haben. Solche Perforationen, die kreisrund, elliptisch oder oval, nieren- oder herzförmig sind, meist solitär, seltener in der Mehrzahl auftreten und von der Grösse eines Stecknadelkopfs variiren können bis zur Grösse des Trommelfells, bilden die Veranlassung zu mehr oder weniger gefährlichen Entzündungen des Ohres und stellen eine bleibende Gefahr für das Gehör, wie für den Gesammtorganismus dar. Die Möglichkeit einer Infection vom Nasenrachenraum aus ist ja erhöht, weil durch den herabgesetzten Widerstand des perforirten Trommelfells leichter als sonst deletäre Stoffe durch die Tuba Eustachii in die Paukenhöhle gelangen können. Ebenso steht vom äusseren Gehörgange aus allen möglichen schädlichen Substanzen der Eintritt in die Paukenhöhle frei. Vor allem aber kann man kaum daran denken, eine bestehende Ohreiterung zur Heilung zu bringen, so lange man nicht einen dauernden organischen Verschluss des Trommelfells herbeigeführt hat.

Es ist daher sehr leicht erklärlich, dass sich die Ohrenärzte alle erdenkliche Mühe gegeben haben, derartige Continuitätstrennungen der Membrana tympani zum Verschluss zu bringen. Allein die meisten dahingehenden Bestrebungen waren entweder von gar keinem oder von einem sehr wechselnden Erfolge begleitet oder sie erforderten einen unverhältnissmässig grossen Aufwand von Zeit, Ausdauer und Geduld von Seiten des Patienten und von Erfahrung und Geschicklichkeit von Seiten des Arztes.

Die ersten Methoden, dauernde Oeffnungen des Trommelfells zu heilen, bestanden darin, dass man die Ränder der Perforation mit Höllenstein ätzte, sie scarificirte, mit dem Messer abtrug oder galvanokaustisch anfrischte. Angesichts der sehr dürftigen Erfolge der genannten Methoden war die von Berthold im Jahre 1878 empfohlene Myringoplastik — Transplantation von der Haut des Oberarms auf die vorher zweckmässig angefrischte Perforation — schon ein grosser Fortschritt und fand bei fast allen Ohrenärzten eine sehr aufmerksame Beachtung und auch vielfache Nachahmung.

Allein, wie der Erfinder der Methode selbst gesteht, hat das von ihm empfohlene Verfahren nur bei kleinen und mittelgrossen Perforationen Aussicht auf Erfolg. Auch weigerten sich die Patienten vielfach, ihren Oberarm zur Excision des nöthigen Hautstückchens herzugeben. Da gelang es Berthold in der Schalenhaut des Hühnereies das geeignete Material zu finden, um die angefrischten Perforationen zum Verschluss zu bringen. Man bringt zu diesem Zwecke mittelst einer geschlossenen Pincette mit überkreuzten Branchen ein Stück Eihaut, welches an Umfang die Lücke im Trommelfell etwas überragt bis hart an das Trommelfell und schiebt die Eiweissseite der Haut so mittelst einer Ohrsonde auf die Oeffnung in der Membrana tympani, dass dieselbe ganz bedeckt ist. Nach kurzer Zeit findet dann eine innige Verklebung der Eihaut mit dem Trommelfellrande statt und schliesst dadurch ganz wie in der Norm die Paukenhöhle vom äusseren Gehörgange ab. Die Eihaut bleibt nun vorläufig ganz reactionslos an ihrer Stelle liegen. Dann tritt eine Resorption ihres Eiweisses auf, und die Haut wird zu einem dünnen Spinngewebe, das wie ein Fremdkörper oder Bluttropfen am Trommelfell nach einiger Zeit seine Wanderung nach der Peripherie zu antritt. In vielen Fällen haben nun bis zu diesem Zeitpunkte die vom Trommelfellrande anwachsenden Zellen, die an der Eihaut als Stützmembran sich angelegt hatten, Zeit gefunden, einen, wenn auch dünnen und zarten Verschluss des Trommelfells herbeizuführen. Kehrt man statt der Eiweissseite die Schalenseite der Trommelfelllücke zu, so verläuft zwar der Heilungsprocess wesentlich anders, allein der Endeffect kann derelbe sein. Nach wenigen Monaten hat die Narbe vollkommen Consitenz, Farbe und Aussehen einer spontan entstandenen Narbe angenommen.

Damit war die Möglichkeit gegeben, dauernde Trommelfelllücken zur Ueberhäutung zu bringen. Allein die Schwierigkeiten in der Technik und vielleicht eine Reihe anderer, nicht näher zu definirender Factoren, hat diese Methode nie zum Allgemeingut der Ohrenärzte werden lassen.

Mit um so grösserer Freude müssen wir daher ein neues Verfahren begrüssen, welches uns die Möglichkeit gewährt, in auffallend kurzer Zeit, bei der grossen Mehrzahl der Fälle und selbst bei ganz grossen Perforationen mittelst einer einfachen Aetzung des Trommelfellrandes die überhäutete Perforation der Membrana tympani zum dauernden Verschluss zu bringen. Diese neue Methode wurde von Okuneff im Jahre 1895 auf Grund seiner Beobachtungen an 42 Ohrenkranken veröffentlicht und hat seitdem von den, allerdings noch wenigen Nachahmern der Methode ein uneingeschränktes Lob erfahren.

Im Wesentlichen besteht die neue Methode darin, dass an den überhäuteten Rändern der Perforation eine Aetzung mit Trichloressigsäure vorgenommen und je nach dem Effect der Aetzung in vier bis acht bis vierzehn Tagen wiederholt wird. Da die Aetzung der Ränder schmerzhaft ist, ein Ueberschuss des Aetzmittels leicht in die Paukenhöhle gelangen kann, so empfiehlt Okuneff vor der Aetzung ein paar Tropfen einer 10—15proc. Lösung von Cocainum muriaticum in die Paukenhöhle einzuträufeln. Er hat bei seinen 42 Fällen 23mal eine vollkommene Vernarbung des Trommelfells eintreten sehen. Doch würde, seiner Meinung nach, das Resultat ein noch viel günstigeres gewesen sein, wenn es sich nicht um lauter Militärpersonen gehandelt hätte, die sich nur für kurze Zeit der Cur und Beobachtung unterziehen durften. Die wenigen nach seiner Methode behandelten Privatpersonen dagegen ergaben viel bessere Heilerfolge.

Seit der Publication dieser überaus günstigen Resultate hat

nur eine sehr kleine Anzahl Forscher Gelegenheit genommen, sich über ihre eigenen Erfahrungen mit dieser neuen Methode zu äussern.

Gompertz[1]) hat als der erste die Okuneff'sche Methode nachgeahmt und über zehn Fälle berichtet, die im Wesentlichen die Mittheilungen Okuneff's bestätigen. Weitere zehn Fälle, die aus der Grazer Klinik stammen und von Barnick[2]) veröffentlicht worden sind, heilten sämmtlich nach mehrmaliger Aetzung mit Trichloressigsäure in kurzer Zeit, obgleich einige recht grosse Perforationen sich darunter befanden, und obgleich es in einigen Fällen bereits zu einer Atrophie bezw. Verkalkung am Trommelfell gekommen war. In einem Falle war die neue Narbe mit der gegenüberliegenden Wand der Paukenhöhle verwachsen, weil schon zu Beginn der Behandlung eine umschriebene Stelle des Perforationsrandes sich der lateralen Wand der Paukenhöhle angelegt hatte. — Dasselbe uneingeschränkte Lob wurde der Aetzung mit Trichloressigsäure zu Theil in der Versammlung der österreichischen Otologen im März 1898 von Seiten Riehl's, Singer's, Pollak's und Alt's. Für Oesterreich-Ungarn hat das neue Verfahren mit seinen günstigen Resultaten ein besonderes Interesse, weil eine bleibende Durchlöcherung der Membrana tympani selbst bei normaler Hörschärfe nach dem Reglement der Militärärzte[3]) vom Dienst befreit. Bei rechtzeitiger Heilung der Perforation wird also in Zukunft ein erhebliches Plus an tauglichen Rekruten zum Waffendienste herangezogen werden können. Aber auch für die Aushebung der militärpflichtigen Personen im deutschen Reiche dürfte die neue Mothode eine Rolle spielen, da unter den zum activen Dienst untauglich machenden Gebrechen auch „erhebliche, schwer heilbare Krankheitszustände des Gehörapparates stehen. Zu diesen Krankheiten gehören neben den chronischen Erkrankungen des inneren Ohrs, die meist mit subjectiven Geräuschen und Störungen des Gleichgewichts verbunden sind vor allem die öfter recidivirenden chronischen Mittelohreiterungen. Von den letzteren können aber solche mit persistenten Perforationen leichter durch die neue Methode zur Heilung gebracht werden. Also wird auch die deutsche Heeresleitung ein aufmerksames Auge auf die Soldaten mit persistenten Perforationen des Trommelfells halten müssen und dafür Sorge tragen, dass sowohl bei diesen wie bei den einstweilen zurückgestellten die neue Methode in Anwendung gebracht werde.

Was nun meine eigenen Erfahrungen mit der Okuneff'schen Methode anlangt, so stammen sie aus einer Beobachtung an sieben Kindern von 3—12 Jahren. Von den genannten Kindern, die aus meiner Privatpraxis stammen, bezw. zu dem poliklinischen Material der Kinderpoliklinik des Dr. Hugo Neumann gehören, zeigen fünf bereits vollkommen vernarbte Trommelfelle. Zwei Fälle sind noch in Behandlung, lassen aber schon eine deutliche Verkleinerung der Perforation erkennen. In allen sieben Fällen handelt es sich um abgelaufene oder recidivirende Eiterungen des Mittelohrs. In den geheilten fünf Fällen, in denen Hand in Hand mit der üblichen Behandlung der Eiterung in ungefähr wöchentlichen Intervallen eine Aetzung der überhäuteten Ränder der Perforation stattgefunden hatte, trat ungefähr zu gleicher Zeit mit der Abnahme der Eiterung auch die Vernarbung des Trommelfells ein. Während nun die spontan entstandenen Narben erheblich dünner zu sein pflegen und in einer tiefen Ebene zu liegen scheinen als der unverletzte Theil der Membrana tympani — es betheiligen sich ja nur Schleimhaut- und Cutisschicht an der Regeneration, während die mittlere Schicht des Trommelfells sich nicht mitbetheiligt — habe ich in zwei Fällen einen so festen Verschluss eintreten sehen, dass selbst bei Untersuchungen mit dem Siegle'schen Trichter der ursprüngliche Sitz der Perforation nicht mehr erkannt werden konnte. Auch handelte es sich in diesen beiden Fällen nicht um besonders kleine Perforationen, sondern um ziemlich grosse Defecte, deren Verschluss früher kein Ohrenarzt für möglich gehalten hätte. Uebrigens theilt Okuneff eine ganz ähnliche Beobachtung mit, die er an einem 8jährigen Mädchen mit einem nierenförmigen Defect des Trommelfells im unteren Segment gemacht hatte. Vom Trommelfell war am Rande nur ein kleiner schmaler $\frac{1}{2}$ mm langer Streifen stehen geblieben. Von diesem grossen Defecte konnte man später nur eine stecknadelkopfgrosse Narbe sehen, die dicht unter dem verkürzten Hammergriff lag. Es machte den Eindruck, als hätte sich von den Rändern des Trommelfells aus eine Regeneration des Gewebes vollzogen, wobei dessen Wachsthum sich deutlicher an der unteren Peripherie des Defectes zeigte und als ob sich die Narbe an dem Orte gebildet hätte, wo die beiden regenerirten Ränder zusammentrafen.

Der Schmerz ist unmittelbar nach der Aetzung ein ziemlich starker, wenn kein Cocain vorher angewandt wurde. Aber er dauert nie länger als ein paar Minuten. Gelangen einige Tropfen der Trichloressigsäure, was bisweilen bei starker Röthung und Schwellung der Paukenhöhlenschleimhaut ganz erwünscht ist, in die Paukenhöhle, so färbt sich die Schleimhaut des Mittelohrs zunächst schneeweiss und sondert in den nächsten Tagen ein wenig stärker ab. Dann aber schwillt sie ab, wird trocken und gewinnt ein blassrothes Aussehen. Auch die geätzten Ränder, die nach der Cauterisation zunächst hellweiss aussehen, werden schon am nächsten Tage hellroth. Ein zu häufiges Aetzen muss vermieden werden, um nicht die neu entstandenen Zellen zu zerstören. Hat sich an den Rändern ein Schorf gebildet, so empfiehlt es sich, bis zur spontanen Abstossung desselben eine Pause eintreten zu lassen.

Eine Einträuflung von einer 10—15proc. Cocainlösung habe ich mit Absicht vermieden, weil Resorption und Vergiftungserscheinungen danach auftreten können. Es genügt, den sichtbaren Theil der Paukenhöhlenschleimhaut mit ein paar Tropfen einer 10proc. Cocainlösung zu betupfen. Die Aetzung mit Trichloressigsäure geschieht am besten so, dass man das äusserste Ende einer Ohrsonde mit ein paar ganz kleinen Wattefädchen umwickelt und die letzteren dann mit einem Tropfen der flüssiggewordenen concentrirten Trichloressigsäure tränkt.

Nicht geringe Schwierigkeiten machten mir zwei Fälle, bei denen die Perforation im vorderen unteren Quadranten lag und wo die vordere Wand des knöchernen Gehörgangs so stark convex gewölbt war, dass ich selbst bei starkem Abziehen der Muschel nicht den ganzen Umfang des Defectes übersehen konnte. In dem einen Falle half ich mir so, dass ich den Rand der Lücke, soweit er sichtbar und zugänglich war (etwa $\frac{2}{3}$ der Peripherie) mit der Säure ätzte. In dem zweiten Falle, wo es sich offenbar um eine ganz kleine Perforation handelte, die nur durch das hohe Perforationsgeräusch und durch die Anwesenheit von Feuchtigkeit im Gehörgang nach Anwendung der Luftdouche nachgewiesen werden konnte, ätzte ich die vordere untere Partie aufs Gerathewohl und habe auch hierbei einen Verschluss eintreten sehen. Wenigstens war später weder Perforationsgeräusch noch Feuchtigkeit im Gehörgange nachzuweisen.

Was den Heilungsvorgang betrifft, so wissen wir aus den Demonstrationen Politzer's auf dem letzten Otologen-Congress in Wien, dass das histologische Verhalten der persistenten

1) Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 38.

2) Archiv f. Ohrenheilk. 1897, 3. u. 4. Heft.

3) Post No. 12, Verz. e) des Dienstbuchs. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1898, April.

Perforationen folgendes ist: Die Epidermislage der äusseren Fläche des Trommelfellrestes ist durch Uebereinanderschichtung flacher, kernhaltiger Epithelzellen verdickt. Sowohl am vorderen, wie am hinteren Perforationsrande schlägt sich die Epidermis hakenförmig über den Perforationsrand hinüber, um an der Innenseite des Trommelfells sich verschmächtigend gegen das Schleimhautepithel des Trommelfells sich abzusetzen. Am Perforationsrande selbst ist die Epidermisschicht stellenweise mächtiger, als an der äusseren Cutisschicht. Die radiäre und circuläre Faserschicht erscheinen gegen den Perforationsrand scharf abgesetzt, überwuchert von der meist verdickten Schleimhautschicht.

Ist nun durch die zerstörende Wirkung des Aetzmittets die gewucherte Epidermis, das hauptsächliche Hinderniss für die Narbenbildung, aus dem Wege geschafft, so tritt nunmehr die zweite Wirkung der Trichloressigsäure in ihre Rechte d. h. es tritt nun auf den Reiz der Säure eine üppige, bis dahin zurückgehaltene Proliferation an der Schleimhaut und Cutis der Membrana tympani auf und vollzieht in überaus kurzer Zeit die Vernarbung des Defects. Während man also zuerst ziemlich energisch ätzen kann, wird man bei Beginn der Narbenbildung nur in ganz zarter Weise und in längeren Intervallen das Aetzmittel anwenden. — Die auffallende Kleinheit der Narbe im Verhältniss zur Grösse des ursprünglichen Defectes, die auffallende Festigkeit und Dicke des neugebildeten Gewebes lässt die Vermuthung zu, dass im Gegensatz zu den spontan entstandenen Narben hier auch die mittlere Schicht des Trommelfells sich an der Regeneration betheiligt. Doch fehlen hierfür vorläufig noch die mikroskopischen Beweise.

Es lassen sich natürlich auch Contraindicationen für die neue Methode construiren. Zunächst wird man beim Vorhandensein von subjectiven Geräuschen an die Möglichkeit denken müssen, dass die letzteren an Intensität nach Verschluss des Trommelfells zunehmen könnten. Wenigstens erreichen wir bisweilen im umgekehrten Falle durch Anlegen einer künstlichen Oeffnung im Trommelfell ein Schwinden der subjectiven Geräusche. Doch scheint die diesbezügliche Gefahr nicht sehr gross zu sein, da Barnick[1]) in seinem Fall 8, Marie G., 45 Jahre alt, sogar von einer Besserung der subjectiven Geräusche berichtet, allerdings mit dem Zusatze: „in Folge entsprechender Behandlung des chronischen Nasen-Rachenleidens.

Man könnte fernerhin befürchten, dass sich das Trommelfell auf den Reiz des Aetzmittels bereits schliessen könnte, bevor noch die Eiterung im Mittelohr zur Heilung gebracht ist. Allein nach den bisherigen Beobachtungen scheint die Fortdauer der Eiterung den endgültigen Verschluss der Membrana tympani zu verhindern. Auch an die Möglichkeit einer Verschlechterung des Gehörs nach Verschluss der Perforation kann man denken. Allein bisher ist in keinem der geheilten Fälle eine Herabsetzung des Gehörs, wohl aber in vielen derselben eine erhebliche Besserung desselben festgestellt worden. Ausserdem ist, nachdem sich ein fester Verschluss des Trommelfells gebildet hat, die Möglichkeit gegeben, durch spätere Anwendung von Katheter, Luftdouche oder Drucksonde das Gehör zu verbessern.

Jedenfalls wird in Zukunft die geschilderte neue Methode mit ihren wunderbaren Resultaten ein Gegenstand der Aufmerksamkeit aller Aerzte sein müssen. Mit ihrer Hülfe wird es gelingen, namentlich im Kindesalter, das so reich an Ohreiterungen ist und andererseits so viel Chancen für die Regeneration von Gewebsdefecten bietet, eine beständige Gefahr für das Leben und den Gehörsinn der Menschen zu beseitigen.

1) l. c.

V. Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause in Hamburg-Eppendorf.

Ein Fall von Tabes dorsalis incipiens mit gummöser Erkrankung der Hirnsubstanz. Zugleich ein Beitrag zur Pathologie der Wiederkehr des verschwunden gewesenen Patellar-Reflexes.

Klinische Beiträge zur Syphilis-Anamnese bei Tabes dorsalis.

Von

Dr. Nonne, Oberarzt.

(Fortsetzung.)

Man wird zugeben, dass die Diagnose in diesem Falle schwanken musste. Schon während des ersten Aufenthaltes des Kranken auf meiner Abtheilung waren die Symptome nicht eindeutig, und nur die Combination mehrerer Symptome, die bei der Tabes häufig zu sein pflegen, liess uns die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Tabes dorsalis stellen: das waren die einseitige Trägheit der Lichtreaction der Pupillen, die einseitige leichte Opticusatrophie, endlich einseitiges Fehlen des Patellarreflexes. Dass das Westphal'sche Zeichen bei der Tabes nur einseitig vorhanden sein kann, ist für Jeden, der ein grösseres Material von Tabeskranken zu sehen bekommt, nichts aussergewöhnlich Seltenes; die anamnestisch angegebenen reissenden Schmerzen in den unteren Extremitäten mussten auch in dem Sinne der Annahme einer Tabes verwerthet werden. Immerhin wiesen eine Reihe anderer Symptome — dumpfer Kopfschmerz, Gefühl von Schwere in der linken Körperhälfte, anfallsweise Schläfrigkeit — darauf hin, dass vielleicht in cerebro bereits ein abnormer Process in Entwickelung begriffen war.

Wenn für die Diagnose einer Tabes in der Anamnese bisher die Syphilis nicht hatte nachgewiesen werden können, so gelang es nach der zweiten Aufnahme einer bei der Frau des Kranken angestellten, eingehenden, aber durchaus unvoreingenommenen Nachforschung, sehr belastende Momente festzustellen. Es traten während des zweiten Aufenthaltes des Kranken im Krankenhaus neben einer constanten linksseitigen Recurrensparese zunächst die Symptome einer die motorischen Bahnen für die linke Körperhälfte schädigenden Affection mehr in den Vordergrund, die als centralwärts vom Chiasma nervorum opticor. sitzend localisirt werden konnte, nachdem es gelungen war, einen entsprechenden homonymen kleinen Gesichtsfelddefect nachzuweisen.

Im weiteren Verlaufe verschwand das rechtsseitig constatirte Westphal'sche Symptom und machte einem normalen, zeitweilig sogar ziemlich lebhaften Patellarreflex Platz. Dabei fehlten einerseits eine Reihe von Cardinalsymptomen, die die Annahme einer „multiplen Sklerose" sicher hätten stützen können — scandirende Sprache, Nystagmus, Intentionsstörung der Motilität der Extremitäten —, andererseits gab es eine Phase im Verlaufe der Krankheit, in der die vorhandenen Momente der einseitigen Opticusatrophie, des kleinen Gesichtsfelddefectes, die spastische Parese der linksseitigen Extremitäten, der wechselnde Grad der linksseitigen Sensibilitätsstörung sowie der Sphincterenstörung an diese Möglichkeit sehr wohl denken liess.

Bei weiterem Fortschreiten der Krankheit endlich entwickelte sich das Bild eines allgemeinen cerebralen Leidens: Epileptische Convulsionen, Demenz, allgemeine spastische Paresen, Incontinenz bildeten den Schlussact des sich langsam abwickelnden Dramas.

Unsere Annahme ging dahin, dass sich ursprünglich eine atypische Tabes bei dem Kranken entwickelt

habe, dass zu gleicher Zeit eine Arteriosklerose der Hirngefässe bestand, die die cerebralen Symptome, die oben geschildert worden sind, erzeugten, dass eben diese arteriosklerotische — möglicherweise auf dem Boden der anamnestisch wahrscheinlich gemachten Syphilis entstandene — Gefässveränderung zu einer Erweichung in der rechten inneren Kapsel, die Sehbahnen tangirend, geführt habe, dass später auch im Verlauf der linksseitigen — für die rechte Körperhälfte bestimmten — Pyramidenbahnen eine Erweichung sich etablirt und das rechtsseitige Westphal'sche Zeichen zum Verschwinden gebracht, dass endlich eine arteriosklerotisch-encephalomalacische Demenz das Schlussstadium gebildet habe.

Figur 1.

Homonymer hemianopischer Gesichtsfelddefect.
(S. oben Krankengeschichte.)

Bei der Section fand sich: das Herz im Wesentlichen normal, nur das Myocard etwas atrophisch; an der Aorta, von dem Arcus anfangend bis zu ihren Verzweigungen in die Art. iliacae, eine ausgedehnte und hochgradige Arteriosklerose, welche in den Carotiden, den Artt. subclaviae und iliacae fehlte.

In den Lungen multiple acute bronchopneumonische Veränderungen, an den übrigen Organen keine einzige nennenswerthe Anomalie; speciell fand sich bei der sorgfältig ausgeführten und speciell auf Residuen früherer Syphilis gerichteten Section an den Brust- und Bauchorganen kein Zeichen abgelaufener oder noch bestehender Lues; nirgends — Rachen, Zungengrund etc. — Narben.

Gehirnsection (5 Stunden post mortem ausgeführt):

Das ganze Frontalhirn erscheint etwas verkleinert gegenüber dem Schläfen-, Scheitel- und Hinterhauptshirn; die Windungen sind etwas schmäler als diejenigen der anderen genannten Hirntheile. Die Pia mater ist diffus getrübt und ganz wenig verdickt über der ganzen Convexität, am stärksten über dem Stirnhirn, mit der Hirnoberfläche nicht verwachsen. Die Gefässe der Basis sind leicht arteriosklerotisch verändert. Es besteht ein mässiger Hydrocephalus internus, kein Hydrocephalus externus. Auf dem 1. Frontalschnitt, welcher 5 cm hinter dem vorderen Pol des Stirnhirns gelegt ist (s. Figur 2), findet sich ein ca. bohnengrosser Erweichungsherd im oberen inneren Winkel des linken Nucleus caudatus; auf dem 2. Schnitt, der durch die Mitte der Insel geht (s. Figur 3) finden sich die inneren zwei Drittel des rechten Linsenkerns zum grössten Theil zerstört durch einen derben, weisslich gelben, zum Theil gelbbraunen Tumor von derber käsiger Consistenz; der Tumor durchsetzt medianwärts die ganze Breite der Capsula interna, reicht mit seiner höchsten Kuppe bis an die untere Begrenzung des Nucleus caudatus, nach unten geht er bis an den rechten Tractus opticus und das Chiasma heran, dieses etwas nach unten verdrängend, bedrängt den rechten und mehr noch den linken Nervus opticus[1]). Das vordere Ende des Tumors ist in seinen letzten mehrfachen Ausläufen auf der ersten Schnittfläche (s. Figur 2) zu sehen, auf der zweiten Schnittfläche hat man seine grösste Ausdehnung in der Höhe (4,5 cm) und der Breite (4 cm) getroffen; $1\frac{1}{2}$ cm weiter nach hinten ist bereits das hintere Ende des Tumors erreicht. Von Erweichung der Hirnsubstanz in der unmittelbaren oder weiteren Umgebung des Tumors ist makroskopisch nichts zu sehen. An der Grenze zwischen dem linken Nucleus lentiformis und der Capsula interna, in dieselbe hineinreichend, finden sich mehrere confluirende, gelblich bräunliche, zusammen ungefähr die Grösse einer Haselnuss ausmachende, Erweichungsherde.

Der Blutreichthum des Gehirns erscheint normal.

Pons und Medulla oblongata erscheinen makroskopisch normal.

Figur 2.

Rechte Hirnhälfte. a. Vorderste Ausläufer des Tumors; b. Encephalomalacischer Herd.

Figur 3.

Rechte Hirnhälfte. a. Tumor (Gummi); b. Encephalomalacische Herde.

1) Diese Bedrängung des linken Nerv. opticus ist in der Figur, weil einer anderen Schnitt-Ebene entnommen, nicht zu sehen.

Das Rückenmark erscheint auffallend schmächtig, im Hals-, Dorsal- und Lendenmark zeigen sich in den Hintersträngen Verfärbungen (grau), deren Localisation, soweit makroskopisch zu beurtheilen, der Localisation der Tabes entspricht.

Die Untersuchung des in Alkohol gefärbten Tumors ergab, dass es sich um ein im Ganzen zell- und kernarmes Gewebe handelte, das zum grossen Theil die Färbung mit Hämatoxylin und Orceïn nicht mehr annahm, sondern das Bild des nekrotischen Gewebes zeigte; es fanden sich spärliche Riesenzellen, keine epitheloiden Zellen, keine Tuberkelgruppen. Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen, die Herr Dr. Hildebrand, damals Assistent von Herrn Dr. E. Fraenkel, gütigst vornahm, fiel negativ aus; die Gefässe zeigten zum Theil, wie sich besonders mit der die Elastica färbenden Orceïnmethode einwandsfrei ergab, eine hochgradige Wucherung der Intima, die an einzelnen Gefässen fast bis zum Verschluss derselben geführt hatte[1]) (s. Figur 5).

Die anatomische Untersuchung ergab somit, dass unsere Annahme in der Hauptsache richtig gewesen war, dass jedoch anstatt der rechtsseitig im Hirn angenommenen Erweichung ein specifisch syphilitischer Tumor, ein Gummi, sich entwickelt hatte.

Die Differentialdiagnose zwischen Gummi und Tuberculose ist bekanntlich unter Umständen eine sehr schwierige: in diesem Falle sprach für die syphilitische Natur erstens der mikroskopische Befund, den ich oben geschildert habe und der ganz dem entspricht, wie er beim Gummi sich präsentirt, die Entarteriitis, ferner das constante Fehlen von Tuberkelbacillen in einer Reihe von sachkundiger Hand angefertigter Präparate, des Weiteren endlich das Fehlen jeglicher tuberculöser Veränderungen in der Leiche.

Die mikroskopische Untersuchung der Hirnrinde — ein Stück der III. Frontalwindung wurde mit Borax-Barmin und Weigert-Pal einerseits, nach ausschliesslicher Alkoholfärbung nach Nissl andererseits untersucht — zeigte, dass die markhaltigen Nervenfasern, speciell auch die Tangentialfasern keine wesentliche Abweichung von normalen Bildern aufwiesen, sowie dass jedenfalls gröbere Veränderungen an den verschiedenen Zellkategorien fehlten; auch an den Gefässen sah ich nur normale Bilder.

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks zeigte, dass es sich um eine Frühform von Tabes handelte (s. Figur 4); die Degenerationen — die an den Querschnitten mittelst der Borax-Carmin-, der van Guison- und Weigert-Pal-Methode nachgewiesen wurden — betrafen im unteren, mittleren und oberen Lendenmark die mittleren Wurzelzonen; sehr bemerkenswerth war, dass rechterseits die ganze Gegend der sogenannten „Westphal'schen Wurzel-Eintrittszone" in's Gebiet der Degenerationen einbezogen war, während linkerseits die Erkrankung noch einen Theil derselben frei gelassen hatte; immerhin war auch rechterseits die Degeneration der Westphal'schen Stelle keine totale und absolute.

Im Dorsalmark treten rechts und links zu diesen zwei sich verschmächtigenden Degenerationsfeldern noch je ein median zwischen der hinteren Commissur und der inneren Begrenzung der Hinterhörner liegender Degenerationsstreifen; im Halstheil liess sich nur noch eine schwache Faserrarefication in den Goll'schen Strängen constatiren; in beiden Pyramidenseitensträngen bestand, vom Halsmark bis hinab in's Lendenmark reichend, links intensiver als rechts, eine deutliche Degeneration, die den Charakter der absteigenden secundären Degeneration der Py-Bahnen trug; in den Türk'schen Bündeln zeigte sich nur links eine leichte Lichtung der Fasern.

Die hinteren Wurzeln zeigten sich im Lendenmark und unteren Dorsalmark — nicht hochgradig — als in Degeneration begriffen, die Lissauer'schen Felder waren nur wenig afficirt, die Gefässe erwiesen sich im Rücken- und Dorsalmark nirgends in bemerkenswerther Weise alterirt.

Die Pia mater erschien normal.

Die Untersuchung der Medulla oblongata ergab keine sichere Anomalie, speciell liess der Vago-accessorius-Kern keine Veränderungen, die aus der physiologischen Breite herausfielen, erkennen.

Hingegen waren im Stamm des Nervus recurrens sinister, der am Hals herauspräparirt, in Sol. Müller gehärtet und nach Weigert, Pal und van Guison behandelt war, deutliche und zum Theil erhebliche Veränderungen vom Charakter der parenchymatösen Degeneration zu erkennen.

1) Herrn Prosector Dr. E. Fränkel danke ich auch an dieser Stelle für die Durchsicht der betreffenden Präparate. Die Abbildung des specifisch veränderten Gefässes ist nach einem von Herrn Dr. Fränkel gefertigten Präparat jenes Tumors angefertigt worden (Färbung mit Orceïn-Hämatoxylin).

Figur 4.

Figur 5.

Specifisch verändertes Gefäss im Tumor- (Gummi-) Gewebe.

Die beiden Nervi optici wurden in Alkohol gehärtet und mit Borax-Carmin und van Guison gefärbt; der linke zeigte an Querschnitten eine deutliche, wenngleich nicht hochgradige Degeneration eines Theils der Nervenfasern; die pathologische Veränderung betraf nur die Nervenfasern selbst, während eine Zunahme des Bindegewebes, Kernwucherung und Veränderung der Gefässe nicht vorlag, auch die Opticusscheide nicht verdickt war. Der rechte Nervus opticus bot qualitativ dasselbe Bild, doch traten die Veränderungen hier noch mehr zurück.

Um mit einigen Worten auf die Zurückführung der klinischen Symptome auf die anatomischen Veränderungen einzugehen, so waren in diesem Falle die ursprünglichen Symptome: lancinirende Schmerzen und Ausfall des rechtsseitigen Patellar-Reflexes auf die beginnende Tabes zurückzuführen; ebenso war die später auftretende linksseitige Recurrenslähmung der Ausdruck einer peripherischen, bei der Tabes bekanntlich auch an anderen Nerven — Nervus peroneus, N. radialis, N. accessorius, Augenmuskel-Nerven — nicht seltenen Neuritis: denn der zugehörige Kern wurde von uns nicht verändert gefunden.

Die beiderseitige Opticus-Affection war aber nicht, wie wir angenommen hatten, eine primäre degenerative tabische Atrophie, sondern war bedingt durch die directe Schädigung seitens der specifisch-syphilitischen Geschwulst: So erklärte sich auch die Thatsache, dass im ganzen Verlauf der Beobachtung eine Zunahme der Atrophie, wie sie ja für die tabische Opticus-Atrophie als fast stets unaufhaltbar jedem Beobachter nur zu bekannt ist,

nicht constatirt wurde: durch die eingeleitete Quecksilber-Jod-Behandlung wurde offenbar eine Zunahme des Druckes auf den Opticus verhindert.

Es stellt dieser Fall also auch einen Beitrag dar zu der von Oppenheim[1]) und Eisenlohr[2]) inaugurirten Lehre, für die auch Ewald mit einem Fall eintrat[3]), dass in Fällen von atypischer Tabes zuweilen die Symptome nur theilweise durch die Tabes an sich, zum anderen Theil durch wirklich specifisch-syphilitische anatomische Processe bedingt sind.

Wir hatten die supponirte Affection der inneren Kapsel als weiter nach hinten sitzend angenommen, da wir wegen des nachgewiesenen hemianopischen Defectes eine Einwirkung auf einen Theil der Sehstrahlung angenommen hatten, um so mehr, da wiederholentlich Sensibilitätsstörungen der linksseitigen Extremitäten nachgewiesen worden waren. Immerhin waren auch diese so schwankend und wenig bestimmt, dass der Gedanke, im sensiblen Theil der inneren Kapsel wäre der Herd der Affection, abgewiesen werden musste. Die Section zeigte, dass der Herd der Affection im motorischen Theil der inneren Kapsel localisirt war, dass die Sensibilitätsstörung in der That nur durch Fernwirkung zu Stande gekommen war, dass die hemianopische Störung jedoch durch eine directe Druckwirkung des gummösen Tumors auf den entsprechenden Tractus opticus und nicht durch eine directe oder indirecte Veränderung der Sehstrahlung erzeugt worden war.

Die in den letzten Lebenswochen sich ausbildende Apathie, der geistige Torpor, die Contracturen der Extremitäten waren der Ausdruck der in so vielen Fällen von Tumorbildung im Hirn den Ausgang bildenden allgemeinen Ernährungsstörung des Gehirns: wenigstens gab die mikroskopische Untersuchung keinen Anhalt dafür, dass ein degeneratives Leiden der Hirnsubstanz vorlag: speciell liess sich nicht das mikroskopische Bild des Untergangs von Zell-Elementen oder eine — primäre oder secundäre — interstitielle Veränderung der Neuroglia oder der Gefässe der Rinde nachweisen.

Des Weiteren soll noch insbesondere auf das Verhalten des Patellar-Reflexes hingewiesen werden: ursprünglich nicht vorhanden, erschien er dann, war zeitweise lebhaft, zeitweise schwach. Wir fassten von vorne herein dies Verhalten nicht auf als den Ausdruck eines specifisch-syphilitischen Spinal-Leidens, wie es wohl zuerst von Oppenheim[4]) und später auch von anderen Autoren beschrieben worden ist, ein Verhalten, welches nach den Autoren seine Erklärung in einem Wechsel des Verhaltens der specifisch-syphilitischen Gewebs-Veränderungen findet. Wir supponirten vielmehr, ausgehend von der Annahme multipler arteriosklerotischer Gehirn-Degenerationen, anatomische Seitenstrang-Veränderungen in der Rückenmarks-Substanz. Es zeigte sich, dass unsere Auffassung des ursächlichen Zusammenhanges des Wiederauftretens des verschwunden gewesenen Patellar-Reflexes die richtige gewesen war.

Die Wiederkehr des verschwunden gewesenen Patellar-Reflexes ist von mehreren Beobachtern constatirt worden: so hat Ziehen[5]) schon vor 11 Jahren über einen solchen Fall berichtet; ferner sahen dasselbe Hughlings Jackson und Taylor[1]), ferner Goldflam[2]), Raichline[3]), Marineseo[4]), Risien Russell[5]), Dejerine[6]). Vor kurzem hat A. Pick[7]) die bisher vorliegenden Beobachtungen zusammengefasst und durch vier neue Fälle vermehrt.

Von den oben genannten Arbeiten standen mir die von Raichline (l. c.) und Marinesco (l. c.) nicht zur Verfügung; von den anderen Arbeiten ist für die hier in Frage stehende Beobachtung der Wiederkehr des verschwunden gewesenen Patellar-Reflexes diejenige von A. Pick deshalb besonders werthvoll, weil sie anatomische Befunde bringt: in allen vier Fällen konnte eine anatomische Untersuchung ausgeführt werden und in zwei dieser vier Fälle konnte dieselbe — in einem Falle war bei der Härtung das Rückenmark verdorben, der andere Fall eignete sich seinem klinischen Verhalten nach nicht zur Verwerthung des mikroskopischen Befundes — zur Entscheidung der Frage benutzt werden. Ausser in den Fällen, über die Dejerine berichtet, handelte es sich in allen Fällen der Autoren entweder um apoplektische Insulte, die im Verlaufe der Tabes eintraten, oder um Paralytiker, bei denen paralytische Anfälle resp. Nachschübe erwiesen oder sehr wahrscheinlich waren.

Die Theorien, die über das Zustandekommen des Phänomens, dass der verschwunden gewesene Reflex wiederkehrt, an der Hand der klinischen Erfahrungen sowie an der Hand von Experimenten (Russell) gewonnen sind, lassen sich in zwei zusammenfassen: die Einen glauben, dass das Westphal'sche Zeichen nicht auf der Unterbrechung des intraspinalen Reflexbogens beruht, sondern auf inhibitorischer Einwirkung der Degeneration der Wurzeleintrittszone auf die Reflexthätigkeit des Rückenmarks; bei Gehirn-Processen, bei welchen die Reflexthätigkeit des Rückenmarks durch Ausschaltung des cerebralen Hemmungscentrums gesteigert ist, reicht diese Inhibition nicht mehr aus und die Sehnen-Reflexe treten wieder auf (Goldflam, s. Referat Neurol. Centr. 1891. S. 501). Die Anderen — zuerst haben dies Hughlings Jackson und Taylor geäussert — nehmen an, dass die secundäre Degeneration der spinalen Py-Bahnen zu einer Steigerung der Erregbarkeit der Vorderhornzellen führte, sodass jetzt die durch die wenigen noch erhaltenen Hinterstrangsfasern zugeführten Impulse zur Auslösung des Patellar-Reflexes genügen (s. A. Pick, l. c., S. 241).

Um zu letzterer Ansicht zu kommen, muss man entweder annehmen, dass erst eine kürzere oder längere Zeit nach Einsetzen einer Apoplexie oder einer anderen zu secundären absteigenden Processen führenden Gehirn-Erkrankung der verschwunden gewesene Patellar-Reflex wieder auftritt, oder aber man muss sich vorstellen, dass, wie A. Pick ausführt, die Bedingungen, die das Auftreten des Patellar-Reflexes wieder ermöglichen, sofort vorhanden sind, auch schon ehe es zum sichtbaren Ausdruck in Gestalt der von uns anatomisch nachweisbaren spinalen absteigenden Degenerationen gekommen ist. Für letztere Auffassung scheint der zweite Fall Goldflam's, sowie auch Fall 1 und 3 A. Pick's zu sprechen, in denen gleich nach Einsetzen eines cerebralen Insults der Patellar-Reflex wieder constatirt wurde. In den zwei anatomisch zu verwerthenden Fällen Pick's fanden sich nun aber auch Degenerationen in den Py-Seiten-Strängen. Pick kommt auf Grund seiner Erwägungen und auf Grund der kritischen Betrachtung der bisherigen Beob-

1) Berliner klinische Wochenschrift. 1888. No. 53.
2) Festschrift zur Eröffnung des Neuen allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf. 1889.
3) Berliner klinische Wochenschrift. 1893. No. 12.
4) l. c.
5) Corresp.-Blatt des allg. ärztl. Vereins von Thüringen. 1887. S. 11.

1) Brit. medical journal. 1891. July.
2) Berl. klin. Wochenschr. 1891. S. 203.
3) Soc. de biol. 1895. Juni 29.
4) Compt. rend. de la soc. de biol. 1895. 1. Nov.
5) Amer. journ. of med. sc. 1896. p. 311.
6) Gaz. delli ospitali. 1895. S. 46.
7) Beitr. zur Pathol. und pathol. Anatomie des Central-Nervensystems. 1898.

achtungen zu dem Schluss, dass die Degenerationen der Westphal'schen Stelle, deren Erkrankung die Ursache des Auftretens des Westphal'schen Zeichens ist, keine totale sein darf.

Mein Fall dürfte eine willkommene Gelegenheit bieten, die Ansichten der Autoren an der Hand einer klinisch und anatomisch einwandsfreien Beobachtung zu prüfen. Ganz sicher ist, dass längere Zeit hindurch bei einem Fall von Tabes incipiens, der keine cerebralen Erscheinungen geboten hatte, die auf eine Erkrankung der linksseitigen Hirnhälfte schliessen liessen, rechtsseitig der Patellarreflex absolut gefehlt hatte; sicher war ferner, dass nach Eintreten solcher Hirnerscheinungen er auf derselben Seite wieder auftrat; nicht sicher entscheiden lässt sich, wie lange nach Einsetzen der linksseitigen cerebralen Affection das Westphal'sche Zeichen verschwand.

Sicher ist des Weiteren, dass in der betreffenden Pyramidenbahn im Rückenmark eine leichte Sklerose bei der mikroskopischen Untersuchung sich zeigte, sowie dass die Westphal'sche Wurzel-Eintrittszone nicht hochgradig degenerirt war, sicher ferner, dass sie auf der Seite, auf der früher das Westphal'sche Zeichen bestanden hatte, immerhin weiter vorgeschritten war als auf der anderen Seite, auf der es auch vor dem nachweislichen Zustandekommen der Cerebralerkrankung niemals constatirt worden war: ein neuer Beweis für die zuerst von Westpal[1]), dann von Strümpell[2]), Minor[3]), Nonne[4]) u. A., neuestens wieder von A. Pick verfochtenen Ansicht, dass die Unversehrtheit jener Gegend mit dem Erhaltensein des Patellarreflexes und vice versa in Verbindung zu bringen ist.

Mein Fall ist auch geeignet, den anatomischen Beweis für die Ansicht Pick's zu bringen, dass, damit der verschwunden gewesene Patellarreflex in Folge einer cerebralen Erkrankung wiederkehren kann, die Degeneration der Westphal'schen Stelle keine totale sein darf.

Der Fall, über den ich jetzt berichtet habe, documentirt auch seinerseits aufs Neue, dass die Tabes dorsalis incipiens bei Syphilitischen resp. solchen Individuen, die noch manifeste Zeichen von Syphilis an ihrem Körper haben, sich anatomisch nicht von derjenigen Tabes unterscheidet, die ohne an den Organen noch bestehende resp. in der Anamnese nachgewiesene Lues sich entwickelt hat.

(Schluss folgt.)

1) Berl. klin. Wochenschr. 1891. No. 1—2.

2) Westphal's Archiv. Bd. XV, XVI, XVIII.

3) Neurol. Centr. 1897. No. 10.

4) Festschrift zur Eröffnung des Neuen Allgem. Krankenhauses zu Hamburg 1889, S. 150.

VI. Kritiken und Referate.

Baumgarten und Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. 12. Jahrgang pro 1896, 13. Jahrgang pro 1897. 1. Hälfte. Verlag von Harald Bruhn, Braunschweig 1898.

Bei der Unentbehrlichkeit des Jahresberichtes genügt es wohl die Leser darauf hinzuweisen, dass schnell hintereinander der Bericht pro 1896 und der erste Theil des Berichtes pro 1897 erschienen sind. Der erste Bericht umfasst diesmal 896 Seiten und ist in ausserordentlich sorgfältiger Weise abgefasst, so dass er sich in dieser Beziehung seinen Vorgängern würdig anschliesst. Es ist mir aufgefallen, dass bei der Cultur der Gonokokken die Methode des Referenten noch immer unter dem Namen von Wertheim geht. Bei den Bacterien der hämorrhagischen Septikämie ist die von Bunzl-Federn angegebene, bequemste und sicherste Differentialdiagnose zwischen deutscher Schweineseuche und der ausländischen Schweinepest, nämlich die Differentialdiagnose durch Milch, nirgends berücksichtigt. Bei der Lepra hätten die gegen die directe Contagion sprechenden Beobachtungen wohl mehr betont werden können. Aus der referirten Litteratur geht unzweideutig hervor, dass die Aetiologie der Diphtherie keineswegs abgeschlossen ist. Bei dem Berichte über die Arbeit von Zupnik leistet sich der Referent Sobernheim die Bemerkung: „Die Z'sche Veröffentlichung wäre besser unterblieben." Solche merkwürdige Bekenntnisse der Orthodoxie wurden bisher immer nur im engeren Kreise einer bestimmten Schule geäussert, aber ihr öffentliches Bekenntnis doch vermieden. Wenn solche Ansichten Geltung bekommen sollten, dann wäre es wohl besser, dass einfach dekretirt wird, was in der Wissenschaft zu glauben ist, das Forschen ist dann etwas ganz Ueberflüssiges. Z. hat zweifellos nachgewiesen, dass die Variabilität der Diphtheriebacillen über das hinausgeht, was man sich bis dahin unter einem specifischen Mikroorganismus dachte. Dann hat er die für die Aetiologie wichtige Thatsache ermittelt, dass bei Familienfällen, die Schlag auf Schlag hinter einander erfolgten, mehrfach ganz verschiedene Varietäten oder Arten von Diphtheriebacillen vorkommen. Solche Feststellungen sind ein zweifelloser, positiver Gewinn und gehören durchaus nicht der „längst bekannten" Erfahrung an. Bei der enormen Menge von Einzelnarbeiten, die in dem Jahresberichte zu verarbeiten sind, ist es fast zu verwundern, dass man nicht öfter derartige Ausstellungen zu machen hat. Wo die Referenten gelegentlich einmal über das Zielschiessen oder in der Kritik nicht positiv genug zu sein scheinen, hat Baumgarten in einer grossen Zahl laufender Anmerkungen wie in früheren Jahren kritische Bemerkungen und Hinweise auf frühere Jahrgänge gebracht, wodurch der Jahresbericht für den Forscher noch gewinnt.

O. Loew: Die chemische Energie der lebenden Zellen. Wissenschaftlicher Verlag von Dr. E. Wolf. München 1899.

Loew, dem die Pflanzenphysiologie und die biologische Chemie eine Reihe grundlegender Entdeckungen verdankt, hat in dem vorliegenden Werke eine zusammenfassende Darstellung seiner Ermittlungen und Ansichten gegeben. Manche Einzelnheiten dürften mehr den Botaniker interessiren. Trotzdem möchte ich das Werk den Medicinern angelegentlich zum Studium empfehlen, weil durch die Einführung der energetischen Auffassung in die Pathologie und durch die Nöthigung, die cellularen Vorgänge nach der chemischen Seite immermehr zu vertiefen, unzweideutig das Bedürfniss besteht, die nach mancher Hinsicht übersichtlicheren cellularen Vorgänge in der Pflanzenzelle zu kennen. Loew ist ein entschiedener Gegner des Vitalismus, wie derselbe sich neuerdings wieder breit zu machen sucht. Die Abschnitte über die Synthesen, Atomwanderungen im organischen Molecul sind für jeden Mediciner, der sich wissenschaftlich mit der Bakteriologie beschäftigen und nicht in der rohesten Empirie stecken bleiben will, geradezu unentbehrlich. Auch für die Toxicologie hat Loew so viele neue und wichtige Thatsachen beigebracht, dass wohl kein Pharmakologe an dem Buche vorbeigehen darf.

Bei der energetischen Richtung, welche die Biologie einschlagen muss, berühren sich die Vorstellungen des Verfassers vielfach mit den Gesichtspunkten, die der Referent in der Bacteriologie unabhängig entwickelt hat. Ein solches Zusammentreffen bei ganz verschiedenem Ausgange ist in der Wissenschaft nirgends etwas zufälliges, und gerade dies dürfte geeignet sein, das Interesse der Mediciner diesem ausgezeichneten Werke zuzuwenden, dessen Einzelnheiten sich einem kurzen Berichte entziehen.

Um eine Vorstellung von dem Inhalte zu geben, sei nur kurz folgendes erwähnt. Nach dem ersten Abschnitte, welcher die Ansichten über die Lebensthätigkeit darstellt, folgen Abschnitte über allgemeine Charakterzüge der lebendigen Substanz, chemisch physiologische Charakteristik der lebendigen Substanz, über den Charakter der biochemischen Arbeit, zur Eiweissbildung in den chlorophyllführenden Pflanzen, Theorie der Eiweissbildung, über einen labilen Proteïnkörper als pflanzlichen Reservestoff, chemische Charakteristik des Protoproteïns, Labilität und Aktivität im Protoplasma, Theorie der Athmung.

J. Pelc. Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen des Königreiches Böhmen in den Jahren 1893 bis 1895. Prag 1897.

Für jedes moderne Culturland haben die sanitären Verhältnisse der Nachbarstaaten ein grosses Interesse, besonders dann, wenn diese Nachbarländer im Stande sind, durch Einschleppung von Seuchen den Gesundheitszusustand des eigenen Landes zu bedrohen. In dieser Beziehung war man bis jetzt in Deutschland daran gewöhnt, dass Pocken und Fleckfieber in Böhmen eine dauernde Gefahr für die angrenzenden deutschen Länder bildeten. Im Laufe des letzten Jahrzehnts hat man aber in Böhmen in ganz ausserordentlicher Weise daran gearbeitet, die früher trostlosen sanitären Verhältnisse zu bessern. Nur die autonome Landeshauptstadt Prag macht noch immer mit ihrer sanitären Rückständigkeit eine wenig würdige Ausnahme, insofern die Canalisation erst in der allerletzten Zeit energischer in Angriff genommen ist, die durch ein grosses deutsches Finanzinstitut, die böhmische Sparkasse, schon bis zur Lösung vorbereitete Wasserversorgung durch den nationalen Chauvinismus wieder fiel, so dass Prag die einige Grosstadt der Welt ist, welche noch keine ausreichende Wasserversorgung hat. Prag ist deshalb auch die bedeutendste Typhusstadt. Dem gegenüber erfährt man aus dem vorliegenden Berichte, dass die andern Städte Böhmens, besonders Deutschböhmens mit beträchtlichen Kosten in der Assanirung ganz erhebliche Fortschritte zu verzeichnen haben. Diesen Maassnahmen ist es zu verdanken, dass die Pocken jetzt in Böhmen ganz bedeutend abgenommen

haben, trotzdem der Impfzwang hier noch nicht besteht. Auch die anderen Seuchen lassen im Allgemeinen eine ganz bedeutende Abnahme gegen früher erkennen. Dasselbe gilt von den ansteckenden Thierkrankheiten. Nur die Wuthkrankheit ist noch bedeutend stärker als man das irgendwo in Deutschland kennt und ihre Diagnose und Bekämpfung lässt noch recht viel zu wünschen übrig.

Die Durchführung dieser sanitären Verbesserungen ist sicher zum grossen Theile dem Umstande zu verdanken, dass im Laufe des letzten Jahrzehnts eine Organisation des Sanitätsdienstes eingeführt wurde, die im ganzen schon recht hohen Anforderungen entspricht. Die Bezirksärzte sind in drei Rangklassen eingetheilt mit pensionsfähigem Gehalte. Zur Ueberwachung des Sanitätsdienstes sind drei Sanitätsinspectoren in höherem Range systemisirt, welche dauernd ihre Bezirke zu bereisen haben und derart die Berichte der Bezirksärzte durch eigenen Augenschein laufend controlliren, so dass der Landessanitätsreferent in der Statthalterei eine viel unmittelbarere Einwirkung auf die Durchführung der Sanitätsgesetze hat.

Diese Einrichtung halte ich für das öffentliche Gesundheitswesen für eine so wichtige Sache, dass ich die Aufmerksamkeit der deutschen Regierungen darauf richten möchte. Selbstverständlich werden diese Beamten ihre Thätigkeit nur dann voll entfalten können, wenn sie nicht als blosse Schreibmaschinen verwendet werden, sondern als wirkliche Aufsichtsorgane dienen und mit der nöthigen Initiative ausgerüstet sind.

Hueppe.

Ferdinand Hueppe: Handbuch der Hygiene. Berlin 1899. A. Hirschwald.

„Es ist freilich eine langweilige und mitunter traurige Sache, zu sehr auf uns selbst, und was uns schadet und nützt, Acht zu haben; allein es ist keine Frage, dass bei der wunderlichen Idiosynkrasie der menschlichen Natur von der einen, und bei der unendlichen Verschiedenheit der Lebensart und Genüsse von der anderen Seite, es noch ein Wunder ist, dass das menschliche Geschlecht sich nicht schon lange aufgerieben hat." So schreibt Goethe im achten Buche von Wahrheit und Dichtung, um folgende Erklärung folgen zu lassen: „Es scheint die menschliche Natur eine eigene Art von Zähigkeit und Vielseitigkeit zu besitzen, da sie alles, was an sie herankommt, oder was sie in sich aufnimmt, überwindet, und wenn sie sich es nicht assimiliren kann, wenigstens gleichgiltig macht."

Wenn der erstere Satz Goethe's es verdiente, jedem hygienischen Werke als Leitspruch vorangestellt zu werden, so hebt der zweite Satz gerade die Eigenheit des Hueppe'schen Handbuches in treffender Weise hervor. Bei der grossen Fülle von Thatsachen und Vermuthungen, die die junge hygienische Wissenschaft theils von anderer Seite überliefert erhalten, theils aus sich selbst heraus geschaffen und gedeutet hat, konnte sie sich doch der Wahrnehmung nicht verschliessen, dass in ihrem System Lücken sich fanden, Lücken von mitunter so grosser Ausdehnung, dass nicht wenige sich für berechtigt halten konnten, eine so langweilige und traurige, das heisst unbequeme und kostspielige Wissenschaft von Grund auf abzulehnen und sich mit dem Lückenbüsser zu bescheiden, den der einzelne je nach seiner ganzen Weltanschauung als „Wunder" oder als „Zufall" bezeichnen mochte. An diesem Punkte setzt Hueppe ein und lässt „den Menschen mit seinen angeborenen oder erworbenen und beeinflussbaren Anlagen und mit seinen Culturbedürfnissen zielbewusst in den Vordergrund treten" (Vorwort); aus der Beobachtung der eigenen Art von Zähigkeit und Vielseitigkeit der menschlichen Natur ergab sich ihm die Grundlage für eine Rassenhygiene, die er auf das Nachdrücklichste als gleichberechtigt den anderen Methoden, deren Hauptvertreter wir in Pettenkofer und in Koch zu sehen gewohnt sind, zur Seite stellt.

Indem Hueppe nun die „allgemeinen Ursachen der Gesundheitsstörungen und Seuchen" zum Ausgangspunkt für seine Darstellung der Hygiene annimmt (III. Abschnitt), ist er bemüht, seine uns schon aus seinen früheren Schriften bekannte „naturwissenschaftlich-energetische Auffassung" auf das ätiologische System zu übertragen, das, aus einer mehr naturhistorischen Betrachtungsweise hervorgegangen, sich auf den drei Factoren: Anlage, Auslösung, Bedingungen, aufbaut. Während frühere Systematiker den einen oder den andern dieser Factoren einseitig in den Vordergrund gestellt haben — ein Fehler, von dem H. selbst nicht ganz freizusprechen ist, wenn er die Anlage für die allein wahre und ausreichende Ursache hält, „weil Fälle möglich sind, bei denen potentielle Energie spontan in kinetische Energie übergeht" (?) — betont er das innige Wechselverhältniss, dass diese drei Factoren vielfach in einander übergehen lässt, durch zahlreiche Beispiele die Verschiedenartigkeit von Ursache und Wirkung darlegend. Es würde zu weit führen, dem Verfasser auf seinen vielfach verschlungenen Wegen hier zu folgen, zumal er sich, durch die Fülle des Stoffes verleitet, oft in Gebiete begiebt, die weit abseits zu liegen scheinen. Indessen: „Junge Gebiete haben keine Zeit zu akademisch-zopfigen Abgrenzungen" (Seite 27).

Auf dieser Grundlage entwickelt sich das Werk in folgender Weise. Es werden zunächst vorgeführt „die allgemeinen Lebensbedingungen in ihrer die Gesundheit störenden und Krankheiten vermittelnden Beschaffenheit" (Boden, Wasser, Luft, Klima). Diesen Lebensbedingungen kann sich der Mensch entweder anpassen (V. Abschnitt: Acclimatisation) oder er tritt ihnen entgegen (VI. Abschnitt: Die allgemeinen Kampfmittel von Individuen und Gruppen gleichartiger Individuen — Nahrungsstoffe, Ernährungsgesetze, Kleidung, Hautpflege, Körperübungen, Wohnung, Leichenwesen). Mehr dem practischen Bedürfnisse entsprechend sind in einem siebenten Abschnitte besondere socialhygienische Einrichtungen zusammengefasst (Schule, Gewerbe, Krankenhäuser, Kasernen, Gefängnisse, Verkehr, Seuchenbekämpfung); hier waren darum auch zahlreiche Verweise auf frühere Abschnitte erforderlich.

Bei der Sichtung der genannten Abschnitte müssen wir dem Verfasser in gleicher Weise für vieles danken, was er uns geboten hat, wie für vieles, was wir bei ihm vermissen. Wir vermissen vor allen Dingen die Reihe der Patente und Gebrauchsmuster, die manchem Lehrbuch als unnützer Ballast anhängen und ihren Eintagscharakter dem ganzen Buch übertragen. So ist auch die Darstellung der chemischen Untersuchungsmethoden auf das nothwendigste Maass beschränkt worden, und mit dem hygienisch arbeitenden Ingenieur und dem Chemiker muss sich auch der Physiker und der Biologe bescheiden, wenn er sich mit seinen meteorologischen und bakteriologischen Methoden auf die besonderen Darstellungen seiner Fachlitteratur verwiesen sieht. Gleich gern vermissen wir — um nur noch dies eine hervorzuheben — das Hervorkehren eines bestimmten politischen Parteistandpunkts; vielmehr erfährt diejenige Partei, die mitunter die Hygiene für sich allein in Anspruch nehmen will, eine sehr energische Zurückweisung (Seite 10).

Diesen gegenüber sind als Abschnitte, die uns ein wirkliches lucrum emergens bieten, vor allen Dingen diejenigen über Abhärtung, Körperübungen, Wohnung zu nennen. Zeigt sich der Verfasser hier „als tüchtiger und wirklicher Hygieniker, der frisch umherspäht mit gesunden Sinnen" (Seite 27), so giebt ihm der Abschnitt über Acclimatisation Gelegenheit, diese Frage im Zusammenhange mit seinen rassenhygienischen Anschauungen als Historiker und Anthropolog zu erörtern. Von grossem Vortheil ist diese Doppelstellung den beiden, die Ernährung behandelnden, Abschnitten geworden, wo die Gefahr, sich in ausgefahrenen Geleisen zu bewegen, am grössten ist.

Es würde viel zu weit führen, wollten wir ausführlicher alles das hervorheben, was Hueppe's Handbuch vor seinen Vorgängern voraus hat, zumal manche seiner Vorzüge erst bei wiederholtem Lesen zwischen den Zeilen hervortreten und durch aufdringlichere Bon-mots verdeckt werden. Dass dasselbe auch in einzelnen Theilen auf Widerspruch stossen wird, darf bei der überall hervortretenden Eigenart des Verfassers nicht wunderbar erscheinen, auch wenn wir die betreffenden Stellen nicht ausdrücklich kennzeichnen; ein Lehrbuch, das für alle Schulen passt, soll das Werk eben nicht sein. Schliesslich wird es auch seinem inneren Werthe keinen Abbruch thun, wenn auf einige Lücken aufmerksam gemacht wird, die uns in den Litteraturverzeichnissen, wo sich z. B. die Zeitschrift für Hygiene von Koch und Flügge überhaupt nicht, das Handbuch der Diätetik von Munk und Uffelmann an falscher Stelle findet, und im Sachregister aufgefallen sind.

Im Vorwort wird ein Wort des Descartes erwähnt, das den Aerzten die Herrschaft der Welt in Aussicht stellt. Sollte diese Prophezeihung dereinst einmal in Erfüllung gehen, so wird man dann auch des Hueppe'schen Handbuches dankbar gedenken müssen.

Richard Bernstein-Berlin.

Dermatologie.

Ueber den Einfluss des Schneidens der Haare auf ihr Wachsthum liegen mühevolle histologische Untersuchungen von C. W. Bischoff (Arch. f. mikr. Anat., 41 Bd.) vor. Er gelangt im Gegensatze zu Remesow zu der Anschauung, dass höchstwahrscheinlich das Schneiden der Haare keinen Einfluss auf das Wachsthum derselben ausübt. Daraus folgt, dass die Haare nicht fähig sind, einen Reiz weiterzuleiten.

In gewissem Gegensatze hierzu konnte E. Schiff (Wien. klin. Woch. 1898. No 22) auf Grund von Versuchen an Hunden eine Ablagerung von Arsen in den Haaren constatiren. Allerdings geht das Arsen erst nach lange anhaltender Darreichung in die Haare über. Es kann somit nach Schiff keinem Zweifel unterliegen, dass es bei Einverleibung von Arsen zur Ablagerung desselben in den epidermoidalen Gebilden kommt. Daraus lässt sich mit Wahrscheinlichkeit schliessen, dass es eine locale Einwirkung des Arsens bei Hauterkrankungen ist, welche den therapeutischen Effect bedingt.

In seinen experimentellen Studien über das Eigenleben menschlicher Epidermiszellen ausserhalb des Organismus suchte Wentscher (Beitr. z. path. Anat. und allg. Path. Bd. 24) festzustellen, wie lange unter bestimmten Bedingungen dieses Eigenleben nach völliger Unterbrechung jeden Zusammenhanges mit dem lebenden Organismus selbstständig fortbestehen kann. Vom Ende des dritten Tages ab wurden die transplantirten Läppchen untersucht. In sämmtlichen positiven Fällen fanden sich in diesem frühen Stadium bereits mitotische Vermehrungen der Epidermiszellen. Wo sie fehlten, war die Oberhaut sicher todt. Ausser durch diese Mitose war die Regeneration der Epidermis in sämmtlichen Versuchen durch das Auftreten von Zellen mit grossen hyperchromatischen Kernen und zahlreichen Kernkörperchen characterisirt. Der Fortbestand des Eigenlebens der menschlichen Epidermiszellen ausserhalb des Organismus war nur möglich, so lange ihnen ein gewisses Maass von protoplasmatischer Feuchtigkeit erhalten blieb. Alle Versuche mit Hautläppchen, die länger als 3 Wochen conservirt worden waren, fielen negativ aus. Durch diese Versuche ist der Beweis

geliefert, dass trotz vollkommener Unterbrechung aller natürlichen Existenzbedingungen das Leben der menschlichen Keimschichtzellen der Epidermis unter Umständen längere Zeit erhalten bleiben und nach Wiederherstellung physiologischer Ernährungsverhältnisse von Neuem in typischer Function und Form sich äussern kann. Es handelt sich hier um eine Thatsache, welche die Energie und die Selbstständigkeit des Zelllebens in einer geradezu überraschenden Weise beleuchtet. Ausserordentlich empfindlich erwiesen sich die Läppchen gegen antiseptische Lösungen von verschiedener Art und Concentration. Wurde der Aufenthalt in diesen Flüssigkeiten bis zu einer Stunde und länger protrabirt, so fiel die Transplantation negativ aus.

Ueber das Verhalten der eosinophilen Zellen in Hautblasen berichtet Bettmann (Münch med. Woch. 1898. No. 33). Schon früher hatte Neusser darauf hingewiesen, dass bei Pemphiguskranken eosinophile Zellen nicht nur im Blute in verstärkter Zahl vorkommen, sondern auch im Inhalte der Hautblasen. Diese Häufung der eosinophilen Zellen fehlte bei andern z. B. durch Vesicantien erzeugten Blasen. Jetzt scheint aber die Beweiskraft des Neusser'schen Vesicansexperiments durch die Versuche Bettmann's eine Einschränkung zu erfahren. Zwar konnte er bei verschiedenen Hautaffectionen z. B. Eczemen, Varicellen, Herpes labialis, Miliaria und vor allem bei Verbrennungen keine oder nur äusserst spärliche eosinophile Zellen finden, während sich andererseits ihre Häufung beim Pemphigus ohne Ausnahme ergab. Indessen in den durch Vesicantien erzeugten Blasen konnte er in 50 Fällen die eosinophilen Zellen ausnahmslos finden. Freilich verschwinden sie bei längerem Bestande aus der Blase. Es besteht mithin bezüglich der localen Eosinophilie keine principielle Verschiedenheit zwischen der Pemphigus- und der Cantharidenblase. Die letztere hat ebenso gut ein eosinophiles Frühstadium, wie die erstere. Nur bleibt es von wesentlich geringerer Dauer. Möglicher Weise wird es auch bei andern Blasen bildenden Affectionen, bei denen wir nur neutrophile Zellen zu finden gewohnt sind, z. B. dem Herpes zoster gelingen bei der Untersuchung der Frühstadien eosinophile Zellen nachzuweisen.

Beiträge zur Lehre von den Plasmazellen liefert E. Krompecher (Beitr. zur pathol. Anat. u. zur allgem. Pathol. Bd. 24). Merkwürdiger Weise hält sich Verf. allerdings nicht an die von Unna beschriebenen, sondern an die von Marschalko später characterisirten Plasmazellen. Er weist ausser diesen gewissermaassen normalen noch pathologisch veränderte bei Hauttuberculose, Lues, Actinomycose und andern infektiösen Processen nach. Das zersetzte schollige Protoplasma und der bläschenförmige helle Kern lasse diese sofort von den normalen Plasmazellen mit dunklem Kern und mehr hellem Protoplasma unterscheiden. Wahrscheinlich bezieht sich Unna's Beschreibung auf derartige Zellen. Im Uebrigen glaubt Verf. eine Umwandlung der Plasmazellen in Epitheloidzellen annehmen zu können. Er schreibt somit den Plasmazellen eine Bindegewebe bildende progressive Thätigkeit zu. Da für ihn ausserdem die hämatogene Abstammung der Plasmazellen sicher gestellt ist, was bekanntlich Unna bestreitet, so tritt Verf. natürlich auch für die hämatogene Bildung von Bindegewebe ein.

Ueber Xeroderma pigmentosum berichten E. Lesser und C. Bruhns (Charité-Annal. 23 Jahrg.). Sie beobachteten 3 neue Krankheitsfälle dieser immerhin sehr seltenen Dermatose, von denen 2 aus Bern und einer aus Berlin stammen. Die histologische Untersuchung ergab mit Sicherheit die carcinomatöse Natur der Geschwülste. Besonders bemerkenswerth ist aber das recht frühzeitige Auftreten der Carcinome beim ersten Falle im Alter von 4 Jahren. Im Gegensatze hierzu zeigte der dritte Fall einen relativ benignen Verlauf, da sich hier das Carcinom erst im 23. Lebensjahre entwickelte. Auch der weitere Verlauf war hier ein relativ gutartiger, da die Tumoren in 9 resp. 6 Monaten nur geringe Dimensionen erreichten, während im ersten Falle die Geschwülste schon in wenigen Wochen erheblich gewuchert waren. Mit Recht betonen die Verff., dass ein zuverlässiges Kriterium für die Malignität resp. Benignität des Krankheitsverlaufes im einzelnen Falle die Zeit des Auftretens der Tumoren und des Alters der Patienten ist. Je früher die Carcinome erscheinen, um so eher komme es natürlich auch zum Exitus. Im Anschlusse hieran sei erwähnt, dass Barendt in der Liverpool Medic. Soc. (The Lancet. 29. Oct. 1898 ein zweijähriges Kind mit Xeroderma pigmentosum vorstellte, bei welchem durch Anwendung von Röntgenstrahlen ein günstiges Resultat zu verzeichnen gewesen sein soll. In dem durch seine Arsenproduction bekannten Reichenstein in Schlesien stellten sich früher häufiger, jetzt in Folge der hygienischen Maassnahmen seltener Erkrankungen ein, welche sich häuptsächlich in Melanose der Haut und keratotischen Hautveränderungen äussern. Dieselben sind als chronische Arsenintoxication zu deuten und zwar in Folge der Arsengehalts der früher als Trinkwasser benutzten oberen Erdwässer.

L. Geier, Ueber die chronischen Hautveränderungen beim Arsenicismus und Betrachtungen über die Massenerkrankungen in Reichenstein in Schlesien. Arch. für Dermatologie und Syphilis. 43. Bd. 1898) hat sich nun mit grossem Eifer an Ort und Stelle mit dieser Affection beschäftigt. Ueber das Wesen der Pigmentanomalie und der Keratose konnte Verfasser an einem auf Neisser's Klinik aufgenommenen Kranken interessante Beobachtungen anstellen. Es wird vielleicht allgemeines Interesse erregen, dass man jetzt daran geht die Reichensteiner Arsenwässer auch therapeutisch zu verwerthen, da die Gebirgsformationen dieselben wie bei den Roncegno- und Levicowässern sind. Nach der Untersuchung zweier Fälle von Cornu cutaneum palpebrae (Centralbl. für prakt. Augenheilkunde. April 1898) gelangt Th. Badlaban zu der Anschauung, dass die Hauthörner den Papillomen zuzurechnen sind, von denen sie sich nur durch einen besonderen Grad und Intensität der Epidermiswucherung und Verhornung unterscheiden. Daher wären sie wohl am Besten vom histologischen Standpunkte aus als Keratosis papillomatosa zu bezeichnen.

In der Statistik, welche Cantrell (The Prevalence of Herpes zoster. — The Philadelphia Med. Journ. 26. März 1898) über das Auftreten des Herpes zoster während der letzten 20 Jahre in Philadelphia aufgestellt hat, sind 193 Fälle unter 19492 Personen enthalten. Er fand die Erkrankung am häufigsten im August, Oktober und November, danach kamen Mai, Juni, Juli und December. Am meisten vertreten war der Zoster pectoralis, dann folgten abdominalis, femoralis, brachialis, frontalis, ophthalmicus, facialis, nuchae.

Da der Pemphigus neonatorum nicht selten in gerichtsärztlicher Beziehung zu Verwechslungen mit Verbrennungen, Anlass giebt, so sind die histologischen Unterscheidungsmerkmale, welche Luithlen (Wiener klin. Wochenschrift. 4. 1899) eruirt hat, besonders werthvoll. Bei der Blasenbildung des Pemphigus fand er die Hornschicht von den obersten Lagen der Stachelschicht abgehoben. Das Rete selbst zeigte bis auf die obersten schon nahe der Verhornung stehenden Zellen keine Veränderungen, dagegen fand er bei der Verbrennung, besonders wenn dieselbe ausgebreitet und stark war, stets die Retezellen bedeutend afficirt. Aus den zum ersten Mal bei dieser Erkrankung erhobenen, histologischen Befunden Luithlen's lassen sich auch manche, wichtige klinische Eigenthümlichkeiten des Processes erklären. Die verschiedene Lebensdauer der Blasen, die rasche Abhebung derselben ohne Pigmentation, die fehlende Infiltration des Blasengrundes und die zurückbleibende Röthe der erkrankt gewesenen Stelle. Nach seinen klinischen an der Wiener Landes- und Gebäranstalt gewonnenen Erfahrungen gelangt Verf. zu der Ansicht, dass der Pemphigus neonatorum contagiös und der Blaseninhalt überimpfbar ist. Ferner fand er in demselben stets einen Staphylococcus aureus, der bei Einimpfungen in der menschlichen Haut der Erkrankung der Neugeborenen analoge Blasen hervorrief. Auch bei der histologischen Untersuchung der nicht geplatzten Blase fand er im Inhalte derselben nur Staphylococcen. Daher meint er mit Recht, dass unserer ätiologischen Auffassung nach besser der Ausdruck Pemphigus contagiosus entsprechen würde.

Du Castel (Les saisonniers. La semaine. Medic. 1898. Nr. 45) erörtert den Einfluss der Jahreszeiten auf Hautkrankheiten. Während die Prurigo zu Beginn des Winters gewöhnlich verschwindet, um in der heissesten Zeit gewöhnlich ihren Höhepunkt zu erreichen, beobachtet Verf., dass die Psoriasis häufig im Frühling und Herbst, oft nur im Frühling oder Sommer stärkere Eruptionen erzeuge, während auch hier die kalte Jahreszeit stets eine bedeutende Besserung bringe. Lupus erythematosus recidivire oft nach scheinbarer Heilung im Winter. Haarausfall stelle sich häufig bei Kälte ein, um im Frühjahr spontan wieder zu verschwinden. Im Gegensatze hierzu zeigen Warzen im Winter meist leichtere Formen. Zur Behandlung der „Saisonniers" empfiehlt Verf. besonders in der Zeit vor dem gewöhnlichen Ausbruch des Exanthems prophylactisch vorzugehen. Bei den Krankheiten der kalten Jahreszeit rege man die Circulation durch Dampfbäder, schweisstreibende Getränke und Abreibungen an. Für die bei Hitze eintretenden Dermatosen empfehle sich Belladonna, Ergotin und eine tonisirende Hydrotherapie.

Ueber trophische Störungen, der Haut bei spinaler Gliomatose oder Syringomyelie berichtet Pospelow (Arch. f. Derm. u. Syphylis. 44. Bd.). Der Fall, welchen er der schon vorhandenen Casuistik der Syringomyelie fälle beifügt, ist deshalb von Interesse, weil bei ein und derselben Kranken im Anschluss an die Syringomyelie eine ganze Serie von Hautkrankheiten beobachtet wurden. Es wurden constatirt, 1. eine lokokale Asphyxie der Extremitäten, oder Reynaud'sche Affection, 2. der Symptomencomplex der Morvan'schen Form, 3. eine Sklerodactylie im Zusammmenhange mit der Raynaud'schen Affection, 4. Erythromelalgie und 5. Herpes zoster irregularis gangraenosus.

In zwei von S. Kalischer beobachteten Fällen von Sclerodactylie (Wiener klinische Rundschau, 1899. No. 5) führte die Anwendung des galvanischen Stromes von geringer Stärke und Dichte in nicht zu langen und nicht zu häufigen Sitzungen, wie sie Eulenburg empfohlen hat, zu keinem positiven Resultate.

Einen Fall von Verunstaltung der Haare bacteriellen Ursprungs, Trichomycosis palmellina Pick berichtet Sonnenberg (Mon. f. prakt. Dermat. 1898. 27. Bd.) An den Haaren der Achselhöhle fanden sich mehr oder weniger zahlreiche, oft sogar bis 18, knotenförmige Verdickungen, welche das Haar cylinderartig umgaben. Diese Verdickungen fanden sich ausschliesslich in der Nähe der Haarwurzel und bestanden aus Diplokokken, welche in eine Kapsel gehüllt und meist mit einem zweiten Diplococcus in eine Hülle eingeschlossen waren. Wahrscheinlich tritt primär eine Ablösung der Cuticula des Haares ein und erst secundär siedeln sich die Parasiten an. Jedenfalls liegen die Mikroorganismen nur oberflächlich auf dem Haare und dringen nicht in das Innere der Haarmasse ein.

Max Joseph-Berlin.

(Schluss folgt.)

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 15. December 1898.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Schulz**:

Colpoda cucullus im Darm des Menschen.

Die Präparate, die Sie hier sehen, stammen von einem Kranken, der am 3. December d. J. in der II. Klinik aufgenommen worden ist, und zwar mit hochgradiger Anämie. Ich möchte auf diese nicht weiter eingehen und nur bemerken, dass die klinische Untersuchung zu der Annahme führte, dass es sich nicht um perniciöse Anämie handele, sondern um eine einfache schwere Anämie. Der Kranke war als Ziegelarbeiter vielfach in der Umgegend von Berlin beschäftigt gewesen und so drängte sich, da andere ätiologische Momente für die Deutung der Anämie fehlten, der Gedanke auf, den Stuhl sehr sorgfältig nach Ankylostomeneiern zu untersuchen. Es ist ja bekannt, dass Ankylostomum duodenale namentlich bei uns in Deutschland bei Ziegelarbeitern vielfach als Ursache schwerer Anämie erkannt wurde. Die Untersuchung des Stuhles hatte zunächst ein negatives Ergebniss. Es wurden vom 3. bis 9. in 27. Präparaten niemals Ankylostomeneier, auch keine anderen Parasiteneier gefunden. Man fand nur Charcot-Leyden'sche Krystalle, die ja häufig als Zeichen dafür angesehen werden, dass Parasiten im Darm vorhanden sind. Nun, am 9. morgens hatte der Kranke eine etwas feste Stuhlentleerung, in der wieder nichts gefunden wurde, des Nachmittags diarrhoischen Stuhl, der sofort frisch untersucht wurde, und da fanden sich die Gebilde, die ich Ihnen unter das Mikroskop gelegt habe. In zweien sind die Thiere noch im beweglichen Zustand, in dem dritten sind sie mit Sublimat abgetödtet. In einem vierten Mikroskop sind encystirte Formen von mehrere Tage alten Protozoen eingestellt. Unter den beiden ersten Mikroskopen sieht man die Thierchen sehr lebhaft durch das Gesichtsfeld schwirren, manchmal zwei mit den Mundflächen aneinander liegend. Man kann da, wo sie Halt machen, unterscheiden, dass sie vorn spitz zulaufen, an ihrem hinteren Ende abgerundet sind, und hier kann man einen hellen runden Fleck erkennen, der zeitweise etwas grösser wird, manchmal seine Lage etwas verändert und für kurze Momente aus dem Gesichtsfelde verschwindet, um dann sofort wieder aufzutreten. Ich tödtete die Protozoen mit concentrirter Sublimatlösung ab und liess sie von einem Zeichner aufnehmen (Demonstration). Man kann an dem einen Thier vorn eine Art von Rüssel erkennen, der etwas nach der Bauchseite zu gekrümmt ist, kann eine grobe Bewimperung an den Thieren wahrnehmen und diese Bewimperung ist nun vorn, wo man das Peristom bezw. die sogenannte adorale Zone hin verlegt, deutlicher, als sonst am Leibe. Man kann einen Makronucleus und einen Mikronucleus deutlich erkennen. Diese Thiere fanden sich in dem Stuhl in ausserordentlicher Menge und in so lebhafter Bewegung, dass man zunächst nichts Anderes zu sehen vermochte. Ich sprach das Thier für Balantidium Protozoon an. Als ich aber zu Dr. Schandinn kam, erklärte er, es handele sich um Colpoda cucullus, ein Infusorium, das bisher nur ein Mal von Küchenmeister als Parasit des Pferdedarmes gefunden wurde. Es ist ein ganz gewöhnlicher Bewohner unserer Süsswassertümpel und gehört zur Gruppe der Trachelina, deren Hauptcharakter nach Bronn die Lage und Beschaffenheit des Mundes bildet. Die Mundöffnung liegt ziemlich weit vom Vorderende entfernt an der Bauchseite. Das den Mund überragende Körperstück resp. bei lang spaltförmigem Munde die ganze Mundregion ist gewöhnlich rüsselartig verjüngt und etwas nach der Rücken- oder Bauchseite gekrümmt.

Nun, ausser diesen Ciliaten fanden sich noch, wenn man das Deckglas etwas fester andrückte, so dass diese Protozoen mehr zur Ruhe kamen, andere kleine Protozoen, die zur Gruppe der Flagellaten gehören und mir von Herrn Dr. Schandinn als Cercomonas intestinalis oder als Lamblia intestinalis bezeichnet wurden. Es ist mir nicht gelungen, diese Thierchen zu fixiren. Ich kann sie Ihnen in dem 2. Präparat noch lebend zeigen und kann die Zeichnung herumgeben, die ungefähr dem Bilde, was ich dort fand, entspricht. In dem nächsten Stuhl des Kranken fand sich wieder nichts. — Als aber nach 2 Tagen diarrhoischer Stuhl entleert wurde, fanden sich wieder vereinzelte von den eben als Colpoda cucullus beschriebenen Protozoen nicht mehr so reichlich, aber immer noch in lebhafter Bewegung, und neben ihnen eine grössere Anzahl mehr rundlicher, stärker granulirter Formen von annähernd der Grösse der Colpoda, mit einer deutlichen Membran, die stark lichtbrechend war und bei einzelnen als doppelwandig sich erkennen liess. Im Inneren konnte man die Vacuole, die bei den ganz runden in der Mitte, bei den noch eiförmigen an dem runderen Ende sass, deutlich sehen. Diese Formen waren ganz unbeweglich. Es sind dies Encystirungsprocesse, die immer bei den Ciliaten eintreten, wenn die äusseren Lebensbedingungen sich so verändern, dass sie die Existenz ernstlich gefährden. In der Hauptsache hat man diese Cystenbildung (so Cienkowsky nach Bronn) sich entwickeln sehen, wenn man die Ciliaten langsam eintrocknen liess. Ich habe das unterm 4. Mikroskop liegende Präparat eintrocknen lassen und dann das Deckglas umrandet. Mit diesen bei der Eintrocknung erfolgenden Encystirungen dürfte es im Einklang stehen, dass ich in den nächsten Stühlen, die nicht diarrhoisch waren, wohl solche Cysten, aber keine lebenden Infusorien mehr finden konnte. Trotzdem der Pat. Ol. Ricini und Eingiessungen mit abgekochtem Wasser erhalten hat, sind keine diarrhoischen Entleerungen mehr erfolgt. Man kann sich wohl vorstellen, dass bei trägem Stuhl der Eindickungsprocess der Fäces durch Flüssigkeitsabgabe diese Encystirung veranlasst.

Was den Zusammenhang unseres Protozoenbefundes mit der Anämie des Mannes angeht, so ist die Annahme, dass der Mann seine Anämie den Infusorien verdankt, sehr verlockend, zunächst schon mit Rücksicht auf die eigenartige Anamnese. Er sagt, dass er früher Rheumatismus gehabt habe, sonst gesund gewesen sei bis zum Sommer dieses Jahres. Im Juli sei er als Holzarbeiter in der Gegend von Bernau beschäftigt gewesen. Eines Tages bekam er starken Durst, und da er sonst nichts zu trinken hatte, füllte er sich seine Flasche mit Wasser aus einem kleinen Teich, der, wie er sich ausdrückt, „voll Grünspan war" und dessen Wasser stark faulig gerochen haben soll. Haeckel giebt in seinem Buch „Das Protistenreich" die Erklärung für die grüne Schlammdecke, die unsere Teiche im Frühjahr und Sommer überzieht, dadurch, dass er sagt: „Wenn im Frühjahr zuweilen plötzlich unsere Teiche sich mit einer grünen Schleimdecke überziehen, so beruht das gewöhnlich auf der Entstehung zahlloser grüner Euglenen" (Flagellaten). Der Kranke gab an, dass er starke Verunreinigung und viele kleine Würmer in der Flasche gesehen habe. Er trank trotzdem von dem Wasser anderthalb Flaschen. Schon eine Stunde darauf wurde er sehr unwohl, musste erbrechen und spürte dabei den Geruch von dem fauligen Wasser. Das Erbrechen zeigte sich auch am nächsten Tage. Er hatte starke Leibschmerzen und Kopfschmerzen. Er giebt an, dass er bis 8 Tage nach der Erkrankung alles, was er zu sich nahm, erbrochen habe. Er magerte stark ab; Durchfälle und Leibschmerzen hörten allmählich auf, die Kopfschmerzen blieben aber bestehen und der Kranke wurde stetig schwächer. Nun könnte man sich wohl ganz gut vorstellen, dass, wenn der Kranke solche grossen Mengen getrunken hat, ein Theil des Wassers den Magen zu schnell passirt hat, als dass die Salzsäure des Magens im Stande gewesen sei, die Thierchen abzutöten, und deshalb sie in den Dünndarm hineingelangt sind. Hier ist ja ein ausserordentlich günstiges Feld für ihr weiteres Bestehen und für ihre Fortentwicklung. Es ist ja bekannt, dass man diese Protozoen fast immer nur in den obersten Partien des Darmes gefunden hat. Damit hängt auch vielleicht zusammen, dass der Kranke in seinen festen Stuhlentleerungen uns diese Protozoen nicht mehr beweglich zeigte. Wenn sie aus dem Dünndarm erst einmal in den Dickdarm hineinkommen, dann treten bei der Austrocknung der Faeces die Bedingungen ein, die die Thierchen zur Encystirung veranlassen, und deshalb wurden vielleicht nur Cystenformen gefunden. Der Kranke hatte Oleum ricini bekommen, um ihm zunächst nicht ein Medicament zu geben, was die Protozoen-Entwicklung direct schädigen könnte und die Thierchen abtöten konnte. Es ist aber trotzdem niemals diarrhoischer Stuhl in der letzten Zeit erfolgt. Die meisten Beobachter von Protozoen als thierischen Parasiten haben diese Thierchen immer bei Diarrhoe gefunden. Eine Anzahl von ihnen hat daraus den Schluss gezogen, dass die Protozoen die Ursache der Diarrhoen seien. Nun, in unserem Falle hat der Kranke keine Diarrhoe. Ich meine, man kann dieses Zusammentreffen der Diarrhoe mit dem Protozoenbefund sich in manchen Fällen auch wohl nach der Richtung hin deuten, dass festere Stühle für gewöhnlich keinen Anlass geben zu einer mikroskopischen Untersuchung, dass dann, wenn wirklich solche encystirte Formen im festen Stuhl sich vorfinden, sie entweder leicht übersehen werden, wenn nicht die Aufmerksamkeit ganz besonders darauf gerichtet ist, oder schliesslich auch falsch gedeutet werden. Dann ist es sehr wohl denkbar, dass bei einer starken Diarrhoe diese Protozoen bei der schnellen Bewegung des Darminhalts nach aussen hin mitgerissen werden und so lebend in die Erscheinung treten, während sie sich sonst, in ihrer Hauptzahl in den oberen Partien des Darmes halten. Es ist ja bekannt und wird besonders von den Beobachtern der Lamblia intestinalis hervorgehoben, dass sich diese Parasiten nicht in den untersten Partien, sondern immer in den obersten Partien des Dickdarms und bei thierischen Wirthen, bei Pferden, Rindern u. s. w., bei Sectionen immer nur im Jejunum und Ileum vorgefunden haben. Es dürfte das vielleicht zur Erklärung des Umstandes beitragen, dass wir bei unserem Kranken anhaltende Diarrhoe vermissen.

Was nun den Zusammenhang mit der Anämie anlangt, so möchte ich mich in keiner Weise zunächst engagiren, da wohl erst die weitere Beobachtung der Anämie in ihrem etwaigen Zusammenhange mit den weiteren Ergebnissen der Stuhluntersuchungen einigermaassen sichere Schlüsse ziehen lassen wird. Es ist aber wohl ohne Zweifel, dass man sich eine Erzeugung der Anämie durch diese Protozoen sehr wohl vorstellen kann, und ich möchte hier eine Angabe Peiper's anführen, der in seiner Symptomatologie der thierischen Parasiten, — eine Abhandlung, die er im Jahre 1897 in der „Deutschen medicinischen Wochenschrift" veröffentlicht hat, — zu dem Schlusse kommt:

„Es ist sehr wahrscheinlich, dass die thierischen Parasiten Giftstoffe enthalten oder ausscheiden, welche besonders schädigend auf das Nervensystem, wie auch auf die Blutbereitung wirken können."

Wenn ich diese Frage für unsern Fall unentschieden lassen muss und doch mir herausnehme, Ihnen diese Protozoen schon zu zeigen, so liegt das daran, dass die Züchtungsversuche, die nach allen Richtungen hin mit den Protozoen von mir angestellt wurden, mit Infusen, mit Bouillon, mit Urin, Ascitesflüssigkeit und mit anderen Stühlen bis jetzt ein so wenig befriedigendes Resultat ergeben haben, dass ich nicht

sicher bin, ob, wenn sich die Situation vielleicht geklärt hat, ich noch im Stande sein werde, Ihnen diese Protozoen vorzuführen.

Hr. Uhlenhuth:

Demonstration von Leprapräparaten.

Die Präparate, die ich Ihnen demonstriren möchte, stammen von einem Leprakranken, der am 14. November 1896 in das Institut für Infectionskrankheiten aufgenommen und am 26. October d. J. hier gestorben ist.

Es ist der 48 Jahre alte Oberlazarethgehülfe Becker. Wiederholt ist er in medicinischen Gesellschaften vorgestellt, so auch hier von Herrn Geheimrath Brieger am 29. November 1896.

Was die Krankengeschichte und den Status betrifft, so will ich mich hier kurz fassen; nur soweit es zum Verständniss der Präparate nöthig erscheint, will ich das Wichtigste aus der Krankengeschichte herausgreifen.

Becker war 17 Jahre lang bis 1893 als Oberlazarethgehülfe in der Holländischen Colonialarmee thätig und ist auf Sumatra und Java in seinem Berufe mit Leprösen vielfach zusammengekommen.

Bis auf Lues, die er im Jahre 1882 acquirirte, will er stets gesund gewesen sein.

1890 bemerkte Patient braunrothe Flecken am linken Knie, die allmählich an Grösse zunahmen und theilweise confluirend sich nach einander auf das ganze linke, dann rechte Bein verbreiteten und dann auf Brust, Rücken und obere Extremitäten sich ausdehnten. Seit 1896 war auch das Gesicht befallen, welches das Bild einer typischen Facies leonina darbot.

In der letzten Zeit seiner Beobachtung zeigten sich die fleckigen Stellen über der Haut leicht erhaben, sodass die Haut den Eindruck machte einer diffusen elephantiastischen Infiltration.

Was die Untersuchung des Nervensystems betrifft, so sei kurz Folgendes erwähnt:

Die Berührungsempfindlichkeit ist im Allgemeinen ziemlich gut erhalten, bis auf die Unterschenkel, wo die tactile Sensibilität fast völlig erloschen ist. Empfindung für „warm und kalt“ ist am ganzen Körper stark herabgesetzt, aufgehoben ist sie an den unteren und oberen Extremitäten.

Schmerzempfindung ist nur auf dem behaarten Kopf vorhanden.

Der beste Beweis für seine Sensibilitätsstörungen ist wohl ein Experiment, das er unfreiwillig an sich selbst machte. An einen eisernen Ofen gelehnt, zog er sich eines Tages eine Verbrennung 2. Grades seiner rechten Wade zu, die er nur durch den brenzlichen Geruch diagnosticirte.

Von trophischen Störungen sind leichte Atrophie der Interossei, des linken Deltoideus zu erwähnen.

Das Allgemeinbefinden ist stets ein gutes gewesen; selbst eine Nephritis, die sich in den letzten Monaten entwickelte, störte wenig oder garnicht sein subjectives Wohlbefinden.

An den inneren Organen war im übrigen nichts Krankhaftes nachweisbar.

Am 20. October bekam nun Becker ein schweres Erysipel im Gesicht, das sich auch auf den behaarten Kopf erstreckte. Unter schweren septischen Erscheinungen trat dann am 26. October der Exitus ein.

Die Obduction ergab nun ausser einem grossen Milztumor und einer schweren parenchym. Nephritis ein Leprom der Epiglottis und sonstige interstit. lepröse Veränderungen. Im übrigen war an den inneren Organen nichts besonders Auffallendes zu sehen, auch die Nerven, das Gehirn und Rückenmark zeigten keine makroskopischen Veränderungen.

Herr Geheimrath Koch hat mich nun mit der Bearbeitung dieses Falles, einer typischen maculo-anästhetischen Lepra, beauftragt.

Ich habe Stückchen sämmtlicher Organe der Leiche mikroskopisch untersucht und da haben sich recht interessante Befunde ergeben, über die ich, da meine histologischen Untersuchungen noch nicht ganz abgeschlossen sind, demnächst an anderer Stelle ganz ausführlich berichten werde.

Ich möchte nur erwähnen, dass ich — wie die hier aufgestellten Präparate beweisen — Leprabacillen, abgesehen von der Haut, in fast sämmtlichen Organen zum Theil in ganz unendlichen Mengen, wie z. B. in den Hoden und in der Leber, besonders in der Milz, in den Lymphdrüsen und im Knochenmark gefunden habe; auch ist es mir gelungen, sie in dem Perichondrium des Ohrknorpels, in den Wandungen der Venen und Arterien, zwischen den Muskelfasern des Herzens und der übrigen Muskulatur nachzuweisen.

Ganz besonders auffallend war die enorme Anhäufung der Bacillen in den oberen Luftwegen, den Nasenmuscheln, dem Septum, in der Epiglottis, der Zunge und den Tonsillen; dieser Befund spricht für die von R. Koch zuerst ausgesprochene Meinung, dass dort die Infectionspforte für die Leprabacillen zu suchen ist.

Ich will mich auf die Einzelheiten in dieser Beziehung, sowie auf die speciellen noch strittigen Punkte über die Lagerungsverhältnisse der Leprabailleu, über die Leprazellen und ihre Abstammung, die Lepraschollen etc. nicht näher einlassen.

Die zahlreichen hier aufgestellten Präparate mögen Ihnen heute nur einen Begriff geben von der, ich möchte sagen, völligen Durchwucherung des ganzen Körpers mit Leprabacillen in unserem Falle; sie mögen Ihnen auch, wenn Sie das z. Zt. durch den leprösen Process wenig gestörte Wohlbefinden des Patienten berücksichtigen, einen Maassstab abgeben für die geringe Giftigkeit der Leprabacillen und ihrer Stoffwechselproducte.

Abgesehen von dem Bacillenbefund in den peripherischen Nerven möchte ich Sie nun auf einen besonders interessanten Befund besonders aufmerksam machen, auf den noch sehr wenig, ja zum Theil noch garnicht aufmerksam gemacht ist, das ist der Befund von Leprabacillen im Rückenmark, in den Spinalganglien und in den Purkinje'schen Zellen des Kleinhirns. Herr College Westphal hat die Güte gehabt, die Untersuchung dieser nervösen Organe auf etwaige feinere histologische Structurveränderungen zu übernehmen und wird im Anschluss an seine hier aufgestellten Präparate über das bisherige Ergebniss seiner Untersuchungen berichten.

Ich beschränke mich darauf, Ihnen meinen Befund von Leprabacillen in den Nervenzellen vor Augen zu führen.

In den Spinalganglien sind, soweit ich sehe, zweimal Leprabacillen nachgewiesen, der erste war Sudakewitsch, der zweite Babes; beide fanden sie auch im Ganglion Gasseri und in den sympath. Ganglien und zwar fast ausschliesslich in den Zellen selbst. Sudakewitsch glaubt die Leprabacillen in Vacuolen der Ganglienzellen liegen zu sehen und meint, dass der Gehalt an Bacillen im umgekehrten Verhältniss zum Pigmentgehalt der Nervenzelle stehe. Die Bacillen scheinen einen inneren Zerfall und völligen Schwund des Pigments zu bedingen. In manchen gut erhaltenen Zellen fand er nur körnige Reste von Bacillen, in entarteten wohlerhaltene; diesen Befund glaubt er als einen Kampf zwischen Zellen und Bacillen im Metschnikoff'schen Sinne auffassen zu müssen.

Babes fand die Bacillen besonders reichlich im Pigmenthaufen der Zelle. Er fand ferner veränderte Zellen auch ohne Bacillen und unveränderte Zellen mit Bacillen.

Ich habe Ihnen nun eine Spinalganglienzelle eingestellt, die vollgepfropft ist mit Leprabacillen. In dieser Zelle scheinen sie im Pigment besonders reichlich zu liegen, in den meisten übrigen Zellen aber haben sie keine Beziehung zum Pigment und sind regellos durch die Zelle zerstreut. Ausserhalb der eigentlichen Ganglienzellen habe ich nur ganz vereinzelte Bacillen finden können. Von den Spinalganglienzellen sind ausserordentlich viele von Leprabacillen durchsetzt.

Die Rückenmarkspräparate (Vorderhornzellen der Hals- und Lendenanschwellung) zeigen ebenfalls eine reichliche Anhäufung von Leprabacillen. In der hier eingestellten Zelle sehen Sie im Achsencylinderfortsatz eine Reihe von Leprabacillen fischzugähnlich hinter einander liegend; auch im Innern der Zelle und in einem Dendriten sehen Sie Leprabacillen liegen. Eine besondere Vorliebe der Leprabacillen für das Pigment oder für die Lagerung in Vacuolen, wie sie von anderer Seite constatirt ist, habe ich nicht bemerkt.

In den Zellen der Hinterhörner habe ich keine Leprabacillen finden können, auch nicht ausserhalb der Ganglienzellen.

Ein anderes hier aufgestelltes Präparat zeigt Ihnen eine Purkinje'sche Zelle des Kleinhirns in der Sie rechts neben dem Kern zwei Leprabacillen sehen, ebenso sehen Sie einen solchen in dem hirschgeweihartigen Fortsatz. Es sind nur sehr spärliche bacillenhaltige Zellen zu finden.

Dieser Befund ist meines Wissens bisher noch nicht erhoben worden.

In den Grosshirnganglienzellen habe ich, soweit meine Untersuchungen bis jetzt reichen, keine Leprabacillen gefunden.

Das letzte Präparat zeigt Ihnen einen Querschnitt durch den Nervus ulnaris. Man sieht hier in dem stark gewucherten Peri- und Endoneurium eine Unmenge von typischen Leprabacillen, mit Leprabacillen vollgepfropft.

Sie sehen ferner in dem Präparat eine Gefässschlinge; zwischen den rothen Blutkörperchen liegen zahlreiche Leprabacillen.

Auch die übrigen peripherischen Nerven zeigen eine ähnliche Durchsetzung mit Leprabacillen.

Hr. Westphal:

Histologische Untersuchung des Nervensystems des Falles von Lepra.

M. H.! Die ausgesprochenen klinischen Erscheinungen, der Befund von Leprabacillen in den zelligen Elementen des Centralnervensystems, der Spinalganglien und besonders der ungemein zahlreichen Bacillen in den peripherischen Nerven, liess die mikroskopische Untersuchung dieser Organe, für deren Ueberlassung ich Herrn Geh.-Rath Brieger und Herrn Oberarzt Uhlenhuth bestens danke, von besonderer Wichtigkeit erscheinen.

Ich habe Ihnen hier nach der Nissl'schen Methode gefärbte Präparate von Vorderhornzellen des Rückenmarks, grossen Pyramidenzellen der Hirnrinde, von Purkinje'schen Zellen und von Zellen aus den Spinalganglien aufgestellt.

Die schwache Vergrösserung zeigt Ihnen, dass die Zahl der Vorderhornganglienzellen nicht vermindert ist.

Bei starker Vergrösserung sehen Sie, dass die Nissl'schen Granula in Anordnung, Form und Färbbarkeit, ebensowenig wie Kern und Kernkörperchen eine Abweichung von der Norm erkennen lassen, Vacuolen sind nicht vorhanden.

Bei der Durchmusterung zahlreicher Zellen finden Sie sämmtlich intact.

Dasselbe Verhalten zeigen die grossen Pyramidenzellen und die Purkinje'schen Zellen. Das feinkörnige und etwas blasse Aussehen der Letzteren ist nach Kölliker das Normale.

Die Zellen der Spindelganglien zeigen die verschiedensten Nüancirungen ihrer inneren Beschaffenheit. Sie bemerken Abstufungen von hellerer und dunklerer Färbung, stärkerer und zarterer Körnelung.

Wie uns besonders die vortrefflichen Untersuchungen v. Lenhossék's gezeigt haben, sind diese Verschiedenheiten einerseits durch Unterschiede in der Menge, Grösse und Anordnung der Tigroidkörner und Tigroidschollen, wie dieser Forscher die körnig-scholligen chromophilen Einlagerungen des Zellkörpers nennt, bedingt, andererseits auf verschiedene Beschaffenheit der Grundsubstanz, welche zarter und dichter gebaut, heller oder dunkler gefärbt sein kann, zurückzuführen. Abweichungen von der Norm der Haupttypen der Spinalganglienzellen, wie sie uns v. Lenhossék auf Grund seiner Untersuchungen schildert, sind in den aufgestellten Nissl's Präparaten (Alcoholhärtung) nicht sichtbar. Die Bindegewebskapsel mit ihren Kernen, die verschiedenartigen Tigroidkörner und Schollen in völlig ungezwungener Lagerung, der relativ grosse Kern mit Kernkörperchen u. s. w. entsprechen den Angaben v. Lenhossék's. Zerfallserscheinungen des Tigroids, Veränderungen des Kerns, Vacuolenbildung sind nicht sichtbar. Das Pigment ist reichlich vorhanden, wenn es auch v. Lenhossék bei seinen Untersuchungen fand. Ob feinere histologische Differenzen zwischen dem Bau dieser Zellen und den v. Lenhossék'schen Zelltypen bestehen, lässt sich bei der Verschiedenheit der angewandten Technik (Härtung, Einbettung) nicht sagen. Weitere Untersuchungen werden uns vielleicht hierüber Aufschluss geben, wie auch darüber, ob interstitielle Veränderungen in den Spinalganglienzellen vorhanden sind. Bemerkenswerth erscheint es, dass trotz des wichtigen Bacillenbefundes in den Spinalganglienzellen, dieselben nicht nachweisbar verändert erscheinen, ein Punkt, auf den schon Babes die Aufmerksamkeit gelenkt hat.

Ausgesprochene Veränderungen lassen die peripherischen Nerven erkennen, von dem wir bisher den N. peroneus, Ulnaris, Saphenus untersucht und Präparate von ihnen aufgestellt haben.

Das interstitielle Gewebe sowohl des Endo- wie des Perineuriums ist erheblich vermehrt. Die einzelnen Nervenbündel liegen durch breite bindegewebige Septa getrennt. Die Wucherung des Bindegewebes ist in den verschiedenen Nerven und in den Bündeln eines Nerven, eine verschieden weitgehende. Während es in einzelnen Nervenbündeln nur zu leichterem Zerfall von Nervenfasern gekommen ist, ist in anderen Bündeln der grösste Theil der Nervenfasern durch interstitielle Bindegewebsvermehrung zu Grunde gegangen. Die Kerne sind vermehrt, man findet sie besonders um Gefässe herum in Haufen angeordnet. Die Veränderungen der Nerven in ihrer Gesammtheit entsprechen dem Bilde der interstitiellen Neuritis. Der Befund von zahllosen Bacillen im interstitiellen Gewebe der Nerven, steht mit dem Ergebniss der histologischen Untersuchung im Einklang.

Ob die klinischen Erscheinungen allein auf die Erkrankung der peripherischen Nerven zurückzuführen sind, wird die weitere Untersuchung ergeben. Das Rückenmark liess makroskopisch keine Veränderungen, speciell auch nichts von Höhlenbildung, erkennen. Ueber das Resultat der mikroskopischen Untersuchung werde ich später ausführlich berichten.

Discussion.

Hr. Laehr: Es wäre von Interesse zu wissen, ob die peripherischen Nerven bei der Section an einzelnen Stellen verdickt gefunden wurden resp. ob in nächster Nähe derselben Drüsen lagerten, welche geeignet waren, eine Nerven-Anschwellung vorzutäuschen, die Verdickung der Nerven spielt ja eine wichtige Rolle für die klinische Differentialdiagnose, speciell gegenüber der Syringomyelie.

Zweitens erlaube ich mir die Frage, ob die Haut bereits eingehend untersucht worden ist und ob dabei auch Veränderungen von Hautnerven gefunden worden sind. Das wäre vielleicht von Bedeutung für die Beurtheilung der bei dem Kranken festgestellten Gefühlsstörungen.

Hr. Uhlenhuth: Ich habe die Nerven bei der Section makroskopisch absolut normal gefunden, nicht verdickt. In der Nähe der Nerven habe ich keine geschwollene Drüsen finden können. Ich habe die Haut histologisch untersucht und habe in derselben eine ganz enorme Menge von Leprabacillen gefunden, wie das hier aufgestellte Präparat von der Haut des Oberschenkels beweist. Von Hautnerven habe ich den N. saphenus untersucht, und ihn mit Leprabacillen völlig durchsetzt gefunden.

Hr. Brieger: Es ist doch eigentlich höchst merkwürdig, dass trotz der enormen Verbreitung der Bacillen im Körper der Leprösen — man kann derart Lepröse geradezu als eine Reincultur von Leprabacillen betrachten — das subjective Wohlbefinden dieser Leute fast gar nicht gestört wird. Wir haben infolgedessen auch untersucht, wie ja schon College Uhlenhuth angedeutet hat, ob irgendwelche bemerkenswerthe Veränderungen im Stoffwechsel der Leprösen vorhanden seien. Besonders auffallende Veränderungen des Stoffwechsels haben wir aber nicht constatiren können. Das Einzige war hier und da eine starke Vermehrung der Aetherschwefelsäuren. Dann haben wir auf toxische Substanzen sowohl das Blut, wie die Secrete untersucht. Es fanden sich aber niemals weder im vorgeschrittenen noch im Anfangsstadium der Lepra irgendwelche toxische Substanzen. Hingegen zeigte sich im Urin starke Vermehrung einer Substanz, die ich noch nicht näher charakterisiren konnte, die aber auch normalerweise im Urin von Menschen vorkommt, und die durch Chlorzink ausgefällt werden kann und die sich, nachdem man das Creatin und andere Beimengungen entfernt hat, als eine schleimartige Substanz manifestirt. Diese Substanz ist nicht giftig. Ueber ihre Bedeutung sind vorläufig die Acten noch nicht geschlossen. Es scheint doch, dass den Leprabacillen vorzugsweise eine mehr reactive entzündungserregende Eigenschaft zukommt. College Uhlenhuth und ich haben Versuche darüber in grossem Maassstabe angestellt. Wir haben Uebertragungsversuche gemacht, auch Culturversuche, und haben gefunden, dass bei Einbringung von Leprabacillen in den Kamm und die Schellen von Hühnern eine eigenthümliche reactive Entzündung statthat, rings herum um die eingebrachten Leprastückchen. Man findet bei der mikroskopischen Untersuchung, wie Herr Uhlenhuth in den jetzt erscheinenden Charité-Annalen berichtet hat, im Kamm und den Schellen der Versuchshühner überall verbreitet die Leprabacillen. Man würde aber fehlgehen, wenn man diese Anhäufung der Leprabacillen als eine Wucherung der Leprabacillen ansprechen würde. Es handelt sich nur um Verschleppung durch den Lymph- oder Blutstrom. Aber hochinteressant ist die schwere reactive Entzündung in den Kämmen resp. Schellen, die wir bei allen unseren Untersuchungen constatiren konnten. Es scheint demnach, dass sich hier der Leprabacillus quasi wie ein Fremdkörper im Organismus verhält und einzig nur durch seine Anwesenheit reactive Wucherungen veranlasst hat. Leider sind die Culturversuche, die am allerersten darüber Aufschluss geben könnten, vollkommen fehlgeschlagen.

Hr. Senator: Ich wollte mir nur die Frage erlauben, ob die Herren nicht auch die Nephritis als Folge der Lepraerkrankung ansehen. Unter den Organen mit reichlichem Bacillenbefund hat der Hr. Vortragende die Nieren nicht aufgezählt. Handelt es sich vielleicht um Toxinwirkung?

Hr. Uhlenhuth: In der Niere fanden sich ganz vereinzelte Leprabacillen. Es bestand eine schwere, chronische, parenchymatöse Nephritis, die man doch vielleicht als eine toxische auffassen könnte. Es sind in der Niere, soweit ich in der Litteratur orientirt bin, fast niemals Leprabacillen nachgewiesen.

Hr. Brieger: Wir haben noch einen Fall auf der Station, bei dem auch eine sehr schwere Nephritis besteht und bei dem die schleimartige Substanz auch sehr stark verändert ist. Diese Substanz übt aber keine reizende Wirkung auf die Nieren aus.

Hr. Senator: Ist sonst bei Lepra viel Nephritis beobachtet?

Hr. Brieger: Es kommt ziemlich häufig vor.

Hr. Remak: Wenn ich Herrn Westphal richtig verstanden habe, so macht er die klinischen Erscheinungen von der interstitiellen Neuritis abhängig. Ich möchte nun wissen, ob gerade in den interstitiellen Wucherungen der peripherischen Nerven die Leprabacillen in besonders grosser Anzahl vorhanden waren, mehr als in anderen Partieen.

Hr. Westphal: Nach unseren bisherigen Untersuchungen sind die klinischen Erscheinungen wohl wesentlich durch die Erkrankung der peripherischen Nerven und zwar einer interstitiellen Neuritis bedingt; es sind von Herrn Uhlenhuth in dem interstitiellen Gewebe Leprabacillen in ganz besonders reichlicher Anzahl nachgewiesen worden.

Hr. Uhlenhuth:

Vorstellung eines Falles von diffuser Sklerodermie.

(Der Vortrag ist in No. 10 dieser Wochenschrift veröffentlicht).

Hr. Lesser: Die Sklerodermie geht regelmässig mit Veränderungen der Pigmentirung einher, und zwar merkwürdiger Weise mit sehr verschiedenen, ganz entgegengesetzten. Es lassen sich hier drei Gruppen von einander trennen. In einer Reihe von Fällen wird der sklerodermische Process begleitet von einer fast vollständigen Atrophie des Pigments, und es tritt eine vollständige Weissfärbung der Haut auf, die eben die bekannten Vergleiche mit dem Alabaster- oder Marmorantlitz gegeben hat. In einer zweiten Reihe von Fällen wird das Pigment, wenn ich so sagen soll, auf einzelne Stellen zusammen gedrückt, und es tritt eine Scheckenfärbung ein, wobei ungefähr gleichmässig weisse und braune Stellen miteinander abwechseln. Ich habe vor Kurzem einen Fall von Sklerodermie mit Herrn Geheimrath Jolly gesehen, ganz im Beginn der Erkrankung, der in ausgesprochener Weise diese Scheckenbildung zeigte. Die dritte Gruppe wird gebildet von den Fällen, wie der vorgestellte, bei denen die Pigmentatrophie fast vollständig fehlt, oder nur an ganz vereinzelten Stellen, wie auch hier an der Stirn, vorhanden ist und nur eine sehr starke Pigmenthypertrophie bis zu ganz tiefbraunen Tönen der Haut vorhanden ist. Nach diesen vielfach erhobenen Befunden, vor allem der letzten Categorie, möchte ich doch meinen, dass jedenfalls eine gewisse Vorsicht nöthig ist, ehe eine Combination von Sklerodermie und Morbus Addisonii in solchen Fällen angenommen werden kann. Denn die Pigmentirung kommt in der That bei vielen Fällen von Sklerodermie vor, und wenn daher nur die dunkle Pigmentirung für Morbus Addisonii spricht, so würde ich das noch nicht als ausreichend erachten für die Annahme dieser Combination. Zwei von den von dem Herrn Vorredner angeführten Sectionsbefunden sind ja in der That auch ganz ergebnisslos in anatomischer Richtung für diese Annahme gewesen. Auch das Auftreten des Marasmus würde ja nach dieser Richtung hin nicht zu verwerthen sein, weil derselbe auch im Endstadium der Sklerodermie eintritt.

Was dann die Aetiologie betrifft, so muss ich leider bekennen, dass ich auch nicht mehr sagen kann, wie der Herr Vorredner, und dass ich, wie er, in vorsichtiger Weise mich dahin äussern möchte, dass das Wahrscheinlichste allerdings die Annahme einer nervösen Aetiologie ist. An die Möglichkeit, dass es sich um eine Infectionskrankheit handelt, kann man wohl kaum denken. Auch von den von Hoppe-Seyler für diese

Aetiologie angeführten Gelenkerkrankungen verstehe ich es nicht, wie sie dafür sprechen sollten. Im Gegentheil, es ist ja wohl verständlich, diese Gelenkerkrankungen mit einer nervösen Ursache zu vereinigen, und schon von verschiedenen Autoren ist auf die Aehnlichkeit der Gelenk- und Knochenaffectionen, die bei der Sklerodermie vorkommen, mit den ähnlichen Veränderungen hingewiesen, wie sie bei Tabes beobachtet werden, mit den tabischen Arthropathien.

Bezüglich der Therapie ist ja neuerdings das Salol sehr warm empfohlen worden, das der Patient jetzt in letzter Zeit auch bekommen hat. Aber allerdings ist bei dieser Empfehlung gleich gesagt worden, dass das Salol sehr lange gegeben werden muss. Die Fälle, die nach Bülau ursprünglich mit Natron salic. jetzt mit Salol behandelt worden sind, — in diesen Fällen ist das Salol ein Jahr, zwei Jahre regelmässig gegeben worden, den Angaben nach mit einem guten Erfolge. Dass aber auch ohne Salol in diesem Falle eine Besserung eingetreten ist, kann ich auch constatiren. Ich habe durch die Freundlichkeit des Herrn Geheimrath Brieger diesen Fall vor vielleicht einem halben Jahre gesehen und muss auch sagen, dass eine ganz entschiedene Besserung seitdem in der Beweglichkeit sowohl, als auch in der Weichheit der Haut bei dem Patienten eingetreten ist.

Hr. Senator: Ich habe den Patienten, wie Sie gehört haben, schon früher gesehen und fand schon vor Jahresfrist die Erscheinungen alle so ausgesprochen, dass Zweifel über die Diagnose nicht möglich waren. Wir haben merkwürdigerweise dieselben Mittel alle angewandt, die der Herr College hier aufgezählt hat, mit Ausnahme der von Mosler angegebenen Behandlungsmethode, die damals noch nicht bekannt war. Am besten schien ihm Salol zu thun, doch hat die Besserung nicht lange angedauert.

Vieles, was in der Litteratur über Sklerodermie geschrieben ist, bezieht sich nicht auf Fälle von diffuser Sklerodermie, wie Sie einen hier sehen, sondern auf circumscripte Hautverhärtungen, wie sie an einzelnen Körperstellen nicht selten nach Oedemen auftreten. Die diffuse Sklerodermie, die Sie hier sehen, ist offenbar eine schwere Constitutionskrankheit und in der That recht selten. Aber ich habe doch 9 solcher Fälle beobachtet. Davon sind nur 2 Männer, was die Erfahrungen anderer Autoren bestätigt, dass die Weiber überwiegen. Von den 2 Männern war dieser der erste, den ich überhaupt gesehen hatte, und erst ganz vor Kurzem habe ich durch Herrn Collegen Keller, der wohl Näheres darüber mittheilen wird, einen zweiten Fall zu sehen bekommen, der diesem fast genau photographisch gleicht. Auch er hat die über den ganzen Körper verbreitete Pigmentirung, aber ausserdem auch Pigmentflecke auf der Zungen-, Wangen- und Lippenschleimhaut, so dass die Aehnlichkeit mit Morbus Addisonii sehr gross ist. Nun ist die Diagnose „Addison" jetzt überhaupt etwas misslich, weil man in Zweifel ist, ob die Nebennierenerkrankung, auf welche doch Addison selbst hingewiesen hat, das Wesentliche ist, da der charakteristische Symptomencomplex auch ohne Nebennierenerkrankung beobachtet worden ist, ebenso wie das Umgekehrte. Man wird aber wohl geneigt sein, in Fällen, wie der oben erwähnte, wo Flecke auf der Schleimhaut des Mundes vorhanden sind, Addison als sicher anzusehen. Indess hat auch das Zeichen von seiner Sicherheit eingebüsst. Es sind Fälle bekannt geworden — ich selbst habe einen Fall von Diabetes gesehen —, wo sonst an Addison nicht zu denken war, aber dieselben Flecke auf der Lippenschleimhaut sich fanden. Also auch dieses Criterium ist nicht entscheidend. Dann habe ich in allen Fällen, wo ich darauf geachtet habe, — das ist allerdings in den letzten Jahren erst geschehen, in 4 oder 5 Fällen — Atrophie der Schilddrüse gefunden. Ein Fall bot Combination von Sklerodermie mit Tabes. Diesen Fall habe ich vor Jahren hier vorgestellt, ebenso einen anderen Fall von Sklerodermie und Sklerodactylie bei einer Dame, die sich hier allerdings nur mit verschleiertem Gesicht zeigte. Er ist noch merkwürdig wegen seiner langen Dauer. Sie erkrankte im 11. Jahre und ist vor 3 Monaten im 37. Lebensjahre gestorben, hat also 25 oder 26 Jahre lang an der Krankheit gelitten. Auch in diesem Fall waren, wie in allen übrigen meiner Beobachtungen, Pigmentirungen der Haut vorhanden, aber nicht eine so diffuse dunkle Färbung, wie bei den beiden Männern, den beiden einzigen, die noch am Leben sind, obgleich, wie ich glaube, auch hier der Exitus nicht lange ausbleiben wird.

In ätiologischer Beziehung kann ich nichts weiter sagen, als dass, wie ich schon bemerkte, das weibliche Geschlecht überwiegt, und dass es eine Krankheit der mittleren Jahre, allenfalls des jugendlichen Alters ist. Das Sklerem der Neugeborenen halte ich für eine ganz von der Sklerodermie zu trennende Affection, die auf Eigenthümlichkeiten des Fettes der Neugeborenen beruht oder wenigstens damit zusammenhängt.

Hr. Keller: Der Fall, auf den Herr Senator Bezug genommen hat, und der mich allerdings, als ich diesen Patienten hier sah, so lebhaft daran erinnerte, dass man sie verwechseln kann, begann vor Jahren mit rheumatischen Schmerzen im Arm und in den Händen. Er hatte sich bei einer Jagd erkältet und schob die rheumatischen Schmerzen auf die Erkältung. Er war Diabetiker, hatte 2 pCt. Zucker. Der Zuckergehalt ging zurück, er lebte sehr gut und fing trotzdem an, abzumagern, und die rheumatischen Schmerzen und die Schwellung der Hände, über die ich mir nicht klar war — ich zog eine Autorität zu — wurden zuletzt als gichtische Schwellung angesprochen. Die Schwellung hat ziemlich $1^1/_2$ Jahre bestanden, ehe überhaupt Schrumpfungserkrankungen in der Haut auftraten. Pat. kam mir zeitweise aus dem Gesicht, weil er im Sommer nicht hier lebte, und als er im Herbst zurückkam, war die Hautveränderung ziemlich so weit ausgebildet, wie bei dem vorgestellten Patienten, aber nur an den Händen und an den Kniegelenken. In den letzten Monaten nahm aber die dunkle Färbung der Haut so zu, dass ich fast den Glauben hatte, es handle sich ausser um chronische Gicht, auch um Addison, und dann Herrn Geheimrath Senator zuzog, der allerdings, als er den Patienten sah, sofort die Diagnose Sklerodermie stellte. Ich muss offen gestehen, wenn man diesen Patienten gesehen hat, ist es unmöglich, das zu verkennen. Es waren 10 oder 12 Collegen, die ihn vorher gesehen haben, von denen keiner die Diagnose Sklerodermie gestellt. Er hat in den letzten Wochen Lichtbäder genommen: es stellte sich aber bei ihm zugleich mit der starken Abmagerung eine starke Herzschwäche ein, ohne ein eigentliches Vitium cordis, er konnte diese Bäder nicht weiter nehmen und hat dann heisse Bäder genommen, die aber auch schlecht vertragen wurden. Auf den Rath des Herrn Geheimrath Senator hat er Salicyl bekommen, welches ihm gute Dienste gethan hat. Vor allen Dingen ist die Kälte aus Händen und Füssen verschwunden, er schläft etwas besser, und es scheint mir auch, als wenn die Haut etwas weicher sich anfühlte. Er könnte jetzt wohl einmal die Ichthyolcur versuchen. Die Pigmentirung ist bei dem Patienten vielleicht noch stärker ausgebildet als hier. Der Mann entstammt einer französischen Familie und hat schon so wie so den Typus des Südfranzosen. Infolgedessen kommen die leichten Striae, die alabasterfarben sind, mehr zum Vorschein. Ausserdem sind, wie Herr Geheimrath Senator schon erwähnte, bei meinem Patienten auf der Mundschleimhaut Pigmentflecke vorhanden. Im Gesicht ist die Sklerodermie sehr deutlich ausgebildet. Allerdings scheint mir jetzt eine Verziehung der Nase nach einer Seite und die Sklerosirung der Haut schneller fortzuschreiten. Nun hat sich noch bei ihm in der letzten Zeit Eiweiss eingestellt, was früher nie im Urin war, auch stellten sich Oedeme ein, so dass wohl eine Complication von Seiten der Niere vorliegt.

Hr. Senator: Er ist früher sehr corpulent gewesen, infolge der Krankheit stark abgemagert und zeigt deshalb auf dem Leibe Striae, wie eine Frau, die mehrere Schwangerschaften durchgemacht hat. Diese Striae, welche heller sind als die umgebende pigmentirte Haut, bedingen ein fast zebraartiges Aussehen auf dem Bauch und den Oberschenkeln.

Hr. Remak: Die Sklerodermie ist, wie Sie gehört haben, eine ausserordentlich chronische Krankheit. Ich bekam im Laufe der Jahre hier und da einmal einen Fall zu sehen, erfuhr aber nicht, was aus den Kranken wurde. Die Angabe des Herrn Senator, dass einzelne seiner Fälle tödtlich verlaufen sind, ruft mir eine Beobachtung ins Gedächtniss zurück, die ich hier als Assistent in der Charitè zu machen Gelegenheit hatte, in einem Fall, den C. Westphal in den Charitéannalen beschrieben hat. Die Patientin hatte eine recht auffallende Aehnlichkeit mit dem heute vorgestellten Fall. Vielleicht noch ausgesprochener, da es eine weibliche junge Person war, sah sie wie eine braune, glänzende Broncestatue aus. Diese Patientin starb nun ganz plötzlich auf dem Closet. Es wurde ein sehr merkwürdiger von C. Westphal beschriebener Gehirnbefund erhoben, nämlich multiple knotige Verhärtungen der Hirnwindungen von wachsartiger Consistenz. Vielleicht macht Herr Senator noch Mittheilungen, in welcher Weise die Krankheit in seinen Fällen zum Tode führte. An und für sich verursacht sie ja sehr grosse Belästigung; die Hände werden unbeweglich, die Haut wird so kurz, dass die Kranken sich nicht mehr rühren können, aber abgesehen davon ist nicht recht verständlich, wie die Affection selbst den Tod herbeiführt.

Hr. Senator: Ueber die Art, wie die Patienten gestorben sind, kann ich nur ungenügende Auskunft geben, da ich von den 7 verstorbenen Weibern alle, mit einer Ausnahme, nur in der Consultationspraxis gesehen habe und nur von 2 oder 3 erfahren habe, dass sie an Inanitionserscheinungen zu Grunde gegangen sind. Die Frau mit Tabes, die ich im Augusta-Hospital längere Zeit beobachtete, soll ebenfalls an „Schwäche" gestorben sein. Eine einzige Dame habe ich bis zum Tode beobachtet. Sie erkrankte an Lungenentzündung mit ausserordentlicher Neigung zu Blutungen, und zwar namentlich aus dem Zahnfleisch, aus der Mundhöhle und den Luftwegen. Das Sputum war dann schliesslich so beschaffen, wie bei schwerster Lungengangrän. Die Patientin mit Sclerodactylie, die 26 Jahre krank war, starb in ihrer Heimath ausserhalb Berlins, wenn ich nicht irre, auch an Lungenentzündung.

Hr. Lesser: Nach meinen allerdings sehr geringen persönlichen Erfahrungen und nach dem, was ich aus der Literatur kenne, sind die Todesarten ausserordentlich verschieden. Schliesslich tritt bei den Fällen, die nicht früher an einer intercurrenten Krankheit zu Grunde gehen, ein hochgradiger Marasmus, eine ausserordentlich starke Atrophie der Musculatur ein, die ja vielleicht durch die Unbeweglichkeit mit bedingt ist, und es kommt dann gewöhnlich zu einer Complication. Eine nicht seltene Complication ist die Lungentuberculose.

Dann möchte ich noch meinen Fachgenossen Kaposi dagegen in Schutz nehmen, dass er auch heute noch die Sclerodermie mit Lepra zusammenbringt. Früher hat er allerdings die circumscripte Sclerodermie unter dem Capitel Lepra abgehandelt und ich glaube, dass die Schuld daran zum Theil eine Namensgleichheit trug, denn eine Form der Lepra wurde oft als Morphaea bezeichnet, und die Franzosen haben wieder gewisse Formen der Sclerodermie als Morphaea benannt.

Hr. Uhlenhuth: Ich möchte erwidern, dass ich auch nur die Morphaea gemeint habe als Unterabtheilung der circumscripten Sclerodermie.

Hr. Lesser:

Krankenvorstellung.

M. H., es ist immer unangenehm, über Schädigungen zu sprechen, die wir durch unsere therapeutischen Maassnahmen hervorrufen. Aber ich halte es doch für ausserordentlich nöthig, dass wir diese Schädigungen bekannt machen, nach den Ursachen derselben suchen und dadurch lernen, die Schädigungen zu vermeiden.

Die Patientin, die ich Ihnen vorstelle, ist ein Mädchen von 34 Jahren, welche anfangs September wegen secundärer Lues aufgenommen wurde. Sie wurde mit einer Sublimatinjectionscur behandelt und bekam vom 12. September bis 22. October im Ganzen 36 Spritzen von der gewöhnlichen 1proc. Lösung, zum Theil ganze Grammspritzen, zum Theil, weil sich leichte Stomatitis einstellte, nur halbe Grammspritzen. Die Spritzen wurden ganz gut vertragen. Erst am 22. October trat eine ausserordentlich starke Schwellung der linken Hinterbacke ein, die über Kindskopfgrösse hatte. Die Haut war blauroth verfärbt, die ganze Hinterbacke ausserordentlich schmerzhaft. Die Kranke hatte Abends mässige Temperaturerhöhung, und im Laufe der nächsten acht Tage stellte sich eine schwarze Verfärbung im Centrum der Schwellung ein, die zu einer tiefgehenden Gangrän führte. Der gangränöse Schorf ist noch nicht ganz abgestossen. Sie sehen, dass auf der Tiefe des kraterförmigen Loches noch gangränöse Massen liegen. Im weiteren Verlauf ist nun die periphere Schwellung zurückgegangen, der Bluterguss aufgesogen, der Schorf im Wesentlichen abgestossen, und vom Rande beginnt die Vernarbung.

Ich habe im Laufe der zwei Jahre, die ich hier war, ausser diesem noch 2 ähnliche Fälle gesehen. Ich will auf dieselben nicht näher eingehen und nur erwähnen, dass in allen diesen Fällen der Verlauf gleich war —: colossale, plötzlich auftretende Schwellung, die durch einen Bluterguss hervorgerufen wurde, wie man an der Verfärbung der Haut sah, und eine mehr oder weniger ausgedehnte Gangrän, die nicht nur die Oberfläche betraf, sondern sehr tief hineinging und nur ausserordentlich langsam in Heilung überging. Nur bei dem einen Fall habe ich die Heilung constatiren können. Bei dem zweiten Falle, obwohl er 3 Monate in Beobachtung war, ist die Patientin, die dann der poliklinischen Behandlung überlassen wurde, schliesslich fortgeblieben, ohne dass die vollständige Heilung eingetreten ist.

Sie sehen hieraus, dass es eine recht schwere Schädigung ist, die die Patientinnen durch diese Einspritzungen bekommen haben. Es fragt sich nun, was die Ursache des Auftretens dieser Gangrän ist. Ganz ausgeschlossen ist eine Art Idiosynkrasie, dass es sich um Patientinnen handeln könnte, die ganz besonders gegen Quecksilber empfindlich gewesen sind, denn die eine Kranke hatte 15, die zweite 36 Spritzen erhalten, als diese plötzlich auftretende Schwellung sich zeigte.

Auch dass es sich um Infection durch etwa verunreinigte Canülen handelt, ist ebenso ausgeschlossen. Es ist keine Abscedirung gewesen, es ist überhaupt keine Eiterung eingetreten, ausser der Eiterung, die durch die reactive Entzündung um den Schorf hervorgerufen war. Ich möchte auch gleich hier ganz besonders hervorheben, dass ich überhaupt die Ursache dieser Gangrän nicht etwa in einer fehlerhaften Technik von Seiten der Injicirenden erblicke. Das Charakteristische in diesen drei Fällen ist die ausserordentlich starke Blutung gewesen, und das ist der Punkt, wo wir die Aetiologie suchen müssen.

Es fragt sich nun: woher kommt diese Blutung? Es dürfte wohl nicht zweifelhaft sein, dass es sich hier um das Anstechen eines grösseren Blutgefässes handelt. Man könnte zunächst denken, es sei das Anstechen einer Vene. Ich glaube nicht, dass das der Fall ist. aus dem Grunde, weil die Erscheinungen, die beim Anstechen von Venen hervortreten, ganz andere sind. Ich habe niemals, obwohl ich öfter es erlebt habe, dass bei subcutanen oder tiefen intramusculären Injectionen Venen angestochen worden sind, ähnliche Blutergüsse gesehen, wie in diesen drei Fällen. Ich mache diese Einspritzungen immer in der Weise, dass nach dem Einstechen die Canüle fixirt, die Spritze abgenommen wird, und abgewartet wird, ob Blut aus der Canüle herausläuft.

Ich habe das 20—30 Mal erlebt, dass eine Vene angestochen wurde, niemals ist danach eine erhebliche Blutung in das Gewebe eingetreten, und das ist wohl einfach so zu erklären, dass der Druck in der Vene im Verhältniss zu der kleinen Oeffnung ein sehr geringer ist und dass sehr rasch ein Verschluss der Oeffnung durch Thrombenbildung eintritt. Viel wahrscheinlicher ist es mir, dass es sich hier um Anstechen einer Arterie handelt. Denn nur so sind diese ausserordentlich starken Blutungen zu erklären, die in dem einen Falle bis an den Oberschenkel herunterreichten, zu einer starken Schwellung des betreffenden grossen Labiums führten, also, wie Sie sehen, einen sehr grossen Umfang angenommen haben.

Nun fragt es sich aber weiter: wie kommt die Gangrän zu Stande? Man könnte vielleicht daran denken, dass ähnlich, wie es beim Anstechen der Vene vorkommt, die Injectionsmasse in die Arterie hineingelangt ist und nun zur Thrombosirung des ganzen Gefässgebietes und zum Absterben des davon versorgten Theiles der Haut geführt hat. Das ist mir nicht sehr wahrscheinlich, obwohl es natürlich nicht möglich ist, ohne genauere Befunde, die noch nicht vorlagen, es vollständig auszuschliessen. Ich glaube es deswegen nicht, weil die Einspritzungen auf meiner Station immer in der Weise, wie ich sie vorher geschildert habe, gemacht werden und weil man daher ganz sicher annehmen müsste, dass, wenn eine Arterie angestochen ist, nun viel mehr, als bei der Vene, das Blut aus der Canüle hervorkommt. Ich glaube vielmehr, dass es sich hier um ein Durchstechen der Arterie handelt, die Injectionsflüssigkeit nicht in die Arterie hineinkommt und nun die nachher aus der Arterie hervortrende Blutung die Ursache der Gangrän wird. Ueber die specielleren Ursachen für die Gangrän möchte ich mich im Augenblick noch nicht genauer aussprechen. Es wäre möglich, dass durch die stattfindende Stauung, die durch die colossale Blutansammlung hervorgerufen wird, das Gewebe so geschädigt wird, dass nun die chemische Schädigung, die durch die Sublimatlösung hervorgerufen wird, genügt, um zur Gangrän zu führen. Es wäre möglich — ich möchte auch das noch hervorheben — dass auch die in den drei Fällen in den ersten Tagen eingeleitete Therapie, die ich jetzt verlassen habe, nicht ganz ohne Einfluss auf das Auftreten der Gangrän gewesen ist. Es ist nämlich Kälte angewandt worden, die Patienten sind mit Eisblasen behandelt worden. Ich möchte das jetzt nicht für richtig erklären und würde in Zukunft immer von Hause aus warme Umschläge anwenden, um die Circulation möglichst noch in Gang zu halten, während sie durch die Kälte ja natürlich beschränkt wird. Ich habe versucht, durch Thierversuche die Sache klarzulegen. Es ist mir bis jetzt noch nicht gelungen, sichere Aufklärung zu gewinnen.

Es fragt sich nun, wie diese sehr üblen, glücklicherweise ja nur sehr selten vorkommenden Wirkungen vermieden werden können. Es ist sehr bemerkenswerth, dass die drei Fälle Frauen betrafen und dass auf der Männerabtheilung, obwohl die Zahl der mit Injectionen Behandelten eine sehr viel grössere ist als auf der Frauenabtheilung, niemals diese Gangränbildung aufgetreten ist. Ein Weg, diese üblen Zustände zu beseitigen, ist ja natürlich, so lange wir über die Ursachen noch nicht ganz sicher sind, nicht mit Sicherheit anzugeben. Aber eine Ueberlegung möchte ich hier doch anführen. Wenn die Injection nicht in die Musculatur gemacht wird, sondern in das Unterhautbindegewebe, so ist die Wahrscheinlichkeit, grössere Gefässe zu treffen, jedenfalls geringer, und aus diesem Grunde würde es sich vielleicht empfehlen, die Injection in das Unterhautbindegewebe zu machen. Aber auf der anderen Seite ist es so sehr viel bequemer, die tiefen Injectionen zu machen, sehr viel einfacher und für die Patienten mit sehr viel geringeren Schmerzen verbunden, und das ist der Grund, weswegen man von den eigentlichen subcutanen Injectionen auch für das Sublimat zu den tiefen Injectionen übergegangen ist.

VIII. 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

I. Sitzungstag. Mittwoch den 5. April 1899.

Vormittagssitzung.

Vorsitzender Herr Hahn-Berlin.

Nachdem der Vorsitzende den im verflossenen Jahre verstorbenen Mitgliedern der Gesellschaft einige Worte des Nachrufs gewidmet und die geschäftlichen Dinge erledigt waren, eröffnet die Reihe der Vorträge.

1. Hr. F. König-Berlin: Zur Geschichte der Gelenkkörper. Die Lehre von der destruirenden Entzündung der Gelenke mit Abstossung von Gelenkkörpern ist von ihm im Jahre 1887 bereits aufgestellt worden. Seit 20 Jahren hat er 70 Fälle von freien Gelenkkörpern gesehen. Davon waren 8 die Folge von Arthritis deformans, 16 die directe Wirkung eines Trauma, 10 gehörten nicht den mit Vorliebe befallenen Gelenken. Knie- oder Ellenbogengelenk an. so dass mit Abzug aller dieser Fälle 36 als vollkommen einwandsfrei betrachtet werden konnten. K. hat nun die Beobachtung gemacht, dass vornehmlich das Jünglingsalter befallen wird. 31 Fälle waren unter 30 Jahren, 21 noch nicht 20 Jahre alt, soweit das Kniegelenk in Betracht kam; im Ellenbogengelenk waren unter 17 Fällen 10 im jugendlichen Alter. Unter sämmtlichen Fällen waren nur 3 Frauen. Die Körper sassen gewöhnlich an ganz typischen Stellen, die durch Mechanik der Gelenke bedingt waren. Die Beschwerden waren angeblich gewöhnlicher rheumatischer Natur, die nicht nur in dem einen Gelenk vorhanden waren, sondern früher oder später auch an andern Gelenken angeblich auftraten. In allen Fällen war ein characteristisches Knacken bei bestimmten Bewegungen und Stellungen zu constatiren. Die Function der Gelenke, besonders des Ellenbogengelenkes fällt in den meisten Fällen bald aus; besonders characteristisch ist dabei, dass der letzte Rest der Streckung nicht mehr ausgeführt werden kann. Der Eintritt selbst des Corpus mobile ins Gelenk wird häufig durch ein Trauma veranlasst. Der Befund giebt ein sehr wechselndes Bild, welches haupsächlich von der Frage abhängig ist, ob der Körper mit der Kapsel verwachsen ist, oder nicht. Unter K.'s Fällen waren 21 verwachsen, 27 lose. Der Körper kann vom Knochen abgestossen und noch mit ihm verwachsen sein, welche Verbindung manchmal so fest sein kann, dass sie mit Elevatorium oder Meissel gelöst werden muss. Dieser Befund wird von König als erstes Stadium bezeichnet. Unter dem zweiten Stadium versteht er einen

losen Zusammenhang des Körpers mit dem Knochen. Die Ablösung des Körpers erfolgt durch malacische Vorgänge im Knochen. Der Knorpel kann dabei bald normal sein, bald regressive oder progressive Veränderungen zeigen. Dass die Körper hin und wieder resorbirt werden können, ist möglich. Bei Thieren ist dies als ein sicherer Vorgang bekannt. Doch glaubt K., dass die Verhältnisse beim Menschen anders liegen. Königs Fälle, die rein dissecirende Processe waren, sind sämmtlich geheilt. Die Frage, ob diese Absprengung durch ein Trauma stattfinden kann, verneint König. Bei den von ihm angestellten Leichenversuchen ist nie ein Stück aus der freien Gelenkfläche abgesprungen, höchstens in der Nähe der Bänder ein Stückchen abgerissen worden, und doch wird man nach Ansicht des Vortragenden von dem Begriff eines Trauma dabei nicht loskommen. Im Ellenbogengelenk kommen diese Absprengungen nur an der Rotula und Trochlea vor. Die Diagnose der freien Gelenkkörper ist heute mittelst Röntgenstrahlen leicht zu stellen. Vortragender demonstrirt darauf einige Röntgenbilder, welche die Körper zeigen.

Discussion:

Hr. von Bergmann-Berlin theilt mit, dass er bei seinen Operationen an der Leiche sehr häufig Arthritis deformans und sehr viele freie und lose Gelenkkörper gefunden hat; auch nach schief geheilten Frakturen, besonders aber bei schweren Traumen, Schüssen, hat er solche Körper beobachtet. Er demonstrirt 2 ungefähr wallnussgrosse Gelenkkörper, die von einem Officier herrührten, der einen Knieschuss erhalten hat und der schon von Langenbeck auf dem 2. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1873 vorgestellt wurde, weil dieser ihm die Kugel aus dem Gelenk entfernt hatte. Später stellten sich bei ihm dauernd Beschwerden und Schmerzen ein, und es wurden die betreffenden Gelenkkörper herausgeholt. Von Bergmann nimmt an, dass sie die Folge einer durch den Schuss verursachten frühzeitigen Arthritis deformans sind.

Hr. Barth-Marburg spricht zur Classificirung der Gelenkkörper.

Hr. von Beckh-Carlsruhe bestätigte die Erfahrungen König's an einer von ihm ausgeführten Operation. Für die Aetiologie der dissecirenden Gelenkkörper macht er die Gonorrhoe verantwortlich.

2. Hr. Kocher-Bern: Ueber die Bedingungen erfolgreicher Operation bei Epilepsie.

K. betont, dass wir heute über die Erfolge der operativen Heilung der Epilepsie bedeutend pessimistischere Anschauungen bekommen haben als früher. Während früher 60—70 pCt. Heilungen angenommen wurden, constatirt die Statistik von Graf und Braun deren nur 2 bis 4 pCt., und es ist angezeigt zu fragen, ob man unter diesen Umständen überhaupt operiren soll. Die neuesten Verbesserungen der Operationsmethode die besonders darin liegen, dass nach dem Vorgange von Bergmanns das Rindencentrum mitexcidirt wird. ermuthigen zur Operation. Seine Operationen seit dem Anfang der 80. Jahre haben 6 vollständige Heilungen aufzuweisen, die auch dem strengen Massstab von Graf, dreijährige Heilungsdauer genügen. Doch Kocher hat noch nach 5 Jahren ein Recidiv gesehen. Der Hauptwerth der Operation liegt jetzt nach Kocher in der Aufhebung des in allen Fällen gesteigerten intracraniellen Druckes, weshalb er stets zur Duraspaltung räth. Er hat ohne Duraspaltung 14 pCt. Heilungen, 54 pCt. Misserfolge, mit Duraspaltung 54 pCt. Heilungen und nur 4 pCt. Misserfolge aufzuweisen. K. legt Gewicht darauf, dass eine locale und allgemeine Entlastung, gewissermaassen eine Ventilbildung, um die Druckschwankungen auszugleichen, stets vorhanden sein muss. Die Untersuchung seiner operirten experimentellen Fälle haben zu dem Resultat geführt, dass in den geheilten Fällen die Verschlussmembran weich und nachgiebig, in den nicht geheilten die Trepanationsöffnung hart und unnachgiebig verschlossen war. K. ist der Meinung, dass man die Narben nicht so sehr zu fürchten braucht. Seine Experimente haben an zahlreichen Versuchen gezeigt, dass in Gehirn gebrachte Fremdkörper nicht im Stande waren, Epilepsie zu erzeugen. dagegen wurden Krampfanfälle sofort herbeigeführt bei einem Meerschweinchen, welches mit Schlägen auf den Kopf tractirt wurde, und eine eingeführte Canüle hat gezeigt, dass der intracranielle Druck bedeutend erhöht war. Daher sei auch die Epilepsie so häufig bei Cysten und anderen Flüssigkeitsansammlungen im Gehirn. Natürlich soll man auch alles, was an Narben, Knochensplittern da ist, entfernen, doch unbedingtes Erforderniss soll sein, für die Herabsetzung des Blutdrucks zu sorgen und die Dura zu excidiren, um ein Ventil zu haben. Kocher empfiehlt zur Trepanation sehr das Doyen'sche Instrumentarium und die Dahlgren'sche Zange. Er warnt vor zu grossen Schädeldefecten, die bekanntermaassen an und für sich im Stande sind, Epilepsie zu erzeugen. Man spreche viel von der „Disposition" zur Epilepsie. Auch sie führt K. auf solche intracranielle erhöhte Spannung zurück.

Nebensächlich erwähnt Vortragender noch, dass er Injectionen ins Gehirn bei Tetanus ohne Narkose gemacht hat, indem er nur vor Anwendung des Drillbohrers eine Cocaininjection in die Haut gemacht und dann durch die Bohröffnung sogleich die Nadel ins Gehirn eingeführt hat.

Discussion:

Hr. von Bergmann-Berlin behauptet, dass es keine Epilepsie ohne den bekannten Zustand der „spasmophilen" Veränderung im Gehirn giebt und dass diese Fälle fast zu $^9/_{10}$ hereditär belastet sind. Der Rest ist sehr bescheiden, an dem nach seiner Meinung eigentlich nur die Erfolge der operativen Therapie geprüft werden dürften. Da nach den Erfahrungen der bekannten Neurologen die hereditäre Epilepsie sich bis zum 20. Lebensjahre documentirt, so bieten Soldaten, die ja mit Epilepsie nicht eingestellt werden, ein besonders gutes Material, und die Sanitätsberichte über die im Kriege 70 aufgetretenen Fälle von Epilepsie dürften die einwandsfreieste Kritik enthalten. von Bergmann geht dann auf das Gebiet der Reflexepilepsie über und führt aus, dass, wenn die Epilepsie von einer Narbe im Ischiadicus ausgeht, sie bleibt, auch wenn die Narbe exstirpirt wird, bei zur Epilepsie veranlagbaren Personen, bei nicht veranlagbaren aufhört. Er erinnert an die Theorie von Unverricht, die Theorie der Rindenepilepsie, nach welcher nur die Muskeln nicht zucken, deren Centrum exstirpirt worden ist. Kocher's Methode sucht nach von Bergmann der Indicatio morbi gerecht zu werden, gleichwie die von Alexander und Jonnescu und die Brombehandlung. Die anderen Methoden sollen die Indicatio causalis erfüllen, die die Narbe excidiren, wo sie auch sei, und die Rindenexcision machen. Und hier sind sichere Heilungen constatirt. Die Angaben über vollkommene Heilungen sollten aber nicht bald nach der Operation gemacht werden. Ein Fall von Bergmann starb noch im 4. Jahre der Heilung.

3. Hr. v. Bergmann stellt dann noch einen Fall vor, der sehr für die Kocher'sche Theorie spricht, und schliesst daran seinen Vortrag zur Porencephalie.

Vier Symptome sind charakteristisch für Porencephalie: 1. Lähmungen und Contracturen, 2. Zurückbleiben von Gliedern im Wachsthum, 3. Epilepsie, 4. Idiotie. v. B. stellt eine Patientin, ein junges Mädchen, vor, die eine Lücke im Schädel wahrscheinlich seit ihrer Geburt hatte. Die Lücke wurde mit Hautknochenlappen in zwei Sitzungen geschlossen. Die Patientin hatte Verkürzung der oberen Extremitäten, Hohlfuss. Kraftstörungen, Epilepsie etc. Nach dem vollkommenen Schluss hat die Epilepsie aufgehört. In der Annahme, dass eine kleine Cyste im Gehirn, die sich bei der Operation vorfand, mit dem Seitenventrikel communicirte, hat v. B. ein Drain eingeführt und konnte constatiren, dass Epilepsie auftrat, sobald das Drain herausgenommen war. Ein zweiter Fall, der während der Operation im Collaps gestorben ist, betraf einen 7jährigen Knaben mit grossem Defect im Schädel, durch den sich ein grosser cystischer Tumor vorwölbte, der erst punctirt werden musste, um die Grösse des Schädeldefectes genau abtasten zu können. Der Fall war ohne Epilepsie. Der Schädel wird demonstrirt.

4. Hr. Barker-London: Ueber Schussverletzung des Gehirns, Entfernung der Kugel durch Trepanation, Heilung.

Vortragender berichtet über einen Fall von Conamen suicidii mit Schuss eines 7 mm-kalibrigen Revolvers durch den harten Gaumen in den Schädel hinein. Der Patient war bei Bewusstsein, sass aufrecht im Bett, blutete sehr gering aus einem Nasenloch, und es war an ihm nichts als eine geringe Ptosis des rechten Augenlides nachzuweisen. Er klagte über geringen Kopfschmerz in der rechten Schläfe. Am 5. Tage vollkommenes Wohlbefinden, am 12. Tage Erbrechen, am 28. Tage linksseitige Hemiplegie. Am 32. Tage Aufnahme ins University College. Status: Linksseitige Parese der Extremitäten, ausgesprochene Stauungspapille rechts mit Hämorrhagien, keine Pupillendifferenz, Kniereflexe etwas erhöht, Erbrechen, keine Zuckungen irgend welcher Art. Am 42. Tage waren Erbrechen, Kopfschmerz, Lähmungen fast verschwunden, auch die Stauungspapille hatte sich bedeutend gebessert. Es wurde daher beschlossen, abzuwarten. Die Röntgenaufnahme zeigte, dass eine Kugel auf dem Corpus callosum genau in der Mitte des Gehirns, die zweite im Os sphenoideum lag. Barker hat an der Leiche den Lauf der ersten Kugel verfolgt und ist zu demselben experimentellen Resultat gekommen, das der Fall selbst zeigte. Seine Annahme, dass die Kugel zuerst gegen die Schädeldecke in grader Richtung hinaufgeflogen und dann in den Sulcus zurückgefallen ist, wurde auch durch die Empfindungen des Patienten bestätigt, der einen Schlag auf den Scheitel gespürt haben will. Die Hoffnung auf dauernde spontane Heilung schwand, als am 65. Tage plötzlich ein heftiger epileptischer Anfall auftrat, der scheinbar beide Seiten des Körpers mit gleicher Heftigkeit schüttelte. Vorauf ging ein Frösteln, ein Kältegefühl und grosse Angst, dann trat Bewusstseinsverlust auf mit 38,1° Temperatur. Am 67. Tage war Patient wieder ganz wohl, am 68. Tage erneuter, an demselben Tage dritter Anfall. Jetzt konnte man deutlich wahrnehmen, dass der linke Arm heftiger bewegt wurde als der rechte, und beim nächsten Anfall am anderen Tage sah man, dass die Finger der linken Hand mit den Zuckungen anfingen, dann erst das linke Bein von dem Krampf befallen wurde. Die nun vorgenommene Operation zeigte, dass ein starker intracranieller Druck vorhanden war, dass sich während des Erbrechens die Windungen stark vorwölbten. Die Kugel wurde bald gefunden und mit dem Finger extrahirt. Gleich nach der Operation trat zuerst wieder eine vollkommene linksseitige Parese auf, die aber am anderen Tage besser wurde, und nun ist eine scheinbare Heilung eingetreten. Vortragender giebt seiner Genugthuung Ausdruck, diese Mittheilungen in dem Lande Röntgens machen zu können, ohne dessen Entdeckung an eine solche Operation und an eine Heilung überhaupt nicht zu denken gewesen wäre.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Zur Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung.

Erwiederung

Von

Privatdocent Dr. **Fritz Lange** in München.

In No. 8 dieser Wochenschrift schreibt Herr Professor Lorenz: „Soweit ich aus mündlichen und schriftlichen Aeusserungen von Fachmännern ersehen kann, scheint die Reposition denn doch schwieriger zu sein, als ich es für meine Person geglaubt habe. Man klagt vielfach über misslungene Versuche. So gesteht Lange, dass es ihm noch niemals gelungen sei, eine echte iliacale Luxation zu reponiren."

Herr. Prof. Lorenz fügt nicht hinzu, dass ich den Begriff der echten Luxatio iliaca wesentlich enger begrenze, als er, und es sei mir deshalb im eigenen Interesse gestattet, eine Erklärung zu dem obigen Satz zu geben, und die Eintheilung, welche ich für die verschiedenen Formen der angeborenen Hüftverrenkung vorgeschlagen habe, kurz wiederzugeben.

1. In Uebereinstimmung mit Kölliker und Hoffa nehme ich an, dass bei der angeborenen Hüftverrenkung der Kopf zunächst oberhalb der Pfanne steht; ich bezeichne diese Form, bei welcher der Kopf auf gar keine Weise auf der Darmbeinschaufel zur Palpation zu bringen ist, und welche man in der Regel nur bei Kindern in den ersten 2 Lebensjahren antrifft, als Luxatio supracotyloidea, — als 1. Grad der angeborenen Hüftverrenkung.

2. Wenn unter dem Einfluss der Belastung die Gelenkkapsel allmählich nach hinten ausgezogen wird, so verschiebt sich der Kopf bei Beugestellung des Oberschenkels auf die Darmbeinschaufel, während er bei gestrecktem Oberschenkel zunächst noch seine ursprüngliche Stellung in der Subinguinalgegend oberhalb der Pfanne, beibehält. Diese Form, welche nach meiner Auffassung die überwiegende Mehrzahl der Patienten vom 3.—10. Lebensjahre zeigt, bezeichne ich als Luxatio supracotyloidea et iliaca, als 2. Grad der angebornen Hüftverrenkung.

3. Mit zunehmendem Alter wird der Kopf schliesslich dauernd auf die Darmbeinschaufel verlagert und ist dann auch bei Streckstellung des Oberschenkels nicht mehr von vorn fühlbar. Diese Form, die ich als 3. Grad der angeborenen Hüftverrenkung ansehe, und die man bei einseitigen Fällen meist erst nach dem 10. Lebensjahre, bei doppelseitigen aber auch schon vorher findet, bezeichne ich als echte Luxatio iliaca. Herr Prof. Lorenz spricht dagegen von einer Luxatio iliaca, sobald der Kopf überhaupt auf der Darmbeinschaufel fühlbar wird, und rechnet alle die Fälle, welche ich zur Luxatio supracotyloidea et iliaca zähle, unter die Gruppe der echten iliacalen Luxation.

Aus dieser Verschiedenheit der Bezeichnung erklärt sich der scheinbare Unterschied in unsern Resultaten. Bei der Luxatio supracotyl. et iliaca ist mir bisher die Reposition ausnahmslos gelungen, bei der Luxatio iliaca habe ich dagegen eine völlige Reposition, d. h. eine Reposition an den Pfannenort, bisher nicht erzielen können. Mit 3 Ausnahmen (einem 7jährig. Knaben, einem 8½- und einem 9jähr. Mädchen, die sämmtlich an doppelseitiger Verrenkung litten) hatten die betreffenden Patienten mit echter Luxatio iliaca das 10. Lebensjahr überschritten. Bei einem Theil dieser Fälle ist es mir noch gelungen, den Kopf mittels des Paci'schen Manövers nach vorn zu bringen, unterhalb der Spin. il. ant. sup. festzustellen und ein, wenn auch nicht anatomisch, so doch functionell voll befriedigendes Resultat zu erzielen. Aus den traurigen Erfahrungen, die von Lorenz selbst mit der gewaltsamen Reposition gemacht worden sind, ersehe ich, dass meine vorsichtige Zurückhaltung begründet war und dass man die völlige Reposition nicht um jeden Preis bei allen Kindern forciren soll.

Aus dieser Darstellung dürfte hervorgehen, dass sich die Grenzen für die völlige Reposition nach meiner Erfahrung nicht wesentlich anders gestalten, als nach der Lorenz'schen Angabe.

Abgesehen von diesem einen Punkte, welcher der Richtigstellung bedurfte, begrüsse ich die Veröffentlichung von Lorenz mit aufrichtiger Freude. Durch die rückhaltlose Mittheilung, dass auch bei ihm, — ebenso wie bei den anderen Autoren, die bisher ihre Erfahrungen veröffentlicht haben, die Heilung in anatomischem Sinne nicht die Regel, sondern die Ausnahme bildet, und durch das weitere Zugeständniss, dass es in dem Retentionsverfahren noch zu leisten gilt, ist der Boden für eine Verständigung in dankenswerthester Weise geebnet. Welche Rotationsstellung sich am besten zur Retention eignet, wird voraussichtlich bald festgestellt sein, wenn jeder Chirurg künftig nach gelungener Reposition die Stellung des Kopfes sowohl bei Aussen- wie bei Innenrotation prüft. Es wird sich dann entscheiden, ob in der Mehrzahl der Fälle die nicht nur von mir, sondern auch von Hoffa, Ghillini und anscheinend auch von Schede[1]), angewandte Innenrotation bessere Resultate ergiebt, oder ob die von Paci und von Lorenz auch neuerdings empfohlene Aussenrotation vorzuziehen ist.

Die Gefahr der Reluxation nach hinten ist nach meiner Ueberzeugung nicht mit der Innenrotation bei jüngeren Kindern verbunden, falls man gleichzeitig den Oberschenkel kräftig überstreckt. Ich habe wenigstens bisher in keinem einzigen Falle, bei dem ich die extremste Innenrotation anwandte, eine Reluxation nach hinten erlebt. Bei 12 Fällen dieser Gruppe ist bereits mehr als ½ Jahr seit der Verbandabnahme verflossen.

1) Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie. VI. Bd. S. 82 u. folg.

Schwieriger wird es sein, eine Verständigung über die durch unsere Behandlung erzielte Stellung des Kopfes und über die Festigkeit der Gelenkverbindung zu erzielen. Ob der Kopf in der Höhe der Pfanne oder ob er oberhalb derselben steht, lässt sich zwar leicht durch das Röntgenbild feststellen, wenn man berücksichtigt, dass der Kopf bei unserem Patienten in der Regel nicht eine unverrückbar feste Stellung hat wie bei einem normalen Gelenke, sondern in Folge der fehlenden knöchernen Hemmung meist durch Druck nach oben und durch Zug nach unten etwas verschoben, und durch Aussenrotation lateralwärts, durch Innenrotation in medialer Richtung mehr oder weniger verlagert werden kann. Man muss deshalb, während der Kopf möglichst weit nach oben geschoben wird, mindestens 2 Aufnahmen — eine bei extremer Aussen-, und die zweite bei extremer Innenrotation — machen, um ein Urtheil über die erzielte Stellungsverbesserung und die Dehnbarkeit der Gelenkkapsel zu erhalten. Eine Aufnahme, welche ohne diese Vorsichtsmaassregeln ausgeführt wird, sagt nichts über die Stellung des Kopfes bei Belastung des Beines.

Ganz im Stich lässt uns aber die Röntgenphotographie, wenn es sich darum handelt, die Verschiebbarkeit des Kopfes nach hinten festzustellen Wir sind in diesem Punkte immer nur auf die Untersuchung durch die Palpation angewiesen. Und wenn auch eine völlige Verlagerung des Kopfes auf die Darmbeinschaufel bei einer gründlichen Untersuchung nicht übersehen werden wird, so ist doch die Feststellung, ob der Kopf bei Belastung sich etwas nach hinten verschiebt und die Entscheidung, ob eine Reluxation in der Entwicklung ist, recht schwierig. In dieser Beziehung bleibt dem subjectiven Ermessen ein weiter Spielraum, und es kann der eine Untersucher mit der Festigkeit des Gelenkes noch ganz zufrieden sein, während ein anderer in demselben Falle vielleicht die Kapsel schon bedenklich schlaff findet und die Neigung zu einer abnormen Verschieblichkeit nach hinten annimmt.

Ich glaube, dass aus diesem Grunde der Kernpunkt der ganzen Frage, ob wir nämlich durch die Reposition und durch die Fixirung im Verbande die Patienten vor einer späteren Reluxation nach hinten gesichert haben, noch längere Zeit unentschieden bleiben wird.

Lorenz nimmt an, dass die secundäre, vordere Reluxation nach oben, die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das augenblickliche Endresultat bildet, sich sehr wesentlich von der genuinen supracotylären Luxation unterscheidet und ganz sichere Garantien gegen die Reluxation nach hinten bietet. Ich dagegen halte den Zustand, den wir durch die Reposition meist geschaffen haben, für identisch mit demjenigen, welchen die unbehandelten Kinder mit Luxatio supracotyloidea im 1. Lebensjahre bieten. Ist diese letztere Ansicht zutreffend, so kann man mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit erwarten, dass die Weichtheilspannung, auf welche die Köpfe bei dieser Stellung angewiesen sind, auf die Dauer nicht dem schädigenden Einfluss der Belastung Stand hält, und dass der Kopf bei denjenigen Kindern, bei denen die unblutige Einrenkung ausgeführt ist, genau so wie bei unbehandelten Kindern sich allmählich nach hinten verschiebt.

Eine Beobachtung von 1 oder 2 Jahren ist nach meiner Ueberzeugung nicht beweisend. In der allerletzten Zeit konnte ich bei einer Patientin, bei welcher die durch die Reposition geschaffene Luxatio supracotyloidea über 2 Jahre lang von Bestand geblieben, und bei der ein ausgezeichnetes functionelles Resultat erzielt worden war, die Entwickelung einer Reluxation nach hinten feststellen,

Ich verlasse mich deshalb in den Fällen, wo eine knöcherne Pfannenhemmung fehlt, nicht mehr auf die Festigkeit der Weichtheilspannung, sondern suche von vornherein den schädigenden Einfluss der Belastung, dem solche Gelenke nach der Verbandabnahme ausgesetzt sind, durch einen Beckenring zu vermeiden, welcher die Verschiebung des Trochanters nach oben und hinten verhindert, und den ich in der Sammlung klinischer Vorträge 1899 ausführlicher beschrieben habe. Ich glaube, dass auf diese unschädliche und nicht lästige Weise die secundäre Verschiebung des Kopfes sich verhüten lässt.

Die Erfahrungen der nächsten Jahre werden lehren, ob auch auf anderer Seite das Bedürfniss nach dieser oder einer ähnlichen Vorsichtsmaassregel sich geltend machen wird.

X. Eugen Seitz †.

Aus Wiesbaden kommt uns eine Traueranzeige, in welcher „den vormaligen Freunden und Bekannten" des Grossherzoglich Hessischen Geheimen Rathes, Prof. Dr. Eugen Seitz dessen Ableben mitgetheilt wird. Den „vormaligen" Freunden — man glaubt, aus dieser Wendung eine resignirte Klage darüber zu vernehmen, dass der einst so verehrte Lehrer, der allbeliebte und gesuchte Arzt nun im hohen Alter von 83 Jahren in seiner Wiesbadener Zurückgezogenheit vereinsamt dahingegangen ist. Es sind jetzt fast 20 Jahre verflossen, seit der Verstorbene, nicht etwa im Gefühl herannahenden Alters oder drohender Krankheit, sondern in Folge einer ihm persönlich widerfahrenen Zurücksetzung seine Giessener Professur aufgab und aus dem Gebiete seiner reichen ärztlichen Thätigkeit nach Wiesbaden übersiedelte, wo er seine medicinische Praxis aufs äusserste einschränkte. Und doch stand er gerade damals eigentlich auf der Höhe seines Lebens: eben zu jener Zeit hatte seine Neubearbeitung

von Felix von Niemeyer's berühmtem Lehrbuch der Pathologie und Therapie seinen Namen in die erste Reihe gerückt; und wer etwa sich die Mühe nahm, diese seine Thätigkeit ins Einzelne zu verfolgen, musste erkennen, dass gerade der Bearbeiter umfassendes Wissen und objective Kritik in reicher Fülle in ein Werk einfliessen liess, welches bis dahin ganz den bestrickenden Zauber einer eigenartigen Persönlichkeit zur Schau trug. Freilich — es ist nicht zu leugnen, dass die Seitz-sche Art der Niemeyer'schen fast diametral entgegengesetzt war: sein bedächtiger, abwägender, allem Neuen vorsichtig, kühl gegenüberstehender Conservatismus konnte sich mit v. Niemeyer's genialischer, rasch zugreifender Beobachtungs- und Darstellungskunst zu einer Einheit nie verschmelzen. Seitz selber empfand diesen Gegensatz sehr wohl, und mochte daher aus dieser Arbeit echte Befriedigung nicht schöpfen — leider hat er es nie unternommen, die Summe seiner eigenen, grossen Erfahrung lehrbuchmässig weiteren Krisen zugänglich zu machen. Seine Verdienste um die Entwickelung der klinischen Medicin waren allgemein anerkannt — insbesondere wusste man den Werth seiner Forschungen auf dem Gebiete der physikalischen Untersuchungsmethoden wohl zu schätzen; er war ein feiner Diagnostiker der älteren Schule — dabei ein Arzt von tiefster Humanität, ein Lehrer von freundlichem Wohlwollen gegen Jüngere. Dem rasch fliessenden Strom unserer Zeit, den Neuerungen, welche dieser in schnellem, oft übermässigem Tempo mit sich bringt, folgte er nur ungern; und insofern ist er wohl zu rechter Zeit aus seiner klinischen Stellung geschieden, deren Anforderungen im modernen Sinne ihn, der seine ganzen Lehr- und Meisterjahre in der idyllischen Ruhe der kleinen Universitätsstadt zugebracht hatte, doch etwas fremd anmutheten. Aber wer immer ihm persönlich näher treten durfte — als Freund, als Schüler wie als Hilfebegehrender — wird den Eindruck des liebenswerthen, gütigen Menschen, des sorgsamen und theilnahmsvollen Berathers in dankbarer Erinnerung bewahren! Posner.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die neue Vorlage der Regierung über die Stellung des Kreisarztes ist auch im preussischen Aerztekammer-Ausschuss, wie das jetzt vorliegende amtliche Protokoll der Sitzung vom 22. März ausweist, sehr schlecht censirt wurden. Die Vertreter aller Kammern erklärten mehr oder weniger deutlich, dass sie lieber gar keine Reform wollten, als ein solches Stückwerk, mit dessen Annahme nur eine wirkliche Medicinalreform ad calendas graecas vertagt werden würde. Es wurde beschlossen, die Verhandlungen des Kammerausschusses und der Kammer an beide Häuser des Landtages und die Herren Minister für Cultus und Finanzen zu senden „mit besonderer Betonung der Ansicht des Ausschusses, dass die Erhöhung der Gehälter der Physiker nichts mit der Medicinalreform zu thun hätte."

Wenn die Staatsregierung etwa sich wundern sollte, dass auch von einer Stelle her, die gewiss nicht der Verdacht principieller Opposition treffen kann, ein so energischer Einspruch erhoben wird, so wird sie sich wohl des Zauberlehrlings erinnern müssen — sie hat diese Geister selber gerufen! Vor wenigen Jahren noch hätten viele Aerzte die Erhöhung der Physicatsgehälter allein schon als erfreulichen Anfang begrüsst, und drangen in die Regierung, wenigstens diese zu bewilligen. Damals ist man stets darauf verwiesen worden, dass diese finanzielle Frage im Rahmen der grösseren Reform erledigt werden würde. Und je mehr von den in der Medicinalabtheilung des Cultusministeriums herrschenden Ansichten verlautete, um so lieber liess man sich mit dieser Hoffnung vertrösten, um so mehr gewöhnte man sich an den Gedanken einer kommenden wirklichen Reform. Endlich wurden deren Grundzüge in den bekannten ministeriellen Denkschriften über das Verhältniss der Staatsverwaltung zur Selbstverwaltung auf dem Gebiete des Medicinalwesens, über die Bereitstellung öffentlicher Untersuchungsanstalten für die Zwecke des Gesundheitswesens, über die Abtrennung der gerichtsärztlichen Thätigkeit von dem Physikate, so scharf auseinandergesetzt, so beredt vertheidigt, dass jetzt in der That die „Opposition" keine wirksamere Waffe brauchte, als eben jene ministeriellen Emanationen! Hat nun das Cultusministerium, bei der inzwischen erfolgten Reformatio in pejus seine Ansichten in diesen grossen, für das Wohl des Vaterlandes hochbedeutsamen Fragen wirklich so vollständig geändert, dass man jetzt mit einer fast völlig entgegengesetzten Vorlage herausgekommen ist — dann darf man auch wohl die Hoffnung nicht aufgeben, dass es den Bemühungen der Aerzte gelingen mag, in einer anderen, sie allein angehenden Angelegenheit, nämlich in Sachen der Ehrengerichtsbarkeit, ein Abweichen von dem bisher unverrückbar eingenommenen Regierungs-Standpunkt herbeizuführen!

— Als Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist für das nächste Jahr Herr v. Bergmann erwählt.

— Am 1. April feierte San.-Rath Dr. Julius Lazarus, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin, sein 25jähriges Jubiläum als Arzt dieser Anstalt. An der Feier, die der Krankenhaus-Vorstand veranstaltete, betheiligten sich die früheren und jetzigen Assistenten des Jubilars, sowie auch verschiedene Abordnungen medicinischer Vereine. Im Namen der Assistenten überreichte Dr. Loewenmeyer eine Festschrift, welche 14 klinisch-experimentelle Arbeiten seiner Schüler enthält.

— Prof. Dr. Bonhoff, bisher Privatdocent in Berlin, ist zum ausserordentlichen Professor in Marburg ernannt.

— In Weimar starb der berühmte Ophthalmologe, Prof. Alfred Graefe, bis 1892 Professor in Halle.

— Für die allgemeinen Sitzungen der diesjährigen Naturforscher-Versammlung (München, 18.—25. September) sind nach der Münchener medicinischen Wochenschrift folgende Vorträge in Aussicht genommen: Geh. Rath Boltzmann-Wien, Thema noch vorbehalten; Geh. Rath Förster-Berlin: Die Wandlung des astronomischen Weltbildes seit einem Jahrhundert; Dr. Fridtjof Nansen: Forschungsreisen nach dem Nordpol und deren Ergebnisse; Geh. Rath von Bergmann-Berlin: Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten; Geh. Rath Birch-Hirschfeld-Leipzig: Wissenschaft und Heilkunst; Prof. Klemperer-Berlin: Justus v. Liebig und sein Einfluss auf die Medicin. Die allgemeinen Sitzungen werden am Montag den 18. und Freitag den 25. September im Hoftheater stattfinden.

Carlsbad, 13. April. Der XVII. Congress für innere Medicin, der in diesem Jahre in der Metropole des quellenreichen Tepelthales, Carlsbad, tagt, hat bisher einen in jeder Beziehung erfreulichen, wissenschaftlich und gesellig fruchtbaren, anregenden und freundlichen Verlauf genommen. Nur eins fehlte, wofür freilich weder Geschäftsleitung des Congresses noch Stadtoberhaupt, Rath und Aerzte Carlsbads verantwortlich zu machen sind — ein freundliches Gesicht des Himmels, der uns bisher derart mit Regen und Schnee bedacht hat, dass, wie der Bürgermeister bei dem üblichen Festessen in launiger, geistreicher Rede sagte, sich die bekannten ältesten Leute ähnlicher Wetterunbill nicht erinnern, jedenfalls noch nie ein Congress für innere Medicin bei gleich schlechtem Wetter in Carlsbad getagt hat! Dafür bot das, was der Congress als solcher brachte, reiche Entschädigung. Die Referate und die Discussion über „die Insufficienz des Herzmuskels" (v. Schrötter, Wien, Martius, Rostock) waren ausgezeichnet und wurden durch die Discussion, aus der wir besonders die vortrefflichen, allseitig sehr beifällig aufgenommenen Ausführungen Romberg's, Leipzig, hervorheben wollen, auf das Beste ergänzt. Zu lebhaften Erörterungen gab auch der Vortrag von Moritz Schmidt, Frankfurt a. M., „über Frühdiagnose und Behandlung der Aorten-Aneurysmen" Veranlassung. Der Nachmittag des Mittwoch brachte neben verschiedenen Demonstrationen eine grosse Reihe den Magen betreffender Vorträge. Besonderes Interesse erregte, wie billig, eine Mittheilung v. Mering's (Halle), der den Beweis erbrachte, dass die motorischen, secretorischen und resorbirenden Functionen des Magens in hohem Maasse von dem direkten Einfluss des Vagus, Splanchnicus und Plexus coeliacus unabhängig sind.

Der heutige Morgen bringt uns die Referate über „Leukaemie und Leukocytose" und — einen strahlenden blauen Himmel, dem wir möglichste Beständigkeit wünschen wollen. Es ist uns Reichsdeutschen Allen eine besondere Freude, durch den Besuch der schönen, berühmten österreichischen Badestadt unsere vollen und herzlichen Sympathien für das Land Oesterreich, seine Wissenschaft und seine Aerzte Ausdruck geben zu können. Der Dank dafür gebührt in hohem Maasse der Energie und Thatkraft des Collegen von Jaksch in Prag, dessen rastlosen Bemühungen und geschickten Vorbereitungen nicht zum wenigsten der Erfolg dieses Congresses zuzuschreiben ist. —d.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennung: der bisherige Privatdocent an der Universität Berlin, Prof. Dr. Bonhoff zum ausserordentl. Professor in der medicinischen Fakultät der Universität Marburg.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Marine-Ober-Stabsarzt II. Kl. Dr. Arendt in Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Knauth in Claushagen bei Tempelburg, Dr. Wiest in Marburg, Dr. Brockmann in Obernkirchen, Dr. Albesheim, Dr. Ballin, Dr. Dose, Dr. Dier, Dr. Fiegel, Dr. Halder, Dr. Sigism. Cohn, Dr. M. Kauffmann, Dr. May, Kolbe und Dr. Zander in Berlin.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Arnold von Völklingen, Dr. Kreyenberg von Berlin nach Völklingen, Stabsarzt Dr. Volkmann von Berlin nach Cöln, Dr. Friedrich von Cöln nach Borbeck, Dr. Holtz von Bonn, Dr. Schirmer von Cassel nach Marburg, Dr. Happel von Stassfurt nach Marburg, Dr. Behrmann von Oberaula nach Memel, Dr. Kraffert von Birstein nach Wiesbaden, Dr. Weygandt von Sachsenhagen nach Birstein, Dr. Krause von Steinbude nach Sachsenhagen, Dr. Hirschberg von Neustadt W.-Pr. nach Lauenburg, Dr. Lewinsohn von Genthin nach Stolpmünde, Dr. Grosskopf von Papenburg nach Osnabrück; von Berlin: Dr. Beckmann nach Grabow a. O., Dr. Bluth nach Schöneberg, Boes, Dr. Böttcher nach Ferdinandshof bei Ueckermünde.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Meints in Emlichheim, Dr. Strecker in Dingelsädt.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 24. April 1899. № 17. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Bemerkungen über das Verhalten gewisser Organe gegenüber specifischer Infectionen.

Von

Prof. V. Babes.

Nach der Entdeckung der pathogenen Mikroorganismen und nachdem die Art und Weise, wie dieselben in den Organismus eindringen, gefunden war, musste sich die Aufmerksamkeit der Autoren der Frage zuwenden, wie der Organismus sich gegenüber diesen gefährlichen Gästen verhalte.

In unserem Handbuch der Bacteriologie (Cornil Babes 1884) haben wir verschiedene Modalitäten des Verhaltens der Mikroben zum Organismus unterschieden:

1. In manchen Fällen tritt an der Invasionsstelle eine Entzündung auf, welche die Mikroben am Weiterschreiten hindert und zu ihrer Abtödtung oder Ausscheidung aus dem Körper beiträgt.

2. In vielen Fällen jedoch ist diese Verhinderung nur temporär und schliesslich dringen die Mikroben in die Lymph- oder Blutgefässe ein, durch welche sie ihre Verbreitung finden.

3. In anderen Fällen unterstützt die Entzündung sogar die Mikroben, indem die entzündeten Zellen zum Transport der Mikroben beitragen.

4. In anderen Fällen dringen die Bakterien, ohne an der Invasionsstelle irgend eine Läsion hervorzurufen, direct in den Blut- oder Lymphkreislauf.

Seit dem Erscheinen unserer Arbeit sind viele hochwichtige Thatsachen festgestellt worden, welche geeignet sind, in den Mechanismus des Kampfes des Organismus gegen Bakterien einzudringen, trotzdem aber bestehen noch Zweifel und Meinungsverschiedenheiten über die wesentlichsten Momente dieses Kampfes. Jedenfalls ist es nunmehr festgestellt, dass dieser Kampf sich sehr verschieden gestaltet, je nachdem die Bakterien oder der Wirth derselben verschieden ist und je nachdem sich diese oder jener in gewissen günstigen oder ungünstigen Verhältnissen befindet.

Die Schwere der Krankheit hängt ferner nicht nur von der Art des Eindringens, sondern auch von der Stelle, wo dies stattfindet, ab. — So ist es bekannt, dass bei manchen Infectionen die Krankheit viel ernster ist, wenn die Bakterien auf eine bestimmte Art eindringen.

Auch ist bei verschiedenen Thiergattungen der Infectionsweg derselben Bakterien ein verschiedener.

So bringt bekanntlich der Bacillus der Cholera, welcher beim Menschen mit der Nahrung, und hauptsächlich durch das Wasser aufgenommen wird, beim Kaninchen dann Krankheitserscheinungen hervor, wenn er in die Bauchhöhle eingespritzt wird.

Viele Thiere scheinen für bestimmte Bakterien unempfänglich zu sein, indem dieselben an gewissen Krankheiten auf natürlichem Wege nicht erkranken, werden jedoch die Mikroben an bestimmten Stellen eingeführt, so erkranken die Thiere dennoch. Ebenso wissen wir, dass geschwächte oder in gewisser Weise vorbereitete Thiere z. B. durch Erwärmen, Abkühlen, Hungern etc. Krankheiten erliegen können, für welche sie in normalem Zustande unempfänglich sind. — Alles dies zeigt, dass die Empfänglichkeit des Organismus an verschiedenen Punkten verschieden ist, und im Allgemeinen fast jedes Thier in einen Zustand gebracht werden kann, Krankheiten, für welche dasselbe gewöhnlich nicht empfänglich ist, entweder durch Schwächung der Infectionsstelle oder durch Schwächung oder Vorbereitung

des Gesammtorganismus zu bekommen. Andererseits können Thiere gegen Infection gefestigt werden, und hatte ich die Ehre der Akademie, Arbeiten vorzulegen, die daraufhin zielten, den Ort herauszufinden, wo die Substanzen bereitet und gefunden werden, welche den Organismus gegen Infection vertheidigen.

Heute möchte ich mir erlauben, einige in unserem Institute angestellte Untersuchungen mitzutheilen, welche geeignet sein dürften, einige Probleme des Kampfes des Organismus mit den Mikroben näher zu beleuchten.

Die Verschiedenheit in der Schwere einer Krankheit hängt grossentheils auch von den verschiedenen Wegen ab, auf welchen sich die Mikroben im Inneren des Organismus weiter verbreiten.

Es giebt Mikroben, welche mit Vorliebe sich durch die Lymphwege weiter verbreiten, indem der Blutstrom dieselben schädigt oder zerstört; während andere besser oder sogar ausschliesslich sich auf dem Wege der Blutbahn verbreiten werden.

Auf welchem Wege immer aber die Invasion der Mikroben vor sich gehen mag, werden dieselben doch gewöhnlich Organe und Apparate antreffen, welche ihrer Verbreitung entgenwirken.

Eigentlich bestehen fast in jedem Organe, Apparate, welche gegen die Wirkung gewisser Mikroben anzukämpfen vermögen. So werden die Mikroben des weichen Schankers, der Streptococcus etc. in den Lymphdrüsen der Invasionsregion aufgehälten; — nach den neueren Untersuchungen von Roger (Presse Médicale 1898) werden der Anthraxbacillus, der Staphylococcus pyogenes im Gefässnetz der Leber aufgehalten; während der Streptococcus durch dieses Organ nicht zurückgehalten wird; — andererseits verhinderte die Lunge die Verbreitung des Streptococcus, hält jedoch dagegen den Anthraxbacillus nicht auf.

Die Fähigkeit eines Organs, die Wirkung eines Virus zu hemmen, hängt nicht allein von der mechanischen Adhäsion desselben in seinem Capillarnetz ab, sondern auch die löslichen Producte der Mikroben werden durch gewisse Organe modificirt. Man kann füglich voraussetzen, dass ein Organ, welches sich in der Bahn einer gewohnten Infection befindet, dadurch in manchen Fällen die Kraft erhält, sich dieser Infection entgegenzustellen — das heisst die bakterieide Kraft eines Organs hängt wohl zum Theil von einer erworbenen localen Immunität ab.

In anderen Fällen müssen wir voraussetzen, dass die Eigenschaft des Organes die Infection aufzuhalten von Umständen herrührt, die dem Organe selbst innewohnen. Dafür spricht in erster Reihe die eigenthümliche Giftigkeit verschiedener Organe, aus welchem Grunde bestimmte Organsäfte bestimmten Mikroben schaden können. Andererseits jedoch wurde beobachtet, dass z. B. der Typhusbacillus, besonders der Colibacillus in der Leber und Galle einen günstigen Nährboden finden. Diese Bacterien des Intestinaltractus, welche, um sich im Organismus zu verbreiten, durch die Leber durchwandern, werden durch dieses Organ nicht nur nicht geschädigt, sondern begünstigt, da es zu ihrer Vermehrung und Verbreitung beiträgt. Andererseits giebt es andere Mikroben, wie die Pneumokokken, für welche die Leber und besonders die Galle ein ungünstiges Medium darstellt. Bei vielen Krankheiten erwirbt die Galle während der Krankheit noch eine gewisse antibacterielle Kraft. So haben Franzius (Wratsch 1898) und wir selbst gezeigt, dass die Galle der an Hundswuth erkrankten Thiere, mit dem Krankheitsgifte vermengt, die Entwickelung der Hundswuth verhindern kann.

Im Jahre 1895 habe ich zuerst die Schutz- und Heilwirkung der Toxine, welche durch Antitoxine paralysirt waren, nachgewiesen (Académie de Médecine de Paris 1895). — Ich habe speciell hervorgehoben, dass wir gegen Diphtherie impfen können, indem wir steigende Dosen von Toxin, welche mit Antitoxinen paralysirt wurden, injiciren. Ebenso habe ich zum Beginn der Immunisirung von Pferden gegen Diphtherie und Tetanus behufs Gewinnung von Heilserum ein Gemisch von Toxin und Antitoxin eingeführt. — Koch und Löffler haben später diese Thatsachen ebenfalls gewürdigt und zur Bekämpfung der Rinderpest in Südafrika und der Maul- und Klauenseuche verwendet.

Koch hatte nämlich gefunden, dass das Virus der afrikanischen Rinderpest im Blute kreist, während die Galle des kranken Thieres Antitoxine enthält; indem man nun Galle mit Blut mischt, kann man mit Erfolg Rinder, welche von dieser Krankheit bedroht sind, ohne sie zu gefährden, impfen.

Ebenso hat Löffler das Gift der Maul- und Klauenseuche in den Aphtenbläschen und ein gegenwirkendes Princip im Blute der kranken Thiere gefunden und konnte mit einer Mischung dieser Substanz erfolgreich impfen.

Auch bei Typhus und Cholera enthält das Blut während der Krankheit gegenwirkende Substanzen, welche sich durch Schwächung und Zerstörung der Krankheitskeime manifestiren.

Die Autoren haben nun gesucht, den Mechanismus zu finden, durch welchen diese verschiedenen Eigenschaften der Organe hervorgerufen werden, welche sich als die Infection hemmend oder begünstigend erweisen, und haben daher besonders die Zellen bei den verschiedenen Infectionen, sowie das Verhältniss derselben und der Zellenproducte zur Infection untersucht.

Was die Galle betrifft, so sind die Untersuchungen wenig vorgeschritten; wir wissen nicht, auf welche Weise sie noch während der Zeit der Krankheit die Eigenschaft erlangt, das Wuthgift zu zerstören; wir können höchstens vermuthen, dass diese Eigenschaft in der Incubationszeit im Verlaufe des Kampfes des Organismus gegen die Infection gewonnen wird. — Wenn wir jedoch die Wirkung der Galle mit der Wirkung des Nervensystems bei Lyssa vergleichen, werden wir vielleicht näher an diese wichtige Frage herantreten können.

Ich hatte bereits im Jahre 1889 gezeigt, dass die normale Nervensubstanz im Stande ist, den Ausbruch von Lyssa zu verhindern. Im selben Jahre hatte ich die Eigenschaft des Blutes der in bestimmter Weise gegen Wuth immunisirten Thiere festgestellt, andere Thiere gegen Wuth zu schützen.

Ich hatte im Jahre 1889 (Académie de Medecine de Paris) Hunden vor und nach der Injection von Wuthgift grössere Quantitäten von Hirnsubstanz (Medulla oblongata von Schafen) injicirt und habe constatiren können, dass der grösste Theil der Thiere nicht mehr von Lyssa ergriffen wurde. Diese überraschende Entdeckung habe ich in der letzten Zeit weiter verfolgt und die erzielten Resultate der Academie der Wissenschaften von Paris mitgetheilt. Diese Thatsachen werden wohl eine Revision der Pasteur'schen Methode bei Behandlung der Hundswuth nöthig machen. Was uns jedoch auch vom theoretischen Standpunkt aus interessirt, ist eine andere Folge dieser Untersuchungen.

Es resultirt nämlich daraus, dass die normale Nervensubstanz eine Einwirkung auf das Virus der Hundswuth hat, also gerade jene Substanz, auf welche speciell das Wuthgift einwirkt, und welche durch die Wuth geschädigt wird.

Dieselbe Substanz, welche dem Wuthvirus erliegt, wenn sie selbst lebende, nervöse Centren bildet, schützt andere Thiere vor dieser Krankheit, wenn sie in ihre Circulation eingeführt wird.

Dieselbe Thatsache wurde bekanntlich auch von Wassermann und Takaki (Berliner klin. Wochenschr. 1898) bei Tetanus beobachtet. Ausserdem habe ich mit meinem Assistenten Dr. Riegler gezeigt, dass die virulente Nervensubstanz mit normaler Substanz vermischt, neutralisirt wird und nicht mehr Wuth hervorbringt, ebenso wie dies von den erwähnten Autoren für

Tetanus nachgewiesen wurde. — Die Wirkung der Nervensubstanz auf die virulente Substanz der Wuth ist aber geringer als auf die Tetanustoxine. — Während die normale Nervensubstanz bei Tetanus auf die Toxine paralysirend einwirkt, konnte ich bei Wuth eine Wirkung der normalen Nervensubstanz auf das Virus der Wuth constatiren, indem das Virus der Wuth streng an das Nervensystem gebunden ist. —

Das Nervensystem verhält sich also entgegengesetzt wie die Galle, denn normale Galle neutralisirt nicht Wuthgift, während Galle wüthender Thiere einigermaassen wirksam ist.

Man könnte vermuthen, dass während der Incubation und während der Krankheit eine Substanz, welche im Nervensystem war, aus demselben heraus und in die Galle eingetreten sei. — Sehen wir nun, ob eine solche Annahme durch Thatsachen gerechtfertigt erscheint. Wir haben seit lange die pathologischen Processe, die im Gehirn und Rückenmark während der Wuthkrankheit vorgehen, studirt und haben diese Untersuchungen durch neuere Resultate ergänzt, über welche ich mir erlauben will, einige Worte vorauszuschicken.

Zweifellos wirkt das Wuthgift auf das Nervensystem und ich habe mich gefragt, ob man nicht während der langen Incubationszeit der Krankheit auch die Zeichen eines Kampfes zwischen Virus und Nervenzellen sehen könnte. Ich habe daher eine Serie von Kaninchen auf dieselbe Weise, mittelst Virus fixe subdural inficirt und habe Tag für Tag, nach der Infection eines bis zwei geopfert. Es ist richtig, dass während der Zeit der Incubation die Kaninchen gesund aussehen, trotzdem besteht jedoch kein Zweifel, dass das Gift auch während dieser Zeit arbeitet und thatsächlich habe auch ich besonders beim Hunde uud auch beim Menschen periodische Fieberbewegungen im Incubationsstadium der Wuth beschrieben, welche ich als prämonitorisches Fieber bezeichnet habe (Ann. Inst. Pasteur 1888). — Auch mikroskopische Untersuchungen haben mir gezeigt, dass die Gefässe und die Nervenzellen schon am vierten Tag nach der Infection, wenn noch keine Symptome vorhanden sind, gewisse Veränderungen aufweisen.

Die Gefässwand ist bedeutend proliferirt, zellreicher und im Innern, sowie in der Umgebung derselben, namentlich in der Nähe des Centralcanals, treten zahlreiche Leukocyten auf.

Die Nervenzellen sind geschwellt und ihre chromatische Substanz ist vermindert oder in vielen Zellen gänzlich untergegangen. Diese Läsionen sind beim Kaninchen am sechsten bis siebenten Tage, nachdem die Krankheit manifest geworden, oft weniger ausgesprochen, so dass die Zellen während der Lyssa und nach dem Tode der Thiere an dieser Krankheit manchmal weniger alterirt sind, als am vierten bis sechsten Tage nach der Infection.

Bei unseren Untersuchungen an Hunden finden wir bereits am vierten oder am fünften Tage nach der Infection, wenn noch keinerlei Symptom oder in einem Falle ein leichtes vorübergehendes Fieber besteht, sehr schwere Läsionen des Rückenmarks und des Bulbus. Die oberen Theile sind stärker alterirt als die unteren und ist es interessant zu beobachten, dass die ersten Erscheinungen auch hier in einer perivasculären Invasion von kleinen Rundzellen mit Quellung der fixen Elemente der Gefässwand, sowie in einer Vermehrung der Leukocyten im Innern der Gefässe bestehen, welche Veränderungen von den seitlichen Theilen des Centralcanals ausgehen. Schon jetzt zeigen viele Nervenzellen dieser Gegend eine sehr auffällige Reduction der chromatischen Elemente. Dieselben quellen und erblassen zunächst, um schnell zu zerfallen und zu verschwinden; zugleich bemerkt man ein Anschwellen und Erblassen des Kernes, ohne Veränderung der Keimkörperchen und um die Zelle häufen sich kleine mononucleäre Rundzellen, sowie chromatische unregelmässige Granulationen.

Der dorsale Antheil des Markes zeigt zu dieser Zeit eine deutliche Quellung und Proliferation der fixen Zellen mit Leukocytose und an den Nervenzellen, besonders in den Centralen und vorderen Theilen der grauen Substanz, erkennt man eine ausgesprochene Chromatolyse oft mit welliger Schlängelung der Protoplasmafortsätze. Zwischen den veränderten Zellen findet man allerdings noch eine geringe Anzahl unveränderter Nervenzellen. Die veränderten Nervenzellen sind sehr blass, oft vacuolisirt oder sinuös oft beginnt schon jetzt ein bröcklicher Zerfall, gewöhnlich ist der Protoplasma noch etwas gefärbt und zeigt ein schäumiges Gefüge, nur wenige Zellen zeigen bedeutendere Veränderungen des Kernkörperchens.

Schliesslich zeigen sich in der Lendengegend unbedeutende Gewebs- und Gefässläsionen, sowie die erwähnten Modificationen der Nervenzellen.

Daraus resultirt, dass das Gift durch den Centralcanal aus den höheren Theilen der Neuraxe eindringt, zunächst wohl geringes Oedem, dann Leukocytose, Bindegewebsiritationen sowie Läsionen der Nervenzellen hervorruft, die letzteren jedoch treten manchmal auch mehr selbständig auf und sind ausgebreiteter als die ersteren.

Aus diesen Untersuchungen geht noch hervor, dass die Gefässveränderungen im Rückenmark sowie die Chromatolyse schon mehrere Tage vor Ausbruch der Wuthsymptome beginnen kann, indem die letztere keinen besonderen Typus zeigt. Dieselbe ist gewöhnlich diffus, seltener peripher, perinucleär oder concentrisch. Sie führt zum Schwund oder zur Extraction der chromatophylen Substanz der Nervenzelle, welche Substanz nach unseren Untersuchungen Affinität zum Pigment der Nervenzellen hat und wäre es möglich, dass diese Substanz auch mit der Bildung gewisser Bestandtheile der Galle im Zusammenhang stehen könnte.

In Anbetracht dessen, dass wir bei unseren Untersuchungen fanden, dass während der Wuthkrankheit die Galle Substanzen enthält, welche die Wirkung des Wuthgiftes paralisiren, weiter dass die Nervenzelle, welche vom Wuthgift alterirt wird, Substanzen enthalten muss, die sie zum Kampfe gegen die Infection befähigen, glaube ich berechtigt zu sein, aus meinen und fremden Untersuchungen und Beobachtungen den Schluss zu ziehen, dass das Wuthgift und das Virus sich den Nerven entlang verbreitet (Virchow's Archiv 1888), im gegebenen Moment in die Nervencentren eintritt und hier erst allmählich, dann plötzlich gewisse motorische Centren ergreift, namentlich an die Nervenzellen herangeht, welche letztere durch Abschälung oder Ausscheidung ihrer chromatischen Substanz die Wirkung des Giftes zu paralisiren suchen. So lange noch eine gewisse Anzahl von Zellen eine hinlängliche Quantität dieser Substanzen enthält, welche sich den Einflüssen des Virus und des Giftes entgegenstellen, wird die Krankheit nicht zum Ausbruch kommen; aber vom Augenblicke, wo in Folge der Ueberschwemmung der Centren mit Virus die Zellen nicht mehr im Stande sind, eine hinlängliche Quantität dieser Substanzen zu erzeugen, was wohl auch mit der Alterirung und Verstopfung der Blut- und Lymphengefässe zusammenhängt, wird das Virus sich immer mehr vermehren, und die Zellen zerstören. Während dieses Kampfes wird ein Theil der antirabischen Substanzen aus den Zellen und dem Organismus ausgestossen und ich glaube mich nicht zu täuschen, wenn ich annehme, dass der Ort dieser Elimination zum Theil die Galle ist, indem dies die einzige Secretion ist, welche während der Krankheit eine antirabische Substanz enthält.

Diese Untersuchungen weisen demnach auf einen gewissen Zusammenhang zwischen verschiedenen Organen hin und suchen den Grund der Anwesenheit einer Infection feindlicher Substanz in verschiedenen Organen einigermaassen zu erklären. Der

Nachweis geringer antitoxischer Eigenschaften der Galle bei Tetanus (Vincenti) scheint diese Auffassung zu stützen. Bei anderen Krankheiten, in welchen der Kampf zwischen Bacterien und Organismus nicht im Gehirn localisirt ist, werden sich auch die Lokalisationen des Giftes und der gegenwirkenden Substanzen anders gestalten.

So ist ja bekannt, dass bei Typhus die Galle nicht antityphisch ist, denn eben dort werden reichliche Typhusbacillen gefunden, wohl aber enthält das Blut in den grösseren Gefässen, welches gewöhnlich nicht Bacillen enthält, eine antityphische Substanz, welche im Reagensglas den Bacillus des Abdominaltyphus agglutinirt und tötet. Wir können hier vermuthen, dass dieser Bacillus, welcher zunächst besondere Organe, wie Milz, Leber in Mitleidenschaft zieht, — welche Organe offenbar gegen die allgemeine Invasion des Bacillus ankämpfen — durch besondere Zellensecretion gerade diese Organe in seiner Entwicklung und Vermehrung gehindert werden. Diese Secrete treten beim Typhus dann in das Blut über, wo sie sich während der Krankheit finden, und aus dem sie später eliminirt werden.

So kann die Leber eine verschiedene Rolle spielen, je nach der Art der Infection, sie kann auf mechanischem Wege, als eine Art Filter die verschiedenen Mikroben zurückhalten, sie kann durch gewisse Zellen und ihre Secrete dahin wirken, Mikroben abzutöten; — diese Zellen und Secrete werden nicht immer durch das Virus und ihr Gift zerstört, sie können ins Blut eintreten und werden dieses Organ gegen Infection schützen. Schliesslich kann die Leber auch dazu dienen, durch die Galle derartige gegenwirkende Substanzen aus entfernten Organen aufzunehmen und auszuscheiden. Diese Substanzen werden entweder durch den Kampf des betreffenden Organes mit einem speciell an dasselbe herangehende Virus oder Gift bereitet, oder sind dieselben im Organe selbst vorhanden und werden aus der Structur desselben im Verlaufe des Kampfes ausgeschieden.

Experimente.

Experimente mit Galle.

14. Mai 1898. Es wurden 2 Kaninchen mit fixem Virus 1:1 Galle eines an Lyssa verstorbenen Mädchens intracraniell geimpft.

Zur Controle 2 Kaninchen mit fixem Virus 1:1 normale Kaninchengalle.

Die Kaninchen, welche mit dem Gemisch von normaler Galle trepanirt wurden, starben nach 4 und 6 Tagen. Das letzte mit Lähmungserscheinungen und virulentem Rückenmark.

Eines der mit Menschengalle trepanirte Thier stirbt nach 4 Tagen ohne Lähmungserscheinungen. — Das andere ebenfalls ohne Lähmungsphenomene nach 11 Tagen. Dessen Rückenmark ist nicht virulent.

25. Mai. Es wurden 2 Kaninchen mit einem Gemisch von fixem Virus 1:1 normale Kaninchengalle subdural inficirt, zugleich mit vier Kaninchen, welche mit fixem Virus 1:1 Galle von an Wuth eingegangenen Kaninchen inficirt wurden.

Die Kaninchen, welche mit dem Gemisch normaler Galle trepanirt wurden, sterben nach 1—3 Tagen, ohne Lähmungsphänomene. —

Die Kaninchen, welche mit dem Gemisch von Wuthgalle trepanirt wurden, sterben 2 nach einem Tage, ohne Lähmungsphänomene, während zwei widerstehen. — Nachdem die Galle wahrscheinlich einen starken Reiz nach intracranieller Einführung ausübt, wiederholten wir die Versuche mittelst Injection in die Muskelsubstanz.

2. Juni 1898. Es wurde in die Muskeln von 3 Kaninchen ein Gemisch von fixem Virus mit Wuthgalle von Kaninchen inficirt; während 1 Kaninchen fixes Virus gemischt mit normaler Galle bekommt. —

Das letzte Kaninchen geht an Wuth nach 10 Tagen ein; während die anderen drei widerstanden. —

Nervensubstanz-Injectionen. — Experimente in vivo. — Hunde.

20. Januar 1898. Ein Hund wird mit fixem Virus 1:1 Nervensubstanz trepanirt.

1 Hund wird mit fixem Virus 1:2 Nervensubstacz subdural inficirt. — Der erste Hund (1:1) stirbt unter Wuthsymptomen am 27. I. — Der zweite (1:2) starb an Wuth am 29. I. —

(Nach Auftreten der ersten Wuthsymptome, wurde eine Emulsion von 10 gr Nervensubstanz ohne Erfolg injicirt.

Kaninchen.

20. Januar. Zwei Kaninchen wurden mit einem Gemisch von fixem Virus 1:1 Nervensubstanz, zwei Kaninchen mit fixem Virus 1:2 Nervensubstanz subdural inficirt.

Alle vier Thiere gehen am 26. I. — 27. I. unter characteristischen Symptomen ein. —

27. März. 1 Kaninchen wurde mit zweitägigem filtrirten Virus subdural injicirt. (Controlthier.)

1 Kaninchen wurde mit zweitägigem filtrirten Virus 1:20 Nervensubstanz trepanirt.

1 Kaninchen wurde mit zweitägigem filtrirten Virus 1:50 Nervensubstanz trepanirt.

Das Controlkaninchen geht an Wuth den 9. IV. zu Grunde. Die zwei anderen widerstehen.

Hunde.

25. April. Ein Hund wurde mit einem Gemisch von Strassenvirus 1:20 physiologische Kochsalzlösung trepanirt.

2 Hunde wurden mit Strassenvirus 1:10 Nervensubstanz trepanirt.

2 Hunde wurden mit Strassenvirus 1:20 Nervensubstanz trepanirt.

Der Controlhund ist am 19. V. an Wuth gestorben.

Von den anderen 4 Hunden gehen zwei den 16. V. an Wuth zu Grunde, einer den 30. V. und einer widersteht (mit dem Gemisch von 1:10 trepanirt).

1. Mai. 1 Hund wird mit fixem Virus 1:20 physiologische Solution inficirt. 2 Hunde mit fixem Virus 1:10 Nervensubstanz, 1 Hund mit fixem Virus 1:20 Nervensubstanz.

Der Controlhund geht unter Wuthsymptomen am 9. V. zu Grunde. Die anderen 3 widerstehen.

Injectionen mit Nervensubstanz-Experimente in vivo. Hunde.

8. Januar. 2 Hunde wurden mit fixem Virus subdural inficirt. Einem anderen Hunde wurde eine Injection mit fixem Virus in den Ischiadicus gemacht. 1 Kaninchen wurde mit fixem Virus behufs Controle subdural inficirt. — Das Controlkaninchen ist am 14. I. an Wuth gestorben. Den Hunden wurden je 5—10 gr einer Emulsion von Nervensubstanz während 14 Tagen subcutan injicirt. Einer der trepanirten Hunde geht am 14. I. (einer 6 Tage nach der Infection) ein, zwei Hunde widerstehen.

26. Januar. 3 Hunde wurden mit fixem Virus trepanirt. Der Controlhund geht den 5. II. unter Wuthsymptomen ein. Die anderen zwei Hunde, Injectionen mit Nervensubstanz erhielten, gehen ebenfalls an Wuth (den 4. II. und 5. II.) zu Grunde.

30. Januar. 5 Hunde wurden mit fixem Virus trepanirt.

Der Controlhund starb an Wuth den 7. II.

Die anderen 4 bekommen hypodermische Nervensubstanz.

Am 8. II. starben 2 mit Wuthanfallsymptomen, 2 widerstehen (einer stirbt später in Folge eines Abscesses).

18. Februar. 3 Hunde mit zweitägigem Virus subdural inficirt.

Der Controlhund geht den 4. III. an Wuth ein.

Die anderen zwei wurden hypodermisch mit Nervensubstanz bis den 4. III. behandelt und widerstehen.

18. Februar. Es wurden 3 Hunde mit Nervensubstanz, bis am 25. Februar injicirt, und sind sie alle 3 mit fixem Virus trepanirt worden. — Nach der Trepanation werden die Nervensubstanzinjectionen nur bei 2 von den Hunden fortgesetzt. Bei einem werden die Injectionen Controle halber unterbrochen.

Der Controlhund stirbt an Wuth den 10. III.

Die anderen zwei sind am 7. III. und 12. III. nach Wuthanfallsymptomen gestorben. Keiner widerstand.

1. April. 4 Hunde wurden mit Strassenvirus trepanirt. Der Controlhund geht an Wuth den 15. IV. zu Grunde. Die anderen erhalten hypodermische Nervensubstanz. Zwei sind am 14. IV. an Wuth gestorben. Der letzte stirbt auch an Wuth den 24. IV.

Kaninchen.

5 Kaninchen, wurden mit zweitägigem Virus trepanirt. Das Controlkaninchen starb an Wuthanfall am 7. III. Die vier anderen bekommen täglich hypodermische Nervensubstanzemulsion (1 ccm per Injection) bis zum 7. III. Alle wiederstehen.

Die Thiere, welche mit 2tägigem Virus de Passage inficirt worden waren, widerstanden also wenn ihnen subcutan eine genügende Menge normale Nervensubstanz injicirt wurde. — Gegen subdurale Infection mit fixem Wuthgift oder Strassengift, konnten wir hingegen mittelst dieser Methode Thiere nicht sicher retten.

II. Ueber die Fruchtabtreibung*).

Von

L. Lewin.

Es giebt mannigfache Fragen, die, seit dem Bestehen einer Medicin und einer staatlichen Ordnung, gleichermaassen Aerzte,

*) Einleitung zu dem demnächst bei A. Hirschwald erscheinenden Werke: Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel von Prof. L. Lewin und Dr. Brenning.

Philosophen, Gesetzgeber und Staatsmänner interessirten, sie zum Nachdenken und zu einer Umsetzung ihrer Denkergebnisse in praktische Formen veranlassten, aber keine, die vom Alterthum an bis heute die gleiche Bedeutung beibehalten hätte wie diejenige der Fruchtabtreibung. Gerade diese greift weit über ihre rein medicinische Bedeutung hinaus in die socialen Verhältnisse ein, und es ist unmöglich, sich der Einsicht zu verschliessen, dass wenn schon vor Jahrhunderten oder Jahrtausenden bei civilisirten und uncivilisirten Völkern nicht der kleinste der Beweggründe für die Vornahme der Fruchtabtreibung in dem Zwange ungesunder socialer Verhältnisse lag, gerade diese Veranlassung in unserem Jahrhunderte und in den kommenden, angesichts der immer schwieriger sich gestaltenden Lebenshaltung in einem viel grösseren Umfange als früher zur Beseitigung des keimenden Lebens führen muss. Und thatsächlich lässt sich in allen Ländern eine rapide Zunahme der Abtreibung nachweisen, resp. erschliessen.

Die Zeit von Jahrtausenden hat keinen mildernden und mindernden Einfluss auf dieses Uebel auszuüben vermocht. In dem Wunsche und der That der Ausführung begegnet sich die Dame derjenigen Gesellschaftsschichten, in welcher die Nahrungssorgen unbekannt und Ueberfluss Gewohnheit ist, mit der nach Beschäftigung suchenden, die Strassen der Stadt durchirrenden Lustdirne, mit der Dienstmagd, der Fabrikarbeiterin und der Arbeiterfrau. Wunsch und That sind vorhanden wo der Mensch ist! Von Pol zu Pol vernimmt man den einen und sieht die andere vollendet werden. In den sonnenkargen Eisesdistricten des Nordens werden keimende Leben ebenso vernichtet, wie in den sonnendurchglühten Tropengegenden und den gemässigten Zonen. So weltfern auch eine Insel liegen mag, sie wird dieses Uebel aufweisen gleich den Centren der Cultur in den grossen Erdreichen.

Es ist meiner Meinung nach nicht besonders oder ausschliesslich eine bestimmte Schicht der Bevölkerung, etwa die Arbeiterklasse, die das Zweikindersystem praktisch mit allen, event. dem Strafgesetz zuwiderlaufenden Consequenzen durchführt, obschon hier die Beweggründe wenn auch nicht entschuldbar, so doch vielleicht menschlich begreiflich wären. Der häufig unzulängliche Arbeitsverdienst des Ernährers, die Arbeitslosigkeit mit ihren ökonomischen Schrecken, die Schwangerschaft der Mütter, die in Fabriken angestrengt für den Unterhalt der Familie mitarbeiten müssen, und die die Arbeit durch ihren Zustand mit sehr viel mehr Aufopferung leisten, weil sie unter solchen Verhältnissen von den natürlichen Beschwerden ihres Zustandes mehr wie andere Frauen zu leiden haben, veranlassen trotzdem nicht, dass in diesen Kreisen der gesetzwidrige Abort häufiger vorkommt als in anderen, ja, vielleicht ist er hier sogar seltener. Vielmehr scheint es, dass häufig in den Schichten, deren Vermögens- und Erwerbsverhältnisse es gestatten würden, mehr als zwei Kinder grosszuziehen und auch ihrer grösseren Nachkommenschaft eine gewisse ökonomische Sicherung zu geben, vorgezogen wird, sich auf zwei Kinder zu beschränken und auf diese den Besitz kommen zu lassen.

Die Folgen einer solchen Absicht müssen sein: entweder die Verhütung der Conception, die nicht straffällig ist, für die in populären Schriften Anleitungen gegeben werden, für die in Tageszeitungen unverblümt Mittel angepriesen werden, für die gewinnsüchtige Aerzte Instrumente erfunden haben und ausbeuten lassen, und für die Arzneiformen käuflich sind, oder wo ohne solche oder trotz solcher prophylaktischer Maassregeln die Schwangerschaft zu Stande kommt: der criminelle Abort.

Sociale Verhältnisse sind es auch, die bei Vielen die Unmöglichkeit schaffen, sich eine Familie zu gründen, und die ihrem geschlechtlichen Triebe entweder bei bisher Unverdorbenen genügen, die sie durch Verführung, durch Erregung der Sinnlichkeit oder durch Versprechen der Ehe zur Gewährung gebracht haben, oder bei denen, die sich ihnen als bereits Gefallene oder Prostituirte darbieten. Bei so Geschwängerten ist das Bestreben, sich der werdenden Frucht zu entledigen, viel dringender und meist auch zwingender als bei der vorher bezeichneten Gruppe. Denn auf der einen Seite besteht eine gewisse Nothlage, die dazu führt, aus Gründen der Scham oder der baldigen moralischen Aechtung, oder des Makels für die Zukunft, oder des Verlustes von Stellungen, oder der Last, die das Kind sein würde, die Schwangerschaft zu unterbrechen, auf der anderen Seite regt sich der Wunsch, den Abort eintreten zu sehen oder herbeizuführen, weil die aussereheliche Vaterschaft in der Zukunft dem Erzeuger bei einer Verbeirathung mit einem anderen Mädchen moralisch unangenehm sein kann, oder ihm meistens pecuniäre Opfer auferlegt, die zu bringen ihm schwer fällt.

Nicht minder erregt bei einer dritten Gruppe von Erzeugern die Aussicht, Kinder geboren zu sehen, eine unangenehme Empfindung. Wo verheirathete Männer oder Frauen ausserehelich geschlechtlichen Umgang gehabt haben, da ist die Triebfeder, die erzeugten Früchte nicht zur Reife kommen zu lassen: die im anderen Falle nie endende Furcht vor der schliesslichen Entdeckung des Ehebruches mit allen jenen rechtlichen Folgen, die im Stande sind, die Familie zu sprengen und eventuell Bestrafung der Schuldigen herbeizuführen. Eine unglückselige Last würde auch hier das geborene Kind sein, so lange es athmet.

Und noch andere Gründe für die kriminelle Fruchtabtreibung giebt es! Die folgenden Blätter werden historisch begründen, was leider auch in unserer Zeit sich allem Anschein nach recht häufig ereignet, dass es nämlich Frauen giebt, die wohl empfangen aber nicht gebären wollen, die nicht gewillt sind, die Schwangerschaft mit ihren Beschwerden und die Einbusse, die sie durch dieselben an geselligen Vergnügungen und vielleicht auch an Jugendfrische und Schönheit erleiden, zu ertragen. Man nähert sich wohl der Wahrheit, wenn man annimmt, das solche moralischen Defecte, besonders dort vorkommen, wo eine hereditäre Belastung vorhanden ist, oder die Erziehung mangelhaft war, oder die Nachahmung schlechter Vorbilder in gewissen Gesellschaftschichten ermöglicht wird.

Und nun steht das Weib vor dem Wunsche, sich der Frucht zu entledigen, der unangenehmen Bürde, die von Tag zu Tag mehr zu einem Unglück oder einer Last ihres Lebens auswächst.

Der Gemüthszustand eines unehelich oder vielleicht gewaltsam geschwängerten Weibes, das die Abtreibung z. B. durch ein Gift versucht oder ausgeführt hat, sollte bei der Beurtheilung der That sehr ins Gewicht fallen. Von jeher haben Menschenfreunde auf den verzweiflungsvollen seelischen Zustand eines solchen Weibes hingewiesen, das, falls sie die Frucht austrägt, nicht nur der Schande anheimfällt, sondern auch recht häufig bitterer Noth und dem Elend ausgesetzt ist, da sie für den Unterhalt eines zweiten Wesens zu sorgen hat, während sie, vielleicht nur mit Aufwand ihrer ganzen physischen Kraft, den eigenen zu bestreiten im Stande ist. Keiner hat dies letztere ergreifender geschildert, als Victor Hugo in der Gestalt der Fantine.

Ist es nicht menschlich zu verstehen, wenn auch nicht zu entschuldigen, dass ein solches Mädchen in dem Sturm leidenschaftlicher Verzweiflung die wachsende Bürde, auch bei der vollen Einsicht der Gefahr, die sie dabei selbst läuft, zu entfernen bestrebt ist? Und mag es wohl Eine geben, die wunschlos und unthätig die Frucht wachsen lässt, wenn sie sich ihre Zukunft richtig und klar vorstellt, Eine die dann nicht mit der eigenen Hand gegen ihren Leib wüthet oder Andere dies thun lässt?

Schon im vorigen Jahrhundert mahnte Camper die Richter, hier Milde walten zu lassen. Er fand, dass das Gesetz zu streng vorgehe; die Geber drakonischer Gesetze vergässen, wie stark der Trieb der Zeugung in der ersten Jugend ist, besonders bei dem weiblichen Geschlecht, das durch seine Jugend zu schwach ist, den Verführungen zu entgehen, durch Geld und Versprechungen bezaubert, öfters berauscht, leicht verführt wird, den unerlaubten Lüsten derjenigen ein Genüge zu leisten, die, nach erfolgter Schwängerung grausam genug sind, wo nicht Spötter, doch wenigstens kalte Zuschauer der Leidenden zu sein, die sie durch List verleitet haben, und die jetzt ihr Blut, das unglückselige Kind, mit vielen Schmerzen unter ihrem Herzen trägt.

Die Mutterliebe kann bei solchen Individuen während der Schwangerschaft nicht vorhanden oder doch nicht gross sein, da der seelische Kampf, den sie mehr oder minder stark, je nach dem Grade der Gemüths- und Verstandesbildung, durchzukämpfen hat, die Regungen der mütterlichen Liebe übertönt. Der drohende Verlust der Ehre durch das Unterliegen der Lockungen des Sinnentaumels, die Gefahr, das bisherige Familienglück zu verlieren, die denen droht, die im ehelichen Leben gefehlt haben, lassen Alles wagen um Alles zu erhalten, was verloren zu gehen droht. Und vielleicht regt sich bei Jeder, die einen Abtreibungsversuch unternimmt, die selbstentschuldigende Vorstellung, die ja im Alterthum sogar die Straflosigkeit der Fruchtabtreibung bedingte, dass die Abtreibung der Frucht keine Tödtung sei, da der werdende Mensch kein Mensch sei!

Fruchtabtreibung, Kindsmord und Engelmacherei sind die drei Wege, die zu einer Befreiung führen, jene Wege, auf denen tausende von kleinen Herzen zu schlagen aufgehört haben. Das scheinbar unauffälligste wird gewählt; die Fruchtabtreibung!

Schon der Wunsch lässt Helferinnen oder Helfer entstehen, jene Hyänen für den Mutterleib, die berufsmässig die Vernichtung der Frucht betreiben, und denen oft genug auch die Mutter zum Opfer fällt. Man braucht sie nicht sehr zu suchen. Preisen sie sich doch in Zeitungen an, immer so unauffällig und scheinbar harmlos, dass die Organe der staatlichen Ordnung nicht daraufhin einschreiten können, und doch so leicht für diejenigen auffindbar, die danach verlangen! An sie wendet sich das Weib, oder, was zum Glücke zu den grössten Seltenheiten gehört, an jene vereinzelten, verkommenen Aerzte, die der Gewinn des Blutgeldes mehr lockt als sie Moral und Gesetz ehren. Wir sind überzeugt, dass nicht jede der Frauen, die sich Fruchtabtreibern in die Hände giebt, oder Männer, die bei Aerzten offen oder versteckt um Auskunft über Mittel bitten, die den Abort veranlassen könnten, sich der ganzen Tragweite ihrer Handlungen bewusst sind. Ist es mir doch vorgekommen, dass einer meiner Zuhörer mich nach einer Vorlesung mit einer starr machenden Naivität fragte, welches Mittel wohl eine ihm bekannte junge Dame, die wahrscheinlich schwanger sei, anwenden könne um zu abortiren.

Es wird Niemand behaupten wollen, dass die schwere Strafe, mit denen das Gesetz diejenigen, die sich der Frucht entledigen und ihre Helfer und Helfershelfer bedroht, einen prophylactischen Einfluss auf die Vornahme oder das numerische Wachsen der Fruchtabtreibung ausübt. Und wenn die Strafe nicht, wie jetzt, in Zuchthaus bestünde, sondern, wie es in alter Zeit vielfach der Fall war, der Abtreiber oder die Mutter den Tod dafür erleiden müssten, so würde die Kunst des Verheimlichens des Verbrechens vielleicht Fortschritte machen, das letztere selbst aber sich nicht vermeiden lassen. Denn es giebt Verhältnisse, die mächtiger sind als jedes Gesetz und dazu gehören manche derer, die die Quellen des criminellen Aborts sind.

Wo hätten je die Leidenschaften der Menschen Halt gemacht angesichts des Verderbens, das ihnen durch dieselben droht? Die Ausbreitung des Opiumgenusses in Ostasien hat sich keinen Augenblick einschränken lassen, obwohl in einigen der Staaten derselbe mit der Todesstrafe belegt war, und der Alkoholismus und der Morphinismus machen unaufhaltsame Fortschritte trotz der Erkenntniss der ihnen fröhnenden Individuen, dass sie durch diese Leidenschaften ihre Existenz in jeder Beziehung untergraben.

Ob die socialen Verhältnisse, so weit sie einen bestimmenden Einfluss auf die Häufigkeit des criminellen Aborts haben, sich je so ändern werden, dass dadurch eine Besserung des Uebels erzielt wird, ist mehr als zweifelhaft. Bräche je, was jeder Menschenfreund wünschen muss, eine so ideale Zeit an, dann würde vielleicht der Fruchtmord so selten werden, wie der Menschenmord. Aufhören wird er nie, weil seine Ursachen zu mannigfaltig sind.

Mancherlei ist vorgeschlagen und durchgeführt worden, um dem Ueberhandnehmen der Fruchtabtreibung zu steuern. Drakonische Bestrafungen haben nichts erzielt. Die in dem Edict Heinrich's II. vom Jahre 1556 zur Pflicht gemachte Anzeige der unehelichen Schwangerschaft, die auch in Deutschland, z. B. in den kurpfälzischen Gebieten, im vorigen Jahrhundert bestand, ja sich theilweise noch in dem „Allgemeinen Landrecht für die Preussischen Staaten" im ersten Dritttheil unseres Jahrhunderts fand[1]), konnte aus inneren und äusseren Gründen keinen Erfolg haben, ja, bewirkte vielleicht gerade das Gegentheil, da mit einer solchen Anzeige auch schon die Entehrung verbunden war.

Das Einzige, wovon ein, wenn auch kleiner Erfolg zu erwarten ist, scheint die Errichtung von genügend zahlreichen Gebärasylen zu sein, wie solche auch in Frankreich vorgeschlagen wurden. In solchen Gebärasylen, in denen jede Frau Unterkommen zu finden berechtigt sein sollte, müsste die Sicherheit der Anonymität der Asylistinnen in jeder Beziehung gewährleistet sein, und eine solche Anstalt müsste auch mit den Mitteln versehen sein, um, falls die Abgabe der Kinder in ein Kinderasyl nicht gewünscht wird, der Mutter für die Erhaltung ihres Kindes beizuspringen. Sache des Staates oder der Gemeinden und nicht privater Initiative ist es, helfend vorzugehen.

Die Dringlichkeit, hier einzugreifen, ist grösser als für irgend einen anderen allgemein hygienischen Zweck, ja selbst grösser, als die Bekämpfung chronischer, die Bevölkerung verseuchender Infectionskrankheiten.

Angesichts der unumstösslichen Thatsache, dass jährlich tausende von Fruchtabtreibungen, also von Verbrechen, auf welche Zuchthausstrafe steht, zu einem grossen Theile unter dem Zwange eiserner Nothwendigkeit, unentdeckt begangen werden kann man sich einem solchen Plane nicht mit der fadenscheinigen Begründung widersetzen, dass seine Verwirklichung die Immoralität sanctioniren oder befördern hiesse. Eine solche Anschauung lässt zuvörderst den Geist der Liebe und der ausgleichenden Gerechtigkeit, die die Grundlage aller Religionen und des reinen Menschenthums sind, ganz vermissen. Aber auch praktisch ist sie hinfällig. Denn durch solche Institutionen würde wohl kaum eine einzige unrechtmässige Zeugung mehr zu Stande

1) § 933. „Eine Geschwächte, welche die Entdeckung der Schwangerschaft an Eltern, Vormünder etc. länger als 14 Tage, nachdem sie dieselbe zuerst wahrgenommen hatte, verschiebt, macht sich einer strafbaren Verheimlichung der Schwangerschaft schuldig.

kommen, wohl aber eine wesentliche Pflicht staatlicher Fürsorge erfüllt werden: Schutz und Rettung der Embryonen, d. h. von Individuen, die selbst sich nicht schützen können, und Verhütung vieler Verbrechensthaten, die sonst ohne Sühnung ausgeführt worden wären.

So sichtbarlich, von Allen gewusst, von Niemand verrathen, darf das Gesetz, wie es jetzt geschieht, nicht verhöhnt werden. Palliative Abhülfe kann nur die Prophylaxe des Verbrechens liefern und diese besteht, da alles Andere unausführbar ist, in der Schaffung sicherer Horte, in denen die Schande und die Noth Schutz, die graue Sorge aber keine Heimstätte finden kann. Auch die geringste Verminderung der Zahl dieser Verbrechen, die dadurch veranlasst würde, böte reichen Lohn für die Opfer, die die Allgemeinheit dafür bringt.

Und wenn solche Gebärasyle zum Staunen derer, die die wirklichen Verhältnisse nicht kennen, stets überfüllt sein werden, und wenn die Zahl der unehelichen Geburten plötzlich erschreckend hoch gegen früher sich darstellen würde, dann wolle man annehmen, was der Wahrheit entspräche, dass dieser Zuwachs kein Zeichen plötzlich gewachsener Immoralität darstelle, sondern einen Bruchtheil der zur Welt gekommenen Kinder, die ohne solche Einrichtungen in irgend einem Stadium ihres intrauterinen Lebens vernichtet worden wären.

Es wäre kein geringer Ruhmestitel des anbrechenden Jahrhunderts, hier Mustergültiges geschaffen zu haben, was vergangene Jahrhunderte nicht, oder nur vereinzelt in unzulänglicher Form zu leisten vermochten.

III. Aus dem Dr. Julius Ritter'schen Institut für Kinderkrankheiten in Berlin.

Ueber den Erreger des Keuchhustens.

Von

Dr. Wilhelm Buttermilch, Assistent.

Schon längst ist eine recht ansehnliche Literatur aus dem Bestreben entstanden, das ursächliche Moment einer so ausgesprochenen Infectionskrankheit, wie es der Keuchhusten ist, zu finden. Gewissermaassen einen neuen Abschnitt in diesen ätiologischen Arbeiten bilden die Untersuchungen J. Ritter's[1]), da sie zu einem auf eine leitende Idee aufgebauten Untersuchungssystem führten und einen Wegweiser gaben, welcher nunmehr verhinderte, dass wir uns in dem Gewühl unzähliger, die Athmungswege bevölkernder Kleinlebewesen ganz und gar verloren. Trotz der Nutzbarmachung der gleichen Principien und Technik sind die späteren Autoren scheinbar fast alle zu von dem Ritter'schen Befunde und untereinander abweichenden Resultaten gelangt. Daher würde auch die kürzeste Mittheilung über die in den letzten Jahren im Keuchhustensputum gefundenen und als Krankheitserreger angesprochenen Bacterien kaum besonderes Interesse erregen, wenn es heute nicht zu constatiren gälte, dass die Ergebnisse der Ritter'schen Forschung kürzlichst eine Bestätigung gefunden haben durch ausserordentlich sorgfältige bacteriologische Untersuchungen auf einer fernen Insel des Mittelländischen Meeres. Dabei hat es sich denn herausgestellt, dass eine verschiedenartige Auslegung ziemlich unwesentlicher Momente die abweichende Deutung sonst übereinstimmender Befunde herbeigeführt hat. Die gleiche Natur scheinbar trennender Eigenschaften der bezüglichen Keime klarzulegen und die Verständigung über ihren Gesammtcharakter zu ermöglichen, ist das einzige Ziel dieser Arbeit.

1) Ritter, Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 50 und Verhandlungen der zehnten Versammlung für Kinderheilkunde in Nürnberg 1893 und Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 47—48.

Anfang October v. J. theilte Livio Vincenzi[1]) mit, in Sassari (Sardinien) bei einer Keuchhustenepidemie einen Microorganismus im Sputum der Patienten entdeckt zu haben, den er in ätiologischen Zusammenhang mit der Krankheit bringen zu können glaubt. Es ist dies ein kurzes Stäbchen, das Vincenzi aber nicht ganz zu den Bacillen und auch nicht zu den Kokken rechnen kann und in dieser begreiflichen Verlegenheit Coccobacillus nennt.

Das Bacterium ist nach Angabe des Autors unbeweglich und sehr klein. Auf Bouillon entsteht nach 24 Stunden eine diffuse Trübung, nach 2 Tagen ein feines, linsenartiges Sediment am Boden des Reagensglases. Auf Agar bemerkt man nach 24 Stunden kleine, sehr eigenthümliche Colonien, wie mikroskopische Luftbläschen aussehend, deren einige mit unregelmässigen Detriten begrenzt sind. Die Colonien confluiren nicht und sind transparent. Auf Gelatine bleibt das Wachsthum aus. Die Lebensfähigkeit des Coccobacillus ist eine sehr kurze.

Es ist sicher, dass es Vincenzi zuerst darauf angekommen sein wird, zu controliren, ob die von anderen Forschern gefundenen Bacterienarten sich im geeigneten Auswurf nicht auffinden liessen. Daher muss es auffallend erscheinen, dass es dem sorgfältigen Beobachter entgangen ist, dass die von Ritter gefundenen Diplokokken sich mit seinem Bacterienbefunde decken. Ist dies immerhin wunderbar, so wird es dadurch erklärlich, dass Ritter dem Abdruck seiner in verschiedenen Gesellschaften gehaltenen Vorträge infolge technischer Schwierigkeiten niemals Photogramme der Diplokokken beigegeben hat, und dadurch natürlich eins der wichtigsten Vergleichsmittel zur Nachuntersuchung fortfiel.

Schon bei der Betrachtung der Abbildungen der Vincenzischen Coccobacillen fiel mir, der ich gerade um diese Zeit mit denselben Arbeiten beschäftigt war, die Identität derselben mit den Ritter'schen Diplokokken auf. Da nun auch das culturelle Verhalten genau das gleiche war — die Ueberimpfung auf Bouillon hat auch in unserem Laboratorium schon lange ein positives Resultat ergeben — so schien es mir von der grössten Wichtigkeit, die Präparate, die Herr Prof. Vincenzi so liebenswürdig war mir zu übersenden, mit den unserigen zu vergleichen. In meiner Annahme von der Gleicheit der beiden Befunde wurde ich dadurch nur noch bestärkt. Ich veröffentliche jetzt vier der von Ritter schon bei seiner ersten Mittheilung über „die Aetiologie des Keuchhustens" in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 2. November 1892 demonstrirten Photogramme und das Resultat meiner Untersuchungen.

Ich fand in allen von mir untersuchten Fällen von Pertussis eine Kokkenart, die im Präparat des ausgewaschenen Sputums (Fig. 1.) namentlich auf der Höhe der Erkrankung in sehr zahlreicher Menge vorhanden ist, und die Eigenart besitzt, meist Doppelglieder zu bilden. Der einzelne Coccus hat keine ganz runde Gestalt; man sieht die Keime auch einzeln, in Reincultur auch in Ketten und in Haufen liegen (Fig. 2 u. Fig. 3). Nach 20—24 Stunden bemerkt man auf Agar die einzelne Colonie als einen kleinen, transparenten, rundlichen, niemals mit einem anderen confluirenden Knopf aufgegangen, der ziemlich fest zusammenhält und schwer auseinanderzureissen ist. Färbung ist mit allen basischen Anilinfarben möglich, bei Anwendung der Gram'schen Methode tritt Entfärbung ein. In Bouillon ist das Wachsthum ein derartiges, dass nach 20—24 Stunden eine allgemeine Trü-

1) Vincenzi, Deutsche medicin. Wochenschr. 1898, No. 40.

Figur 1.

Diplococcus Tussis convuls. — Linse aus Sputum.
(Oben, ausserhalb der Linse 2 Paar Pneumonie-Diplok.) (Vergr. 1500f.)

Figur 2.

Diplococcus Tussis convulsivae. — Rein-Cultur. (Agar.) (Vergr. 750f.)

Figur 3.

Diplococcus Tussis convulsivae. — Rein-Cultur. (Agar.) (Vergr. 1500f.)

Figur 4.

Rein-Cultur. (Bouillon.) (Vergr. 1500f.)

bung des Nährbodens und nach längerem Stehen ein Niederschlag am Boden des Reagensglases eintritt. Auf Gelatine bleibt das Wachsthum aus.

Nach alledem, was wir von dem mikroskopischen wie culturellen Verhalten der Vincenzi'schen Coccobacillen sahen, müssen wir eine absolute Uebereinstimmung mit den Ritter-schen Diplokokken annehmen. Es handelt sich nur noch darum, eine präcise Angabe von der Gestalt des Bacteriums zu machen, — ein Beginnen, das bisher jedem schwierig war, der den Mikroorganismus mikroskopisch betrachtet hat und wohl jedem schwierig sein wird, der bei genauer Nachuntersuchung zur Züchtung desselben Bacteriums gelangt. Der Verlegenheitsname, den Vincenzi gebraucht — „Coccobacillus" — beweist die Schwierigkeit am besten.

Es ist natürlich, dass man sich bei der Untersuchung der morphologischen Eigenschaften eines Bacteriums am besten an einen Nährboden hält, der demselben am meisten Spielraum zu seiner Entwickelung gewährt. Betrachten wir nach dieser Erwägung unseren Mikroorganismus im Sputum oder in der Bouillon, so müssen wir sagen, hier handelt es sich um ein Bacterium, das am häufigsten paarweise liegt, ohne unerwähnt zu lassen, dass wir auch einzelne Bacterien oft genug sehen können (Fig. 4). Das Sputumpräparat Vincenzi's zeigt gerade die Diploform in auf-

fallender Menge, nur dass durch eine sehr starke Färbung die Conturen der Bacterien sich häufig verwischen, und man nur mit der stärksten Vergrösserung noch die beiden Theile des einem Bacillus ähnlichen Mikroorganismus erkennen kann. Dass aber der vermeintliche Bacillus aus zwei Theilen besteht, sieht man am allerbesten aus dem Präparat der Reincultur bei Vincenzi, das ausschliesslich kleine Kokken aufweist, selbstverständlich meistens in Haufen zusammenliegt, an denen man die Diplokokkenform vielfach nicht unterscheiden kann. Was nun den einzelnen Coccus betrifft, so ist bei mittlerer Vergrösserung niemand im Zweifel, eine Kugelgestalt vor sich zu haben, bei stärkster Vergrösserung dagegen bekommt, wie man auch auf den Photogrammen sehen kann, der Coccus eine etwas ausgezogene Form. Doch das ist eine Beobachtung, die man bei vielen Kokken, namentlich den Diplokokken machen kann, dass sie bei starker Vergrösserung ihre Kugelgestalt nicht ganz beibehalten. Wir werden also trotz einzelner Bedenken durch die häufige Anordnung als Doppelbacterium und die bei der mittelstarken Vergrösserung entschieden ausgesprochenen Kokkengestalt an dem Namen Diplococcus festhalten können. Im Uebrigen soll in der Wissenschaft der Name nicht trennen. Ob abgeplattetes Kügelchen, ob minimales Kurzstäbchen, es galt festzustellen, dass Vincenzi bei einer Keuchhustenepidemie in 18 Fällen den Mikroorganismus im Sputum der kleinen Patienten gefunden hat, wie Ritter und wir bei der Nachuntersuchung!

Weil aber verschiedenartige Benennungen kein thatsächliches Differenzirungsmoment vorstellen, so ist es wunderbar, wenn Czaplewski und Hensel[1]) — und jetzt will ich auch auf die Arbeit dieser Autoren etwas näher eingehen — an einer Stelle sagen: In Bezug auf die Ritter'schen Untersuchungen möchten wir annehmen, dass er zwar die fraglichen Polbacterien auch gesehen, sie aber fälschlich als Diplokokken gedeutet hat. Es ist dies deshalb wunderbar, weil dann nur eine Widerlegung der nach Ansicht der beiden Forscher unrichtigen Auffassung und Bezeichnung des Bacteriums nöthig gewesen wäre. Noch eigenthümlicher ist diese Stelle der Czaplewski-Heusel'schen Arbeit im Hinblick auf eine andere, wo die Autoren die gründliche Enttäuschung erwähnen, die ihre Erwartung, die Ritterschen Diplococcen im Keushhustensputum zu finden, erfahren hatte. Ich denke doch, dass nach Czaplewski-Hensel'scher Annahme Ritter die Polbacterien auch gesehen, sie nur anders gedeutet hat: dann müssten die genannten Autoren die Diplokokken Ritter's also doch gesehen haben.

Mir ist es trotz meines Bemühens versagt geblieben, die Czaplewski-Hensel'schen Präparate direkt in Augenschein zu nehmen. Es ist mir also nicht möglich, mit absoluter Sicherheit zu entscheiden, woher es kommt, dass die beiden Forscher in ihrem Präparat Kokken, Diplokokken und Bacillen sehen. Sie schreiben: „Die kleinsten Formen erscheinen wie Kokken, die sich zur Theilung anschicken wie Diplokokken.“ Wenn man aber bedenkt, dass J. Ritter, Schlossmann[2]) auf der Naturforscherversammlung zu Braunschweig gleich nach der Durchsicht der Czaplewski'schen Präparate zur übereinstimmenden Ansicht kamen, es handle sich um keine Reincultur, so wird die Sache verständlicher. Auch Spengler[3]) kommt zu der Ansicht, Czaplewski und Hensel hätten jenes dem Influenzabacillus ähnliche Bacterium gesehen, das er schon vor Jahren im Sputum keuchhustenkranker Kinder gefunden habe. Die Züchtung im Sputumausstrich sei ihnen wohl geglückt, nicht aber die Reincultivirung. Spengler vermisst mit Recht die Beschreibung der Bacillen dieser Reincultur, Einwände, welche auch durch die erneute Erwiderung Czaplewski's nicht widerlegt werden.[1])

Wenn man nun die Zweifel der verschiedenen Autoren an der Reincultur des Czaplewski'schen Polbacteriums bedenkt, so wird man auch Vincenzi jetzt verstehen, der behauptet, dass das von Czaplewski und Hensel im Sputum gesehene mit dem von ihnen gezüchteten und in Photogrammen wiedergegebenen Bacterium nicht übereinstimmt.

Wer ruhig und sachlich an die Durchforschung des Sputums keuchhustenkranker Kinder und die Nachuntersuchung des Ritter'schen Befundes geht, wird wohl in jedem frischen Erkrankungsfalle, namentlich auf der Höhe der Pertussis den von diesem Autor specifischer Dignität gewürdigten Keim finden und züchten können. Den unwiderleglichen Beweis zu erbringen, dass der Diplococcus Ritter's wirklich der Erreger des Keuchhustens ist, erscheint zunächst unmöglich, weil die Thierversuche negativ ausgefallen sind — eine durchaus nicht wunderbare Erscheinung, da Tussis convulsiva niemals bei Thieren beobachtet worden ist. Ritter hat zwar durch Ueberimpfung von Diplokokkenculturen auf die Luftröhre eine Affection, die mit heftigen Hustenanfällen in die Erscheinung trat, hervorbringen können, jedoch diesen positiven Ausfall des Thierexperiments dadurch selbst entwerthet, dass er nachwies, man komme mit dem Soorpilz zu demselben Resultat. Fehlt also diese Stütze zur Anerkennung des Diplococcus als Erreger der Krankheit, so kann uns doch die Zukunft, da nach unserer bisherigeu Erfahrung die Möglichkeit einer therapeutischen Verwerthung des Ritter'schen Befundes vorzuliegen scheint, zur völligen Würdigung der Pathognomonität des Bacteriums zwingen und so indirect einen Beweis für ihre Specificität erbringen.

1) Czaplewski u. Hensel, Deutsche medicin. Wochenschrift. 1897, No. 37 und Centralblatt für Bacteriologie. Band XXII. No. 24 und 25.

2) Discussion über den Theodor'schen Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Braunschweig. Verhandlung der Gesellsch. für Kinderheilkunde, 1897 und Archiv f. Kinderheilkunde, 1898.

3) Spengler, Deutsche medicin. Wochenschrift, 1897, No. 52.

1) Czaplewski, Deutsche medicin. Wochenschrift, 1898, S. 226.

IV. Aus Dr. Julius Heller's Poliklinik für Hautkrankheiten zu Berlin.

Zur Technik der Celloïdineinbettung.

Von

Dr. Julius Heller.

Anlässlich einer Bearbeitung der Histopathologie der Nägel war ich gezwungen, Schnitte durch Nagel, Nagelbett, Knochen und Haut anzufertigen. Die grosse Härte der erkrankten Nägel, die bröcklige Beschaffenheit des zwischen Nagelplatte und Nagelbett gelegenen Zwischengewebes (Polster nach Virchow) erforderten eine sehr sorgfältige Durchtränkung mit Celloïdin. Vor Allem war eine reichliche Einbettung in Celloïdin und starke Fixirung des Präparates auf dem Kork für die Mikrotomtechnik nöthig, um bei dem grossen Widerstand, den das Präparat dem Messer leistete, genügend dünne Schnitte zu erhalten und eine Ablösung des Präparates vom Kork zu verhindern. Es war nöthig, die fertig vorbereiteten Phalangen in der Schnittrichtung auf Korke zu legen, mit Stecknadeln zu fixiren, den Kork in der oft $^1/_2$—1 cm betragenden Höhe des Präparates mit einem Papierrande zu umgeben und den so entstandenen Raum mit Celloïdinmasse auszugiessen. Es empfiehlt sich, den Papierstreifen unter dem Mikrotomkork entsprechend zu falten und mit Nadeln zu fixiren, um ein Auslaufen des Celloïdins zu verhindern. Das

Starrwerden der grossen Celloïdinmasse erfordert nun eine recht lange Zeit. Die Oberfläche des Celloïdins in dem durch Kork und Papierstreifen gebildeten Kästchen erstarrt freilich schnell; unter ihr bleibt aber das Celloïdin lange flüssig. Bringt man das Präparat in dünnen Alkohol, bevor die ganze Celloïdinmenge starr geworden ist, so erfolgt eine mangelhafte Einbettung, weil das noch flüssige Celloïdin leicht ausläuft, blasig wird u. s. w. Lässt man das Präparat zu lange an der Luft stehen, so wird das Celloïdin zu hart, so dass die Schnittfähigkeit aufgehoben ist. Der wissenschaftlich arbeitende Praktiker kann unmöglich einem Präparat stundenlang Aufmerksamkeit zuwenden, um den rechten Zeitpunkt der Einbringung in Alkohol zu finden. Ich habe nun alle diese Uebelstände dadurch vermieden, dass ich die die Papierkästchen mit dem Präparat und der Celloïdinmasse tragende Korke in eine Glasschaale brachte, in der sie durch andere Korkstücke vor dem Umfallen geschützt wurden. Diese Glasschaale wird in einen verschliessbaren Cylinder gesetzt, der einige Centimeter hoch mit Spiritus gefüllt ist. Das Celloïdin erstarrt so unter Alkoholdämpfen, ohne mit dem Alkohol selbst in Berührung zu kommen. Das Präparat bleibt in seiner Lage; in das Celloïdin dringen keine Luftblasen ein. Ein Hartwerden des Celloïdins durch Eintrocknung ist ausgeschlossen. Nach 24 Stunden (oder nach beliebiger Zeit) wird das Präparat in 70proc. Alkohol gebracht.

Ich veröffentliche den kleinen Kunstgriff, weil ich glaube, dass seine Anwendung dem Arzte, der nur einige Stunden des Tages der wissenschaftlichen Arbeit widmen kann, manchen Zeitverlust ersparen kann.

V. Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause in Hamburg-Eppendorf.

Ein Fall von Tabes dorsalis incipiens mit gummöser Erkrankung der Hirnsubstanz. Zugleich ein Beitrag zur Pathologie der Wiederkehr des verschwunden gewesenen Patellar-Reflexes.

Klinische Beiträge zur Syphilis-Anamnese bei Tabes dorsalis.

Von

Dr. **Nonne**, Oberarzt.

(Schluss.)

Als kleiner Beitrag zu den Erfahrungen über die Häufigkeit der Syphilis in der Anamnese der Tabiker einerseits, über die Schwierigkeit ihres anamnestischen Nachweises andererseits, soll der Bericht über die Fälle gelten, die ich seit dem 1. Mai 1896 auf meiner Abtheilung im Eppendorfer Krankenhause sowie in der Privatpraxis beobachtet habe. Ich bringe nur die Fälle von Tabes bei Weibern, weil der Nachweis der Syphilis bei diesen mit vollem Recht für schwieriger gilt als bei Männern.

Als ich auf der Abtheilung des Herrn Dr. Engel Reimers im Alten Allgemeinen Krankenhause — Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten — Assistent war, hatte ich sehr zahlreiche Gelegenheiten, mich davon zu überzeugen, wie nicht nur nach Jahren, sondern schon nach wenigen Monaten alle Anzeichen dafür, dass die weiblichen Kranken eine — von uns gesehene und behandelte — Syphilis durchgemacht hatten, geschwunden waren. Diese praktisch wichtige und bedauerliche Thatsache ist den meisten Aerzten sehr wohl kekannt und Herr Dr. Engel Reimers hat Herrn Dr. Fürst an der Hand eines einwandfreien, ausschliesslich selbst beobachteten Materials aufs Neue eindringlich auf diese Thatsache hinweisen lassen.

Die drei ersten der nun folgenden Fälle wurden mir überwiesen mit einer betreffs durchgemachter Syphilis negativen Anamnese.

Fall 1. Frau W., 39 Jahre alt, aus Hamburg.

Seit 1894 lancinirende Schmerzen, Unsicherheit in den Beinen, Erschwerung des Urinirens.

Aufnahme: 24. II. 1898. Statische und locomotorische Ataxie, Myosis, reflectorische Pupillenstarre, Westphal'sches Zeichen, Hypotonie der unteren Extremitäten, Hypalgesie und Störung der anderen Qualitäten der Sensibilität.

Ad anamn.: Die Frau machte, eingehend befragt, nur negative Angaben, an ihrem Körper finden sich keine Residuen von Lues. Der Mann giebt an, acht Jahre verheirathet zu sein, drei Jahre vor der Verheirathung einen Schanker gehabt zu haben, dessentwegen er eine Schmierkur durchmachte; einige Jahre später seien Geschwüre an den Unterschenkeln aufgetreten, derentwegen er sich in mehreren Hospitälern habe behandeln lassen. Es findet sich bei ihm eine glatte flache weisse Narbe im Sulcus coronar. glandis, am rechten Unterschenkel ausgedehnte Narben, die theils stark braungelb pigmentirt, theils glänzend weiss — abnorm pigmentlos — sind; am linken Unterschenkel ausserdem frische bohnen- bis markstückgrosse, mässig stark stinkende, serösschmierige Flüssigkeit, secernirende, zum Theil kraterförmig ausgehöhlte und mit zum grössten Theil wallartigen, zum Theil runden, zum Theil sinuösen Rändern umgrenzte Ulcerationen; keine nennenswerthe Varicen. Keine Zeichen von Tabes.

Fall 2. Frau Br., 36 Jahre alt, aus Cuxhaven.

Seit ca. einem Jahre Schwäche in den Beinen, Unsicherheit beim Gehen; ab und zu „rheumatische" Schmerzen in den Beinen, unwillkürliches Harnträufeln, Parästhesien in den Füssen.

Aufnahme: 24. II. 1898. Anisokorie, reflectorische Pupillenstarre, Westphal'sches Zeichen; hochgradige statische und locomotorische Ataxie, Analgesie und Hypästhesie, Hypotonie der unteren Extremitäten; gastrische Krisen.

ad anamn.: Macht selbst in jeder Beziehung negative Angaben, lebt in steriler Ehe; der Mann, selbst niemals sexuell inficirt, giebt an, nach seiner Verheirathung erfahren zu haben, dass seine Frau früher mannigfach sexuellen Verkehr gehabt habe; er könne mir zwei Männer in Hamburg namhaft machen, die früher von ihr inficirt seien; von diesen beiden Männern, die ich citirte, gab der Eine an, von der Frau Br., als sie noch unverheirathet gewesen und als „leichtsinnig" auf Salons sehr bekannt gewesen sei, einen Tripper acquirirt zu haben; der andere Mann gab an, von ihr mit einem specifisch-syphilitischen Schanker inficirt worden zu sein; er sei bald nach Abheilung des Schankers mit Schmierkur behandelt worden und habe später öfter an Exanthemen und Halsaffectionen gelitten, die zweimal zu einer erneuten Schmierkur geführt hätten.

Fall 3. Frau H., 40 Jahre alt, aus Pinneberg.

Seit ca. 2 Jahren lancinirende Schmerzen in den unteren Extremitäten, seit ca. einem Jahre heftige Anfälle von schmerzhaftem Erbrechen und stossweisen Durchfällen mit Tenesmus, vom Charakter der Magen-Darm-Krisen. Bisher als „hysterisch" behandelt.

Aufgenommen: 1. Sept. 1898. Anisokorie, reflectorische Pupillenstarre, beiderseits Fehlen des Patellarreflexes, Hypotonie und Hypalgesie — mit Verlangsamung der Schmerzleitung — an den unteren Extremitäten. Keine Ataxie.

ad anamn.: Zunächst nur negative Angaben; vier normale Partus angegeben. Später noch einmal unter vier Augen inquirirt, gesteht Pat., extramatrimoniell nach der Geburt des vierten Kindes einige Male mit einem zugereisten Mann coitirt zu haben; sie habe bei dieser Gelegenheit concipirt, das Kind sei in utero abgestorben, im VII. Monat geboren worden; ebenso sei das nächste Kind, von ihrem Ehemann concipirt, im VII. Monat, in utero abgestorben, geboren worden; dann sei noch ein, jetzt lebendes, Kind im VIII. Monat geboren worden. — Dieses Kind konnte ich leider nicht untersuchen.

Ich lasse jetzt in kurzen Auszügen die Krankengeschichten der übrigen seit dem 1. Mai 1896 auf meiner Krankenhaus-Abtheilung beobachteten weiblichen Tabes-Fälle folgen:

Fall 4. Frau Sch., 41 Jahre alt.

Seit einem halben Jahr Parästhesien in den Füssen, Gürtelgefühl, Unsicherheit beim Gehen; steril verheirathet.

Aufgenommen: 21. V. 1896. Mydriasis, Trägheit der Licht-Reaction des Pupillen, beiderseits Patellar-Reflexe erloschen, hochgradige satistische und locomotorische Ataxie, charakteristische Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten; Blasenschwäche.

ad anamn.: Zuerst ganz negatives Ergebniss. Später macht Pat. das Geständniss, vor ihrer Verheirathung „sehr leichtsinnig" gewesen zu sein und wegen Ulcerationen an den Labien ärztlich local sowie mit einer Reihe von Einreibungen von grauer Salbe behandelt worden zu sein. — Stigmata von abgelaufener oder noch bestehender Syphilis fanden sich bei der Untersuchung nicht.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Bliss und Novy haben den Einfluss des Formalins auf einige Eiweisskörper, Fermente und Enzyme studirt. Fibrin wird in eine Modification verwandelt, in der es weniger leicht von Pepsin und Trypsin verdaut wird, gar nicht von Papain. Aehnlich verhält sich unter gleichen Bedingungen das Casein der Milch, das auch dann durch Lab nicht zur Gerinnung gebracht wird. Pepsin wird durch Formaldehyd nicht verändert, man kann es daher gut mit letzterem conserviren, dasselbe gilt für Lab. Papain dagegen verliert seine proteolytischen Eigenschaften, ebenso Trypsin. Amylopsin und Ptyalin werden nur durch concentrirtere Formalinlösungen zerstört, Malzdiastase wird nicht beeinflusst. Diese Feststellungen beziehen sich auf ganz schwache Formalinlösungen. Wegen genauerer Einzelheiten ist auf die Originalarbeit zu verweisen. (Journ. of experim. medecine. 1899. No. 1.)

Bekanntlich hat der thierische Organismus die Fähigkeit, Zellen anderer Thierarten, die in sein Inneres gelangen, zu tödten. Auf dieser Eigenschaft beruht die Immunität gegen Mikroorganismen. Diese globulicide Wirkung des Thierkörpers hat nun v. Dungern speciell für die rothen Blutkörperchen untersucht und ist hierbei zu dem interessanten Resultat gekommen, dass in dieser Beziehung ähnliche Gesetze gelten, wie bei den Schutzwirkungen gegenüber Spaltpilzen. Injicirt man die rothen Blutkörperchen von Tauben oder Hühnern in die Bauchhöhle von Meerschweinchen, so findet man $^1/_4$ Stunde, ja selbst 4 Stunden danach noch viele rothe Blutkörperchen unverändert. Wird aber demselben Meerschweinchen 10—14 Tage später die gleiche Menge Hühner- oder Taubenblut in die Bauchhöhle gespritzt, so vollzieht sich der Auflösungsprocess viel rascher; schon nach $^1/_4$ Stunde zeigen sich alle Erythrocyten verändert und zum Theil vollkommen aufgelöst. (Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 18.)

Versuche über die Vertheilung der bactericiden Substanzen in den verschiedenen Organen des Körpers hat Wauters angestellt. Er bestätigt zunächst die von van der Velde, Buchner, Bail u. a. festgestellte Thatsache, dass die Leukocyten bactericide Stoffe enthalten. Sehr reich daran ist auch das Knochenmark, welches noch in einer Verdünnung von 1 : 200 bactericide Eigenschaften entfaltet. Sehr arm daran sind die Lymphdrüsen, die Milz enthält etwas mehr. Gehirn, Muskeln und Thymus wirken am schwächsten bactericid, Leber, Niere, Pancreas, Nebenniere und Hoden etwas mehr, Lunge und Bindegewebe am meisten, aber weniger als das Knochenmark. Diese Untersuchungen wurden an Kaninchen gemacht und nur mit Staphylokokken und Heubacillen. Versuche mit Tauben und Hühnern lehrten dann, dass auch hier das Knochenmark am stärksten bactericid wirkt und noch intensiver als das des Kaninchens. Die Träger der bactericiden Stoffe des Knochenmarkes sind die polynucleären beim Kaninchen pseudoeosinophilen Leukocyten, die in diesem Organ gebildet werden; an welche Elemente der anderen Organe die bacterientödtenden Substanzen haften, ist nicht bekannt. (Arch. d. méd. expér. 1899. No. 6.)

Die Ergebnisse seiner Studien über das Verhältniss der Tuberculose zur Scrophulose fasst Monti folgendermaassen zusammen: Die Unterscheidung zwischen Tuberculose und Scrophulose muss noch aufrecht erhalten werden. Die Häufigkeit der Scrophulose beträgt ungefähr 9pCt. aller zur Behandlung kommenden Fälle. Selten nur wird Scrophulose im ersten Lebensjahre beobachtet, im Alter von 1—5 Jahren ist sie am häufigsten. Die Todesursachen bei Scrophulose sind im ersten Stadium vorwiegend Tuberculose der inneren Organe, besonders der Lungen oder sonstige infectiöse Processe, im zweiten hauptsächlich Lungen- und Darmtuberculose, im 3. Stadium Meningitis tuberculosa und Amyloid, bisweilen auch Sepis. (Archiv für Kinderheilkunde. 1899. H. III u. IV.)

Max Beck berichtet über die Resultate der im Institut für Infectionskrankheiten zu diagnostischen Zwecken vorgenommenen Tuberculininjectionen. Es wurden in dieser Weise vom Jahre 1891 an 2508 Patienten geprüft. Sieht man an den Phthisikern ab, so reagirten von den wegen ganz andrer Erkrankungen aufgenommenen Patienten 1154 = 54pCt. positiv, eine erschreckend hohe Zahl. Es waren dies alles Fälle, wo nur durch das Tuberculin die Diagnose gestellt wurde und wo alle sonstigen Symptome der Tuberculose fehlten. Vf. will in einer späteren Mittheilung berichten, was aus diesen Kranken mit latenter Tuberculose geworden ist, soweit es möglich war, darüber Auskunft zu erhalten. (Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 9.)

Mit dem Maragliano'schen Tuberculosenserum sind, wie Lanoni berichtet, auf Revilliod's Klinik 28 Fälle an Lungentuberculose und ein Fall von Larynxtuberculose behandelt worden. 8 Patienten sind auf dem Wege zur Heilung, 12 wurden gebessert, bei 5 blieb der Zustand stationär: bei 7 war eine Verschlimmerung zu constatiren. (Nach einem Ref. d. Wiener med. Wochenschr. 1891. No. 18.)

Antituberculose-Serum verschiedener Herkunft hat Stubbert in 82 Fällen von Phthisis pulmonum mit Erfolg angewendet. In 82pCt. derselben nahm der Auswurf ab, bei 81pCt. besserte sich der Appetit, bei 78pCt. nahm das Körpergewicht zu und bei ebenso vielen besserten sich die physikalischen Symptome, bei 49pCt. ging die Temperatur herunter, bei 18pCt. verschwanden die Tuberkelbacillen. Bei Mischinfectionen ist mehrfach mit ausserordentlichem Erfolg Antistreptokokkenserum gebraucht worden. St. empfiehlt hier seltene Injectionen, etwa in 1—3-wöchentlichen Zwischenräumen. In allen so behandelten Fällen verschwanden die Streptokokken aus dem Auswurf ganz, oder nahmen beträchtlich ab, das Allgemeinbefinden besserte sich erheblich. (Med. News. 1899. 11. März.)

Mays (Philadelphia) ist der Ansicht, dass die Phthise auf einer Erkrankung der Nervi vagi beruht. Seit Jahren ist er deshalb bemüht, durch Einwirkung auf diese die Phthise zu behandeln, insbesondere durch Massage und Electricität am Halse. Jetzt theilt er eine neue Methode mit, die er in 40 Fällen versucht hat. Er will durch subcutane Injectionen von Silbernitrat in der Umgebung der Vagi, diese zur normalen Thätigkeit anregen. Er benutzt $2^1/_2$-procentige Lösungen von Argentum nitricum, denen Cocain zugesetzt ist, um die heftigen Schmerzen, die entstehen, zu betäuben, und injicirt an einer Stelle, die in der Mitte zwischen Unterkieferwinkel und Clavicula hinter der Carotis liegt. Sehr bald tritt hier eine starke entzündliche Reaction ein. Die eintretende Besserung ist nach M. ganz eclatant. Das Allgemeinbefinden wird ein sehr gutes, der Husten nimmt ab, der Schlaf wird besser, das Körpergewicht steigt. Selbst in den allervorgeschrittensten Fällen ist noch eine günstige Wendung, wenn auch nur für kürzere Zeit zu constatiren. (Boston med. and surg. journal. 1899. No. 6.)

In Folge der Perforation eines tuberculösen Larynxgeschwüres sah Raviart ein subcutanes Emphysem der Haut, des Halses, des Gesichtes und des Rückens eintreten. Dasselbe war über Nacht entstanden und wie Pat. versicherte, nach einem heftigen Anfall von Dyspnoe. Während des Hustens hörte er plötzlich ein eigenthümliches Geräusch, das vielleicht von dem Eintritt von Luft ins Gewebe herrührte. Nach 2 Tagen war alles verschwunden. (Soc. centrale d. med. du Nord. 10. März 1899.)

Gray theilt einen Fall von Mycosis des Larynx mit. Pat. klagte seit Jahren über Heiserkeit und Trockenheit im Halse. Man sah eine starke Röthung und Schwellung auf der linken Seite des Kehlkopfes, die sich bis auf den Aryknorpel erstreckte; auf dieser Schwellung war ein Ulcus. Man hatte den Eindruck einer Larynxphthise, wogegen aber das sonstige Wohlbefinden des Patienten entschieden sprach. Von der erkrankten Partie wurde ein Stückchen exstirpirt und untersucht. Es fanden sich keine Tuberkelbacillen, aber zahlreiche Leptothrixfäden. Unter zweckmässiger Behandlung schwanden Ulcus und Schwellung im Kehlkopf gänzlich. G. wirft die Frage auf, ob nicht in vielen Fällen sog. geheilter Larynxphthise es sich in Wirklichkeit um mycotische Processe combinirt mit Lungentuberculose gehandelt hat. (Glasgow med. of surg. society. 16. December 1898.)

Die Theorie Grützner's, dass nach rectalen Kochsalzinfusionen (0,6proc. Lösungen) eine Antiperistaltik des Darms ausgelöst würde, bestreitet Plantenga auf Grund von Versuchen an Thieren und Menschen. In den Dickdarm eingeführte Stoffe erreichen kaum die Valvula Bauhini. Schon früher sind von verschiedener Seite Zweifel über die Behauptungen Grützner's ausgesprochen worden. (Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 6.)

Bei jedem Typhus soll man nach Richardson Urotropin geben. Bekanntlich enthält der Urin bei Typhus oft enorme Mengen von Bacillen, die eine grosse Gefahr für die Verbreitung der Krankheit bilden. Vf. hat nun gezeigt, dass Urotropin im Stande ist, die Typhusbacillen im Urin zu tödten; in 9 derartigen Fällen konnte er sich von dieser Wirkung des Mittels überzeugen. In dem einen derselben traten die Typhusbacillen nach dem Aussetzen desselben wieder auf, um zu verschwinden, als man wieder Urotropin gab. (Journ. of experimental medecine. 1899. No. 1.)

Folgenden Fall von multiplen Lymphosarkomen theilt Gayet mit: Pat. fiel 1896 vom Pferde und trug eine Gehirnerschütterung davon, wegen welcher er viel mit localen Reizmitteln behandelt wurde. Es entwickelte sich dann eine Furunculose und Lymphdrüsenschwellungen am Halse, in der Achselhöhle und der Leistengegend. Bald entstanden dann am ganzen Körper cutane und subcutane kleine Tumoren, darunter einer in der Orbita, der das Auge hervorwölbte und Doppelsehen machte. Fieber besteht nicht, die Zahl der rothen Blutkörperchen ist vermindert, die der weissen ein wenig vermehrt. (Soc. de chir. de Lyon. 2. Febr. 1899.)

Brodshaw hatte im April 1898 in der Medical and chirurgical society of London einen Fall von Albumosurie vorgestellt, bei dem eine grosse Brüchigkeit einiger Knochen, wie der Rippen und des Sternums bestand und damals die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich um multiple Myelome handle. Pat. ist gestorben und die Obduction hat wieder mal die Diagnose bestätigt, die in allen derartigen Fällen auf Grund der Albumosurie gestellt zu werden pflegt. B. schlägt für diese Fälle den Namen „myelopathische Albumosurie" vor. (Med. and chirurg. society of London. 14. März 1899.)

Bei Diphtherie kommt nach Untersuchungen von Hibbard und Morissey bisweilen eine vorübergehende Glykosurie vor. Am häufigsten findet man sie in schweren Fällen, fast stets in solchen, die letal enden. Häufig ist die Glykosurie mit Albuminurie combinirt. Nach Injectionen von Diphtherieserum tritt gewöhnlich einige Tage später eine geringe Menge Zucker im Urin auf. Nur wenige Autoren haben bis jetzt auf die Glykosurie bei Diphtherie hin-

gewiesen, nach der obengenannte Forscher in einer grösseren Zahl von Fällen systematisch gefahndet haben. (Journ. of experimental medecine. 1899. No. 1.)

Lépine und Martz haben den Einfluss intravenöser Injectionen von Hefesaft, der nach Buchner's Methode gewonnen war, bei Hunden studirt. Es entsteht Fieber und eine beträchtliche Hypoglycaemie, der eine kurze Hyperglycaemie vorausgeht. Bei Hunden, die durch Exstirpation des Pancreas künstlich diabetisch gemacht waren, gelang es nicht, den Zuckergehalt des Blutes auf diesem Wege nennenswerth herabzusetzen. (Soc. nat. d. méd. d. Lyon 6. u. 13. März 1899.)

Bramwell beobachtete das Entstehen der Symptome des Thyreoidismus bei einem Säugling, dessen Mutter wegen Morbus Basedow Schilddrüsenextract einnahm. Das Kind schwitzte nachts stark, sah sehr elend aus und brach viel. Nachdem die Mutter den Schilddrüsenextract einige Tage ausgesetzt, wurde auch das Kind bald wieder völlig wohl. Jedesmal, wenn die Mutter wieder Schilddrüse zu sich nahm, traten einen Tag darauf bei dem Säugling die oben geschilderten Symptome wieder ein, um regelmässig wieder zu verschwinden, wenn die Medication ausgesetzt wurde. Mann kann hieraus schliessen, dass der Schilddrüsenextract in die Milch übergeht. (The Lancet. 1899 No. XI).

Ueber einen Fall multipler Sklerose, in welchem die Erkrankung mit Sicherheit auf ein Trauma zurückzuführen ist, berichtet Leick. Ein bisher stets gesunder Mann erhielt einen heftigen Schlag gegen den Kopf, so dass er bewusstlos wurde und aus Mund und Nase blutete. Nach dem Erwachen bestand eine fast völlige Lähmung der Extremitäten, die sich aber bald besserte. Nach 4 Monaten wurde dann multiple Sklerose festgestellt. Es sind mehrere Fälle bekannt, wo ein Zusammenhang zwischen Trauma und multipler Sklerose sicherlich besteht. (Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 4).

Netzel beobachtete bei einer 70jährigen, unverheiratheten Frau eine symmetrische Gangrän der Zehen. 2 Monate nach der Operation stellten sich athetotische Bewegungen in beiden Füssen ein. Im folgenden Jahre entwickelte sich dann unter neuralgischen Schmerzen eine schlaffe Lähmung und Athrophie beider Beine, die später auch auf den linken Arm überging. Zuletzt bildete sich noch eine linksseitige Facialisparese aus und schliesslich wurden auch die bulbären Nerven ergriffen. Wir haben es hier mit einer Combination von Raynand'scher Krankheit, Athetose und multipler Neuritis zu thun. Die gemeinsame Ursache dieser Affection war wahrscheinlich Arterio sklerose. (Münch. med. Wochenschrift 1899. No. 13).

Dodd theit einen Fall von Tabes mit, in welchem sich in Folge von Opticusatrophie das Sehvermögen immer mehr verschlechterte. Schliesslich sah Pat. alles grün; er hatte die Empfindung, als wenn er einen grünen Schleier vor den Augen hätte. Bisweilen sah er auch rothe Flecke im Grünen. Bei Ermüdung nahmen diese pathologischen Farbenempfindungen zu. (Ophthalmolog. soc. of London, 9. März 1899.)

Schüle theilt einen Fall von Bulbärlähmung ohne anatomischen Befund mit. Allerdings wurde die Untersuchung nach der Nissl'schen Methode unterlassen. Eine ganze Reihe analoger Beobachtungen sind in der Litteratur niedergelegt. (Münch. med. Wochenschr., 1898, No. 13.)

Hysterische Taubstummheit beobachtete Veis bei einem 26 jähr. sonst garnicht nervösen Landwirth. Derselbe war eines Morgens beim Erwachen taubstumm; sonstige hysterische Stigmata fehlten, der Ohrenbefund war normal. Es gelang auf suggestivem Wege den Kranken schnell zu heilen. Nach umständlichen Vorbereitungen zum Tubenkatheterismus wurde dem Kranken aufgeschrieben, dass er gleich wieder werde hören können. Kaum drang der Luftstrom ins rechte Ohr, als er erregt aufsprang und rief: „Jetzt höre ich wieder", und somit auch die Sprache wieder gewonnen hatte. Etwa 20 Fälle von hysterischer Taubstummheit sind bis jetzt bekannt. (Münch. med. Wochenschrift, 1899, No. 13.)

Cheym berichtet von einem Falle von periodischer Haematurie. Nach einem Sturz trat dieselbe zum ersten Male auf, um in der Folgezeit mit längeren Unterbrechungen immer wiederzukehren. Beim letzten dieser Anfälle wurde eine rechte Wanderniere entdeckt. Es wurde die Nephropexie ausgeführt und seitdem ist die Pat. frei von ihren Attacken geblieben. (British medical journal, 7. Jan. 1899.)

Einen ausserordentlich grossen Tonsillarstein fand Robertsen bei einem 50jährigen Mann, der sehr häufig an Mandelentzündungen litt. Bei einer solchen Attacke erwachte er plötzlich in der Nacht mit starkem Suffocationsgefühl und hustete einen Stein aus, der 26,8 gr wog und im Durchmesser 42 resp. 36 mm maass. Man konnte in der einen Tonsille eine tiefe Grube erkennen, in welcher höchstwahrscheinlich der Stein seinen Platz gehabt hatte. (British med. journal. 1899. 7. Jan.).

In Fällen von Staphylokokken oder an Mischinfectionen scheint das Antistreptokokkenserum ohne Wirkung zu sein. Mackie theilt 4 Fälle von Sepsis mit, in denen 2 nur Staphylokokken, in den beiden andern Staphylokokken und Streptokokken gefunden wurden. Alle 4 wurden mit Antistreptokokkenserum behandelt, ohne dass der Verlauf der Krankheit geändert wurde; alle 4 starben. (British medical. journal. 1899. 21. Jan.).

Eine anscheinende Spontanruptur des Anfangstheils der Aorta bei einer 23jährigen Frau zeigte Lumsden in der Academy of Medicine in Ireland. Dieselbe war plötzlich todt umgefallen und man fand bei der Obduction den Herzbeutel mit Blut erfüllt und in der Aorta einen Riss. Schwere Veränderungen der Häute der Aorta waren nicht nachweisbar; es bestanden nur einige kleine verfettete Stellen in der Intima. (British. medical. journal. 7. Jan. 1899.)

Ueber die Wirkung des Thymusextractes bei Morbus Basedow herrschen noch Meinungsdifferenzen. Parker hat dieselbe an 4 Fällen genau studirt. Danach lässt sich ein günstiger Einfluss dieser Therapie auf die Symptome des Morbus Basedow nicht leugnen. In allen Fällen trat eine recht erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens ein, in einem sogar ein Nachlassen der typischen Symptome. Exophthalmus und Struma blieben stets unverändert. Ein sicheres Urtheil über die Wirksamkeit der Thymus lässt sich auch aus dieser Mittheilung nicht construiren, da bei einer Patientin das Stadium der Besserung schon seit längerer Zeit eingesetzt hatte, bei einer andern schon früher mal eine Periode des Nachlasses sämmtlicher Krankheitserscheinungen dagewesen war, ohne dass irgend ein Mittel angewendet wurde. (British med. journal. 7. Jan. 1899.)

In einem Falle von Struma maligna, den Hellendall mittheilt, war äusserst heftiges Blutbrechen aufgetreten. Die Obduction lehrte, dass dasselbe herrührte von geplatzten Varicen des Oesophagus, die sich durch den Druck der Geschwulst auf die grossen Körpervenen gebildet hatten. (Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 14.)

Nach Goldschmidt befinden sich auf der Insel Madeira zwei räumlich weit voneinander getrennte Ankylostomenheerde. Die Krankheit ist angeblich von einer aus Brasilien zurückgekehrten Insulanerin eingeschleppt worden und trat im Anfang sehr perniciös auf, so dass eine ganze Anzahl von Fällen letal endete; häufig wird auf Madeira Icterus dabei beobachtet, eine Erkrankung, die daselbst überhaupt häufig ist und auf die Reizung des Darms durch die daselbst sehr verbreiteten Eingeweidewürmer zurückgeführt werden muss. Thymol und Extraktum filicis maris erwiesen sich von grossem Nutzen. Jetzt kommen nur noch sehr wenig Fälle von Ankylostomiasis auf Madeira vor. (Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 14.)

H. v. Rosen theilt einen ganz ungewöhnlichen Fall von Schleimhautblutungen mit, die auf einen verschluckten Blutegel zurückzuführen waren. Patient, ein 9jähriger Knabe, hatte bei Nacht aus einem Thonkruge Wasser getrunken und dabei einen in demselben befindlichen Blutegel verschluckt. Bald danach stellten sich profuse Blutungen aus der Mund- und Rachenhöhle ein. Der Knabe hatte das Gefühl, als ob der Blutegel bald nach oben in die Nasenhöhle, bald nach unten in den Schlund krieche. Allmählich wurde Patient sehr blass und schwach. R. sah bei der Untersuchung hinter dem Gaumensegel das untere Ende des Blutegels sich hin- und herbewegen; doch gelang es ihm nicht, das Thier zu fassen. Er verordnete vorläufig Gurgelungen mit Kali hypermanganicum, um später die Extractionsversuche zu erneuern. Aber schon nach einer Stunde spie der Knabe den Blutegel in anscheinend leblosem Zustande aus. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1899, No. 10.)

Ueber den Durchbruch eines subphrenischen Abscesses in das Pericard berichten Mallet und Surrel. Derselbe hatte sich zwischen linkem Leberlappen und Zwerchfell entwickelt und communicirte einerseits mit dem Herzbeutel, andererseits mit dem Magen, dessen hintere Wand eine Perforationsöffnung zeigte. (Soc. anatom., 10. März 1899.)

Nicaise demonstrirte ebendaselbst ein Aneurysma des Arcus aortae, welches in die Pericardialhöhle perforirt war und so ein Haemopericard erzeugt hatte.

Schmidt tritt mit Wärme dafür ein, für passive und active Bewegung der Kinder im ersten Lebensjahr zu sorgen, und sie nicht, wie es so vielfach üblich, während dieser Periode still liegen zu lassen. Sowohl die Beispiele der Thiere wie der Naturvölker weisen auf die Nützlichkeit der Bewegungen der Kinder für die ganze Entwickelung und das Wachthum hin. Die Anaemie vieler Säuglinge, die neben guter Fettentwicklung und sonstiger gehöriger Pflege oft besteht, ist wohl gewöhnlich auf das viele Stillliegenlassen zurückzuführen. (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1899. No. 1).

Aneson und Orthoform hat Göppert als schmerzstillende Mittel bei Munderkrankungen der Kinder angewandt. Mit beiden Substanzen war er gleich zufrieden. Die Anästhesie hält bis 1½ Stunden an. Die Application hat ca. 20 Minuten vor dem Essen zu erfolgen. Aneson wird mittels eines Wattebausches auf die Schleimhaut gepinselt, Orthoform mittels eines Pulverbläsers auf dieselbe gestäubt. Beide Mittel schmecken in den hinteren Mundpartieen schlecht, Orthoform fast unerträglich. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1899. Heft 1).

10 Fälle von Nebennierentuberculose mit acutem Verlauf theilt Cuzin mit. Der Beginn war ein plötzlicher, einsetzend mit unstillbarem Erbrechen, heftigen Leib- und Lendenschmerzen, bisweilen auch mit Convulsionen und Coma. Pigmentirungen der Haut waren nie zu constatiren. Aehnliche Symptome treten auch auf, wenn man Thieren die Nebennieren exstirpirt. (These de Paris, 1898/99).

Als „Blasenasthma" bezeichnet Pawinski Anfälle von Dyspnoe bei Greisen, die in Folge

Prostatahypertrophie oder anderer Affectionen des Urogenitalapparates den Urin nicht völlig entleeren können. Er theilt 5 Beobachtungen mit, wo er jedesmal durch einfaches Catheterisiren und Entleerung der Blase die Athemnoth beseitigen konnte. Er ist der Ansicht, dass diese Form des Asthmas nicht eine reflectorische ist, sondern durch Autointoxication durch den retinirten, meist ammoniacalischen und bacterienreichen Urin erklärt werden muss. (Rev. d. méd. 1899. No. 3). H. H.

Chirurgie.

Wegen einer unstillbaren Blutung aus einem Ohr musste Stewart die Carotis communis bei einem 3jährigen Kinde unterbinden. Ueble Folgen haben sich bisher nicht danach gezeigt, und die lebensgefährliche Blutung hat aufgehört. (The Lancet 1899, No. VII.) H. H.

Gegen Frostbeulen empfiehlt Jones elektrische Fussbäder. Die Drähte eines Inductionsapparates werden mit zwei Metallplatten verbunden und diese in eine mit warmem Wasser gefüllte Fussbadewanne gelegt. Der Strom wird so stark, wie es der Kranke ohne Beschwerden ertragen kann, verwendet. Die Bäder werden jeden Abend vor dem Schlafengehen 10—15 Minuten lang gebraucht. Jones meint, dass die durch den electrische Reiz bewirkte heilsame Blutcirculation weit bedeutender ist, als die, welche durch ein warmes Fussbad allein hervorgerufen wird. (The Lancet, Jan. 14., 1899.)

Féré beschreibt einige Fälle von habitueller Daumenluxation nach einseitiger und doppelseitiger Kinderlähmung und giebt die Photographien der betreffenden Hände. Auch andere Finger dieser Hände zeigen Entwicklungsfehler, sie sind kleiner geblieben als die entsprechenden der gesunden Seite. Aus der Häufigkeit der Luxation bei der Kinderlähmung schliesst Féré, dass sie an die mangelhafte Entwicklung einer Seite gebunden sei. (Revue de Chir. 1899, No. 2.)

Ueber die Rolle des Bartes als Infectionsträger bei aseptischen Operationen hat Hübener experimentelle Untersuchungen angestellt und gefunden, dass recht häufig pyogene Kokken vom Bart auf die Wunde fallen können. Zur Vermeidung dieser Gefahr empfiehlt er einen Bartschutz, welcher, mit der Mundhülle vereinigt, bis über die Nasenspitze heraufreicht. Derselbe wird seit Sommer 1898 von den barttragenden Herren an der Breslauer chirurgischen Klinik ohne Belästigung getragen. (Centralbl. f. Chir. 1899, No. 11.)

In einer kurzen Zusammenstellung der osteoplastischen Amputationen schildert Solomovici ihren Werth, besonders den der Pirogoff'schen und Gritti'schen Operationen. Gerade für das letztere, früher stark bekämpfte Verfahren, sind eine Anzahl empfehlender Aeusserungen hervorragender Chirurgen mitgetheilt. (Revue de Chir. 1889, No. 3.)

Bei nicht vereiterten Echinokokkencysten, welche Organe befallen haben, deren Exstirpation nicht angängig ist, empfiehlt Posadas die Exstirpation der Cystenwand. Bei kleinen Geschwülsten gelingt die Ausschälung ohne vorangegangene Eröffnung der Cyste, grössere müssen vor der Entfernung punktirt werden. Die Operationswunden werden in diesen Fällen primär vernäht. (Revue de Chir. 1899, No. 3.)

Einen Fall von Lungengangrän mit tödtlichem Ausgang nach Verschlucken eines Zahns bei einer in Narkose ausgeführten Zahnextraction beschreibt Warrack. 13 Tage nach dem Unfall waren die Erscheinungen der Lungengangrän deutlich, und nach weiteren 3 Tagen starb die Patientin. Der Zahn wurde in dem linken Bronchus gefunden, hatte denselben verletzt, die ganze linke Lunge war gangränös und erfüllt mit „schmieriger übelriechender Flüssigkeit. (The Brit. med. Journ. Febr. 18, 1899.)

Stoyanow giebt einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Operationen am Mediastinum. Die Eröffnung des hinteren Mediastinums ist zum ersten Male an der Leiche von Nassilov und von Rehn am Lebenden ausgeführt worden. Ueber die Rehn'schen Operationen wurde an dieser Stelle erst kürzlich berichtet. Die Eröffnung des Mediastinums von vorn ist 1897 nach zahlreichen Versuchen an der Leiche von Milton am Lebenden mit Erfolg vorgenommen worden. Ein Schnitt spaltet das Sternum in der Längsrichtung von oben nach unten, wobei eine Verletzung der Pleuren, wenn der Schnitt etwas nach links angelegt wird, leicht zu vermeiden ist. Die beiden Seiten des Brustkorbes können durch kräftigen Zug auseinandergebogen werden, so dass ein Spalt von 5—6 cm Uebersicht über das vordere Mediastinum gewährt. Durch Trennung der rechten Pleura und des Pericards mit den Fingern wird auch das hintere Mediastinum zugänglich gemacht. Das Brustbein wird nach der Operation durch einige Silbernähte geschlossen. Milton führte seine Operation wegen Tuberculose des Sternums aus und exstirpirte einen grossen Theil desselben. Heilung. Vollkommene Consolidirung. (Revue de Chir. 1899, No. 3.)

Abbot-Anderson theilt einen Fall von Anheilung einer abgeschnittenen Nasenspitze mit. Das abgeschnittene Stück wurde erst 35 Minuten nach der Verletzung durch Nähte an seiner Stelle fixirt. 4 Stunden lang wurden Umschläge mit warmer Borsäurelösung auf die Nase gemacht, dann erst wurde der Verband angelegt. Es trat prima intentio ein, die Nähte wurden am 4. Tage entfernt. (The Lancet, March 11, 1899.)

Crawford beschreibt 2 Fälle schwerer complicirter Fracturen. 1. Complicirte Fractur beider Vorderarmknochen nach 8 Fuss tiefem Fall auf den Vorderarm. Eiterung, nach 17 Tagen schwere Blutung, daher Unterbindung der Arteria brachialis. Nach weiteren 19 Tagen Entfernung der unteren Enden beider Knochen. Heilung mit mässigem functionellen Resultat. — 2. Fall. Complicirte Fractur des linken Os lunatum, Gelenkeröffnung nach Sturz aus 16 Fuss Höhe. Zugleich complicirter Oberarmbruch. Das Fragment des Os lunatum ragt über die Hautwunde heraus und wird entfernt. Tod an Sepsis. (The Lancet, Jan. 14, 1899.)

Die auf Butlins Abtheilung im St. Bartholemewshospital operirten Fälle von Blinddarmentzündung hat Douglas zusammengestellt. Er theilt dieselben nicht nach pathologisch-anatomischen, den Zustand des Wurmfortsatzes berücksichtigenden Grundsätzen ein, sondern folgt Berry's Vorgang und unterscheidet 1. nicht eitrige, recidivirende Appendicitis, 2. chronische Appendicitis mit Abscess, 3. acute Appendicitis mit Eiterung. Der ersten Gruppe gehörten zehn Fälle an, alle wurden geheilt, die Operation, deren Hautschnitt über den Mc Burney'schen Punkt führte, bestand in Resection des Wurmfortsatzes und meist Naht der Bauchdecken. Bei den Fällen der zweiten Gruppe wurde nur der Abscess incidirt, nur in einem Falle wurde der Wurmfortsatz gleichzeitig, in einem weiteren secundär entfernt. Der Schnitt wurde, wenn der Abscess am Durchbrechen war, über seine höchste Vorwölbung, sonst dicht neben die Spina ant. sup. gelegt, um intactes Peritoneum möglichst zu schonen. Ein Theil der Wundhöhle wurde mit Drainage, ein anderer Theil mit Irrigation behandelt. Die Patienten befanden sich am Tage der Operation zwischen dem 5. und 35. Krankheitstage, sie sind sämmtlich geheilt. Die dritte Gruppe umfasst 11 Fälle, von denen 5 tödtlich endeten. Diese Fälle dieser Gruppe werden in 2 Unterabtheilungen eingetheilt, in solche mit und solche ohne allgemeine Peritonitis. 6 Patienten hatten allgemeine Peritonitis, bei einem trat sie allerdings sicher erst nach der Operation auf, 2 von ihnen wurden durch die Operation gerettet. Bei einem Theil der Operationen wurde der Wurmfortsatz entfernt, bei anderen nicht.

Diesen Ausführungen seines Assistenten fügt Butlin einige kurze Anweisungen bei, wie der Appendix aufzusuchen und wann bei acuter Appendicitis die Operation angezeigt ist. Er empfiehlt bei sehr stürmischen Erscheinungen sofort zu operiren. Bei leichteren Fällen soll man 2 oder 3 Tage warten und, falls nicht die ganze Bauchhöhle vereitert ist, sich mit der Incision und Drainage des Abscesses begnügen. Bei allgemeiner Peritonitis irrigirt Butlin die Bauchhöhle mit Borsäurelösung. (St. Bartholemews-Hospital Reports, 1899.)

Ueber einen durch Injectionen von Tetanusantitoxin geheilten Fall von Tetanus berichtet Galletly. Es wurden in sehr häufigen Einspritzungen während der 16 Tage dauernder Behandlung im Ganzen 240 ccm Antitoxin dem Kranken einverleibt. Am 4. Tage entstand eine urticariaähnliche Hauteruption in der Nähe der Stiche und verschwand am 12. Tage, nachdem sie über den ganzen Körper gegangen war. Die ersten Zeichen einer Besserung zeigten sich am 4. Tage nach Beginn der Behandlung. (The Brit. med. Journ. Feb. 18, 1899).

Resection des Coecums wegen Carcinom hatte Monks Gelegenheit auszuführen. Der Tumor umfasste Coecum und Processus vermiformis, dieser sass in der Mitte des Tumors. Vereinigung des Dünndarm- und Dickdarmlumens. Glatte Heilung. Die mikroskopische Diagnose lautete Carcinom. (The Boston med. and surgic. journal March 2, 1899, Vol. CXL, No. 91.)

Homans empfiehlt dringend bei Operationen wegen Appendicitis den Wurmfortsatz sogleich mit zu entfernen wegen der Gefahr der Recidive. Er stützt diese Anschauung durch Mittheilung zweier Fälle, bei denen nach der Incision perityphlitischer Abscesse ein neuer Anfall von Blinddarmentzündung auftrat, welchem die Kranken — der eine wurde noch mit Resection des Wurmfortsatzes operirt — erlagen. (Boston med. and surgic. Journ. Febr. 2, 1899.)

Eine interessante neue Methode zur Verbesserung von übermässig gebogenen Nasen beschreibt Goodale. Die Methode hat den Vorzug, ohne Verletzung der äusseren Haut ausgeführt zu werden und daher keine entstellenden Narben zu hinterlassen. Sie besteht im Wesentlichen in einer Excision des hervorspringenden Theils des Septums und einem Niederdrücken des knöchernen Nasengerüstes auf das verkleinerte Septum nach Lösung der Nasenknochen vom Oberkiefer. Die ganze Operation wird intranasal ausgeführt. In Bezug auf ihre Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Goodale führte sie an einem 13jährigen Mädchen aus und erzielte nach den beigegebenen Photographien desselben vor und nach der Operation einen sehr guten Erfolg. (Boston med. and surg. Journal, Febr. 2, 1899.)

Rydygier hält die Bottini'sche Operation bei Prostatahypertrophie nicht für so ganz ungefährlich im Hinblick auf einen von ihm operirten, letal geendigten Fall. Nach hinten zu war, wie bei der Section erkannt wurde, im Blasenhals durch die Schleimhaut und Muscularis theilweise bis auf das Peritoneum gebrannt worden. So war eine tödtliche Pericystitis und Peritonitis verursacht worden. Die Gefahr dieser Verletzungen ist besonders gross, wenn man bei nicht vergrössertem Mittellappen ordentlich nach

hinten brennt, zumal es oft nicht gelingt, genau festzustellen, welcher Lappen vergrössert ist. In der Frage der Einführung des Dauerkatheters scheint R. auf Grund der Erfahrungen bei Urethrotomia interna sich für denselben zu entscheiden, wenngleich er auch die Klärung dieser Streitfrage durch Sammlung weiterer Erfahrungen für nothwendig hält. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 1.)

Auf Grund seiner eigenen Erfahrungen über die Bottini'sche Operation bei Prostatahypertrophie (8 Heilungen und 2 Besserungen bei 13 Operationen) und einer Sammlung der in der Litteratur bekannten Fälle (80 Heilungen und 44 erhebliche Besserungen bei 104 Operirten) ist Willy Meyer ein warmer Vertheidiger dieses Verfahrens geworden. Er empfiehlt dringend, der Operation die Cystoskopie voranzuschicken, um sich über die Gestalt der Prostata zu orientiren und Fehldiagnosen (Steine) auszuschliessen. Meyer operirt bei gefüllter Blase mit weissglühendem Messer und empfiehlt mehrere Schnitte zu machen. Den Verweilkatheter legt M. bei sehr schmerzhaften und mit starken Tenesmen verbundenen Mictionen ein. Die Gefahren der Operation — Sepsis und Lungenembolie — sind um so geringer, je kleiner die Prostata, und je normaler der Zustand der Blase und der Harnwege ist. (Med. Record 1899, Jan. 14.) R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Ehrendorfer weist darauf hin, dass bei dem Widerstand, den breitbasig aufsitzende Myome in ihrem Wachsthum besonders an den Beckenwandungen finden können, nach und nach eine spiralige Drehung des Uterus entstehen kann, die durch den der intendirten Wachsthumsrichtung entgegengesetzten örtlichen Widerstand und Raummangel bedingt ist. Ein als Beleg für diese Anschauung dienender Fall betraf eine 36 Jahre alte Frau. Es handelte sich bei dieser um ein Fibromyom, welches links hinten in der Gegend zwischen Uterushäute und der hinteren Wand sich entwickelt hatte, gegen die vordere Kreuzbeinfläche gewachsen war und den Uterus zunächst nach vorn geschoben hatte. Als dann Raumbeengung eintrat und der Tumor an dem etwas vorspringenden Vorberg nicht in die Höhe gelangen konnte, kam es zu einer derartigen Drehung des Uteruskörpers um seine Längsachse, dass schliesslich die vordere Fläche desselben fast völlig nach hinten und die Hinterwand nach vorn gestellt erschien. (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 9, Heft 3, März 1899.)

Boldt-Newyork wurde zu einer Patientin gerufen, bei der ein Arzt eine Auskratzung mit einer Placentazange behufs Entfernung von Abortresten gemacht hatte. Der Betreffende glaubte, dabei ein Stück Darm vorgezogen und zerrissen zu haben. 50 Stunden lang fehlten jegliche Zeichen einer schweren Verletzung, sodass Boldt in der Meinung, der Arzt habe sich in seiner Annahme geirrt, sich exspectativ verhielt. Erst dann traten plötzlich die Symptome einer schweren Bauchfellentzündung ein. Die sofort vorgenommene Laparotomie ergab eine allgemeine Peritonitis. In der Bauchhöhle war Koth und Blut. Das Ileum war auf eine Strecke von 14 cm von seinem Mesenterium abgerissen und gangränös. Die Patientin starb. Das im Uterus vorhandene Ei war vollständig erhalten. —

Im Anschluss an diese Mittheilung Boldt's weist Sänger wieder aufs Eindringlichste „auf die schrecklichen Gefahren und Folgen des Herumcurettires in der schwangeren Gebärmutter und der Bearbeitung des Uterusinneren mit Zangen ohne Leitung des Fingers bei frischen Aborten" hin. Auch bei der activen Behandlung des Abortus incompletus, bei Verhaltung von Abortresten soll die Austastung und Ausräumung des Uterus jedem weiteren Eingriff vorausgeschickt werden. (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 9, Heft 3, März 1899.) B. W.

Zu einer kreissenden Negerin gerufen, fand Earle das Becken durch einen Tumor ausgefüllt. Die Portio stand dicht hinter der Symphyse. E. machte den Kaiserschnitt, förderte Zwillinge zu Tage und fand, dass der Tumor ein grosses hinter dem Uterus ins Becken hinabreichendes Fibrom war. Glatte Heilung. Im Wochenbett verkleinerte sich der Tumor zusehends einen Monat nach der Operation hatte er nur noch ein Drittel seiner Grösse. (The Lancet, Jan. 14. 1899).

Als Geburtshindernis bei einer Sechstgebärenden fand Nash einen elastischen, fluctuirenden, zwischen Uterus und Rectum gelegenen Tumor. Derselbe verhinderte das Tiefertreten des Kopfes und hatte in Folge dessen einen Nabelschnurvorfall veranlasst. Kein Nabelschnurpuls. N. diagnosticirte ein Ovarialkystom und punktirte dasselbe von der Scheide aus. Darauf Anlegung der Zange und Extraction eines todten Kindes. (The Lancet, Jan. 14. 1899.) R. M.

Haut- und venerische Krankheiten.

Goldenberg berichtet von 2 Fällen, in welchen multiple harte Schanker bestanden. In dem einen waren vier Ulcera dura am Penis, die später ulcerirten. In dem anderen war das eine Ulcus auf dem Praeputium, das andere auf der Urethralschleimhaut. (Ejenedelnik 1897, No. 21, nach einem Referat der Annales de syphilographie.)

Zwei Fälle von syphilitischer Reinfection werden aus Russland mitgetheilt. (Wratch 1898.) Borovsky behandelte einen Officier, der zuerst im Jahre 1889 ein Ulcus durum der Glans penis hatte und bis zum Jahre 1890 mehrfach behandelt, seitdem frei von allen Erscheinungen syphilitischer Natur war. 1897 bekam er ein Ulcus durum des Praeputiums, an welches sich die typischen Secundärerscheinungen anschlossen. Tzektanovitch sah einen 24jährigen Soldaten, der wegen eines Schankers der Glans penis in ärztliche Behandlung trat. Man constatirte auf der Glans Narben von alten Ulcerationen und harte indolente Leistendrüsen. Am rechten Unterschenkel ist ein ulcerirter Gummiknoten, die rechte Tibia ist geschwollen und schmerzhaft. Die Schmerzen exacerbiren des Nachts. Angaben sicherer Natur über eine frühere Infection, von welcher die Erscheinungen herrühren mussten, waren von dem Patienten nicht zu erhalten. (Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1899, No. 3.)

Pinatelle beschreibt einen Pemphigus familiaris. Vier Geschwister sind erkrankt, eins derselben behandelte P. Bei diesem, einem 15jährigen robusten Knaben, war das Leiden im dritten Lebensjahre aufgetreten. Alle 8—14 Tage pflegen 2 oder 3 Blasen zu erscheinen, die einen Durchmesser von 3—4 cm haben; nur die behaarten Theile der Haut und die Fussohlen bleiben verschont. Die Nägel an Händen und Füssen sind aber brüchig. (Soc. d. méd. d. Lyon. Febr. 1899.)

Von einem eclatanten Einfluss einer Quecksilbercur auf die gonorrhoische Allgemeininfection — von Schuster-Aachen ist diese Therapie zuerst empfohlen worden — berichtet Böttcher. Patient bekam eine multiple gonorrhoische Arthritis und eine metastatische Coniunctivitis. Nach ca. 17 Tagen erheblicher Rückgang der Gelenkaffectionen, nach 6 Wochen sind alle Gelenke frei und schmerzlos. (Med. Ges. zu Dorpat, 8. Dec. 97.)

Einen eigenthümlichen Fall von multiplem Hautangiom demonstrirte Ullmann in der Gesellschaft der Aerzte in Wien. Bei einer 49jährigen Frau entwickelten sich zuerst im Gesicht zahlreiche kleine blauschwarze, äusserst leicht blutende Knötchen, die den Eindruck von Melanosarkomen machten, aber in mikroskopischen Präparaten sich als Angiome erwiesen. Im Verlaufe der nächsten 4 Jahre kam es dann auch an anderen Körperstellen zu zahlreichen Eruptionen dieser Tumoren, die dadurch besonders lästig wurden, dass sie viel bluteten und oft vereiterten. Vor kurzem hatte die Patientin eine starke Haemoptoe, die vielleicht auf Angiome der Bronchialschleimhaut zurückzuführen ist, da sich keine Symptome einer Phthise entdecken lassen. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 11.) H. H.

Eine papulöse, hartnäckige Dermatose: Bericht über eine noch unbeschriebene Krankheit; so nennt Jas. C. Johnston die Affection, welche bei einer 52jährigen Frau seit mehreren Jahren bestand, und jedem äusserlichen und innerlichen therapeutischen Eingriff trotzte. Einzig und allein auf langdauernden Arsengebrauch schwinden einzelne Papeln; die Krankheit blieb jedoch bestehen. Klinisch handelte es sich um eine pruriginöse, papulöse, hartnäckige Eruption, welche hauptsächlich das Gesicht und die Streckseiten der Extremitäten befallen hatte, Lichenification zeigte, aber keine Eczembildung. Die Papeln waren gesondert, und bildeten keine Gruppen. Histologisch war das ganze Corium von einem entzündlichen Processe von ausserordentlich chronischem Charakter befallen. Ein specielles eigenthümliches Charakteristicum der Entzündung ist die Betheiligung der markhaltigen Nervenfasern des reticulären Gewebes. Die Epidermis ist erst secundär erkrankt; die Hauptveränderungen derselben sind Wucherungen der Hornschicht, und im Centrum der Papeln die Bildung eines Bläschens, hervorgerufen durch eine Degeneration der Stachelzellen. Diese Affection ist bisher noch nicht beschrieben, sie gehört zu den neurotischen Hautentzündungen und ist nahe verwandt mit dem Prurigo Hebrae. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Februar 1899.)

Einen Fall von Favus am Penis beschreibt Leopold Glück wegen der grossen Seltenheit der Localisation. Denn abgesehen von dem so ausserordentlich seltenen Favus der Schleimhaut und dem gleichfalls nicht häufigen Vorkommen des Nagelgrindes, siedelt sich der Achorionpilz in der Regel nur an mehr oder minder behaarten Hautstellen an. Nicht behaarte Partien, wie z. B. die Stirn, die Handflächen, die Fussohlen und das männliche Genitale bleiben gewöhnlich selbst in Fällen von universeller Verbreitung des Favus verschont. Bemerkenswerth ist der hier beschriebene Fall noch dadurch, dass der Favus eben nur am Penis und an keiner anderen Körperstelle bestand. (Archiv f. Dermat. 1899, Bd. 47, Heft 3.)

Joh. Burmeister berichtet über einen neuen Fall von Acanthosis nigricans, welcher zur Section kam, und bei welchem kein Carcinom gefunden wurde, während bei allen mit Ausnahme eines der 17 in der Litteratur bisher beschriebenen Fälle, mit welchen er seinen Fall vergleicht, sich ein Carcinom fand. (Arch. f. Dermat. 1899, Bd. 47, Heft 3.) Immerwahr.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Pat. wurde nach einem Jahr wegen Dementia paralytica in die Irrenanstalt Friedrichsberg verlegt.

Fall 5. Frau Th., 42 Jahre alt.

Seit vier Jahren lancinirende Schmerzen in den Beinen, gastrische Krisen, Unsicherheit beim Gehen, Gürtelgefühl.

Aufgenommen: 5. VIII. 1898. Ataxie der unteren Extremitäten, Hypotonie, Romberg'sches Symptom ausgesprochen, Hypalgesie und verlangsamte Schmerzleitung, Hypästhesie für die anderen Qualitäten der Sensibilität, beiderseits Mangel des Patellar-Reflexes, Myosis, reflectorische Pupillenstarre. Ausgedehntes Leukoderma an Hals und Nacken.

ad. anamn.: 1. Partus: normales Kind, 2. Partus: Abortus mens. VI, 3. Partus: ebenfalls Abortus mens. VI.

Der Mann inficirte sich extramatrimoniell nach der Geburt des ersten Kindes mit einem vom Arzt als specifisch erklärten Schanker, entzog sich der ärztlichen Behandlung. Er erblindete vor 13 Jahren, ca. vier Jahre nach jener Infection, hatte öfter reissende Schmerzen in den Beinen. Ich finde bei ihm: doppelseitige primäre Opticus-Atrophie, beiderseits Mangel der Patellar-Reflexe, Hypotonie der unteren Extremitäten, Anisocorie und reflectorische Pupillenstarre.

Gegenüber diesen fünf Fällen war die Anamnese betreffs Syphilis negativ in einem Fall, der eine 37jährige Frau betraf, die seit ca. 4 Jahren an einer typisch verlaufenden Tabes dorsalis erkrankt war.

Zu diesen Fällen aus der Krankenhauspraxis stelle ich jetzt die während desselben Zeitraums — 1. Mai 1896 bis Mitte November 1898 — in der Privatpraxis beobachteten Fälle von Tabes bei Frauen. Es kamen in diesem Zeitraum von zwei Jahren und sieben Monaten 17 Frauen mit Tabes zur Untersuchung.

Fall 6. Frau H., 34 Jahre alt, Schauspielerin, unters. 28. V. 1896. Seit zwei Monaten linksseitige Abducens-Parese, schon seit einem halben Jahr Mattigkeit und Unsicherheit in den Beinen, Gürtelgefühl; seit einem Jahr Blitzschmerzen in den Beinen.

Status: Reflectorische Pupillenstarre, Romberg'sches Symptom, beginnende Ataxie, beiderseits Fehlen der Patellarreflexe, Hypalgesie der unteren Extremitäten, Atrophia nervi optici incipiens duplex.

ad anamn.: Sie selbst negirt extramatrimoniellen Coitus, ist, nachdem sie in der Ehe ein ausgetragenes, noch lebendes, Kind geboren hat, von ihrem Manne inficirt worden, hat während der zweiten Gravidität geschmiert, die Gravidität wurde durch eine Frühgeburt mens. VII vorzeitig unterbrochen, die dritte Gravidität endete nach einigen Wochen mit Abortus, das vierte und fünfte Kind starb, Ende des VII. Monats beide geboren, nach wenigen Wochen an „Lebensschwäche."

Fall 7. Frau Br., 48 Jahre alt, Weinhändlerswittwe, untersucht 30. V. 1896.

Seit einem Jahre Blitzschmerzen in den Beinen, später Gürtelgefühl, seit sechs Monaten gastrische Krisen, dann Doppeltsehen; öftere Harnverhaltung, Obstipation, Parästhesien in Zehen und Füssen.

Status: Mydriasis, Starre der Pupillen bei Licht-Einfall und Convergenz; beiderseits Westphal'sches Zeichen, Paralyse des linken Abducens, Romberg'sches Symptom, Hypalgesie und Hypotonie an den unteren Extremitäten.

ad anamn.: Die Ehe steril. Der Mann, Potator, coitirte viel extramatrimoniell, wahr mehrfach wegen Erkrankung an den Genitalien in ärztlicher Behandlung; als er wiederum wegen Ulcerationen am Membrum eine Quecksilbercur durchmachte, verliess Pat. ihn und lebte getrennt von ihm bis zu seiner zum Tode führenden Krankheit, in der sie ihn wieder pflegte.

Fall 8. Frau A., 48 Jahre alt, Kaufmannsfrau, untersucht 20. VI. 1896.

Seit sechs Jahren gastrische Beschwerden vom Charakter spinaler Krisen; allmählich Auftreten von Parästhesien in den unteren Extremitäten, Blitzschmerzen, Gürtelgefühl, Ataxie.

Status: Myosis, reflectorische Pupillenstarre, Parese des linken Nervus abducens, Fehlen des Patellarreflexes beiderseits, Analgesie, Ataxie, Hypotonie der unteren Extremitäten, Hypästhesie und Hypalgesie im rechten Ulnarisgebiet, Blasenschwäche.

ad anamn.: Der Mann concedirt, ein Jahr vor seiner Verheirathung specifisch inficirt gewesen und mit Schmierkur behandelt zu sein. Pat. selbst hatte im ersten Jahr ihrer Ehe locale Affectionen an den Genitalien und im Halse, derentwegen sie local und mit Pillen behandelt wurde. Die Ehe blieb steril.

Fall 9. Frau C., 55 Jahre alt, Kaufmannsfrau, untersucht 19. VII. 1896.

Seit ca. 4 Jahren lancinirende Schmerzen, später Parästhesien in den unteren Extremitäten; erblindete vor drei Jahren auf dem linken Auge acut in Folge einer Apoplexie der Retina.

Status: Trägheit der Pupillen-Reaction (auch auf dem nicht amaurotischen Auge), beiderseits Fehlen des Patellarreflexes, Hypalgesie und Verlangsamung der Schmerzleitung an Füssen und Unterschenkeln.

ad anamn.: Der Mann war drei Jahre vor seiner Verheirathung specifisch inficirt, wurde local wegen eines Ulcus und innerlich mit Hg-Pillen behandelt; Pat. abortirte in den ersten Jahren ihrer Ehe mehrere Male.

Fall 10. Frau N., 46 Jahre alt, Schneidersfrau, unters. 21. XI. 1896.

Vor ca. sieben Jahren vorübergehende Diplopie, seit fünf Jahren ab und zu Blitzschmerzen in den Beinen, seit vier Jahren langsam zunehmende Unsicherheit der Beine, seit einem Jahr Blasenbeschwerden.

Status: Myosis, Trägheit der Pupillen-Reaction bei Belichtung, beiderseits Fehlen der Patellar-Reflexe, mässig starke statische und locomotorische Ataxie, Hypalgesie an Füssen und Unterschenkeln.

ad anamn.: Hat drei nicht ausgetragene und an Lebensschwäche bald gestorbene Kinder geboren; der Mann, von mir untersucht, hat ein Jahr vor seiner Verheirathung Ulcerationen am Membram gehabt, die local behandelt wurden; kurz vor seiner Verheirathung liess der Arzt ihn noch eine „Pillencur" durchmachen.

Fall 11. Frau Fr., 38 Jahre alt, Steinmetzfrau, unters. 5. I. 1897.

Seit einem Jahr Parästhesien in den Füssen, seit 3/4 Jahren lancinirende Schmerzen in den Unterschenkeln, seit einem halben Jahr gastrische Krisen, Blasenstörungen. 1 gesundes Kind, 12 Jahre alt.

Status: Myosis, absolute Starre der Pupillen, beiderseits Fehlen der Patellar-Reflexe, Analgesie an Unter- und Oberschenkeln.

ad anamn,: Der Mann inficirte sich extramatrimoniell vor ca. zehn Jahren; er bekam ein Ulcus, das nur local, einige Zeit später eine Halsaffection, die local und mit Schmierkur behandelt wurde.

Fall 12. Frau B., 41 Jahre alt, Apothekersfrau von auswärts; untersucht 14. I. 1897.

Seit einem Jahre Kopfweh, Schwindel, reissende Schmerzen in den Beinen; bei einem Augenarzt in Behandlung wegen Gefühl von Schwere im rechten Oberlid; öfter Anfälle von Schmerzen in der Magengegend mit Würgen, vom „Krisen"-Charakter:

Status: Reflectorische Starre der rechten, Trägheit der linken Pupille, Myosis; kein Romberg, Patellarreflexe links prompt, rechts herabgesetzt, keine Ataxie, hypalgische Plaques mit Remak'schem Doppelgefühl an den unteren Extremitäten.

ad anamn.: Das erste Kind wurde ausgetragen, lebt, gesund, 16 Jahre alt; das zweite Kind starb, Anfang des VIII. Monats geboren, lebensschwach, das dritte Kind ebenso, die vierte Gravidität endete mit Abort im V. Monat, das fünfte Kind lebt, ist jetzt 8 Jahre alt, kam Ende des VIII. Monats zur Welt, wurde im ersten Lebensjahr (weshalb, ist nicht zu eruiren) mit Hg-Schmierkur behandelt, wurde später von einem hiesigen Augenarzt durch mehrere Jahre hindurch wegen recidivirender Keratitis parenchymatosa und recidirender Iritis — von diesem Augenarzt als hereditär syphilitisch angesprochen — behandelt; das Kind blieb in der geistigen Entwickelung zurück; im 6. Lebensjahre entwickelte sich langsam eine rechtsseitige Hemiparese, an der das deutlich imbecille Mädchen noch heute leidet.

Der Mann concedirte nach früherem Ableugnen, dass er während der ersten Gravidität seiner Frau sich extramatrimoniell inficirt habe; ein Arzt habe den Schanker für „zweifelhaft" erklärt; er habe Jodkali genommen, aber nicht Hg gebraucht. Er selbst liess sich auf eine Untersuchung nicht ein.

Fall 13. Frau B., 66 Jahre alt, Wittwe, unters. 2. Juli 1898.

Seit ca. drei Jahren Abnahme der Kräfte in den Beinen, ab und zu Blitzschmerzen und Parästhesien.

Status: Beiderseits Myosis und reflectorische Lichtstarre der Pupillen, beiderseits Fehlen der Patellarreflexe, Hypalgesie und Verlangsamung der Schmerzleitung an Füssen und Unterschenkeln; Romberg deutlich. Mässige Ataxie der unteren Extremitäten bei intacter grober Kraft derselben.

ad anamn.: Pat. war dreimal verheirathet; vom ersten Mann hatte sie zwei gesunde Kinder, die noch leben und gesund sind, vom 2. Mann ein gesundes Kind, das, erwachsen, an einem Unglücksfall (Sturz von einer Brücke) zu Grunde ging; von dem dritten Mann, der ihr „notorisch untreu" war, wurde sie im Alter von ca. 55 Jahren — sie heirathete ihn erst im 50. Jahre — inficirt: sie wurde ärztlich — „womit" weiss sie nicht mehr anzugeben — wegen „nässender Geschwüre" an den Genitalien behandelt. Sie war bis dahin nicht gravide von diesem dritten Mann geworden; nach der Genitalinfection trennte sie sich von ihm und lebt jetzt geschieden von ihm.

Fall 14. Frau M., 42 Jahre alt, Kaufmannsfrau aus Newyork, untersucht 8. VII. 1897.

Seit ca. fünf Jahren zunehmende Schwäche der unteren und oberen Extremitäten, lancinirende Schmerzen in den Beinen, Dysurie, hartnäckige Obstipation, kann seit einem Jahr gar nicht mehr gehen. Schon vor sechs und fünf Jahren vorübergehende Diplopie.

Status: Beiderseits hochgradige Myosis und reflectorische Pupillenstarre, atactische Paraplegie der unteren, geringe Ataxie der oberen Extremitäten, Analgesie an Füssen und Unterschenkeln, Hypalgesie und Verlangsamung der Schmerzleitung an den Oberschenkeln. Blasenparese, beiderseits Fehlen der Patellarreflexe, hochgradige Hypotonie.

ad anamn.: Pat. hatte bereits fünf Jahre vor ihrer Verheirathung sexuellen Verkehr mit ihrem späteren Ehemann; anderweitigen Geschlechtsverkehr stellt sie in Abrede; zwei Jahre vor ihrer Verheirathung bekam sie „Geschwüre" an den Genitalien, die ein Arzt, ebenso wie eine im Laufe des nächsten Jahres im Halse auftretende „Entzündung" mit Bestimmtheit für „Syphilis" erklärte; sie machte damals zweimal eine „Pillenkur" durch. Sie ist von ihrem Manne einmal gravida geworden, das Kind wurde im VIII. Monat geboren und starb an „Lebensschwäche".

Fall 15. Frau B., 35 Jahre alt, Wittwe, untersucht 14. XI. 1897. Vor zwei Jahren Diplopie, öfter Schwäche im linken oberen Augenlid; Blasenschwäche, lancinirende Schmerzen in den Beinen, Obstipation; zunehmende Schwäche und Unsicherheit in den unteren Extremitäten.

Status: Mydriasis rechts, Myosis links, beiderseits reflectorische Lichtstarre der Pupillen; geringe Hypalgesie an Füssen und Unterschenkeln, keine sichere Ataxie, kein Romberg, beiderseits Fehlen der Patellarreflexe, ausgesprochene Hypotonie an den unteren Extremitäten; Parese des linken Nerv. abducens.

ad anamn. Pat. wurde als 19jähriges junges Mädchen von einem Student specifisch inficirt (Papeln ad Genitalia, Schmiercur in der Kieler Klinik, Abortus), war vom 28. bis zum 33. Jahr verheirathet mit einem Manne, der an cerebralen Erscheinungen erkrankte, zuletzt im Neuen Allg. Krankenhaus in Eppendorf (Abtheilung von Prof. Rumpf) an „Lues cerebri" behandelt wurde und dort starb. (Die Section wurde verweigert.)

Fall 16. Frau M., 48 Jahre alt, Kaufmannsfrau, untersucht 7. V. 1898.

Vor acht Jahren von Dr. Eisenlohr behandelt wegen Darmleiden und Blitzschmerzen in den Beinen, seither oft und heftig an lancirenden Schmerzen leidend, später wegen „Magenkrisen" behandelt, wurde Morphinistin; langsame Entwöhnung von Morphium; seit drei Monaten rasch zunehmende Ataxie der unteren Extremitäten.

Status: Atactische Paraplegie, beiderseits Mydriasis und reflectorische Pupillenstarre, beiderseits Fehlen der Patellarreflexe, Hypalgesie und Hypästhesie für die anderen Sensibilitätsqualitäten an Füssen, Unter- und Oberschenkeln.

ad anamn.: Seit 20 Jahren in zweiter Ehe verheirathet, war einmal von diesem Manne gravida (normales Kind, lebt noch); war in erster Ehe steril verheirathet, dieser erste Mann war mit geringen Unterbrechungen stets in ärztlicher Behandlung wegen eines Sexualleidens. Dr. M. hier, der Pat. damals vor 25 Jahren behandelte, hatte die Güte, mir aus seinem damals geführten Journal die Diagnose: „Blennorrhoea chronica, Ulcus ad präputium specif." mitzutheilen).

Fall 17. Frau L., 38 Jahre alt, Ewerführersfrau, untersucht 31. X. 1898.

Seit ca. 4 Jahren Rückenschmerzen und Blitzschmerzen in den Beinen, seit einem Jahr Abnahme des Sehvermögens, zunehmende Schwäche der unteren Extremitäten, vor einem Jahre vorübergehend erotische Reizungserscheinungen, seither Libido erloschen.

Status: Anisocorie, reflectorische Pupillenstarre, Fehlen der Patellarreflexe, Hypotonie der unteren Extremitäten, Hypalgesie und Verlangsamung der Schmerzleitung, keine Ataxie, Romberg schwach ausgesprochen. Hitzigscher Gürtel am Rücken; beiderseits beginnende Atrophia nervi optici.

ad anamn.: Pat. war niemals gravida, weiss nichts von einer Infection. Der Mann, citirt, giebt an, vor der Ehe Tripper und Hodenentzündung, sowie einen Schanker gehabt zu haben, den er von einem Curpfuscher hätte behandeln lassen; er concedirte, ebenso wie die Frau ihrerseits, mehrfache extramatrimonielle Cohabitation.

Bei der Frau findet sich in der Mitte der rechten grossen Labie eine leichtdeprimirte, glatte, ovale Narbe von Bohnengrösse; beim Mann eine strahlige pigmentirte ca. fünfpfennigstückgrosse Narbe am Praputium. Am Nervensystem findet sich beim Manne: beiderseits Myosis und Pupillenträgheit bei — concentrirtem — Lichteinfall, Hypotonie der unteren Extremitäten, Patellarreflex rechts prompt, links nur mit Jendrassik sehr schwach auszulösen.

Die Durchsicht der oben in kurzem Auszug mitgetheilten siebzehn Krankengeschichten ergiebt:

1. in neun Fällen war in der Anamnese der tabeskranken Frauen selbst Lues sicher nachzuweisen (Fall 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 13, 14).

2. In fünf Fällen waren die Männer der Frauen sicher syphilitisch inficirt gewesen (Fall 1, 7, 9, 10, 11).

3. Es bedurfte in den meisten der obigen Fällen besonderer Citirungen und wiederholter Nachfragen, um die anamnestischen Daten zu erfahren: ich brauche wohl nicht besonders zu versichern, dass dieselben möglichst objectiv erhoben sind, das geht ja auch aus den objectiv gehaltenen Notizen für den aufmerksamen Leser hervor. Mich haben aber diese anamnestischen Studien von Neuem belehrt, dass für den, der Syphilis kennt und die Anamnese „sine ira et studio" aufnimmt, es wahrscheinlicher ist, eine früher durchgemachte Lues anamnestisch zu übersehen — dass die Körperuntersuchung uns bei Männern und ganz besonders bei Frauen gänzlich in Stich lassen kann, ist allbekannt, und erwähne ich diesbezüglich Eingangs dieses Aufsatzes die besonders stringenten Untersuchungen von Engel-Reimers und Fürst — als eine solche, wenn sie nicht vorhanden war, zu diagnosticiren. Extramatrimonielle Infection der Männer fand ich unter meinen siebzehn Fällen sechs Mal (Fall 5, 6, 7, 11, 12, 13); die Männer waren vor der Eheschliessung inficirt gewesen in 5 Fällen (Fall 1, 8, 9, 10, 14); die Frauen hatten sich extramatrimoniell inficiren lassen in 4 Fällen (Fall 2, 3, 4, 15); im Fall 15 lag die Möglichkeit der extramatrimoniellen Infection für beide Theile vor.

Auch den von Erb bei seinen ätiologischen Betrachtungen stets herangezogenen anderen ursächlichen Factoren — Erkältung, sexuelle Excesse, körperliche Anstrengungen — widmete ich in jedem Fall meine Aufmerksamkeit; die Ausbeute war äusserst spärlich: nur im Fall 13 fand ich die Angabe, dass Pat. sich durch die langdauernde, körperlich sehr anstrengende, mit vielen Nachtwachen verbundene Pflege ihres Mannes sehr erschöpft gefühlt habe.

In zwei Fällen (5 und 17) handelte es sich um Tabes bei Eheleuten; in beiden Fällen war die Lues des einen der beiden Ehegatten von ärztlicher Seite festgestelt worden; ich will hinzufügen, dass ich ausser diesen zwei Fällen noch zwei weitere Fälle von Tabes bei Eheleuten beobachtet habe: es sind das heutzutage ja durchaus keine vereinzelte Fälle mehr; im Fall 15, in dem die Frau vor der Ehe specifisch inficirt worden war und später an Tabes erkrankte, ging der Mann an Hirn-Syphilis zu Grunde.

Im Gegensatz zu diesen siebzehn Fällen, in denen eine syphilitische Infection sicher nachgewiesen oder wenigstens in hohem Maasse wahrscheinlich gemacht werden konnte, habe ich in derselben Zeit vom 1. Mai 1896 bis Mitte November 1898 fünf Fälle von Tabes bei Frauen beobachtet, die sich in Nichts von typischen Tabesfällen unterscheiden, bei denen es trotz eingehender Bemühungen nicht gelang, eine specifische Infection bei einer der beiden Ehehälften nachzuweisen: ich muss mich deshalb auch an der Hand meines eigenen Materials auf den Standpunkt stellen, dass es auch Fälle von Tabes dorsalis ohne die Concurrenz früher durchgemachter Syphilis giebt: ich bin der Meinung, dass man sich vor den Thatsachen, die uns ein einwandsfrei beobachtetes Material liefert, beugen muss; auf den Standpunkt von Möbius, der auch für die Fälle, in denen er eine Lues anamnestisch nicht hat nachweisen können, eine solche supponirt und glaubt, dass in diesen Fällen die doch stattgehabte Infection sich dem Nachweis nur entzöge, vermag ich mich nicht zu stellen.

An diese Fälle von Tabes, in denen jeder Verdacht auf Syphilis ausgeschlossen werden konnte, will ich, als sich hier ungezwungen anschliessend, einen Fall von Dementia paralytica anreihen, der eine virgo intacta betraf. Es schliesst sich dieser Fall an den Fall der tabischen virgo intacta von Eulenburg[1]) und der tabischen Virgo von Saenger[2]) an.

Fräulein P., 42 Jahre alt, Privatiere.

Beide Eltern des Vaters waren starke Trinker; der Vater litt schon während der Zeugung der Pat. an Lungentuberculose, der er bald nach der Geburt unserer Patientin erlag; sonst kein bemerkenswerthes hereditäres Moment nachweisbar; hat keine Sorgen gehabt, keine Ueberarbeitung, keine Excesse irgend welcher Art; lebt als ältere unverheirathete Schwester bei ihrer verheiratheten Schwester. Allgemeinstörungen vor circa einem Jahr; in der Sommerfrische Auftreten von Grössen-Ideen, denen bald ein Verfall der geistigen Kräfte folgte.

Status: Mässig weit vorgeschrittene Demenz, Silbenstolpern, Gesichtsmuskelzittern, Parese der rechten Facialis, Mydriasis links; Lichtstarre beider Pupillen, Patellarreflexe beiderseits sehr lebhaft.

ad. anamnes. nicht der geringste Anhalt für eine sexuelle oder extragenitale specifische Infection seitens der Pat. selbst oder seitens der Angehörigen, unter deren Augen Pat. stets gelebt hat, herauszubekommen; nicht der geringste Anhalt für eine frühere Lues ergiebt sich durch eine genaue Körperuntersuchung; Pat. ist virgo.

Bekanntlich hat Erb auch über Fälle berichtet, in denen das auffallend späte Auftreten einer Tabes seine Erklärung fand

1) Virchow's Archiv Bd. 90, S. 189.

2) Neurol. Centralbl. 1896, S. 427.

in einer aussergewöhnlich späten Infection mit Syphilis; ich habe im vergangenem und in diesem Jahr zwei einschlägige Fälle ebenfalls beobachten können:

Fall 18. Herr H., 66 Jahre alt, Kaufmann, untersucht 18. X. 1897. Früher stets gesund; in der Ehe sind drei gesunde Töchter geboren, die alle drei verheirathet sind und gesunde Kinder haben. Seit circa einem Jahr schnell zunehmende Schwäche der Beine, die vor 2 Monaten zu completem Unvermögen zu stehen und zu gehen geführt hat; seit mehreren Monaten quälendes Gürtelgefühl, gastrische Beschwerden vom Charakter der „Krisen", Blasenschwäche, Obstipation, vor einem Jahr Erregung durch grössere Geschäftsverluste.

Status: Leichte Mydriasis, reflectorische Pupillenträgheit, atactische Paraplegie der unteren Extremitäten, beiderseits Fehlen der Patellarreflexe, schwere Sensibilitätsstörungen in allen Qualitäten an den unteren Extremitäten, Blasenparese.

ad anamn.: inficirte sich vor 8 Jahren extramatrimoniell specifisch (Schanker, Exanthem, Tonsillenaffection, Schmiercur).

Fall 19. Herr Z, 64 Jahre alt, Bierbrauer, untersucht 16. IX. 1898. Seit einem Jahr langsame Abnahme des Sehvermögens, ab und zu Blitzschmerzen an den Beinen, Zeichen allgemeiner „Nervosität".

Status: Geringe Arteriosclerose an Herz und peripheren Arterien. Myosis, reflectorische Pupillenstarre, Atrophia nervi optici incipiens duplex; Hypalgesie an Füssen und Unterschenkeln, Patellarreflexe beiderseits nur mit Jendrassik zu erhalten.

ad anamn.: In erster Ehe wurden ihm zehn gesunde Kinder geboren; in zweiter Ehe seit fünf Jahren verheirathet; war zwei Jahre Wittwer, inficirte sich während dieser Wittwerzeit im Alter von 58 Jahren mit einem Schanker, nach dessen Abheilung er von seinem Arzte nach Kreuznach behufs Schmiercur geschickt wurde; er machte in Kreuznach eine energische Schmiercur durch, verheirathete sich anderthalb Jahre später, diese Ehe ist steril.

VI. Kritiken und Referate.

Dermatologie.

(Schluss.)

Ueber Leukonychie, verbunden mit Koilonychie berichtet Forchheimer (Dermatol. Centralbl., Nov. 1998) aus der Ref. Poliklinik. Bisher sind nur 5 Fälle dieser Nagelerkrankung in der Litteratur bekannt. Sämmtliche Fingernägel fielen durch ihre weisse Farbe auf, die sich fast über die ganze Fläche der Nagelplatte ertreckte. Ausser der abnormen Farbe zeigten die erkrankten Nägel auch eine Difformität. Die Seitenränder waren verdickt und aufgeworfen. Dadurch war eine Wölbung der Nagelplatte bedingt, welche nach oben concav war. Mikroskopisch handelte es sich um eine pathologische Vermehrung des Luftgehaltes.

Die Antipyrinexantheme bespricht H. Apolant (Arch. f. Dermat. u. Syph., 46. Bd.). Er versucht durch eine übersichtliche Zusammenstellung und eingehende Analyse des umfangreichen, in der Litteratur aufgespeicherten casuistischen Materials, sowie durch experimentelle Beobachtung am eigenen Körper die als Nebenwirkungen des Antipyrins auftretenden Ex- und Enantheme dem Verständniss näher zu bringen. Bei den localisirten Erythemen gehört eine allmählige Gewöhnung des Körpers zu den grössten Seltenheiten. Aus der Litteratur ist kein Fall bekannt, der eine graduelle Abnahme bis zum völligen Schwinden der Erscheinungen illustrirte. — Wohl hat aber Verf. am eigenen Körper im Laufe der Jahre eine so evidente Verringerung der Empfindlichkeit constatiren können, dass an dem gelegentlichen Vorkommen der Gewöhnung nicht zu zweifeln ist. Da er selbst an einer ausgesprochenen Antipyrin-Idiosynkrasie in Form localisirten Exanthems lit, so erprobte er an sich den Einfluss einer local angewandten 10proc. Antipyrinsalbe. In der That kam nach etwa 20 Minuten unter stetig zunehmendem Jucken der alte Erythemfleck genau an der früheren Stelle in absolut gleicher Grösse zum Vorschein. Hieraus ergiebt sich, dass zwischen den nach interner und externer Anwendung auftretenden Erscheinungen insofern eine Congruenz besteht, als nach einer ungefähr gleichen Incubationszeit nur die prädisponirten Stellen afficirt werden, unter der Voraussetzung, dass bei äusserer Anwendung das Mittel direct auf die betreffende Stelle aufgetragen wird. Es handelt sich hierbei um eine Antipyrinresorption mit der lähmenden Einwirkung auf die Nervenendigungen der kleinsten Gefässe.

Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Antipyrinintoxication liegt von Graul (Deutsche med. Wochenschr. 3, 1899) vor. Er beobachtete ebenfalls an sich selbst im Laufe der letzten 3 Jahre eine vorher nicht vorhandene Idiosyncrasie gegen Antipyrin, die eine steigende Intensität zeigte. Als besonders bemerkenswerthes Symptom ist eine Blasenbildung am harten Gaumen, ein purpuraähnliches Erythem an beiden unteren Extremitäten, ein Eczema madidans scroti, profuse Salivation und leichtes Oedem des Gesichtes besonders beider oberen Augenlider zu bezeichnen.

Ueber Hautsarcomatose berichtet Max Joseph (Ach. f. Dermat. u. Syph., Bd. 46, 1898). Es giebt eine Gruppe von Hautsarcomen, welche von dem geläufigen Typus der Sarkome, sowohl nach klinischer als histologischer Seite bedeutend abweichen. Kaposi hat vorgeschlagen, sie als sarkoide Geschwülste abzusondern. Einen einschlägigen Fall beschreibt Max Joseph. Hierbei konnte er nun als wesentlichstes Merkmal der sarkomatösen Infiltration eine erhebliche hyaline Degeneration der Faserbündel und eine mucinöse Entartung der Sarkomzellen nachweisen. Im Gegensatz zu echten Sarkomen waren ferner die elastischen Fasern und die Mastzellen innerhalb des Infiltrationsgebietes deutlich vorhanden.

Die Seborrhoea corporis (Duhring) und ihr Verhältniss zur Psoriasis vulgaris und zum Ekzem beleuchtet L. Török (Arch. f. Dermat. u. Syph. 47, 1899). Diese in sehr typischer Weise auf die Gegend des Sternums und in der Interscapulargegend localisirte Seborrhoea, von Vielen für die einzig charakteristische Form des seborrhoischen Ekzems (Unna) gehalten, unternimmt Verf. als eine in ihrer Localisation atypische, in Bezug auf Intensität äusserst schwache Form der Psoriasis hinzustellen. Indess sieht es mit den klinischen Gründen für diese Anschauung und ebenso mit den histologischen Beweisen recht dürftig aus.

Ueber Ichthyosis hystrix berichtet Schourp (Dermat. Ctbl. 8) aus des Ref. Poliklinik. In diesem ersten histologisch untersuchten Falle einer derartigen Erkrankung war im oberen Drittel des Corium keine Spur eines elastischen Fasernetzes mehr zu erkennen. Dagegen liess sich Keratohyalin im Gegensatz zu Unna's Befunde bei der Ichthyosis nitida sehr deutlich nachweisen. Wenn also hiernach Unna gerade aus seinem Studium der Ichthyosis folgert, es könne die Herkunft der Hornsubstanz aus dem Keratohyalin nicht mehr festgehalten werden, so ist dies nach unseren Untersuchungen nicht zutreffend. Auch bei der Ichthyosis hystrix schieben sich zwischen Rete Malpighii und Stratum corneum keratohyalinhaltige Zellen. Bemerkenswerth war in diesem Falle eine erhebliche Besserung durch lange fortgesetzten Gebrauch von Thyreoïdintabletten.

Gigantische, leukaemische Tumoren der Haut beschreibt aus Kaposi's Klinik Kreibisch (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 44) bei einer 55jährigen Frau. Er gelangt zu dem Schlusse, dass mit der Leukaemie, besonders der lymphatischen gepaart, sich wie in diesem Falle Veränderungen der Haut finden, die als leukaemische zu bezeichnen sind. Dieselben stellen sich entweder als blassrothe, stecknadelkopf- bis haselnussgrosse, weiche Knötchen des Gesichtes, der behaarten Kopfhaut und des Stammes dar, oder erreichen als relativ weiche Tumoren Ei- und Faustgrösse, mit Vorliebe die Haut der Augenlider, der Wangen, des Kinns und namentlich der Nase polsterartig infiltrirend. Die Geschwülste sind mit der Haut verschieblich, zeigen meist eine bläulich rothe oder mehr bräunlich rothe Farbe. Die Haut über den Geschwülsten ist nicht verschieblich, sondern spiegelnd glatt gespannt, von grossen Gefässen durchzogen und fühlt sich sammetweich an. Desquamation ist selten. Ulceration wurde bei den tumorartigen Formen nicht beobachtet. Hingegen findet sich eine zweite, diffuse Form leukaemischer Erkrankung der Haut unter den Erscheinungen eines infiltrirten, z. Th. auch nässenden Ekzems.

Aehnlich wie vor Kurzem Ducrey und Respighi, so berichtet auch jetzt Mibelli über einen Fall von Porokeratosis mit Localisation im Munde und an der Glans (Arch. f. Dermat. u. Syph. 47, 1899). Diese Herde waren denen des äusseren Integuments sehr ähnlich, im Uebrigen war die Krankheit hier durch ihre lange Dauer, die Schwere der Veränderungen, die ausserordentliche Ausbreitung derselben und wegen des Auftretens derselben Affection bei verschiedenen Familienmitgliedern durch 4 Generationen bemerkenswerth.

Sarkom auf narbig-lupösem Boden konnte Tauffer (Virchow's Archiv, Bd. 151) constatiren. Es fand sich ein Spindelzellensarkom mit Riesenzellen auf chronisch entzündlichem narbigem Boden. Wenn auch in der unmittelbaren Nähe der Neubildung typische Tuberkel nicht vorhanden waren, so bestand doch der lupöse Process an entfernteren Hautstellen noch in seinen verschiedensten Stadien. Die Entwicklung eines Sarkoms auf tuberculösem Boden gehört aber zu den grössten Seltenheiten, häufiger ist hier der Befund von Carcinomen.

Zu der viel umstrittenen Frage der tuberculösen Hautexantheme, der Tuberculide führen Monnier und Malherbe (A propos des Tuberculides. — La presse médic. Oct. 1898) zwei Beobachtungen an. Die erste betraf eine 34jährige Frau, welche hereditär belastet und selbst tuberculös, Frostbeulen ähnliche Erscheinungen an den Händen hatte. Die zahlreichen, harten Knötchen näherten sich vom subcutanen Gewebe nach der Oberfläche, bildeten im Centrum eine Pustel und nach 3 bis 4 Wochen blieb an Stelle des schwärzlichen Schorfes eine weisse Narbe. Das Exanthem recidivirte später auch im Sommer und ergriff die Füsse. Aehnliche Erscheinungen zeigten sich bei einem 28jährigen Manne. Trotzdem weder die mikroskopische Untersuchung noch die Ueberimpfung ein positives Resultat ergab, neigt sich Verf. doch der Meinung zu, dass es sich hier um Tuberculide handelte, welche er zu den paratuberculösen Affectionen rechnet.

Ueber Tuberculosis cutis propria berichtet aus dem Moabiter Krankenhause Ernst Bloch (Dermat. Centralbl. Jan. 1899). Bei einer 35jährigen Frau traten tuberculöse Geschwüre nicht nur am Anus und Perineum, sondern was zu den Seltenheiten gehört auch im Bereiche der Labia majora auf. Die histologische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose.

Ueber die Behandlung des Lupus vulgaris mit Quecksilberpräparaten liegen zwei Mittheilungen vor. Asselbergs (Ann. de Derm.

et de Syph. 1898) behandelte 25 Fälle, in welchen jeder Zusammenhang mit Lues ausgeschlossen war, mit Calomelinjectionen. Es wurden 5 cg alle 10 Tage injicirt. Bei 23 war der Erfolg ein augenscheinlicher und einige Male traf sogar vollständiges Schwinden aller Lupusknötchen ein. In alten Fällen mit derber Infiltration und Geschwürsbildung war die Wirkung eine frappante. Verf. ist aber vorsichtig genug, in dieser Methode nur eine werthvolle, unterstützende Therapie zu erblicken. Er verbindet sie daher mit Cauterisation. Auch Charmeil (L'Echo médic. du Nord. 1898) sah in einigen Fällen von der combinirten Anwendung des Hydrargyrum mit Jod gute Erfolge.

Werthvolle Beiträge zur Tüberculose der Lymphgefässe der Extremitäten liefert Jordan (Beitr. z. klin. Chir., Bd. XIX u. XX). Bei der Ausbreitung der Tuberculose im Körper spielt das Lymphsystem bekanntlich eine hervorragende Rolle. Indessen im auffallenden Gegensatz zu der Häufigkeit der Lymphdrüsentuberculose stand bisher das Freibleiben der Lymphgefässe selbst, die den Transport der Bacillen vermitteln. Die nach dieser Richtung bestehende Lücke hat Jordan jetzt durch mehrere Beobachtungen ausgefüllt. Unter anderem konnte er eine von einem primären Lupus manus aus entstandene Tuberculose der oberflächlichen Lymphgefässe des Arms, die durch Knötchen-, Strang- und Abscessbildung sich auszeichnete, nachweisen. Ein anderes Mal führte die von dem Lupus pedis ausgehende tuberculöse Infection zu multiplen lupösen Hautulcerationen, sodann zu subcutaner Abscess- und Knötchenbildung, endlich zu tuberculöser Lymphadenitis. Die Lymphangitis tuberculosa der Extremitäten ist also eine wohlconstatirte Erscheinung, sie kommt am häufigsten an der oberen Extremität vor.

Ueber den Lupus der Finger und Zehen berichtet H. Kuttner (Beitr. z. klin. Chir. 18). In der Bruns'schen Klinik wurden in den letzten 40 Jahren 25 Beobachtungen von Lupus an Händen und Füssen gesammelt. Von diesen betrafen 19 die Hand und nur 6 den Fuss. Unter den 25 Fällen fanden sich Contracturen und tiefgreifende Zerstörungen 11mal, und zwar war in 10 Fällen die Hand und nur einmal der Fuss befallen. Er unterscheidet zwei Gruppen. Die erste stellen die lupösen Verstümmelungen oder Mutilationen dar, bei ihnen greift der Process unaufhaltsam in die Tiefe und zerstört, was ihm in den Weg tritt. Bei der zweiten Gruppe hat der Lupus keine Neigung, in die Tiefe zu dringen, er bleibt oberflächlich, führt aber zu Narbencontracturen und Wachsthumshemmungen. Diese Fälle bezeichnet er als lupöse Verkrüppelungen. Narbencontracturen kommen natürlich bei der mutilirenden Form auch vor, aber umgekehrt beobachtet man bei den Verkrüppelungen keine Mutilationen. Deshalb sind beide Krankheitsbilder zu trennen.

Mit der Lepra beschäftigen sich wieder eine Reihe von Arbeiten. Zunächst liegen bemerkenswerthe Untersuchungen über die Verbreitung der Leprabacillen von den oberen Luftwegen von Schaeffer (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 44) aus der Breslauer dermatologischen Universitätsklinik vor. Diese Art der Bacillenabgabe an die Aussenwelt, die Verbreitung der Mikroorganismen von den Schleimhäuten der oberen Respirationswege, insbesondere der beim Sprechen betheiligten Organe war bisher ziemlich vernachlässigt. Die Untersuchung Schaeffer's an zwei Patienten mit tuberöser Lepra ergab nun aber ganz überraschende Resultate. Zuerst wurde die praktisch wichtigste Frage der Bacillenausscheidung beim gewöhnlichen Sprechen geprüft. Die oft wiederholten Untersuchungen ergaben, dass in 10 Minuten mehrere Tausend gut färbbare Leprabacillen ausgeworfen wurden. Bei einigen Versuchen liessen sich Bacillen in einer Entfernung von 1½ m nachweisen. Nach längerem Suchen auch noch in etwas grösserem Abstande. Therapeutische Versuche, dem Auswerfen von Bacillen Einhalt zu thun, ergaben, dass am meisten noch eine gründliche Ausspülung der Mundhöhle und Aetzung mit dem Höllensteinstift leistete. Indessen waren doch noch stets mehrere hundert Bacillen nach 10 Minuten langem Sprechen auf den Objectträgern nachweisbar, auch nahm die Zahl der ausgeworfenen Bacillen schon nach einigen Stunden wieder erheblich zu. Während beim Husten eine geringere Verschleppung der Bacillen zu constatiren war, werden beim Niessen die Mikroorganismen noch weiter verbreitet als bei Sprechversuchen. Wenn auch Schaeffer die ausgeschiedenen Bacillen für grossentheils lebensfähig hält, so sieht er hierin doch kein allzusehr beunruhigendes Moment, weil die klinische Erfahrung stets gelehrt hat, dass die Gefahr der Lepraübertragung thatsächlich ausserordentlich gering ist.

Ueber viscerale Lepra berichtet Max Joseph (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 43). In einem Falle von tuberöser Lepra ergab die Untersuchung von Leber, Niere und Zunge keine Leprabacillen, während dieselben in der Milz geradezu enorm zahlreich waren. Das hierbei gefundene constante Vorkommen der Bacillen in Zellen und die zunehmende Vacuolisirung dieser Zellen machen es ausserordentlich wahrscheinlich, dass die Leprabacillen gewissermaassen das Zellprotoplasma aufzehren. Man kann mit Sicherheit erkennen, dass die Leprazellen die durch Bacillenmassen veränderten Zellen der Milzfollikel sind.

Mit der Serumtherapie der Lepra beschäftigte sich neuerdings Dehio (St. Petersb. med. Wochenschr. 24, 1898) und A. Grünfeld (Derm. Zeitschr., Bd. V). Beide bedienten sich des von Carrasquilla empfohlenen Serums und beide kommen zu verschiedenen Resultaten. Dehio bereitete sich das Lepraheilserum durch Uebertragung auf ein Pferd selbst, während Grünfeld das Serum aus der Fabrik von E. Merck in Darmstadt bezog, wohin er primäres Serum von zwei Leprösen seiner Beobachtung gesandt hatte. Dehio's therapeutische Erfolge waren gleich Null, während Grünfeld bei zwei Leprösen eine erhebliche Besserung constatiren konnte.

Zum Schluss noch einige Arbeiten, welche sich mit der Therapie beschäftigen. Beim Lichen ruber planus sah Schamberg in den Fällen, wo Arsen schlecht vertragen wird, gute Wirkung vom Hydrargyrum, sei es innerlich oder in Form von subcutanen Injectionen (Journ. of Cutan. an Gen. Ur. Dis., Februar 1899). In einem Falle von Pruritus cutaneus trat nach R. Bloch (Die Heilkunde 1898) ein guter Erfolg nach innerlichem Salophengebrauch, 3mal täglich 1,0, ein.

P. Meissner (Arch. f. Anat. u. Physiol. 1899) entwickelt ausführlich seine Anschauungen über Kataphorese und ihre Bedeutung für die Therapie. Nach ihm kommt die Kataphorese nur vom positiven Pol aus zu Stande. Die Elektrodenflüssigkeit muss besser leiten als die Binnenflüssigkeit. Der Strom muss alle 5 Minuten gewendet werden. Beide Elektroden müssen möglichst nahe bei einander liegen und beide mit der einzuführenden Flüssigkeit armirt sein. Beide Elektroden müssen sich auf dem zu behandelnden Gebiet der Haut befinden.

In 8 Fällen von umschriebener Sklerodermie erzielte L. Brocq (Ann. de Derm. et de Syph. 1898) mit der elektrolytischen Behandlung gute Erfolge.

Bei Furunculose empfehlen Lassar (Die Therapie der Gegenwart, Februar 1899) und Brocq (La Presse Médic, 28. Januar 1899) die consequente Darreichung von Bierhefe (Fermentum cerevisiae). Hiervon wird 3mal täglich in der Zwischenzeit der Mahlzeiten in dünnem Bier oder Thee je 1 Esslöffel verabreicht und wohl stets ohne Störung vertragen.

Mit dem Chinolin-Wismuth-Rhodanat erzielte Forchheimer (Therap. Mon., August 1898) in des Ref. Poliklinik gute Resultate bei Unterschenkelgeschwüren. Das Kresamin (Methylendiaminkresol) erwies sich Eckstein (Therap. Mon. 1898) als sehr brauchbar, besonders bei der Behandlung des Eczems von pustulösen und mit Abscessen einhergehenden Dermatitisformen, der Sycosis, der Ulcera cruris und besonders der vorher ausgekratzten oder ausgeätzten Lupusflächen der Extremitäten. Die Applicationsweise besteht in Form von Salben (1 pCt. Kresamin 10,0—50,0 Adipis lanae ad 100,0), Pflastermullen und wesentlich von Lösungen (1 : 4000 bis 400,0), in Bädern, zu Verbänden und Umschlägen.

Zum Abschleifen der Acne und von Narben empfiehlt Unna (Mon. f. prakt. Derm, Jan. 1899) folgende Seife: Rec. Saponis unguinosi 40, Cremoris gelanthi 10, Pulveris pumicis 50, Mf. Sapo cutifricius.

Ehrmann (Wien. med. Blätter II, 1899) erzielte bei Lupus gute Resultate mit einer 80proc. Resorcinpaste (Rec. Resorcini 3, Lanolini 4, Vaselini 2) und Holland stellte in der Liverpool med. Institut. einen 16jährigen Knaben vor, dessen Lupus durch Röntgenbestrahlung vollständig geheilt wurde.

Die Heilung von chronischen Eczemen des Säuglings- und Kindesalters durch Arsenik gelang Neuberger (Archiv f. Dermat. u. Syph., Bd. 47, 1899). In ungefähr 30 Fällen von chronischen Eczemen war der Erfolg ein ausgezeichneter. Kindern im Alter von 2 Jahren und darüber wurde von der Lösung: Sol. Fowleri, Aq. dest. ana zunächst 8—14 Tage lang täglich Mittags nach dem Essen in Milch ein Tropfen gegeben. In der 3. und 4. Woche stieg er auf 2 bis 3 Tropfen, um in ähnlich steigenden Intervallen allmählich bis auf 6 bis 7 Tropfen zu gelangen und später nach erfolgter Heilung die Dosis wieder zu reduciren. Bei Säuglingen und Kindern unter 2 Jahren verschrieb er Sol. Fowleri 1,5, Aq. dest. 3,5 und verfuhr im Uebrigen in ähnlicher Weise, begnügte sich gewöhnlich aber mit der Maximalgabe von 5 Tropfen. Die kleinen Patienten vertrugen das Arsenik gut, die Die Dauer der Behandlung war allerdings eine sehr lange.

Pelagatti (Mon. f. prakt. Dermat., 15. Jan. 1899) empfiehlt bei Prurigo, Psoriasis und Eczemen einen Salbenleim von folgender Zusammensetzung: Weisser Zinkleim 30,0, Glycerin 20,0, Wasser 50, Reinstes Lanolin 48,0, Zinkoxyd 20,0. Die Masse wird im Wasserbade aufgelöst und mit einem Pinsel in dünner Schicht aufgestrichen. Darüber streut man Lycopodium in grossen Mengen. 5 Minuten nach dem Auftragen ist der Salbenleim vollständig trocken und haftet der Haut fest an, sodass der Patient seine Kleider anziehen und seiner gewohnten Beschäftigung nachgeben kann. Nach ungefähr 3 Tagen löst sich die Schicht in einem Stücke ab. Max Joseph (Berlin).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 13. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Hr. **Mackenrodt** demonstrirt eine im Zusammenhang mit dem Uterus exstirpirte **Scheide**, die er wegen vorgeschrittenen Carcinoms durch die Igniexstirpation gewonnen hatte.

Hr. Olshausen fragt, ob Nebenverletzungen entstanden seien.

Hr. A. Martin glaubt, man hätte die Operation auch ebenso gut mit dem Messer ausführen können.

Hr. Mackenrodt erwidert, dass allerdings eine Blasenverletzung stattgefunden habe, hält aber die Methode der Igniexstirpation für die allein zum Ziel führende, zumal da im vorliegenden Fall hervorragende Gynäkologen und Chirurgen die Operation abgelehnt hätten.

2. Hr. **Odebrecht** demonstrirt: a) **einen Doppeltumor des Ovariums.**

b) **Ein Uteruscarcinom,** welches trotz seiner Grösse auffallend wenig klinische Erscheinungen gemacht hatte.

3. Hr. **Bröse** demonstrirt einen **Uterus** mit doppelseitiger Adnexerkrankung — im Genitalsecret sind noch Kokken. Die gonorrhoische Infection war zwei Jahre nach Eintritt der Menopause erfolgt.

4. Hr. **Opitz** legt a) einen **doppelten puerperalen Uterus** und doppelte Scheide bei Ausbildung eines grossen Ligamentum rectovesicale vor.

b) Zwei Uteri mit geplatzter **interstitieller Gravidität.**

c) Eine **Placenta bilobata,** mit Insertion der Nabelschnur auf den von Placentargewebe freien Eihäuten zwischen den beiden Lappen.

d) **Placenta von eineiigen Zwillingen** in einem Amnion.

e) **Zwei Placenten mit Foetus papyracei.**

f) **Acardiacus.**

5. Hr. **Olshausen** demonstrirt eine von ihm exstirpirte **Gallenblase,** welche so gross war, dass sie per vaginam palpirt werden konnte. Man nahm mit Wahrscheinlichkeit einen Echinococcus hepatis an. Die Kranke ist genesen.

II. Hr. **Jung: Ueber primäres Sarkom der Vagina bei Erwachsenen.** (Erscheint in extenso in der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.)

Vortr. berichtet über 3 Fälle von primärem Sarkom der der Vagina bei Erwachsenen aus der A. Martin'schen Klinik.

1. Fall. Faustgrosses Spindelzellensarkom mit Riesenzellen im rechten Scheidengewölbe. Stumpfe Ausschälung, Recidiv nach 11 Monaten, nicht mehr radical operabel. Ausgang unbekannt.

2. Fall. Angiomatöses Rundzellensarkom an der rechten vorderen Vaginalwand. Exstirpation, Recidiv nach 7 Monaten, mehrere palliative Operationen, bis jetzt leidlich gutes Allgemeinbefinden.

3. Fall. Hühnereigrosses, kleinzelliges Rundzellensarkom der vorderen Muttermundslippe, während der 4. Gravidität aufgetreten. Spontaner Partus, normales Wochenbett. Nach 4 Wochen Vorfallsbeschwerden, Abtragung des Tumors und nach mikroskopischer Feststellung der Diagnose vaginale Totalexstirpation des Uterus. Bis jetzt recidivfrei (9 Monate).

In keinem der 3 Fälle konnte quergestreifte Muskulatur nachgewiesen werden.

In keinem der Fälle bis jetzt Betheilung der Inguinal- und Beckenlymphdrüsen.

Histologischer Ausgangspunkt der Fälle 1 und 2 ist das paravaginale Bindegewebe, im 3. das submuköse Bindegewebe an der Aussenseite der Portio vaginalis. Auch der 3. Fall ist zu den vaginalen zu rechnen.

Hr. Emanuel bemängelt den Ausdruck „Riesenzellen". Im vorliegenden Fall habe es sich nicht um wahre Riesenzellen, sondern nur um sogenannte Parenchymriesenzellen gehandelt.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 21. März 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Hr. **Reincke: Zur Bekämpfung der Tuberculose in Hamburg.**

Der Herr Vortragende zeigt an der Hand statistischer Angaben, dass die Tuberculosesterblichkeit seit 1884 einen bemerkenswerthen Rückgang aufweist. Die Abnahme der Sterblichkeit ist als die Folge besserer hygienischer Verhältnisse — der Wohnungen, Controlle der Nahrungsmittel, etc. — anzusehen. Obwohl die Tuberculose im Rückgange begriffen ist, dürfen wir die Hände nicht in den Schooss legen. Es kommt nicht nur darauf an, die Krankheit zu verhüten, wir haben auch die Aufgabe, Kranke zu heilen, resp. dafür zu sorgen, dass sie für ihre Umgebung nicht schädlich werden. Dafür soll die nun errichtete Tuberculoseheilstätte dienen.

Hr. **Deucke** berichtet hierauf über die baulichen Einrichtungen der demnächst zu eröffnenden **Heilstätte für unbemittelte Tuberculosekranke bei Geesthacht.**

Die Anstalt ist aus privaten Mitteln geschaffen, durch staatliche Subvention der Betrieb auf eine Reihe von Jahren gesichert. Zur Aufnahme gelangen zunächst nur tuberculosekranke Männer. Das Terrain ist ein sehr günstiges 40—70 m über Elbhöhe gelegen, in einer Ausdehnung von $16^1/_2$ Hektar mit 10 Hektar Wald. Herr D. giebt eine ausführliche Schilderung der baulichen Einrichtungen, der für 100 Kranke bestimmten Anstalt.

Hr. **Rumpel: Die Indicationen zur Anstaltsbehandlung der Tuberculose.**

Vortragender geht zunächst auf die Bedeutung des Bacillennachweises und auf die anatomischen Bilder incipienter Lungenphthise ausführlich ein. Häufig ist bei gelungenem Bacillennachweise ein klinischer Befund nicht zu erheben. Derartige Kranke bilden das wichtigste und beste Object für die Anstaltsbehandlung. Prognostisch kommt es vor Allem darauf an, wie das erkrankte Individuum dem ersten Angriff der Tuberculose widersteht. Der Verlauf ist also für die Beurtheilung entscheidend. Fiebernde Kranke, ferner solche mit frischer Haemoptoë, Pleuritis und Laryngitis gehören nicht in die Heilstätte.

Hr. Ritter stellt in Kürze das Aufnahmeverfahren und den Betriebsplan der Heilstätte in Geesthacht dar. Er betont nochmals die Aufgabe, nur heilbare und besserungsfähige Kranke aufzunehmen. Der Preis berechnet sich pro Tag auf 1,50—2 M. für den Kranken. Kleidung und Wäsche hat jeder selbst in genügender Menge mitzubringen. Die Curdauer soll ca. 3 Monate betragen. Ein Wohlfahrtsausschuss wird für die Einrichtung von Freibetten Sorge tragen; auch fällt ihm die Aufgabe einer ev. Unterstützung der Familie des Erkrankten zu. L.

VIII. 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

(Fortsetzung.)

5. Hr. Krönlein-Zürich: Ueber Hirnschuss.

Im Anschluss an die Beschreibung der schweizerischen kleinkalibrigen Geschosse, Modell 1899, deren Mantel nur die Spitze bedeckt, während sie unten von einem Papierstreifen umhüllt sind, führt K. aus, dass das Bild der Nahschüsse im Allgemeinen ein uniformes ist: Ausgedehnte Zerstörung des Schädels und Gehirns. Es ist aber in der Lage, ein merkwürdiges Präparat zu zeigen, den vollkommen zertrümmerten Schädel und das vollkommen intacte, fast wie lege artis herausgenommene Gehirn eines Soldaten, der sich selbst erschossen hatte. Dieses Gehirn, an dem nicht einmal ein Schusscanal nachzuweisen war, fand man in zwei Fuss Entfernung von der Leiche.

6. Hr. Körte-Berlin: Demonstration eines Präparates von Schädeltrepanation.

Seine Ausführungen betreffen einen Fall von Knochenerkrankung bei tuberculöser Otitis media, die auf dem Wege der Carotis interna einen Abscess im Gehirn hervorgerufen hat. Nach der Radical-Mastoidoperation im September v. J. war eine Fistel zurückgeblieben. December Wiederaufnahme mit Facialisparese, Parese des linken Armes, motorischer Aphasie, welches Krankheitsbild sich in wenigen Stunden entwickelt haben soll. In der Annahme eines Gehirnabscesses wurde die Operation gemacht, Wagner'scher Hautknochenlappen, doch ein Abscess wurde nicht gefunden. Die Wunde wurde geschlossen, heilte, und nach einigen Monaten trat der der Exitus ein. Die Section ergab eine Thrombose der Carotis interna, multiple Erweichungsherde, die einen Abscess vortäuschten.

K. empfiehlt die Trepanation mit der Giglischen Drehsäge zu machen.

Discussion über die Vorträge zur Schädeloperation.

Hr. Lauenstein-Hamburg theilt einen Fall mit, der 3—4 Jahre nach der Operation ist. Ein junger Mann, Mitte der 20er Jahre, hatte, vom rechten motorischen Centrum ausgehend, ungezählte Anfälle, schliesslich Blindheit, Stauungspapille, Lähmung des linken Armes. Bei der Operation wurde im Gehirn nichts gefunden. Der Hautknochenlappen wurde wieder aufgelegt, der anfängliche Hirnprolaps ist zurückgegangen, doch die Epilepsie hat vollkommen aufgehört, die Blindheit ist geheilt, nur der linke Arm ist gelähmt geblieben. L. glaubt durch die Operation eine dauernde Vergrösserung des Schädelraumes erreicht zu haben, und empfiehlt daher, in den Fällen, wo keine locale Erkrankung gefunden wird, stets den Rath Kocher's zu befolgen.

Hr. v. Bergmann stellt einen Kranken vor, der 1895 einen Schuss in den Schädel rechts erhalten. Nach drei Monaten Epilepsie. Er wurde mit einem Wagner'schen Lappen an der rechten Schläfe operirt. Juli 1897 Gehirnabscess, erneute Operation mit bleibender Fistel, wegen welcher er jetzt in die kgl. Klinik gekommen ist. Die Krämpfe haben seitdem aufgehört. Die Röntgenaufnahme hat nun merkwürdigerweise gezeigt, dass das Geschoss in der Highmorshöhle sitzt.

Hr. v. Beckh-Karlsruhe berichtet über 8 in Heidelberg gemachte Operationen wegen Epilepsie. Rindenexstirpation wurde nie gemacht, aber die Erfahrung, dass, solange der Hautknochenlappen lose war, die Epilepsie wegblieb, sobald er fest eingeheilt war, die Krämpfe auftraten und wieder aufhörten, als der Lappen gelöst wurde. Auch über einen Fall von traumatischer Porencephalie berichtet er, den er in letzter Zeit beobachtet hat.

Nachmittagssitzung.

Hr. Trendelenburg-Leipzig: Ueber Resection der Wirbelbögen bei spondilytischen Lähmungen.

Anknüpfend daran, dass zuerst 1896 Kraske Mittheilungen gemacht hat über die Resection von Wirbelbögen bei spondilytischen Lähmungen, betont Trendelenburg seine Meinung, dass die Drucklähmungen nicht durch Verengerung des Wirbelcanals selbst entstehen, sondern in pachymeningitischen Veränderungen ihren Ursprung haben. Nur in 2 % der Fälle hat er Verengerungen durch Verlagerung der Wirbel gesehen. Er

ist daher der Meinung, dass zur Operation die Diagnose eines exduralen Exsudates nothwendig ist. Von 1882—1898 hat er aus der Leipziger Klinik 27 Fälle von spondilytischer Lähmung gesammelt, von denen 15 gleich 50 % im Krankenhause, 8 zu Hause gestorben sind, im ganzen also 82 % Todesfälle, d. h. recht ungünstige Resultate. In den letzten Jahren hat T. 8 Fälle beobachtet, von denen nur einer gestorben ist, und zwar erst 8 Monate nach der Entlassung. 3 Fälle sind vollständig, 1 fast vollkommen geheilt, 1 ungeheilt und 3 noch in Behandlung. Es fand sich in einem Fall ein Abscess, im andern ein käsiger Herd, in den übrigen pachymeningitische Veränderungen, die in 5 Fällen eine abnorme Enge des Canals verursachten. Die Lähmungen bestanden nie weniger als 1/2 Jahr, in einem Falle schon 17 Jahre lang, meistens stellten sie eine vollständige spastische Paraplegie dar, auch Blase und Mastdarm waren selten frei. Die Operationsmethode T.'s war folgende: Ein grosser abgerundeter Hautmuskellappen mit seitlicher, der Wirbelsäule paralleler Basis wird über der Kyphose frei gemacht, der First derselben wird freigelegt, und dann die Wirbelbögen mit Luer'scher Zange abgekniffen.

Hammer und Meissel bei der Wirbelsäule anzuwenden, widerräth T. In 5 Fällen wurde nur eine stark gespannte Dura gefunden, die blau verfärbt war, und sich sofort vorwölbte. Die Bögen wurden hier bis zur Färbung der Dura nach oben und unten abgekniffen, die Muskeln wieder zusammengefügt, der Lappen wieder herübergelegt. In allen Fällen trat eine Prima intentio ein. Im ersten Falle hatte die Lähmung auffälligerweise zugenommen, aus einer spastischen war eine schlaffe geworden mit Blasen- und Mastdarmstörungen. Doch gingen die Erscheinungen bald, aber sehr langsam zurück, ebenso langsam, wie die Erscheinungen von Radialislähmung nach Oberarmfractur, bei denen auch der Anfang einer Heilung nach 14 Tagen manchmal erst zu sehen ist, eine vollkommene Heilung hie und wieder erst nach Jahren eintritt. T. nimmt hier eine Dehnung der Nerven an. Seine Ansichten sind nun folgende: Erstens: die Lähmung bei Spondylitis ist eine Drucklähmung; zweitens: der Druck kann durch Peripachymeningitis oder durch Enge des Canales an sich bedingt sein, und zwar ist letztere häufiger als man anzunehmen pflegt. Drittens: der operative Eingriff ist bei Altersspondylitis sehr zu empfehlen, bei frischer Erkrankung kann eine Resection der Wirbelbögen den Zustand unter Umständen verschlechtern, da der Wirbelsäule eine Stütze geraubt wird. Viertens: der Erfolg ist nach jahrelanger Lähmung selbst nicht ausgeschlossen. Ein Fall war, wie erwähnt, schon 17 Jahre alt. Eine Beurtheilung des Erfolges kann erst längere Zeit nach der Operation gefällt werden, nie aber vor Ablauf eines halben Jahres. — Es folgt die Demonstration von 2 Patienten.

T. stellt dann einen Patienten vor, dem er die Naht des Nervus radialis gemacht hat. Da sich bei der Operation herausstellte, dass die Enden des Nervus radialis 8 cm von einander entfernt waren, entschloss er sich, 6 cm vom Humerusschaft zu reseciren; es trat vollständige Heilung ein.

Discussion: Hr. Troje-Braunschweig empfiehlt zur Resection der Wirbelbögen die Gigli'sche Drahtsäge.

Hr. Tilmann-Greifswald: Zur Frage der Schädelbrüche.

Im Rückblick auf seinen vorjährigen Vortrag über Hirnschüsse suchte sich Redner eine Erklärung über das Wesen der Gehirnerschütterung zu geben und kam zu dem Schluss, dass dieselbe eine Läsion des Gesammthirnes darstellt. Die Ursachen der Gehirnerschütterung können dreierlei sein: 1. Fall aus grosser Höhe; 2. Stoss oder Schlag auf den auf einer Unterlage ruhenden Schädel; Stoss oder Schlag gegen den freistehenden Schädel. In der Erwägung, dass in der Schädelkapsel Materien von ungleichem specifischen Gewicht und ungleicher Consistenz eingeschlossen sind, suchte sich T. die Vorgänge der Gehirnerschütterung an einem Phantom klar zu machen, einer eisernen Cassette mit Stärkekleister gefüllt, in dessen Mitte sich eine kleine Metallkugel befand. Das Resultat dieser Versuche, auf den menschlichen Schädel angewendet, liess ihn zu dem Schlusse kommen, dass bei der Gehirnerschütterung zuerst das Blut gegen die dünnen Capillaren geschleudert wird, welche reissen, eine Apoplexie erzeugen, die meistens in der Hirnrinde auftritt. Bekanntlich trete Gehirnerschütterung meistens nach Fall auf den Hinterkopf ein, während es Regel ist, dass bei Schlag gegen den ruhenden Kopf, Ueberfahrenwerden etc. meist keine Erschütterung, bei freistehendem Kopf wiederum Gehirnerschütterung auftritt. Auffälligerweise bleibt auch die Gehirnerschütterung bei Schädelbrüchen, z. B. nach einem kräftigen Schlag mit einem schmalen Hammer, aus. Tilmann kommt nun zu dem Schlusse, dass das Wesentliche bei der Commotio cerebri eine Zerrung des Zusammenhanges zwischen weisser und grauer Hirnsubstanz mit Apoplexien ist, und dass dies in dem ungleichen specifischen Gewicht der Schädelcontenta seinen Grund hat.

Discussion: Hr. Gussenbauer-Wien spricht nachträglich noch zu dem Kocher'schen Vortrage. Nach seinen Erfahrungen bleiben nach Narbenexcisionen am Schädel die epileptischen Anfälle oft aus. Vielleicht nicht für immer, aber doch für lange Zeit.

Zu dem Krönlein'schen Vortrage bemerkt Gussenbauer, dass er sich das Herausschleudern des intacten Gehirns aus der zertrümmerten Schädelkapsel nach dem physikalischen Gesetz der hydraulischen Presse erkläre.

Zum Vortrage Tilmann's bemerkt er, dass er den capillären Apoplexien grösseren Werth beilegt, als der Vortragende.

In einem Schlusswort vertheidigt T. seine Theorie der physikalischen Gleichgewichtsstörung zwischen grauer und weisser Hirnsubstanz.

Hr. Friedrich-Leipzig: Zur Bedeutung der Luftkeime und der bakteriellen Resorptions-Vorgänge für die Wundbehandlung.

Man ist jetzt allgemein darüber klar, dass nur Contactquellen zur Hervorbringung einer Infection angenommen werden können. Vortragender hat nun an der Leipziger Klinik Versuche über die Bedeutung der Luftkeime angestellt. Den letzteren Begriff präsicirt er dahin, dass natürlich nur in der Luft suspendirte und suspensible Keime in Betracht kommen, während die aus dem Haar, Schweiss, der Mundhöhle etc. des Operateurs eventuell in die Wunde hineingelangenden Keime nicht als Luftkeime als solche anzusehen sind. Damit ist schon gesagt, dass sich die Keime in einem gewissen Trockenzustande befinden müssen. Die Bestimmung nach Menge und Virulenz der Keime ist leicht zu machen. Viel wichtiger ist die Frage, ob sie einmal sofort in den Kreislauf aufgenommen werden, sodann, ob sie sich gleich in der Wunde während des Operirens vermehren. Die erste Frage ist, obgleich schwer zu bestimmen, beim Menschen gewiss zu verneinen. Auch die zweite Frage konnte F. leicht bestimmen, indem er Schalen mit gutem Nährboden von Blutwärme aufstellte und dieselben nach einer gewissen Zeit zudeckte. Es zeigte sich nun, dass in den ersten 7 Stunden auf keiner Schale eine erhebliche Vermehrung der Bacterien zu constatiren war. Auf sämmtlichen dagegen in der 8. Stunde eine deutlich sichtbare Vermehrung festgestellt werden konnte. Der Druck, mit dem die Infection stattfindet, ist nach der Ansicht des Vortragenden von grosser Bedeutung. Er konnte experimentell feststellen, dass Meerschweinchen ohne inficirt zu werden das amputirte Schwanzende 30—40 Minuten lang in eine Milzbrandcultur hineinhalten konnten, während die Controllthiere, denen die Culturen eingespritzt wurden, in kürzester Zeit zu Grunde gingen.

Hr. Senger-Crefeld: Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Erzielung der Hautsterilität.

Vortragender sucht an Reagensglasexperimenten nachzuweisen, dass der Alkohol ohne Carbol- oder Sublimatzusatz ein besseres Desinfectionsmittel für die Haut sei als mit demselben, durch welche er zersetzt wird. Nach seinen Erfahrungen wird in Zukunft das Desinfectionsverfahren darauf hinauskommen, dass man ein Freiwerden von Chlor anstrebt. Uebermangansaures Kali und Salzsäure tödte die Bacterien in 20, resp. in 2 Minuten. S. entwickelt darauf eine sehr complicirte Methode der Hautdesinfection.

Hr. Schnitzler-Wien: Beitrag zur Kenntniss von den latenten Organismen.

Im Bereiche eines seit einem Jahre völlig verheilten Operationsgebietes konnte Schnitzler Staphylococcen im Zustande verminderter Virulenz nachweisen, Koch konnte 17 Jahre nach der klinischen Ausheilung eines tuberculösen Processes Tuberkelbacillen finden. Bei Osteomyelitis konnte Schnitzler in einem Falle von vollkommener Ausheilung seit $1^1/_2$ Jahren als die Narbe sich wieder röthete und anschwoll, zahlreiche Staphylococcen cultiviren. Die Annahme der Latenz von Mikroorganismen in anscheinend gesunden Organen scheint ihm deshalb sicher. Er hat mit C. Ewald eine Reihe von Kaninchenversuchen angestellt, wo er nach intravenöser Injection von Mikroorganismen nach mehreren Tagen oder Wochen das Knochenmark untersuchte. Wenigen positiven Befunden standen da eine ganze Reihe negativer gegenüber. Er versuchte es nun, die Thiere in einen disponirten Zustand zu versetzen, von der Thatsache ausgehend, dass Frösche für manche Organismen durch Erwärmen im Brutapparat empfänglicher werden. Nachdem er diesen Thieren Streptococcen, Bacillus Friedländer resp. Bacillus Pyocyaneus injicirte, behandelte er sie so und konnte feststellen, dass Streptococcen noch nach 37 Tagen, Bac. Friedländer nach 35, Bac. pyocyaneus noch nach 42 Tagen in virulentem Zusande sich befanden, während die Untersuchung der Controllthiere, die nicht der Wärme oder Narkose ausgesetzt waren, ein negatives Resultat ergab. Auch bei einem Kaninchen gelang es ihm, 29 Tage nach einer Injection von Staphylococcus aureus durch eine Fractur des Humerus eine acute Osteomyelitis zu erzeugen. Sch. nimmt deshalb an, dass zum Wiederaufflammen von latenten Mikroorganismen nicht nur locale, sondern auch allgemeine Schädigungen wirksam sein können und stimmt mit Kocher überein, dass zum Verständniss der Pathogenese der menschlichen Osteomyelitis die Annahme erforderlich ist, dass in dem durch Trauma etc. disponirt gemaceten Knochen von früherer Zeit her Staphylococcen sich latent befinden müssten.

Hr. Perthes-Leipzig; Ueber Noma und ihre Erreger.

Redner beleuchtet die Schwierigkeiten durch bacteriolologische Untersuchungen die Erreger der Noma zu finden, einmal weil die Krankheit an sich selten und die Gewebe gangränös sind. Seine Versuche haben ihn zu der Ansicht geführt, dass die Noma eine Mykose ist. Und zwar hat er Fäden gefunden, die den Streptothrixfäden, denen der Actinomyces ähnlich sind und ein sehr dichtes Mycel besitzen. Schimmelbusch u. a. haben schon vor ihm Fäden gefunden, von denen sie sagen, dass sie zu langen Fäden ausgewachsen sind; der Widerspruch in ihren Beschreibungen und seinen Angaben ist auch nur ein scheinbarer. Der eine Fall, um den es sich handelte, betraf ein 2jähriges Kind, welches 2 Tage vor der Aufnahme einen schwarzen Fleck auf der Mitte der Oberlippe zeigte, und bei dem die Gangrän in zwei Tagen das ganze Gebiet von der Naso-Labialfurche bis zum Canthus externus beiderseits eingenommen hatte. Ein zweiter ebenso spontaner Fall begann in der 4. Woche nach einem Typhus mit einem Blutgeschwür an einem Unterkieferzahn. Nach wenigen Tagen war der ganze Unterkieferast und die Wange gangränös. Nach energischer Cauterisation unter querer Spaltung der Wange stand die Gangrän still. Mikroskopisch konnte

Perthes eine Nekrose des Gewebes ohne Demarcation nachweisen. Während nun im übrigen Gewebe eine ganze Flora von Mikroorganismen zu finden war, konnte P. an der Grenze der Nekrose eine immer gleiche Form von Mycelien finden, die er mit Sicherheit als die Erreger der Noma ansprach. Experimente, durch Uebertragung von Gewebe auf Hunde Noma hereeizuführen, haben zu keinem Resultat geführt. Das Bild der geringfügigen Nekrose war auch ein ganz anderes als beim Menschen. Auch die Verimpfung von Culturen hatte keinen Erfolg, doch spricht alles dafür, dass die von ihm nur an der Grenze der Nekrose gefundenen Mycelien die Erreger der Noma sind. Ist aber diese Annahme richtig, dann muss es möglich sein, den rein local wuchernden Pilz mit dem Thermocauter zu zerstören. Man hat früher angenommen, dass die Diphtherie zur Noma disponire. Natürlich können auch wohl Diphtheriebacillen gefunden werden, doch ist dies kein Grund, mit Seruminspritzungen, sondern mit dem Glüheisen gegen die Krankheit vorzugehen.

(Fortsetzung folgt.)

IX. 17. Congress für innere Medicin in Carlsbad

vom 11. bis 14. April 1899.

(Collectivbericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: Albu-Berlin.

1. Sitzung am 11. April, Vormittag.

Nach der Eröffnungsrede des Vorsitzenden Hrn. Quincke-Kiel, und den officiellen Begrüssungsansprachen der Vertreter der Staats- und städtischen Behörden, der deutschen Universität in Prag (Prof. Wölfler) und der ärztlichen Vereine (der greise v. Hochberger für die Carlsbader Aerzte) beginnen die wissenschaftlichen Verhandlungen mit der Erörterung des Themas:

Die Insuffienz des Herzmuskels.

1. Referent Hr. v. Schrötter-Wien giebt zunächst einen Unterschied der Arbeitsweise der Skelet- und Herzmusculatur, skizzirt den Mechanismus derselben und schliesst sich der jetzt allgemein anerkannten Theorie von der Automatie der Herzthätigkeit an. Jedes Herz verfügt über eine gewisse Reservekraft, mittelst der es auch ungewöhnliche Anstrengungen zu leisten vermag. Die Grösse dieser Reservekraft ist individuell sehr verschieden, zuweilen schon angeboren gering. Durch Uebung kann dieses Deficit nur theilweise ausgeglichen werden. Bei Ueberanstrengungen reicht aber oft auch die Reservekraft nicht mehr aus. Daher kommt es dabei gelegentlich zu den sicher beobachteten Zerreissungen von Papillarmuskeln, Klappen des Herzens u. dgl. m. Die functionelle Insuffienz des Herzens beruht auf mannigfachen ätiologischen Momenten. Zunächst giebt es eine angeborene Schwäche des Herzens, die nicht nur angeboren, sondern auch familiär vorkommt. Auf dieser Basis entwickelt sich zuweilen eine idiopathische Herzhypertrophie ohne sonstige besondere Ursache. R. citirt das Beispiel eines 18jährigen jungen Mannes, bei dem er ohne jede Veränderung an den Klappen und Gefässen eine colossale Hypertrophie des linken Ventrikels feststellen konnte. Das von Geburt aus schwache aber mit gesunden Regulationsapparaten ausgestattete Herz war auf diese Weise seiner Aufgabe gewachsen worden. Die Herzschwäche kann also mit angeborenen Verhältnissen des Herzens zusammenhängen. Wenn auch die Herzthätigkeit an sich als eine automatische zu betrachten ist, so steht sie doch ebenso zweifellos unter dem Einflusse des Nervensystems. Das reichliche Herznervensystem kann nicht ausschliesslich, wie man neuerdings annimmt, sensiblen Ursprungs sein, zumal die Herzthätigkeit des gesunden Menschen von diesem so gut wie gar nicht empfunden wird. Bei eingetretenen Störungen des Kreislaufs reagirt das Herz vielmehr mit wahrnehmbaren motorischen Erscheinungen, wie Beschleunigung und Unregelmässigkeit der Herzaction, auch die Wirkung der Digitalis ist so aufzufassen. Auch die Herzschwäche im Gefolge schwerer Erkrankungen bei vorher gesunden Menschen kann, wo stärkere Stauungserscheinungen u. dgl. fehlen, nicht anders als durch nervösen Einfluss erklärt werden. Degenerationserscheinungen am Herzen und Toxinwirkungen sind bisher in solchen Fällen nicht sicher nachgewiesen. Der Vortragende erinnert ferner an den thatsächlich vorkommenden „Tod an gebrochenem Herzen", wo der pathologische Anatom gar keine Veränderungen am Herzen findet, und nur die Anamnese diese Todesart sicher stellen kann. Eine vollkommen gesunde kräftige Frau hatte bei der Pflege ihres schwerkranken Mannes grosse seelische Aufregungen erlitten. Nach seinem Tode hatte sie selbst das Gefühl, sterben zu müssen. Es stellten sich Anfälle von Tachycardie ein, die schliesslich constant wurde. Am Herzen war objectiv nichts nachzuweisen. Unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche erfolgte der Tod. Der Vortragende kommt weiterhin auf den Nachweis anatomischer Veränderungen am Herzmuskel als Ursache seiner Insuffienz (His, Romberg u. a.) zu sprechen. Er lenkt insbesondere die Aufmerksamkeit auf die Sklerose der Coronararterien, welche zu schwieliger Veränderung im Myocard führt. Durch das Thierexperiment ist dies bestätigt. Die Entzündungsvorgänge am Myocard kommen häufig im Gefolge von Infectionskrankheiten, z. B. acutem Gelenkrheumatismus vor. Auch bei der Peri- und Endocarditis hängt die Gefahr für das Leben vom Zustande des Herzfleisches ab. Die parenchymatöse sowohl wie die echte interstitielle Myocarditis findet sich auch öfters da, wo klinisch- und anatomisch-makroskopisch keine Veränderungen nachzuweisen sind. Schliesslich treten sie auch als selbständige Erkrankungen auf, namentlich an der Basis des linken Ventrikels, und endigt entweder in Resorption oder in Schwielenbildung. Sowohl die Art der pathologischen Veränderung, wie namentlich die Localisation derselben, bedingt Unterschiede in der Erkrankung, die zu ihrer Erkennung noch genaueren Studiums bedürfen. Prognostisch ungünstig erscheinen insbesondere die Affectionen an der Herzspitze. Vielleicht sind durch diese Localisationen die Verschiedenheiten in Rhythmus und Tonus der Herzcontractionen zu erklären. Beispiele: Ein 18jähriger Mensch hatte während des ganzen Verlaufs eines Typhus 58—74 Pulse, beim Aufsetzen im Bett aber sofort 20 Schläge mehr. In der Reconvalescenz erhöhte sich die Pulsfrequenz unter Atropinwirkung nur wenig. Ein 8jähriges Mädchen, dass nach einer Atrophie eine Gaumensegellähmung zurückbehalten hatte, bei einer Temperatur von 35—36° eine Pulsfrequenz von 32. Erst am Todestage trat bei geringer Erhöhung der Körperwärme eine Steigerung auf 116 Pulse auf. Weiterhin bespricht Vortragender kurz die traumatischen Erkrankungen (Zerreissungen u. dgl.) des Myocards mit ihrem Ausgang in Herzschwäche, ferner die Ueberanstrengungen des Herzmuskels aus innerlichen Ursachen, welche zu Ausdehnung der Herzhöhlen in Folge der Stauung der vermehrt angesammelten Blutmenge führen. Anfangs genügt die Reservekraft des Herzens, um eine normale Blutvertheilung wieder herzustellen. Wenn sich die Schädlichkeit aber oft wiederholt, kommt es zu einer dauernden Dilatation, namentlich, wenn das Herz zuvor nicht ganz gesund war. Dem gewaltigen Ueberdruck erliegt das Herz namentlich bei forcirten Sportübungen (Bergsteigungen) auch bei ganz gesunden Leuten, die gelegentlich dergleichen wagen. Aber auch die Uebung führt bei Weitem nicht immer zu einer compensirenden Massenzunahme der Herzwandung. Nur eine feinere Einstellung des Regulationsapparates und die Herbeiziehung der Reservekräfte erhält das Gleichgewicht aufrecht. Bemerkenswerth ist, dass das Herz nicht wie die Skeletmuskeln ein Müdigkeitsgefühl besitzt. Erst die Dyspnoe und die allgemeine Körperschwäche zeigen die Ueberanstrengung des Herzens. In Hinsicht auf die Gefahren für das Herz folgen dem Bergsteigen der Reihe nach das Radfahren, die Athletik, das Dauerschwimmen, Rudern, Wettgehen und das Reiten. Nur mit den Muskeln, ohne jeden Verstand werden diese Sportübungen oft ausgeführt. Oft entstehen dadurch irreparable Gesundheitsschädigungen. So gehen z. B. die Athleten meist an Herzschwäche zu Grunde. Der Umstand, dass manche derartige Ueberanstrengung des Herzens ohne Nachtheile ertragen, beweist ihre Unschädlichkeit durchaus nicht. Vortragender geht auch noch auf die Frage der Entstehung der Compensationsstörung bei Klappenfehlern ein, auch sie ist von der Beschaffenheit des Herzmuskels abhängig. Die compensatorische Hypertrophie genügt nur für einige Zeit. Für den Begriff der Compensation ist bisher noch kein besseres Wort gefunden. Aus diesen Darlegungen ergiebt sich die therapeutische Schlussfolgerung, die Patienten bei allen mit dem Myocard in Verbindung stehenden Leiden möglichst lange zu schonen, auch wenn sie sich schon gesund fühlen.

2. Correferent Hr. Martius-Rostock. Für den Ausgang jeder Herzerkrankung, ob Klappenfehler oder nicht, ist in erster Linie der Zustand des Herzmuskels verantwortlich. Ein gesunder und leistungsfähiger Herzmuskel überwindet die Folgen selbst eines ausgesprochenen Ventildefectes lange Zeit, während ein vorzeitig degenerirter Herzmuskel bei völlig normalen Ventilverhältnissen einem an sich ungefährlichen Anstoss leicht erliegt, wie ihn eine körperliche Anstrengung, eine Influenza oder dergleichen mit sich bringt.

Bei den meisten acuten und chronischen Krankheiten hängt der Ausgang nur davon ab, ob das Herz aushält.

Der Pneumoniker und der Schrumpfnierenkranke sterben beide den Herztod. Bei beiden hängt die Prognose hinsichtlich der Dauer und des Ausgangs der Krankheit in erster Linie vom Zustande des Herzens ab.

Der klinische Begriff der Herzinsuffienz findet sich zuerst bei Bamberger in seinem klassischen Lehrbuch der Herzkrankheiten 1857.

Indessen hat erst O. Rosenbach 1881 diesem Begriff klinisches Bürgerrecht verschafft.

Auf Grund von Erwägungen, die in schroffem Gegensatz zur herrschenden Richtung eines einseitig pathologisch-anatomischen Ausbaues der Lehre von den Herzkrankheiten traten, stellte Rosenbach die Forderung auf, dass der Arzt nicht die Art der anatomischen Läsion, sondern nur die Functionsanomalie des Herzmuskels, die vorübergehende (relative) oder die dauernde (absolute) Insuffienz diagnosticiren solle.

Seitdem ist dieser Begriff herrschend geworden. Nur sollte schärfer als es gewöhnlich geschieht, zwischen Herzinsuffienz und Herzmuskelinsuffienz unterschieden werden.

Vortr. erörtert lediglich die Frage, welches die directen Ursachen sind, die den Herzmuskel, von der leichten Erschwerung der Function bis zum völligen Versagen derselben, schädigen.

Die Leipziger Schule hat zuerst den Nachweis erbracht, dass bei acuten Infectionskrankheiten die Herzinsufficienz die Folge einer reinen Herzmuskelinsufficienz ist und die letztere sich auf dem Boden einer anatomisch nachweisbaren, acuten Entzündung entwickelt.

Nach den Experimenten von Romberg und Pässler ist das wesentliche Moment, das bei acuten Infectionskrankheiten den Herztod

herbeiführt, indess nicht primäre Herzmuskelinsufficienz, sondern Vasomotorenlähmung. Diese offenbar toxische Lähmung ist eine centrale.

Es liegt aber auch die Möglichkeit vor, dass das schädliche Agens, der infectiöse Mikroorganismus selbst oder sein Toxin, beide Angriffspunkte, den Herzmuskel und das Vasomotorencentrum gleichzeitig befallen. Die Romberg'sche Vasomotorenlähmung erklärt nicht alle Fälle von Herztod bei acuten Infectionskrankheiten. Denn die thatsächlich nicht ganz selten auftretende acute Herzmuskeldehnung kann nicht die Folge einer Vasomotorenlähmung sein. Die primäre Herzmuskelinsufficienz besteht wenigstens für einen Theil der Fälle zu Recht.

Entsprechend den positiven Ergebnissen der anatomischen Herzmuskeluntersuchung bei den acuten Infectionskrankheiten liegt es nahe, mit derselben genauen Methode zu untersuchen, ob auch bei chronischen Krankheiten (Klappenfehlern, den sog. idiopathischen Herzmuskelerkrankungen etc.) die klinisch beobachteten Functionsstörungen durch regelmässige anatomische Befunde sich erklären lassen. Nicht nur die Leipziger Schule (Krehl, Romberg) haben auf diesem Wege weitergearbeitet, sondern auch Dehio in Dorpat mit seinen Schülern. Die Leipziger zunächst beantworten die gestellte Frage im Ganzen und Grossen mit einem strikten Ja. Sie finden nicht nur bei den Klappenfehlern, sondern auch bei den sogenannten idiopathischen Herzvergrösserungen so häufige und so ausgedehnte myocarditische Veränderungen, dass sie die schliessliche Insufficienz der dilatirten und hypertrophischen Ventrikel ungezwungen auf dieselben zurückführen zu können glauben. Freilich, die ursprüngliche Hoffnung, das sich in allen Fällen klinischer Herzmuskelinsufficienz eine zur Erklärung genügende anatomische Veränderung werde finden lassen, hat sich nicht bestätigt. Der durch Bollinger und seine Schüler gelieferte Nachweis, dass der Herzmuskel bei der sog. idiopathischen Herzhypertrophie mikroskopisch in der Regel keine gröberen pathologischen Veränderungen erkennen lässt, ist durch jene Untersuchungen bisher nicht zu Fall gebracht. Der Schluss, dass „wohl auch bei den nicht zum Tode führenden Störungen der Herzthätigkeit in erster Linie an anatomische Veränderungen als Ursache gedacht werden dürfte", erfährt daher die Einschränkung, dass in gewissen Fällen auch rein functionelle Störungen, hervorgerufen durch Ermüdung und Ueberdehnung, nicht abzuweisen seien.

Dehio erkennt das Vorkommen der infectiösen Myocarditis mit ihrem Ausgange in Heilung oder Erschöpfung oder Schwielenbildung an, schildert aber noch weitere Myocarderkrankungen, zunächst als ganz regelmässigen Befund am Herzen der Greise eine diffuse Hyperplasie des interstitiellen Gewebes, die er als senile Myofibrose bezeichnet, und auf die er die bekannte Herzschwäche älterer Leute zurückführt. Eine ähnliche Myofibrose findet sich auch vielfach in den Herzen junger und im mittleren Alter stehender Individuen, welche an irgend einer chronischen Herzaffection litten. Allgemeine Voraussetzung dieser diffusen intervasculären und interstitiellen Bindegewebsvermehrung — die von der bekannten Schwielenbildung sich principiell unterscheidet — ist eine vorausgegangene Hypertrophie der Muskulatur des Herzens. Aber erst dann kommt es in solchen hypertrophirten Herzen zur Ausbildung der höheren Grade der Myofibrose, wenn an die Hypertrophie eine Dilatation sich anschliesst.

Daraus folgert Dehio, dass in der Entwicklung der Myofibrose ein nützlicher, compensatorischer Act zu sehen sei. Die contractilen Kräfte der Muskelzelle werden durch die elastischen Kräfte des Bindegewebes ersetzt.

Aber nicht in Folge, wie Dehio meint, sondern trotz der compensatorischen Myofibrose, erlahmt das Herz schliesslich. Immer wieder stehen wir vor der Frage: „Giebt es ein rein functionelles, d. h. ein ohne grobe anatomische Veränderung lediglich durch die Ueberfunction selbst herbeigeführtes Erlahmen der Herzthätigkeit?"

Neben den älteren Mittheilungen von Seitz und Oscar Fräntzel sind von neueren Beobachtungen die Versuche von Schott zu nennen, der bei gesunden Männern durch Ringen Herzerweiterungen erzeugte, welche von allen Erscheinungen vorübergehender Herzmuskelinsufficienz begleitet waren. In demselben Sinne sprechen die genauen Beobachtungen, die Albu und Altschul an gesunden Berufsradfahrern, Mosso an gesunden Bergsteigern gemacht haben. Es handelt sich in diesen Fällen um acute, mit Nachlass der Ueberanstrengung schnell sich wieder ausgleichende Ueberdehnungen des Herzmuskels, deren anatomischer Nachweis eben wegen ihrer schnellen Ausgleichbarkeit nicht zu erbringen ist.

Auch in der Praxis beobachtet man solche Fälle. Ein Zuckerfabriksarbeiter hatte 2 Centner schwere Zuckersäcke aufeinander zu packen. Der Mann war nicht Alkoholist, als Soldat vollkommen leistungsfähig und nach seiner Dienstentlassung bis zum Eintritt der Katastrophe niemals krank gewesen. Die Ueberdehnung erfolgte ganz plötzlich infolge maximaler Anstrengung beim Heben; die Herzvergrösserung und Herzschwäche waren deutlich nachweisbar.

Zu den altbekannten Zeichen: Athemnoth, Vergrösserung der Herzdämpfung, Verlagerung des Spitzenstosses, Beschleunigung ev. Unregelmässigkeit der Schlagfolge kommt in allen typischen Fällen reiner primärer Herzmuskelüberdehnung ein längst bekanntes und beobachtetes, aber praktisch immer noch nicht genügend gewürdigtes Symptom, nämlich ein in die Augen springender Gegensatz zwischen Herzstoss und Puls. Dem subjectiven Herzklopfen, dass diese Kranken empfinden, entspricht der verbreiterte, schon weithin sichtbare und deutlich von der aufgelegten Hand als ein verstärktes systolisches Andrängen gegen die Brustwand empfundener Stoss, mit dessen Ausdehnung und Kraft der kleine, weiche, oft kaum fühl- und zählbare Radialpuls constrastirt.

Diesem von ihm vor 10 Jahren zumeist beschriebenen Symptomencomplex schreibt Vortr. eine principielle, diagnostische Bedeutung für die Lehre von der Herzmuskelinsufficienz zu.

Für das Verständniss des Zustandekommens der dilatativen Herzschwäche ist die principielle Auffassung des Herzstossproblems von Wichtigkeit, dem Vortragender schon früher eigene Untersuchung gewidmet hat.

Alle früheren klinischen Annahmen über die Entstehung und die diagnostische Verwerthbarkeit des Herzstosses gingen von der aprioristischen Vorstellung aus, dass die sicht- und fühlbare Stärke des Stosses der wirklichen Intensität der Herzarbeit parallel gehe und so ein Maass für dieselbe abgebe. Wir können aber von vornherein gar nicht wissen, welche Function der Herzbewegung es ist, die den Intercostalraum vorwölbt. Die Curve des Herzspitzenstosses des Menschen ist weder eine typische Druck-, noch eine typische Volum-, noch eine typische Zuckungscurve im Sinne der Physiologie. Als besonderes Hülfsmittel für die Analyse des Problems hat Vortr. eine neue Methode, die akustische Markirmethode, angewandt, die den bestimmten Schluss zulässt, dass der Stoss im klinischen Sinne, d. h. der Act des systolischen Andrängens während der „Verschlusszeit" sich vollzieht.

Es hat sich nun gezeigt, dass erwachsene, gesunde, kräftige Menschen mit normal gebautem Thorax meist überhaupt keinen Stoss erkennen lassen.

In vollstem Gegensatze dazu steht die äusserst häufig zu machende Beobachtung, dass stark geschwächte Herzen einen auffällig verstärkten und verbreiterten Stoss liefern können. Untersucht man derartige Fälle genauer, so stellt sich heraus, dass es sich dabei immer um stark vergrösserte Herzen handelt.

Das gesunde Herz von normaler Grösse ist in einem geräumigen Thorax so gelagert, dass es von seiner Eigenbewegung überhaupt wenig oder nichts auf die Brustwand überträgt. Es arbeitet unter den mechanisch günstigsten Bedingungen, d. h. mit einem Minimum von Reibung. Dass das mechanisch günstig ist, erhellt ohne Weiteres aus dem Umstande, dass ja der Theil der Herzbewegung, der auf die Brustwand übertragen wird, für die Kreislaufsarbeit des Herzens verloren geht.

Eine derartige „Reibung" tritt nun immer dann ein, wenn der Herzumfang im Verhältnisse zur Thoraxcapacität zu gross wird. Ob dabei die wirkliche für den Kreislauf geleistete Arbeit gross oder klein ist, das kommt für die Intensität des Stosses nicht in Betracht. Die Stärke der Reibung hängt nur von dem Missverhältnisse zwischen Thoraxcapacität und Herzgrösse ab. So erklärt es sich, dass ein durch blosse Höhlenerweiterung vergrössertes, also rein überdehntes und damit stark geschwächtes Herz genau ebenso einen verbreiterten und stark hebenden Stoss liefert, wie das mit enorm hypertrophischen Wandungen versehene, aber ausserdem dilatirte Klappenfehlerherz.

Diese klinischen Betrachtungen führen also ganz allgemein zu dem Schlusse, dass die Bedingungen der Stossentstehung um so günstiger sind, je grösser das Missverhältniss zwischen Thoraxcapacität und Herzgrösse wird.

Auffällige Verlagerung, Verbreiterung und Verstärkung des Stosses weist auf Herzvergrösserung, d. h. auf eine Umfangvermehrung des lebenden Herzens hin.

Leider wird in solchen Fällen oft ohne Weiteres statt von Herzvergrösserung von Herzhypertrophie gesprochen.

Das Herz ist ein muskulöses Hohlorgan und als solches, je nach der Masse seines Inhalts, von wechselndem Umfang, in Systole und Diastole. Aber dieser periodische relative Grössenwechsel kann sich an einem Organ von absolut verschiedenem Umfange vollziehen. Eine pathologische Umfangszunahme kann nun erstens durch Wandverdickung, zweitens durch Höhlenerweiterung, drittens durch die Combination von beiden zu Stande kommen.

Die reine Wandverdickung lässt sich anatomisch leicht, klinisch direkt sehr schwer nachweisen.

Umgekehrt liegt es mit der Umfangszunahme durch reine Höhlenerweiterung. Sie ist klinisch leicht, anatomisch oft gar nicht nachweisbar.

Es ist daher unkritisch und irreführend, wenn man alle klinisch nachweisbaren Fälle von Herzvergrösserung ohne Klappenfehler oder sonstige anatomisch zureichende Ursachen (Nephritis, Arteriosclerose u. s. w.) als idiopathische Herzhypertrophie bezeichnet. Ist die Umfangszunahme klinisch nachweisbar, so fehlt die Höhlenerweiterung sicher nicht. Sie ist das Wesentliche und Ausschlaggebende. Ob Wandverdickung ausserdem anzunehmen ist, muss besonders untersucht werden. Die Höhlenerweiterung entsteht aber niemals idiopathisch oder von selbst. Sie ist stets mechanisch zureichend bedingt.

Der Begründer der Lehre der sog. idiopathischen Herzhypertrophie, Fraentzel, betonte von vornherein aufs schärfste den Unterschied in der klinischen Bedeutung von Hypertrophie und Dilatation. Erstere, die Wandverdickung, ist ein compensatorischer Act, der das Herz leistungsfähiger macht. Letztere, die Höhlenerweiterung, ist umgekehrt ein Zeichen von Schwäche. Die Entwickelung der physikalischen Diagnostik mit Hülfe von Laënnec's genialer Methode der Auscultation hat es mit sich gebracht, dass die Herzerkrankungen ohne akustischen Befund (ohne Geräusche) nur zu lange nicht die genügende Beobachtung fanden. Wissenschaftlich ist es wohl anders geworden. Aber in praxi hängt das noch immer nach. Immer wieder begegnen uns die Fälle, in denen der Arzt, der reine Herztöne hörte, erklärt, „am Herzen nichts

finden zu können" und daher geneigt ist, in der Kassenpraxis die Klagen der Kranken über Anstrengungsdyspnoe und Arbeitsunfähigkeit für übertrieben zu halten, während er sich seinen Privatpatienten gegenüber mit der Diagnose „ein bischen Fettherz" aus der Verlegenheit zieht. Dass der Stoss die Mammillarlinie nach links überschreitet, verbreitert und hebend ist, während der Radialpuls auffallend leicht sich unterdrücken lässt, wird nicht beachtet.

Wenn ein verbreiterter und verstärkter Stoss mit normaler oder erhöhter Arterienwandspannung zusammentrifft, so besteht neben Höhlenerweiterung compensatorische Wandverdickung. Das Herz ist nicht normal. Aber eine Herzmuskelinsufficienz besteht zur Zeit nicht.

Wenn aber von vornherein mit der Herzvergrösserung ein Absinken des arteriellen Druckes und damit Anstrengungsdyspnoe, Pulsbeschleunigung oder doch wenigstens auffällige Neigung zum Rhythmuswechsel und allgemeine Leistungsunfähigkeit Hand in Hand gehen, dann liegt dilatative Herzschwäche vor, dann handelt es sich um wirkliche primäre Herzmuskelinsufficienz. Solche Fälle kommen viel häufiger vor, als gewöhnlich angenommen wird.

Man kann folgende Formen unterscheiden:

1. Acute, relative Herzmuskelinsufficienz kommt primär als eine Ueberdehnung gelegentlich bei jeder Art gewaltsam übertriebener Arbeits- und Sportleistung (Radfahren, Bergsteigen, Wettrudern etc.) zur Beobachtung. Das untrainirte Herz erliegt derselben Arbeitsgrösse gegenüber leichter, wie das langsam eingeübte. Aber auch die Leistungsfähigkeit des trainirten Herzens hat seine Grenzen. Die acute Ueberdehnung des gesunden Herzmuskels gleicht sich bei rechtzeitig eintretender Schonung wieder aus. Oefter wiederholte Ueberdehnungen führen schliesslich zur dauernden Erlahmung (absolute Insufficienz). In Fällen dieser Art fehlt niemals der beschriebene charakteristische „Gegensatz" zwischen Stoss und Puls. Thurn, Schott, Albu u. a. heben das ausdrücklich hervor und erkennen seine diagnostische Bedeutung.

2. Als besondere Krankheit ist die acute Herzmuskeldehnung aufzufassen, die das wesentliche und primäre pathogenetische Moment bei der sog. paroxysmalen oder essentiellen Tachycardie ausmacht. Die enorme Pulsbeschleunigung ist nur ein secundäres Accidens. Die ganz plötzlich und ruckweise einsetzende Rückbildung der Herzerweiterung ist unmittelbar von einem Verschwinden des Stosses und einer auffälligen Verlangsamung und Verstärkung des Pulses gefolgt.

Für diese „primäre paroxysmale Dilatation mit enormer Pulsbeschleunigung" ist pathogenetisch gerade der mit dem Anfall einsetzende und mit ihm verschwindende „Gegensatz" charakteristisch.

3. Henschen-Upsala hat in einer eben erschienenen Arbeit nachgewiesen, das nicht selten bei jungen, von Haus schwächlichen und etwas anämischen Dienstmädchen infolge von körperlicher Ueberanstrengung im Dienste Herzdilatationen entstehen, die den Erweiterungen bei acuter Ueberanstrengung nahe verwandt, sich von diesen nur dadurch unterscheiden, dass sie nicht acut, sondern mehr allmählich sich entwickeln und dementsprechend einmal entstanden, für längere Zeit bestehen bleiben, ferner dass in der schwächlichen, anämischen Constitution ein ausgesprochen prädisponirendes Moment für das Eintreten der Ueberdehnung bei an sich leichten Arbeitsleistungen gegeben ist.

Fälle dieser Art hat Vortr. seit Jahren vielfach beobachtet. Es handelt sich um junge Mädchen, die zu früh in den Dienst treten und dabei gezwungen werden, schwere körperliche Arbeit zu leisten. Namentlich das Tragen schwerer Lasten wirkt verhängnissvoll. Ohne eigentlich krank zu sein, werden die Mädchen schlaff, sie bekommen Herzklopfen, Anstrengungsdyspnoe, Kopfschmerzen, verlieren den Appetit und fühlen sich schliesslich so elend, dass sie keinerlei Arbeit mehr leisten können. Die Untersuchung ergiebt neben meist nur leichten anämischen oder chlorotischen Zuständen die geschilderten Symptome der primären dilatativen Herzschwäche.

Diese Dilatationen bei jungen Mädchen aus der arbeitenden Bevölkerung haben eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Die Individuen sind für längere Zeit ausser Stande, sich selbst zu versorgen. Die Folgezustände, unter denen Henschen das Magengeschwür und schwere anämische Zustände hervorhebt, pflegen, wenn nicht rechtzeitig eingegriffen wird, nicht auszubleiben. Diese Mädchen müssen sofort aus dem Dienst genommen werden, wenn sie geheilt werden sollen.

4. Auf primärer Herzmuskelinsufficienz beruht auch die dilatative Herzschwäche der Kinder. Sie entsteht bei schwächlichen und disponirten, namentlich scrophulösen Kindern ohne ausdrücklich nachweisbare Einzelursache durch die gewöhnlichen Lebensreize selbst, wie sie namentlich der Schulbesuch mit sich bringt. Beobachtungen der Art sind alt. G. Sée hat sie unter dem Namen der „hypertrophie cardiaque résultant de la croissance" beschrieben. Schon französische Kliniker, vor Allem Paul, haben hervorgehoben, dass die Annahme einer Hypertrophie in solchen Fällen ein fundamentaler Irrthum sei; es handele sich vielmehr um vorübergehende Erweiterungen. Dass dem so ist, beweist auch hier wieder das nie fehlende Missverhältniss zwischen Arterienwandspannung und Stoss. Die neuesten französischen Autoren auf diesem Gebiete, Gallois und Fatout, kommen insofern zu einer ähnlichen Erklärung der Verbreiterung und Verstärkung des Stosses, als sie dieselben ganz allgemein von einem Missverhältniss zwischen Thoraxweite und Herzgrösse abhängen lassen.

Die dilatative Herzschwäche der Kinder ist ein ungemein häufiges Leiden. Es entwickelt sich auf dem constitutionellen Boden schwacher Veranlagung und zwar besonders häufig bei scrophulösen Kindern, die unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen aufwachsen. Als auslösendes Moment scheint die Schule mit ihren Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des ganzen Organismus die erste Rolle zu spielen. Die Kinder werden schlaff, blass, verlieren den Appetit, klagen über Kopfschmerzen, lernen schlecht und werden schliesslich vom Lehrer nach Hause geschickt. Die Untersuchung ergiebt neben leichten Halsdrüsenanschwellungen, mässiger Anämie, manchmal Albuminurie und den ganz charakteristischen Herzbefund dilatativer Schwäche. Vorausgegangene Infectionskrankheiten prädisponiren.

Praktisch unterscheidet man am besten verschiedene Grade dilatativer Herzschwäche der Kinder. Der erste Grad stellt gewissermassen den Uebergang vom physiologischen zum krankhaften Verhalten dar: wenn der Stoss die Mammillarlinie eben überschreitet und hebend ist, während der Puls deutlich verringerte Spannung zeigt. In der Ruhe ist in diesem Anfangsstadium die Pulsfrequenz nicht übermässig gesteigert. Durchaus typisch aber ist die ganz ungewöhnliche Labilität der Herzthätigkeit bei diesen Kindern. Man lasse sie eine gewöhnliche Treppe einmal herauf- und herunterlaufen und wird erstaunt sein, die Pulsfrequenz, ohne dass die Kinder schon stark ausser Athem gekommen wären, von 80—96 auf 120—140 Pulse hinaufgeschnellt zu finden. Dabei hat objectiv das Herzklopfen stark zugenommen, während der vorher deutliche Radialpuls häufig gar nicht mehr zu fühlen ist. Dieser Zustand gleicht sich dann in wenigen Minuten wieder aus.

Beim zweiten Grad des Uebels, der schon als ausgebildeter pathologischer Zustand betrachtet werden muss, fehlt auch in der Ruhe die Tachycardie mit Perpendikelrhythmus nicht, während das dauernd erweiterte Herz bis in die vordere Axillarlinie hinein schlägt.

Die schwächlichen und scrophulösen Kinder, die unsere Seehospize bevölkern, stellen ein ausgezeichnetes Material zur Beobachtung dieser Zustände dar. Unter 247 Kindern, die M. im vorigen Sommer im Friedrich-Franz-Hospiz zu Müritz genau untersucht hat, hatten beim Eintritt nicht weniger als 88 die Zeichen der dilatativen Herzschwäche ersten Grades, 7 diejenigen des stärker ausgebildeten Leidens. Die Kinder sind sofort aus der Schule zu nehmen und müssen eine 4- bis 6-wöchige diätetische Ruhecur durchmachen. Dann erholen sich die Kinder, während die Herzerweiterung unter unseren Augen zurückgeht. Freilich kommt nicht selten nach Wiederaufnahme des Schulbesuchs das Recidiv als hinkender Bote nach. Nicht eindringlich genug kann die Aufmerksamkeit der künftigen Schulärzte auf diese dilatative Herzschwäche der Kinder gelenkt werden.

5. Unter den prädisponirenden Momenten, die bei Erwachsenen zur Herzmuskelinsufficienz führen, steht ein toxisches Agens, der Alkohol, in erster Linie. In den von Bollinger und Bauer in klassischer Weise beschriebenen enorm vergrösserten und zwar nicht nur höhlenerweiterten, sondern auch stark wandverdickten Münchener Bierherzen haben wir das Endstadium eines complicirten Processes, der sich aus toxischen und mechanischen Momenten zusammensetzt, vor uns. Die Dilatation geht der Hypertrophie voraus.

Die Beobachtungen von Aufrecht beweisen, dass, noch ehe es zur dauernden anatomischen Schädigung kommt, das Herz des Alkoholikers functionell erlahmen kann. Wir haben das typische Beispiel einer toxischen relativen Herzmuskelinsufficienz vor uns, die bei Fortfall der schädigenden Ursache, des Alkohols, völlig sich wieder ausgleichen kann.

Vortr. streift zum Schluss kurz die Frage, ob und wie die functionelle Herzmuskelinsufficienz zu verhüten sei. Die Grenzen der Widerstandskraft des Herzens schwanken individuell sehr stark. Darum ist beim Sport grosse Vorsicht geboten. Nichts aber schwächt die Leistungsfähigkeit des Herzens mehr als die acute und chronische Alkoholintoxication, wenngleich sie an manchen spurlos vorübergeht.

(Fortsetzung folgt.)

X. Alfred Graefe †

geb. 23. XI. 1830 zu Martinskirchen a. d. Elbe, gest. 12. IV. 1899 zu Weimar.

Wenn die neue Aera der Augenheilkunde an einen Namen geknüpft werden soll, so ist es der von Albrecht von Graefe. Fragen wir nach seinem grössten Schüler und Mitarbeiter, so ist es sein Vetter Alfred Graefe.

Am 23. November 1830 zu Martinskirchen bei Mühlberg an der Elbe geboren, legte er auf den Universitäten zu Halle, Heidelberg, Würzburg, Leipzig und Prag einen tüchtigen Grund für seine Kenntnisse in der Heilkunde, um dann, nachdem er in Halle mit der Dissertation „de canaliculorum lacrymalium natura" den Doctor-Grad erworben, bei seinem Vetter Albrecht von Graefe in Berlin, als Assistenz-Arzt desselben, in der Augenheilkunde sich zu vervollkommnen. Aber er besuchte auch die neue französische Schule der Augenheilkunde, welche der Deutsche Sichel zu Paris begründet hatte, und arbeitete bei diesem und bei dessen geistreichem Schüler Desmarres. 1858 habilitirte er sich, einer der ersten in Norddeutschland, in Halle als Privatdocent für Augenheilkunde und begründete sofort eine Privatklinik für Augenkranke, welche ebenso segensreich für die Heilung der Augenleidenden wie für die Förderung des klinischen Unterrichts sich gestaltete. Im Jahre 1864 wurde A. Graefe zum ausser-

ordentlichen Professor ernannt und mit der Leitung der neu errichteten Universitäts-Augenklinik betraut; 1877, als in Preussen, Dank den Bemühungen Jacobson's, der Universitäts-Unterricht in der Augenheilkunde neu gestaltet worden, wurde er ordentlicher Professor und später Geheimer Medicinal-Rath.

So wirkte er als hervorragender Universitäts-Lehrer in Halle und schuf eine blühende Schule der Augenheilkunde, als deren Vertreter ich nur Bunge und Braunschweig nennen will, bis im Jahre 1892 zunehmende Kränklichkeit ihn zwang, zunächst die Leitung der Universitäts-Augenklinik niederzulegen, darauf auch der Privatpraxis zu entsagen und sich nach dem schönen Musen-Sitz Weimar zurückzuziehen, wo er wissenschaftlich thätig blieb bis zu seinem Tode.

Alfred Graefe war einer der bedeutendsten Augenärzte und glücklichsten Operateure der Neuzeit. Tausenden hat er die Sehkraft erhalten oder wiedergegeben. Er genoss das Vertrauen der höchsten Kreise, die Hochachtung des gesammten Bürgerstandes, die Liebe der Aermsten und Elendesten, da er allen mit gleicher Menschenfreundlichkeit, Sorgfalt und Aufopferung diente und mit der höchsten Kunst.

Dabei war er ein liebenswürdiger College und eine durch und durch künstlerische Natur, von bedeutender Erscheinung und gewinnendem Wesen. Hervorragend sind seine wissenschaftlichen Leistungen. Sie sichern ihm ein bleibendes Andenken in der Geschichte unsrer Wissenschaft.

Seine erste grössere Schrift „Klinische Analyse der Motilitätsstörungen des Auges" (Berlin 1858) eröffnete der ärztlichen Welt ein neues Gebiet der exacten Augenheilkunde. Diesem wichtigen Gebiet ist er treu geblieben bis zum Tod. In dem grossen Handbuch der Augenheilkunde, das er von 1874 an gemeinsam mit Th. Saemisch herausgab, hat er selbst die Bewegungs-Störungen des Auges bearbeitet. 1897 veröffentlichte er eine geistreiche Sonderschrift über das Sehen der Schielenden. Als eine Neubearbeitung des eben genannten Handbuches nach 25 Jahren nothwendig geworden, hat er wiederum die Motilitätsstörungen übernommen: schon sind drei Lieferungen erschienen, die letzte am 15. December 1898. Hoffen wir, dass die Handschrift fertig vorliegt: dann wird dies letzte Werk sein schönstes Denkmal sein, schöner, als das Denkmal in Erz, das dem bedeutenden Manne wohl bald in Halle wird errichtet werden. Von seinen sonstigen Forschungen betreffen die wichtigsten hauptsächlich die Wundbehandlung bei Star-Extraction sowie die Cysticerkus-Operation, mit hinterem Lederhautschnitt. Alfred Graefe hat zuerst 400 aufeinanderfolgende Star-Extractionen ohne Verlust zu Stande gebracht!

J. Hirschberg.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Verein für innere Medicin hielt am 17. April seine Generalversammlung ab. Der bisherige Vorstand (v. Leyden als Vorsitzender, Gerhardt, A. Fränkel, Orthmann als Stellvertreter desselben, Fürbringer, Litten, Jastrowitz als Schriftführer, M. Marcuse als Kassenführer und M. Meyer als Bibliothekar) wurde wiedergewählt. An Stelle von fünf ausscheidenden Mitgliedern der Geschäftscommission wurden gewählt: Bertram, Cassel, Croner, Kroner und L. Marcuse. Das Vereinsvermögen besteht zur Zeit aus 21000 Mk. Die Zahl der Mitglieder beträgt 460. Für die Bibliothek (4000 Bände) ist die Beschaffung eigener Räume in Aussicht genommen. Zu Ehrenmitgliedern wurden Waldeyer, H. Weber (London) und Bouchard (Paris) ernannt, zu correspondirenden Mitgliedern Lépine (Lyon), Raymond (Paris), v. Schrötter (Wien), Koranyi (Budapest), Rauchfuss und Kernig (Petersburg) und Ostrumow (Moskau). Der Verein trat mit einem Beitrag von 150 Mk. als immerwährendes Mitglied dem Berlin-Brandenburgischen Heilstättenverein bei und wählte die Herren A. Fraenkel, Litten und Stadelmann für den Tuberculose-Congress. Zum Schluss sprach Herr P. Meissner als Gast über die ministerielle Verfügung vom 8. December 1898 betreffend das Verbot des Verkaufs comprimirter Tabletten zusammengesetzter Arzneien in den Apotheken. Auf Antrag des Herrn Jastrowitz beschloss der Verein, sich der Petition des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine, welche den Cultusminister um Aufhebung dieses Verbots ersucht, anzuschliessen.

— Die zweite grosse Discussion auf dem Congress für innere Medicin in Carlsbad fand über das Thema „Leukämie und Leukocytose" statt, wobei die Referate von den Herren Löwit (Innsbruck) und Minkowski (Strassburg) erstattet wurden. Besonderes Interesse erregten die, allerdings weit über das gewöhnlich von den Referenten beanspruchte Zeitmaass hinausgehenden Mittheilungen des erstgenannten Forschers, deren wichtigste Punkte sich in folgenden Sätzen zusammenfassen lassen:

Bei Myelämie findet sich im peripheren Blute eine leukocytäre Hämamöbe, Haemamoeba leukaemiae magna; die Vermehrung erfolgt im Blute, wie bei den acystosporiden Sporozoen, sporulirend. In den blutzellenbildenden Organen der Leiche können Sporen vom Charakter der Dauersporen nachgewiesen werden. Bei Lymphämie finden sich im peripheren Blute nur selten Parasiten; in den blutzellenbildenden Organen der Leiche findet sich eine von der Haemamoeba magna differente Art, die als Haemamoeba leukaemiae vivax bezeichnet werden kann. Bei Anaemia pseudoleucaemica infantum und Pseudoleukämie des Erwachsenen konnten in je einem Falle gleichfalls leukocytozoë Hämamöben im Blute und den Leichenorganen erhoben werden. Der Amöbennachweis im Blute gelingt constant auch am frischen ungefärbten Präparate; in den blutzellenbildenden Organen der Thiere können die Amöben minder zahlreich als im Blute vorhanden sein. Die leukämische Infection kann auf empfängliche Thiere und von Thier auf Thier durch Impfung übertragen werden.

Die betreffenden Parasiten wurden in Abbildungen und Präparaten demonstrirt, über die Art ihres Nachweises aber leider keine genaueren Angaben gemacht und damit den mannigfachen Zweifeln, die sich den Mittheilungen Löwit's gegenüber erheben mussten, ein weiteres sehr erhebliches Bedenken hinzugefügt.

Es wurden sodann die zahlreichen angekündigten Vorträge meist ohne jede Discussion und unter Beschränkung der dem Redner zugebilligten Zeit von 20 auf 10 Minuten erledigt. In der Discussion sollte der Redner die Zeit von 5 Minuten nicht überschreiten. Dass unter solchen Umständen von einer erspriesslichen Erörterung der vorgebrachten Themata nicht die Rede sein kann, liegt auf der Hand. Jeder Vortragende beeilt sich, der mahnenden Klingel des Präsidenten zu entgehen, jagt sein M. S. so schnell als möglich durch oder bricht es gar vorzeitig ab; zu einer Discussion fehlt die Zeit und damit die Lust und Stimmung, so dass ein Vortrag mit dem anderen in ermüdender Folge wechselt. Damit kommt aber ein Hauptzweck der Congresse, nämlich die gegenseitige Aussprache und Kritik in Fortfall. Dies ist wesentlich eine Consequenz der auf den letzten Congressen gehandhabten Praxis, alle angemeldeten Vorträge zu absolviren und die Tagesordnung, es koste, was es wolle, zu erschöpfen. Nun ist aber die Anzahl der angemeldeten Vorträge rein Zufallssache, die für dieselben verfügbare Zeit aber ein für alle Mal gegeben. Sollte es da nicht viel besser sein, entweder die Vorträge von Vorneherein auf ein bestimmtes Maass zu beschränken oder auf die Gefahr hin, den „Speisezettel" nicht ganz zu erledigen, dem einzelnen Redner und der Discussion die nöthige und angemessene Zeit zu lassen und diejenigen Herren, die heute nicht zu Worte kommen, auf morgen zu vertrösten? An Gelegenheit, seine Sache vorzubringen, fehlt es bei der Congress- und Zeitschriften-Plethora unserer Tage doch wahrlich nicht!

— Herr Privatdocent Dr. H. Ruge, welcher seit April 1894 der Gerhardt'schen Klinik als Assistent angehörte, ist leider gesundheitlich gezwungen, seine Thätigkeit an der Klinik niederzulegen, und wird von jetzt ab als Badearzt in Cudowa, Schlesien, prakticiren. Wir wünschen dem geschätzten Collegen, der sich bereits durch eine Reihe gediegener Arbeiten einen Namen in der Wissenschaft gemacht hat, auch auf seinem neuen Arbeitsfelde besten Erfolg, und völlige Gesundung.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennungen: der Geheime Medicinalrath u. vortragende Rath im Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten Dr. Schmidtmann in Berlin zum Geheimen Ober-Medicinalrath; der Privatdocent Dr. Friedrich in Leipzig zum ausserordentl. Professor in der medicin. Fakultät der Universität Kiel; der Arzt Dr. Volkmann in Schwiebus zum Kreis-Physikus des Kreises Koschmin.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden II. Kl. m. Eichenlaub: dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Pernice in Greifswald.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Art Dr. Haentzsche in Dresden.

Ritterkreuz I. Kl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Ober-Stabsarzt II. Kl. Dr. Deutsch in Altenburg.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Anton Cramer in Aurich, Wohler in Luisenfelde, Dr. Kabierschke in Magdeburg, Dr. Kalinowsky Hochheim.

Verzogen sind: von Berlin: die Aerzte Dr. von Both nach Cassel, Jung, Dr. Kanenhoven nach Stauchitz, Hugo Krüger, Dr. Michaelis nach Meran, Dr. Scheffler nach Schöneberg, Dr. Seibert, Dr. Straeter nach Charlottenburg; nach Berlin: Dr. Graefe von Hermsdorf bei Berlin, Dr. Max Hoffmann von Nürnberg, Dr. Alb. Jacoby von Halensee bei Berlin, Dr. Jaeger von Stuttgart, Dr. Kreilsheimer von Schöneberg, Dr. Rebensburg von Köhn, Dr. Rohmer von Charlottenburg, Dr. Paul Wolff aus Spanien; Dr. Holtz von Bonn nach Frankfurt a. M., Dr. Partenheimer von Strassburg i. E. nach Frankfurt a. M., Dr. Tassius von Frankfurt a. M. nach Homburg, Dr. Reinewald von Münzenberg nach Frankfurt a. M., Dr. Walter von Würzburg nach Homburg, Dr. Vigener von Strassburg i. E. nach Cronberg.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Kalthöner in Call, Dr. Uhlenbruck in Oberhausen, Dr. Streppel in Remscheid, Stabsarzt Dr. Vogt in Lissa, Med.-Rath Dr. Scholer in Wiesbaden, Dr. Maurer in Homburg, Dr. Erbse in Wiesbaden, Sanit.-Rath Dr. Flach in Berlin.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Aufsatz über Oxycamphor in No. 16 d. W. ist als Darsteller fälschlich Dr. P. Manasse genannt. Es handelt sich um Dr. O. Manasse in München.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 1. Mai 1899. № 18. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.

(Nach Vorträgen mit Demonstration von Röntgenbildern mittelst des Projectionsapparats, gehalten am 14. November 1898 in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins und am 23. November 1898 in der Berliner med. Gesellschaft.)

Von

Prof. Dr. **Julius Wolff**.

M. H.! Die Zahl der Fälle von angeborener Hüftgelenksverrenkung, in welchen ich durch das Lorenz'sche Verfahren der unblutigen Einrenkung zu einem jetzt bereits mit Sicherheit als endgültig zu betrachtenden vollkommen günstigen Erfolge gelangt bin, hat sich seit meiner vorjährigen Veröffentlichung über diesen Gegenstand[1]) erheblich vergrössert.

Dies giebt mir die Veranlassung dazu, Ihnen heute einen Theil der Fälle, in welchen das Verfahren sich in so vortrefflicher Weise bewährt hat, vorzustellen. Ich verbinde damit die Demonstration der diese Fälle betreffenden Röntgenbilder am Projectionsapparat. Diese Bilder werden Ihnen einen genauen Einblick nicht nur in die unmittelbaren Wirkungen des Verfahrens ermöglichen, sondern auch in die sehr merkwürdigen Veränderungen, welche nachträglich an den reponirten Gelenken bezw. am gesammten Becken der bezüglichen Kranken allmählich vor sich gehen.

1) S. J. Wolff, Die Bedeutung der Röntgenbilder für die Lehre von der angeborenen Hüftverrenkung. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Band I, S. 22—28; 180—186; 211—221; Taf. IV, V, XIII, XIV.

Ich schicke meinen Darlegungen zunächst die folgenden kurzen statistischen Notizen über meine bisherige Verwendung des Verfahrens voraus.

Meine Beobachtungen beziehen sich im Ganzen auf 89 seit Anfang Juni 1896 unter Controle der Röntgen'schen Durchstrahlung von mir behandelte Fälle von angeborener Hüftverrenkung.[1])

Bei 36 unter diesen Fällen handelte es sich um doppelseitige, bei 53 um einseitige Verrenkung. Die Zahl der verrenkten Gelenke betrug somit 125.

Bei 88 von den 89 Kranken, bezw. 104 von den 125 Gelenken wurde die Lorenz'sche unblutige Einrenkung von mir versucht. Nur bei einer einzigen bereits im 22. Lebensjahre stehenden Patientin mit rechtsseitiger Verrenkung verzichtete ich von vornherein auf den Versuch der Einrenkung und führte statt dessen nur — mit übrigens recht befriedigendem functionellen Erfolge — die Paci'sche Transposition des Schenkelkopfes in eine grössere Pfannennähe aus.

1) Während der Zeit von Mitte November 1898 bis Mitte März 1899 wurde noch bei 6 Kranken mit doppelseitiger und 8 Kranken mit einseitiger Verrenkung, also bei 14 Kranken mit 20 verrenkten Hüftgelenken 14mal die unblutige Einrenkung vorgenommen. Dieselbe gelang in allen 14 Fällen, darunter 1mal bei einer 15jährigen und 1mal bei einer 18jährigen Kranken. Ausserdem wurde während derselben Zeit bei 4 in der obigen Statistik mitgerechneten Fällen von doppelseitiger Verrenkung, bei denen zuvor bereits an der einen Seite ein dauernd guter Repositionserfolg von mir erreicht worden war, die Reposition der zweiten Seite ausgeführt. Meine Beobachtungen bis Mitte März d. J. beziehen sich also insgesammt auf 103 Kranke mit 145 verrenkten Hüftgelenken. Unter diesen ist die unblutige Einrenkung bei 96 Kranken bezw. 115 Gelenken entweder beim ersten Versuch oder nach wiederholten Versuchen gelungen.

Bei 82 Kranken bezw. 97 Gelenken gelang die unblutige Einrenkung, während dieselbe bei 6 Kranken bezw. 7 Gelenken trotz mehrmaliger, nach mehr oder weniger langen Zwischenzeiten wiederholter Versuche überhaupt noch nicht geglückt ist.

Bei 64 Kranken bezw. 77 Gelenken gelang die Reposition schon beim ersten Versuch. Die jüngste der betr. Patienten war $1^1/_2$, die älteste $15^3/_4$ Jahre alt.

In 1 Falle gelang die Reposition schon nach $1^1/_2$ Minuten, in den anderen nach 3—70 Minuten. Bei einem 3jährigen Knaben mit doppelseitiger Verrenkung sprang bei den zur Einrenkung des rechten Hüftgelenkes vorgenommenen Manipulationen unversehens auch das linke Hüftgelenk ein.

Bei 18 Patienten bezw. 20 Gelenken gelang die Reposition erst bei dem 2., 3. oder 4., jedesmal mehr als eine Stunde andauernden Versuche. Die Zwischenzeit zwischen den einzelnen Versuchen betrug bei 17 der betr. Gelenke 4—6 Tage. In 3 Fällen, in welchen mehrmalige, jedesmal stundenlange Versuche ohne Erfolg geblieben waren, gelang der nach etwa drei Monaten nochmals wieder vorgenommene Versuch.

Bei einer nicht geringen Zahl von geglückten Repositionen, aber doch immerhin bei einer viel kleineren Zahl, als die meisten Chirurgen von vornherein anzunehmen geneigt sind, und zwar bei 39 unter 82 Patienten, bezw. 46 unter 97 Gelenken ist das reponirt gewesene Gelenk nachher unter dem Gehverbande oder nach Abnahme desselben wieder reluxirt.

Indess ist doch bei 21 unter diesen 39 Reluxationsfällen bezw. bei 22 unter diesen 46 reluxirten Gelenken die nachher nochmals oder auch zum dritten Male wiederholte Reposition alsdann von bis jetzt dauerndem Erfolg geblieben, so dass sich dadurch die Zahl der reponirt gebliebenen Fälle auf 64 Kranke bezw. 73 Gelenke erhöht.

Hierzu kommt, dass bei 9 Patienten bezw. 10 Gelenken die Reluxation nicht wieder bis zur früheren Höhe des Standes des Femurkopfes erfolgt ist. Vielmehr ist in diesen Fällen der Kopf in grösserer Pfannennähe, als früher, also in Paci'scher Stellung, stehen geblieben, und es wurde dadurch in den betr. Fällen ein relativ recht befriedigender functioneller Erfolg der Behandlung erreicht.

Im Uebrigen ist zu den Reluxationsfällen noch zu bemerken, dass die meisten Reluxationen in die erste Zeit der Ausübung des Verfahrens fallen, während bei meinen abgeänderten Maassnahmen der neueren Zeit erheblich seltener Reluxationen vorgekommen sind.

Der Enderfolg der unblutigen Reposition war bis jetzt bei 12 Patienten mit einseitiger und 1 Patientin mit doppelseitiger Verrenkung ein durchaus idealer. Bei diesen Patienten sind die active Beweglichkeit des Gelenkes, der Gang, sowie alle übrigen Bewegungen der Kranken, nachdem jegliche Behandlung seit mindestens 3 Monaten, und in den ältesten Fällen sogar bereits seit beinahe, bezw. seit vollen 2 Jahren abgeschlossen ist, vollkommen normal, während zugleich die Röntgenbilder zeigen, dass der Schenkelkopf sich an der normalen Stelle und in normaler Stellung in seinem in fortschreitender functioneller Transformation begriffenen Acetabulum befindet.

Bei 3 Kranken mit doppelseitiger und 2 Kranken mit einseitiger Verrenkung, zusammen also bei 5 Kranken mit 8 verrenkt gewesenen Gelenken, ist der Erfolg jetzt bereits ein nahezu idealer. Bei diesen Kranken zeigt das Röntgenbild ein genau ebenso befriedigendes Verhalten des Gelenkes, wie bei den 13 Patienten mit durchaus idealem Endresultat. Auch ist die Beweglichkeit des reponirten Gelenks normal. Aber an dem Gange der 5 Kranken lässt sich wegen der vorläufig noch nicht ganz ausgeglichenen Verlängerung des Beins an der reponirten, bezw. an der zuletzt reponirten Seite noch eine gewisse, wenn auch nur geringfügige Abweichung vom normalen Gange erkennen.

Bei 2 anderen Patienten mit einseitiger Verrenkung, bei welchen ebenfalls das Röntgenbild zeigt, dass der Schenkelkopf sich an der normalen Stelle befindet, ist bis jetzt noch eine geringe Steifigkeit des reponirten Gelenks, und eine dem entsprechende geringe Unbeholfenheit des Ganges vorhanden.

Aber es ist zu erwarten, dass diese beiden, ebenso wie die 5 in zweiter Reihe aufgeführten Fälle, im Laufe weniger Monate den in erster Reihe erwähnten 13 Fällen mit durchaus idealem Endresultat werden angereiht werden können.[1])

Unter den 36 Kranken mit doppelseitiger Verrenkung ist bei 20 Kranken bisher nur das eine der beiden Gelenke zur Behandlung gekommen, während das andere noch nicht zur Behandlung gelangt ist, sich also noch in seinem ursprünglichen Luxationszustande befindet.

5 Kranke mit doppelseitiger und 4 Kranke mit einseitiger Luxation sind, nachdem die Reluxation der reponirt gewesenen Gelenke eingetreten war, aus der weiteren Behandlung fortgeblieben.

9mal, und zwar bei 8 Kranken, traten üble Nebenzufälle ein, 2mal Lähmungen des Beins, 5mal Fracturen und 2mal der Aufbruch eines Hämatoms in der Adductorengegend mit nachfolgender Eiterung. Beide Lähmungen sind nach 6 bezw. 8 Wochen wieder vollkommen geschwunden. Die Fracturen sind geheilt und haben alsdann nur nebensächliche und schliesslich ganz vorübergegangene Störungen des weiteren Verlaufes veranlasst. Die vereiterten Hämatome sind, ohne einen Nachtheil zu hinterlassen, geheilt.

Schwerere üble Zufälle, wie solche von anderen Autoren mitgetheilt worden sind (Herzschwäche, Gangrän des Beins, Eintreiben des Kopfes durch das Foramen ischiadicum majus in die tiefen Weichgebilde, Krämpfe, Shock, Hernien u. dergl. m.), und wie dieselben wohl nur durch unnöthiger Weise zu tiefes Narkotisiren, bezw. durch unstatthaft übertriebene Gewaltanwendung erzeugt wurden, sind mir in keinem Falle begegnet.

3 Fälle, in welchen die reponirten Gelenke, obwohl sie an ihrer richtigen Stelle verblieben sind, doch trotz lange fortgesetzter Bemühungen eine hartnäckige Starrheit bei abnormer Abductionsstellung des Schenkelkopfes beibehalten haben, sind als Misserfolge zu bezeichnen.

49 Kranke von den gesammten 89 befinden sich noch in der Behandlung. Es ist in fast allen 49 Fällen wohl möglich, und in den meisten der 49 Fälle — namentlich bei denjenigen Fällen doppelseitiger Verrenkung, bei denen an der einen Seite bereits ein ideales Resultat erreicht wurde, während die Behandlung der anderen Seite noch nicht abgeschlossen ist — sehr wahrscheinlich, dass auch hier der Enderfolg sich später als ein idealer erweisen wird.

Der erste der für meine heutigen Demonstrationen ausgewählten besonders lehrreichen Fälle, m. H., betrifft eine bei Beginn der Behandlung $3^1/_2$jährige, jetzt $4^3/_4$jährige Patientin mit doppelseitiger Luxation (Käthe J. aus Schneidemühl).

1) In der Zeit von Mitte November 1898 bis Mitte März 1899 konnten noch wieder die 3 Fälle von doppelseitiger und 1 von den beiden Fällen von einseitiger Verrenkung, die ich in den Vorträgen am 14. bezw. 28. Nov. v. J. als „nahezu ideale" aufgezählt hatte, sowie 2 weitere Fälle von einseitiger Verrenkung, in denen damals der Verband noch nicht abgenommen gewesen war, den Fällen mit durchaus idealem Endresultat hinzugerechnet werden, so dass die Zahl dieser letzteren Fälle jetzt 19 beträgt. Hierzu kommen 4 andere inzwischen ebenfalls weiter vorgeschrittene Fälle, deren Resultat jetzt bereits als nahezu ideal bezeichnet werden muss.

Figur 1.

Kaethe J ..... 10. August 1897.

Figur 2.

Kaethe J ..... 20. Februar 1898.

Figur 3.

Kaethe J ..... 8. August 1898.

Figur 4.

Kaethe J ..... 9. November 1898.

Sie sehen hier zunächst am Projectionsapparat das Röntgenbild der verrenkten Hüftgelenke vor Beginn der Behandlung (Fig. 1).[1])

Das Bild wurde am 10. August 1897 hergestellt, und zwar ebenso, wie alle folgenden Bilder, in der Weise, dass, während die Patientin sich in Rückenlage befand, ihr die Platte unter die Nates geschoben wurde.

Sie erkennen deutlich das Os ilei, pubis und ischii, die untersten Lendenwirbel, das Os sacrum und coccygis, den mit dem Schatten des oberen Theils der Incisura ischiadica major zusammenfallenden Schatten des scharfen Randes der Apertura pelvis superior, das Foramen obturatorium und das Femur mit seinem quer durch das Caput femoris verlaufenden oberen Epiphysenknorpel. Endlich erkennen Sie auch an der Stelle des Acetabulum den horizontalen Theil des noch nicht verknöcherten Y-förmigen Knorpels. Der betreffende Knorpelstreifen verläuft vom hinteren Rande des an Stelle des Acetabulum vorhandenen Pfannengrübchens oberhalb der Spina ossis ischii nach vorn zur unteren, oberhalb des Ramus horizontalis ossis pubis befindlichen Anfangsstelle der Linea arcuata interna.[1])

Der luxirte Schenkelkopf steht beiderseits in ziemlich gleicher Höhe, und zwar etwa in der Mitte zwischen der höchsten Stelle der Crista ilei und dem Y-förmigen Knorpel. Dabei sind Caput und Collum femoris auf der hinteren Fläche des Os ilei medialwärts verschoben, derart, dass an der betreffenden Stelle Caput und Collum femoris zum Theil durch den Schatten der lateralen Partieen des Os ilei verdeckt erscheinen. Der Trochanter minor steht beiderseits in gleicher Höhe mit dem Ramus horizontalis ossis pubis.

Wenn Sie dieses Bild betrachten, so wissen Sie, m. H., zugleich ohne Weiteres, wie der Gang des Kindes, und wie die Configuration der Hüftgegend desselben vor Beginn der Behand-

1) Fast sämmtliche Figuren der vorliegenden Arbeit sind Reproductionen der am 14. bezw. 28. November v. J. von mir am Projectionsapparat demonstrirten Diapositive. Auf allen Figuren sieht der Betrachter zu seiner Rechten das rechte, zur Linken das linke Hüftgelenk des Kranken.

1) Vergl. meine frühere schematische Darstellung der Röntgenbilder normaler und verrenkter Hüftgelenke. Fortschr. auf dem Geb. d. Röntgenstrahlen l. c. S. 24.

lung beschaffen gewesen sind. Die Lordose der Lendenwirbelsäule war äusserst hochgradig. Die Gegend der luxirten Schenkelköpfe trat sesselförmig hervor, derart, als ob man sich auf den Vorsprung hätte hinaufsetzen können. Der Gang war unbeholfen, beschwerlich und in hohem Grade watschelnd.

Am 11. August 1897 führte ich zunächst an der rechten Seite die unblutige Reposition aus. Dieselbe gelang ohne vorausgeschickte Schraubenextension nach 11 Minuten hindurch in der bekannten Weise fortgesetzten Manipulationen, unter sehr deutlich fühl-, hör- und sichtbarem Einrenkungsphänomen.

Mit einem Gypsverbande in rechtwinklig flectirter, im Maximum abducirter, nach hinten gestreckter und zugleich stark nach aussen rotirter Stellung des Oberschenkels, sowie mit Erhöhung der Sohle des rechten Stiefels durch eine 10 cm hohe Korkunterlage wurde das Kind am 20. August aus der Klinik entlassen.

Am 30. September wurde der Verband abgenommen und durch einen neuen bei geringerer Flexion des Oberschenkels angelegten Gypsverband ersetzt. Die Korksohlenhöhe wurde auf 8 cm herabgesetzt.

Nachdem das Kind mit diesem zweiten Verbande über 4 Monate hindurch, und zwar verhältnissmässig recht gut, umhergegangen war, wurde am 12. Februar der Verband endgültig entfernt.

Das hiernach anfänglich noch ziemlich starre rechte Hüftgelenk wurde unter methodisch vorgenommenen passiven Bewegungen schnell wieder gut beweglich.

Das rechte Bein erschien bei Rückenlage der Patientin enorm verlängert. Um ein gutes Umhergehen zu ermöglichen, musste jetzt unter dem linken Stiefel eine 5 cm hohe Korksohlenerhöhung angebracht werden.

Am 20. Februar 1898 wurde ein neues Röntgenbild angefertigt (Fig. 2).

Das Bild zeigt, dass die enorme Verlängerung des rechten Beins zu einem eben so grossen Theil durch die eingetretene starke Herabsenkung der rechten Beckenhälfte, wie durch die Einrenkung des rechten Schenkelkopfes selbst bedingt war. Der oberste medialwärts gerichtete Theil der Rundung der rechten Linea innominata bezw. Incis. ischiadica major erscheint fast bis zur Höhe des linken Y-förmigen Knorpels herabgerückt. Dabei ist die Senkung der unteren, vom Tuber ischii bis zum Y-förmigen Knorpel hinaufreichenden Hälfte des Beckens noch ein wenig stärker, als die der oberen, von der Crista ilei bis zu eben demselben Knorpel herabreichenden Beckenhälfte. Man erkennt dies aus der Verschiebung, die die untere gegen die obere Beckenhälfte an der Y-förmigen Knorpelfuge erfahren hat, und die sich besonders an der nicht eingerenkten Seite dadurch bemerklich macht, dass die Knorpelfuge hier eine keilförmige Gestalt mit nach aussen gerichteter Spitze des Keils angenommen hat.

Infolge der starken Senkung des Beckens nach rechts erscheint der linke nicht reponirte Femurkopf aus seiner früheren Stellung hinter dem Os ilei herausgehebelt. Die Epiphyse des Kopfes ist sogar so weit abgehebelt, dass sie durch einen schmalen hellen, nach unten keilförmig zugespitzten Streifen vom Aussenrande des Os ilei getrennt erscheint.

Rechts sieht man den Femurkopf an die normale Stelle herabgerückt. Sein höchster Punkt befindet sich in gleicher Höhe mit dem Y-förmigen Knorpel. Der Trochanter major steht in der Höhe des Tuber ischii, der Trochanter minor demgemäss sehr weit unterhalb der Höhe des Tuber ischii. Der Contrast des rechten Trochanter minor mit dem, wie früher, in gleicher Höhe mit dem Ramus horizontalis ossis pubis stehenden linken Trochanter minor fällt besonders stark in die Augen. Der von mir als „Hüftbeindach" bezeichnete Pfannentheil des Os ilei, der links schräg von innen unten nach aussen oben gerichtet ist, liegt rechts fast ganz horizontal in grosser Breite über dem eingerenkten Schenkelkopf und stellt so eine sicher erscheinende Schutzwehr gegen die Reluxation des Kopfes in seine frühere Stellung dar.

Am 21. Februar wurde die Reposition des linken Schenkelkopfes ausgeführt. — Dieselbe gelang, wiederum ohne vorausgeschickte Schraubenextension, nach 12 Minuten hindurch — bei gleichzeitigem höchst kraftvollem Kneten der Adductoren — fortgesetzten Manipulationen, mit laut hörbarem Repositionsgeräusch. Der Gypsverband wurde jetzt links in derselben Weise, wie früher rechts, angelegt. Unter dem linken Stiefel wurde eine Sohlenerhöhung von 12 cm angebracht.

Am 1. März wurde das Kind, leidlich gut umhergehend, aus der Klinik entlassen.

Erst beinahe 5 Monate später, am 27. Juli 1898, wurde der Verband, und zwar endgültig, abgenommen.

Das nach der Verbandabnahme anfänglich noch ziemlich starre linke Hüftgelenk erlangte unter Anwendung passiver Bewegungen schon in den nächsten Tagen eine verhältnissmässig gute active Beweglichkeit.

Bei der Entlassung aus der Klinik am 3. August zeigte jetzt umgekehrt das linke Bein eine geringe, nur etwa $1\frac{1}{2}$ cm betragende Verlängerung gegenüber dem rechten.

Das am 3. August aufgenommene Röntgenbild (Fig. 3) zeigt Ihnen, dass sich beide Schenkelköpfe in der Pfanne befinden. — Das Becken hat sich wieder fast vollkommen gerade gestellt. Statt der enormen früheren rechtsseitigen Senkung desselben findet man jetzt eher eine — geringfügige, aber doch eben noch ein wenig merkliche — linksseitige Senkung. Das rechtsseitige Hüftbeindach ist dementsprechend nicht mehr wie früher fast horizontal, vielmehr, ziemlich steil aufsteigend, von innen und unten nach oben und aussen gerichtet. Die gleiche Richtung zeigt das linksseitige Hüftbeindach, unter welchem sich, wie Sie sehen, genügend gegen die Reluxation geschützt, und in ganz analoger anatomischer Nachbarschaft, wie der zuvor eingerenkt gewesene rechte, jetzt auch der zuletzt eingerenkte linke Schenkelkopf befindet. Nur steht der linke Schenkelkopf etwas tiefer, als der rechte, wie man dies besonders deutlich erkennt, wenn man den Stand des linken Trochanter minor mit dem des rechten vergleicht. Der Grund für diesen Tiefferstand kann kein anderer sein, als dass die rechtsseitige Pfanne in den seit der Einrenkung verflossenen 12 Monaten sich bereits viel mehr vertieft hat, als die linksseitige Pfanne in den hier seit der Einrenkung erst verflossenen 6 Monaten. Durch den tieferen Stand des linken Schenkelkopfes ist viel mehr, als durch den nur noch sehr geringfügigen Schiefstand des Beckens, die vorhin erwähnte Verlängerung des linken Beins um $1\frac{1}{2}$ cm bedingt.

Nachdem sich das Kind, in seine Heimath zurückgekehrt, ohne jeden Verband oder Stützapparat vollkommen frei, ganz nach seinem Belieben, umhergetummelt hatte, konnte ich, als ich das Kind am 5. September wiedersah, schon damals ein beinahe ideales functionelles Resultat der geschehenen Einrenkungen feststellen.

Am 9. November 1898 wurde ein neues Röntgenbild hergestellt, um zu sehen, ob die sehr befriedigenden aus dem Röntgenbild Figur 3 ersichtlichen anatomischen Verhältnisse der beiden Hüftgelenke nach Ablauf der drei Monate freien Umhertummelns auch jetzt noch fortbestehen, bezw. ob sie noch weitere Verbesserungen erfahren haben.

Das betr. Röntgenbild (Fig. 4) zeigt Ihnen, dass in der That die anatomischen Verhältnisse sich noch wesentlich verbessert haben.

Das Becken steht jetzt vollkommen gerade. Die

beiden Schenkelköpfe bezw. die beiden kleinen Trochanteren stehen in vollkommen gleicher Höhe. — Das Hüftbeindach hat rechts eine deutliche, dem normalen Zustande entsprechende Concavität nach unten gewonnen, derart, dass das Röntgenbild des rechten Hüftgelenkes sich fast gar nicht mehr von dem eines normalen Hüftgelenkes unterscheidet. — Auch links ist bereits eine Andeutung der sich entwickelnden analogen Concavität des Hüftbeindachs nach unten vorhanden.

Ich führe Ihnen nunmehr, m. H., die kleine Patientin vor, von welcher die vier demonstrirten Röntgenbilder herrühren.

Bei Rückenlage der Patientin erweisen sich ihre beiden Beine als vollkommen gleich lang.

Sie überzeugen sich davon, dass das Kind in vollkommen normaler Weise geht, rennt, springt, tanzt, mit den Füssen auf den Boden stampft u. dgl. m. Die active Flexion, Extension, Adduction, Abduction und Innen- und Aussenrotation in beiden Hüftgelenken zeigen bezüglich der Kraft und der Excursionsweite der betreffenden Bewegungen keinen Unterschied von den Verhältnissen bei gleichaltrigen mit normalen Hüftgelenken geborenen Kindern. Die Patientin besteht demgemäss auch die Trendelenburg'sche Probe vollkommen gut. Wenn sie auf einem der beiden Beine steht, so hebt sie, wie Sie sehen, das andere so hoch, dass der Oberschenkel erheblich über die Horizontale hinaus in sehr spitzem Winkel bis fast zur Berührung seiner Dorsalfläche mit dem Abdomen gelangt.

Dazu kommt, dass die Lordose, bezw. der frühere sesselförmige Vorsprung der Trochanterengegenden geschwunden ist, und dass überhaupt die gesammte äussere Configuration der Becken- und Oberschenkelgegend keinen Unterschied mehr von den normalen Verhältnissen darbietet.

Kurz, wenn Sie sich auch die allergrösseste Mühe geben wollen, an den Körpercontouren des entblössten Kindes, oder an dem Gange, oder an irgend einer anderen Bewegung des den ganzen Tag über sich wild mit seinen Gespielinnen umhertummelnden Kindes auch nur die geringste Spur von dem herausfinden zu wollen, was an den früheren abnormen Zustand erinnern könnte, so werden Sie alsbald zu der Erkenntniss gelangen, dass es ganz unmöglich ist, solche Spuren zu entdecken.

Die Befürchtung überdies, dass etwa noch in Zukunft eine Reluxation der reponirten Gelenke, und damit ein Rückschlag des jetzt vorhandenen Zustandes im Sinne der früheren abnormen Verhältnisse eintreten könnte, ist gänzlich abzuweisen.

Meine Erfahrungen, die sich, wie Sie alsbald sehen werden, zum Theil auf Fälle beziehen, in denen die Reposition nunmehr bereits 2¼ Jahre nach der Ausübung des unblutigen Verfahrens, bezw. 2 Jahre nach der endgültigen Beseitigung des fixirenden Verbandes und 1¾ Jahre nach dem vollständigen Abschluss jeglicher Behandlung von Bestand geblieben ist, haben gezeigt, dass, wenn in den ersten 5 oder 6 Wochen freien Umhertummelns der Patienten ohne jeden Verband die Reluxation ausbleibt, dieselbe alsdann auch später nicht mehr eintritt.

In unserem Falle aber sind, nachdem vor mehr als 15 Monaten das rechte, und vor 9 Monaten das linke Hüftgelenk reponirt worden ist, fast 4 Monate seit der endgültigen Beseitigung des linksseitigen, und sogar nahezu 9½ Monate seit der endgültigen Beseitigung des rechtsseitigen Verbandes verflossen.

M. H.! Wenn ich heute weiter nichts vermöchte, als Ihnen lediglich diesen einzigen Fall zu zeigen, so müsste der hier erzielte glänzende, die Eltern des Kindes ebenso, wie uns Alle in vollstem Maasse befriedigende Erfolg für sich allein schon dazu genügen, um die Vorstellungen, die heutigen Tages noch fast ganz allgemein über die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung verbreitet sind, als irrthümliche zu beseitigen.

Fast überall begegnet man der Meinung, dass das Verfahren, welches wir Lorenz verdanken, von mehr als zweifelhaftem Werthe sei, und dass namentlich jedesmal oder fast jedesmal das unblutig reponirte Gelenk nachträglich wieder eine Reluxation erleide. Dass gar nach dem unblutigen Verfahren schliesslich ein gehörig beschaffenes und gehörig functionirendes Gelenk an der richtigen Gelenkstelle sich herstellen könne, das wird fast allseitig als etwas kaum Denkbares erachtet.

Es setzen demgemäss, besonders nach dem Vorgange von Kirmisson in Paris, nicht wenige Chirurgen jeder weiteren Empfehlung der unblutigen Einrenkung von vornherein einen sehr lebhaften Widerspruch entgegen.

Es liegt auf der Hand, dass die Hinfälligkeit eines derartigen Widerspruchs schon aus einem einzigen Falle, wie dem hier vorgestellten, sich zur Genüge würde erweisen lassen. Denn unmöglich könnte irgend Jemand annehmen, dass es sich etwa in diesem Falle nur um einen glücklichen, beide Hüftgelenke betreffenden Zufall gehandelt hat. Vielmehr würde es schon auf Grund eines einzigen Falles von der Art des vorgestellten als offenbar erscheinen müssen, dass es die unabweisliche Pflicht des Chirurgen ist, die Lorenz'sche unblutige Einrenkung weiter zu erproben, und nur noch die Bedingungen zu erforschen, unter welchen wir ein eben solches Resultat, wie hier, in möglichst vielen Fällen zu erreichen vermögen.

Glücklicherweise ist nun aber überdies, wie Sie bereits aus meiner Statistik wissen, und wie ich nunmehr weiter zeigen werde, der vorgestellte Fall weit davon entfernt, der einzige zu sein, in welchem ich ein so vortreffliches Resultat zu verzeichnen gehabt habe.

(Fortsetzung folgt.)

II. Der wässerige Auszug der Tuberkelbacillen und seine Derivate.

Von

Prof. E. Maragliano,

Vorstand der medicinischen Klinik in Genua.

A) Der wässerige Auszug.

Aus den Leibern der Tuberkelbacillen lässt sich ein wässeriger Auszug darstellen, und habe ich unter Mitwirkung des Herrn Dr. Marzagalli einen solchen hergestellt, der durch erhebliche toxische Wirkungen ausgezeichnet ist.

Das Verfahren zu seiner Gewinnung ist sehr einfach.

In voller Entwickelung begriffene Culturen werden filtrirt und die auf dem Filter bleibenden Bacillen gesammelt. Hierauf werden dieselben in einer dem Volum der Culturflüssigkeit entsprechenden Menge destillirten Wassers aufgeschwemmt und durch 48 Stunden auf dem Wasserbade bei 90—95° digerirt, indem man durch zeitweisen Zusatz von Wasser die Aufschwemmung auf dem ursprünglichen Volumen erhält.

Nach 48 Stunden wird die Flüssigkeit auf ein Zehntel eingeengt, die Digestion unterbrochen und filtrirt. Man erhält ein braunes, aromatisch riechendes Filtrat, das ich wässeriges Tuberculin oder Wasserextract der Tuberkelbacillen nennen will.

Diese Flüssigkeit hat auf den tuberculösen Menschen, auf tuberculöse und gesunde Thiere dieselben toxischen Wirkungen wie das Glycerinextract; die Störungen der Gefässinnervation,

die sie hervorruft, sind ebenfalls die gleichen. Die damit vergifteten Thiere weisen bei der Section eine ausgesprochene Congestion aller Organe, besonders ausgeprägt aber der Nebenniere auf, wie es eben auch bei Vergiftung mit glycerischem Tuberculin der Fall ist. In einem einzigen Punkte, dem localen Effect an der Injectionsstelle, macht sich ein Unterschied geltend. Das glycerische Tuberculin ruft nämlich bei subcutaner Injection eine Entzündung mit serös-eitrigem Exsudat hervor, das sich unter der Haut sackförmig ansammelt und in das Mikrobien, vor allem pyogene Kokken, eindringen; in der Folge kommt es zu nekrotischen Processen. Dementgegen erzeugt das wässerige Tuberculin keine merkliche locale entzündliche Reaction.

Das wässerige Tuberculin tödtet Meerschweinchen bei subcutaner Injection im Verhältniss von 1 ccm auf ein Hektogramm Gewicht; bei endovenöser Injection ist es für Kaninchen in der Dosis von $^1/_2$ ccm auf ein Hekto Gewicht tödtlich. Oft genügen jedoch geringere Dosen. Gewöhnlich sind 0,75 pCt. für Meerschweinchen, 0,40 pCt. für Kaninchen letal. Serum gegen das Tuberkelgift immunisirter Pferde neutralisirt die toxische Wirkung dieses Products.

Dieses Wasserextract enthält offenbar ausschliesslich toxische Substanzen, die aus dem Bacillenleib gewonnen wurden, unter Ausschluss des Materials der Culturflüssigkeit und der enormen Glycerinmengen des classischen Tuberculins von Koch, das bekanntlich 50 Vol. Procente davon enthält.

Der Einfluss des Glycerins und der anderen in der Culturflüssigkeit enthaltenen Substanzen konnte ausser Acht gelassen werden, so lange es sich um die Anwendung kleiner Tuberculinmengen, bei tuberculösen Menschen und Meerschweinchen, handelte.

Bei Versuchen mit gesunden Thieren, wobei im Mittel 1 ccm glycerisches Tuberculin auf 100 gr Gewicht in Anwendung kommen muss, ist der Einfluss jeder anderweitigen Substanz, und vor allem des Glycerins, nicht gleichgültig. Thatsächlich habe ich mich experimentell davon überzeugen können, dass das Glycerin in diesen Mengen zur Tuberculinvergiftung der Thiere stark beiträgt.

Bei der subcutanen Injection von 0,50 wässerigen Tuberculins auf 100 gr Gewicht werden Meerschweinchen nicht getödtet; das Thier stirbt jedoch bei der Injection derselben Giftmenge, die mit dem gleichen Volum Glycerin vermischt wurde. Dies beweist, dass das dem Tuberculin hinzugefügte Glycerin dessen Giftwirkung erhöht; und da das Glycerin in dieser Flüssigkeit in eben dem Verhältniss wie in dem alten Koch-schen Tuberculin enthalten ist, so geht daraus hervor, dass letzteres bei Versuchen, in denen es wie bei Studien an gesunden Thieren in grossen Dosen angewendet werden muss, keine verlässlichen Resultate geben kann.

Aus den angeführten Gründen erscheint das wässerige Tuberculin als ein Product, das in exacter Weise für experimentelle Untersuchungen geeignet ist. Seine Giftwirkung geht jedoch leicht verloren und ist bereits nach 8—10 Tagen merklich geringer. Das beste Mittel zu seiner Conservirung ist ein Zusatz von 5 pCt. Glycerin. In dieser geringen Menge (0,05 gr pro Cubikcentimeter und per Hektogramm Meerschweinchen) ist das Glycerin nicht von Belang; es hat auf die Versuchsresultate keinen Einfluss und ruft keine lokalen Entzündungserscheinungen hervor.

Wir haben untersuchen wollen, ob die toxischen Substanzen den Bacillenleiber besser durch Glycerin oder durch Wasser extrahirt werden. Die Versuchsergebnisse sind folgende:

Es ist bekannt, dass eine Cultur in ihrem flüssigen Antheil bereits Tuberculin enthält, das den Leibern der in der Cultur selbst zu Grunde gegangenen Bacillen seine Entstehung verdankt. Dies lässt sich leicht folgendermaassen nachweisen. Eine Cultur wird durch Filtration von Bacillen befreit. Das Filtrat wird hierauf auf dem Wasserbade, wie zur Bereitung des gewöhnlichen Tuberculins, auf Zehntel eingedampft. Es resultirt eine Flüssigkeit, die dieselben toxischen Eigenschaften wie das glycerische Tuberculin besitzt; zur Tödtung eines Hekto-Meerschweinchengewichts wird jedoch davon eine grössere Menge benöthigt. Um demnach die Giftmenge zu bestimmen, die das Glycerin aus den Bacillen extrahirt, ist es nothwendig, die Toxicität des bacillenfrei concentrirten Filtrats mit einer gleichen Menge derselben, doch mitsammt der Bouillon concentrirten Cultur zu vergleichen. Zu diesem Vergleich gelangt man auf folgende Weise.

Man nimmt einen geräumigen Erlenmeyer-Kolben mit in voller Entwicklung begriffener Tuberculinbacillencultur. Die schuppigen Colonien werden sorgfältig in der Culturflüssigkeit zertheilt, die Aufschwemmung umgeschüttelt und in zwei gleiche Portionen getheilt. Die eine wird zur Befreiung von den Bacillen durch Chamberland filtrirt, auf dem Wasserbade auf ein Zehntel concentrirt, und eine Flüssigkeit A erhalten.

Die auf dem Filter verbliebenen Bacillen werden in einer dem Volumen des Filtrates entsprechenden Menge Wasser aufgeschwemmt, auf dem Wasserbad digerirt etc. und auf diese Weise nach der beschriebenen Methode wässeriges Tuberculin dargestellt; die erhaltene Flüssigkeit nennen wir B.

Die andere Portion wird ohne Weiteres auf dem Wasserbade auf ein Zehntel concentrirt; wir erhalten so das glycerische Tuberculin, das wir Flüssigkeit C nennen werden.

Diese drei Flüssigkeiten werden zu Versuchen an gesunden Meerschweinchen behufs Bestimmung der Toxicität verwendet.

Diese Versuche ergeben nun, dass

die Flüssigkeit A — bacillenfrei concentrirtes Filtrat — 80 Gifteinheiten enthält, indem 1 ccm 80 gr Gewicht gesunden Meerschweinchens tödtet;

die Flüssigkeit C — in Gegenwart der Bacillen concentrirte Culturen — 100 Gifteinheiten hat, d. h. 1 ccm tödtet 100 gr Meerschweinchen;

die Flüssigkeit B — wässeriger Auszug der von A auf dem Filter verbliebenen Bacillen — 120 Gifteinheiten besitzt; 1 ccm tödtet 120 gr gesunden Meerschweinchens.

Es hat demnach das Glycerin 20 Gifteinheiten extrahirt, da 80 schon ursprünglich in der Flüssigkeit enthalten waren.

Hingegen hat das Wasser 120 Gifteinheiten aus den Bacillen extrahirt.

Aus dem Vergleiche geht demnach klar hervor, dass das Wasser aus den Bacillenleibern viel mehr Giftmaterial als das Glycerin extrahirt.

Wir haben weiterhin zu bestimmen versucht, ob man mit dem Wasser toxische Producte extrahirt, oder ob in demselben bloss ein Theil des Bacillenprotoplasmas zertheilt wird.

Zu diesem Zwecke sind wir folgendermaassen vorgegangen. Wir nehmen eine bestimmte Menge trockener entfetteter Bacillen, von denen 0,03 gr, subcutan beigebracht, 100 gr Meerschweinchen tödten. Mit diesen Bacillen bereiten wir, wie oben beschrieben, das Wasserextract. Hierauf sammeln wir die nach der Extraction verbleibenden Bacillenreste, trocknen, wägen und finden, dass sie ungefähr die Hälfte ihres Gewichtes eingebüsst haben. Diese Bacillenreste, die ein feines, graues Pulver darstellen, tödten aber nun bei subcutaner Beibringung nicht einmal bei einer Dosis von 0,25 gr pro Hekto.

Wenn nun das Wasser bloss einen Theil des Protoplasmas aufgenommen hätte, müssten aber 0,03 gr des Rückstandes noch immer für 100 gr Meerschweinchen letal sein; wir finden aber das selbst die achtfache Dosis wirkungslos ist. Es hat demnach

das Wasser dem Bacillenleibe sämmtliches Giftmaterial, oder wenigstens den grössten Theil, entzogen.

Einen anderen Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung haben wir einer anderen Untersuchungsserie entnehmen können.

Wir nehmen ein Gramm trockener entfetteter Bacillen, deren Giftwirkung 1 : 3300 ist, d. h. 1 gr tödtet 3,300 gr. gesundes Meerschweinchen.

Aus diesen Bacillen bereiten wir nach der oben beschriebenen Methode den wässerigen Extract; und haben davon eine zur Tödtung von 3000 gr Meerschweinchen genügende Menge erhalten, während die Bacillen die Hälfte ihres Gewichtes verloren haben.

Dies beweisst, dass das extrahirte Giftmaterial der verlorenen Hälfte entspricht; sowie dass es nahezu vollständig ausgezogen ist, da nur eine Quantität die zur Tödtung von 300 gr Meerschweinchen ausgereicht hätte, im Extracte nicht wieder erschienen ist.

B) Die Derivate des wässerigen Auszugs.

I. Trockenrückstand.

Verdunstet man den wässerigen Auszug auf dem Wasserbade oder im Vacuum, so erhält man einen Rückstand von pulverigem Aussehen und dunkelröthlicher Farbe.

Indem wir diesen Rückstand mit verschiedenen Mengen destillirten Wassers behandelten, haben wir gefunden, dass in einer einprocentigen Suspension sämmtliches Giftmaterial des Rückstandes, von dem es 40 Gewichtsprocent darstellt, in Lösung geht.

Das Verfahren ist folgendes:

1 gr des Rückstandes werden in einem Mörser allmählich mit 100 ccm dest. Wassers versetzt und verrieben. Hierauf wird durch ein gewogenes Filter filtrirt, getrocknet, wiedergewogen; man findet 0,6 gr pulverigen Rückstand wieder; 0,4 gr sind in Lösung gegangen. 1 ccm dieser Lösung tödtet 1 Hektogr. gesunden Meerschweinchens; und da 1 ccm 0,004 gr gelösten Rückstand enthält, so ist seine Giftwirkung 1 : 25000.

Der noch ungelöste Theil des Rückstandes hat für Meerschweinchen keine Giftwirkung mehr. Es sind demnach im wässerigen Tuberculin zwei Substanzgruppen von verschiedener Löslichkeit enthalten sind. Die eine Gruppe ist giftig und in Wasser im Verhältniss von 0,40pCt. löslich; die andere ist wenigstens nicht in merklicher Weise giftig und in Wasser viel weniger löslich.

II. Alkoholfällung.

Wässeriges Tuberculin wird mit 1½ Vol. absol. Alkohol versetzt; den entstehenden Niederschlag lässt man 24 Stunden absitzen. Hierauf wird die Flüssigkeit abgegossen, ein gleiches Volumen 60proc. Alkohol hinzugefügt und die Operation wiederholt, bis die überstehende Flüssigkeit klar bleibt. Zuletzt behandelt man zweimal mit gleichen Volumina absol. Alkohol. Man filtrirt und trocknet im Vacuum.

Der trockene Niederschlag stellt ein grauweisses Pulver dar; er ist zum Theil in Wasser löslich, und toxisch; zum anderen Theil ist er unlöslich und indifferent. Der lösliche Antheil tödtet gesunde Meerschweinchen im Verhältniss von 0,004 gr pro Hekto (1 : 25000); und Kaninchen bei endovenöser Anwendung mit 0,003 gr pro Hekto (1 : 33000).

III. Mit Schwefelsäure behandelter Rückstand.

Bei Behandlung des Rückstandes des wässerigen Tuberculins mit 1proc. Schwefelsäure erhält man nadelförmige, weissliche, vollkommen wasserlösliche Krystalle.

Ihre Giftwirkung ist 1 : 3333; 0,03 gr tödten 1 Hekto gesundes Meerschweinchen.

IV. Alkoholextract des Rückstandes.

Bei geeigneter Behandlung mit Alkohol kann man aus dem Rückstand ein vollkommen wasserlösliches Product mit einer Toxicität von 1 : 20000 erhalten; 0,005 gr davon tödten bei subcutaner Anwendung 1 Hekto gesunden Meerschweinchens.

Dieses Präparat ist das reinste giftige Produkt, das ich aus meinem wässerigen Tuberculin habe erhalten können.

C) Biologische Eigenschaften der Derivate des wässerigen Tuberculins.

Alle Derivate des wässerigen Auszugs, die wir erwähnt haben, äussern ihre Giftwirkung in derselben Weise, wie das wässerige und das glycerische Tuberculin, und ihre Wirkung wird ebenfalls durch das Serum immunisirter Thiere neutralisirt.

D) Analogieen des wässerigen Tuberculins und seiner Derivate mit den entsprechenden Producten anderer Untersucher.

Koch's Tuberculin T. R. ist ein wässeriger Auszug der Tuberkelbacillen; die Extraction hat jedoch bei niederer Temperatur statt. Meine Untersuchungen und jene anderer Autoren haben ergeben, dass seine biologische Wirkung jener des glycerischen Tuberculins, sowie jener meines wässerigen Tuberculins analog ist, wenn es nur in der nöthigen Menge angewendet wird. Die Unterschiede, die von ihrem hochverdienten Entdecker angegeben wurden, müssen offenbar auf die verschiedene Dosirung bezogen werden. Die von Koch empfohlene Dosirung des T. R. ist viel niedriger als die für andere Tuberculine verwendete, und an diesen geringen Dosen liegt es, wenn wir nicht die biologischen Erscheinungen beobachten, die durch jene hervorgerufen werden. Wenn man jedoch mit den Dosen T. R. steigt, so erhält man beim Menschen und bei Thieren dieselben Temperaturerhöhungen und alle sonstigen Vergiftungserscheinungen, die man mit anderen Tuberculinen erhält.

Das Behring'sche Tuberculin[1]) ist im Wesentlichen ein Macerat der Tuberkelbacillen bei hoher Temperatur (150°). Ich habe genau in der von Behring angegebenen Weise seine Präparation wiederholt und die pulverförmige erhaltene, getrocknete Substanz hatte die von ihm angegebene und noch höhere Giftwirkung. Diese Körper rufen bei Thieren den anderen Tuberculinen analoge Erscheinungen hervor.

Die Toxicität ist jedoch verhältnissmässig gering; und dies ist wohl begreiflich, denn

a) der Niederschlag stellt nur den in der Macerationsflüssigkeit unlöslichen Theil des Protoplasmas dar. Zweifellos aber giebt es einen darin löslichen und ebenfalls giftigen Antheil;

b) die 100° übersteigenden Temperaturen modificiren und schwächen die in den Bacillen enthaltenen Gifte ab, wie mir wiederholte Untersuchungen gezeigt haben.

Vergleichende Untersuchungen mit dem von Behring, nach seiner Mittheilung am Congresse zu Madrid, aus seinem Niederschlage enthaltenen Product habe ich nicht anstellen können, da er die von ihm befolgte Bereitungsweise nicht angiebt.

E) Die Schwankungen in der Toxicität der Tuberculine und ihrer Derivate.

Die Tuberculine und ihre Derivate haben schwankende Giftwerthe, die vor allem von dem verschiedenen ursprünglichen Giftgehalte der zur Bereitung dienenden Bacillen abhängen. In der That haben die trockenen entfetteten Bacillen im Mittel eine Toxicität von 0,1 gr per Hektogr. Thiergewicht, wie Behring gesehen und am Madrider Congress mitgetheilt. Doch kann man auch solche mit erheblich höherer Giftwirkung erhalten. So

1) Deutsche med. Woch. 1898. 19.

tödten jene, mit denen wir zur Zeit arbeiten, in der Dosis von 0,03 per Hekto; und verfügte ich zu Zeiten auch über solche, deren letale Dosis bloss 0,02 per Hektogr. betrug.

Diese Unterschiede erklären denn jene der von ihnen abgeleiteten Gifte, die sich auch bei demselben Untersucher bemerkbar machen. So z. B. hatte Behring 1895 ein Produkt mit 1 : 20000 höchster Giftigkeit in Händen, wie er auf dem Congress für innere Medicin zu Berlin mittheilte[1]). 1898 ist die höchste Giftigkeit seiner Präparate 1 : 12500, wie aus seiner Mittheilung auf dem Congress zu Madrid hervorgeht[2]).

Offenbar hängen diese Verschiedenheiten von der verschiedenen Menge toxischer Substanz ab, die in den verschiedenen Präparaten enthalten ist, nicht aber davon, dass ein Untersucher über ein wirksameres toxisches Princip verfügt als ein anderer. Meines Erachtens ist mein wässeriges Tuberculin, das 1 auf 100 tödtet, ebenso wirksam als das Produkt, das ich aus demselben darstellen kann, das in der Dosis 1 : 25000 tödtlich ist. Der Unterschied beweist eben nur, dass in jedem Cubikcentimeter meines wässerigen Tuberculins 2 mgr der wirksamen Substanz, die ich daraus bereiten kann, enthalten sind.

In diesem Sinne allein ist die grössere oder geringere Toxicität dieser Tuberkelgifte aufzufassen. Jede andere Erklärung würde den Thatsachen nicht entsprechen und ist nur geeignet, jene irrezuführen, die sich mit derartigen Untersuchungen weniger befassen und durch die scheinbar enormen Divergenzen der Ziffern überrascht werden.

III. Aus der Poliklinik für Nervenkranke des Herrn Prof. Oppenheim.

Zur Casuistik der acuten nicht eitrigen Encephalitis.

Von

Dr. G. Flatau, Assistenten der Poliklinik.

Die Fälle, die ich hier mittheile, wurden in der Poliklinik des Herrn Prof. Oppenheim beobachtet. Sie liefern einen Beitrag zu der immer noch spärlichen Casuistik der acuten, nicht eitrigen Encephalitis und bietet durch ihre Erscheinungen und ihren Verlauf ein nicht geringes Interesse.

Im Wesentlichen bestätigen sie in letzterer Hinsicht die Anschauungen, die Oppenheim[3]) bezüglich der Prognose dieses Leidens ausgesprochen hat.

Fall I. Frau K. erkrankte Ostern 1897 mit einem acut einsetzenden, fieberhaften, catarrhalischen Zustande, den sie selbst als Influenza bezeichnet; 6 Wochen lang soll derselbe angehalten haben; es fiel ihr auf, dass sie nach Ablauf dieser Erkrankung in der ersten Zeit häufig gefallen ist und Gegenstände in den Händen nicht recht festhalten konnte; einige Zeit nachher — wie lange nachher lässt sich nicht mehr genau ermitteln — bemerkte sie eine Schwäche in den Knieen, besonders in dem linken, so dass der Zustand der Patientin selbst als linksseitige Lähmung imponirte; nicht sogleich mit dieser Lähmung, sondern erst ein paar Tage später bemerkte sie eine Verschlechterung ihrer Sprache, dieselbe wurde leicht näselnd, die einzelnen Laute kamen etwas undeutlich heraus; sie bemerkte ferner, dass sich ein Zwinkern auf dem linken Auge und ein Zucken in der linken Mundhälfte einstellte; sie kam wieder ihren Willen ins Lachen und Weinen und hatte Schwierigkeiten beim Schlucken, in sofern, als sie beim Trinken leicht ins Husten kam, als ob ihr ein Fremdkörper in den Hals gerathe.

Ueber frühere Krankheiten, Heredität etc. ergiebt die Anamnese nichts erhebliches.

Die Aufnahme der Anamnese gestaltete sich ziemlich schwierig, einerseits dadurch, dass die Aussagen der Patientin vielfach ungenau und schwankend waren, andererseits, dass sie während der Exploration sehr oft ins Schluchzen und Weinen gerieth.

Die am 21. IV. 98. vorgenommene Untersuchung ergab folgendes: Es handelte sich um eine mittelgrosse corpulente Frau von ihrem Alter entsprechendem Ansehen. Störungen der Intelligenz bestanden nicht. Die Untersuchung der Lungen ergab keinen krankhaften Befund.

Die Herzdämpfung, welche bei der corpulenten Frau ziemlich schwer abzugrenzen war, schien nach links über die Mamillarlinie hinaus verschoben, auch etwas tiefer. Der Spitzenstoss war nicht hebend, der erste Ton über der Pulmonalis war von Blasen begleitet, desgleichen der erste Aortenton.

Die Augenbewegungen waren frei ohne nystagmusartige Zuckungen, auch bestand keine Ptosis. Die Pupillarlichtreaction war normal, ebenso der Augenhintergrund. Im Facialisgebiet fiel zunächst auf ein Tic. Convulsif, der die ganze linke Gesichtshälfte betraf und auch das Platyoma betheiligte; beim Oeffnen des Mundes hing der linke Mundwinkel. Beim Phoniren zeigte sich der rechte Gaumenbogen steiler und spitzer als der linke. Bei Prüfung der Sensibilität im Gesicht wurde von der Patientin angegeben, dass Nadelstiche zwar in beiden Hälften gefühlt wurden, aber links entschieden dumpfer als rechts; objectiv war die Gefühlsstörung im Gebiet des unteren V-Astes deutlich; Pinselberührungen wurden in der linken unteren Kinngegend gar nicht wahrgenommen. Kauen und Schlucken zeigte nichts abnormes.

Der Cornealreflex war erhalten. An den oberen Extremitäten waren die Sehnenphänomene deutlich erhöht; eine eigentliche Lähmung bestand nicht, doch erwies sich die motorische Kraft des linken Armes als deutlich herabgesetzt gegen die des rechten.

Deutlicher war der Unterschied der motorischen Kraft zu Ungunsten der linken Seite an den unteren Extremitäten. Die Kniephänomene waren beiderseits ganz bedeutend gesteigert, aber links mehr als rechts; Fussklonus fehlte, ebenso war eine deutliche Steifheit in den unteren Extremitäten nicht vorhanden.

Die Sensibilität zeigte hier keine Störungen. Es bestanden keine Blasenstörungen. Endlich ist noch zu bemerken, dass die Sprache einen leicht näselnden Character hatte, und beim Sprechen die einzelnen Laute etwas undeutlich herauskamen.

Es wurde Bettruhe angeordnet, vorsichtige Diaphorese, und innerlich Jodcali gegeben.

So wurde in kurzer Zeit eine recht erhebliche Besserung erreicht. Gar nicht beeinflusst wurde der Tic. convulsif, auch das Zwangsweinen trat bei allen folgenden Untersuchungen immer wieder auf. Im Anfang Juni kam die Patientin wieder und gab an, dass ein erneuter Fall von Lähmung eingetreten sei; namentlich sei eine Gefühlsvertaubung an den Extremitäten diesmal der rechten Seite, eingetreten. Eine genaue Untersuchung ergab indessen keine Anhaltspunkte für einen erneuten Insult. Auch im weiteren Verlauf zeigte die erreichte Besserung sich von Bestand.

Fall II. Frl. E. A. 36 J. Händlerin. Patientin suchte am 19. III. die Poliklinik auf, namentlich wegen einer Sehstörung, die sich allmählich eingestellt habe. Ohne dass sie eine Ursache angeben könne und insbesondere ohne dass eine Infectionskrankheit vorhergegangen sei (Influenza stellt sie bestimmt in Abrede) hätten sich vor 14 Tagen Schwindelanfälle bei ihr gezeigt; seit 8 Tagen Taubheitsgefühle und eigenthümliche Empfindungen in den Beinen, zugleich bemerkte sie, dass sie die Augen nicht nach links bewegen konnte; das rechte obere Augenlid hing herab, der Mund war nach links verzogen, beim Kauen verspürte sie Schwäche im Unterkiefer. In dem Beginn der Erkrankung bestand auch Erbrechen und starkes Durstgefühl. Lues wird bestimmt in Abrede gestellt und geht weder aus der Geschichte, noch aus der objectiven Untersuchung hervor, auch Potus stärkeren Grades wird nicht zugegeben, nur regelmässiger, aber geringer Biergenuss. Vor 10 Jahren partus.

Im ganzen soll schon eine leichte Besserung eingetreten sein, namentlich die Sehstörung und der Schwindel geringer geworden sein.

Untersuchung am 19. III.

Pat., eine Frau von blassem Aussehen und mittlerem Ernährungszustand bietet hinsichtlich der Intelligenz keine Abnormitäten und ist auch nicht benommen.

Auffällig ist sofort eine merkwürdige Haltung des Kopfes. Derselbe ist meist nach links gedreht, ohne dass ein Krampf der betreffenden Muskeln oder eine Lähmung der Autagonisten bestünde, vielmehr erklärt sich die Kopfhaltung alsbald aus der abnormen Stellung der Augen. Die Augen sind in der Ruhe conjugirt nach rechts eingestellt und können nach links nicht über die Mittellinie hinausgebracht werden. (Siehe Figur).

Patientin war also genöthigt, beim Geradeaussehen und Blick nach links die Augenbewegung durch Drehen des Kopfes zu ersetzen. Betroffen war also der linke Abducens und rechte Internus.

Bei der Convergenzbewegung gelingt zwar zunächst die Einstellung auch des rechten Bulbus, aber derselbe weicht alsbald wieder ab.

Die linke Pupille eine Spur enger als die rechte. Der Augenhintergrund normal, rechts geringe Ptosis. Obgleich der Mund ein wenig nach links verzogen ist und die linke Nasolabialfalte tiefer als die rechte, ist doch der Lippenschluss links deutlich schwächer als rechts und es findet sich elektrisch deutliche partielle EaR im linken Facialisgebiet.

Rechts sind die Stirnfalten deutlicher als links, doch hat rechts Ptosis bestanden und davon abhängig Anspannung des rechten Musculus frontalis. Augenschluss gelingt isolirt.

---

1) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 15. Congress. 1895.

2) Deutsche med. Woch. 1898. 19.

3) Oppenheim: Encephalitis und Hirnabscess.

Figur 1.

a

b

a) Augen nach rechts eingestellt; b) Mund nach links verzogen.

Bei Kaubewegungen weicht der Unterkiefer etwas nach **links** ab. Sensibilitätsstörungen finden sich weder im Gesicht, noch am Rumpf oder Extremitäten.

Keine objectiven Schwindelerscheinungen, vielleicht leichtes Schwanken, wenn Pat. sich nach Bücken mit geschlossenen Augen wieder aufrichtet.

Die Kniephänomene sind beiderseits sehr stark, jedoch kein Patellarklonus, auch kein constanter Fussklonus; die linke Wade war etwas druckschmerzhaft, die motorische Kraft in beiden Beinen herabgesetzt, im rechten Bein deutlich mehr als im linken.

Auch der Händedruck war rechts schwächer als links.

Keine Ataxie, kein Wackeltremor, Sohlenreflex beiderseits etwas schwach. Beim Gehen wird das rechte Bein ein wenig nachgezogen.

An den inneren Organen, insbesondere am Herzen, kein abnormer Befund. Der Urin frei von Zucker und Eiweiss. Unter Behandlung mit Jodkali wurde eine allmählich fortschreitende Besserung bemerkt.

Die Untersuchung am Ende Juni 1898 ergab:

Subjectives Befinden wird von der Pat. als gut bezeichnet. Sie klagte weder über Kopfschmerz noch Schwindel. Die Augenbewegungen, Convergenz etc. fast vollkommen frei. Es besteht aber noch jetzt eine auffällige Neigung, den Kopf nach links zu drehen, die nur als durch Angewöhnung erworben gedeutet werden kann und durch den jetzigen Zustand der Augenbewegungen nicht mehr bedingt wird.

Eine Lähmung im linken Facialis ist nicht mehr nachweisbar, auch elektrisch verhält sich derselbe normal.

Eine leichte Contractur besteht noch.

Rechts ist das Kniephänomen und die Sehnenphänomen an den Armen etwas stärker als links. Der Gang bietet nichts abnormes. Die motorische Kraft ist in den Extremitäten beiderseits gleich und genügend. Pat. klagte noch über taubes Gefühl in den Fusssohlen. Die Untersuchung ergiebt indess keine objective Störung der Sensibilität. Auch hier blieb die Heilung im weiteren Verlauf bestehen.

Fall III. M. St., 33 Jahr, Kaufmann, wurde am 8. II. von Herrn Dr. **Somya** der Poliklinik überwiesen. Herr Dr. S. fand bei ihm: rechts Ptosis, Paresis des Rectus oculi inferior, links Parese des Abducens.

Aus der Anamnese ist Folgendes hervorzuheben: Pat. war bis zum 5. Januar im Ganzen gesund gewesen; war erblich nicht belastet, war bis vor 5 Jahren dem Potus (Bier und Cognac) sehr ergeben gewesen, später mässiger (ca. 6 Glas Bier tgl. und etwa 1/2 Ltr. Cognac im Monat). Infolge des Potus litt er an morgendlichem Erbrechen und damit abwechselnd auch an Schleimerbrechen, das an keine Tageszeit gebunden war. Lues negatur.

Am 5. Januar hatte er einen Ohnmachtsanfall ohne vollständigen Bewusstseinsverlust, mit Flimmern vor den Augen und Schwarzsehen, Blutandrang nach dem Kopfe, bemerkte auch, dass er beim Gehen nach links gegen Hindernisse anlief. Kopfschmerz fehlte jetzt und später, Gedächtniss, Intelligenz zeigte keine Abnahme.

Die Untersuchung am 2. Februar 1898 ergab: rechts fast complete Ptosis, die er durch starke Anspannung des Frontalis auszugleichen sucht, Lähmung des Internus, beim Blick nach aussen wird beiderseits die Entstellung nur momentan erreicht und zwar unter nystagmusartigen Zuckungen. Beiderseits findet sich Bewegungsbeschränkung im Sinne des Abducens. P.-R. wird bei der Untersuchung als normal befunden.

Die weitere Untersuchung ergiebt noch leichtes Schwanken bei Augenschluss mit Neigung nach links hinüberzufallen, 7. und 12. Hirnnerv frei, keinerlei Sprachstörung.

Kniephänomen von normaler Stärke, motorische Kraft der unteren Extremitäten gut, keine Spasmen. Sensibilität überall intact, aber leichte Druckempfindlichkeit der Wadenmusculatur und Hyperaesthesia plantaris. Urin frei von Zucker und Eiweiss. Herztöne rein; auch sonst an den inneren Organen nichts Abnormes. Bei weiteren Untersuchungen am 17. II. fand sich bereits eine erhebliche Besserung und am 9. III. gab Pat. an, dass er sich gesund fühle bis auf leichtes Schwindelgefühl, er sei aber sicher auf den Beinen. Es besteht noch Ptosis etwa mittleren Grades und geringe Beweglichkeitsbeschränkung am rechten Ange im Sinne des Internus. Nystagmus wenig ausgesprochen. Pat. wurde auf seinen Wunsch als geheilt und arbeitsfähig aus der Behandlung entlassen.

Ein weiterer Fall gehört vielleicht streng genommen nicht ganz hierher, ich möchte ihn aber doch anführen aus Gründen, die sich aus der weiteren Betrachtung ergeben werden.

Fall IV. Willy, 7 Jahre alt.

Bis Anfang December 97 ohne erhebliche Krankheitserscheinungen bis auf eine andauernde Appetitlosigkeit.

Am 12. XII. 97 rutschte er auf der Strasse aus und fiel auf den Hinterkopf. Keine Bewusstlosigkeit, kein Erbrechen; einige Tage darauf wurde bei ihm torkeliger Gang, Herabhängen der Augenlider und Doppeltsehen von den Eltern bemerkt. Bei der Untersuchung am 20. XII. fand sich Ptosis duplex, Beweglichkeit der Bulbi nach allen Richtungen erheblich und fast gleichmässig eingeschränkt, so dass nur geringe Exkursionen möglich sind. Convergenz aufgehoben; auch bei Berührungen des Bulbus wurde keine erhebliche Fluchtbewegung desselben erreicht. P.-R. normal. Wirkung des Orbicularis oculi schwach.

Pfeifen und Lippenspitzen etwas beeinträchtigt. Schlucken gut, die Kiefer werden zwar kräftig geschlossen, doch ist das Kauen sehr langsam und erheblich erschwert. Das Gaumensegel hebt sich gut, Sprache nicht näselnd. Bei electrischer Prüfung fand sich quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit im Masseter und Orbicularis oculi. Beim Weinen ist die Parese der Lippenmusculatur sehr deutlich. Der Gang bietet nichts Abnormes, besonders keine Zeichen von Incoordination. Andeutung von Fusszittern, Kniephänomene deutlich erhöht. Motorische Kraft des linken Beins deutlich geringer als die des rechten. Das Senken des Kopfes geschieht mit geringer Kraft.

Keine Ataxie in den unteren Extremitäten, ebensowenig in dem oberen Augenhintergrund normal. Urin frei von Zucker und Eiweiss.

Nach mehrwöchentlicher Behandlung Ausgang in vollständige Heilung.

Dieser letztberichtete Fall zeigt die Schwierigkeit der Differentialdiagnose, auf die **Oppenheim** bereits aufmerksam gemacht hat, recht deutlich.

Wir sehen bei einem 7jährigen Knaben nach einem Fall auf den Hinterkopf einen Symptomencomplex sich entwickeln, der auf eine Läsion im centralen Höhlengrau des Aequäductus Sylvii und des III. und IV. Ventrikels deutet. Aus der Anamnese ersehen wir nur, dass vor dem Trauma eine länger andauernde Appetitlosigkeit bestanden hatte; eine irgend wie charakterisirte Infectionskrankheit können wir nicht feststellen. Wir müssen aber die Möglichkeit zugeben, dass der Fall auf der Strasse, nach welchem das Leiden manifest wurde, schon ein Schwindelsymptom gewesen sei: es ergeben sich folgende Möglichkeiten.

Postinfectiöse Poliencephalitis sup. oder posttraumatische Poliencephalitis oder dass es sich um eine traumatische Spätapoplexie, wie sie **Bollinger** beschrieben hat, gehandelt habe.

Aehnliche Schwierigkeiten ergaben sich in einem Falle von **Bruns**[1]) (citirt bei **Oppenheim**), in welchem auch noch Tumor (Gliom, Tuberkel) in Frage kam.

In unserem Falle konnte Tumor mit Sicherheit ausgeschlossen werden und mit grösster Wahrscheinlichkeit eine traumatisch entstandene Affection angenommen werden und zwar scheint mir die Annahme einer Poliencephalitis traumatica am meisten be-

1) Neurol. Centralbl. 1895. p. 576.

rechtigt zu sein, da für eine postinfectiöse Encephalitis zu wenig Anhaltspunkte vorhanden sind und der ziemlich schnelle Ausgang in Heilung wohl eher gegen traumatische Spätapoplexie spricht.

In den anderen 3 Fällen bietet die Diagnose wohl kaum Schwierigkeiten.

Fall I kann man wohl zu den postinfectiösen und zwar zu den nach Influenza entstehenden (Strümpell-Leichtenstern-schen) Formen der Encephalitis rechnen. Gegen einen Erweichungsherd spricht die subacute Entwickelung des Leidens. Ebenso lässt diese eine Blutung ausschliessen. Das Symptombild weist auf einen Krankheitsherd im Pons von unregelmässiger Verbreitung. Auffällig ist in diesem Fall der Beginn mit ticartigen Zuckungen im linken Facialisgebiet. Der Tic convulsif bleibt bestehen und begleitet die Erscheinungen der Parese des Nerven, überdauert auch die Heilung der letzteren.

Wenn auch klonische Zuckungen als Vorläufer einer Parese bekannt sind und auch in solchen Fällen wie der oben beschriebene gefunden werden, so scheint doch das Zusammenbestehen von Lähmung und ticartigen Zuckungen im gleichen Nervengebiet selten zu sein.

Habel[1]) fand bei einer Pat. die seit ca. 1895 an tic convulsif der linken Gesichtshälfte litt, nachdem sie im Jahre 97 eine linksseitige Hemiplegie erlitten hatte (l. Arm, l. Bein, l. unterer Facialis-Ast), Fortbestehen der Zuckungen in der gelähmten Gesichtshälfte. Aehnliche Fälle hat Habel in der Litteratur nicht gefunden, weist aber auf einen Versuch von Cadot, Gilbert und Roger hin, welche bei einer an Tic convulsif der rechten Gesichtshälfte leidenden Hündin das entsprechende corticale Centrum, dann die linke Hemisphäre entfernten, ohne dass der Tic aufhörte, erst bei Zerstörung des Facialiskerns im Pons verschwand er. Man kann also schliessen, dass in unserem Falle eine Läsion des Facialiskerns vorliegt, welche einer völligen Zerstörung desselben nicht gleichkommt.

Fall III ist als Poliencephalitis hämorrhagica (Wernicke-scher Form) aufzufassen. Von besonderem Interesse ist hier der Ausgang in Heilung. Der Fall reiht sich somit den Beobachtungen solcher geheilter Fälle an, die unter anderem von Thomsen und Boedeker veröffentlicht wurden.

In unserem II. Falle deuten alle Erscheinungen auf einen encephalitischen Process, da Hämorrhagien und Encephalomalacie einmal durch die nicht acute Entstehung andererseits durch den Mangel einer Erkrankung am Herzen und am Gefässapparat ausgeschlossen waren.

Gegen eine Neubildung spricht das Fehlen von allgemeinen Symptomen und vor allem der regressive Verlauf. Man könnte also nur noch an Lues denken, wenn nicht in Anamnese und Untersuchungsbefund jeder Anhaltspunkt für diese Aetiologie fehlte. Auch die Localisation macht hier keine Schwierigkeiten. Das Symptom der associrten Blicklähmung im Verein mit einer Parese des linken motorischen Trigeminus, einer degenerativen Parese des linken Facialis (mit leichter Contractur) mit einer rechtsseitigen Hemiparese, diese charakteristische Form der Hemiplegia alternans deutet mit Bestimmtheit auf eine Affection der linken Ponshälfte in der Höhe der V., VI., VII. Hirnnerven.

Der Fall enthält ein besonderes Interesse dadurch, dass dieser Symptomencomplex hier nicht wie in der Mehrzahl der Fälle durch ein unheilbares Leiden, insbesondere durch einen Tumor, sondern durch die heilbare Form der Encephalitis bedingt wurde, so dass das ominöse Symptom der associirten Blicklähmung sich unter unseren Augen zurückbildete. Etwas auffällig sind die allerdings nur geringen Lähmungserscheinungen im rechten Oculomotoriusgebiet, sie weisen darauf hin, dass neben dem Hauptherd in der linken Ponshälfte noch ein kleiner im rechten Oculomotoriuskerngebiet vorhanden war — eine Annahme, die auch mit den Erfahrungen über die anatomischen Vorgänge wohl im Einklang steht — oder dass der Ponsherd der linken Hälfte einen Ausläufer über die Mittellinie nach vorn und rechts schickte.

Schliesslich ist es auch nicht ausgeschlossen, dass sich mit der Herderkrankung in der linken Brückenhälfte eine Neuritis des N. oculomotorius verband, da es feststeht, dass die acute Encephalitis sich mit Neuritis einzelner Hirnnerven, besonders des Opticus verbinden kann.

Zum Schluss habe ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Oppenheim für die Anregung zu dieser Arbeit und Ueberlassung des Materials zu danken.

1) Habel, Deutsch. med. Wochenschr. 1898. 12.

IV. Ein Fall von angeborenem totalem Defect der beiden oberen Extremitäten (Abrachius) und partiellem Defect der unteren Extremitäten (Phokomelie nach Virchow).

Neben verschiedenen anderen Missbildungen bei einem neugeborenen ausgetragenen Kinde.

Von

Dr. Felix Wallenstein, prakt. Arzt in Berlin.

(Nach Vorträgen, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. Februar und 22. März 1899.)

M. H.! Gestatten Sie, dass ich Ihnen ein neugeborenes, ausgetragenes Kind vorstelle mit verschiedenen angeborenen Missbildungen, wie sie bei einem Kinde vereint in der Literatur sehr selten beschrieben worden sind.

Das Kind, das ich Ihnen heute leider todt vorstellen muss, wurde am 7. Februar d. J. geboren und lebte bis zum 15. Februar früh 4 Uhr. An diesem Tage erlag es einem Darmkatarrh, zu welchem sich noch ein Tetanus neonatorum hinzugesellte.

Aus der Anamnese ist Folgendes zu erwähnen.

In der Familie sind Missbildungen nicht vorgekommen, ebensowenig Zwillings- oder Drillingsgeburten. Die Grosseltern des Kindes leben noch und sind gesund. Der Vater des Kindes ist bis auf einen Rippenbruch mit anschliessender Brust- und Rippenfellentzündung, stets gesund gewesen, hat nie Lues oder Gonorrhoe gehabt. Die Mutter war ebenfalls stets gesund. Sie hatte bisher neun Kinder, von denen vier gestorben sind (1 an Brechdurchfall, 1 an Abzehrung, 2 an Lungenentzündung). Sämmtliche Geburten verliefen ganz normal. Die Mutter konnte stets am dritten Tage des Wochenbettes aufstehen.

Die letzte Periode hatte sie am 21. April 1898, demnach wäre als Endtermin der Gravidität der 28. Januar 1899 zu erwarten gewesen. Die Gravidität selbst verlief ganz normal. Die Mutter will während der ganzen Gravidität nicht krank gewesen sein, will auch nie schwer gehoben haben; einen Unfall hat sie nicht erlitten. Sie leugnet ferner, auf irgend welche Weise (heisse Ausspülungen, Fussbäder oder Senfbäder) den Versuch gemacht zu haben, die Conception zu verhüten resp. die schon vorhandene Gravidität zu unterbrechen. Ich betone das deshalb, weil man in jüngster Zeit wiederum vielfach behauptet hat, dass Missbildungen auf diesem Wege entstehen.

Die Geburt begann am 7. Februar, Abends $^3/_4$ 10 Uhr, also 10 Tage nach dem zu erwartenden Endtermin der Gravidität.

Die Hebamme diagnosticirte Querlage mit Fussvorfall und schickte zu mir. Währenddessen wurde das Kind mit drei kräftigen Wehen leicht ausgestossen.

Bei meiner Ankunft war die Geburt schon beendet. Die Besichtigung der Placenta ergab keine Abnormitäten; die Eihäute waren zerrissen, doch waren Stränge (sogen. Simonart'sche Bänder) nicht sichtbar.

Betrachten Sie nun dieses Kind, so sehen Sie an ihm folgende interessante Veränderungen.

Der Kopf ist nach der linken Seite geneigt. Die rechte untere Gesichtshälfte ist gegen die linke in schräger Richtung nach abwärts verschoben. Die Ohren sind im Verhältniss zum Rumpfe etwas klein, liegen dem Kopfe platt an. Die Lidspalten sind verengt. Das rechte Oberlid hängt schlaff herab, es wurde bei Lebzeiten gar nicht bewegt,

so dass man den Eindruck hatte, als ob eine angeborene Ptosis des rechten Oberlides bestände. Das linke Oberlid wurde bei Lebzeiten normal bewegt. Die Nase war nach der Geburt plattgedrückt und zeigte einen deutlichen Epithelverlust an der Spitze.

Der rechte Oberkiefer ist stärker entwickelt als der linke und gegen diesen schräg nach abwärts geneigt. Die Gaumenplatte ist rechts breiter angelegt als links, der Unterkiefer ist rechts ebenfalls kräftiger entwickelt und gegen den linken Unterkiefer gewissermaassen winklig nach rechts unten verschoben, so dass der rechte Mundwinkel tiefer steht als der linke.

Der linke M. sternocleidomastoideus scheint verkürzt und contrahirt, daher war die Beweglichkeit des Kopfes bei Lebzeiten activ und passiv beschränkt. Vom rechten Unterkieferwinkel aus sehen Sie einen dicken Wulst zur Schultergegend herabziehen, der jedenfalls die zusammengezogenen Weichtheile der rechten Schultergegend vorstellt. Der Umfang des Kopfes beträgt $35^1/_2$ cm, die grosse Fontanelle misst 2,5 : 3,0 cm.

Betrachten Sie nun den Rumpf, so fällt Ihnen sofort ins Auge der totale Defect der beiden oberen Extremitäten. Sie sind auch nicht einmal, wie man es gewöhnlich bei solchen Missbildungen findet, rudimentär angedeutet, sondern fehlen vollkommen.

Sie erkennen diesen Defect sehr deutlich auf dem Bilde, das auf Veranlassung des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Virchow von Herrn Prof. Dr. Grunmach im Röntgen-Institut der Königlichen Universität mittels der Durchstrahlung und Aktinographie gewonnen worden ist.

Auf dem Diapositiv des grossen Aktinogrammes, welches dieser Abhandlung beigefügt ist, sieht man deutlich den totalen Defect der beiden oberen Extremitäten, es sind nicht einmal Reste von Knochenkernen für den Humerus oder die übrigen Knochen der oberen Extremitäten zu erkennen; dagegen tritt beiderseits deutlich die Anlage einer Pfanne für den Kopf des Humerus hervor. Der Schultergürtel ist beiderseits gut entwickelt. Allerdings sind Scapula und Clavicula, wie man auf dem Diapositiv sieht, auf der linken Seite kräftiger angelegt als rechts und treten dadurch links stärker hervor. Daraus erklärt es sich auch, dass ich trotz sorgfältigster Palpation die rechte Scapula nicht zu fühlen glaubte und daher bei der ersten Demonstration vor der Aufnahme des Actinogrammes einen Defect der rechten Scapula annahm.

In der Höhe der dritten Rippe etwa findet sich links eine kleine trichterförmige, blind endende Vertiefung in der Haut, wie man sie sehr häufig bei missbildeten Früchten beobachtet.

Der Thorax ist normal entwickelt. In der Regio inguinalis fühlte ich bei Lebzeiten des Kindes deutlich eine Hernia inguinalis von etwa Pflaumengrösse, die ich durch den Anulus inguinalis externa leicht in den weit offenen Leistencanal reponiren konnte. Von der Unterbauchgegend sehen Sie ähnliche Wülste zu den unteren Extremitäten herabziehen, wie ich sie oben bereits erwähnt habe, sie stellen wahrscheinlich die zusammengezogenen Weichtheile der Schenkel vor.

Das Becken fühlt sich knorplig an und scheint in allen Theilen erhalten zu sein. An das Becken setzen sich anscheinend in gelenkiger Verbindung die Oberschenkel an, nicht wie ich anfangs festzustellen glaubte, die Unterschenkel.

Vor der Durchstrahlung und Actinographie des Kindes nahm ich an, dass die Oberschenkel fehlen und die Unterschenkel anscheinend gelenkig mit dem Becken verbunden seien.

In dieser Annahme wurde ich dadurch bestärkt, dass, wie man auf dem Bilde auch erkennt, die Füsse respective die Rudimente der Füsse fast unmittelbar an den Schenkeln sitzen und bei Lebzeiten von dem Kinde gewissermaassen gelenkig bewegt wurden. Allerdings glaubte ich schon bei der Palpation nur einen Schenkelknochen zu fühlen, schloss aber daraus zunächst eher auf einen angeborenen Defect der Fibula.

Die Unterschenkel fehlen vollkommen; höchstens sind schwache Andeutungen von Knochenkernen für die Unterschenkelknochen, sowie weiter auch für die Knochen des ganzen Tarsus zu erkennen. An die Oberschenkel schliessen sich fast unmittelbar die Füsse an; sie sind, wie es scheint, nur durch Weichtheile mit den Schenkeln verbunden, wurden aber bei Lebzeiten, wie erwähnt, gleichsam gelenkig bewegt. Der rechte Fuss zeigt vier Zehen, von denen die vierte und fünfte Zehe durch Syndactylie bis zum ersten Gliede verbunden sind, der linke Fuss hat nur drei Zehen. Dieser Befund wird durch das Diapositiv bestätigt; man sieht rechts vier Mittelfussknochen, der fünfte Mittelfussknochen liegt im spitzen Winkel seitlich und vor dem vierten, links sind drei Mittelfussknochen zu erkennen. Beiderseits sieht man auch die Knochen der ausgebildeten Phalangen.

Die Nägel an den Zehen sind schwach angedeutet. Auf dem Rücken und den Schultern, sowie auf der Haut der Oberschenkel sehen Sie an der Leiche zahlreiche 0,25—0,5 cm lange Haare, wie sie oft bei Missbildungen beobachtet werden.

Die somatischen Functionen des Kindes bei Lebzeiten waren ganz normal. Es trank in den ersten Tagen die Flasche mit grossem Appetit. An der Brust konnte es wegen der schiefen Stellung des Mundes nicht gut ziehen; die Milch lief immer wieder zum Munde heraus.

Secrete und Excrete waren normal. Am Herzen habe ich nie ein systolisches oder diastolisches Geräusch gehört. Ich betone das deshalb, weil man bei solchen Missgeburten sehr häufig ein vitium cordis congenitum findet.

Das Gewicht des Kindes betrug 2,650 kgr.

$^1/_3$ der natürlichen Grösse.

Es handelt sich also hier um eine sehr interessante Missbildung, die man als Abrachius bezeichnen muss, und die sich durch den partiellen Defect der Unterschenkel und Fussknochen den von Herrn Geh. Rath Virchow und Herrn Prof. Grunmach erst kürzlich ausführlich beschriebenen Phokomelen anreiht.

Naturgemäss müssen wir uns die Frage vorlegen, wie wir uns eine solche Missbildung zu erklären haben. Ich glaube nicht, dass durch Schädlichkeiten (Traumen, thermische Reize etc.), die von aussen her auf die Frucht eingewirkt haben könnten, diese Missbildungen verursacht worden sind.

Dafür liegen auch gar keine anamnestischen Anhaltspunkte vor. Vielmehr handelt es sich meines Erachtens um Entwickelungsstörungen, deren Entstehung ich in die erste Entwickelungsperiode dieses Kindes zurückverlege.

Bekanntlich sind in der letzten Zeit bei menschlichen Embryonen, die durch Aborte in den ersten drei Monaten der Gravidität, der sog. Embryonalzeit nach His, ausgestossen worden sind, ähnliche Missbildungen beobachtet worden, wie die hier bei dem ausgetragenen Kinde geschilderten. So haben His und Giacomini eine grosse Zahl missbildeter Embryonen genau untersucht und beschrieben.

Ich habe in meiner Dissertation[1]) über drei Embryonen aus der vierten bis fünften Woche berichtet, die ich makroskopisch und mikroskopisch genau untersucht habe. Hierbei wurden von mir an fast sämmtlichen Organen sehr interessante pathologische Veränderungen gefunden, die auf totale beziehungsweise partielle Defecte in verschiedenen Organen schliessen liessen.

Auch bei diesem ausgetragenen Kinde haben höchstwahrscheinlich die Entwickelungsstörungen schon zu dieser Zeit eingesetzt.

---

1) Beiträge zur pathologischen Embryologie mit besonderer Berücksichtigung der Rundzelleninfiltration abortiver Embryonen. D.-I. Freiburg i. B. 1897, Druck von Leonhard Simion, Berlin 1897.

Ich neigte zunächst der Annahme zu, dass ein **Druck des Amnion**, das ja bekanntlich in der ersten Entwickelungsperiode dem Embryo dicht anliegt, diese Missbildungen verursacht habe und glaubte, dass vielleicht auch noch eine Raumbeengung der Frucht in utero die Entstehung der Missbildungen begünstigt haben könnte.

Nach den Befunden mittels der Durchstrahlung und Actinographie liegt es jedoch nahe, eine andere Erklärung für die Entstehung dieser Missbildungen anzunehmen. Da nämlich die oberen Extremitäten auch nicht einmal in Resten von Knochenkernen erhalten, und die Unterschenkel kaum rudimentär angedeutet sind, muss man wohl als **Ursache der Missbildungen eine verminderte Wachsthumsenergie** bei diesem Kinde annehmen.

Infolge dieser verminderten Wachsthumskräfte sind die oberen Extremitäten höchstwahrscheinlich überhaupt nicht angelegt worden und die unteren Extremitäten theilweise in der Entwickelung zurückgeblieben.

Der Mangel einzelner Glieder in Verbindung mit der ganzen Gestalt des Kindes macht es wahrscheinlich, dass wir es hier mit einer ähnlichen Missbildung zu thun haben, wie sie an dem bekannten **Bärenweibe** seiner Zeit von Herrn Prof. **Grunmach** in der Anthropologischen Gesellschaft mit Demonstration von Actinogrammen vorgeführt worden ist.

Wäre das Kind länger am Leben geblieben, so würde es sich wahrscheinlich später hauptsächlich auf den Condylen des Femur und nur zum Theil auf den rudimentären Füssen haben fortbewegen können. Die Füsse würden sich in starke Dorsalflexion gestellt und sich so ein Gang wie bei dem Bärenweibe ausgebildet haben.

Das Ergebniss der vorliegenden Untersuchung wird Ihnen die hohe Bedeutung der Durchstrahlung und Actinographie wie für alle Zweige unserer medicinischen Wissenschaft so auch für die vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte deutlich vor Augen führen.

Herrn Prof. Dr. **Grunmach** danke ich auch an dieser Stelle bestens für die Erläuterung des Actinogramms sowie für die freundliche Unterstützung bei der Untersuchung der interessanten Missbildung.

V. Kritiken und Referate.

Paul Heymann: Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. B. I. Kehlkopf und Luftröhre, bearbeitet von P. Bergengrün, P. v. Bruns, Catti, J. Rich. Ewald, Th. S. Flatau, B. Fränkel, M. Hajek, Hansemann, P. Heymann, Hopmann, Hoppe-Seyler, Jurasz, F. Klemperer, Krieg, Kronenberg, Landgraf, Pieniàzek, A. Rosenberg, Schaeffer, Schech, Seifert, Semon, v. Sokolowski, Stoerk, Wagner, Zuckerkandl. — Alfred Hölder. Wien. 1898.

Das grosse laryngo-rhinologische Sammelwerk, dessen erste Lieferung vor ca. 2 Jahren in dieser Zeitschrift angekündigt wurde, liegt nunmehr fast vollständig vor. Vier stattliche, vortrefflich ausgestattete Bände sind es geworden und viele Namen von gutem, ja von bestem Klang grüssen verheissungsvoll vom Titelblatt.

In Fachkreisen sah man diesem Werke mit hoher Erwartung entgegen; sollte es doch ein Merkstein werden für unsere Wissenschaft, ein Merkstein, der in mustergiltigen Einzelleistungen zeigen sollte, was schon gethan und was zu thun noch übrig bleibt. Wenn nun auch dieses hohe Ziel nicht allerorten erreicht wurde, bei einem ersten Versuch wohl auch nicht erreicht werden konnte, so ist das, was uns die ernste Arbeitskraft des Herausgebers bescheert hat, wohl unseres vollen Dankes werth, und wer den Ehrgeiz hat, unser Specialfach aus dem Rahmen handwerksmässigen Getriebes heraus zu wissenschaftlicher Höhe emporzuheben, dem wird das P. Heymann'sche Lehrbuch in vielen Abschnitten ein dankenswerther Helfer und Führer sein.

In Bezug auf die Specialisirung der Specialität hat das Werk vielleicht noch nicht die allerletzte, aber doch schon eine recht ansehnliche Höhe erklommen. Sechsundvierzig Autoren waren nöthig zur Bearbeitung dessen, was in ein Lehrbuch der Hals-, Nasen- und Rachenerkrankungen hineingehört. Mehrere von diesen Herren sind mit der Erörterung mehrerer Capitel betraut. Die Trennung der einzelnen Arbeitsgebiete war nicht immer eine glückliche; so finden sich in Band I. folgende Capitelüberschriften: 10. Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre, 11. Ulcerationen der Schleimhaut, 12. Laryngitis submucosa acuta, 13. Perichondritis laryngea, 14. Larynxoedem, 21. Die katarrhalischen Erkrankungen des Kehlkopfes und der Luftröhre, 25. Acute infect. Phlegmone, Erysipelas im Larynx, 27. Chronische infectiöse Infiltrationszustände im Larynx und Trachea. Diese Eintheilung entspricht vielfach nicht den zur Zeit über das Wesen der einzelnen Erkrankungsformen herrschenden Anschauungen; Laryngitis submucosa acuta, Larynxoedem, Phlegmone und Erysipel lassen sich eben nicht mehr in vier gesonderten Capiteln behandeln, ohne der Sache und deren Bearbeiter Gewalt anzuthun. Auch die Dreitheilung: Entzündung der Schleimhaut, Ulcerationsbildung und katarrhalische Erkrankungen, bringt zahllose Wiederholungen mit sich, die besser vermieden worden wären durch eine andere Gruppirung der Materie.

Die bei allen derartigen Sammelwerken schwierigste Frage, die Vertheilung der einzelnen Arbeitsgebiete, hat gewiss auch unserem Herausgeber viel Sorge gemacht. Denn für jeden Abschnitt gilt es einen Autor zu finden, der vorher über das ihm anvertraute Capitel nicht zu wenig, aber auch nicht zu viel gearbeitet hat. Sonst fehlt ihm entweder die nöthige Vertrautheit mit der ihm überwiesenen Materie, oder aber er hat über dieselbe schon so viel gesagt, dass ihm zu sagen nichts übrig bleibt. Dieser Schwierigkeit ist der Herausgeber in den meisten Fällen mit anerkennenswerther Geschicklichkeit Herr geworden. Wenn hier und da manch einer, der ein besonders umfassendes Gebiet zu bearbeiten hatte, in Folge der doch bei der ersten Auflage immerhin etwas beschränkten Zeit ein wenig im Rückstande geblieben ist, so wird diesem Uebelstande wohl in der nächsten Auflage abgeholfen sein.

Die Geschichte der Laryngologie und Rhinologie hat P. Heymann selbst gemeinschaftlich mit E. Kronenberg bearbeitet. Die Darstellung ist geschickt und zutreffend, und auch dort, wo sich die Schwierigkeiten häufen, bei der Erörterung der jüngsten Zeit und ihrer Ergebnisse, mit rühmenswerther Gewandheit durchgeführt. — Die Anatomie und Morphologie des Kehlkopfs ist von keinem Geringeren als von Zuckerkandl bearbeitet. Die Darstellung ist klar und flüssig und anregend; sie ist auch umfassender als die anderen modernen Bearbeitungen dieses Gebietes und doch ist sie nicht so erschöpfend, wie wir sie gerade von Zuckerkandl, der uns durch seine classische Arbeit über die Nase verwöhnt hat, erwartet hätten. Die Hinweise auf die Praxis, die das eben citirte Werk so anregend und werthvoll für den Praktiker machen, sind hier selten geworden. Ueber die Frage, ob die Eröffnung der Glottis durch M. cricoarytaenoideus posticus allein bewirkt wird, oder ob hierbei noch andere Muskeln mit wirksam sind, existirt eine ziemlich umfangreiche Litteratur; über diesen auch für den Praktiker wichtigen Punkt finden wir bei Zuckerkandl kein Wort. Auch über den N. laryngeus medius die Ansicht einer solchen Autorität zu hören, wäre gewiss von Interesse gewesen. Immerhin sind das aber nur Kleinigkeiten, die leicht ergänzt werden können und die den grossen Werth der Arbeit, der sich in ihrer Gesammtanlage ausspricht, im Wesentlichen nicht beeinflussen. — Die Histologie ist von P. Heymann mit Geschick bearbeitet worden. Die Frage, ob die Stimmlippe drüsenhaltig sei, ist an der Hand der neuen Nomenclatur befriedigend gelöst.

J. Rich. Ewald fiel die ebenso wichtige als schwierige Aufgabe zu, die Physiologie des Kehlkopfes zu bearbeiten. Wer da weiss, dass zur Zeit über fast alle Fragen, die von irgend welcher Bedeutung für die Physiologie des Kehlkopfes sind, über die Stimmbildung und die Register, über Betheiligung des Kehlkopfes bei der Athmung, über die Median- und Cadaverstellung die Discussion hin und her schwankt, so dass noch gar nicht abzusehen ist, wo die Lösung all dieser Fragen schliesslich zu finden sein wird, der wird die unendliche Schwierigkeit, mit der Ewald zu kämpfen hatte, begreifen. Die Function der Kehlkopfmuskeln ist ausführlich besprochen; auch der Möglichkeit, dass die Postici bei der Eröffnung der Glottis von diesem oder jenem Muskel unterstützt werden, ist gedacht. Die ungeheure Litteratur über die Nervenlehre des Kehlkopfes beherrscht Ewald in einer, wenn auch nicht lückenlosen, so doch sehr anerkennenswerthen Weise.

Die Abhandlung über die Untersuchungsmethoden von B. Fränkel, über die Sectionsmethode von D. Hansemann, über die allgemeine Aetiologie und Symptomenlehre von Schech dürften allen Ansprüchen gerecht werden. — In dem Capitel über die allgemeine Therapie und Operationslehre von Stoerk fällt es auf, dass die Krause' und Heryng-schen Curetten und die zur Dilatation des Kehlkopfs gebräuchlichen Instrumente nicht erwähnt sind.

Das von Krieg bearbeitete Capitel über die Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre ist so umfassend, dass seine Erledigung gewiss mit mancherlei Schwierigkeiten verknüpft gewesen sein muss. Deshalb sind wohl auch gewisse Formen der Entzündung, die Laryngitis sicca, nodosa, haemorrhagica, etwas kurz weggekommen; immerhin muss man aber anerkennen, dass auch über diese das Wesentliche gesagt worden ist. Eine sinnstörende Stilungenauigkeit ist dem Verfasser bei Gelegenheit der Darstellung der Pachydermie passirt. Pag. 409 schreibt er: „Am berühmtesten ist aber die Pachydermie laryngis diffusa typica geworden durch Virchow's erwähnten aufklärenden Aufsatz vom Jahre 1887 (109). Es ist damit gemeint jenes auffallende pachydermische Bild an der Innenseite des Processus vocalis."

Dieses ist nun allerdings nicht damit gemeint, wenigstens von Virchow nicht! In jenem bekannten Aufsatz, den Krieg übrigens nicht unter No. 109, sondern unter No. 110 seines Litteraturverzeichnisses registrirt hat und der nicht, wie im Litteraturverzeichniss in Folge eines Druckfehlers steht, in der Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. 32, S. 65, sondern S. 585 zu finden ist, lässt Virchow gar keinen Zweifel darüber, dass diese Schalenbildungen, die sich bei der diffusen Pachydermie „öfters" (S. 586) vorfinden, „niemals allein vorkommen, sondern zu gleicher Zeit hat man vor sich eine deutlich erkennbare diffuse Erkrankung, die sich auf die ganze Ausdehnung der Stimmbänder erstreckt" (S. 587). — S. 406 sagt Krieg: „Die Verdickung der Epithelschicht fehlt bei Pachydermie fast nie." Dieses „fast" muss getilgt werden, denn eine Pachydermie ohne Epithelverdickung ist ein Widerspruch in sich selbst. — S. 411 tritt Krieg dafür ein, dass auch der sogenannte, von B. Fränkel genau studirte Prolapsus ventriculi Morgagni als pachydermatische Veränderung aufgefasst werden soll, da er „als entzündliche Hyperplasie aus dem Ventrikel herauswächst." Um diese Auffassung zu rechtfertigen, muss Krieg erst den Nachweis erbringen, dass die Gebilde wirklich pachydermatischer Natur sind, was man doch keineswegs von jeder entzündlichen Hyperplasie sagen kann.

Ob eine allgemeine Abhandlung über die Geschwürsbildung durchaus nothwendig war, lassen wir dahingestellt; vielleicht hätte es genügt, das, was hierüber zu sagen war, in den einzelnen Capiteln wiederzugeben. Seifert hat die ihm gestellte Aufgabe jedenfalls mit Geschick gelöst. Die drei folgenden Abschnitte — Laryngitis submucosa acuta, Perichondritis laryngea, Larynxoedem von Hajek — und das Capitel 25 — acute infectiöse Phlegmone, Erysipelas von Gerber — wären nach des Referenten Ansicht am besten in ein Capitel zusammengezogen worden. Zahlreiche Wiederholungen wären dann vermieden worden und das Ganze würde vielleicht den wissenschaftlichen Anschauungen der heutigen Zeit mehr entsprechen. So wie den beiden Autoren ihre Themata gegeben waren, konnten sie dieselben nicht besser erledigen als sie es gethan, und der Referent weiss den Herren Dank für die Förderung, die sie seinen Anschauungen haben angedeihen lassen. — Die Verwachsungen und Stenosen sind von A. Rosenberg geschickt und erschöpfend zur Darstellung gebracht worden. — Die Erledigung des schwierigsten Capitels, der Nervenkrankheiten, hat Semon übernommen. Der Herausgeber konnte für diesen Abschnitt sicher keinen besseren und erfahreneren Arbeiter gewinnen. Es ist eine Freude, zu sehen, mit welcher Objectivität, mit welcher Ruhe und Sicherheit, mit welch' souveräner Beherrschung des unendlichen, aus fast lauter Widersprüchen zusammengesetzten Materials Semon all' die Streitfragen — und das ganze Gebiet besteht beinahe nur aus Streitfragen — vorträgt und klarlegt. Ich verweise auf die Erörterung der Phonations- und Respirationscentren, auf die Besprechung der Grabower'schen Ansichten über den Ursprung des Recurrens, auf die Stellungnahme zu dem Prioritätsstreit zwischen Russel und Onodi: hier wie an allen anderen Orten wird immer auf Grund umfassender Sachkenntniss erst in klarer anschaulicher Weise das objective Bild der zur Discussion stehenden Frage entrollt, und dann motivirt der Verfasser, wie es sein gutes Recht und seine Pflicht ist, seine eigene Ansicht zur Sache, ohne jede Schärfe, ohne jede Verletzung seines Gegners.

Als ganz besonders gelungen heben wir ferner die Capitel über die Neubildungen von Jurasz und v. Bruns, über die Tuberculose von Schech und über die Syphilis von Gerhardt hervor. Die treffliche Darstellung, die überlegene Sachkunde und die reiche Erfahrung, die aus jedem Satze in diesen Abschnitten spricht, gewähren einen hohen Genuss bei der Lectüre. Wir können es uns nicht versagen, noch ganz besonders auf die mustergültige Darstellung, die Schech in seiner abgeklärten und vornehm objectiven Art von der so heiss umstrittenen Therapie der Kehlkopftuberculose giebt, hinzuweisen. Dass der Referent sich in diesem Abschnitt plötzlich zu seiner grössten und nicht gerade angenehmen Ueberraschung unter die warmen Anhänger der elektrolytischen Behandlung der Larynxphthise versetzt fand, soll dem hochgeschätzten Autor weiter nicht angerechnet werden.

Die noch übrig gebliebenen Capitel sind von Hopmann, Schäffer, Bergengrün, Klemperer, Pieniázek, Landgraf, Catti, Hoppe-Seiler, Sokolowski, Hansemann, Theodor S. Flatau und R. Wagner bearbeitet und wohlgelungen; für den praktischen Arzt sind von besonderem Interesse die Arbeiten, die Landgraf über den Typhus, Catti über Scharlach und Masern und Hoppe-Seiler über Diphtherie und Croup geliefert haben. Die Abhandlungen aller drei Autoren geben ein treffliches Bild von den während dieser Erkrankungen auftretenden Complicationen im Larynx. — Zum Schluss müssen wir noch rühmend des von Theodor S. Flatau bearbeiteten Capitels über die Hygiene des Kehlkopfes und der Stimme und über die Stimmstörungen der Sänger Erwähnung thun. Es gehört zu dem Allerbesten, was auf diesem Gebiete geliefert worden ist und kann allen Interessenten, den ausübenden wie den berathenden, wärmstens empfohlen werden.

A. Kuttner.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. März 1899.

(Schluss.)

Tagesordnung.

Hr. Benda:

Weitere Mittheilungen über Gefässtuberculose.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. R. Virchow: Ich möchte ein paar Worte sagen über die Methode der Betrachtung, die College Benda anwendet. Er fängt an, auch sehr stark in speculativer Form seine Sachen vorzutragen. Dadurch entsteht scheinbar der Eindruck, als ob sie erst dann Wahrheit werden, wenn man versteht, wie das Ding eigentlich zugegangen ist, wenn man ihm gewissermaassen in den Magen gesehen hat. Das ist meiner Meinung nach eine bedenkliche Methode. Wie ich das wenigstens bei manchen unserer jüngeren, heranwachsenden Collegen sehe, gestaltet sich auf diese Weise eine Art von constructiver Pathologie, die Alles für richtig hält, was sich „denken" lässt, während sie dasjenige nicht festhält, was wirklich beobachtet worden ist.

Ich habe unter Anderem den grossen Einwand gegen diese Art der Betrachtung, dass wir vorläufig noch keine Statistik haben, welche darthut, dass etwa die Veränderungen, welche unser College Benda gewiss mit sehr grosser Geschicklichkeit nachgewiesen hat, ein häufiger Befund sind, und dass sie verdienen, in die allgemeine Betrachtung über die Verbreitung der Tuberculose und namentlich der Miliartuberculose aufgenommen zu werden. Ich bezweifle das vorläufig gänzlich, und zwar aus dem Grunde, weil ich vorläufig noch nicht sehe, wenn die Tuberkelbacillen in die Gefässe hineinkommen, warum sie dann nicht in den Gefässen weiter transportirt werden sollen und in die allgemeine Circulation gelangen können.

Ich möchte darauf hinweisen, dass der günstigste Ort für die Betrachtung solcher Vorgänge doch eigentlich die Chylusgefässe des Darms sein müssten, bei denen wir ziemlich häufig tuberculöse Erkrankungen der Wandungen antreffen und in allen ihren Stadien verfolgen können. Aber es ist mir noch nicht vorgekommen, dass schon jemand von dieser Chylusgefäss-Tuberculose einen grossen Gebrauch gemacht hätte für die Erklärung der etwa eingetretenen allgemeinen Tuberculose. Man könnte gewiss sagen: wenn das überhaupt vorkommt, dass die Chylusgefässe selbst tuberculös werden können, dann müsste man sie doch als eine gewöhnliche Quelle für die allgemeine Infection des Körpers ansehen. Ja, ich muss sagen, wenn man überlegt, wie die Vertheilung der Gefässes tattfindet, so erscheint das als ein bequemer Modus. Aber wenn man fragt, wie kommen die Chylusgefässe dazu, tuberculös zu werden, nicht etwa an ihrer Innenfläche, sondern in ihren Wandungen, dann wird es schon etwas schwieriger. Denn zweifellos liegt die Sache so, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle, in denen das beobachtet wird, um sehr späte Processe handelt, die erst auftreten, nachdem schon längst im Körper die Tuberculose sich in grosser Ausdehnung verbreitet hat. Ich halte das für einen der spätesten Akte der Tuberculosis tarda, analog den späten Formen der Syphilis, die wir ja unter ähnlichen Umständen auftreten sehen. Leider haben sie für die Gesammtfrage der Infection keinen erheblichen Werth und keine Bedeutung.

Nun will ich durchaus nicht leugnen, dass ulceröse Zustände der Gefässe ja recht erheblich sein mögen. Aber Herr College Benda wird gewiss nicht behaupten, dass sie häufig sind. Wenn er z. B. die Frage der Endocarditis betont, so bekenne ich allerdings, dass ich nicht in der Lage bin, ihm zu sagen, wie viele Fälle von tuberculöser Endocarditis mir durch die Finger gelaufen sind, denn ich habe sie in der That noch nie erkannt. Ich will aber daraus nicht folgern, dass nicht einige davon übersehen worden sind. Aber auf der anderen Seite halte ich es für unwahrscheinlich, dass etwa in einer grossen Zahl von Endocarditiden Tuberculose vorhanden war, denn die meisten Fälle von ulceröser Endocarditis kommen ja nicht bei Tuberculösen vor. Wir haben also keine speciellen Motive für die Annahme eines häufigen Vorkommens. Sollte dasselbe nachgewiesen werden, werde ich mich natürlich beugen. Vorläufig sage ich noch immer: Die blosse Möglichkeit, auf diese Weise einen bequemen Weg des Eintritts der Tuberkelbacillen in die Circulation zu construiren, ist das einzige Argument, mit dem unser Herr College im Augenblick arbeitet; alles Andere spricht nicht für ihn. Wir würden doch erwarten, wenigstens nach dem gewöhnlichen Gange der Forschung, dass nachgewiesen würde, eine solche Endocarditis käme häufig vor, namentlich häufig in Fällen der allgemeinen Tuberculose, der Miliartuberculose, während bis jetzt die Aufmerksamkeit sich nicht dahin gelenkt hat, dass eine häufige Verbindung von Endocarditis mit phthisischen Zuständen besteht. Im Gegentheil, man betrachtet es als eine relative Rarität, dass jemand, der eine Tuberculose hat, auch noch eine Endocarditis davonträgt.

Also, was ich betonen wollte, war nur das, dass, die Correctheit der Beobachtungen des Herrn Benda durchaus zugestanden, — denn ich zweifle nicht, dass Herr College Benda uns lauter Dinge mittheilt, die er vollkommen vertreten kann —, doch ihre Zahl wahrscheinlich zu klein ist, um eine erhebliche Wichtigkeit beanspruchen zu dürfen, und dass sicherlich ausserdem in der Mehrzahl der Fälle, in denen wir es

mit Complicationen der Miliartuberculose oder der multiplen Tuberculose zu thun haben, vorläufig wenigstens bezweifelt werden muss, ob sie in irgend einer Weise mit Endocarditis zusammenhängen.

Ich habe nie begriffen, warum man gerade ein so grosses Atrium für die Bacillen braucht. Wenn es sich z. B. um ganze Zellen handelte oder um ganze Bruchstücke von Tuberkeln, um ganze Krümel von käsigen Massen, so würde man für diese eine relativ grosse Oeffnung brauchen, um sie in das Gefäss hinein zu befördern. Aber ein Bacillus ist doch einmal ein so kleines Ding, von so minutiösen Verhältnissen, und wir sehen ihn sich von gewissen Punkten aus mit solcher Leichtigkeit verbreiten, — nicht immer blos innerhalb der Gefässwände, sondern auch innerhalb der Gewebe —, dass ich nicht recht begreife, warum man so grossen Werth darauf legt, gerade grobe Atrien zu finden, — und darum handelt es sich doch eigentlich. Bei dieser ganzen Discussion sucht man grobe Löcher, so grob, dass man sie, wenn möglich, schon mit blossem Auge sehen kann, oder wenigstens so, dass sie als wirkliche Substanzverluste unter dem Mikroskop erscheinen. Meiner Meinung nach braucht man die gar nicht. Die Verbreitung so kleiner Organismen, wie der Tuberkelbacillen, kann durch viel feinere Lücken in der Continuität der Gewebe zweifellos geschehen. Wenn man manchmal sieht, wie einzelne Processe sich fortpflanzen, ohne dass man irgend eine Beziehung derselben zu Gefässen erkennen kann, an Stellen, wo sie zweifellos nur innerhalb fester Gewebe sich ausbreiten können, so kommt man mit Nothwendigkeit auf kleinste Wanderungen, kleinste Ortsveränderungen, welche diese feinsten Körper vornehmen oder erleiden.

Also ich bekenne offen: ich habe kein Bedürfniss, so grosse Löcher in der Gefässwand zu haben. Auch wenn solche Löcher wirklich häufiger nachgewiesen werden sollten, so würde ich doch noch nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass das gerade die Stellen sind, wodurch in Wirklichkeit der Auszug der Bakterien erfolgt ist. Die Löcher können neben den Stellen liegen, durch welche die eigentlichen Wanderzüge gegangen sind. Das stimmt ungefähr damit überein, dass man in solchen Fällen häufig in der Umgebung eines Loches wieder neue kleine Eruptionsstellen sieht, die zweifellos in gar keiner unmittelbaren Verbindung mit dem Loch oder der Ulcerationsstelle stehen.

Ich fühle mich gedrungen zu sprechen, um die Richtung der weiteren Untersuchungen wenn möglich noch etwas zu beeinflussen. Es werden sich ja solche Fälle auch künftighin finden. Bei der Häufigkeit der Phthise wird es nicht daran fehlen, und wenn die Herren Collegen sich einmal ein klein wenig ins Zweifeln legen, dann werden sie, glaube ich, zu einer grösseren Sicherheit in Bezug auf ihre Schlussresultate kommen. Ich werde mich meinerseits bemühen, innerhalb meines Gebietes etwas dazu beizutragen und es wird mich freuen, wenn wir zu gemeinsamen Anschauungen gelangen sollten. Vorläufig möchte ich warnen, dass Sie nicht jedes Eindringen infectiöser Theile in die Circulation gewissermaassen als das Resultat eines ulcerösen Vorganges betrachten, der die Wand eines Gefässes selbst getroffen hat.

Hr. C. Benda (Schlusswort): Darf ich mich gegen den Vorwurf vertheidigen, dass ich auf speculativem Wege vorgegangen bin? Ich hoffe, dass dieser Vorwurf nur der Form meiner Darstellung gemacht werden kann, bei der ich allerdings versucht habe, nur die Ergebnisse meiner Untersuchungen zu erbringen, aber nicht diesen Untersuchungen selbst, von denen ich versichern kann, dass sie auf dem reinen Beobachtungswege vorgenommen worden sind. Ich habe fast alle Fälle mit grosser Mühe selber präparirt und nur durch Beobachtungen und Kritik bin ich zu Folgerungen gekommen, die in manchen Punkten von den Anschauungen, die von Weigert und seiner Schule vertreten werden, abweichen, während ich in den Grundfragen mit diesem Forscher in Einklang stehe.

Was die Statistik betrifft, auf die unser hochverehrter Herr Vorsitzende hinweist, so ist die ja ausserordentlich schwer aufzustellen. Weigert und seine Schüler haben vielfach darauf hingewiesen, dass eine Statistik dieses Gebietes natürlich erst gemacht werden kann, wenn jeder einzelne Fall von Miliartuberculose und vielleicht sogar jede Phthise mit der gleichen Sorgfalt untersucht wird. Ich glaube, dass das für die Pathologen in den künftigen Heilstätten der Phthisiker ein gutes Feld sein wird. Ein gewöhnlicher pathologischer Anatom hat ja meist dazu keine Zeit. Immerhin kann ich aber doch sagen, dass, seitdem ich meine Aufmerksamkeit auf diese Sachen gelenkt habe, ich doch eine recht grosse Anzahl positiver Fälle zusammengebracht habe. Ich glaube, dass Herr Virchow noch nicht zugegen war, als ich mittheilte, dass ich in nicht ganz zwei Jahren in 17 Fällen die Einbruchsstelle der Tuberculose in dem Blutkreislauf gefunden habe und es bleiben nur ganz vereinzelte negative Fälle übrig. Es ist sehr auffallend, wie sich diese Fälle in manchen Perioden häufen und man kann also, worauf von Herrn Virchow, glaube ich, zuerst hingewiesen ist, von einer Art epidemischer Anhäufung der Miliartuberculose sprechen. Es kommen jedenfalls ganze Monate vor, in denen ich keinen einzigen Fall von wirklicher Miliartuberculose zu Gesicht bekomme und wieder auch welche, in denen die Miliartuberculosen sich häufen und dann aber auch fast immer der Gefässherd nachgewiesen werden kann. Die Statistik der Nachweisungen der Gefässherde ist ganz ausserordentlich hinaufgegangen, seitdem durch Weigert darauf hingewiesen worden ist.

Was die Endocarditis ulcerosa tuberculosa betrifft, so schmeichle ich mir allerdings, die ersten beglaubigten Fälle davon gefunden zu haben. Ich glaube aber, dass bei genaueren Untersuchungen sie sich auch mehren werden. Die Fälle sind makroskopisch ausserordentlich schwer von gewöhnlichen Endocarditiden zu unterscheiden. Es ist mir sowohl zunächst vorgekommen, dass ich gewöhnliche Endocarditis für tuberculöse ausgelegt und sorgfältig untersucht habe, um mich nachher von meinem Irrthum zu überzeugen, als wie ich gestehen kann, dass ich bei zweien meiner drei Fälle zuerst nicht daran gedacht habe, dass es sich um dieses Verhältniss handeln könne. Ich behalte mir vor, auf dem Wege dieser Beobachtungen weiter fortzuschreiten, aber ich werde mich auch nicht scheuen, die Logik meiner Schlussfolgerungen zu vertreten.

Sitzung vom 22. März 1899.

Vorsitzender: Herr Abraham.
Schriftführer: Herr Landau.

In Abwesenheit unseres ersten Herrn Vorsitzenden, welcher verreist ist, eröffne ich die Sitzung. Nach der Tagesordnung wird Herr Sachs im Nebenzimmer gymnastische Apparate demonstriren.

Vor der Tagesordnung.

Hr. L. **Feilchenfeld**: Das kleine Instrument, das ich mir erlaube, Ihnen zu demonstriren, ist nach meiner Angabe von den Instrumentenhändlern Lenz & Co., Ziegelstr. 3, angefertigt. Wenn sich Jemand einen Splitter unter den Nagel oder in die Fingerkuppe hineingerissen hat, so hat er gewöhnlich schon alle Versuche gemacht, den Splitter zu entfernen, bevor er zum Arzte kommt. Wir finden dann, dass nur eine kleine Stichöffnung vorhanden ist, hinter der der Fremdkörper liegt. Aber wir sind in der That oft in einiger Verlegenheit, wie wir diesen kleinen Splitter, dessen Entfernung eigentlich eine so lächerlich unbedeutende Operation darstellt, ohne einen grösseren Eingriff (Abtragung des Nagels, grösseren Einschnitt in die Fingerkuppe) fassen sollen. Das liegt lediglich daran, dass unsere Instrumente für diese zwar einfache, aber doch subtile Operation viel zu plump und zu ungeschickt sind. Man greift zumeist zu einem Péan oder man nimmt eine Kornzange oder eine anatomische Pincette; aber diese Instrumente sind für den kleinen Eingriff viel zu breit.

Ich habe nun zu diesem Zwecke eine knieförmig gebogene Pincette an beiden Enden scharf zuspitzen lassen. Die beiden Enden sind einander bajonettförmig genähert, so dass sie ziemlich parallel verlaufen. An den inneren Flächen sind sie ausgehöhlt, um einen Fremdkörper besser zu bergen. Mit diesem schmalen spitzen Instrumente kann man mit Leichtigkeit tief unter den Nagel gelangen. Um die Wirksamkeit des Instrumentes bei solchen Splittern zu erproben, die in die Fingerkuppe hineingerathen sind, habe ich einem Kaninchen in den Schenkel verschiedene kleine Holzsplitter und auch abgebrochene Nadelstückchen hineingestossen. Es gelang mir in der That sehr leicht, diese Splitter mit einem Griff zu entfernen. Ich will zugeben, dass es in manchen Fällen nöthig sein wird, eine kleine, vielleicht einen halben Centimeter breite Incision an der Einstichstelle zu machen. Dann wird man aber in den meisten Fällen den Fremdkörper mit meinem Instrumente bequem entfernen können. Ich glaube daher, dass mit dieser Splitterpincette einem Bedürfniss abgeholfen wird.

1. Hr. **Hirschfeld**:

Ueber alkoholfreie Ersatzgetränke.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. Lublinski: Ich möchte nur bemerken, dass ich ein alkoholfreies Bier gekostet habe, das aus der Nähe von Mainz bezogen ist. Das Bier soll nach Münchner Art hergestellt sein. Mit Münchner Bier hat es dem Geschmack nach keine Aehnlichkeit. Es schmeckt schauderhaft, fade, saft- und kraftlos.

2. Hr. **Rosenheim**:

Ueber Tannocol.

(Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion:

Hr. Brat-Rummelsburg: Ich habe zufälliger Weise Gelegenheit gehabt, mich auch mit dem Tannocol zu beschäftigen, und zwar habe ich dasselbe sowohl innerlich wie äusserlich mit Erfolg angewandt. Zu den letzteren Beobachtungen hatte ich Gelegenheit in der Poliklinik des Herrn Max Joseph. Bezüglich der inneren Anwendung wollte ich noch einige Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Prof. Rosenheim insofern machen, als es nicht allein auf die Widerstandsfähigkeit dieser Präparate gegenüber der Magenverdauung ankommt, sondern auch auf die Löslichkeit der Tannin-Eiweiss- resp. Leim-Verbindungen in ihren Fällungsmitteln. Diese Verbindungen lösen sich im Ueberschuss von Eiweiss resp. Leim wieder auf. Man kann leicht nachweisen, dass das Tannalbin, eine Eiweissverbindung, mehr im Magen zersetzt wird als Tannocol. Wenn man ausser diesem Moment noch die grössere Löslichkeit der Tanneiweissverbindung in Eiweissstoffen, wie dieselben sich im Magen finden können, bedenkt, so muss man es fast für illusorisch halten als Ersatzpräparat des Tannins eine Tanneiweissverbindung zu verabreichen. Beide Momente treffen beim Tannocol lange nicht in dem Maasse zu. Giebt man im Anschluss an ein Probefrühstück oder Probemahlzeit, welche beim Experiment den Factor der grösseren Löslichkeit in Eiweissverbindungen berücksichtigt, die Präparate Tannalbin resp. Tannocol, so sieht man, dass sich im ausgepumpten und filtrirten Mageninhalt auf Eisenchloridzusatz ein erheblich stärkerer Niederschlag bei Anwendung des Tannalbins findet als bei derjenigen des Tannocols,

obwohl auch hier eine geringe Trübung eintritt. Wie bei der inneren Anwendung das unveränderte Passiren des Magens in Betracht kommt, ist bei der äusseren Anwendung die Spaltung des Präparates bei alkalischer Reaktion von Wichtigkeit. Man wird sich sagen müssen, dass Tannin an und für sich nur der wirksame Bestandtheil des Präparates sein kann, allerdings Tannin in einer gewissen Modification, nämlich Tannin in alatu nascendi, welches vielleicht eine erhöhtere Wirksamkeit ausübt. Bei dieser Gelegenheit komme ich auf eine Aehnlichkeit mit dem Protargol, welches vielleicht zunächst, ich will nicht sagen, eine unwirksame, aber eine eigenthümliche Verbindung darstellt, welche Silber vollständig gebunden hat, so dass Eiweisslösungen nicht mehr gefällt werden und Kochsalz nicht mehr in dem Silberpräparat eine Füllung bewirkt. Aber die Beobachter, welche darüber Angaben gemacht haben, haben vergessen — oder vielmehr es ist nicht angeführt worden — die betreffenden Lösungen auf Körpertemperatur zu erwärmen. Dann wirken Kochsalzlösungen sehr wohl auf Protargol ein, und es giebt bei der Erwärmung einen weissen Niederschlag, so dass die Angaben, die auch von Herrn Neisser gemacht sind, nicht richtig sind. Die Aehnlichkeit der beiden Präparate besteht nach meiner Ansicht darin, dass es sich zunächst um für organische Gewebe indifferente, reizlose Mittel handelt, welche sich unter bestimmten Bedingungen, in dem einen Falle Temperaturerhöhung, in dem anderen alkalische Reaction in wirksame Substanzen umsetzen.

Ich habe das Tannocol in 18 Fällen von Gonorrhoe (als Schüttelmixtur 2—8 : 200) angewandt und auch in verschiedenen Fällen von Ulcus molle. Es zeigte sich, dass es in einem Falle von Ulcus molle besser vertragen wurde als Bismuth. tannic. (Dermatol) und bezüglich der Gonorrhoe konnte ich in 7 Fällen entschieden eine günstige Wirkung constatiren. Wenn es sich hier auch natürlich nicht um ein Specificum gegen die Gonorrhoe handelt, so ist doch in Betracht zu ziehen, dass das Tannocol im Allgemeinen eine neue, unter Umständen wohl anwendbare Form eines alten bewährten Arzneimittels ist.

Vorsitzender: Ich theile Ihnen schliesslich noch mit, dass der Vorstand Herrn Sanitätsrath Dr. Wiesenthal und Herrn Generalarzt Mehlhausen, welche beide ihr fünfzigjähriges Doctorjubiläum in diesen Tagen gefeiert haben, durch ein Telegramm die Glückwünsche der Gesellschaft übermittelt hat.

Laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 4. November 1898.

Vorsitzender: Herr B. Fraenkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Treitel** stellt einen Fall von **Narben im Rachen** und **Diaphragmabildung im Kehlkopfe** vor, die es zweifelhaft erscheinen lassen, ob man es mit Rhinosclerom oder mit hereditärer Syphilis zu thun habe. Da eine Medication von Jodkali aber Erfolg zu haben scheint, neigt Tr. mehr letzterer Diagnose zu.

Hr. **Kirstein**: **Die Besichtigung der Regio retrolaryngealis.** Als Regio retrolaryngealis kann man denjenigen Abschnitt des Verdauungscanales bezeichnen, der zwischen der hinteren Kehlkopfwand (Ringknorpelplatte und Aryknorpel) und dem entsprechend grossen Stück der Wirbelsäule eingeschlossen ist (unterer Theil der Pars laryngea pharyngis, Eingang zur Speiseröhre). Diese Region war der Untersuchung durch Inspection bisher kaum zugänglich, da sie für die üblichen Methoden der Laryngoskopie und Pharyngoskopie zu tief, für die gewöhnliche Oesophagoskopie (Methode Mikulicz) aber zu hoch liegt, indem der Tubus, beim Versuche der Einstellung seines offenen Endes auf die Regio retrolaryngealis, durch den Constrictor pharyngis inferior nach oben hinausgeschleudert wird — worauf bereits v. Hacker die Aufmerksamkeit gelenkt hat (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 20, S. 302). — Ich habe nun für die Untersuchung dieser Gegend folgendes Instrument construirt; Ein grader runder Metallstab von gut $^1/_4$ Meter Länge ist in den unteren 5 Centimetern massiv, im Uebrigen ausgehöhlt. Am unteren Ende der Aushöhlung befindet sich ein 5 Centimeter langes, bis zur Hälfte des Tubusumfanges eingeschnittenes Fenster mit abgerundeten Rändern. Das Instrument wird genau so, wie die üblichen starren Oesophagoskope in die Speiseröhre eingeführt, und zwar so weit, dass das Fenster sich in der Regio retrolaryngealis befindet, das massive Ende also in den Oesophagus hinabreicht. Die eingestellte Schleimhautpartie wölbt sich beträchtlich in das Fenster hinein und liegt der Besichtigung, sowie der instrumentellen Betastung frei. Indem wir den Stab vorsichtig um seine Längsachse drehen, machen wir uns die ganze Peripherie der Regio retrolaryngealis, insbesondere die Cricoid- und Ary-Rückfläche allmählich zugänglich. Während der Einführung soll das Fenster nach hinten stehen gegen die Wirbelsäule; beim Herausziehen ist die Stellung des Fensters gleichgültig.

Die Anwendung des als Retrolaryngealtubus zu bezeichnenden Instrumentes unterliegt natürlich genau denselben Bedingungen, die für die gewöhnliche Oesophagoskopie maassgebend sind, d. h. sie ist bei den einzelnen normal gebauten Menschen, je nach ihrer Autoskopirbarkeit, „ein Eingriff von sehr verschiedener Dignität".

Hr. **A. Rosenberg** demonstrirt das Präparat eines **Kehlkopfes,** den Herr Prof. Gluck wegen Carcinom exstirpirt hatte. Die linke Seite des Larynx war in toto von einer weissen höckerigen Geschwulst eingenommen und stand unbeweglich still. Das Aussehen der Geschwulst, die Breitbasigkeit, das Aufgehen der benachbarten Partien in dieselbe, das Fehlen jeder schärferen Contourirung, sowie das Resultat der Untersuchung eines probeweis herausgenommenen Knötchens sicherten die Diagnose. Gluck hat die Operation nach der von ihm vor einigen Monaten hier demonstrirten Methode gemacht. Bei der Skeletirung des Kehlkopfes zeigte sich, dass die Geschwulst eine viel grössere Ausdehnung hatte, als man nach dem laryngoskopischen Bild hatte annehmen können. Es musste daher nicht bloss mehr als die linke Seite des Schildknorpels, sondern auch die linke Hälfte des Ringknorpelringes entfernt werden. Um die so entstandene Wundhöhle zu decken, wurde aus der Haut des Halses ein Lappen herauspräparirt und mit der Schleimhaut der hinteren Wand der stehen gebliebenen Larynxhälfte vernäht. Der Patient ist die ersten 14 Tage mit der Schlundsonde ernährt worden und kann seitdem ohne irgendwelche Störung sowohl essen, als trinken. Heute ist der Hautlappen in seinem lateralen Theile abpräparirt worden und mit der rechten Vorderwand des Kehlkopfes vernäht worden, so dass das laryngeale Rohr des Patienten auf der einen Seite mit Schleimhaut, auf der anderen mit Cutis bekleidet ist. (Demonstration des Präparates.) Man sieht an dem Präparate, dass die kleinhöckerige, blumenkohlartige Geschwulst die ganze rechte Innenseite des Schild- und Ringknorpels auskleidet und an letzterem eine Caries erzeugt hat. Von einem Taschen- und Stimmbande ist auf der erkrankten Seite nichts zu sehen.

Discussion.

Hr. Heymann: Der Fall des Herrn Rosenberg beweist auf's Neue, einen wie grossen Fortschritt die von Herrn Gluck angegebene Methode der inneren Auskleidung des Kehlkopfes mit Haut zu erzielen im Stande ist. Ich habe in der Zwischenzeit seit dem Gluck'schen Vortrage selbst einen derartigen Fall von Herrn Gluck operiren lassen. Bei diesem Falle ist eine eigenthümliche Geschichte eingetreten. Das eingenähte Hautstück hat sich ein klein wenig gelockert und der nach innen eingerollte Rand functionirt theilweise als Stimmband, so dass der Patient mit leidlicher Stimme spricht. Er trägt allerdings noch die Canüle. Das muss ja dann später in irgend einer Weise reparirt werden. Einstweilen dient dieses Stückchen losgelöste Haut vollständig zum Erzeugen von tönenden Schwingungen.

Hr. Rosenberg: Die Stimme bei dem H.'schen Patienten ist allerdings eine sehr gute, ich fürchte aber, dass der losgelöste Hautlappen vielleicht eine Stenose machen kann.

Hr. **Alexander**: Der von mir vorgestellte Fall bietet das Interesse, dass die actinoskopische Untersuchung allein eine Diagnose intra vitam möglich machte, welche wir dann durch die Autoskopie bestätigen konnten.

Der 54jährige Pat. klagte über Reissen in der Brust, das allmählich höher zog, sich auf die Hals- und Gesichtsmuskeln erstreckte. Gleichzeitig bestand Heiserkeit, wozu sich Husten, sowie Kurzathmigkeit, welche sich langsam steigerte, gesellte; in der letzten Zeit wurde etwas blutiges Sputum entleert. Die linke Stimmlippe stand in Kadaverstellung mit leicht excavirtem Rande. Die Epiglottis machte zuckende, drehende Bewegungen nach rechts. Am Thorax war auscultatorisch eine ausgedehnte Bronchitis auf beiden Seiten zu constatiren, welche augenscheinlich die direkte Ursache der bestehenden Kurzathmigkeit war. Von einer Dämpfung war mit Sicherheit nichts zu bemerken, vielleicht war auf der linken Seite des Sternums, in der Höhe des zweiten und dritten Rippenansatzes eine leichte Dämpfung vorhanden. Jegliche sonstige Zeichen eines Aneurysma fehlten. Die Radialpulse waren freilich verschieden: der linke war kleiner und klappte nach. Die actinoskopische Untersuchung zeigte sofort ein **Aortenaneurysma** von ganz enormer Ausdehnung. Ein runder, kugeliger, nach allen Seiten hin pulsirender Schatten sass dem Herzschatten auf, nur durch eine Furche von demselben getrennt. Am folgenden Tage brach Pat. auf der Strasse zusammen und starb unter zunehmender Athemnoth.

Bei der Section fand sich ein grosses Aneurysma. Dasselbe war an keiner Seite perforirt. Es drückte weder auf die Bronchien, noch auf die Pulmonalgefässe. An seiner Wand befanden sich dicke Gerinnsel. Auf beiden Seiten war starkes Lungenödem. Es war eine sehr starke Stauung in sämmtlichen Organen, in Niere, Leber, und vor allen Dingen in der Milz vorhanden. Das Herz zeigte ganz intacte Klappen, der Herzmuskel war schlaff.

Tagesordnung.

I. Hr. **E. Meyer**: **Bericht über die Enthüllung des Wilhelm Meyer-Denkmals in Kopenhagen.**

M. H.! Am 25. October hat die Enthüllung des Wilhelm Meyer-Denkmals in feierlicher Weise stattgefunden. Für die Ausführung desselben standen ca. 20 000 Mark zur Verfügung; von diesen wurden 2385,50 Mark von dem deutschen Comité gesammelt.

Die Enthüllungsfeier des schönen, von den Bildhauern Bissen und Runeberg geschaffenen Denkmals, das auf einem öffentlichen, von der Stadtverwaltung Kopenhagens zur Verfügung gestellten Platz errichtet ist, verlief in feierlich erhebender Weise und lieferte einen Beweis dafür, dass beim Zusammenhalten der Fachgenossen etwas Grosses zu Stande gebracht werden kann.

II. Hr. **Holz** demonstrirt die anatomischen Präparate eines Falles von

Cystengeschwulst der mittleren Muschel, welche nach seiner Ansicht den von Knight beschriebenen Cysten entspricht. Die Geschwulst entstammt der Nase eines 72jährigen Mannes, der eine Verstopfung der linken Nasenhöhle durch einen festen, prallen, mit glatter, dunkelrother Schleimhaut überzogenen Tumor gezeigt hatte. Bei dem Versuche, den Tumor mit der Sonde zu umgehen, drang das Instrument in das Gewebe ein, wobei sich einige Tropfen Eiter entleerten. Der Tumor wurde nun stückweise in mehreren Sitzungen abgetragen. Er erwies sich als eine Cyste, welche auf ihrer Wand noch kleine Tochtercysten zeigte. An dem zuletzt abgetragenen Stück befanden sich noch Knochen von der mittleren Muschel resp. dem Siebbein. Die Geschwulst zeigte etwa Pflaumengrösse und hatte die Nase gewaltig ausgedehnt und die Schleimhaut, wie die Nachbargebilde zur Atrophie gebracht. Holz ist mit Knight und Macdonald der Ansicht, dass die Entstehung dieser Cysten in der Weise vor sich gehe, dass infolge einer hypertrophischen Rhinitis der Knochenrand der mittleren Muschel sich umschlägt und mit der äusseren Nasenwand verwächst, dadurch werde eine Knochenhöhle gebildet, die aussen und innen mit Schleimhaut überzogen ist. Durch Druck des im Innern der Höhle weiter abgesonderten Secretes werden die Ausführungsgänge der Drüsen verschlossen, so dass es zu cystöser Degeneration der Weichtheile und zur Einschmelzung des Knochens durch Usur mit Durchbruch (rareficirende Ostitis) kommt, oder mit Erhaltung der sich immer weiter ausdehnenden Knochenkapsel durch Knochenauflagerung (osteophytische Periostitis). Beide — Knochenschwund und Knochenneubildung — wirken vereint mit einander, um eine solche Cystengeschwulst zu erzeugen und beeinflussen je nach ihrer Prävalenz die Gestalt und Consistenz.

In dasselbe Gebiet rechnet Holz die Knochencyste, welche B. Fränkel im Jahre 1880 demonstrirt und in Uebereinstimmung mit P. Heymann als ein Empyem einer Knochenblase erklärt hat; es habe sich um eine Cystengeschwulst der mittleren Muschel, bei welcher die osteophytische Periostitis prävalirt habe, gehandelt; im vorliegenden Falle sei die rareficirende Ostitis im Uebergewicht gewesen.

In der folgenden umfangreichen Discussion, an der sich die Herren P. Heymann, B. Fränkel, Alexander, Rosenberg, Herzfeld und der Vortragende betheiligten, nahmen die meisten Redner einen etwas abweichenden Standpunkt ein und neigten dazu, den Holz'schen Fall als eine einfache Knochencyste der mittleren Muschel (dislocirte Siebbeinzelle) mit Eiterinhalt zu betrachten. Hr. Holz vertheidigte im Schlusswort seinen Standpunkt. Gelegentlich der Discussion demonstrirten die Herren B. Fränkel und P. Heymann anatomische Präparate solcher Knochencysten.

Hr. **Herzfeld:** Demonstration mikroskopischer Präparate, betr. den in voriger Sitzung demonstrirten Fall von **completer doppelseitiger Recurrenslähmung.**

Von dem demonstrirten Präparate konnten wir von den Muskeln die Cricothyreoidei, die beiden Postici, von den Nerven die beiden Vagi und die beiden Laryngei superiores untersuchen, und zwar wurde von letzteren der äussere und der innere Ast getrennt untersucht.

Ein Schnitt durch den Musculus cricothyreoideus wies ein ganz normales Verhalten auf. Man sieht auf dem Querschnitt eine Muskelfaser neben der anderen liegen; dieselben erscheinen alle gleich gross, zeigen deutliche Querstreifung und normalen Kerngehalt. Dagegen zeigt der Posticus ein ganz anderes Bild. Hier sieht man die einzelnen Fasern zerstückelt; die erhaltenen weisen verschiedene Grössen auf und zeigen eine reichliche Kernvermehrung, und zwar sowohl im intramuskulären Gewebe, das ganz besonders reichlich vorhanden ist, wie auch in den Muskelfasern selbst.

Die beiden Laryngei superiores sowohl, wie die beiden Vagi weisen ein absolut normales Verhalten auf, jedenfalls sind an denselben keine wesentlichen Veränderungen nachzuweisen. Die Nerven wurden sowohl nach Marchi untersucht, um etwaige frische Veränderungen nachzuweisen, als auch, falls dieselben älter sein sollten, nach Weigert-Pol. In den Marchi-Präparaten konnte man nirgends die bekannten schwarzen Schollen sehen, die man bei Degeneration findet. Nur in den Randpartien zeigten sich die schwarzen Schollen, indem sich eben das normal vorhandene Fettgewebe mit dem Osmium der Marchi'schen Lösung vereinigt hatte. Dementsprechend zeigten auch die Weigert-Präparate nur ein normales Bild. Nirgends konnte man einen Ausfall von Nervenfasern, nirgends Degenerationen von Markscheiden erkennen.

Dieser Fall beweist also, dass jedenfalls die Cricothyreoidei allein nicht im Stande sind, dauernd eine Medianstellung der Stimmbänder zu erzeugen, denn sonst hätten wir in diesem Falle, wo die Recurrentes vollständig in dem Carcinomknoten aufgegangen, dieselben also vollständig leistungsunfähig waren, und die Postici sich auch in der That als ganz pathologisch erwiesen, nicht das ausgesprochene Bild der beiderseitigen Cadaverstellung haben können, sondern hätten Medianstellung haben müssen. Auf die Untersuchung der Recurrentes ist verzichtet worden. Dieselben waren sicher leistungsunfähig.

Discussion.

Hr. Grabower bestätigt die Ansicht des Vortragenden über den Befund und die Bedeutung des Falles für die Lehre, dass doppelseitige Recurrenslähmung sich in Cadaverstellung ausdrücke. Nur darin weiche er von Herrn Herzfeld ab, dass er einzelne Fasern des Vagus für erkrankt halte; es seien das wahrscheinlich die später zu dem degenerirten Posticus gehenden Fasern. Der Fall beweise, dass die Ansicht Grossmann's, dass Recurrenslähmungen sich in einer hochgradigen Adductions- resp. Medianstellung manifestire, nicht richtig sei. Das setze voraus, dass die Cricothyreoidei im Stande seien, die beiden Stimmlippen in die Medianlinie zu bringen. Im vorliegenden Falle waren die Cricothyreoidei beiderseits gesund und functionsfähig, und nichts von alledem hat stattgefunden. Sie haben die Stimmlippen nicht in die Medianstellung gezogen, vielmehr standen sie in absoluter Cadaverstellung; die Rima glottidis hatte in ihrer grössten Breite eine Weite von 7 mm. Es war keinerlei Dyspnoe vorhanden. Der Patient sprach mit angestrengter Flüsterstimme und sehr starker phonatorischer Luftverschwendung, alles deutlich sichtbare und hörbare Zeichen einer ausgesprochenen Cadaverstellung. Ausserdem bestätigte der Fall die durch meine Experimente gewonnene Anschauung, dass die Cricothyreoidei nichts weiter seien, als Hülfsmuskeln der Interni resp. der Adductoren, und dass sie erst dann in Function treten können, wenn die Interni bereits angefangen haben, ihre Function beinahe abzutreten; dass die Thätigkeit der Cricothyreoidei unbedingt an die vorangehende Thätigkeit der Interni gebunden sei, und dass nach Lähmung der Interni nach sehr kurzer Zeit auch ein Einstellen der Function der Cricothyreoidei statthat. Die Interni haben ihre Function eingestellt und trotzdem die Cricothyreoidei beiderseits gesund und functionsfähig waren, ist eine Function derselben nicht bemerkt worden, weil sie mit Ausserdienststellung der Interni ihrerseits ebenfalls als blosse Hülfsmuskeln der Interni den Dienst aufgaben.

Hr. Herzfeld: Würde die Annahme des Collegen Grabower richtig sein, dass in der That einzelne Fasern des Vagus degenerirt sind, so würden wir ja eine aufsteigende Degeneration haben, deren Vorkommen zwar festgestellt, aber immer doch nur vereinzelt nachgewiesen ist. Es müsste doch also erst die Degeneration von den Recurrentes in den Vagus hinaufgewandert sein resp. müsste man sicherstellen, dass infolge der Leitungsunterbrechung der Recurrentes zunächst die zugehörige Kerngruppe in der Medulla oblongata degenerirte und nun als Folge dieser Degeneration auch die von diesen Zellen abgehenden Achsencylinder der Nn. recurrentes entartet sind, was, wie gesagt, sehr selten beobachtet worden ist. Ich selbst habe aber weder bei dem Marchi'schen, noch bei dem Weigert-Pol'schen Verfahren irgend welche pathologischen Veränderungen an den Nervenpräparaten constatirt. Schliesslich will ich aber ausdrücklich bemerken, was ja Herr Grabower auch schon hervorgehoben hat, dass das für die Schlussfolgerung ganz unwesentlich ist, denn die Cricothyreoidei sind absolut normal.

Sitzung vom 9. December 1898.

Vorsitzender: Herr B. Fraenkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Hr. **Gutzmann:** Die beiden Modelle, die ich Ihnen zeige, stellen **Idealdurchschnitte der Articulationsorgane** vor und sind modellirt nach einer Patientin, bei der durch Herrn Hadra die linke Seite des Oberkiefers mit Ausnahme der Gaumenplatte entfernt worden war, so dass man bequem einen Einblick von oben her auf das Gaumensegel hatte. Man sieht das hochgehobene Gaumensegel. Die Dickenverhältnisse des Gaumensegels habe ich gewonnen durch Abmessen an der hinteren Rachenwand. Die Art des Abschlusses habe ich dadurch festzustellen gesucht, dass ich von oben her während der Intonation, und zwar ziemlich direkt mittels einer kleinen elektrischen Lampe Lichtstrahlen warf. Während der Intonation war ein Lichtdurchfall am Rachen vom Munde aus nicht zu sehen. Ich nehme infolgedessen absoluten Schluss während der Hebung an. Zum Vergleich zeige ich hier ein anderes Modell, das bei schlaffem Gaumensegel aufgenommen ist. Die Modellirung wurde durch verschiedene Photographien, die College Musehold aufgenommen hat, unterstützt.

Ich habe die Zwischenstufen dieser Bewegungen theils direkt nach der Patientin, theils nach Photographien aufzunehmen versucht und indem ich alles Uebrige, was nicht bewegt war, unverändert liess, eine Serie von 6 solcher Aufnahmen gewonnen. Wenn der grösste Theil des Bildes unverändert bleibt und der bewegte Theil die verschiedenen Stadien seiner Veränderungen zeigt, so giebt dies eine sogenannte stroboskopische Reihe, und setzt man derartige Modelle in einen stroboskopischen Kreis, so ist es klar, dass sich das Gipsmodell bewegen muss wie im Leben. Es handelt sich also gewissermaassen um eine plastische Kinematographie.[1])

Hr. **Flatau:** Ich erlaube mir heut über einige gut gelungene Fälle von **Schliessung von Gaumensegeldefecten durch Staphylorrhaphie** nach einer neuen Methode zu berichten. Den einen Fall, der einen Privatpatienten betrifft, kann ich nicht vorstellen. Er ist aber fast identisch mit den Verhältnissen der folgenden Patientin. Dieselbe zeigte eine Perforation von über Zehnpfennigstückgrösse, die für meinen Zeigefinger bis zum zweiten Gelenk durchgängig war, mit allen bekannten Störungen dieser Erscheinung.

Was in solchem Falle interessirt, ist die Frage, wann zu operiren ist. Wir wissen nie ganz genau vorher zu sagen, ob die Patienten so weit sind, dass sie gut heilen, wenn wir die Perforation auch gut

1) Die Modelle sind in doppelter Lebensgrösse ausgeführt und durch Herrn Fütterer, Berlin W., Königin Augustastrasse 40, zu beziehen.

schliessen können. Gewiss werden wir nicht eher operiren, als bis wir antisyphilitisch behandelt haben; aber die volle Sicherheit, dass die Krankheit erloschen ist, haben wir nie vorher. Es ist daher in dieser Beziehung die Operation probatorischen Charakters. Sodann kommt in Frage die Technik des Eingriffs. Bei dem letzten Fall habe ich statt, wie mir gewohnt sind, in der Sagittallinie zu operiren, die Naht in der Transversallinie angelegt. Aus der Zugrichtung der Muskulatur ergiebt sich, dass bei dieser Methode die Wunde besser geschützt ist. Nach der früheren Anlegung der Naht muss bei jeder Bewegung an allen Punkten gezerrt werden. Nach der Operation in der Transversallinie fällt das weg. Es wird jedesmal, wenn die übrigbleibenden Fasern sich zusammenziehen, und von dem Musculus uvulae können wir ja absehen, weil er ganz umgewandelt ist, die Wunde aneinandergepresst, jedenfalls aber nicht, wie bei der Sagittalnaht, gezerrt, wobei leicht entweder die Nähte durchschneiden oder die Verklebung unter dem Einfluss des Hustens oder Pressens auseinandergerissen werden kann. Wir erkaufen freilich diese technische Verbesserung mit dem Opfer einer relativ grossen Verkürzung des neugewonnenen Gaumensegels. Es war nun die Frage: wie reagirt die Patientin functionell darauf? Nach dieser Richtung hin ist zu sagen, dass die Schluckstörung sofort aufhört. Was aber zunächst übrig bleibt, ist die Rhinolalia aperta, wie sie vor der Operation existirt. Aber mit dieser Affection können wir bei Erwachsenen leicht fertig werden. Ich habe in 12 sprachgymnastischen Sitzungen die Patientin so weit gebracht, wie Sie sie heute sehen werden. Ich beobachte die hier vorzustellende Patientin nach der Verschliessung ihrer Perforation nahezu ein Jahr. Während dieser Zeit ist das erhaltene formale und functionelle Ergebniss gleich gut geblieben.

Aus der Krankengeschichte, die wir aufgenommen haben, geht hervor, dass die Patientin 1892 oder 1898 von ihrem Ehemann inficirt worden ist. Sie hat etwa 5 Jahre ein latentes Stadium gehabt und ist dann infolge dieser Sprach- und Schluckbeschwerden zu uns gekommen. Das war im vorigen Jahre. Unsere Diagnose lautete: Pharyngitis gummosa mit einer reichlich Zehnpfennigstück grossen Perforation des Velum. Wir haben sie bereits nach 8wöchentlicher Jodkalibehandlung operirt. Eine Quecksilbercur hat sie gar nicht durchgemacht; sie ist seit Mitte Januar in diesem Zustande, in dem Sie sie jetzt sehen, und den Sie — wie ich annehme — als ein recht erfreuliches Resultat bezeichnen werden. Sie sehen nur eine lineäre, in der Mitte etwas eingezogene quere Narbe (von beiläufig 1,8 cm Länge) an der Vorderfläche des kurzen, aber gut beweglichen Gaumensegels. Den entsprechenden, ganz ähnlichen Befund erheben Sie durch die hintere Rhinoskopie für die hintere Velumseite. Sie werden sich überzeugen, dass das functionelle Resultat nur gelegentlich eine leichte, offen nasale Färbung aufweist, also einen so geringen Defect, dass er praktisch wenigstens nicht in Betracht kommt.

Hr. **Flatau**: **Ueber persistirende Fistelstimme.** Mit Bemerkungen und Demonstrationen über die stimmärztliche Anwendung des Phonographen. (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. **Haase** a. G. demonstrirt einen Fall aus der Klinik des Prof. Baginsky, bei dem durch **Rhinoskopie anterior** die Bewegungen des Gaumensegels und der Tubenostien, sowie die Oeffnung der Keilbeinhöhle mit Deutlichkeit zu sehen sind.

Discussion zur Demonstration des Herrn Gutzmann.

Hr. B. Fraenkel: Ich habe schon häufiger Widerspruch gegen meine Annahme gefunden, dass bei der Phonation das Gaumensegel sich nicht luftdicht an die hintere Pharynxwand anlegt. Ich sehe davon ab, dass bei manchen Aussprachen des Vocals a überhaupt kein Verschluss stattfindet. Ich spreche nur von denjenigen Lauten, bei denen man einen festen Verschluss annimmt. College Joachim, der an einem von meinen Patienten seine Versuche gemacht hat, hat behauptet, dass doch ein luftdichter Abschluss stattfindet. Ich habe, nachdem er dieses behauptet hat, noch bei dem Patienten die Demonstration gemacht, von der eben Herr Gutzmann sprach, nämlich aus dem Nasenrachenraum Licht vor und während der Phonation in die tieferen Theile des Pharynx mit einem kleinen beleuchteten Spiegel geworfen, den ich im Nasenrachen so aufstellte, dass das Licht direct nach unten geworfen wurde. Ich habe überdies mit Versuchen an mir und Anderen den Luftstrom, der bei u und o aus der Nase entweicht, vermittelst eines Aethermanometers nachgewiesen. Schliesslich sieht man sehr häufig, dass, wenn man Pulver in die Nase bläst und man dabei die Patienten laut u und o sagen lässt, sie husten, weil ihnen ein Theil des Pulvers dabei in den Kehlkopf geflogen ist, und wenn man dabei gefärbte Pulver nimmt, kann man sie an der hinteren Pharynxwand sehen. Der Spalt bleibt ein sehr geringer, aber ich glaube nicht, dass ein absolut luftdichter Verschluss des Velum palatinum statthat.

Hr. Gutzmann: Ich kann darauf nichts erwidern, als dass ich ausdrücklich hervorgehoben habe, dass ich auf die Streitfragen, die wissenschaftlich dabei existiren, nicht eingehen, sondern nur das demonstriren wollte, was ich selbst an meiner Patientin gesehen habe. Es giebt ja doch eine ganze Reihe von anderen Methoden, wie man nachweisen kann, ob ein luftdichter Verschluss da ist oder nicht. Ich glaube jedenfalls, dass bei der normalen Sprache bei allen Lauten ausser den nasalen und manchmal dem Vocal a ein luftdichter Verschluss statthat.

Discussion über die erste Demonstration des Herrn Flatau.

Hr. Gutzmann: Es ist klar, dass besonders der Tensor einen spannenden Einfluss bei Löchern und Spalten auf das Gaumensegel ausüben wird, während er bei dem normalen Gaumensegel fast gar keinen Einfluss besitzt. Da ausserdem schräg nach oben hin der Levator, schräg nach unten die Arcusmuskeln zerren, so kommt, wenn man das Parallelogramm dieser Zugkräfte construirt, eine sehr starke seitliche Zugrichtung zu Stande. Um diesen Zug auf die sagittalen Wundränder zu verhüten, haben die Chirurgen vorgeschlagen, man solle erst den Hamulus pterygoides abmeisseln (Billroth) und beiderseits die Arcus durchschneiden (Fergusson). Die Verkürzung bei einer solchen Operation, wie Herr Flatau sie gemacht hat, kann doch unter Umständen eine sehr starke sein und es ist die Frage, ob man nicht auch hier lieber Entspannungsschnitte anwenden wird.

Hr. Treitel: Hier ebenso wie bei angeborenen Defecten des Gaumens ist die nasale Sprache nicht rein organischer Natur, sondern zugleich auch functioneller. Denn Pat. ist im Stande, ganz rein zu sprechen, wenn man sie langsam nachsprechen lässt. Beim spontanen Sprechen dagegen tritt leicht ein nasaler Beiklang hinzu. Aehnlich verhält sich die nasale Sprache bei manchen Kindern nach Entfernung der Rachenmandel.

Hr. Flatau: M. H.! Bei den alten Syphilitikern haben wir alle Ursache, unsere Eingriffe an den Geweben auf das geringste Maass zu reduciren. Die functionell brauchbare Verkürzung hat — wie ich gern zugebe — ihre natürlichen Grenzen. Dass diese aber nicht zu eng gesteckt zu werden brauchen, beweist wohl das vorgestellte Operationsergebniss genügend.

Hr. **Hassemann** (a. G.): **Ueber die Entwickelung der Morgagnischen Taschen.**
(Der Vortrag erscheint ausführlich im Archiv für Laryngologie.)

Im Anschluss daran werden verschiedene pathologische Präparate des Kehlkopfes demonstrirt:

Das erste stammt von einem 82jährigen Mann und zeigt eine ungewöhnliche Erweiterung der Appendices der Sinus Morgagni. Auf beiden Seiten kann man eine dicke Sonde einführen und gelangt mit dieser in eine flaschenförmige Höhle, deren Grund dicht unter der Schleimhaut der Vallecula an der Zungenwurzel gelegen ist. Das zweite Präparat von einer 53jährigen Frau zeigt denselben Zustand, nur auf der rechten Seite ausgebildet. Es ist aber hier noch etwas hinzugekommen. Etwa 3 mm oberhalb des rechten Taschenbandes findet sich eine glattwandige, vollständig ausgeheilte Fistel, die in den erweiterten Sinus Morgagni hineinführt. Wahrscheinlich handelt es sich hier um einen ausgeheilten syphylitischen Defect, denn die Frau ist vor 21 Jahren syphilitisch inficirt worden und ist an den Folgen alter Gehirnsyphilis zu Grunde gegangen. Das dritte Präparat stammt von einem 38jährigen Mann und stellt eine echte Laryngocele ventricularis dar. Auf der rechten Seite sehen Sie einen Sack von etwas über Haselnussgrösse. Er geht nicht von dem Appendix der Morgagni'schen Tasche aus, sondern von dem vorderen Abschnitt, erstreckt sich unter der Plica nervi laryngis sup. nach vorne und tritt zwischen Zungenbein und oberem Schildknorpelrande hindurch.

M. H.! Die Gegend, die von der 4. Kiementasche übrig bleibt, d. h. der untere Abschnitt des Sinus pyriformis ist deswegen ungeeignet zur Divertikelbildung, weil derselbe gestützt wird durch die Fläche des Schildknorpels. Es sind deswegen Divertikel hier nie beobachtet worden. Indessen zeigen die beiden Präparate, die ich hier mitgebracht habe, von einem 48jährigen und von einem 21jährigen Manne, dass divertikelartige Räume hier entstehen können durch ungewöhnlich starke Entwickelung der Plica nervi laryngei superioris, die den Sinus pyriformis in einem oberen Abschnitt, den Rest der 3. Kiementasche, und einen unteren Abschnitt theilt. Vielleicht ist hierbei auch der Schildknorpel besonders bauchig entwickelt, doch kommt das weniger in Betracht, als das Vorspringen der Plica. Man kann in solchen Fällen, die meiner Erfahrung nach nicht sehr selten sind, von einem Sinus pyriformis inferior sprechen.

Das folgende Präparat ist das Beispiel eines sehr häufigen Zustandes. Es stammt von einem 55jährigen Mann. Auf beiden Seiten neben dem Knorpel der Epiglottis, etwa 2 cm über den falschen Stimmbändern befinden sich trichterförmige seichte Divertikel, die unter das Ligamentum Pharyepiglottideum tendiren. Diese Divertikel sind zweifellos angeboren. Eine Narbenbildung in der Umgebung ist nicht vorhanden. Sie kommen einseitig und doppelseitig vor und sind stets von nur geringer Ausdehnung.

Die 4 folgenden Präparate betreffen eine eigenthümliche Entzündungsform von chronischem Charakter, die in den untersten Pharynxabschnitten, an der Epiglottis, im Larynx und der Trachea vorkommt. Mikroskopisch ist die Schleimhaut stark geröthet und etwas geschwollen. Zuweilen finden sich kleine aber aber nur ganz oberflächliche Ulcerationen. Die Schleimhaut ist mit einem graugelblichen Belag bedeckt, der nicht überall continuirliche Membranen bildet, sondern einzelne fetzige und villöse Auflagerungen darstellt. Mikroskopisch bestehen dieselben aus Fibrin. Schwere klinische Erscheinungen kann diese Affection nicht hervorgebracht haben, denn in keinem der 4 Fälle war sie als etwas Besonderes diagnosticirt. Sämmtliche 4 Präparate stammen von evident syphilitischen Individuen und es sind die einzigen, die ich im Laufe der letzten 4 Jahre gesehen habe. Die Affection ist also zu den seltenen zu rechnen. Ich möchte sie als Pharyngitis, Laryngitis, Tracheitis fibrinosa chronica syphilitica bezeichnen. Die grösste Ausdehnung der Veränderung finden Sie an dem Präparat einer 41jährigen Frau. Es ist die Epiglottis, die

Sinus pyriformes, der Larynx und die Trachea ergriffen. Weniger stark afficirt sind die Halsorgane eines 31jährigen Mannes. Der Pharynx ist hier ganz frei, doch ist der Rand der Epiglottis und die Trachea in gleichem Maasse erkrankt, wie in dem ersten Falle. Geringe Veränderungen finden sich an der hinteren Fläche der Epiglottis und im Larynx. Die beiden anderen Präparate von einem 34jährigen und einem 50jährigen Manne zeigen die Veränderung nur unterhalb der Stimmbänder in der Trachea.

An den Halsorganen kommen zuweilen Cysten vor, die auf erweiterte Schleimdrüsen zurückzuführen sind. Sie haben einen klaren oder milchig getrübten Inhalt und erreichen gewöhnlich die Grösse einer Erbse. Ihre Situation ist ganz willkürlich. Betroffen sind in der Regel ältere Individuen. Das eine Präparat stammt von einer 89jährigen Frau. Hier sitzt die Retentionscyste am Ligamentum aryepiglotticum links und ragt nach innen zum Larynxeingang hinein. Das zweite Präparat gehörte einer 69jährigen Frau. Die Cyste befindet sich in der Tiefe des Sinus pyriformis, unterhalb der Plica nervi laryngei.

Endlich stelle ich Ihnen noch die Halsorgane eines 54jährigen Mannes vor, bei denen sich an der Zungenbasis, genau an der Stelle des Foramen coecum ein Tumor von etwa Haselnussgrösse vorfindet. Der Tumor enthält knochenharte Partien und ich glaubte zunächst einen jener knochenhaltigen Amyloidtumoren vor mir zu haben, die Martin Schmidt vor einiger Zeit beschrieben hat. Die mikroskopische Untersuchung führte jedoch zu dem Resultat, dass es sich um eine versprengte Schilddrüse handelt. In einem sehr kernarmen, zum Theil hyalinen Bindegewebe liegen einzelne Cysten mit colloidem Inhalt, die durchaus den Schilddrüsenfollikeln gleichen. Die knochenharten Massen aber erwiesen sich nicht als wirkliches Knochengewebe, sondern als verkalktes Bindegewebe. Es bot sich also das Bild der Struma fibrosa petrificata dar.

Hr. Sandmann: Die Recessus existiren weder bei Schafen noch bei Rindern, und bei diesen Thierspecies finden sich auch Abweichungen in der Gestaltung des Zungenbeins und zwar dahingehend, dass nicht die grossen Hörner des Zungenbeins mit dem Schildknorpel in Verbindung stehen, wie es beim Menschen der Fall ist, sondern die kleinen Hörner.

Was die Asymmetrie der Ventrikel anlangt, so habe ich unter 150 Fällen sie auch dreimal gesehen und zwar war auf der rechten Seite der Ventrikel mit dem Recessus tiefer wie auf der linken Seite. In einem Falle ging der rechte Recessus, der sehr stark ausgebildet war, bis herunter unter den Zungengrund. In den anderen beiden Fälle war auf der rechten Seite ein Eingang in einen Blindsack. Auf der linken Seite fehlte er und es war da nur eine einfache Morgagni'sche Tasche in Form einer Ausstülpung zwischen Ligamentum ventriculare und Ligamentum vocale.

Bisweilen tragen die Blindsäcke einen ausserordentlichen Faltenreichthum. Die Falten verlaufen senkrecht. Nur in einem Falle habe ich die Faltenbildung horizontal gefunden. (Demonstration an Zeichnungen.)

Hr. B. Fraenkel: Durch Ausstopfen mit Watte wird die Gestalt der Morgagni'schen Taschen vollkommen verändert, sodass man durch diese Methode ein unrichtiges Bild von der Morgagni'schen Tasche erhält. Der Appendix hat in die eigentliche Höhle des Ventrikels eine ganz schmale, spaltenförmige Oeffnung, die nicht nur die vorderen Zweidrittel ausfüllt.

Hr. Heymann: Bei einer tuberculösen Patientin sah ich jüngst ganz ähnliche Beläge auf der gerötheten Schleimhaut der Trachea, wie in den Fällen des Herrn Hansemann; nur waren sie viel dünner.

Hr. A. Rosenberg: Bei dem auf dem Moskauer Congress von mir berichteten Falle von fibrinöser Laryngitis waren auch alte specifische Narben im Pharynx vorhanden, Jodkali verursachte aber nicht die geringste Veränderung. Das schubweise, nur auf Epiglottis, aryepiglottische Falten und zuweilen die Taschenbänder beschränkte Auftreten der fibrinösen Beläge sowie das Einschmelzen derselben und der Wechsel in der Localität, indem bald rechts, bald links, bald mehr in der Medianlinie die Schleimhaut ergriffen wurde, machen es mir zweifelhaft, ob dieser Fall in dieselbe Rubrik mit den Hansemann'schen gehören, und dies um so mehr, als die Krankheit bei unserem Patienten keineswegs symptomlos verlief, vielmehr jede neue Efflorescenz recht unangenehme Schluckbeschwerden, ja oft heftige Schmerzen beim Schlingen hervorrief, die mit der Rückbildung des Processes nachliessen, um nach gewöhnlich 5—6 Tagen mit einem neuen Schube wieder einzusetzen, so dass die Ernährung des Patienten recht gestört war.

Dass es sich allerdings bei diesen weissen Belägen in unserem Falle um Fibrin gehandelt hat, ist durch mehrfache mikroskopische Untersuchungen zweifellos festgestellt worden.

VII. 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

(Fortsetzung.)

2. Verhandlungstag, Vormittagssitzung:

Hr. Schloffer-Prag. Ueber Operationshandschuhe.

Vortragender berichtet über Versuche mit durch 1 proc. Lysol- resp. 1 proc. Sublimatlösung antiseptisch gemachten Militärhandschuhen, deren Ergebniss war, dass diese so behandelten Handschuhe imstande waren, auf den Händen des Operateurs befindliche virulente Bacterien vom Operationsfelde abzuhalten, resp. sie unschädlich zu machen. Redner hat sich auf den Finger Mäusesepticämiebacillen gestrichen, den Handschuh darüber gezogen, bis 1/2 Stunde in der Bauchhöhle der Versuchsthiere operirt und die Thiere sind gesund geblieben, während die Controlthiere, die ohne Handschuh operirt waren, starben. Er stellt deshalb die These auf, dass der antiseptische Operationshandschuh im Stande ist, eine Infection zu verhindern, und verwahrt sich von vorn herein dagegen, dass dieses Verfahren etwa als ein Rückschritt gegen das jetzt übliche aseptische Regime ist.

Discussion: Hr. Löwenhardt-Breslau spricht zum Vortrag über Noma. Er zeigt Präparate einer bisher hier unbekannten, erst durch die Palästinareise im vergangenen Jahr hier eingeführten Krankheit, der Orientbeule (Mal de Biskra oder Bouton d'Aleppe), von welcher er drei Fälle in Elisabethpol beobachtet hat, deren einwandsfreier Infectionsträger noch nicht gefunden ist. Die chronische, dort endemische Hauterkrankung beginnt mit einem rothen Fleck, meist an einer unbedeckten Körperstelle, der sich in mehreren Wochen zu einem erbsen- bis wallnussgrossen Knoten ausbildet. Dann tritt Zerfall ein, und es bildet sich ein torpides Geschwür mii reichlicher Secretion. Die Heilung erfolgt meist spontan durch Granulation mit einer characteristischen, oft entstellenden Narbe. Differential-diagnostisch kommen gewisse Syphilome Impetigo und auch tuberculöse Affectionen in Betracht. Auffällig ist, dass die Bevölkerung, welche die Wasserleitung benutzt, von der Erkrankung frei bleibt.

Hr. Lindenthal-Wien spricht über die von Pirogoff so genannte Gangrène foudroyante, von der er 6 Fälle, ein relativ zahlreiches Material, genau beobachtet hat. In allen Fällen waren es jugendliche Individuen, die eine complicirte Fractur mit mehr oder minder bedeutenden Quetschungen erlitten hatten. Pirogoff hat diese Erkrankung als primär mephitischen traumatischen Brand beschrieben, während die späteren Chirurgen sie mit dem acut purulenten Oedem Pirogoff's identificiren, und sie für eine besonders bösartige Form der Phlegmone halten. Die Gangrène foudroyante schliesst sich meist an schwere Verletzungen der Weichtheile der Extremitäten, oft combinirt mit Knochenbrüchen an, an offene Wunden, die mit Erde oder Staub in Berührung gekommen sind. Die Schwere der Verletzung ist keine nothwendige Bedingung. Sehr kurze Zeit nach der Infection, meist innerhalb 48 Stunden, diffuse ödematöse Schwellung der Extremität, Verfärbung der Haut, Blasen auf der Epidermis, Kälte, Gefühllosigkeit, Knistern unter der Haut beim Darüberstreichen. Schwere Allgemeinerscheinungen, Blässe des Gesichts kalter Schweiss, kleiner Puls, benommenes Sensorium. Auch bei freiem Sensorium keine Schmerzen. Häufig tritt rasch ein Icterus hinzu und bei vollständiger Euphorie tritt nach kurzer Zeit der Tod ein. Der anatomische Befund ist der progredienten Nekrose und Gasbildung entsprechend. Die Haut ist luftkissenartig von ihrer Unterlage abgehoben, beim Einschneiden entweicht trübe, serös-hämorrhagische Flüssigkeit, Musculatur dunkelbraun, in Zerfall begriffen, von Gasblasen durchsetzt, trocken und brüchig oder matsch und zerfliessend. Die Venen sind thrombosirt, das Knochenmark im Bereiche der Continuitätstrennung dunkelbraun, oft zerfliessend. In den inneren Organen trübe Schwellung, perenchymatöse Degeneration, Blutungen in die serösen Häute. Kein Milztumor. Redner fand zusammen mit Dr. Hitschmann in fünf von den 6 Fällen ein anaëröbes Bacterium, 4 mal in Reincultur; im 6. Falle das Bacterium coli commune. Das Bacterium vergährt intensiv Eiweisskörper. L. konnte dasselbe aus dem menschlichen Darm, sowie auch aus der Erde züchten. Der Bacillus ist für Meerschweinchen hochpathogen. Die Gangrène foudroyante ist in den letzten Jahren unter dem Namen Gasphlegmone beschrieben worden, doch von E. Fränkel von derselben abgetrennt worden. Zwar findet man auch in letzterer ein ähnliches Bacterium.

Klinisch ergiebt sich demnach, dass die Gangrène foudroyante eine der bösartigsten Wundinfectionskrankheiten darstellt. Bei weitem der grösste Theil der Infectionen endete letal. Nur einzelne der frühzeitig Amputirten wurden gerettet. Incisionen, wie die ausgiebigste Desinfection waren ohne Erfolg, der Process wurde nicht aufgehalten. Frühzeitige Amputation im Gesunden ist die einzig wirksame Therapie. Die klinische Diagnose lässt sich leicht aus der primären Gasbildung und der progredienten Nekrose stellen.

Hr. Samter-Königsberg referirt über drei Fälle von Noma, die er zum Theil schon beschrieben, zum Theil erst noch beobachtet hat, und die mikroskopisch denselben Befund lieferten, wie Perthes' Fälle. Nur hat S. keine dichotomotische Theilung der Mycelien gefunden. Im Gegensatz zu Perthes hält er die Noma doch auf Thiere übertragbar. Die sogenannte Kälberdiphtherie hält er für eine Gangränform.

Hr. Perthes-Leipzig. Schlusswort.

Hr. Hoffa-Würzburg. Die moderne Behandlung der Hüftgelenks-Luxation.

Nach einem Rückblick auf den Operationsgang der angeborenen Hüftgelenks-Luxation bis auf die blutige Reposition von heute betont Hoffa, dass das Verdienst, die unblutige Methode inaugurirt zu haben, Paci gebührt. Hierauf kommt er dann auf die Lorenz'sche Methode zu sprechen, die nach seiner Erfahrung zwar in allen Fällen gelinge, jedoch keine Dauerresultate liefere. Deshalb ziehe er Paci's Methode der Reposition mit Lorenz'scher Nachbehandlung vor. Bei 127 Fällen

hat er 170 mal unblutig reponirt nach Lorenz, Schedes und Mikulicz Methode. Von den nach Lorenz operirten Fällen sind 64 abgeschlossen, bei denen die Reposition stets gelungen ist. Im Anfang hat er genau wie Lorenz operirt, nach den Kuemmell'schen Erfahrungen jedoch hat er keine Extension mehr angewendet, sondern sich eine eigene Methode der Reposition zurecht gemacht, dagegen nach Lorenz'scher Art die Weiterbehandlung geleitet. Vortragender warnt eindringlichst, nach dem 10. Lebensjahre unblutig zu reponiren wegen der im Anschluss an die Extension und Reposition gemachten schweren Verletzungen. Ist der Kopf sehr fest, macht er eine präliminare Extension. Seine Resultate waren nun folgende: Bei 42 einseitigen Luxationen, Kinder bis zum 6. Lebensjahre, erreichte er eine völlige Reposition, die auch von Dauer war, in 4 Fällen. In 25 Fällen trat eine Transposition des Kopfes nach der Spina ilei anterior ein. In einem Falle eine Reluxation, 1 Kind starb an Krämpfen nach der Reposition. In allen diesen und auch in den übrigen Fällen war jedoch das functionelle Resultat ein verhältnissmässig gutes, die Kinder konnten mit der geringen Verkürzung gut gehen, das Trendelenburg'sche Phänomen war verschwunden. Weniger günstige Resultate lieferten die doppelseitigen Luxationen, 4 mal erreichte er auf der einen Seite eine Reposition, auf der anderen eine Transposition. Eine wirkliche Reposition auf beiden Seiten hat er eigentlich nicht erlebt. Immer aber ist doch ein wesentlicher Vortheil erreicht worden. Eine Neubildung an der Pfanne konnte er nicht nachweisen, aber er hält sie immerhin für möglich. Was nun die Schede'sche Methode, Extension mit Druck auf den Trochanter major, anlangt, so hat Hoffa sie in 14 einseitigen und 6 doppelseitigen Fällen angewendet. Auch hier hat er in einem doppelseitigen Fall Reluxation erlebt und meistens musste er sich mit einer Transposition begnügen. Die Schuld an diesen ungünstigen Resultaten trägt nach seiner Meinung die dreieckige Form der Pfanne, die sich mit den Jahren immer mehr ausspricht.

Nach der Mikulicz'schen Methode hat er von 9 Fällen 7 abgeschlossen, Kinder im ersten Lebensalter. Nachdem er nach der Reposition die Beine in Einwärtsrotation, nicht wie Lorenz in Auswärtsrotation gestellt, hat er ganz ausgezeichnete Resultate erzielt. Von diesen 7 Fällen sind 4 vollkommen geheilt, 3 haben eine Transposition nach vorn und oben erfahren. An der nicht dauernden Reposition haben verschiedene Momente Schuld: 1. Das Ligamentum teres, welches den Kopf abdrängt, 2. die Pfanne, die eine schiefe Ebene darstellt. Alle Fälle werden von Hoffa jetzt nach der Reposition in Innenrotation eingegipst, 4—5 Monate lang fixirt. Für Kinder in den ersten Jahren empfiehlt er das Mikulicz'sche Verfahren. Erst wenn man mit dem unblutigen Verfahren nicht zum Ziel kommt, soll man die blutige Reposition machen. Für ältere einseitige Luxationen empfiehlt er die schiefe Osteotomie unterhalb der Trochanter, für ältere doppelseitige Luxationen das sogenannte Pseudarthrosenverfahren. Vortragender domonstrirt darauf einige nach den verschiedenen Methoden behandelte Fälle, zeigt einzelne Präparate und eine Reihe von Röntgenaufnahmen.

Hr. Lorenz-Wien. Ueber die bisherigen Erfahrungen mit der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Lorenz sagt, dass er nur immer behauptet habe, dass die Gelenkflächen auf unblutigem Wege miteinander in Berührung gebracht werden können, nicht dass, wie bei den traumatischen Luxationen, der Kopf gleich wieder von einer Pfanne umfangen wird. Von Anfang an war seine Ueberzeugung, dass man nur bei Kindern bis zum 6. Lebensjahre unblutig reponiren könne, allmählich machte sich aber doch der Wunsch rege, auch bei älteren Kindern zu reponiren, und da hat er nun mancherlei Unfälle erlebt. Jetzt steht er auf dem Standpunkte, dass man einseitige Luxationen nicht nach dem 10. Jahre, doppelseitige nicht nach dem 8. Jahre mehr unblutig reponiren dürfe. Einmal hat er bei einem 13jährigen Mädchen die Transposition forcirt erzielt. In derselben Nacht trat eine Gangrän des Beines auf, und hier war die forcirte Reposition schuld. Unter 360 Repositionen hat er 10 mal Schenkelhalsfracturen erlebt, 8 mal bei einseitigen Luxationen im 9., 11. und 16. Jahre. Ein Fall konnte nachträglich reponirt werden. zweimal musste die Athrotomie gemacht werden. Zweimal passirte ihm eine Fractur des Beckenringes. Im Allgemeinen haben die Fracturen keine üblen Folgen, doch treten besonders bei älteren Kindern oft Lähmungen des N. ischiadicus und cruralis in Folge der Fractur, der extremen Abduction und Extension auf. Hier hat er die Beobachtung gemacht, dass die Cruralis-Paresen günstiger sind als die Ischiadicuslähmungen. Letztere haben noch nach 2—3 Jahren Erscheinungen gemacht.

Todesfälle sind 3 vorgekommen, einer in der Narkose, zwei 18—24 Stunden nach der Reposition unter Shockerscheinungen.

Vielleicht hat hier reflectorisch der Zug an den Nerven Schuld gehabt. 22 Repositionen missglückten, bei jungen Kindern 6 mal einseitig, die dann athrotomirt wurden. 6 mal beiderseitig, bei älteren Kindern 4 mal einseitig. Hier musste die blutige Reposition gemacht werden. Diese hat Lorenz 260 mal ausgeführt und hat dabei 4 an Sepsis verloren, doch ist er im Princip gegen eine blutige Operation, weil bei älteren Kindern das Resultat fast stets eine Operationsankylose ist, die, wenn sie einseitig ist, nicht schlimm, aber doppelseitig ein grosses Malheur bedeutet. Aber noch einen Grund kann er gegen die blutige Operation anführen, und zwar ist das die neugebildete Pfanne in der Nähe des Beckenringes bei den Epiphysen.

Hier treten unbedingt Wachthumsstörungen, besonders bei rücksichtslosem Bohren der Pfanne auf, wie die Fälle von Kirmisson u. A. beweisen. Dagegen glaubt L. diese Gefahr ausschliessen zu können, wenn man die Pfanne macht, wie Hoffa und er es gezeigt haben.

Unter den 360 unblutigen Repositionen waren 15 Reluxationen nach hinten, die primär gleich im ersten Verband auftraten.

Secundär traten von 135 Fällen, die er beobachtet hat, nach mehreren Jahren 24 Reluxationen nach oben ein. Redner zeigt dann mehrere Zeichnungen und Röntgenbilder, wo der Kopf nicht in der Pfanne steht, sondern transponirt ist. Annähernd die Hälfte dieser 135 Fälle haben anatomisch gute, die Hälfte schlechte Resultate. Die Fragen nach den Resultaten der Behandlung durch Reposition können sich auf 3 Punkte beziehen: 1. auf den kosmetischen Erfolg, 2. auf die Ausdauer und 3. auf die Gleichmässigkeit des Ganges. Ad 1 und 2 hat er glänzende Resultate erzielt, zu deren Bekräftigung und Beweis er zahlreiche Photographien demonstrirt. Der dritte Punkt lässt zu wünschen übrig. Hier kommt auch in Betracht, wie weit die Muskeln im Stande sind, sich zu restituiren.

Hr. Petersen-Bonn. Ueber die unblutige Reposition der angeborenen Luxation der Hüfte.

Redner nimmt ungefähr denselben Standpunkt ein, wie Lorenz. Keine forcirte Repositionen im höheren Alter. Er hat sich eine Zugscala am Operationstische angebracht und hat nur 1 mal eine Lähmung gesehen. Von 165 Fällen (71 doppelseitige) hat er in 8 einseitigen und 2 doppelseitigen wirkliche Restitutionen gesehen. Er giebt auch der Innenrotation bei mässiger Abduction den Vorzug, den nur bei Innenrotationn steht, wie er an Röntgenbildern demonstrirte, Kopf, Hals und Trochanter in Frontalstellung. Den Fuss gipst er mit ein. Bei schweren und alten Fällen wird die Osteotomia subtrochanterica gemacht. Um die Innenrotation des Beines hier aber festzuhalten, treibt er einen grossen, stark vergoldeten Nagel durch den Trochanter in den Hals hinein, an welchem das centrale Stück in Innenrotation fixirt wird, und der dann in den Verband mit eingegipst wird.

Discussion: Hr. Drehmann-Breslau berichtet über die Resultate der Breslauer Klinik und demonstrirt einige Röntgenbilder.

Hr. Mikulicz-Breslau. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf etwas mehr als 100 Fälle. Nach seinen Erfahrungen nun giebt es zweifellos Fälle, mit denen man spielend leicht fertig wird, das sind z. B. die Luxationen intra partum. In den sehr schweren Fällen aber, wo zwar eine Reposition doch keine Retention zu erreichen war, und für welche Lorenz das zu lange Ligamentum teres verantwortlich macht, glaubt Mikulicz die Schuld der Capsel zuschreiben zu müssen, die sich faltet und interponirt. Der Kopf wird wohl an die Pfanne angedrückt, aber nicht hinein, und kann natürlich so nicht haften bleiben. Zur Aufbesserung der Lordose empfiehlt er ein festes Corset mit Symphysengurt. Um bei einer blutigen Reposition eine Ankylose zu vermeiden, muss man vermeiden, den Knorpel mit fortzunehmen.

Hr. Heusner-Barmen sieht das Misslingen der Dauerresultate nur in der Nachbehandlung. Er hält 10 pCt. für geeignet zur Einrenkung bei weiteren 30—50 pCt. könne man durch jahrelange Nachbehandlung den Kopf in der Pfanne zurückhalten und gute Resultate erzielen. Die übrigen „transponirten" Fälle haben gar keinen Werth. Dasselbe könne man auch mit einem guten Corsete erreichen. Redner demonstrirt seinen Apparat zur Einrenkung und die Spiralen, vermittelst deren er die Einwärtsrotation festhält. Nach 1—2 Jahren lässt er die Kinder ein Stützcorset mit einer künstlichen Pfanne tragen. Dann demonstrirt H. noch einen portativen Apparat für congenitale Luxationen ganz kleiner Kinder.

Hr. Höftmann-Königsberg berichtet seine Erfahrungen.

Hr. Lange-München hält es für unbedingt erforderlich, dass zwei Röntgenaufnahmen gemacht werden in Aussen- und Innenrotation, weil man nur so über die Stellung und Verschieblichkeit des Kopfes sich orientiren kann. Dauerresultate muss man sehr skeptisch betrachten, weil die Kapsel durch die Belastung sich allmählich mehr und mehr dehnt. Deshalb sind oft künstliche Mittel zur Fixirung des Kopfes nothwendig. Diese Apparate müssen aber vor allem nicht nur wie der von Berkowicz die Reluxation nach oben, sondern die nach hinten verhindern. Er hat daher noch eine hintere Schiene angebracht.

Hr. Narrath-Utrecht hat im ganzen 65 Fälle reponirt und hat nicht weniger als 6 mal eine Hernia cruralis erlebt, die mit breiter Basis vom Ligam. Poupartii vor den Gefässen herabging. Zweimal trat die Hernie schon im Gipsverband auf. Diese Hernien unterschieden sich von den gewöhnlichen dadurch, dass sie unter dem Lig. Poupartii in ganzer Breite vor den Gefässen herauskamen, dass die A. epigastrica hier an der medialen, nicht wie sonst an der lateralen Seite der Hernie lag. Den Grund für diese Folgeerscheinung sieht N. in der Lockerung der Gewebe durch die Reposition.

Hr. Kuemmell-Hamburg berichtet über seine eigenen Erfahrungen, indem er es mit Genugthuung begrüsst, dass auch von anderer Seite unumwunden eingestanden wurde, dass trotz functionell guter Resultate das Röntgenbild ergeben hat, dass keine Reposition da war. Auch nach seinen Beobachtungen gaben die Transpositionen gute Resultate.

Hr. Lorenz-Wien vertheidigt sich gegen den Vorwurf, den er gehört, als ob seine Photographien gerade immer im letzten Stadium aufgenommen seien. Er betonte, dass die Kinder alle erst jahrelang ohne Apparat gegangen und dann erst photographirt worden sind. Die Befürchtungen, dass die Lordose wieder eintreten könne, sind nicht vorhanden, da er stets eine leichte Uebercorrectur in Kyphose anstrebe.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. 17. Congress für innere Medicin in Carlsbad

vom 11. bis 14. April 1899.

(Collectivbericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: Albu-Berlin.

(Fortsetzung.)

2. Sitzung am 11. April Nachmittag.

1. Hr. Pelc (Prag): Ueber die Flecktyphusepidemien in Böhmen.

Vortragender giebt genaue statistische Daten über die Verbreitung des Flecktyphus in Böhmen seit der letzten grossen Einschleppung 1888. In diesem Jahre wurden 412 Fälle beobachtet, 1889: 67, 1890: 8, 1891 erfolgte nach viermonatlicher Pause eine neue Invasion und seitdem sind in jedem Jahre bis in den Februar d. J. regelmässig mehr oder weniger ausgedehnte Epidemien festgestellt worden, die namentlich den Norden und Osten Böhmens betroffen haben. Es hat sich bei der scharfen Aufmerksamkeit der Sanitätsbehörden der genaue Gang jeder einzelnen Epidemie verfolgen lassen. Sie nahmen immer den Weg auf den grossen Verkehrsstrassen, zumeist in der Richtung nach Prag. Fast immer erfolgte die Verbreitung durch Arbeiter, die beim Bahnbau beschäftigt waren. Sie trugen die Infection immer von einem Gasthaus in's andere, in dem sie übernachteten. Es wurden alle Personen betroffen, die mit ihnen in mittelbare oder unmittelbare Berührung kamen. Dabei hat sich eine Incubationsdauer von stets mehr als zehn Tagen herausgestellt.

2. Hr. M. Schmidt (Frankfurt a. M.): Frühdiagnose und Behandlung der Aortenaneurysmen.

Wesentliche Fortschritte hat die Diagnose der Aortenaneurysmen durch das von Oliver-Cardarelli entdeckte Tugging (Pulsatiosphänomen am Kehlkopf) und durch die Röntgendurchleuchtung gemacht. Daneben bleibt die Wichtigkeit der früheren Hilfsmittel der Diagnose zu Recht bestehen: Recurrenslähmung, Pulsation und Dämpfung in der Gegend des Sternums, Verschiedenheit der Radialpulse. Aetiologisch wichtig ist die Schädigung der Media, die, wie es jetzt scheint, in vielen, aber nicht in allen Fällen durch vorhergegangene Syphilis bedingt ist. Die dadurch erzeugte Erkrankung der Media wird durch chronische und acute Traumen zur Ursache der Bildung von Aneurysmen. Jodkali ist ein von allen Seiten als sehr wirksam anerkanntes Mittel bei der Behandlung der Aneurysmen. Es ist aber zweifelhaft, ob es zur Herbeiführung einer Heilung allein genügt, da eine Einwirkung desselben auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nicht bewiesen ist. Auf diese Gerinnungsfähigkeit wirkt aber entschieden die Tufnell'sche Entziehungskur. Besonders ist eine Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr bis auf 5—600 cm³ für mindestens acht Wochen nothwendig, ebenso lange die Bettruhe. Diese Factoren entlasten den Blutkreislauf. Vortr. begründet diese Ansicht auf Grund von Arbeiten der letzten Jahre und theilt acht seit längerer Zeit geheilte Fälle mit, ferner zeigt er ein Präparat von geheiltem Aneurysma aortae, und die Röntgenphotographien von drei seit 14, 18 und 2 Jahren geheilten Fällen vor.

Hr. Hansemann (Berlin) hat nur bei 12 von 64 zur Section gekommenen Fällen Zeichen von Lues gefunden. Diese 12 Aneurysmen fanden sich unter 350 Syphilitischen d. h. in 3,43 Proc. Es ist also nicht erwiesen, dass Syphilis ein Aortenaneurysma machen kann. Allerdings könnte man auf Grund der Befunde an der Arterienwandung diesen Schluss ziehen. H. legt das Präparat eines Aortenaneurysmas von einer 78jährigen syphilitischen Person vor.

Hr. Senator (Berlin): Namentlich das Aneurysma der jugendlichen Personen erweckt den Verdacht auf Lues, es kann aber ohne Zweifel auch durch andere Erkrankung hervorgerufen werden, z. B. die Arteriosklerose der alten Leute. Die Röntgendurchleuchtung ist ein werthvolles Hilfsmittel zur Unterstützung der Diagnose, das nur in einem seiner Fälle eine ausschlaggebende Bedeutung hatte. Für die schwierige Erkennung der Aneurysmen der absteigenden Aorta ist die Durchleuchtung noch nicht erfolgreich benutzt worden. Zu der Behandlung mittelst Bettruhe, Unterernährung und Jodkali kann man die Compression der Geschwulst mittelst Bruchband oder Eisblase hinzunehmen. In einem Falle hat S. das neue Verfahren von Lanceraux und Polescu (subcutane Injection sterilisirter einprocentiger Leimlösung, welche die Blutgerinnung befördert) mit Erfolg angewendet. Die Geschwulst hat sich schon nach der vierten Injection deutlich verkleinert. Das Verfahren verdient eine Prüfung.

Hr. v. Schrötter (Wien) will auch den Werth der Röntgendurchleuchtung nicht überschätzt wissen, es sollte zur Aufklärung über die Form der Erweiterung (sack- oder spindelförmig) Verwendung finden. Vortr. empfiehlt von Neuem die Einführung von Fils de Florence (Darmsaiten) in die Höhle. Von dem Gelatineverfahren hat er in zwei Fällen keinen Erfolg gesehen. Man muss bedenken, dass auch spontane Gerinnung oft vorkommt. Die Lues als aetiologisches Moment ist ihm zweifelhaft.

Hr. Sturmann (Berlin): Das zeitweilige Verschwinden einzelner Symptome, z. B. der Recurrenslähmung, was St. beobachtet hat, gestattet keine stricte Schlussfolgerung auf das Verhalten des Aneurysma.

Hr. Ewald (Berlin) macht auf die glatte Atrophie des Zungengrundes als oft einziges Symptom veralteter Lues aufmerksam.

Hr. Bäumler (Freiburg): Die Grunderkrankung eines Aneurysmas bildet die Arteriitis, die durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden kann, auch durch Lues, und gelegentlich auch bei jugendlichen Personen zu Verdickungen der Muskelwand führen, die der Sklerose ähneln. B. empfiehlt nochmals das Mac Ewen's Verfahren der Acupunctur, die einen schleichenden Entzündungsprocess der gereizten Intima und dadurch Thrombenbildung erzeugt.

Hr. Unverricht (Magdeburg) bestätigt die diagnostische Bedeutung des Oliver'schen Symptoms, er warnt aber vor dem neuen französischen Verfahren, das in einem Falle nach der zweiten Injection zum Tode geführt hat. Die schweren Fälle sind von vornherein auszuschliessen.

Die Anwendung des Verfahrens wäre auch davon abhängig zu machen, ob nicht bereits Gerinnselbildung in dem Sacke besteht, was wir nur schwer bisher entscheiden können. Das war in seinem tödtlich verlaufenen Falle gewesen.

Hr. Quincke (Kiel) spricht sich für den syphilitischen Ursprung aus. Massgebend ist ihm der therapeutische Erfolg des Jodkali, der ihn nie im Stich gelassen hat.

Hr. M. Schmidt (Frankfurt) behauptet, das er durchaus nicht Lues für das stets vorhandene aetiologische Moment hält. Die Zungenatrophie findet sich auch bei Nichtsyphilitischen, und umgekehrt.

3. Hr. Czerny (Breslau): Zur Kenntniss der hyalinen Degeneration.

Vortr. bezeichnet als hyalin diejenige Substanz, die sich mit Jod und mit der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode färbt. Letztere lässt auch die kleinsten Körnchen scharf erkennen. Lubarsch's Einwurf, dass das was sich färbt, Glycogen sei, ist hinfällig, weil reines Glycogen sich mit den Weigert'schen Farben nicht mischt.

Das Glycogen ist in den Geweben, in den Blut- und Eiterzellen an die hyaline Substanz gebunden. Das glycogenhaltige Hyalin ist die Vorstufe des Amyloids. Vortr. hat bei Thieren durch subcutane Terpentininjectionen sterile Abscesse erzeugt. Lässt man die Thiere kachectisch werden, dann lagert sich in den Gefässen allmählich das Amyloid ab. Krakow hat das Gleiche erreicht durch Einverleibung von Bacterienculturen und deshalb die Wirkung auf Toxine zurückgeführt. Vortr. hält die Wirkung der entzündungserregenden Mikroben aber nur für eine accidentelle. Die Ablagerung von Hyalin und Amyloid hat auch klinisches Interesse insofern, als nach gewissen, zur Kachexie führenden Krankheiten Gelegenheit zur Bildung dieser Substanzen, besonders in den Hirngefässen gegeben ist. So dürfte z. B. das Zustandekommen von Erkrankungen des Nervensystems nach Infectionskrankheiten zu erklären sein. Da findet sich häufig die hyaline Entartung. Nicht nur die Eiterung, sondern auch andere zu Gewebszerfall führende pathologische Processe bereiten die Hyalinbildung vor. In vivo ist der Nachweis der hyalinen Substanz in Blut, Eiter und in den Geweben leicht, post mortem nur in frisch entnommenen und am besten in Alcohol conservirten Organtheilen.

Hr. Hoffmann (Leipzig) bestätigt die Brauchbarkeit der Weigert'schen Färbungsmethode für die klinische Blutuntersuchung, sie muss indess noch weiter geprüft werden.

3. Sitzung am 12. April Vormittag.

1. Discussion zu den Referaten der Herren von Schrötter und Martius über die Insufficienz des Herzmuskels.

Herr Schott-Nauheim hat im Anschluss an seine früheren Experimente über acute Herzanstrengung Untersuchungen über die Wirkung des Radfahrens aufs Herz angestellt und zwar sowohl bei ganz gesunden Knaben im Alter von 13—14 Jahren, als auch in je einem Falle von compensirtem Klappenfehler sowie motorischer Herzneurose. In all' diesen Fällen ergab sich, dass sobald das Fahrtempo ein beschleunigtes wurde, oder die Knaben genöthigt waren, gegen scharfen Wind zu fahren, oder bei ansteigendem Weg, bei schlechter Beschaffenheit der Fahrstrasse sich in unverminderter Geschwindigkeit weiter zu bewegen, das Herz dilatirte, der Puls entweder unregelmässig oder klein und frequent wurde etc. Demonstration von Herzgrenzenzeichnungen, Pulscurven und Pulsdruckmessungen zum Beweis für das Vorhandensein der durch das Radfahren entstandenen Herzmuskelinsufficienz.

Im jugendlichen Alter kann man prophylaktisch viel dazu beitragen, das Entstehen chronischer Herzleiden oder ihre Verschlimmerungen zu verhindern, durch die Regulirung der Lebensweise, durch Vermeidung von Excessen aller Art, besonders durch Enthaltsamkeit von Alcohol, Verhütung von Erkältungen u. s. w.

Auf die physikalische Behandlung der Herzkrankheiten eingehend schildert Vortr. die von ihm angegebene Bademethodik. Bei Kindern müsse man mit ganz schwachen, $^1/_2$—1 procentigen Soolbädern beginnen und erst ganz allmälig zu stärkeren Salzconcentrationen übergehen. Die Verwendung von stärkerem ClCa-Gehalt — in Form von Mutterlaugenzusatz zum Bade gegeben — der bei Complicationen wie Scrophulose, Exsudaten etc. oft nothwendig sei, bedürfe besonderer Controlle, da die kindliche Haut leicht zu Excoriationen, Ekzemen etc. neige, deren Auftreten oft mit Temperaturerhöhungen verbunden sei und nicht selten den ganzen Erfolg in Frage stellt. Mässiger Kohlensäuregehalt erweise sich meist sehr nützlich; zu den stärksten kohlensäurehaltigen Bädern aber finde sich nur wenig Veranlassung, und sie seien auch zu leicht im kindlichen Alter gefährlich.

Bei der Besprechung der mechanischen Behandlung weist S. darauf hin, dass das Stokes-Oertel'sche Bergsteigen sich nur für eine Minderzahl der Fälle bewähre, das jugendliche Herz erhole sich zwar rasch, sei dafür aber auch um so leichter reizbar und geschwächt. Die Zander-

sche Maschinengymnastik mache die ärztliche Controlle keineswegs entbehrlich. Ausserdem sei der Widerstand nicht genügend abstufbar.

Alsdann erwähnt Redner die Widerstands- und Selbsthemmungs-Gymnastik, die, obgleich auch sie der ärztlichen Controlle bedürfe, doch sehr leicht dosirbar sei und dabei überall und zu jeder Zeit zur Verwendung gelangen könne.

Hr. Grossmann-Wien hat sich seit dem Jahre 1882 im Laboratorium des Prof. von Basch mit der experimentellen Prüfung der Bedingungen und Folgezustände, der Insufficienz des Herzens beschäftigt.

Die Versuche, welche er auf diesem Gebiete angestellt hat, zerfallen in drei Gruppen. Durch die Experimente der ersten Gruppe sollte die Frage gelöst werden: ob und welche Form der Herzinsufficienz der Entstehung des acuten allgemeinen Lungenödems zu Grunde liege. Es ist dabei auch eine eigene, auf Spasmus des Herzmuskels beruhende Form der Insufficienz, sowie die Art der durch diese geänderten Blutvertheilung nachgewiesen worden. Die zweite Gruppe der Versuche stellte sich die Aufgabe, jene Beziehungen zu analysiren, welche zwischen der durch die Herzinsufficienz bedingten Blutstauung in den Lungengefässen einerseits und der Athmung andererseits bestehen. Es wurde die Frage erörtert, welcher der hier in Betracht kommenden Factoren das eigentliche Athmungshinderniss abgiebt, und in welcher Weise er sich geltend macht. Diese Versuche haben zunächst das Resultat ergeben, dass die von Hoppe herrührende und später als Traube'sche These geltende Lehre: Die Lungenalveolen werden bei der Stauung des Blutes im kleinen Kreislaufe, zufolge Einspringens von erweiterten Capillaren in ihr Lumen verkleinert, und dass die Athmung durch diese Volumsverkleinerung erschwert werde, nicht richtig sei. Der experimentelle Beweis, dass der Binnenraum der Lunge durch Blutstauung nicht nur nicht kleiner, sondern ganz erheblich grösser wird, ist in einwandsfreier Weise erbracht. Die dritte Gruppe der Versuche galt der Prüfung jener Aenderungen der Herzarbeit, welche durch centrale Reizung von Nerven bedingt sind. Diese Experimente haben den Nachweis erbracht, dass, während das Herz auf die centrale Reizung der meisten peripheren Nerven, mit einer Erhöhung des Nutzeffectes der Arbeitsleistung reagirt, einzelne Nerven, wie der N. laryngeus superior, der I. und II. Ast des N. trigeminus von dieser Regel insofern eine bemerkenwerthe Ausnahme machen, als deren centrale Reizung die Herzaction nicht nur nicht bessert, sondern im Gegentheile einen hohen Grad von Insufficienz zur Folge hat. Durch dieses physiologisch wie klinisch gleich wichtige Ergebniss ist der ursächliche Zusammenhang gewisser Erscheinungen, wie des Herztodes nach Exstirpation oder Resection des Larynx, der cardialen Dyspnoe bei gewissen Nasenkrankheiten, des Shoks der Ohnmachtsanfälle nach Operationen und Verletzungen etc. in befriedigender Weise aufgeklärt worden. Endlich ist durch diese Versuche ein Herzzustand demonstrirt worden, bei welchem die Insufficienz nicht durch Veränderungen im Herzmuskel selbst, sondern durch schädliche Einflüsse als consecutive Folge hervorgerufen wird.

Dementsprechend hat auch v. Basch bei der Insufficienz des Herzens eine primäre und eine secundäre unterschieden.

Hr. Romberg (Leipzig) betont zunächst, dass die Herzmuskelinsufficienz meist nicht der klinische Ausdruck einer ätiologisch oder anatomisch einheitlichen Erkrankung ist. Meist hängt vielmehr der klinische Krankheitsverlauf von dem wechselnden Einfluss verschiedenartiger anatomischer und functioneller Schädlichkeiten ab, die uns in immer neuen Combinationen entgegentreten.

Rein functionelle Störungen darf man überhaupt nur dann annehmen, wenn man durch genaue anatomische Untersuchung das Fehlen organischer Veränderungen nachweisen kann. Bei Besprechung der Schädigungen des Herzmuskels durch die Coronarsclerose weist R. darauf hin, dass sie, auch wenn kein vollkommener Verschluss der Coronargefässe da ist, eine verminderte Durchströmung des Herzmuskels und dadurch eine verminderte Durchströmung des Herzmuskels und dadurch eine verminderte Leistungsfähigkeit herbeiführen kann.

Einen wichtigen Unterschied für die klinische Bedeutung einer Myocarditis etc. bedingt der Umstand, ob die Entzündung bereits abgelaufen ist und zur Bildung einer fertigen Schwiele geführt hat, oder ob es sich um einen frischen fortschreitenden Process handelt.

Wenn auch die fettige Degeneration als solche die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels nicht schädigt, so sieht R. in ihr doch den Ausdruck dafür, dass eine Schädlichkeit auf ihn eingewirkt hat. Die Fragmentation des Herzmuskels hält Romberg nicht für die Grundlage einer besonderen Herzkrankheit. Eine „alkoholische“ Myocarditis oder „alkoholische“ Faserdegeneration des Herzmuskels erkennt R. nicht an. Die rein functionelle Schädigung der Herzkraft ist selten, dagegen spielt die functionelle Störung eine grosse Rolle, wenn sie ein krankes Herz trifft. Das kranke Herz kann dadurch zum Versagen gebracht werden.

Von den functionellen Schädlichkeiten kommt ausser der Ueberanstrengung bei körperlicher Leistung eine solche durch die colossalen Blutdrucksteigerungen bei hochgradiger psychischer Erregung, Schreck, Angst in Betracht.

Ferner kann Insufficienz des Herzmuskels erzeugt, resp. eine bestehende verschlechtert werden durch Unterernährung, herbeigeführt durch Verdauungsstörungen oder ungenügende Nahrungszufuhr, ev. auf therapeutische Verordnung hin. So besonders bei Entfettungscuren und bei überstrenger Diabetesdiät. Aehnlich wirken gemüthliche Depressionen, auch manche Infectionskrankheiten, die nicht zu anatomischen Veränderungen am Herzen führen, z. B. Influenza.

Die Herzschwäche der Fettleibigen wird von R. auf ein Missverhältniss zwischen der grossen Körpermasse und der relativ geringen Herzmuskelmasse solcher Leute zurückgeführt. Fettumwachsung und fettige Degeneration kommen höchstens in ganz beschränktem Masse in Betracht. Damit erklärt sich auch der auffallende Nutzen von Muskel- und herzstärkender Gymnastik bei Fettleibigen mit Herzinsufficienz, sowie der auffällige Unterschied hinsichtlich des Herzverhaltens bei muskelstarken und muskelschwachen Fettleibigen.

Bei hypertrophischen Herzen sind es dieselben Ursachen, welche zur Insufficienz führen, wie beim normalen. Dazu kommt, dass das Grundleiden den Eintritt von Complicationen begünstigen kann, oder dass die vermehrten Ansprüche an die Leistungsfähigkeit des Herzens, welche zur Hypertrophie geführt haben, sich immer weiter bis zu einem Punkte steigern, wo vollständige Contractionen des Herzens nicht mehr möglich sind.

Die Reservekraft des hypertrophischen Herzens ist eben so gross wie diejenige des gesunden. Nur wenn die zur Hypertrophie führende Störung noch im Fortschreiten begriffen ist, wenn man also annehmen kann, dass das Maass der der primären Störung entsprechenden Hypertrophie jeweils noch nicht erreicht ist, verfügt das hypertrophische Herz über einen geringeren Kraftvorrath für äussere Arbeit wie das normale Herz.

Davon abgesehen ist das hypertrophische Herz verschiedenartigen Erkrankungen, Coronarsclerose, Myocarditis, besonders ausgesetzt.

Bezüglich der Entstehung des Bierherzens bemerkt R., dass Hirsch hypertrophische Herzen bei Biersäufern nur dann gefunden hat, wenn gleichzeitig interstitielle Myocarditis bestand. Wirkliche Arbeitshypertrophie des Herzens hat Romberg nie beobachtet. Der exacte Nachweis, dass dieselbe existirt, muss überhaupt erst geführt werden.

Das sogenannte „kleine Herz der Phthisiker“ ist nicht angeboren, es beruht nach den exacten Untersuchungen von Hirsch auf der allgemeinen Unterernährung und seine Abmagerung geht parallel mit derjenigen der Körpermusculatur.

Bei den Kreislaufstörungen auf der Höhe aller acuten Infectionskrankheiten ist nicht eine Schädigung des Herzens, sondern eine centrale Vasomotorenlähmung das wesentliche, aber nicht ausschliesslich in Betracht kommende Moment. In der Reconvalescenz ist das Verhältniss umgekehrt.

Die Anschauung von Martius, dass die erhöhte Fühlbarkeit des Spitzenstosses ausschliesslich durch die Dilatation des Herzens und dadurch bedingte Raumbeschränkung im Thorax zustande kommt, ist dahin zu modificiren, dass auch beschleunigter Ablauf der Herzcontraction die Brustwand mehr als normal erschüttern kann.

Das Bild der „dilatativen Herzschwäche der Kinder“ von Martius wird von Romberg nur in sehr beschränktem Sinne anerkannt.

Hr. His (Leipzig) bezeichnet es als eine irrthümliche Ansicht, dass er und Romberg je geglaubt hätten, alle Nerven des Herzens seien centripetal. Von der Function der Ganglienzellen des Herzens wisse man jetzt, nach den Arbeiten von Betfi und Apathy weniger als je; sicher sei nur, dass aus ihnen die Nervenfasern sich entwickeln. Danach müsse man Nerven unterscheiden, deren Ursprungszellen in den Ganglien des Herzens, und solche, deren Centren im Rückenmark und der Oblongata liegen. Während man von der Thätigkeit der Ersteren nichts Bestimmtes wisse, so sei die Thätigkeit der Letzteren der extracardialen Nerven, ja längst bekannt, und gerade für die Kliniker sei deren Einfluss auf den Zustand und die Thätigkeit des Herzmuskels, wie ihn die Arbeiten von Engelmann kennen gelehrt, von ganz besonderem Interesse. Nach Engelmann sind drei Fähigkeiten des Herzmuskels zu unterscheiden: 1. die, automatische Reize in Bestimmten Zeiträumen zu erzeugen, 2. diese Reize fortzuleiten, 3. auf die Reize mit Contraction von bestimmter Stärke zu reagiren. Alle diese Fähigkeiten sind, unabhängig von einander, unter dem Einfluss zahlreicher Bedingungen des Herzfleisches, sowohl (Ernährungszustand, Ermüdung, Sauerstoffzufluss, Temperatur etc.) als auch der extracardialen Nerven. Diese extracardialen Nerven seien seien z. B. die Vermittler der reflectorischen Aenderungen der Herzthätigkeit, die durch Reizung der Herzoberfläche (Muskels) und des Pericards ausgelöst werden, deren Reflexcentrum somit nicht im Herzen, sondern im nervösen Centralorgan gelegen ist.

Welchen tiefgreifenden Einfluss auf die Bewegungen des Herzens die extracardialen Nerven auszuüben vermochten, dafür sei eines der augenfälligsten Beispiele der Adam-Stokes Symptomencomplex, bei dem der Ursprung der Pulsverlangsamung, resp. des Herzstillstandes durch die Begleiterscheinungen (Cheyne-Stokes'sches Athmen, Krämpfe, Pupillenerweiterung, Bewusstlosigkeit) als centraler sicher documentirt sei.

In einem derartigen Falle hat His ein bisher äusserst seltenes und noch nicht ausführlich beschriebenes Phänomen beobachtet: es standen auf $^1/_2$—$^3/_4$ Minuten die Herzkammern still, Herztöne, Spitzenstoss und Puls verschwanden, nur über den Vorhöfen wurde ein rhythmisches Summen gehört, isochron mit einem deutlich sichtbaren Venenpuls am Halse. Auch wenn Arterienpuls und Herztöne, die stets sehr langsam waren, 20—30 mal in der Minute, wiedererschienen, war stets die Vorhoffrequenz eine wesentlich höhere.

Hr. Quincke (Kiel): Zum Zustandekommen des von Herrn Martius beschriebenen „Gegensatzes“ zwischen Herzthätigkeit und Puls ist eine Dilatation nicht nothwendig, wenngleich dabei häufig vorhanden. Das Herz stellt ein complicirtes Muskelsystem dar, dessen Coordination gelegentlich Abweichungen von der Norm erfährt. Die Untersuchung mittelst Röntgenstrahlen hat nun ergeben, dass bei der frustanen Contraction

das Herz diastolisch ebenso gefüllt ist als sonst, aber die nachfolgende systolische Verkleinerung ging nicht bis zu dem Minimum der normalen Contraction herab, sondern blieb plötzlich stehen, bis die diastolische Erweiterung und Füllung wieder eintrat. Die frustane Contraction bildet auch Uebergänge zur normalen Contraction, sie unterscheidet sich aber durchaus von einfach schwachen Contractionen, bei denen die diastolische Füllung des Herzens geringer wird und die nachfolgende Systole gleichfalls weniger ausgiebig ist. Diese Abweichungen in der Coordination der Herzmuskeln kommen wahrscheinlich auch physiologisch vor. Es muss nicht nur das Plus oder Minus an Herzkraft beobachtet werden, sondern auch die Art ihrer Bethätigung.

Hr. Poehl (St. Petersburg). Die Ermüdungsstoffe des Herzmuskels gehören in die Xanthingruppe, die mit wesentlich herabgesetzter Intraorganooxydation einhergehenden Krankheiten, wie Scharlach, Typhus, Diphtheritis, Influenza etc. bedingen eine Autointoxication des Herzmuskels, d. h. eine Ansammlung von Stoffwechselproducten im Herzmuskel. Die Ermüdungsstoffe sind leicht oxydabler Natur.

Dr. Filipps hat Versuche mit Sperminum Poehl gemacht und gefunden, dass die „sog." cumulative Wirkung von Digitalis bei gleichzeitigem Spermingebrauch sich nicht einstellte.

Die Function des Herzens, als einer Bewegungsenergiequelle, wird von den osmotischen Eigenschaften der Organsäfte unterstützt. Der relative osmotische Druck des Harnes weist bei verschiedenen Krankheiten grosse Differenzen auf.

Bei vielen Herzkrankheiten und bei Pneumonien zeigt der an Chloriden arme Harn einen sehr herabgesetzten osmotischen Druck. Die Gefrierpunktserniedrigung ist sehr gering. Durch Erhöhung des osmotischen Druckes der Gewebssäfte erleichtern manche Mineralwässer dem Herzen die Arbeit.

Hr. v. Basch hält v. Schrötter gegenüber ganz entschieden an an seiner alten Meinung fest, dass die Lehre von der sog. Compensation bei Herzklappenfehlern ganz hinfällig und überflüssig sei. Dieselbe beruhe auf leerem Glauben, während die Forschung ihn andere Anschauungen kennen gelehrt habe, welche durch v. Schrötter nicht zu zu widerlegen versucht worden seien.

Schlusswort der Herren von Schrötter und Martius.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Vom 27. deutschen Aerztetage.

Am 21. und 22. April tagte in Dresden der 27. deutsche Aerztetag. Wieder fehlten einige von den alten Besuchern, die zu begrüssen man sonst die Freude hatte, hinweggerafft von dem unerbittlichen Tode, nämlich Hüllmann-Halle und Lohmann-Hannover. Aber die Reihen lichten sich nicht, an die Stelle der alten treten neue Kämpen in der festen Absicht, nach besten Kräften das Wohl des Standes zu fördern. So sieht man auf jedem Aerztetage neben den bekannten viele neue Gesichter, und der theilweise Wechsel der Personen hat nichts Nachtheiliges: die neuen Menschen bringen zum Theil auch neue Ansichten mit, und der Austausch der Meinungen ist nicht nur von Vortheil für die Vertreter sondern durch deren Berichte auch für die absendenden Vereine. Von letzteren gehören jetzt 285, welche 15500 Mitglieder zählen, zu dem deutschen Aerztevereinsbunde. Auf dem Aerztetage waren 220 Vereine durch 151 Delegirte mit 18992 Stimmen vertreten.

Mit sehr warmen Worten begrüsste der sächsische Staatsminister v. Metzsch die Anwesenden; er hob hervor, dass kein Stand so sehr der staatlichen Förderung bedürftig sei als der ärztliche, und dass die sächsische Regierung stets bestrebt sei, die Interessen der Aerzte zu fördern. Als Vertreter des preussischen Cultusministeriums war San.-Rath Aschenborn erschienen, der erst vor ganz kurzer Zeit aus der ärztlichen Praxis fort als Hilfsarbeiter in das Ministerium berufen worden ist, damit dort die ärztlichen Standesangelegenheiten von einem mit den betreffenden Verhältnissen durch langjährige eigene Erfahrung vertrauten Manne bearbeitet würden. Er betonte, dass der Minister die besten Absichten habe, den ärztlichen Stand zu fördern, doch sei es schwer, das Richtige zu finden, da die Aerzte unter einander in ihren Meinungen zu sehr aus einander gingen, und auch äussere Verhältnisse seinen Plänen oft hinderlich entgegen träten. Unter vielem Beifall erwiderte der Vorsitzende Aub, dass schöne Worte oft genug gehört seien und es an der Zeit sei, auch Thaten zu zeigen. Wer von den preussischen Vertretern dachte da nicht an die Reform des Medicinalbeamtengesetzes, die so wenig von dem hält, was Anfangs versprochen worden war?

Nach Abstattung des sehr kurzen Geschäftsberichts machte der Vorsitzende darauf aufmerksam, dass der Geschäftsführer Wallichs, welcher seit Gründung des Aerztevereinsbundes seine Stelle bekleidet, vor wenigen Wochen das siebzigste Lebensjahr vollendet habe. Er dankte ihm für die treue, andauernde Arbeit, die er zum allgemeinen Besten so lange geleistet, und sprach den Wunsch aus, dass er noch viele Jahre in gleicher Weise thätig sein könne. Um ihm die Arbeit etwas zu erleichtern, wird ihm in der Person von Heinze-Leipzig ein zweiter Redacteur für das ärztliche Vereinsblatt an die Seite gestellt.

Der Kassenbericht ergab einen günstigen Vermögenstand des Bundes, so dass in diesem Jahre 20000 Mark in Werthpapieren angelegt werden sollen. Da das Vereinsvermögen stetig wächst, wird vielleicht in einiger Zeit an eine Verwendung eines Theiles desselben zu allgemeinen ärztlichen Zwecken gedacht werden können.

Nach Erledigung dieser Vorarbeiten erstattete zur eigentlichen Tagesordnung Löbker-Bochum den Bericht der Commission, welche auf dem vorigen Aerztetage eingesetzt war, um gemeinsam mit einer Commission der Unfallversicherungs-Gesellschaften einheitliche Formulare für alle Atteste aufzustellen. Er konnte mittheilen, dass bis auf zwei kleinere Gesellschaften alle deutschen Unfallversicherungsgesellschaften den getroffenen Abmachungen beizutreten bereit seien. Nur der Stuttgarter allgemeine deutsche Versicherungsverein wolle seine Controll-Coupons beibehalten, wonach in jeder Woche vom behandelnden Arzte ein solcher Coupon gegen Zahlung von einer Mark ausgefüllt werden sollte. Die Versammlung lehnte dieses Ansinnen einstimmig ab, so dass der Stuttgarter Verein genöthigt sein wird, sich in das mit den übrigen Gesellschaften getroffene Abkommen zu finden, wenn er nicht auf ärztliche Atteste überhaupt verzichten will. Die drei von der Commission vorgelegten Formulare (Anfangs-, Zwischen- und Schlussattest) werden ebenfalls einstimmig angenommen. Da gleichzeitig mit dem Aerztetage die Vertreter der deutschen Unfallversicherungs-Gesellschaften in Dresden zusammengetreten waren und auch zu den Formularen ihre Zustimmung ertheilten, so werden demnächst von allen Gesellschaften die gleichen Zeugnisse, welche sich durch kurze und präcise Fassung auszeichnen, von den Aerzten eingefordert werden.

Nunmehr ging man zum Hauptpunkte der Verhandlungen über, um dessenwillen der Aerztetag in diesem Jahre so ungewöhnlich früh einberufen worden ist, zur Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen. Man hatte sich auf sehr lebhafte Verhandlungen gefasst gemacht, die Vorgänge in Remscheid, Barmen, Iserlohn hatten gezeigt, dass die Stellung der Kassenärzte immer gefährdeter werde, dass eine Aenderung derselben nothwendig sei, wenn die Aerzte nicht in eine ganz abhängige und unwürdige Stellung gelangen sollen, und als Heilmittel wurde von den verschiedensten Seiten die Einführung der gesetzlich festzulegenden freien Aerztewahl mit Bezahlung der Leistungen nach den Sätzen der Landestaxen gefordert. Unerwarteter Weise verliefen die Verhandlungen ziemlich ruhig. Weder von Barmen, noch von Remscheid, noch Iserlohn war ein Vertreter auf dem Aerztetage erschienen, ausserdem war der erste Eifer wohl schon bei der Besprechung der Angelegenheit in den einzelnen Vereinen verraucht, endlich herrschte eine solche Uebereinstimmung der Ansichten vor, dass zu erregten Debatten gar keine Veranlassung gegeben war. Allerdings war eine Menge von Anträgen eingelaufen, doch gelangte man mit verhältnissmässiger Leichtigkeit zu befriedigenden Beschlüssen wohl auch aus dem Grunde, weil die meisten Vertreter die Angelegenheit von früheren Aerztetagen genau genug kannten, als der verstorbene, noch unersetzte Busch-Crefeld in seiner lebendigen, hinreissenden Weise über die Kassenfragen seine Vorträge hielt. Dieses Mal waren Referenten Landsberger-Posen und Weiss-München, die darauf hinwiesen, dass die Schäden der Anstellung von festen Kassenärzten mehr und mehr erkannt würden und dass freie Bahn für alle Aerzte durchaus nothwendig sei, da jetzt schon der fünfte Theil der Bevölkerung (fast 8½ Millionen Menschen) den Kassen angehören. Auch die Bezahlung der Einzelleistung sei durchführbar, ohne die Kassen allzusehr zu belasten. — In der Debatte kamen zumeist die Berliner Abgeordneten zu Wort, die nach langjähriger Erfahrung über die Durchführung der freien Aerztewahl berichten konnten. Die Vertreter von Düsseldorf und Frankfurt a./M. hatten gedruckte Berichte über die dortigen Kassenverhältnisse vorgelegt und erläuterten dieselben in ausführlicheren Reden. Der Vorsitzende machte darauf aufmerksam, dass der Geschäftsausschuss bereits vor einiger Zeit eine (schon veröffentlichte) Petition an den Reichstag über die gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl abgesendet hätte und dass mit Annahme der These I der Aerztetag seine nachträgliche Billigung des Vorgehens aussprechen würde. Bei der Abstimmung erlangten folgende Sätze die Mehrheit, die meisten mit so überwältigender Stimmenzahl, dass von einer Verschiedenheit der Meinungen kaum mehr die Rede sein kann. Beispielsweise wurden für These I, worüber mit Stimmzetteln abgestimmt wurde, 12065 Ja gegen nur 1538 Nein (107 gegen 29 Delegirte) gezählt. Das Verlangen der Abänderung einiger Paragraphen des Krankenkassengesetzes in These II, 1 bezieht sich auf die Anstellung bestimmter Aerzte. — Die angenommenen Thesen lauten:

Nachdem der Aerztetag wiederholt betont hat, dass durch die Einführung der freien Arztwahl die Aufgaben der Krankenkassen am besten erreicht und die berechtigten Forderungen der Aerzte und der Kassenmitglieder erfüllt werden,

nachdem ferner durch zahlreiche Beispiele die Durchführbarkeit der freien Arztwahl bei vollem Gedeihen der Krankenkassen erwiesen ist, und anderseits die willkürliche Ausschliessung von zur Mitarbeit bereiten Aerzten vielfach zu schweren Zerwürfnissen geführt hat, —

erklärt der 27. deutsche Aerztetag:

I. Es ist an der Zeit und ein Erforderniss des öffentlichen Wohles, gesetzlich die freie Arztwahl einzuführen.

II. Er erwartet demgemäss von den gesetzgebenden Körperschaften des Deutschen Reiches, dass diesem Erfordernisse entsprochen werde

1. durch Entfernung der Worte „ärztliche Behandlung" bezw. „Aerzte" aus § 6a[6] und § 26a Abs. 2 Nr. 2b, sowie aus § 46 des Gesetzes vom 10. April 1892;
2. durch Einfügung folgender Bestimmungen in das Gesetz:
   a) Die Mitglieder der Krankenkassen können sich im Falle der Erkrankung einen Arzt aus denjenigen approbirten Aerzten des Kassenbezirkes wählen, die sich zu den entsprechenden Leistungen verpflichtet haben.

b) Die Honorirung der kassenärztlichen Leistungen hat nach den Minimalsätzen der Landestaxen zu erfolgen.
c) Das Verhältniss der Aerzte zu den Kassen wird durch schriftlichen Vertrag festgelegt.
Der Vertrag bedarf der Genehmigung der staatlichen Standesvertretung der Aerzte.
d) Zur Controlirung der übernommenen Verpflichtungen, sowie zur Schlichtung von Streitfällen ist ein aus Kassenangehörigen und Aerzten zu gleichen Theilen zusammengesetztes Schiedsgericht zu bilden; Beschwerden gegen seinen Spruch werden von der Aufsichtsbehörde nach Anhörung der zuständigen staatlichen Standesvertretung entschieden.

Abgelehnt wurde u. A. ein Antrag, wonach die kassenärztliche Thätigkeit erst mit Ablauf eines bestimmten Zeitraums nach der Approbation ausgeübt werden darf. Die Billigung der Versammlung fand der Wunsch, dass bei der Revision des Krankenversicherungsgesetzes, die nach einer Aeusserung des Staatssekretairs v. Posadowsky im Reichstage binnen Kurzem bevorstehen soll, ein sachverständiger ärztlicher Beirath herbeigezogen werde. Ferner wurden folgende von Löbker-Bochum gestellten Anträge angenommen:

1. Personen, die ein jährliches Gesammteinkommen von über 2000 Mark haben, dürfen nicht in den Krankenkassen versichert sein.
2. Der Begriff Arzt und ärztliche Hülfe ist unzweideutig im Gesetz festzulegen. Zur ärztlichen Behandlung (§ 6 des K.-V.-G) sind ausschliesslich in den deutschen Bundesstaaten approbirte Aerzte berechtigt,

ebenso der von den fünf ärztlichen Bezirksvereinen Hamburgs eingebrachte:

Der diesjährige deutsche Aerztetag möge beschliessen, dass der § 6a, Abs. 1, No. 2, des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 insofern erweitert werde, als unter den Kassenleistungen Krankenhausbehandlung auch den Geschlechtskranken zu gewähren ist.

In den Geschäftsausschuss wurden folgende 12 Mitglieder gewählt, die noch eine Zuwahl von 9 Mitgliedern vorzunehmen haben: Aub, Löbker, Lent, Wallichs, Heinze, Pfeiffer-Weimar, Landsberger, Krabler, Wagner-Königshütte, Sigel, Lindmann, Merkel.

Heinze gab einen kurzen Bericht über die Centralhilfskassen, bedauerte, dass von den 21 000 deutschen Aerzten nur 497 der Kasse angehörten und forderte dringend zum Beitritt auf.

Die Commission zur Regelung der Streitigkeiten mit den Lebensversicherungsgesellschaften hatte einen Antrag eingebracht, wonach es unzulässig wäre, vertragsmässige Vereinbarungen zwischen Aerzten und Lebensversicherungsgesellschaften über Honorare und vertrauensärztliche Untersuchungen ohne Weiteres durch Vereinsbeschlüsse aufzuheben. Es wurde dabei angeführt, dass die Gothaer Versicherung sich veranlasst gesehen habe, für das ganze Nahegebiet einen einzigen Vertrauensarzt anzustellen. Da aus der Versammlung hervorgehoben wurde, dass auch einzelne Gesellschaften (z. B. die Stettiner Germania) nicht den getroffenen Vereinbarungen nachkämen, wurde die Verhandlung dieses Gegenstandes vertagt.

Ueber die Novelle zum Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz berichtete Wallichs. Er stützte sich dabei hauptsächlich auf die auf einem früheren Aerztetage über dieses Gesetz stattgehabten Verhandlungen. Nachdem in der Besprechung die Verhältnisse in Pommern und Schlesien, in welch letzterer Provinz fast alle Wünsche der Aerzte seitens der Versicherungsanstalt Berücksichtigung gefunden haben, beleuchtet worden waren, gelangte man zur Annahme folgender Sätze:

1. Im Vorstande jeder Versicherungsanstalt muss ein Arzt sein.
2. Ueber jede beabsichtigte Veränderung der Gesetze, soweit sie ärztliche Angelegenheiten betreffen, sind die ärztlichen Standesvertretungen vorher zu hören.
3. Jede Art ärztlicher Thätigkeit im Interesse der Invaliditätsversicherung kann nur von approbirten Aerzten ausgeübt werden.
4. Die von den Rentenbewerbern einzureichenden ärztlichen Atteste, für welche ein Formular zu vereinbaren ist, können von jedem Arzte ausgestellt werden. Sie sind nicht den Versicherten einzuhändigen.
5. Die Kosten derselben trägt die Anstalt.
6. Der Geschäftsausschuss wird beauftragt, die bisherigen Beschlüsse und die in heutiger Berathung zu Tage getretenen Vorschläge zu geeigneter Zeit dem Reichstage bezw. den verbündeten Regierungen bezw. den Vorständen der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten zu unterbreiten.

Es folgt: Die Erhebung über die Schäden der Curpfuscherei.

Antrag von Eulenburg, Lent, Wallichs:

Der Aerztetag wolle beschliessen:

Eine Erhebung von Nachrichten über die Gemeingefährlichkeit der Curpfuscherei im Deutschen Reich (ausschliesslich Preussens und Sachsens, für welche diese Erhebungen bereits eingeleitet sind) durch Fragebogen zu veranstalten. Die Einleitung der Erhebung und die Verarbeitung des eingehenden Materials wird einer fünfgliedrigen, vom Aerztetage zu wählenden Commission übertragen.

Der Antrag wird angenommen und in die Commission gewählt: Deahna-Stuttgart, Florschütz-Gotha, Heinze-Leipzig, Lindmann-Mannheim, Weiss-München.

Zum letzten Punkt der Tagesordnung über die von den Unfallstationen dem ärztlichen Stande drohenden Gefahren hatte der Referent Henius folgende Sätze aufgestellt:

Die Einrichtungen zur Beschaffung erster ärztlicher Hülfe bei Unfällen oder plötzlichen Erkrankungen (Rettungswachen, Unfallstationen, Sanitätswachen) sind nur dann geeignet, gleichmässig die Interessen des Publikums wie auch der Aerzte wahrzunehmen, wenn sie

1. einer ärztlichen Oberleitung unterstehen, wenn
2. in allen Fällen, sei es in der Wache selbst, sei es am Orte des Unfalls, die Hülfe nur durch approbirte Aerzte geleistet wird,
3. wenn sie sich darauf beschränken, ausschliesslich die erste und nur einmalige Hülfe zu gewähren,
4. wenn die Theilnahme an dem Rettungsdienste sämmtlichen Aerzten, die es wünschen, gestattet wird,
5. wenn sie im Stande sind, dafür zu sorgen, dass Verletzte oder Schwerkranke möglichst schnell und in zweckmässiger Weise in ihre Wohnung oder in ein Krankenhaus geschafft werden können.

Es ist unstatthaft, dass mit Wachen Privatkliniken verbunden sind, und dass für die Wache in aufdringlicher Weise Reklame gemacht wird.

Leider war die Zeit schon so weit vorgerückt, dass diese wichtige Angelegenheit nicht mehr verhandelt werden konnte, sondern auf den nächsten Aerztetag verschoben werden werden musste. Immerhin konnte in der bezüglichen kurzen Debatte darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Verbände vom rothen Kreuz, die zur Erreichung ihrer Ziele auf ein Zusammenarbeiten mit den Aerzten angewiesen sind, sich die Sympathieen der Aerzteschaft und auch eines grossen Theiles des Publikums verscherzen würden, wenn sie Einrichtungen unterstützten, die nach Art der Berliner Unfallstationen die Interessen der Aerzte auf das Schwerste schädigen.

Nach Schluss der Verhandlungen vereinte ein von den städtischen Behörden Dresdens dem Aerztetage dargebotenes Frühstück die Abgeordneten mit ihren Damen in den Räumen des Belvedère auf der Brühl'schen Terrasse, wobei die im Allgemeinen recht befriedigenden Ergebnisse des Aerztetages nochmals in zwangloser Weise durchgesprochen wurden.

Henius.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft vom 26. April sprach 1. Herr Wechselmann über einen Fall von Trichophyton-Erkrankung bei einem Kinde, hervorgerufen durch Ansteckung von einem Hunde; 2. Herr Benda über ein Präparat von Tuberculose des Ductus thoracicus. In der Tagesordnung hielt Herr Holländer den angekündigten Vortrag über den Nasenlupus, mit Krankenvorstellung und Projectionen. (Disc. Herr Lassar.) Herr Hansemann sprach dann noch über Untersuchungen über die Entstehung des Lungenemphysems nach Präparaten des Herrn Sudsuki-Tokio. (Disc. Herr Cohn.)

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 27. April zeigte Herr Burghart einen von ihm construirten Flaschen-Apparat zur subcutanen und intravenösen Infusion und berichtete sodann über das Verschwinden der Diazo-Reaction im Harn unter dem Einfluss von Tanninpräparaten. Herr Strauss demonstrirte die anatomischen Präparate eines Falles von Aortenaneurysma, das bei nicht suprabronchialem Sitz das Oliver'sche Symptom bot, und bei welchem sich syphilitische Narben in den Lungen und tuberculöse Cavernen in den Nieren fanden. Darauf sprach Herr F. Blumenthal über die klinische Bedeutung einiger Fäulnissproducte im Harn (Discussion: Herren Burghart, Mosse, Strauss). Zum Schluss machte Herr Spinola Mittheilungen über die Neubauten der Charité.

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft vom 20. April 1899 sprach Herr Benno Lewy: Ueber Charcot-Leyden'sche Krystalle und Spermakrystalle. Der Vortrag wurde durch eine Reihe schöner mikroskopischer Präparate erläutert. An der Discussion betheiligten sich die Herren Theod. Cohn, Leop. Casper, Schlesinger, Liebreich und der Vortragende. — Die Versammlung beschloss zu dem im Mai stattfindenden Tuberculose-Congress Herrn Gottstein zu delegiren.

— Das Abgeordnetenhaus hat am 21. April die Vorlage über die Medicinalreform in erster Lesung berathen. Sämmtliche ärztlichen Redner — die Herren Langerhans, Martens, Ruegenberg und Endemann — bemängelten die Vorlage in wesentlichen Punkten; die geäusserten Wünsche: Vollbesoldung der Kreisärzte, Anstellung von Kreisassistenten u. s. w. deckten sich mit den hier wiederholt vertretenen Anschauungen. Herr Ruegenberg machte noch mit Recht auf einen speciellen Punkt, das Verlangen der Doctorpromotion an einer preussischen Universität aufmerksam, worin ohne Zweifel ein ungerechtfertigter Rückschritt liegt. Mehr als Freund der Vorlage sprach Abg. Graf Douglas, der hier wenigstens einen Anfang der Reform findet — freilich auch weitere Verbesserungen und insbesondere ein Seuchengesetz dringend forderte. Nachdem der Cultusminister seine Befriedigung über den Gang der Debatte ausgesprochen — man scheint darauf gefasst gewesen zu sein, dass die Vorlage als unzureichend von vornherein abgelehnt würde —, wurde diese der um 7 Mitglieder verstärkten Ehrengerichtscommission überwiesen. — Wir gestehen, dass wir von dieser Commissionsberathung wenig erhoffen. Unserer Meinung

nach hat der Ausschuss der preussischen Aerztekammern das Richtige getroffen, wenn er im § 8, der die Stellung des Kreisarztes betrifft, den Angelpunkt der ganzen Frage erblickt; wird dieser Paragraph in der Commission nicht so geändert, dass der Kreisarzt als unmittelbarer, vollbesoldeter Staatsbeamter mit Wohnungszuschuss und Pensionsberechtigung anerkannt, ihm aber die eigentliche ärztlich-praktische Thätigkeit untersagt wird, so möge man ruhig den ganzen Entwurf ablehnen; die Verbesserungen, die er sonst bringt, werden nicht aufgewogen durch die Gefahr, dass mit Annahme dieses Stückwerks nun eine wirkliche Reform erst recht auf unabsehbare Zeit vertagt wird!

— Bei der allgemeinen Abstimmung über die Ehrengerichtsvorlage — es wurden rund 14000 Karten verschickt — haben sich, der Med. Reform zufolge, bisher ca. 6000 Aerzte gegen, ca. 600 für die Regierungsvorlage erklärt, das Verhältniss der Abstimmenden selber würde also eine entschiedene Verwerfung seitens der Majorität der preussischen Aerzte bedeuten. Wir haben indess neulich bereits unsere Bedenken gegen diese Art des Plebiscits geltend gemacht — wie leicht kann jetzt, bei der doch immerhin geringen Betheiligung, der Satz „qui tacet consentire videtur" ins Feld geführt werden! Leider ist eben in vielen collegialen Kreisen das Interesse an den Standesfragen zu wenig entwickelt; selbst über die Anfänge einer Vertretung, wie sie in den Aerztekammern gegeben ist, herrscht noch vielerlei Unklarheit, sonst hätte doch wahrlich die Verwechselung von „Aerztekammern" und „Standesvereinen" nicht vorkommen können, die einem hervorragenden Mitgliede unseres Standes und Parlamentarier jüngst unterlief, wenn er im Abgeordnetenhause (Sitzung vom 21. April d. J.) z. B. von einer „Königlichen Verordnung über ärztliche Standesvereine" sprach und von den Aerztekammern sagte, „wenn sie gesetzlich bestehen und nicht wieder abzuschaffen sind, was mir recht leid thut, dann könnten diese Aerztekammern — ich glaube, sie nennen sich Standesvereine, sie haben so ein Standesbewusstsein — angewendet werden, um mit den Kreisärzten in Verbindung zu treten". — Im Uebrigen wird aus der Commission für die Ehrengerichtsvorlage als erfreuliches Ergebniss wenigstens das bekannt, dass der Passus über die politischen und religiösen Anschauungen der Aerzte aus den Motiven in das Gesetz (§ 8) selber übernommen worden ist; die übrigen Aenderungen scheinen nur untergeordneter Natur.

— Die deutsche Gesellschaft für Volksbäder wurde am letzten Montag in feierlicher Weise im Saale des Kaiserl. Gesundheitsamtes eröffnet. Der Vorsitzende Prof. Lassar gab eine Uebersicht über die bisherigen Bestrebungen, Volksbäder in Berlin zu schaffen und die Bewegung auf das ganze Reich auszudehnen. Prof. Rubner legte in längerer Rede die Bedeutung der Volksbäder für die hygienische Wohlfahrt der breiten Schichten der Bevölkerung dar. Stadtschulrath Bertram, Major Hoffmann, Admiral Hollmann theilten Erfahrungen aus ihrem Wirkungsbereich mit. Schliesslich legte Baurath Herzberg die Aufgaben der deutschen Gesellschaft für Volksbäder dar, in deren Vorstand angesehene Männer aus allen Theilen des Reiches gewählt wurden.

Wir selbst haben schon wiederholt unsere lebhaften Sympathien mit diesen für das Volkswohl so nothwendigen und segensreichen Bestrebungen ausgesprochen und wünschen ihnen jeden Erfolg.

— Ein „internationaler Congress der medicinischen Presse" wird im nächsten Jahre in Paris abgehalten werden; Präsident des Organisationscomité's ist Prof. Cornil. Es wird bei dieser Gelegenheit die Frage der Begründung einer „internationalen Vereinigung der medicinischen Fachpresse" eingehend berathen werden, und wir zweifeln nicht, dass dieses, bereits beim internationalen medicinischen Congress in Rom angeregte Project nunmehr definitive Gestalt annehmen wird.

— Prof. Martius in Rostock ist zum ordentlichen Professor daselbst ernannt worden.

— Prof. Polek in Breslau feierte sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Sanitätsrath Karl Ludwig Kahlbaum in Görlitz, der bekannte Psychiater, ist verstorben.

— Der Herbstcyclus des Berliner Docentenvereins für Feriencurse findet in der Zeit vom 2.—28. October d. Js. statt.

— Die Zahl der Medicin-Studirenden betrug im Wintersemester 1898/99 nach dem neuesten Universitätskalender an den einzelnen Universitäten: Wien 1382, München 1341, Berlin 1311, Würzburg 713, Leipzig 643, Graz 471, Erlangen 424, Zürich 360, Strassburg 335, Breslau 321, Kiel 321, Königsberg 318, Genf 297, Freiburg 287, Greifswald 284, Marburg 270, Tübingen 261, Bonn 252, Halle 241, Heidelberg 240, Bern 240, Giessen 229, Göttingen 222, Jena 194, Lausanne 168, Basel 124, Rostock 105, Czernowitz 5.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: dem bisherigen Director der Medicinal-Abtheilung, Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrath, jetzigen Unter-Staatssekretär im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. von Bartsch die nachgesuchte Entlassung aus dem Amt als Director des Apothekeraths zu ertheilen.

Mit Allerhöchster Ermächtigung ist der mit der Leitung der Medicinal-Abtheilung beauftragte Geheime Ober-Regierungsrath Dr. Förster, vortragender Rath im Ministerium der etc. Medicinal-Angelegenheiten, auch mit der Direction des Apothekerraths bis auf weiteres beauftragt worden.

Ernennungen: prakt. Arzt Dr. Volkmann in Schwiebus zum Kreis-Physikus des Kreises Koschmin, prakt. Arzt Dr. Herrmann in Roitzsch zum commissar. Kreiswundarzt des Kreises Bitterfeld.

Auszeichnung: Charakter als Sanitätsrath: dem prakt. Arzte Dr. Julius Fröhlich in Bismarckshütte.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Sievers in Hadersleben, Burchardy in Eckernförde, Dr. Hartmann in Bramstedt, Dr. Wegeler in Coblenz.

Verzogen sind: nach Wiesbaden: die Aerzte Dr. Feddersen von Gravenstein, Dr. von Grolmann von Flensburg, Dr. van Meenen von Solingen und Dr. Köhler von Dresden, Dr. Mohr von Wiesbaden, Sexauer von Hachenburg, Dr. Werner Meyer von Stöcken nach Gr.-Burgwedel, Dr. Heinichen von Linden nach Celle, Dr. Deneke von Göttingen nach Hudemühlen, Dr. Nagel von Stettin nach Bromberg, Dr. Hüttenmüller von Luisenfelde nach Rothenburg O.-L., Dr. Bracht von Berlin nach Schonnebeck, Dr. Dauers von Birkesdorf nach Rotthausen, Dr. Aug. Müller von Forbach (Lothringen) nach M.-Gladbach, Dr. Roytinck von Niedermarsberg nach Rheinberg, Dr. Engelbrecht von Düsseldorf nach Mülheim a. d. R., Dr. Büssem von Poppelsdorf nach Oberhausen, Dr. Hartel von Hanau nach Remscheid, Dr. Treutler von Marburg nach Aachen, Dr. Körfer von Schlettstadt nach Aachen, Dr. Heinen von Offenbach nach Aachen, Dr. Bragard von Würzburg nach Büttgenbach, Dr. Weber von Greifswald nach Call, Stabsarzt Dr. Engels von Strassburg i. E. nach Lissa, Dr. Klitzsch von Schwerin a. W., Dr. Haffner von Barby nach Hamburg, Dr. Rieger von Stassfurt, Dr. Guttmann von Halberstadt nach Wernigerode, Dr. Schepers von Kiel nach Oeynhausen, Ober-Stabsarzt II. Kl. Dr. Stock von Mörchingen nach Paderborn, Dr. Kaup von Salzkotten nach Grünnigfeld bei Wattenscheid, Dr. Hildebrandt von Hankensbüttel, Dr. Zackenfels von Malstatt-Burbach nach Losheim, Dr. Ruland von Jünkerath nach Losheim, Dr. Heinr. Schmitt von Karlsruhe nach Sulzbach, Dr. Tomaschy von Lauenburg nach Ueckermünde.

Gestorben sind: die Aerzte Kreis-Physik. Sanit.-Rath Dr. Steinmann in Münster i. W., Sanit.-Rath Dr. Volmer in Oelde, Geh. Sanit.-Rath Dr. Hüllmann in Halle a./S., Dr. Jonscher in Cüstrin, Sanit.-Rath Dr. Kade in Sorau, Dr. Walz in Frankfurt a./O., Birnbaum in Saarwellingen.

Die Reichsgerichs-Entscheidung vom 15. December 1898 — Entscheidungen in Strafsachen, Bd. 24, S. 486 —, durch welche die Befugniss, behufs Bekämpfung des Kindbettfiebers der Hebamme die Ausübung ihres Berufes zeitweilig zu untersagen, als zur Zuständigkeit des Regierungs-Präsidenten allein gehörig bezeichnet worden ist, hat die Voraussetzungen des Erlasses vom 22. November 1888 — Min.-Bl. f. d. inn. Verw., S. 207 — und namentlich der Bestimmungen im § 15 der diesem Erlass beigefügten Anweisungen nicht unwesentlich verändert. Um den hieraus zu befürchtenden Schäden zu begegnen, erscheint es erforderlich, die bestehenden Polizei-Verordnungen oder Anweisungen der durch die Reichsgerichts-Entscheidung geschaffenen Rechtslage anzupassen. Es wird hierbei genügen, wenn den Kreisphysikern allgemein die Ermächtigung ertheilt wird, bei den der Hebamme gemäss § 15 der Anweisung zur Verhütung des Kindbettfiebers — Anlage der Bekanntmachung vom 27. November 1888 — zu gebenden Verhaltungsmaassregeln nöthigenfalls auch die sofortige Einstellung der Berufsthätigkeit in Ew. Hochwohlgeboren Namen und Auftrag auf eine bestimmte Zeit — jedoch höchstens bis zu 8 Tagen — der betreffenden Hebamme aufzugeben. Von einer derartigen Maassregel hätte der Kreisphysikus Ew. Hochwohlgeboren durch Vermittelung des Landraths sofort Anzeige zu erstatten und, wenn eine 8 Tage übersteigende Enthaltung von der Hebammenthätigkeit für nothwendig befunden wird, die Anordnung derselben unter Darlegung der Gründe zu beantragen.

Mit Rücksicht auf den für die Hebammen zu befürchtenden Erwerbsverlust und die Schädigung ihres Rufes, sowie auf die aus einer längere Zeit dauernden Suspension etwa erwachsende Begünstigung der Hebammenpfuscherei ist besonders darauf aufmerksam zu machen, dass den Hebammen die Ausübung ihres Berufes nicht ohne zwingenden Grund untersagt, und dass namentlich auf dem Lande und in dünn bevölkerten Gegenden, wo ein Hebammenersatz schwer zu beschaffen ist, nur in den dringendsten Fällen solche Maassregel angeordnet werden darf.

Hiernach überlasse ich Ihnen, soweit solches nicht bereits geschehen ist, entsprechende Verfügung zu treffen.

Berlin, den 1. April 1899.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.
Im Auftrage: Foerster.

An die Herren Regierungs-Präsidenten und den Herrn Polizei-Präsidenten hierselbst.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 8. Mai 1899. № 19. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Zur Encephalitis pontis des Kindesalters, zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie der Facialis- und Hypoglossuslähmung.

Von

H. Oppenheim.

Ein jüngst von mir beobachteter Krankheitsfall bot so viel des Bemerkenswerthen, dass mir eine kurze Beschreibung desselben angezeigt erschien. Die Absicht, diese mit einer Demonstration in einer unserer ärztlichen Gesellschaften zu verbinden, wurde durch äussere Umstände vereitelt, und so muss die Beschreibung und Illustration an ihre Stelle treten.

Das 19jährige, kräftig und blühend aussehende Mädchen K. sucht am 7. Februar d. Js. meine Poliklinik auf, um Abhülfe gegen eine sie entstellende Gesichtsverzerrung zu finden.

Nach ihrer Mittheilung und den Angaben des sie begleitenden Vaters hat sie im Alter von einem Jahre mehrere Tage lang bewusstlos und in Krämpfen gelegen. Nach Ablauf derselben war die linke Gesichtsseite gelähmt, das linke Auge stand offen und der Mund war nach rechts verzogen. Der Vater glaubt sich auch zu entsinnen, dass das linke Auge nach innen eingestellt war, doch ist er sich seiner Sache nicht sicher.

Allmählich habe sich der Zustand gebessert, Patientin lernte das Auge wieder schliessen und der Mund ging sogar etwas auf die linke Seite hinüber.

In den Kinderjahren wurde dann nicht weiter auf diese Störung geachtet, während die Jungfrau nicht nur den Schönheitsfehler unangenehm empfindet, sondern auch von einem Zucken und Zittern der linksseitigen Mund- und Kinnmuskulatur belästigt wird und eine Empfindung hat, als ob die linke Oberlippe zu dick und zu hart sei. Auch will sie beim Sprechen etwas genirt sein, ohne dass sie die Art der Behinderung definiren kann.

Im Uebrigen fühlt sie sich durchaus gesund.

Fieberhafte Erkrankungen, Ohrenleiden und dergl. sollen in der Kindheit nicht bestanden haben, auch sind Krämpfe seit dieser Zeit nie wieder aufgetreten.

Status praesens: Auf den ersten Blick fällt an dem sonst gut aussehenden Mädchen die Asymmetrie des Gesichtes auf. Das Wesen derselben ist aber nicht leicht zu erkennen und zu charakterisiren, indem Schwäche, Contractur, Abmagerung und pathologische Mitbewegungen an ihrer Erzeugung betheiligt sind.

Zweifellos ist die linke Kinngegend sowie die Umgebung des linken Mundes gegen rechts abgeflacht. Dabei treten aber die Contouren der linksseitigen Kinnmuskulatur, besonders des Quadratus menti sehr deutlich hervor in Folge einer dauernden Anspannung dieser Muskeln. Darauf beruht es auch, dass der linke Mundwinkel wie eingekniffen erscheint, indem sich eine scharf markirte Falte in Form eines kleinen Bogens von hier nach abwärts zieht.

Bei alledem steht der linke Mundwinkel etwas tiefer wie der rechte, und namentlich zeigt die Prüfung der activen Bewegungen des Gesichtes, dass die Muskulatur der rechten unteren Gesichtshälfte ein Uebergewicht über die der linken hat. Beim Sprechen und Lachen macht sich das besonders deutlich geltend, während bei anderen Bewegungen der Factor störend wirkt, dass eine Neigung zu pathologischen Mitbewegungen in der linken unteren Gesichtsmuskulatur vorhanden ist. Namentlich treten diese beim Lidschluss in bekannter Art zu Tage.

Der Orbicularis palpebrarum spannt sich beiderseits gleichmässig und im Ganzen mit guter Kraft an. Auch ist Patientin im Stande, jedes Auge einzeln zu schliessen. Dagegen bleibt bei dem Versuch, die Augen aufzureissen, der linke Frontalis deutlich zurück und die sich rechts bildenden Querfalten der Stirn verlieren sich in der Mittellinie. (Fig. 1.) Die Ohrmuskeln kann Patientin beiderseits nicht activ anspannen. In der linken Kinn- und Unterlippengegend sieht man ein fast fortwährendes fibrilläres Beben, ausserdem kommt es hier von Zeit zu Zeit zu tic-artigen Zuckungen, die synchron mit dem Lidschlag erfolgen.

Lidreflex bei Berührung der Conjunctiva und Cornea sowie bei Lichtreiz beiderseits gleichmässig vorhanden.

Beim Hervorstrecken der Zunge weicht dieselbe in toto etwas nach links ab (vergl. Fig. 2), die Raphe zeigt dabei einen eigenthümlichen Verlauf, indem sie im hinteren Bereich einen flachen, nach links concaven Bogen bildet, an den sich dann ein zweiter, kürzerer anschliesst, dessen Concavität nach rechts gerichtet ist, während die Spitze sich wieder etwas nach links wendet. Die Raphe beschreibt also eine Schlangenlinie. Die linke Zungenhälfte ist in toto etwas schmäler und dünner als die rechte, sie zeigt Furchen- und Dellenbildung und zittert ziemlich stark fibrillär.

Am Boden der Mundhöhle weicht die Zunge etwas nach rechts ab, sodass die Spitze dem rechten Unterkiefer zugewandt ist. Dabei zieht die Raphe des Mundbodens schief von vorn und links nach rechts

Figur 1.

Figur 2.

und hinten. Patientin kann übrigens jede Bewegung mit der Zunge ausführen. Auch wird die vorgestreckte Zunge gleichmässig zurückgezogen. Der Boden der Mundhöhle fühlt sich links etwas schlaffer an als rechts.

Kehlkopf und Zungenbein haben die normale Stellung, auch lässt die Palpation keinen Unterschied in der Entwickelung der äusseren Kehlkopfzungenbeinmuskeln zwischen links und rechts erkennen. Ebenso ergiebt die laryngoskopische Untersuchung normale Verhältnisse. Die Uvula weicht in der Ruhe etwas nach links ab, beim Phoniren kein Unterschied in der Beweglichkeit beider Seiten.

Beim Sprechen spannt sich der linke Omhoyoideus besonders deutlich an.

Sehr bemerkenswerth ist nun das Resultat der electrischen Untersuchung. Dieselbe zeigt zunächst für den faradischen wie für den galvanischen Strom, für die direkte wie für die indirekte Reizung eine geringe quantitative Abnahme der Erregbarkeit in dem linken Facialisgebiet.

R. Facialis 100 cm R. A.	L. 95 cm R. A.
R. Triangul u. quadr. menti 100 R. A.	L. 95 R. A.
R. Orbicul. ocul. 128	L. 120
R. Facialis 8 M. A.	L. 4,5 M. A.
R. Orbicul. ocul. 2,0 M. A.	L. 2,5

u. s. w.

Weitaus am stärksten herabgesetzt ist die electrische Erregbarkeit im Platysma myoides, das links überhaupt nur bei starken Strömen in einem der Medianlinie naheliegenden Bündel reagirt.

Die durch den direkten Reiz mit dem constanten Strom hervorgerufenen Zuckungen erfolgen rechts und links blitzartig.

Am auffälligsten ist nun folgende Erscheinung:

Bei Reizung des rechten Facialis mit schwachen Strömen stellt sich zunächst eine Zuckung in der linken Kinn-Unterlippenmuskulatur ein und zwar bei einer Stromstärke, bei welcher die entsprechenden Muskeln der rechten Seite noch nicht oder sehr schwach reagiren und bei welcher die direkte Reizung der linksseitigen Kinnmuskeln sowie auch die Reizung von ihrem Nerven aus noch gänzlich versagt.

Dasselbe Resultat lässt sich durch wiederholte Prüfungen an verschiedenen Tagen feststellen. Und zwar tritt der gleiche Effekt sowohl vom Stamm des Facialis, als auch von dem unteren Ast dieses Nerven und sowohl bei galvanischer wie bei faradischer Reizung ein. Die entsprechenden Zuckungen erfolgen prompt und im sofortigen Anschluss an die Stromesschliessung.

Diese gekreuzte Muskelzuckung tritt aber nur in den der Mittellinie unmittelbar anliegenden Kinnunterlippen- sowie in einem Theil der Oberlippenmuskeln ein. Ebenso kommt es bei Reizung in der rechten Stirngegend zu einer Zuckung beider Corrugatoren, während von links her nur der linke Corrugator sich anspannt. Auch bei An Oe sieht man an der rechten Oberlippe eine schwache Zuckung.

Andere schmerzhafte Reize sind nicht im Stande von der rechtsseitigen Gesichtshaut aus eine Zuckung in Muskeln der linken Seite hervorzubringen.

Im Hypoglossusgebiet ist überhaupt keine Veränderung der electrischen Erregbarkeit nachzuweisen. Ebenso reagiren die Zungenbein-Kehlkopfmuskeln auf beiden Seiten gleichmässig; es macht sich dabei die Thatsache bemerklich, dass die Reizung dieser Muskeln zu einer Neigung des Kopfes nach der Seite der sich contrahirenden Muskeln führt.

Ferner fällt es auf, dass bei Schliessung des constanten Stromes aussen am Halse und zwar sowohl bei KaS. wie bei A. S. die galvanische Schluckbewegung links bei viel schwächeren Strömen als rechts erfolgt.

Die Untersuchung der übrigen Hirnnerven ergiebt nichts Abnormes. Speciell ist es hervorzuheben, dass am Augenhintergrund, an den Augenmuskelnerven, an dem motorischen und sensibeln Trigeminus keine Störung nachzuweisen ist.

Ebensowenig findet sich etwas Krankhaftes in der motorischen und sensiblen Sphäre der Extremitäten. Nur eine bemerkenswerthe Abnormität ist hier festzustellen: Knie- und Achillessehnenphänomene fallen rechts etwas stärker aus als links, ebenso kommt es beim Klopfen auf die rechte Patellarsehne zuweilen zum Ueberspringen der Zuckung auf die linke Seite, was umgekehrt nicht eintritt.

Wir haben eine Gesammtdeutung des Falles und eine Erklärung der einzelnen Erscheinungen zu geben. Das Leiden selbst stellt sich dar als eine im frühen Kindesalter in acuter Weise im Anschluss an eine mehrtägige Attaque von Krämpfen und Bewusstlosigkeit entstandene Lähmung des linken Facialis und Hypoglossus (vielleicht war auch der linke Abducens betheiligt), diese Lähmung bildet sich theilweise wieder zurück, verbindet sich aber mit einem mässigen Grade von Entartung der befallenen Muskeln.

Bei einer Untersuchung, die nach 18 Jahren vorgenommen wird, findet sich eine unvollständige Parese des linken Facialis und Hypoglossus mit den Zeichen der Muskelabmagerung, fibrillärem Zittern und einer wenigstens im Facialisgebiet deutlichen Abnahme der electrischen Erregbarkeit.

Die acute Entstehung dieser Lähmungssymptome im Anschluss an einen Zustand von Bewusstlosigkeit und anhaltenden allgemeinen Convulsionen weist auf ein Hirnleiden hin. Wir wissen, dass sich in dieser Weise die Erscheinungen der sogen. cerebralen Kinderlähmung häufig entwickeln. Wollten wir aber hier die Facialis- und Hypoglossuslähmung als eine fragmentarische Hemiplegie deuten und vom Grosshirn ableiten, entsprechend vereinzelten in der Literatur niedergelegten Beobachtungen (Freud und Rie, König), so würden sich dagegen schwere Bedenken erheben. Einmal würde es sehr auffällig sein, dass gerade die Nerven, die bei der cerebralen Kinderlähmung in der Regel verschont oder doch am wenigsten betroffen sind, hier ausschliesslich ergriffen sind. Ferner würde sich mit dieser Annahme der Charakter der Lähmung nicht vertragen, die entschieden dem Bilde einer degenerativen, wenn auch unvollständigen Parese, im Stadium der theilweisen Restitution entspricht (Atrophie, fibrilläres Zittern, quantitative Abnahme des electrischen Erregbarkeit). Auch der ursprünglich sicher vorhandene Lagophthalmus und die jetzt noch bestehende Lähmung des linken Frontalis würde sich mit dieser Annahme kaum vereinigen lassen.

Schliesslich würde die Steigerung der Sehnenphänomene unter solchen Verhältnissen auf der gleichen und nicht auf der gekreuzten Seite zu erwarten sein.

Schwieriger ist die Frage zu entscheiden, ob diese Lähmung nucleären, d. h. bulbären Ursprungs, ist oder ob sie auf einer Affection der peripherischen Nerven bezw. ihrer Wurzeln beruht. Der Charakter der Lähmung selbst bietet hier keine ganz sichere Handhabe für die Differenzirung. Aber die Pathogenese, die Berücksichtigung der Nebenumstände und die Würdigung der zu Gebote stehenden Erfahrung auf diesem Gebiete

lässt doch eine sichere Entscheidung treffen. Es ist nicht bekannt, dass die Neuritis eines oder einiger Hirnnerven in der hier geschilderten Weise, d. h. im Anschluss an die Zeichen einer allgemeinen Beeinträchtigung der Hirnfunctionen (Krämpfe von mehrtägiger Dauer, Bewusstlosigkeit) entsteht. Es entspricht ferner nicht der Erfahrung, dass eine combinirte einseitige Facialis- und Hypoglossuslähmung im Kindesalter auf neuritischer Basis zur Entwickelung kommt. Beiläufig bemerkt würde auch bei einem basalen Process das ausschliessliche Ergriffensein dieser Nerven schwer zu verstehen sein.

Wohl aber deutet die — in dieser Hinsicht allerdings noch etwas engbegrenzte — allgemeine und besonders meine eigene Erfahrung auf diesem Gebiete darauf hin, dass es eine Form der Kinderlähmung, eine pontine, bezw. bulbäre Kinderlähmung giebt, die zu einem derartigen Symptomenbilde führen kann. Mit anderen Worten: der Process der Poliomyelitis bezw. Encephalitis acuta kann sich in den motorischen Nervenkernen der Brücke und des verlängerten Markes localisiren, und vor allem giebt es eine nach ihrer Entwickelung und ihrem Verlauf der Kinderlähmung entsprechende Affection, die sich in diesem Gebiete des Hirnstammes localisirt.

Da ich diese Frage an anderer Stelle[1]) ausführlicher behandelt habe, möchte ich mich hier auf folgende Bemerkungen beschränken.

Zunächst steht es fest, dass sich im Geleit der Poliomyelitis anterior acuta zuweilen eine Lähmung einzelner Hirnnerven, besonders des Facialis entwickelt (Medin[2]). Ferner haben anatomische Untersuchungen (Medin, Redlich[3])) gezeigt, dass sich mit der Poliomyelitis anterior acuta eine Encephalitis motorischer Hirnnervenkerne verbinden kann. Besonders aber hat Eisenlohr eine acute Entzündung des Facialiskerns in einem auch klinisch beobachteten Fall von pontiner Kinderlähmung nachgewiesen und schliesslich ist von Hoppe-Seyler[4]) ein als abgelaufene Poliomyelitis der Bulbärkerne gedeuteter Fall ausführlich beschrieben worden. Im Ganzen ist aber trotz dieser Mittheilungen der in Frage stehenden Krankheitsform bisher wenig Beachtung geschenkt worden[5]). Ich selbst habe aber im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von Fällen beobachtet, in denen ich die Diagnose „pontine oder bulbäre Form der Kinderlähmung“ stellen musste.

Mit der Annahme der nucleären Erkrankung steht denn auch die Thatsache im Einklang, dass sich eine Erhöhung der Sehnenphänomene auf der gekreuzten Seite findet.

Es könnte auffällig erscheinen, dass der Krankheitsprocess ausschliesslich die Kerne des l. Facialis und Hypoglossus betroffen hat. Indess wissen wir, dass auch die Poliomyelitis acuta sich auf einzelne, nicht dicht nebeneinanderliegende motorische Spinalkerne beschränken kann. Auch ist es nicht ausgeschlossen, dass der acute Process im leichteren Grade andere graue Massen des Hirnstammes in Mitleidenschaft zog, aber in so geringem Maasse, dass es zu dauernden Ausfallserscheinungen nicht kam. Dass Zeichen einer Läsion der weissen Substanz nicht vorliegen, wenn wir von der Steigerung der Sehnenphänomene auf der rechten Körperseite absehen —, entspricht ja wieder ganz dem, was wir von der Poliomyelitis anterior acuta wissen —. In einem gewissen Gegensatze zu den dieser Erkrankung zukommenden Erscheinungen steht dann wieder die relative Gutartigkeit der Affection, indem es nicht zu einer völligen Lähmung und nicht zu einer schweren Störung der el. Erregbarkeit gekommen ist[1]). Es ist das aber eine Wahrnehmung, die wir bei den sich in den Kernen der Brücke und des verlängerten Markes localisirenden Krankheitsprocessen auch sonst zu machen Gelegenheit haben, indem die Zeichen der completen Muskelentartung (die echte Entartungsreaction oder gar der völlige Verlust der electrischen Erregbarkeit) hier nur ausnahmsweise gefunden werden.

Grösseres Interesse noch als der Krankheitsprocess an sich, bieten die einzelnen Erscheinungen, oder doch wenigstens ein Theil derselben.

Das gilt zunächst für das ungleiche Verhalten der verschiedenen vom N. facialis versorgten Muskeln, indem ein Theil derselben seine volle Beweglichkeit wiedererlangt hat, während andere mehr oder weniger vollständig gelähmt geblieben sind. Es hat fast den Anschein, als ob hier eine Art Zweckmässigkeitsprincip gewaltet habe, indem die functionell hochbewertheten Muskeln, wie der Orbicularis palpebrarum und der Orbicul. oris ihre Bewegungsfähigkeit wiedergewonnen haben, während die Muskeln, deren Ausfall für den Organismus von geringerer Bedeutung ist, vor allem gilt das für das Platysma myoides, dauernd geschädigt blieben. Vielleicht ist für diesen electiven Charakter der Restitution und Regeneration das Maass der Uebung — der sich doch wohl vor Allem auf den Orbicularis palpebrum erstreckte — bis zu einem gewissen Grade bestimmend gewesen; dass es sich von vorneherein um eine partielle Lähmung gehandelt habe, ist schon auf Grund der Anamnese zurückzuweisen.

Die Thatsache, dass eine Lähmung des N. facialis nicht alle Muskeln gleichmässig zu ergreifen braucht, ist ja zur Genüge bekannt und von Mann[2]), Bernhardt[3]), T. Cohn[4]), Minor[5]), u. A. besonders betont worden. Ebenso steht es fest, dass an der Restitution einer Lähmung dieses Nerven nicht alle Muskeln den gleichen Antheil zu haben brauchen.

Dabei scheint für die aus der Kindheit datirenden Lähmungen noch ein Moment in Kraft zu treten, das, soviel ich weiss, bisher nicht hervorgehoben ist. Schon bei der Prüfung der Function fällt es auf, dass an einem Muskel, nämlich am Platysma myoides, die der Mittellinie benachbarten Bündel in Thätigkeit treten, während die lateralen vollkommen ausfallen. Ein eigenthümliches Licht wirft auf diese Beobachtung die Prüfung der elektrischen Erregbarkeit. Hier machte sich eine Erscheinung bemerkbar, die für mich ein Novum war. Und wenn ich auch bei Durchsicht der Literatur auf eine ähnliche Beobachtung (Hoffmann's[6])) gestossen bin, so ist doch die Deutung, die ich der Erscheinung geben muss, eine so vollkommen von der in jener Beobachtung versuchten abweichende, dass ich mit ihr etwas Neues bieten zu können glaube.

Es zeigte sich nämlich, dass bei der im Allgemeinen im linken Facialisgebiet bestehenden Herabsetzung der electrischen

1) Die Encephalitis und der Hirnabscess. Nothnagel's specielle Pathol. u. Terapie. Bd. IX, I. Theil, 3. Lieferung, S. 47 etc.

2) Hygiea, Sept. 1890 u. Verhandl. d. X. intern. Congr. zu Berlin.

3) Beitrag zur pathol. Anatomie der Poliomyelitis acut. ant. infant. Wiener klin. Wochenschrift 1894, S. 287.

4) Ueber Erkrankung der Medulla oblongata im Kindesalter. Zeitschrift f. Nervenheilkunde. Bd. II (1892).

5) Auf die congenitale Hirnnervenlähmung, den sog. infantilen Kernschwund, will ich hier nicht eingehen.

1) Diesen Einwand habe ich gelegentlich gegen die Hoppe-Seyler'sche Deutung seines Falls auch erhoben, muss ihn aber auf Grund meiner neueren Erfahrungen fallen lassen.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 53.

3) Centralbl. f. Nervenheilk. 1886, Berl. klin. Wochenschr. 1892, S. 1300 und die Erkrankungen der peripheren Nerven, Nothnagel's spec. Pathol. und Therapie, Bd. XI., 1. Theil.

4) Zur Symptomatologie der Gesichtslähmung. Neurol. Centralblatt 1896, S. 972.

5) Neurol. Centralbl. 1897, No. 16.

6) Casuist. Mittheilungen etc. Zeitschr. für Nervenheilk. Bd. IX., 1897.

Erregbarkeit die der Mittellinie benachbarten Muskeln dieses Gebietes, vor Allem der Mentalis, Quadratus menti und Orbicularis oris (auch der Corrugator) vom N. facialis der gesunden Seite aus, leicht zu erregen waren, und zwar bei einer Stromstärke, bei der diese Muskeln direct und vom eigenen Nerven aus nicht zur Contraction gebracht werden konnten und bei der selbst die Muskeln der gesunden Seite kaum reagirten.

Es geht nicht an, diese Erscheinung durch Stromschleifen zu erklären, da 1. die electrische Erregbarkeit in den entsprechenden Muskeln nicht gesteigert, sondern herabgesetzt war und 2. die Zuckung von entfernten Stellen aus erfolgte, während sie bei direkter Application der Electroden über den Muskeln nicht eintrat.

Es liegt, wie ich anführte, namentlich eine verwandte Beobachtung in der Literatur vor, die wir Hoffmann verdanken. Unter der Ueberschrift: „Contralaterale electrische Reflexzuckungen in einem Falle linksseitiger (corticaler?) Facialislähmung" bringt dieser Autor im Jahre 1897 folgende Beobachtung: 22j. Mädchen. Im Alter von 3 Jahren „Schlaganfall" mit mehrtägiger Bewusstlosigkeit und Fieber. Bei Rückkehr des Bewusstseins waren „die Augen und das Gesicht nach rechts" verdreht, die Zunge war schwer, die Sprache undeutlich. Alles geht zurück bis auf die Lähmung der linken Facialis. Hoffmann findet eine Parese der linken Facialis in allen Zweigen als einziges Symptom. Dabei ist die electrische Erregbarkeit in diesem Nervengebiet quantitativ herabgesetzt. Bei Reizung des rechten N. mentalis ziehen sich die linken Kinnmuskeln ebenso stark oder noch stärker zusammen als die rechten, d. h. schon beim Auslösen der Minimalcontraction.

Reizt man rechts den motorischen Punkt des M. levat. lab. sup. etc. auf Nasenrücken, so erfolgt rechts bei 120—122 R.-A. keine Zuckung, wohl aber links. Dasselbe gilt für den constanten Strom. Auch in der linken Zungenhälfte ist die faradische Erregbarkeit etwas herabgesetzt.

Hoffmann diagnosticirt einen abgelaufenen Process in der motorischen Zone der rechten Gehirnhälfte (Meningoencephalitis oder nicht-eitrige Encephalitis), sagt allerdings: „Andererseits weist das Mitergriffensein des Stirnfacialis auf den Sitz der Affection im ersten Neuron hin. Zur Erklärung des eigenthümlichen electrischen Phänomens verweist er auf Beobachtungen von Weiss, die sich auf solche paradox auftretende contralaterale electrische Zuckungen beziehen, und begnügt sich mit der Annahme, dass es sich um „merkwürdige Reflexvorgänge handele, für die er eine befriedigende Erklärung nicht geben könne[1]).

Ich halte es nicht für geboten, die Hoffmann'sche Beobachtung einer Kritik zu unterziehen, will nur bemerken, dass doch auch hier die Annahme einer pontinen Encephalitis viel für sich hat (Betheiligung des oberen Facialis, Sprachstörung etc.).

Insbesondere kann ich aber die Deutung des electrischen Phänomens für meinen Fall nicht acceptiren. Würde es sich um eine contralaterale Reflexzuckung handeln, so müsste diese doch weit eher durch die Reizung eines sensiblen Nerven sowie durch irgend einen anderen Hautreiz zu erzielen sein. Auch würde die Contraction dann nicht den typischen Charakter der im unmittelbaren Anschluss an den Reiz auftretenden blitzartigen Zuckung, sondern den einer durch ein Intervall vom Zeitpunkt des Reizes getrennten Reflexbewegung haben.

1) Galvanotonische Zusammenziehungen der Antagonisten und entlegener Muskeln waren auch schon von R. Remak beobachtet worden, ebenso von Benedikt und von diesem als gekreuzte Reflexe gedeutet worden. Das Gleiche beobachteten Petrina und Senator und zwar bemerkenswerther Weise bei Ponsaffectionen. Vgl. hierzu E. Remak, Grundriss der Electrodiagnostik. Wien. 1895.

Es kann nach meinem Dafürhalten keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einer eigenthümlichen Collateralinnervation zu thun haben, nämlich mit der Innervation der der Mittellinie benachbarten Gesichtsmuskeln vom Facialis der anderen Seite her.

Ich nehme an, dass bei einer derartigen in der Kindheit entstandenen Lähmung des mimischen Gesichtsnerven vom Facialis der gesunden Seite her Zweige über die Mittellinie hinweg dringen und die benachbarten Muskeln innerviren.

Jedenfalls ist nur unter dieser Annahme die Erscheinung voll und ganz erklärt. Der sichere Beweis würde freilich nur auf dem Wege der anatomischen Untersuchung zu bringen sein. Dass die Natur einen Ausgleich der durch Nervenläsion gesetzten Functionsstörungen auf diesem oder einem ähnlichen Wege der Collateralinnervation anstrebt, diese Hypothese ist für die sensiblen Extremitätennerven schon aufgestellt worden.

Ich erinnere ferner an die von Zander[1]) festgestellte Thatsache, dass in der Medianebene des Gesichts eine Versorgung mit sensiblen Fasern von beiden Seiten her stattfindet; es ist also für diese schon von Haus aus die Bedingung für eine collaterale Innervation hergestellt. Für den motorischen Gesichtsnerven ist dies meines Wissens nicht nachgewiesen. Aber wenn hier auch die Fasern in der Norm nicht von Haus aus entwickelt sind, so ist es damit doch keineswegs ausgeschlossen, dass sie bei einem in früher Kindheit sich ausbildenden einseitigen Defect in der Gesichtsmusculatur durch die Vis reparatrix naturae geschaffen werden.

Bei der Durchsicht der Literatur bin ich auf eine kurze Bemerkung E. Remak's[2]) gestossen, die hier von Bedeutung ist: „Wenn bei einseitiger peripherischer Facialislähmung einzelne Muskeln frei bleiben, so handelt es sich entweder um eine Innervation von der gesunden Seite aus etc." Weitere Angaben macht Remak nicht, immerhin muss man aus dieser Andeutung entnehmen, dass er mit der Möglichkeit einer contralateralen Innervation des N. facialis gerechnet hat.

Mit dieser Annahme allein kann auch die eigenthümliche Thatsache erklärt werden, dass nur die der Mittellinie benachbarten Muskeln von der gesunden Seite her zu erregen sind.

Das Verhalten der Hypoglossuslähmung zeigt nicht soviel Beachtenswerthes. Es bietet sich das Bild einer unvollständigen Hemiatrophia linguae, die sich aber nicht mehr durch deutliche Störungen der electrischen Erregbarkeit documentirt. Offenbar hat hier eine nicht schwere Affection des Kerngebietes vorgelegen, die viele Zellen verschonte, sodass die gesunden unversehrten Muskelbündel überwiegen und für das Verhalten der electrischen Erregbarkeit bestimmend sind.

In Bezug auf das Verhalten der hervorgestreckten Zunge schliesst sich unsere Beobachtung ziemlich eng an die vor Kurzem von Dinkler[3]) gebotene Schilderung an, indem die Raphe der vorgestreckten Zunge eine spiraltourartige oder schlangenlinienartige Krümmung zeigte. Bezüglich der Deutung dieses Phänomens kann ich auf Dinkler verweisen. Von Interesse scheint mir aber die Beobachtung, dass die Raphe des Mundbodens eine deutliche Deviation erkennen liess, indem sie — solange die Zunge sich im Munde befindet — von links vorn nach rechts hinten abweicht. Ich beziehe diese Erscheinung auf die Schwäche des linken Genioglossus und das Uebergewicht des rechten, dessen Tonus, solange eine active Anspannung des

1) Anat. Hefte. Bd. IX. Vgl. auch Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 50. H. 4. 1897. Vergl. auch Frohse u. A.

2) Neurol. Centralbl. 1896. S. 325.

3) Ein Beitrag zur Lehre von den Stamm- und Wurzellähmungen d. N. hypoglossus. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XIII.

Muskels nicht in Kraft tritt, etwa wie ein von der Spina mentalis interna zum Zungengrunde ziehendes, straff angezogenes Band, eine Zugkraft im Sinne des Verlaufes der Muskelbündel ausübt.

Die Thatsache, dass die vom N. descendens hypoglossi versorgten Muskeln an der Parese keinen Antheil hatten, hat bei einer nucleären Affection des Hypoglossus nichts Auffälliges.

Von einem gewissen Interesse ist dann noch die Erscheinung, dass der galvanische Schluckreflex links weit leichter auszulösen war als rechts. Man könnte an eine besondere Erregbarkeit des entsprechenden Kerngebietes denken, die vielleicht dadurch bedingt wurde, dass dieses bei dem ursprünglichen Entzündungsprocesse im leichtesten Grade in Mitleidenschaft gezogen wurde. Mehr noch erinnert die Erscheinung an die Reflexsteigerung, die man bei spinalen Herderkrankungen in denjenigen Gebieten findet, deren Reflexbogen durch die unterhalb des Ortes der Läsion gelegenen Rückenmarksgebiete seinen Weg nimmt. Da in unserem Falle der Facialiskern den Hauptsitz der Erkrankung bildete, während die Bahn für den Schluckreflex durch den Vagoglossopharyngeuskern, also ein tiefer gelegenes Gebiet der Med. obl. zieht, ist die Analogie eine naheliegende. Jndes könnte auch der Umstand, dass durch den Schwund der linken Platysma myoides die Nerven, deren Reizung das Zustandekommen des Schluckreflexes zu vermitteln scheint, besonders der N. laryngeus superior, dem Reize zugänglicher wurden, hier eine Rolle spielen.

II. Aus dem Hygienischen Institut der Universität Halle.

Weitere Studien über Aetzschorfe.

Von

Dr. **Paul Cohn,** Leipzig-Heringsdorf.

In zwei früheren Vorträgen[1]) hatte ich berichtet, wie weit Brand- und Aetzschorfe Wunden gegen eine Infection mit pathogenen Bacterien zu sichern vermögen.

Bei meinen weiteren Untersuchungen kam es mir nun darauf an, zu ermitteln, ob die Aetzschorfe auch dann noch eine Schutzwirkung ausüben, wenn sie nicht mit Aetzstiften, sondern mit Lösungen der betreffenden Substanzen hergestellt wurden. Dabei wurden noch zwei andere, vorher nicht geprüfte Mittel einbezogen, erstens das Eisenchlorid und zweitens das milchsaure Silber (Actol), das durch die Arbeiten von Credé in letzter Zeit bekannt geworden ist.

Meine Versuche betrafen zunächst den Bacillus der Hühnercholera, mit dem, wie früher, Kaninchen am Ohr inficirt wurden. Einem Thier wurde eine 10proc. Höllensteinlösung auf die frische Wunde gebracht, die überschüssige Flüssigkeit mit 20proc. sterilisirter Kochsalzlösung entfernt, und der Schorf dann trocken getupft, ehe die Cultur aufgetragen wurde. Ferner gelangten zur Anwendung ein Kaninchen, dessen Wunde mit 10proc. Cuprum sulfuricum-Lösung, zwei weitere, die mit concentrirtem Liq. ferri sesquichlorati behandelt wurden, schliesslich eins, dessen Wunde ich mit milchsaurem Silber in einer Lösung von 1 : 15 befeuchtete. Auch die so entstandenen Schorfe wurden getrocknet, ehe die Impfung erfolgte. Gleichzeitig fand dann noch ein Experiment mit einem Lapis mitigatus statt, welcher nur 33⅓ Höllenstein enthielt; der mit demselben gesetzte Schorf wurde ebenfalls mit Kochsalzlösung nachbehandelt.

Als Infectionsmaterial dienten bei jedem Thiere 6 Oesen einer eintägigen Bouilloncultur von Hühnercholera. Der Verschluss der Wunde, resp. des Schorfes, ebenso wie die Abimpfung geschahen wie in den früheren Experimenten.

Zwei Controlthiere starben schon einen Tag nach der Infection an Hühnercholera, das Actolthier nach 2 Tagen, die beiden Höllensteinschorfthiere dagegen blieben am Leben, ebenso das Thier mit dem Cuprum sulfuricum-Schorf; von den Liq. ferri-Thieren blieb eins am Leben, das andere starb nach 6 Tagen, ohne dass sich Hühnercholerabacillen in den Ausstrichpräparaten und den Culturen aus den Organen hätten nachweisen lassen.

Bei dem Actolschorf ergab die sofort, wie die einen Tag später ausgeführte Abimpfung noch Hühnercholerabacterien, bei den Höllensteinthieren erfolgte nur nach sofortiger Abimpfung und in Bouillon noch Wachsthum, während die Agarröhrchen steril blieben, bei dem Cuprum sulfuricum und bei den Liq. ferri-Schorfen liessen sich sofort nach dem Experiment, sowie einen Tag später, noch Hühnercholerabacillen in den Culturen nachweisen.

Die Versuche hatten also gezeigt, dass sämmtliche Schorfe, ausser dem des milchsauren Silbers, Infectionsschutz gewährten. Letzteres schied ich deshalb aus, ferner auch den Höllenstein aus Gründen, welche ich später erörtern werde.

Es wurden nun das Cuprum sulfuricum und der Liquor ferri sesquichlorati auch dem Milzbrandbacillus gegenüber geprüft. Zur Verwendung kamen eintägige Agarculturen eines hochvirulenten Milzbrandbacillus, die lange Fäden, aber noch keine Sporen enthielten. Die Wundbildung geschah, wie früher, am Ohr von Kaninchen. Die Schorfe wurden wieder sorgfältig getrocknet, ehe das Infectionsmaterial auf dieselben gelangte. Der Versuch umfasste 3 Kaninchen: ein Controlthier, ein Thier für den Cuprum sulfuricum-Schorf und eins für den Liquor ferri-Schorf. Das Controlthier starb schon nach 24 Stunden an typischem Milzbrand, das Thier mit dem Cuprum sulfuricum-Schorf blieb am Leben, das Liq. ferri-Thier starb nach 12 Tagen; doch liessen sich in den Ausstrichpräparaten und in den Culturen aus den Organen keine Milzbrandbacillen nachweisen. Die Leber zeigte ausgebreitete Coccidiose. — Abimpfungen wurden nur sofort nach der Infection vorgenommen; in sämmtlichen Agarröhrchen entwickelten sich reiche Mengen von Milzbrandbacillen, die also, wie vorher die Hühnercholerabacillen, auf den Schorfen nicht etwa sofort zu Grunde gegangen waren.

Dieselben Schorfe wurden ferner auch beim Löffler'schen Bacillus erprobt. Wie in früheren Versuchen wurden 3 Oesen einer eintägigen Serumcultur einem Meerschweinchen in eine subcutane Wunde am Schenkel eingebracht.

Das Controlthier starb nach 4 Tagen. Die Section ergab den charakteristischen Diphtheriebefund: die Nebennieren waren tiefroth, in der Pleurahöhle war etwa 1 ccm einer hellgelben, serösen Flüssigkeit enthalten; die Lungen erschienen tiefroth mit einzelnen schwarzrothen Flecken auf ihrer Oberfläche und zeigten fast durchweg feste Consistenz. Von den sämmtlichen Organen wurden Abimpfungen vorgenommen, die betreffenden Röhrchen blieben jedoch steril.

Das Meerschweinchen mit dem Cuprum sulfuricum-Schorf starb nach 10 Tagen. Die Section ergab keine Spur von Diphtherie. Die Nebennieren waren hellgelb, es bestand kein Pleuraerguss, die Lungen zeigten dunkelrothe Farbe und feste Consistenz, so dass der Tod also wohl durch eine Pneumonie veranlasst war. Das Liquor ferri-Thier blieb am Leben. Beim Cuprum sulfuricum-Schorf fanden sich nach sofortiger Abimpfung noch Diphtheriebacillen, die nach 24 Stunden vermisst wurden, auf dem Liquor ferri-Schorf waren sie dagegen noch nach einem Tage vorhanden.

Nach diesen Ergebnissen stellen die genannten chemischen Schorfe also ein Mittel dar, das wohl auch bei Operationen eine

1) Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 52 und 1898, No. 29.

Verbreitung von Infectionskeimen aus benachbarten Theilen auf die frische Wunde zu verhüten im Stande ist. Wenn es also zum Beispiel gilt, abgekapselte Bacterienheerde zu eröffnen und den betreffenden Mikroorganismen die Möglichkeit genommen werden soll, in die Blut- und Lymphbahnen einzudringen, so könnte man die Incisionswunde zunächst bis auf den Herd verschorfen und dann erst letzteren eröffnen. Auch bei der Tracheotomie würde eine Verschorfung der Wunde zweckmässig erscheinen.

Bei diesen Schorfexperimenten wurde von dem Gedanken ausgegangen, dass bei Abstossung der Schorfe sich unter denselben bereits junge Granulationen in genügender Menge gebildet haben, um eine spätere Infection zu verhindern. Inzwischen hat W. Nötzel[1]) vor Kurzem den überzeugenden Beweis erbracht, dass granulirende unverletzte Wunden Thiere gegen die Wirkung lebender Infectionserreger (Milzbrandbacillen), wie der Toxine (Tetanusgift) zu schützen vermögen. Nach seinen Erfahrungen sind im Durchschnitt 5—6 Tage nöthig, damit sich eine „gegen Infection sicher schützende Granulationsdecke entwickeln kann, doch können schon nach 2 Tagen schützende Granulationen gebildet sein."

Wie lange Zeit die einzelnen Schorfe in unseren Versuchen gebrauchen, um sich abzustossen, haben wir leider nicht festgestellt; man weiss nur erfahrungsgemäss, dass die chemischen Schorfe sich in der Regel sehr langsam ablösen[2]), der Chlorzinkschorf z. B. erst nach 5—6 Tagen[3]).

Nach Billroth[4]) stösst sich der Aetzschorf auf einer oberflächlichen Wunde überhaupt erst los, wenn die Wundheilung vollendet ist. „Das mortificirte Gewebe wird durch die Entwickelung der Granulationen von dem lebendigen getrennt, die Epidermis schiebt sich unterhalb des Schorfes vorwärts und dieser fällt ab, wenn die Heilung vollendet." Auch beobachtete ich bei Tracheotomiewunden von Kaninchen, auf die ich später zu sprechen kommen werde, dass bei den mit Höllenstein verschorften Wunden die Schorfe bis zur Wundheilung fest hafteten. Man wird deshalb annehmen dürfen, dass in der Regel die Abstossung erst erfolgt, nachdem Granulationen gebildet sind, eine Infection also nicht mehr eintreten kann.

Auf Grund der so im Versuche gewonnenen günstigen Erfahrungen, glaubte ich nun dem Plane näher treten zu dürfen, die Wirkung der Aetzschorfe auch am Menschen zu prüfen.

Als besonders geeignet für diesen Zweck erschien die bei der Tracheotomie angelegte Wunde. Allerdings musste zunächst noch festgestellt werden, ob dieselbe bei der bisherigen Behandlung Schädlichkeiten überhaupt ausgesetzt war, und zweitens, ob die Aetzschorfe die benachbarten Schleimhäute nicht etwa gefährden, eine Möglichkeit, die natürlich bei den hier meist in Frage kommenden Kindern besondere Berücksichtigung erforderte.

Was den ersten Punkt betrifft, so hat Spronck[5]) die Tracheotomiewunden dreier an diphtherischem Croup verstorbener Kinder untersucht. Er fand in den Maschen des subcutanen Bindegewebes am Halse die Diphtheriebacillen in reichlicher Menge. Die Wunden zeigten kein diphtherisches Aussehen, waren jedoch ödematös durchtränkt; sie waren mit Jodoform behandelt worden, das also nicht genügt hatte, um die ins Bindegewebe eingedrungenen Bacillen unschädlich zu machen.

Spronck spricht ferner die Vermuthung aus, dass das gebildete Toxalbumin von den Wunden leichter zur Resorption komme, als von der Oberfläche der intacten Schleimhäute und glaubt, dass da, wo 2 bis 3 Tage nach der Operation der Tod eintritt, ohne dass die Section hierfür eine befriedigende Erklärung giebt, die Invasion von der Wunde aus das Leben gefährdet habe.

Auch Barbier[1]) legt der localen Infection der Tracheotomiewunde besondere Wichtigkeit bei und giebt eine Reihe von Vorschriften, um sie in gehöriger Weise zu schützen. Welcher Art diese letzteren, ist in dem von mir benutzten Referat nicht mitgetheilt und die Originalarbeit war mir leider nicht zugänglich.

Endlich bemerkt Trendelenburg in seinem Werke „Die chirurgischen Erkrankungen und Operationen am Halse"[2]), dass er die Tracheotomiewunde früher nach dem Vorgange von Bose mit Liquor ferri verschorft und dadurch die Wundinfection und Phlegmone verhindert habe. Trendelenburg hat die Verschorfung der Wunde nach Eröffnung der Trachea und Einführung der Canüle vorgenommen.

Ich habe dann selbst an 10 Fällen, die mir Herr Geheimrath Trendelenburg freundlichst für diesen Zweck zur Verfügung gestellt, den bacteriologischen Zustand der Tracheotomiewunde geprüft.

Im ersten Fall (Kind Alberts) wurde 4 Stunden und 4 Tage nach der Operation auf Löffler'sches Blutserum abgeimpft. Es fanden sich beide Male in den Culturen der Diphtheriebacillus, der Staphylococcus pyogens albus und, wenn auch spärlich, der Staphylococcus aureus. Im zweiten Falle (Kind Kreuss) wurden 24 Stunden nach der Tracheotomie echte Diphtheriebacillen, ferner Streptokokken, Staphylococcus albus und aureus nachgewiesen. Beim dritten Fall (Kind Helbig) ergab sich 24 Stunden nach der Operation der gleiche Befund. Am sechsten Tage waren noch Diphtheriebacillen und Streptokokken vorhanden. Im vierten Fall (Kind Hering) wurde 10 Stunden nach der Operation abgeimpft. Die Wunde hatte ein reines Aussehen. Es fanden sich echte Diphtheriebacillen, Staphylococcus albus und aureus, jedoch keine Streptokokken. Beim fünften Fall (Kind Vogel) wurde erst 6 Tage nach der Operation abgeimpft, die Wunde hatte ein gelbes schmieriges Aussehen. Auf der Serumschale wuchsen Diphtheriebacillen und Streptokokken. Beim sechsten Fall (Kind Herbst) wurde schon nach 24 Stunden die Abimpfung vorgenommen; die Wunde war rein und trocken. Auf der Petri'schen Schale wuchs in Reincultur der Diphtheriebacillus, ausser ihm kein einziger anderer Mikroorganismus. Im siebenten Falle (Kind Schmidt) wurde erst 8 Tage nach der Tracheotomie abgeimpft, es fanden sich Diphtheriebacillen und Streptokokken. Im achten Fall (Kind Liedke) wurde 6 Tage nach der Operation abgeimpft- Der Befund war der gleiche, wie im Fall 7. Auch beim neunten Fall (Kind Theil), bei welchem 3 Tage nach der Tracheotomie eine Serumschale beschickt wurde, fanden sich Diphtheriebacillen und Streptokokken. Beim zehnten Fall (Kind Schiffmann), bei welchem am zweiten Tage abgeimpft wurde, wuchsen Diphtheriebacillen, Streptokokken und der Staphylococcus aureus.

Es hatten sich also in allen 10 Fällen Diphtheriebacillen in den Wunden vorgefunden, Streptokokken

1) Ueber die Infection granulirender Wunden. Fortschritte der Medicin 1898, No. 5 und 6.

2) Wolzendorf, Kleine Chirurgie, 2. Aufl., S. 489.

3) Billroth, Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, 13. Aufl., S. 924.

4) Billroth, Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, 13. Aufl., S. 110.

5) Spronck, C. H.: Die Invasion des Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus in die Unterhaut des Menschen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. III, 1892, No. 1.

1) Centralblatt für Bacteriologie Bd. 15, 1894, 1, S. 120. Barbier, Sur une forme de septicémie dans la diphthérie et en particulier dans le croup. (Gazette médicale 1893, 30. Sept.)

2) Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. VI, 2, p. 255 und 275.

fanden sich 7 Mal, der Staphylococcus aureus 5 Mal und der albus 4 Mal.

In allen Fällen bestand nach der Operation einige Tage Fieber; über den Gang der Temperatur vor der Operation lässt sich nichts Sicheres angeben, da die Kinder erst zur Operation ins Krankenhaus kamen. Die Patienten blieben alle 10 am Leben, die Wunden brauchten bis zur Heilung ca. 4 Wochen.

Eine zweifellose Schädigung, örtlicher oder allgemeiner Natur, durch die Infection der Wunde mit Diphtheriebacillen und Eitererregern hat sich also in keinem Falle nachweisen lassen. Immerhin wird man diesen Vorgang doch gewiss nicht als völlig gleichgültig und unbedenklich ansehen dürfen und mit der Möglichkeit rechnen müssen, dass eine derartige Verbreitung gefährlicher Keime im Körper unter Umständen zu üblen Folgen Veranlassung geben könne.

Einen gewissen Anhalt zur Beurtheilung dieser Frage vermochten vielleicht die klinischen, in den Krankengeschichten niedergelegten Beobachtungen an einer grösseren Zahl einschlägiger Fälle zu liefern.

So fanden sich in den Journalen der Kliniken zu Leipzig aus den Jahren 1897, 1896, 1895, 1894 12 Fälle vor, die bis zur Operation auf der inneren Station gelegen hatten, dann auf die chirurgische übergeführt worden waren und so eine zusammenhängende Temperaturcurve aufwiesen. Bei 5 dieser Fälle, die heilten, liess sich keine nennenswerthe Temperaturbeeinflussung nach der Operation erkennen; über den sechsten Fall, welcher ebenfalls zur Heilung kam, lässt sich nichts sagen, da er schon am ersten Tag des Krankenhausaufenthaltes auf die chirurgische Station verlegt wurde, bei zwei weiteren Fällen betrug die Temperatursteigerung nach der Operation nur 1—1½ Grad. Der eine Fall heilte aus, bei dem anderen trat erst 13 Tage nachher der Exitus ein, die Section wurde von den Angehörigen verweigert. Bei vier Fällen, die wegen Nephritis und Bronchopneumonie letal verliefen, vollzog sich nach der Operation sogar eine Erniedrigung der Temperatur, die wohl auf die schwere Vergiftung des Körpers zurückgeführt werden kann.

Ein einigermaassen sicheres Ergebniss haben diese Feststellungen also nicht geliefert und einem grösseren Beobachtungsmaterial muss es deshalb vorbehalten bleiben, die hier berührte Frage zu entscheiden.

Ist man auch jetzt schon überzeugt, dass das Eindringen der Diphtheriebacillen und der Eitererreger in die offene Wunde mindestens unerwünscht sei und deshalb verhütet werden müsse, so würde es ja an sich am zweckmässigsten erscheinen, die Tracheotomiewunde zu verschorfen, ehe die Trachea geöffnet wird, damit die Wunde gar nicht mit dem Trachealsecret in Berührung kommt. Bei der Tracheotomia superior dürfte dies leichter vorzunehmen sein, als bei der inferior, weil hier nicht so viele Schichten zu verschorfen sind. Natürlich würde man bei starken Erstickungserscheinungen, wo Gefahr im Verzuge und alles auf möglichst rasche Ausführung der Operation ankommt, von der Verschorfung Abstand nehmen müssen.

Ein weiteres Bedenken, das sich hier erhebt, betrifft aber die Frage, ob man mit den Aetzmitteln nicht etwa die benachbarte kindliche Schleimhaut schädigt und ferner, ob die Wundheilung nicht vielleicht verlangsamt wird.

Um Ersteres festzustellen, machte ich am Kaninchen die folgenden Versuche. Die Luftröhre wurde aseptisch freigelegt, dann mit einer kleinen Scheere eröffnet und die Wunde mit sterilisirten Gazelagen und Mull verbunden, ohne vorher tamponirt worden zu sein. In einem zweiten Versuche wurde die Wunde mit dem Höllensteinstift vor Eröffnung der Trachea verschorft. Das Thier hatte nach der Operation heftige Athemnoth, röchelte laut und starb bereits nach 2 Tagen.

Die Section ergab: Schleimhaut der Trachea von der Operationsstelle bis zur Bifurcation stark geröthet und geschwollen, ebenso die der Bronchien; die Lungen sind vergrössert und von tiefrother Farbe, in ihren unteren Partien schwarzroth und von fester Consistenz.

Es ist mir nicht zweifelhaft, dass dieser Ausgang auf die Aetzwirkung des Höllensteins zurückzuführen ist, und vermuthlich sind schon sehr geringe Mengen genügend, um derartige Veränderungen der Schleimhäute und Lungen hervorzurufen. Ich modificirte den Versuch daher insofern, als ich das nächste Mal einen Lapis mitigatus benutzte, der nach besonderer Prüfung nur 47 pCt. Argentum enthielt, während im gewöhnlichen Höllensteinstift dies Metallsalz in doppelter Menge nachzuweisen war. Der dunkelgrüne feuchte Schorf wurde dann mit 20proc. sterilisirter Kochsalzlösung gewaschen und mit Tupfern getrocknet, so dass er schliesslich eine weissgraue Farbe annahm. Jetzt erst erfolgte die Eröffnung der Trachea, in die überschüssiger Höllenstein nun nicht mehr gelangen konnte.

Das Thier athmete nach der Operation ruhig und die Wunde war nach 10 Tagen geheilt; allerdings hatte sich der Schorf um diese Zeit noch nicht losgestossen. In gleicher Weise wurde auch der Cuprum sulfuricum Stift geprüft. Die Tracheotomiewunde wurde mit demselben geätzt und trocken getupft, ehe die Luftröhre eröffnet wurde. Die Wunde war in 11 Tagen geheilt.

Sodann wurden noch weitere Experimente mit denselben Mitteln vorgenommen, diese jedoch in Lösungen angewandt.

Hierbei wurde auch der Liquor ferri-Schorf versucht. Ein Controlthier, welches tracheotomirt wurde, blieb am Leben, ebenso 2 Thiere, deren Wunden theils mit 10proc. Cuprum sulfuricum-Lösung theils mit concentrirtem Liquor ferri behandelt wurden. Auch hier wurden die Wunden vor Eröffnung der Trachea getrocknet. Sodann wurde ein Kaninchen tracheotomirt, dessen Wunde mit 10proc. Höllensteinlösung behandelt wurde. Wie früher wurde Kochsalzlösung verwendet und die Wunde vor Eröffnung der Luftröhre getrocknet. Das Thier röchelte nach der Operation einige Tage leicht und starb 2 Wochen später. Die Wunde war völlig verheilt, jedoch haftete eine Schorfkruste noch an der Wundstelle; auch die Trachealwunde war bereits geschlossen, allerdings die Knorpelringe noch nicht. Die Luftröhre zeigte unter der Operationsstelle einzelne hellrothe Flecke, und der rechte untere Lungenlappen einige tiefrothe Stellen von festerer Consistenz, die im Schnitt schwarzroth erschienen.

Wahrscheinlich sind hier also doch noch einige Spuren von Höllenstein resp. Chlorsilber in die Luftwege gekommen und haben so den späten Tod veranlasst.

Uebertrifft der Höllenstein durch seine antiseptischen Eigenschaften alle anderen Schorfmittel also in sehr erheblichem Maasse, so ist von seinem Gebrauch bei Tracheotomiewunden doch auf das Dringendste abzurathen, denn die eben mitgetheilten Versuche haben zur Genüge bewiesen, dass Schädlichkeiten sich hierbei nicht vermeiden lassen. Dagegen verfügt der Cuprum sulfuricum-Schorf, durch Stift oder Lösung hervorgerufen, ebenso wie der Liquor ferri-Schorf nicht über eben solche Reizwirkung und einer Verwerthung derselben steht daher nichts im Wege.

Hiermit wären meine Experimente zu einem gewissen Abschluss gelangt, und weitere Versuche am Menschen sollen nun feststellen, ob und welche Erfolge man unter den Verhältnissen der ärztlichen Praxis mit der Schorfbehandlung erzielen kann.

III. Aus dem chemisch-bacteriologischen Institut von Dr. Ph. Blumenthal in Moskau.

Zur Vereinfachung der Phenylhydrazinprobe.

Von

Dr. Albert Kowarsky.

Die von Fischer (1) entdeckte und für klinische Zwecke von ihm empfohlene Phenylhydrazinprobe wurde zuerst in v. Jaksch's (2) Klinik angewandt. Ungeachtet der grossen Empfindlichkeit und Präcision dieser Probe im Vergleich zu den in der medicinischen Praxis gebräuchlichen, auf der reducirenden Eigenschaft des Zuckers basirenden Reactionen, hat sie sich dennoch nicht für den alltäglichen Gebrauch des praktischen Arztes einbürgern können.

Die Ursache hierfür ist einerseits darin zu suchen, dass das Vertrauen zu dieser Probe durch spätere Untersuchungen etwas erschüttert wurde, andererseits die Anwendungsmethode derselben so unbequem, dass sie am Krankenbett unausführbar ist.

Betrachten wir zuerst die Meinungen, die für und gegen diese Methode sprechen. Nach der Meinung von Thierfelder (3) und Geyer (4) geben ausser dem Traubenzucker noch im normalen Harn befindliche Glykuronverbindungen ebenfalls mit Phenylhydrazin eine krystallinische Verbindung, welche dem Aussehen nach den Glykosazonkrystallen völlig ähnlich ist.

Hirschl (5) bestätigt auf Grund von Untersuchungen 50 normaler und 4 diabetischer Harnproben, dass zwischen den Glykosazonkrystallen und den der Glykuronverbindungen (die mit Hülfe der Phenylhydrazinprobe erhalten wurden) ein äusserst prägnanter Unterschied zu bemerken ist. Die letzteren sind immer dicker, gröber und niemals so regelmässig radiär angelegt, wie die Glykosazonkrystalle.

Roos (6) dagegen tritt als direkter Gegner dieser Reaction auf und zwar thut er dieses auf Grund von 15 Untersuchungen normaler Harnproben, wobei er in allen Fällen feststellte, dass die ausgeschiedenen Krystalle sich durch nichts von den Glykosazonkrystallen unterscheiden.

Schilder (7) schreibt das positive Resultat dieser Probe mit normalem Harn nicht auf Rechnung der Glykuronverbindungen, sondern dem Vorhandensein minimaler Spuren von Zucker im normalen Harn zu.

Jolles (8), Salkowski (9) und Frank (10) halten die Phenylhydrazinprobe für den klinischen Gebrauch völlig geeignet. Letzterer hält auf Grund der der Roos'schen Arbeit beigelegten Zeichnungen dessen Schlüsse für nicht maassgebend, da die von Roos erhaltenen Krystalle den typischen Glykosazonkrystallen nicht ähnlich sind. Diese typischen Krystalle hat Frank niemals im zuckerfreien Harn gefunden. Bezüglich der anderen im Harnsediment angetroffenen Krystallverbindungen ist er mit Hirschl einverstanden. In jedem Fall fand er im 0,1 pCt. zuckerhaltigen Harn jedesmal die typischen Glykosazonkrystalle. Beim Zuckergehalt unter 0,05 pCt. wurden deutlich ausgeprägte Krystalle selten und in geringer Anzahl gefunden.

Auf Grund meiner mehr als 100 Untersuchungen kann ich mich dahin aussprechen, dass es bei einiger Uebung nicht schwer fällt, die typischen Glykosazonkrystalle von den dieselbe vortäuschenden Verbindungen (Glykuron etc.) zu unterscheiden. Charakteristisch für die Glykosazonkrystalle ist meiner Meinung nach nicht die Grösse der Krystallgruppe oder der einzelnen Nadeln, sondern die typische Lagerung derselben in Form von Garbenbündeln (fast alle doppelt).

Für die nicht typischen Krystalle (nicht Glykosazon) ist ausser der unregelmässigen Lagerung (z. B. Sternfigur) noch der Zustand charakteristisch, dass die einzelnen Krystalle grösstentheils flach und zwischen den dünnen sogar radiär angelegten Krystallen 1—2 flache und dicke hervorragen.

Neumeister (11) hält die Phenylhydrazinprobe deshalb für ungeeignet, weil ihre Empfänglichkeit die Grenze des Zuckergehaltes des normalen Harns berührt. Diese Meinung scheint mir auf Grund nachstehender Ausführung nicht haltbar: nach Pavy ist der normale Zuckergehalt des Harn = 0,005 pCt.; nach Abeles übersteigt er in keinem Falle 0,02 pCt. Die Empfindlichkeitsgrenze der Phenylhydrazinprobe reicht aber nach Rank nicht unter 0,05 pCt. Mithin ein deutlicher Beweis, dass diese Probe nicht im Stande ist, den normalen Zuckergehalt des Harns aufzudecken.

Aus allem dem Gesagten dürfen wir den Schluss ziehen, dass man dem Wesen nach keine gewichtigen Gründe gegen die Tauglichkeit dieser Probe für klinische Zwecke anführen kann, während ihre Vortheile klar liegen. — Ausser ihrer Empfindlichkeit hebt sich diese Probe vortheilhaft von den übrigen Zuckerreactionen dadurch ab, dass wir als Resultat weder ein desoxydirtes Metall, noch die Zerfallsproducte des Zuckers erhalten (wie bei den Reactionen die auf Reduction oder Gährung beruhen), sondern eine reine krystallische chemische Zuckerverbindung. Besonders wichtig ist diese Probe in den Fällen, wo es sich darum handelt, nur geringe Zuckermengen aufzudecken (0,1—0,3 pCt.). In solchen Fällen ist die Reductionsprobe nicht genügend scharf und sogar der Polarisationsapparat und die Gährungsprobe können uns nicht mit Genauigkeit angeben, ob wir es mit Traubenzucker zu thun haben. Nur die Phenylhydrazinprobe allein kann mit voller Präcisität die Frage über das Vorhandensein von Zucker entscheiden.

Es ist somit ganz natürlich, dass sich der Gedanke aufdrängt, wie diese Methode zu vereinfachen und sie damit für den Gebrauch am Krankenbett geeignet zu machen.

Bekanntlich wird nach v. Jaksch die Probe folgendermaassen ausgeführt: In das Reagensglas, in welchem sich 6 bis 8 ccm Harn befinden, werden 2 Messerspitzen salzsaures Phenylhydrazin und 3 Messerspitzen essigsaures Natron hinzugefügt. Das mit dieser Mischung gefüllte Reagensglas wird auf 20—30 Minuten, noch besser auf eine Stunde in kochendes Wasser und hierauf in ein mit kaltem Wasser gefülltes Becherglas gesetzt. Sofort erhält man einen gelben krystallischen Niederschlag.

Soweit mir bekannt, wurden im Ganzen nur zwei Versuche zur Vereinfachung dieser etwas unbequem auszuführenden und lange dauernden Probe gemacht. Der erste Vorschlag ging von Frank aus, jedoch erwies sich nach den Angaben des Autors selbst die vorgeschlagene Vereinfachung als unpraktisch. An Stelle des Erwärmens im Wasserbade, erwärmte Frank die Harnmischung an der Gasflamme ca. 10 Minuten, erhielt jedoch kein befriedigendes Resultat.

Der zweite Vorschlag zur Vereinfachung wurde vom Italiener Lamanna (12) beschrieben. Er führte die Probe folgendermaassen aus: Ins Reagensglas werden 4 Tropfen reines Phenylhydrazin, dann 10 Tropfen Acid. acet. concentr. und ebensoviel Acid. mur. dil. und 5 ccm Harn gethan. Das Gemisch wird bis zum Kochen erhitzt und dann ins kalte Wasserbad gesetzt. Bei vielfach sorgfältig ausgeführter Prüfung erwies sich diese Anwendungsmethode als nicht sehr empfindlich. Ein positives Resultat wurde nur dann erhalten, wenn grosse Zuckermengen vorhanden waren. Zuckergehalt unter 0,5 pCt. gab keinen Niederschlag.

Von dem Wunsche ausgehend, ein vollkommenes Resultat zu erzielen, bemühte ich mich, die für das Gelingen der Reaction günstigen Bedingungen zu erforschen. Da nach der v. Jaksch-schen Methode der Erfolg der Reaction im Wesentlichen von

der Frische des angewandten salzsauren Phenylhydrazins abhängt, letzteres aber keineswegs ein dauerhaftes Präparat ist, so wandte ich, nach dem Beispiel von Lamanna, reines Phenylhydrazin an. An Stelle von Natr. acet. nahm ich Acid. acet. glaciale und zum Gemisch beider Reagentien fügte ich noch vor Ausführung der Hauptreaction eine gesättigte Kochsalzlösung hinzu. Damit erhielt ich das für die Reaction nöthige salzsaure Phenylhydrazin und essigsaure Natron vor der Ausführung der Probe und zwar in statu nascendi.

Ferner überzeugte ich mich auf Grund vielfacher Voruntersuchungen, dass zur Bildung des Glykosazon nicht die Erwärmung im Wasserbade im Verlaufe einer Stunde nöthig ist, sondern dass es völlig genügend ist, die Mischung ca. 2 Minuten zu kochen. Für den Erfolg der Probe ist aber die Bildung von Glykosazon allein noch nicht maassgebend, wichtig ist der Umstand, dass das Glykosazon in Krystallform ausgefällt wird.

Hierzu sind folgende Bedingungen nöthig:

1. Eine möglichst gesättigte Lösung.
2. Langsame Erkaltung.

Auf Grund obiger Erörterungen muss die Probe folgendermaassen ausgeführt werden:

Ins Reagensglas werden 5 Tropfen reines Phenylhydrazin gegossen, alsdann 10 Tropfen Acid. acet. glaciale, das Gemisch leicht umgeschüttelt und 1 ccm einer gesättigten Kochsalzlösung hinzugefügt. Das sich hierbei bildende salzsaure Phenylhydrazin und essigsaure Natron haben das Aussehen einer weissen käsigen Masse. Jetzt werden ins Reagensglas 3 cm (nicht mehr) Harn gegossen und das Gemisch 2 Minuten über die Flamme des Bunsen'schen Brenners oder der Spirituslampe gehalten. Darauf muss man das Gemisch langsam erkalten lassen (auf keinen Fall darf das heisse Glas in kaltes Wasser gesetzt werden).

Der Niederschlag bildet sich mehr oder weniger schnell und zwar in Abhängigkeit vom Vorhandensein des Zuckers in dem zu prüfenden Harn. Je mehr Zucker vorhanden, desto schneller bildet sich der Niederschlag. Uebersteigt der Zuckergehalt 0,5 pCt., so bildet sich der Niederschlag schon nach 2 Minuten. Die Anwesenheit von Eiweiss in geringer Menge stört nicht die Reaction, falls aber viel solches vorhanden ist, so muss es vorher durch Kochen ausgefällt werden.

Zur Prüfung der Tauglichkeit der vorgeschlagenen Reaction wurden folgende Controlproben ausgeführt:

I. Vor allen Dingen musste die Empfindlichkeitsgrenze der Probe festgestellt werden. Hierzu wurde eine 0,025 proc. wässerige Zuckerlösung angewandt. Der Niederschlag erschien nach 2 Stunden und hatte die Form einer gelbweisslichen Wolke. Mikroskopisch erwies sich der Niederschlag als aus typischen Krystallen bestehend, jedoch in sehr geringer Anzahl, seiner Hauptmasse nach bestand er aus langen goldgelben, unter einander verschlungenen Fäden (ähnlich Fibrinfasern). — Die Probe mit einer 0,05 proc. Zuckerlösung gab schon nach einer Stunde den Niederschlag. Makroskopisch bestand er aus dichten Flocken, die den Boden des Reagensglases in einer Höhe von 3—4 mm bedeckten. Mikroskopisch waren typische Krystalle nachweisbar. Eine 0,1 proc. Zuckerlösung ergab schon nach 15 Minuten einen Niederschlag, der makroskopisch schon einen krystallinischen Charakter hatte.

0,2—0,5 proc. Zuckerlösungen gaben schon nach 3—5 Minuten nach Unterbrechung der Erwärmung einen Niederschlag.

Bei allen oben angeführten Proben wurden schön ausgeprägte Krystalle nur bei langsamer Erkaltung der Mischung erhalten. Bei schneller Erkaltung bekam man entweder gar keine oder nur sehr kleine Krystalle.

II. Nachstehende Proben wurden mit 10 normalen Harnproben gemacht, denen verschiedene Zuckermengen hinzugesetzt wurden.

Zu drei dieser Proben (spec. Gewicht 1016, 1010, 1026) wurde Traubenzucker bis zu 0,05 pCt. hinzugefügt. Bei den ersten beiden fiel nach einer Stunde ein gelblich brauner Niederschlag aus, der eine stattliche Anzahl der typischen Krystalle enthielt. Die dritte Probe gab nur einzelne typische Krystalle. Der Hauptmasse nach bestand der Niederschlag aus einer körnig amorphen Masse bräunlicher Tropfen, unregelmässig sternförmige Krystalle, sog. Stechapfelform (cf. Frank). Zu vier folgenden Proben normalen Harns wurde Traubenzucker bis zu 0,1 pCt. hinzugesetzt. Bei allen diesen Proben erhielt man ein klares positives Resultat. Der Niederschlag schied sich nach 10—15 Minuten nach dem Erwärmen aus und bedeckte den Boden des Gefässes mit einer 4—5 mm hohen Schicht.

Zu den übrigen 3 Proben normalen Harns wurden folgende Zuckermengen hinzugesetzt: 0,2 pCt., 0,3 pCt. und 0,5 pCt. Bei diesen Proben erfolgte die Bildung des Niederschlages äusserst schnell, schon im Laufe der ersten 2—5 Minuten nach Unterbrechung der Erwärmung. Er hatte ein schwefelgelbes Aussehen und bestand seiner Hauptmasse nach aus typischen Glykosazonkrystallen.

III. Die dritte Probereihe wurde mit 5 diabetischen Harnproben ausgeführt, die einen Zuckergehalt von 8,0—1,3 pCt. hatten. 3 von diesen wurden mit Wasser bis zu 0,1 pCt. Zucker verdünnt und 2 bis zu 0,05 pCt. Das Resultat war genau analog den Proben mit reinem Zucker in den entsprechenden Verdünnungen.

IV. Die vierte Probe wurde mit völlig normalem Harn ausgeführt. Im Ganzen wurden 20 Untersuchungen vorgenommen. Da der normale Harn nach dem Erkalten lange Zeit trübe bleibt, bis sich ein Niederschlag einstellt, so wurde die mikroskopische Untersuchung am nächsten Tage angestellt. Bei 5 Harnmengen (spec. Gew. 1005—1008) war es noch am folgenden Tage nicht möglich, einen bemerkbaren Niederschlag zu constatiren. — Die mikroskopische Untersuchung der trüben Flüssigkeit ergab keine krystallinischen Gebilde. In 10 Fällen (spec. Gew. 1012—1020) war eine dünne Schicht des Niederschlages zu bemerken (nicht höher als 1 mm) und zwar von brauner Farbe. Mikroskopisch bestand der Niederschlag zum grössten Theil aus einer amorphen Masse brauner Tropfen und einer geringen Menge unregelmässig sternförmig angelegter Gruppen von Krystallen (grösstentheils groben und flachen).

In 5 Fällen (spec. Gew. 1020—1028) war ein starker gelblich brauner Niederschlag zu bemerken. Unter dem Mikroskop wurden dieselben Elemente, wie bei den vorhergehenden, gefunden, nur waren hier krystallinische Gebilde in grösserer Anzahl und unter diesen solche von Stechapfelform; typische Krystalle gelang es keinmal zu finden.

V. Die letzte grösste Reihe von Proben (70) wurde mit solchem Harn ausgeführt, der mit Bismuth und Kupfer (Nylander-Fehling) keine scharfe Reaction ergab und die Polarisationsebene nicht mehr als 0,1° nach rechts drehte. An diesen Proben wurde gleichzeitig die vereinfachte und die v. Jaksch'sche Methode angewandt. Das Resultat beider Proben war durchweg genau dasselbe, nur mit dem Unterschiede, dass nach der v. Jaksch'schen Methode die Zahl der nicht typischen Krystalle eine grössere war.

Auf Grund oben angeführter Resultate komme ich zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die Phenylhydrazinprobe ist für klinische Zwecke völlig geeignet.

2. Die vorgeschlagene vereinfachte Probe hat folgende Vortheile:

a) einfache Manipulation,
b) die hierzu nöthigen Reagentien verderben nicht schnell,
c) geringer Zeitverlust. Beim Zuckergehalt über 0,1 pCt. dauert der ganze Process der Reagentien nicht mehr als 5—10 Minuten.

Im Allgemeinen ist es nicht zweckentsprechend, den Niederschlag 15—20 Minuten nach dem Erwärmen zu untersuchen. Falls sich in dem so untersuchten Harn keine typischen Krystalle finden, so darf man überzeugt sein, dass sich in ihm nur geringe Spuren von Zucker unter 0,1 pCt. finden können. Um Zuckerspuren völlig ausschliessen zu dürfen, darf der Niederschlag erst nach einer Stunde untersucht werden.

3. In dieser vereinfachten Form kann die Phenylhydrazinprobe alle übrigen Zuckerreactionen ersetzen. Beim Zuckergehalt über 0,5 pCt. kann man auch das Mikroskop entbehren. Der hierbei erhaltene goldgelbe krystallische Niederschlag ist so charakteristisch, dass er allein schon die Berechtigung giebt, das Vorhandensein von Zucker zu constatiren.

Ich benutze diese Gelegenheit, um meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Blumenthal, auch an dieser Stelle meinen besten Dank für die Unterstützung bei der Ausführung dieser kleinen Arbeit auszusprechen.

Litteratur.

1. E. Fischer, Berichte der deutschen chem. Gesellschaft, Bd. 17, pag. 579, 1884. — 2. v. Jaksch, Zeitschrift für klinische Medicin 11, 20, 1886. — 3. Thierfelder, Zeitschrift für physiolog. Chemie XI,

795. — 4. Geyer, Wiener medicinische Presse 1889, p. 1688. — 5. Hirschl, Zeitschrift für physiolog. Chemie, Bd. XIV, 880. — 6. Roos, idem, Bd. XV, 529. — 7. Schilder, Wiener medicinische Blätter 1886, No. 18. — 8. Jolles, Berichte der deutschen chem. Gesellschaft, Bd. 20, pag. 821. — 9. Salkowski, Zeitschrift für physiol. Chemie, Bd. 17, pag. 291. — 10. Frank, Berliner klinische Wochenschrift 1893, No. 18, pag. 255. — 11. Neumeister, Lehrbuch der physiolog. Chemie, Bd. II. — 12. Lamanna, Boll. chim. pharm. 1897, 36, 4, ref. Chemiker-Zeitung 1897, No. 23.

IV. Ueber die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.

(Nach Vorträgen mit Demonstration von Röntgenbildern mittelst des Projectionsapparats, gehalten am 14. November 1898 in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins und am 23. November 1898 in der Berliner med. Gesellschaft.)

Von

Prof. Dr. **Julius Wolff**.

(Fortsetzung.)

Die nächsten von mir am Projectionsapparat zu demonstrirenden Röntgenbilder betreffen ein jetzt 5¼ Jahr altes Mädchen mit linksseitiger Hüftgelenksluxation. (Elly R.... aus Berlin.)

Sie sehen zunächst ein Anfangs August 1896, kurz vor Ablauf des 4. Lebensjahres der Patientin und unmittelbar vor dem Beginn der Behandlung hergestelltes Bild (Fig. 5).

Das rechte Hüftgelenk zeigt normale Verhältnisse. Die Entfernung des rechten Schenkelkopfs vom oberen Rande des Hüftbeines ist beinahe doppelt so gross, als die Entfernung desselben vom Sitzbeinknorren.

Links dagegen steht der Schenkelkopf enorm hoch, und zwar noch erheblich höher, als an der rechten und linken Seite des zuerst demonstrirten Falles. Die Entfernung des Kopfes vom Sitzbeinknorren ist hier dreimal so gross, als die Entfernung desselben vom oberen Rande des Hüftbeins. Der linke Trochanter minor befindet sich in grösserer Höhe, als der linke Y-förmige Knorpel. Das „Hüftbeindach" ist verhältnissmässig sehr breit, und fast horizontal, d. i. vom Y-Knorpel ab nur sehr wenig schräg nach oben und aussen gerichtet. Zugleich ist auch hier wieder der Schenkelkopf ziemlich stark auf der hinteren Hüftbeinfläche nach innen verschoben, so dass auf dem Bilde der Schatten des Kopfes und eines Theils des Halses des Oberschenkels durch den Schatten der lateralen Partien des Hüftbeins verdeckt ist.

Am 17. August 1896 wurde nach 17 Minuten hindurch unter kraftvollem Kneten der Adductoren fortgesetzter Schraubenextension ein Repositionsversuch gemacht, der trotz aller Mühe erfolglos blieb.

Erst bei einem am 21. August erneuten Versuch gelang es endlich, unter lautem Einrenkungsgeräusch den Kopf zu reponiren.

Am 28. August wurde durch Messung der Entfernung des linken Apex patellae vom oberen Ende der Schamspalte festgestellt, dass unter dem Gypsverbande, dessen besondere und sehr wichtige Technik zu jener Zeit noch nicht genügend von mir ausgebildet worden war, der Femurkopf wieder reluxirt war.

Unter grösseren Schwierigkeiten als 7 Tage zuvor, und erst nach 40 Minuten hindurch fortgesetzten mühevollen Manipulationen gelang es jetzt, den Femurkopf aufs Neue zu reponiren. Mit einem neuen Gypsverbande, der eine andauernd sichere Retention des Femurkopfs bewirkte, und mit 12 cm hoher linksseitiger Sohlenerhöhung wurde die Patientin einige Tage später aus der Klinik entlassen.

Nach etwa 4 Monaten, am 12. December 1896, wurde der Gypsverband abgenommen.

Statt der früheren linksseitigen Beinverkürzung um 4½ cm findet sich jetzt eine enorme linksseitige Beinverlängerung. Zugleich ist das reponirte linke Gelenk enorm starr, und nur unter heftigen Schmerzensäusserungen des Kindes passiv ein wenig beweglich.

Erst nach 3 Monate hindurch regelmässig fortgesetzten passiven Bewegungen wurde, bei fortdauernder linksseitiger Beinverlängerung und dadurch nothwendiger rechtsseitiger Sohlenerhöhung, endlich eine leidlich gute active Beweglichkeit des Gelenkes erzielt.

Das im Februar 1897 aufgenommene Röntgenbild der Patientin, das Sie nunmehr sehen (Fig. 6), zeigt eine enorme Schrägstellung des Beckens, derart, dass der linke Y-förmige Knorpel sich in gleicher Höhe mit dem rechten Tuber ischii befindet. Das etwas breiter gewordene Hüftbeindach ist jetzt ganz horizontal gestellt. Unter diesem Dach steht, in normaler Höhe, d. i. dem Y-förmigen Knorpel gegenüber, der linke Femurkopf.

Seit Februar 1897 hat sich alsdann die linksseitige Beckensenkung und die entsprechende linksseitige Schenkelverlängerung allmählich immer mehr ausgeglichen. Die Sohlenerhöhung wurde demgemäss allmählich immer mehr verringert, und endlich ganz fortgelassen. Die Beweglichkeit des Gelenks und der Gang des Kindes wurden allmählich normal.

Das am 9. November 1898, 23 Monate nach der endgiltigen Abnahme des Gypsverbandes, aufgenommene dritte Röntgenbild (Fig. 7) zeigt Ihnen, dass sich das Becken nunmehr wieder fast ganz gerade gestellt, dass das linke „Hüftbeindach" statt des horizontalen wieder eine etwas schräg nach oben und aussen gehende Richtung angenommen, und dass dasselbe zugleich eine nach unten sehende dem Schenkelkopf angepasste Concavität gewonnen hat.

Indess erweisen sich doch bei einem Vergleich des linken mit dem rechten Hüftgelenk die anatomischen Verhältnisse des linken Hüftgelenks keineswegs als bereits ganz normal geworden. Die Gelenkskapsel ist offenbar noch sehr weit; das Ligamentum teres muss, falls es vorhanden ist, noch eine zu grosse Länge haben. Zwischen Schenkelkopf und Becken befindet sich auf dem Bilde immer noch ein ziemlich breiter heller Streifen. Während an der gesunden Seite der tief in der Pfanne steckende Kopf den Aussenrand des Darmbeins ziemlich weit nach innen überragt, steht er an der Repositionsseite um ein nicht unerhebliches Stück nach aussen vom Darmbein ab. Ausserdem erscheint der Schenkelhals links verkürzt. Diese Verkürzung ist, wie anderweitige — von Herrn Dr. Cowl bei verschiedenen Stellungen des Kindes hergestellte — Röntgenbilder des Falles zeigen[1]), eine thatsächlich vorhandene, also keine bloss scheinbare, d. i. keine bloss auf dem Röntgenbilde anscheinend durch Abductionsstellung des linken Beines und dadurch erzeugtes Annähern des Schattens des Femurkopfes an den des Trochanter major bedingte.

Wenn Sie, m. H., nunmehr die hier anwesende kleine Patientin betrachten, so überzeugen Sie sich davon, das jetzt die beiden Beine gleich lang sind, und dass die functionellen Verhältnisse, die durch die unblutige Einrenkung hergestellt wurden, genau ebenso ideale sind, wie diejenigen des vorigen Falles. Auch hier ist es unmöglich, auch nur den allergeringsten

---

1) Vergl. Cowl: Ein Sagittal- nebst Frontalbild eines anormalen coxalen Femurendes. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, I. Bd. S. 186.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Armand Gautier hat nachgewiesen, dass die Luft von Paris in 4000 Liter $^1/_{500}$ mgr Jod enthält. Die Meeresluft enthält 18 mal mehr Jod in Folge der zahlreichen in ihr suspendirten Partikelchen von Meerespflanzen, die bekanntlich sehr reich an Jod sind und zum Ausgangspunkt zu dessen Herstellung dienen. (Acad. d. sciences de Paris, 13. März 1899.)

Ueber Luftstaubinfection hat Max Neisser Versuche angestellt, in denen er mit steril gemachtem Actenstaub verschiedene Bacterienarten pathogener Natur vermengte und dieses Gemisch auf weitere Strecken hin mittels eines näher beschriebenen Apparates verstäubte. Der aufgefangene Staub wurde dann Thieren eingeimpft. Eine Verbreitung durch den schwebenden Zimmerstaub ist unmöglich bei Bacillus diphtheriae, Bacillus Thyphi abdominalis, Bacillus pestis, Vibrio cholerae asiaticae, Pneumococcus, Streptococcus. Nicht auszuschliessen dagegen ist die Luftstaubinfection bei Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus pyocyaneus, Bacillus anthracis, Meningococcus, Bacillus tuberculosis. (Zeitschrift f. Hyp. und Infectionskrankheiten. Bd. 27. Heft 2.)

Ueber Desinfection im thierischen Gewebe hat Blumberg Versuche gemacht, indem er auf Organstückchen, die mit Mikroorganismen reichlich durchsetzt waren, verschiedene Desinficientien einwirken liess. Es zeigte sich, dass die Silbersalze im Gewebe dem Sublimat sehr überlegen sind. Sublimat mit Zusatz von Kochsalz, sowie Hydrargyrum oxycyanatum wirken stärker als reines Sublimat. Die am stärksten wirkenden Silbersalze sind Argentamin, Actol und Itrol; Argentum nitricum und Argonin wirken weniger intensiv. Die Phenole behalten auch im organischen Gewebe eine sehr hohe Desinfectionskraft bei. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh., Bd. 27, Heft 2.)

Plimmar hat seit vielen Jahren die Zelleinschlüsse des Carcinoms studirt, die er, wie viele andere Autoren, für die Erreger desselben hält. Es ist ihm jetzt angeblich gelungen, auf einem Nährboden, der aus Krebsgewebe mit Zusatz von Nutrose und Weinsäure besteht, Gebilde zu züchten, die jenen Einschlüssen gleichen und die er für eine Hefeart hält. Er hat versucht, Thiere damit zu impfen und neben einigen Fehlversuchen hat er auch positive Ergebnisse gehabt. Mehrere Thiere sind gestorben und bei der Obduction zeigte sich, dass bei ihnen maligne Tumoren entstanden waren. (The Lancet, 1899, No. 12.)

Posselt berichtet von einem Fall multipler Cysticerkose bei einem 25jährigen Menschen. Derselbe gab an, früher viel rohes Schweinefleisch gegessen zu haben, auch sei einmal ein Bandwurmstück abgegangen. Vor 2½ Jahren erkrankte er an Bauchschmerzen und Diarrhoen. Gleichzeitig traten in der Haut zahlreiche kleine Knötchen auf. Nicht lange danach stellten sich epileptische Anfälle von Jackson'schem Typus ein, die im kleinen Finger der linken Hand begannen. Zur Zeit bestehen 54 Knoten in der Haut, von denen schon einige exstirpirt und als Cysticerken erkannt sind. Höchstwahrscheinlich ist es, dass auch im Gehirn Cysticerken sich befinden, welche die epileptischen Anfälle auslösen. (Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 15.)

Um den Leukocyten des Kaninchens die bactericiden Substanzen zu entziehen, hat sich van de Velde zuerst des Hundeserums bedient. Laschtschenko publicirt nun aus dem Institut von Buchner Untersuchungen, die zeigen, dass nicht nur Hunde-, sondern auch Rinder-, Kalb-, Schweine-, Ziegen-, Schaaf- und Pferde-Serum ebenfalls im Stande sind, selbst bei nur kurzdauernder Berührung mit Kaninchenleukocyten diesem die Alexine zu entziehen. Versuche, durch Einwirkung von Kochsalzlösungen verschiedener Concentration die Alexine aus den Leukocyten zu extrahiren, ergaben ein negatives Resultat. (Münchener med. Wochenschrift 1899 No. 15.)

Bohland hat die Einwirkung der Hydrotica und Antihydrotica auf den Leukocytengehalt des Blutes untersucht. Die Antihydrotica, von denen Atropin, Acidum camphoratum, Acidum tannicum, Pikrotoxin, Secale cornutum, Kalium telluricum, Infus. foliorum Salviae, Agaricin, Menthol und Sulfonal benutzt wurden, erzeugen eine Hypoleucocytose. Die Hydrotica, von denen Natrium salicylicum, Pilocarpin, Antifebrin, Antipyrin, Phenacetin, Liq. Ammon. acet., Salmiak, Ammonium carbonicum, Pulvis Doweri, Morphium, Flores Sambuci, Flores Tiliae zur Anwendung kamen, machen eine Hyperleukocytose. Als Ursache dieses verschiedenen Verhaltens der Leukocyten nimmt B. eine verschiedene Vertheilung derselben im Kreislauf an, wie es Goldscheider und Jacob, sowie Richter schon früher gethan und zwar auf Grund chemotaktischer Einflüsse. Für den Zusammenhang zwischen Leukocytenvertheilung und Schweiss sprechen auch die Verhältnisse, wie sie bei einigen Infectionskrankheiten vorliegen. Wo bei Pneumonie, Scarlatina, Sepsis Hyperleukocytose besteht, sind auch Schweisse vorhanden, der Typhus mit seiner ausgesprochenen Hypoleukocytose verläuft ohne Schweisse. (Centralblatt f. inn. Med. 1899, No. 15.)

Untersuchungen von Decastello und Czinner über den Einfluss der Veränderungen des Gefässlumens und des Blutdruckes auf die Leukocytenzahl haben zu folgenden Ergebnissen geführt. Starke Reizung sensibler Nerven bewirkt Verminderung der Leukocytenzahl des Gesammtblutes in Folge reflectorischer Contraction der Bauchgefässe und Retention der klebrigen Leukocyten in denselben. Nach Durchschneidung der Splanchnici tritt sie gewöhnlich nicht ein. Durch direkte Reizung der Vasoconstrictoren eines Gebiets wird Verminderung der Leukocytenzahl im ausströmenden Blute bewirkt. Die Injection gefässverengernder Substanzen, sowie Shok setzen gleichfalls die Leukocytenzahl herab. Gefässerweiterung, nach Durchschneidung von Gefässnerven hat keinen Einfluss auf die Leukocytenzahl. Blutdrucksenkungen bewirken meist nur vorübergehende Verminderung der Leukocyten. Alle diese Eingriffe erreichen das Maximum ihrer Wirkung nach 3—4 Minuten. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 15.)

Eine neue Theorie über das Zustandekommen von Leukopenie bei Infectionskrankheiten, die aber nach Ansicht des Ref. bei unsern modernen Anschauungen über Blutbildung nicht stichhaltig ist, stellt Victor Blum auf. In einer Reihe von Influenzafällen, die alle das Gemeinsame hatten, dass sie mit Darmerscheinungen einhergingen, ferner bei vielen Phthisikern die auch an Anomalien der Abdominalorgane litten, hat Vf. Hypoleucocytose constatirt. Da nun auch bei Typhus derselbe Befund im Blut existirt, so nimmt er an, dass in der Affection der lymphatischen Apparate des Darmes, also der Follikel und Mesenterialdrüsen, die Ursache der Leucopenie läge, indem nämlich die Ausschwemmung der weissen Zellen aus diesen lymphatischen Organen durch ihre Erkrankung verhindert sei. Nun werden aber die mehrkernigen neutrophilen Leucocyten, um die es sich bei der Hyperleucocytose handelt, nach unsern jetzigen Anschauungen nur im Knochenmark gebildet, werden auch nicht, wie Vf. an einer Stelle ausspricht, in den Lymphdrüsen aufgespeichert. Man wird sich daher wohl lieber der Theorie anschliessen, welche die Hypoleucocytose bei gewissen Infectionskrankheiten auf negativ-chemotactische Wirkungen der betreffenden Toxine bezieht. (Wien. klin. Wochenschrift, 1899. No. 15.)

Neusser theilt 3 bemerkenswerthe Fälle von perniciöser Anämie mit. In dem ersten derselben bestand eine beträchtliche Herabsetzung der Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobinmenge, ausgesprochene Poikilocytose, auffallende Leukopenie und daneben die Symptome des Morbus Basedow. Schon vor 8 Jahren war von anderer Seite die Diagnose perniciöse Anämie gestellt worden. Eigenthümlich waren die Remissionen in dem Auftreten der anämischen wie der Basedow'schen Erscheinungen. In dem zweiten Falle wurde die bestehende Atrophie der Magenschleimhaut schon in vivo aus der guten motorischen Kraft neben secretorischer und chemischer Insufficienz diagnosticirt. Kurz ante mortem trat hier neben einer auffallenden Vermehrung der Leukocyten eine Ausschwemmung kernhaltiger Erythroblasten von fast ausschliesslich gigantoblastischem Typus aus dem Knochenmark auf. Wie Stoffwechseluntersuchungen zeigten, bestand trotz der Atrophie der Magenschleimhaut Stickstoffgleichgewicht. Im dritten Fall handelte es sich um eine perniciöse Anämie, die sich im Puerperium entwickelt hat. Es bestand bei der Kranken eine Hypoplasie des Gefässsystems. (Wien. klin. Wochenschrift 1899, No. 15.)

Körmöcki beschreibt einen Fall von Lymphämie, der dem von Hirschlaff am 11. Juli vorigen Jahres im Berliner Verein für innere Medicin demonstrirten sehr gleicht. Erst gegen Ende des Lebens stellte sich hier der charakteristische Blutbefund ein. Es waren 1600000 rothe und 107000 weisse Blutkörperchen in 1 ccm Blut. Von letzteren sind 95 pCt. mononucleär und nur 5 pCt. polynucleär. Die Obduction ergab absolut keine für Leukämie charakteristischen Veränderungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 15.)

In der Gesellschaft der Aerzte zu Wien stellte Neumann einen Kranken vor, bei welchem nach überstandener syphilitischer Infection bei jeder Erkältung paroxysmale Hämoglobinurie auftrat. Auch frisch entnommenes Blut zeigt unter dem Mikroskope Hämoglobinabscheidung. N. beabsichtigt, bei dem Kranken die antisyphilitische Behandlung einzuleiten. (Wien. med. Wochenschrift 1899, No. 15.)

Nothnagel theilt einen Fall von Pseudoperityphlitis hysterica bei einem neuropathisch belasteten jungen Manne mit. Die bestehenden Beschwerden waren so typisch für Perityphlitis, dass man, zumal auch Pat. dazu drängte, zur Operation schritt. Es fanden sich indessen völlig normale Verhältnisse, man entfernte aber den Wurmfortsatz doch, der im Uebrigen auch bei der mikroskopischen Untersuchung sich als ganz gesund erwies. Nach 2 Jahren kam Pat. mit den gleichen Beschwerden in N.'s Klinik. Objectiv wurde nur eine ausserordentlich erhöhte Hautsensibilität in der Blinddarmgegend constatirt und hysterische Stigmata. Unter Anwendung des faradischen Stromes gingen bald alle Beschwerden zurück. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 15.)

Pechkranz behauptet auf Grund von Beobachtungen an sich selbst und an Kranken, dass Husten bei allen denjenigen Magenleiden auftreten kann, die mit Pyrosis einhergehen. Dieser Husten ist gewöhnlich sehr heftig und kommt nur zu Stande, wenn das Sodbrennen bis zum Rachen aufsteigt. Nach der Ansicht des Verf. kommt dieser Husten durch direkte Reizung des Larynxeinganges durch die aufsteigenden ätzenden Flüssigkeiten, welche das Sodbrennen verursachen, zu Stande. Er wird recht häufig beobachtet. (Wiener med. Wochenschrift 1899, No. 15.)

Christomanos theilt einen sehr interessanten Fall von **Milznekrose** bei einer 39jährigen Frau mit. Man stellte die Diagnose Ovarialcyste, fand aber bei der Laparatomie im Becken eine in letzteres herabgesunkene durch Torsion ihres Stieles vollkommen nekrotisch gewordene Milz vor. (Ziegler's Beiträge, Bd. 24, Heft 3.)

Einen Fall von **periodischer Oculomotoriuslähmung** demonstrirte **Karplus** im Verein für Psychiatrie und Neurologie zu Wien. Bei der jetzt 62jährigen Frau bestanden von Jugend auf Anfälle die mit rechtsseitigen Kopfschmerzen und Erbrechen begannen und zu denen sich bald danach eine rechtsseitige Oculomotoriuslähmung gesellte. Etwa alle Jahre einmal trat ein Anfall auf und dauerte circa 14 Tage. Seit dem 20. Jahre treten die Anfälle in zwei- bis dreimonatlichen Pausen auf, dauern aber nur 2 bis 3 Tage. K. sieht die Ursache dieser merkwürdigen Affection im Gegensatz zu anderen Forschern in einer anatomischen Läsion der Gehirnbasis. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 10.)

Lichtschein empfiehlt, ausgehend von der Thatsache, dass im Schlafe die choreatischen Bewegungen aufhören, die **Chorea** mit künstlich prolongirtem **Schlaf** zu behandeln. Er giebt zu dem Zwecke soviel Chloral, dass die Patienten immer schlafen, aber ohne Mühe bei leisestem Anrufen aufwachen. 8 Fälle von chronischer Chorea hat er so erfolgreich behandelt. In einem derselben wurde der Kranke 8 Wochen hindurch ständig in Schlaf gehalten und hatte während dieser Zeit im Ganzen 160 gr Chloral zu sich genommen. (New-York medical association 20. Febr. 1899.)

Naumack theilt einen Fall von **Narkolepsie** bei einer 28jährigen Frau mit, deren Grossmutter an denselben Erscheinungen gelitten hatte. Seit früher Jugend bestand dies Leiden bei der sonst völlig gesunden Person, die insbesondere auch weder hysterisch noch epileptisch war. Sie verfiel immer plötzlich bei irgend einer Beschäftigung in Schlaf, der Minuten bis Stunden und Tage dauerte, einmal sogar 3 Wochen gewährt hatte. Oft stellte sich bei ihr ein somnambuler Zustand ein, in welchem sie die gerade begonnene Thätigkeit ruhig fortsetzte, obwohl sie offenbar von den Vorgängen in ihrer Umgebung nichts wahrnahm. (Med. record 4. März 1899.)

Williamsen berichtet über einen Fall von **Paralysis agitans** in welchem ebenso wie in den zwei jüngst von **Krafft-Ebing** berichteten Fällen **locales Surmenage als ätiologischer Factor** angesehen werden muss. Eine 50jährige Frau musste mit Daumen und Fingern der linken Hand täglich 10 Stunden hindurch lange baumwollene Fäden halten und dieselben viel bewegen. Mit der Zeit starke Schmerzen in dieser Hand, dann Steifheit und Schwäche. Nach 3 Jahren auch Zittern in derselben Hand; dasselbe war auch in der Ruhe da und typisch für Paralysis agitans. 6 Jahre lang waren die Symptome linksseitig, später wurde auch die rechte Seite von Zittern befallen. (Wiener klin. Wochenschrift 1899.) H. H.

Le Wald berichtet über einen Fall von **vollkommener Zerreissung der Aorta**. Der Riss sass einen Zoll von den Aortenklappen entfernt. Das Pericard war durch das Blut gesprengt worden und das Blut hatte sich seinen Weg längs der Gefässe bis zur Theilungsstelle der Carotis gebahnt. Da bei der 70jährigen Patientin Bronchitis bestand, so glaubt **Le Wald**, dass der Riss des Gefässes bei einem heftigen Hustenstoss eingetreten sei. (Medic. Record March 18. 1899.) R. M.

Chirurgie.

Zur Frage der **operativen Behandlung der Kniescheibenbrüche** äussert sich **Porter** dahin, dass er zwar nicht der Ansicht ist, dass jeder frische Bruch unbedingt genäht werden muss, dass er aber die Naht, dort wo eine vollkommene Asepsis erzielt werden kann, für angebracht erachtet. Er hat die Methode in 10 Fällen angewendet und vorzügliche Resultate erzielt. Als Nahtmaterial verwendet er Silberdraht und keine resorbirbaren Fäden. Im Anschluss an diesen Vortrag empfiehlt **Watson** eine Nahtmethode für Kniescheibenbrüche, welche mit 2 Fäden ausgeführt wird. Ein Faden umgreift die Patella, der zweite geht durch die in die Fragmente gebohrten Löcher hindurch. (Boston med. and surg. Journal. Vol. CXL. No. 9.)

Zur **Aetiologie der angeborenen Hüftverrenkung** theilt **Drehmann** die Krankengeschichten dreier Kinder mit, von denen das erste neben einer rechtsseitigen Hüftluxation eine abnorme Schlaffheit aller Gelenke zeigte. Das zweite war mit am Rumpf emporgeschlagenen, in der Achselhöhle eingeklemmtem rechten Fuss geboren, und das dritte, in Steisslage extrahirte Kind, äusserte kurz nach der Geburt Schmerzen bei Berührung der r. Hüfte. Aetiologie im ersten Fall Schlaffheit der Gelenke, im 2. Falle infolge des in der Achselhöhle eingeklemmten Fusses starke Flexion und allmählich Luxation im Hüftgelenk (**Lorenz**'sche mechanische Theorie), im 3. Fall vielleicht Geburtstrauma. Entsprechend dem Zeitpunkt des Entstehens der Luxation sind die anatomischen Verhältnisse von Pfanne und Femurkopf verschieden, je früher sie entstand desto verkümmerter sind die genannten Theile, und dementsprechend schlechter gestalten sich die Aussichten auf vollkommene Reposition. Das Endresultat der Reposition kann nur dann ein dauerndes sein, wenn der Kopf in der Pfanne ist; ist nur eine Fixirung des Kopfes nach vorn und oberhalb der Pfanne erzielt, so kann derselbe noch nach Jahren wieder nach hinten treten. An der Breslauer chirurgischen Klinik wurden 104 Fälle von angeborener Hüftverrenkung behandelt. Bei den mit dem **Mikulicz**'schen Lagerungsapparat behandelten Fällen trat im Allgemeinen eine Besserung des Ganges ein, der Kopf fand in der Nähe der Pfanne seine Stütze, und bei den doppelseitigen wurde die Lordose beseitigt. Auch das Resultat der blutigen Einrenkung war ein gutes (25 Fälle), bei jüngeren Kindern wurden stets bewegliche Gelenke erzielt. Nach **Paci-Lorenz** wurde 48 mal operirt, 19mal blieb der Kopf in der Pfanne (Röntgenbild). Die ersten Fälle wurden nach **Lorenz** nach voraufgegangener Schraubenextension, die letzten ohne dieselbe ganz nach **Paci** eingerenkt. Die letztere Methode verdient darum den Vorzug, weil der Kopf durch die gespannte Muskulatur fester in der Pfanne fixirt wird, als durch die durch Extension gedehnten Muskeln. (Centralblatt f. Chir. 1899. No. 13.)

Ein Fall von **gestieltem Sarkom der Zunge**, den 5. in der Litteratur bekannt gewordenen, beschreibt **Melchior-Robert**. Es handelte sich um einen wallnussgrossen gestielten Tumor bei einer 64jährigen Frau. Excision des Stiels aus der Zunge, Heilung. Diese Tumoren nehmen durch ihre polypöse Gestalt, ihre Gutartigkeit und ihren Sitz unter der Zungenschleimhaut eine besondere Stellung unter den Sarkomen ein und ähneln der Epulis. **Melchior-Robert** schlägt daher für sie den Namen Epulis lingualis vor. (Revue de Chir., No. 4, 1899.)

Kusnetzoff theilt einen Fall von **Holzphlegmone des Halses**, jener eigenthümlichen chronischen, von **Reclus** zuerst beschriebenen Phlegmone mit. Er betraf einen 69jährigen, schwächlichen Patienten und trat einige Zeit nach einer heftigen Angina auf. Der Kranke hatte in der vorderen Halsgegend, zwischen Kinn und oberem Schildknorpelrand eine harte, von leicht gerötheter und beweglicher Haut bedeckte Geschwulst, welche den behandelnden Arzt zu der Diagnose auf maligne Neubildung veranlasst hatte. Gegen diese Diagnose sprach die Röthung der Haut, die scharfe Abgrenzung vom Gesunden und das Fehlen von geschwollenen Drüsen. Die Resistenz erweichte, und K. incidirte erst einen oberflächlichen, dann einen tiefliegenden Abscess und endlich eine vereiterte Lymphdrüse der rechten Supraclaviculargegend. Danach trat Heilung ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Anwesenheit von auffallend wenig Bacterien (Streptokokken und Proteus) im Eiter. Im Eiter der Lymphdrüse fand sich nur Proteus. Die Virulenz der Streptokokken wurde durch das Thierexperiment als sehr gering erkannt. Weiteren Untersuchungen wird es vorbehalten sein, die genauen Bedingungen für das Entstehen dieser chronischen, wenig zur Abscessbildung neigenden Phlegmonen zu studiren und aufzuklären. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 58, Heft 3.)

Ueber mit Erfolg ausgeführte **Sehnenüberpfanzung** bei einem mit Parese der Extensoren verbundenen Fall von Spitzfuss berichtet **Gibney**. Die Sehne des Tibialis anticus wurde gespalten und die äussere Hälfte mit der gemeinsamen Extensorensehne vernäht. Desgleichen wurde die Achillessehne in zwei Theile getheilt. Die innere Portion wurde unter der Haut durchgeführt und mit dem Rest der Sehne des Tibialis anticus vereinigt. Danach wurde der Rest der Achillessehne durchschnitten und dadurch um $1^1/_2$ Zoll verlängert. Die vereinigten Enden der Achillessehne und des Tibialis anticus wurden gegen die Extensorensehnen hingezogen und mit diesen vernäht. Trotz oberflächlicher Eiterung trat Heilung mit gutem Resultat ein. Der Fuss sieht etwa 4 Monate nach der Operation normal aus und kann mit ziemlicher Kraft gebeugt und gestreckt werden. (Med. Record. March 25, 1899.)

Ueber durch **Laparotomie** geheilte Fälle von **Peritonealtuberculose** berichtet **Abbe**. Der eine betraf ein $2^1/_2$jähriges Kind. Die Bauchhöhle wurde mit Kochsalzlösung ausgewaschen und mit einer Mischung von Kampher und Naphthol (1 : 2) ausgewischt. Schluss der Laparotomiewunde, Heilung. Der zweite Fall ist dadurch besonders interessant, dass sich **Abbe** $2^1/_4$ Jahr nach der ersten, wegen des kachectischen Zustandes der Patientin unter Cocain ausgeführten Laparotomie, bei Gelegenheit der Operation einer kleinen in der Narbe entstandenen Hernie von dem Zustand des Peritoneums überzeugen konnte und dieses gesund und frei von Verwachsungen fand. In beiden Fällen hatte die mikroskopische Untersuchung exstirpirter Theilchen die Diagnose auf Tuberculose gesichert. (Med. Record, March 25, 1899.)

Beck führte an einer Frau mit **Situs viscerum** die **Cholecystotomie** aus. Die Patientin war mit unbestimmten Schmerzen seitens der Bauchorgane erkrankt, welche als Beschwerden durch eine Wanderniere angesprochen wurden. Daher Nephropexie. Die Beschwerden hörten nach der Operation nicht auf, und da eine Resistenz am äusseren Rande des linken Rectus gefühlt wurde, wurde laparotomirt und eine mit Steinen erfüllte Gallenblase gefunden. Die Gallenblase lag in der linken Seite, der Magen in der rechten. (Med. Record, March 25, 1899.)

Eine ausführliche Studie über die **Polyadenome des Dickdarms** (Polypose des Colons) geben **Quénu** und **Landel** an der Hand zweier eigener Beobachtungen. Die Krankheit ist charakterisirt durch Diarrhöen, Blutungen und Schmerzen. Der pathologische Befund besteht in grösseren und kleineren, meist von der Höhe von Schleimhautfalten ausgehenden Polypen, welche mikroskopisch sich als aus tubulösen Drüsen hervorgegangene Adenome mit starker Tendenz zur carcinomatösen Entartung zeigen. Unter 42 gesammelten Fällen fand sich

20 mal Carcinom. Das Prädilectionsalter der Erkrankung liegt zwischen dem 15. und 80. Lebensjahr. Was die Behandlung anlangt, so ist sie medicamentös und chirurgisch. Die erstere richtet sich gegen die Durchfälle und Blutungen, scheint aber wenig Erfolg zu haben. Es wurden Tannin, Opium, Salicylsäurelösung und andere Mittel mehr empfohlen. Die chirurgische Behandlung hängt von der Anwesenheit resp. dem Fehlen eines Carcinoms ab. Bei Vorhandensein eines solchen steht dessen Exstirpation im Vordergrund. So exstirpirte auch Quénu in einem Falle das Rectum und die Flexura sigmoidea. Wenn die Krankheit nicht durch Carcinom complicirt ist, so wurde die Abtragung des Polypen ausgeführt; der Erfolg dieses Verfahrens ist aber kein ganz sicherer. Es sind dabei Recidive beobachtet worden. Quénu empfiehlt nach dem Vorgange von Rotter und Holtmann die Ausschaltung des erkrankten Darmabschnittes bezw. die Ableitung der Fäces von dem betroffenen Darmtheil. (Revue de Chir., No. 4, 1899.)

Der Frage des Lufteinblasens anstatt des Einführens von Flüssigkeit in die Blase für die Bottini'sche Operation ist Bransford Lewis experimentell näher getreten. Er beobachte an dem zu diesem Zwecke laparotomirten Hunde kein Uebertreten von Luft aus der Blase in den Ureter und in das Nierenbecken und keine üblen Nebenerscheinungen. Auf Grund dieser Beobachtung hielt er bei einer Anzahl von Chirurgen eine Umfrage, ob sie schon Menschen Luft in die Harnblase geblasen hätten und ob sie selbst hierbei Unglücksfälle beobachtet oder von solchen gehört hätten. Die Mehrzahl bejahte die erste Frage, alle verneinten die beiden letzten. Einen Vorzug der Einführung von Luft vor der von Flüssigkeit in die Blase erblickt der Autor darin, dass ein Verbrühen der Blase durch die erhitzte Flüssigkeit und die hierdurch bedingten Schmerzen vermieden würden. (Med. Record, March 25, 1899.)

In einem Falle von extraperitonealer Blasenruptur fand Munro einen riesigen, bis zum Nabel hinaufreichenden Bluterguss. Das Peritoneum war gegen die Wirbelsäule zurückgedrängt. Die Blutung wurde durch Tamponade gestillt. Nach einigen Tagen entstand eine Urinfistel, welche sich trotz Dauerkatheters innerhalb 3 Wochen nicht schloss. M. machte daher die Urethrotomia externa. Hiernach heilte die Fistel rasch. (Boston med. and surg. Jornal, Vol. CXL, No. 9.) R. M.

Ueber einen seltenen Fall von Tuberculose der Harnblase berichtet Blanck. Die hereditär belastete Patientin litt gleichzeitig an Lungentuberculose. Seit mehreren Jahren hatte sie Blasenbeschwerden, zeitweise eitrigen Urin. Bei den letzten Untersuchungen war der Urin klar, enthielt weder Eiweiss noch Zucker, setzte kein Sediment ab; Untersuchung auf Tuberkelbacillen fiel negativ aus. Erst durch die cystoskopische Untersuchung konnte die exacte Diagnose auf Blasentuberculose gestellt werden, da sich mehrere tuberculöse Ulcera mit Tuberkelknötchen im cystoskopischen Bilde zeigten. Merkwürdig ist in diesem Falle, dass niemals Blut im Urin beobachtet wurde. Der wechselnde Eitergehalt des Urins lässt sich wohl durch eine vorübergehende Cystitis erklären. Auffallend ist schliesslich noch die aussergewöhnliche Blasencapacität. Erst wenn über 200 ccm Borsäurelösung eingespritzt war, fing die Pat. an über schmerzhafte Empfindungen zu klagen. (Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates 1899, No. 4.) I.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Blumenfeld berichtet über aetiologische Statistik des Carcinoma uteri an der Hand von 678 Fällen aus 14 Jahren, die in der Münchener Frauenklinik beobachtet wurden, und stellt Vergleiche mit Gusserow's Statistik auf. Er berücksichtigt 1. das Alter der Patientinnen: meist zwischen 40 und 50 Jahren, aber auch häufig bei jüngeren Frauen. In den letzten Jahren haben diese Erkrankungen überhaupt an Häufigkeit zugenommen. Collumcarcinome überwiegen sehr. 2. Die Menstruation. Störungen waren nur kurz vorher in Dysmenorrhoe und Menorrhagie zu beobachten. 3. Die Menopause, der er keine ätiologische Bedeutung zuschreibt. 4. Die Geburt. Je öfter die Frauen gebären, desto öfter scheint Disposition zum Carcinom vorhanden zu sein. 5. Die Geburtsstörungen. Ihnen schiebt er wenig Bedeutung zu, am wenigsten dem Abort durch Lues. 6. Entzündl. Uterusveränderungen schaffen eine Praedisposition, bes. Katarrhe. 7. Schwere Geburten und Kunsthülfe. Cervixrisse sind ein prädisponirendes Moment. Sehr oft wurde in der Anamnese Kunsthülfe erwähnt. 8. Erblichkeit. Carcinom wurde relativ selten gefunden, dagegen auffallend häufig Tuberculose. Die Kranken selbst hatten sie selten. Sie übernehmen von den Eltern nur die Prädisposition für eine Infectionskrankheit. Die grössere Häufigkeit des Collumcarcinoms lässt daran denken, dass hier leichter eine carcinomatöse Infection zu Stande kommen könne. (Münch. med. Wochenschr. 1899. 13.)

Die Dampfanwendung zur Verhütung des Uteruscarcinoms hat Schichhold nicht nur, wie Sneguireff ursprünglich empfahl, bei hartnäckigen Endometritiden, sondern auch bei bereits beginnendem Carcinom versucht und zwar stets mit bestem Erfolg. Die Wände des Cavum uteri verwuchsen mit einander und die Frauen bleiben gesund. (D. m. W. 1899. No. 11.)

Ueber günstige Wirkung von Hefekulturen zur Behandlung des „weissen Flusses" spricht Th. Landau. Während die bisher üblichen Mittel entweder nur kurze Zeit in der Scheide verweilen und ihre Wirkung entfalten können oder durch den Contact mit dem lebenden Gewebe in unlösliche Verbindungen übergeführt werden, verweilen die Heseculturen, die in einer Menge von etwa 10—20 ccm in das hintere Scheidengewölbe gespritzt werden, längere Zeit daselbst und entwickeln sich lebhaft. In der Mehrzahl der Fälle wurde eine günstige Wirkung erzielt. Wie diese Wirkung zu erklären, lässt L. offen. (D. m. W. 1899. 11.)

Ueber die im Uteruscavum vorkommenden Bacterien berichtet Brown Miller auf Grund eigener Untersuchungen. Er fand, dass die Uterusschleimhaut im gesunden Zustande frei von Bacterien ist und dass es für alle Bacterien unmöglich ist, von selbst durch die gesunde Cervix in den Uterus zu gelangen, ohne an Virulenz zu verlieren. Eine Ausnahme macht nur der Gonococcus, den Verf. sieben Mal unter den 68 von ihm untersuchten Fällen in der Uterusschleimhaut fand. Die histologische Untersuchung ergab, dass er nie tiefer als bis zur Submucosa eindrang und niemals von einem anderen Bacterium begleitet war. In den Fällen, wo er an anderen Orten als in der Schleimhaut gefunden wurde, z. B. im Tubeneiter, im Bauchfell, in der Muskulatur des Uterus schien er schnell seine Virulenz zu verlieren. Besonders leicht scheint das Endometrium während der Schwangerschaft und im Puerperium gonorrhoisch inficirt werden zu können und ist diese Infection die weitaus häufigste Ursache zum Abort. Der Streptococcus pyogenes wurde nur einmal gefunden und zwar künstlich hereingebracht. Er macht keine localen, sondern gewöhnlich Allgemeininfectionen. Der Tuberkelbacillus wurde in zwei Fällen gefunden und zwar wahrscheinlich von der Tube eingewandert. Auch er scheint, wie der Streptococcus pervaginam et ervicemum nur schwer in das Corpus uteri eindringen zu können. Gewöhnlich ist sein Auftreten im Genitaltractus auf eine Dissemination einer älteren Tuberculose in einem anderen Organe zurückzuführen. Der Staphylococcus pyog. aureus wurde einmal, der Staphylococcus albus zweimal gefunden, verbunden mit localen suppurativen Processen. Ausserdem fanden sich andere Bacterien unbestimmten Charakters, wahrscheinlich Saprophyten. (Bulletin of the Hopkins Hospital, 1899.)

Auf ein bis jetzt noch nicht bekanntes Frühsymptom der Schwangerschaft weist Braun-Fernwald (Wiener klin. Wochenschr. 1899, 10) als ein absolut sicheres hin: Der Uterus erscheint nämlich auf der einen Seite dicker als auf der anderen und zwar erscheint die dickere Seite weicher als die andere. An der Grenze dieser beiden ungleichen Hörner palpirt man einen deutlich längs verlaufenden Sulcus, der etwas nach der dünnen Seite verschoben ist. Verf. glaubt, dass das dickere Horn der Insertion des Eies entspricht und warnt davor, diesen Befund mit Myomen zu verwechseln.

Um den am neugeborenen Kinde haftenden Nabelschnurrest möglichst schnell und gefahrlos zum Absterben zu bringen, empfiehlt Horn zweimal täglich vorzunehmende Puderung mit getrocknetem Thon. Zu empfehlen ist es, das Kind bis zum Abfallen des Stumpfes, abgesehen vom ersten Reinigungsbad, nicht mehr zu baden, sondern nur mit Umgehung des Nabels zu waschen. Auf diese Weise gelingt es, den Nabelschnurrest schnell zum Abtrocknen zu bringen, besonders aber die Gefahr der Nabelinfection bedeutend herabzumindern. (Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 10.)

In seinen Betrachtungen über die Länge des Aufenthaltes im Bett nach der Entbindung behauptet M. F. Monin bestimmte Regeln nicht aufstellen zu können. Er macht es abhängig von der socialen Lebensstellung der Frauen, von ihrem Kräftezustand im allgemeinen, besonders aber von dem Stande der bei der Geburt afficirten Geschlechtstheile. Er mahnt von Fall zu Fall stets zu urtheilen. (Lyon Médical. Tome XC. 1899.)

Eine eigenthümliche Puerperalinfection nach künstlicher Frühgeburt, bedingt durch den Bacillus aerogenes capsulatus veröffentlicht Carten Wood. Es zeigten sich sämmtliche Organe infiltrirt mit Luftbläschen, besonders schwer ergriffen war das Herz. Culturen, anaerob angelegt, ergaben den erwähnten Bacillus. (Medical Record, 15. IV. 99.)

Einige Neuerungen in der Technik des Kaiserschnittes, von denen er zum Theil eine wesentliche Besserung der Mortalitätsstatistik erhofft, bespricht Rossa. Zunächst fordert er, dass die Sectio caeserea nur bei strenger Indication gemacht werde, sodann empfiehlt er den Fundalschnitt nach Fritsch. Bei dieser Schnittführung kann der Bauchschnitt sehr hoch angelegt werden und dadurch der Entwickelung von Bauchhernien, die gewöhnlich unterhalb des Nabels entstehen, bis zu einem gewissen Grade vorgebeugt werden. Weitere Vortheile sind: geringere Blutung, schnellere Verkleinerung des Schnittes nach der Entleerung des Uterus, schliesslich die Möglichkeit einer gründlicheren und gefahrloseren Massage des Uterus post partum als beim Längsschnitt. Als ein zweiter Fortschritt ist das Operiren ohne präventive Compression zu bezeichnen. Es fällt hierdurch eine Infectionsgefahr fort, andererseits umgeht man so die Möglichkeit einer durch die langandauernde Anämisirung des Uterus hervorgerufenen Atonie dieses Organes. Ein drittes Moment in der Vereinfachung der Technik betrifft das Unterlassen einer speciellen Behandlung des Uterusinneren. Da man aseptisch vorgeht, kann man den Uterus nach der Entleerung auch ruhig sich selbst überlassen. (Wiener kinische Wochenschrift 1899, 16.) Ed. Kindler.

Haut- und venerische Krankheiten.

Hauteruptionen im Gesicht, welche durch einen im Innern der Nase, sei es durch Polypen oder durch Schwellung der Weichtheile, sei es durch eine Exostose ausgeübten Druck hervorgerufen seien, beschreibt Murray. Die Affection betraf, so oft es sich um durch Exostosen bedingte Eruptionen handelte, stets Erwachsene. Die Krankheitserscheinungen der Haut verschwanden nach Entfernung des Hindernisses aus der Nase. (Med. Record, March 25, 1899.)

R. M.

Einen Fall von congenitalem multiplen Naevus pigmentosus, welcher den ganzen Rücken des Patienten bedeckte, beschreibt Burnside Foster unter Hinzufügung der Photographie des Kranken und Bericht über den histologischen Befund. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, März 1899.)

Mercuriol. Ein neues Quecksilberpräparat aus metallischem, nach einer neuen Methode fein vertheiltem Quecksilber hat Arvid Blomquist dargestellt für die Mercurialbehandlung der Syphilis nach der Welander'schen Inhalationsmethode, wobei das Quecksilberpräparat in einem Säckchen angewendet wird. Das Mercuriol ist eine Mischung von Aluminium- und Magnesiumamalgam mit Zusatz von Kreide und etwas Fett; es ist ein graues, ziemlich lockeres, festhaftendes Pulver, das 40 pCt. metallisches Quecksilber in äusserst feiner und gleichmässiger Vertheilung enthält. In physikalischer Hinsicht unterscheidet es sich von den bisher dargestellten extingirten Quecksilberpräparaten dadurch, dass das Quecksilber in ihm nicht in der Form von Kügelchen, sondern sozusagen in amorpher Form enthalten ist. Mercuriol, der Einwirkung von Wärme, Luft und Feuchtigkeit ausgesetzt, zersetzt sich sehr leicht, indem das Aluminium und das Magnesium oxydiren und das Quecksilber frei wird. Die Verdunstungsfläche des Quecksilbers im Mercuriol wird folglich proportional mit der Schnelligkeit, mit welcher die Oxydation der amalgamirten Metalle stattfindet, mehr und mehr vergrössert, so dass das Mercuriol durch seine Eigenschaft bei der Application sich zu zersetzen, eine täglich gesteigerte Menge von Quecksilberdünsten entwickelt. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 48, Heft 1.)

Ueber die Behandlung von Syphilis mit Mercuriol berichtet G. Ahman, dass er während der ersten 5—10 Tage täglich, und dann bis zum Ende der Cur jeden zweiten Tag 5 gr Mercuriol in dem Säckchen habe ausbreiten lassen. Die Dauer der Cur wechselt zwischen 30—40 Tagen. Am besten eignen sich dazu Säckchen aus Zeugsorten, die an der einen Seite wolldicht sind. Seine Beobachtungen haben gezeigt, dass bei der Behandlung mit Mercuriol Quecksilber in erforderlicher Menge absorbirt und durch die Nieren eliminirt wird, und dass das in dieser Weise in den Organismus eingeführte Quecksilber dieselbe therapeutische Wirkung, wie bei anderen Formen von Mercurialbehandlung ausübt. Leider kann auch bei dieser, wie bei allen anderen Formen von Mercurialbehandlung eine toxische Quecksilberwirkung eintreten. In keinem der beobachteten Fälle hat sich indessen eine ernste Mercurialintoxication constatiren lassen. Die Behandlung mit Mercuriol in der beschriebenen Weise ist also nicht nur therapeutisch zuverlässig, sondern auch sehr reinlich und für den Patienten angenehm. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, Bd. 48, Heft 1.)

Bemerkungen zu der die Einreibecur ersetzenden Quecksilbersäckchen-Behandlung Welander's nennt Schuster in Aachen den Bericht über die von ihm mit der Welander'schen Inhalationsmethode erzielten Resultate, nach welchen er die Sackbehandlung Welander's der Einreibecur gegenüber für minderwerthig halten muss. Er meint indessen, dass auf dem von Welander angebahnten Wege eine Inhalationsmethode gefunden werden wird, welche der Inunctionscur vollständig ebenbürtig sein kann. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, Bd. 48, Heft 1.)

I.

Ophthalmologie.

Berl (Wien) beschreibt einen eigenartigen Fall aus der Universitätsaugenklinik von Prof. Fuchs, bei dem aus der Lidspalte eine eigenthümliche weisslich-graue Masse von stark ranzigem Geruche hervorragte, welche den ganzen Bindehautsack ausfüllte. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung ergab, dass das Ganze aus Bacterien bestand. B. fand in der Litteratur keinen ähnlichen Fall. (Centralbl. f. Augenh., März 1899.)

Hilbert (Sensburg) beobachtete einen Fall von Spontanresorption des Altersstars, der die beiden Stadien dieses Processes an einem Individuum zeigte und nach H. die Annahme Mitvalsky's beweist, dass die Cataracta Morgagniana das Anfangsstadium der spontanen Cataractresorption darstellt. (Die ophthalmologische Klinik, 20. März 1899.)

Hauenschild theilt bezüglich der Nachbehandlung der Staroperirten in der Würzburger Universitätsklinik mit, dass die Kranken nach der Operation ohne Nachtheil zu Fuss den Weg vom Operationssaal zu ihrem Zimmer zurücklegen, ausser Bett bleiben und sich in einem nicht verdunkelten Zimmer aufhalten. Die Gefahr einer hypostatischen Pneumonie, sowie einer Psychose kann dadurch vermieden werden, wenn am Tage nach der Operation die Wundränder gut verklebt sind und die Vorderkammer vorhanden ist, dann wird nur mehr das operirte Auge verbunden. Betreffs der Ernährung sind kräftig nährende Speisen und alkoholische Getränke, sowie Thee und Caffee nothwendig. (Zeitschrift für Augenheilunde, Heft 3. 1899).

Fischer (Dortmund) glaubt, dass der den bisherigen Zusammenstellungen über die postoperative Netzhautablösung nach Myopiediscission das Verhältniss bei operirten und bei nicht operirten Augen nicht genau genug präcisirt ist. Er hält die Verlustziffer des operirten Auges gegenüber dem nicht berührten für eine enorm hohe, so dass es nur zu wünschen wäre, dass das neuere Verfahren der sofortigen Extraction der klaren Linse günstigere Resultate liefern möchte. Auch warnt F. mit Recht vor einer allzu rosigen Darstellung des Operationsresultats den Patienten gegenüber. Als ein directes Unrecht betrachtet er die Operation beider Augen in einer Sitzung. (Centralbl. f. Augenheilk., März, 1899.)

Wingenroth theilt aus Gelpke's Augenabtheilung in Karlsruhe drei Fälle von acuter Sehnervenentzündung in Folge von Influenza mit, bei denen mit einer energischen Inunktionskur ein sehr guter dauernder Erfolg erzielt wurde.

An die Inunktionskur schloss sich noch eine mehrmonatliche Jodkalikur an (10—20 g. pro die). (Klin. Monatsblätter für Augenheilk. März 1899.)

Elschnig (Wien) untersuchte verschiedene Sehnervenatrophien bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Bei disseminirter Hirn-Rückenmarksklerose fand er als Ursache der Atrophie eine acute interstitielle Neuritis, die erst secundär zum Zerfall der Markscheiden und zur Bindegewebswuchung im interstitiellen Bindegewebe führt. Bei tabischer Sehnervenatrophie fand er eine Abnahme des Volumens des ganzen Sehnerven, Wucherung eines gliösen Gewebes am intraoculären Ende, im übrigen Sehnerven partieller Schwund der Nervenfasern und zwar am proximalen Ende weniger, als am distalen. Im Gegensatz zur tabischen Atrophie steht die Compressionsatrophie. Während am intraoculären Theil noch deutlich Sehnervenfasern nachweisbar, werden dieselben, je näher der Compressionsstelle, um so spärlicher. E. erklärt die tabische Sehnervenatrophie entweder als eine Erkrankung des peripheren Neurons oder als eine im peripheren Theil des Sehnerven, oder in der Retina auftretende Gewebsveränderung, welche durch Druck oder Ernährungsstörung zum Schwund der Nervenfasern führt. (Wiener klin. Wochenschrift, 1899 No. 11.)

Valude (Paris) berichtet über einen Fall von expulsiver Hämorrhagie nach Extraction. Auf dem zweiten Auge nahm er dann die Reclination per scleram vor. Es stellten sich weder Schmerzen, noch eine Entzündung ein und das Sehvermögen war ausgezeichnet. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab deutliche Anzeichen für ein Glaucoma simplex, wodurch auch die Hämorrhagie auf dem anderen Auge ihre Erklärung fand. V. ist der Ansicht, dass für bestimmte Fälle auch heutzutage die Reclination nicht ganz verlassen werden sollte. (Société d' ophthalmologie de Paris. Séance du 3. Janvier 99.)

Grimsdale und Doyne berichten in der englischen ophthalmologischen Gesellschaft über plötzliche Refractionsverminderung bei Diabetes. Im einen Fall stellte sich der frühere Refractionszustand wieder her, die Patientin ging aber 3 Wochen später im Coma zu Grunde. Im anderen Falle trat eine Besserung des Allgemeinleidens ein, der Zucker verschwand und der Patient, der früher eine Hypertrophie von 8 D hatte, war nunmehr emmetropisch. (Die ophthalmologische Klinik, 20. März 99.)

Klein (Wien) beschreibt einen Fall von isolirter, einseitiger, traumatischer Trochlearislähmung. Die Ursache war nach der Annahme von K. wahrscheinlich in einer durch das Trauma entstandenen, ganz circumscripten Hämorrhagie in der Kernregion am Boden des Aquaeductus Sylvii zu suchen. (Wiener klin. Wochenschrift. No. 12. 1899.)

Abadie wandte in einem Falle von Basedow'scher Krankheit die Durchschneidung der beiden Halssympathici unterhalb des Ganglion cervicale supr, wobei ungefähr 1 cm. des Nerven resecirt wurde. Sofort nach der Operation verschwand der Exophthalmus; dagegen gingen die Struma und die Tachycardie langsamer zurück. Die Patientin ist jetzt als vollkommen geheilt zu betrachten. Die Pupillen sind trotz der Durchschneidung normal weit und reagiren prompt auf Lichteinfall. A. ist der Ansicht, dass gewisse Formen von Morb. Based. durch diese Operation geheilt werden können. (Die ophthalmolog. Klinik, 20. März 1899.)

Bled (Paris) äussert sich bezüglich der Durchschneidung oder der Resection des Sympaticus bei Morb. Basedow. dahin, dass allerdings in einer gewissen Anzahl von Fällen eine Besserung der Symptome zu bemerken war, die seit 2 Jahren anhält, dass aber hingegen diejenigen Fälle, in denen nach diesem Eingriff kein Resultat erzielt wurde oder gar der Tod eintrat, zur Vorsicht mahnen. (Rèvue générale l'ophthalmologie, 31. März 1899.)

v. S.-München.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Figur 5.

Elly R . . . . 5. August 1896.

Figur 6.

Elly R . . . . 15. Februar 1897.

Figur 7.

Elly R . . . . 9. November 1898.

Figur 8.

Elly R . . . . 18. April 1899.

Unterschied von den normalen Verhältnissen am Gange, an den sonstigen Bewegungen des Kindes, sowie an der activen Beweglichkeit des Gelenkes bei der Trendelenburg'schen und bei allen sonstigen beliebigen Proben herauszufinden.

Der vorgestellte Fall darf hiernach zum Beweise für zwei zwei wichtige Dinge dienen.

Zunächst zeigt der Fall, dass die Schwierigkeiten der Einrenkung keineswegs immer im direkten Verhältniss zum Alter der Patienten stehen. Die Schwierigkeiten waren bei diesem, zur Zeit der Einrenkung noch nicht ganz 4 Jahre alten Kinde erheblich grössere, als sie sich mir beispielsweise in einem Falle bei einem 15 Jahre alten Mädchen dargeboten haben. Es ist demnach auch unrichtig, wie es Lorenz und andere Autoren gethan haben, bestimmte allgemein giltige Altersgrenzen der Patienten für die unblutige Einrenkung feststellen zu wollen.[1])

Zweitens zeigt der Fall, dass die functionellen Resultate des unblutigen Verfahrens auch selbst dann schon ideale sein können, wenn die Gelenkskapsel sich noch nicht genügend verengt hat, und wenn demgemäss die anatomischen Verhältnisse des reponirten Gelenks noch gewisse Abweichungen vom Normalzustande darbieten.

Nur ein Einziges ist, wie der vorliegende Fall und viele meiner sonstigen Beobachtungen zeigen, die unumgänglich nothwendige Bedingung für ein ideales functionelles Resultat, das Einzige nämlich, dass der Schenkelkopf gegenüber dem Y-förmigen Knorpel und unter einem gut entwickelten, gut schützenden und sich der Form des Schenkelkopfs allmählich immer besser anpassenden Hüftbeindache verblieben ist.

[Ein nachträglich, am 18. April 1899, also fünf Monate nach der Vorstellung des Falles aufgenommenes Röntgenbild (Fig. 8) zeigt die während dieser fünf Monate erfolgten weiteren functionellen Transformationen des Beckens und des reponirten Gelenkes. Das Becken ist jetzt vollkommen gerade gestellt. Der Schenkelkopf steckt jetzt tiefer in der Pfanne, als im November v. J.; er erscheint dem Seitenrande des Os ischii mehr angenähert, als damals. Die nach unten sehende Concavität des Hüftbeindachs ist deutlicher geworden.]

1) Vergl. über die der unblutigen Reposition sich entgegensetzenden Widerstände meine oben citirte Arbeit in den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen". I. Bd., S. 218.

Figur 9.

Max H . . . . 20. August 1896.

Figur 10.

Max H . . . . . 3. Februar 1897.

Der dritte Fall, den ich Ihnen nunmehr vorstelle, ist, so weit es sich um das Röntgenbild und das ideale functionelle Resultat der unblutigen Einrenkung handelt, dem vorigen sehr ähnlich. Er unterscheidet sich von demselben im Wesentlichen nur dadurch, dass trotz des ziemlich gleich hohen Standes des verrenkten Schenkelkopfes in den beiden Fällen, und obwohl auch sonst die Röntgenbilder der beiden Fälle keine sehr auffallenden Verschiedenheiten darbieten, doch die Schwierigkeiten der Einrenkung sich in diesem 3. Falle als sehr viel geringere erwiesen haben, als in dem vorigen Fall.

Indess ist dies nicht der alleinige Grund, weshalb ich Ihnen den Fall vorführe. Vielmehr lege ich auch noch deswegen ein besonderes Gewicht auf diesen Fall, weil er, von der Zeit der endgiltigen Entfernung des fixirenden Verbandes ab gerechnet, der älteste derjenigen meiner Fälle ist, in welchen ein vollkommen ideales functionelles Resultat erreicht wurde. Denn hier sind seit der endgiltigen Verbandabnahme bereits volle zwei Jahre verflossen.

Der Fall betrifft den mit linksseitiger Hüftbeinverrenkung geborenen, jetzt 7 Jahre alten Knaben Max H. . . . . aus Berlin.

Das am 20. August 1896, vor Beginn der Behandlung, aufgenommene Röntgenbild (Fig. 9) zeigt, dass der linke Schenkelkopf etwa in der Mitte zwischen oberem Darmbeinrande und Y-förmigem Knorpel steht, und dass er zugleich, wie im vorigen Falle, auf der hinteren Darmbeinfläche ziemlich stark nach innen verschoben ist. Das Hüftbeindach ist an der Seite der Verrenkung ziemlich gut entwickelt, wenn auch um etwa ein Drittheil schmäler, als an der gesunden rechten Seite.

Am 21. August 1896 gelang in diesem Falle nach 20 Minuten dauernder Schraubenextension die Reposition verhältnissmässig leicht unter laut hörbarem Einrenkungsgeräusch.

Nach 3 Monaten, am 25. November 1896, geschah die endgiltige Abnahme des Verbandes.

Auch hier war das reponirte Gelenk anfänglich sehr starr, und zeigte zugleich das linke Bein statt der früheren Verkürzung um $3^1/_2$ cm jetzt eine enorme Verlängerung, und zwar um mehr als 4 cm.

Am 3. Februar 1897, d. i. $5^1/_2$ Monate nach der Reposition und $2^1/_2$ Monate nach der endgiltigen Verbandabnahme, wurde ein neues Röntgenbild angefertigt (Fig. 10). Es war inzwischen die linksseitige Beinverlängerung bereits um ein Erhebliches rückgängig geworden. Auch hatte das Hüftgelenk wieder eine fast gänzlich freie active Beweglichkeit gewonnen, und war der Gang fast vollkommen normal geworden.

Das Bild (Fig. 10) zeigt Ihnen, dass die zur Zeit der Herstellung desselben noch vorhanden gewesene linksseitige Beckensenkung keine sehr bedeutende mehr ist. Sie sehen den Schenkelkopf an seiner richtigen Stelle, gut geschützt unter dem Hüftbeindach. Letzteres ist, wie Sie beim Vergleich mit Figur 9 erkennen, nicht unerheblich breiter geworden, als es früher war. Der Schenkelkopf steht seitlich noch verhältnissmässig weit vom Sitzbein ab; die Kapsel ist also offenbar auch hier noch ziemlich weit.

In den seit der Herstellung dieses Röntgenbildes verflossenen $18^1/_2$ Monaten haben sich die functionellen Verhältnisse des reponirten Gelenkes auch hier zu vollkommen idealen gestaltet. Der Knabe, welcher früher wegen seines Hinkens die Zielscheibe beständigen Spottes seiner Spielgenossen gewesen war, bietet, wie Sie sehen, beim Gehen und bei allen anderen Bewegungen, nicht die geringste Spur irgend einer Abweichung vom Normalzustande mehr dar.

Es wäre nun sehr wünschenswerth gewesen, jetzt wieder ein neues Röntgenbild anzufertigen, welches ohne Zweifel betreffs der in der langen Zeit von $28^1/_2$ Monaten geschehenen Veränderungen vieles Interessante dargeboten haben würde. Leider haben indess die Eltern des Kindes, welche, durch irgend eine Zeitungsnotiz irregeleitet, die Befürchtung hegen, dass öfters wiederholte Röntgendurchstrahlungen grosse Gefahren für die Gesundheit des Kindes herbeiführen könnten, die Anfertigung eines neuen Bildes nicht gestattet.

Der nunmehr von mir Ihnen vorzustellende vierte Fall ist ein besonders merkwürdiger, insofern er zeigt, dass es einzelne sehr glückliche Fälle giebt, in welchen man durch das unblutige Verfahren mit ganz erstaunlicher Leichtigkeit und Schnelligkeit zum idealen Ziele gelangen kann.

Bei der jetzt 6 Jahre alten Patientin (Frieda F. . . . . . . aus Spandau), welche mit rechtsseitiger Luxation geboren war, wurde am 4. August 1897, als das Kind sich im Alter von 4 Jahren und 11 Monaten befand, die unblutige Reposition ausgeführt.

Das Röntgenbild (Fig. 11) zeigt Ihnen die Verhältnisse vor Beginn der Behandlung.

Der rechte Femurkopf steht dicht oberhalb des ziemlich

Figur 11.

Frieda F . . . . 2. August 1897.

Figur 12.

Frieda F . . . . 6. November 1898.

steil aufsteigenden Hüftbeindaches, in der Mitte zwischen oberem Rande des Hüftbeines und Y-förmigem Knorpel, auf der hinteren Darmbeinfläche. Das Collum femoris ist sehr kurz. Der Trochanter minor steht ein wenig unterhalb der Höhe des Y-förmigen Knorpels.

Das Kind trat, in schwerer und sehr hässlicher Weise hinkend, rechts stets nur mit den Zehenspitzen auf.

Die Reposition gelang ohne vorausgeschickte Schraubenextension in 12 Minuten. Der Verband wurde in der gewöhnlichen Weise, mit Bildung einer tiefen, gegen die Reluxation schützenden Verbandmulde in der Gegend der hinteren Seite des Gelenks, angelegt.

11 Tage nach der Einrenkung wurde das Kind, mit rechtsseitiger Sohlenerhöhung ziemlich gut umhergehend, aus der Klinik entlassen.

Sehr bald darauf erkrankte dasselbe im Elternhause an Masern. Unterhalb der rechten Spina anterior superior entstand ein Abscess, der es nothwendig machte, am 28. August den Verband zu entfernen.

Ich hatte in Aussicht genommen, so bald als irgend möglich einen neuen Verband anzulegen. Da indess die Untersuchung der Hüftgegend stets wieder aufs Neue ergab, dass der Femurkopf nicht aus seiner neuen Stellung herausgerutscht war, so wurde die Anlegung des neuen Verbandes immer wieder hinausgeschoben, und zwar so lange, bis es sich endlich ergab, dass überhaupt kein neuer Verband nothwendig war.

Es wurde lediglich die rechtsseitige Sohlenerhöhung allmählich immer mehr verringert, und endlich am 10. October 1897 ganz entfernt. Wegen Verlängerung des Beines der Luxationsseite wurde alsdann noch einige Wochen hindurch an der gesunden Seite eine Sohlenerhöhung angebracht, und auch diese am 15. November 1897 entfernt.

Jetzt sind 15½ Monate seit der Einrenkung, und fast eben so viel Zeit seit der endgültigen Abnahme des Verbandes, den das Kind im Ganzen nur 3½ Wochen hindurch getragen hat, verflossen.

Seit fast einem Jahr hat das Kind einen Gang, an dem man, falls man nicht äusserst scharf auf die allerkleinsten Unebenheiten desselben achtet, Nichts mehr von der früheren schweren Abnormität merkt. Sie sehen, dass das rechte Hüftgelenk frei beweglich ist, und dass die Beine jetzt vollkommen gleich lang sind.

Das am 6. November 1898 angefertigte Röntgenbild dieses Falles (Fig. 12) zeigt Ihnen, dass gegenwärtig beide Schenkelköpfe in gleicher Höhe stehen. Das rechte Hüftbeindach hat eine dem normalen linken sehr ähnliche Gestalt gewonnen, und schützt den Femurkopf gegen die Reluxation. Nur steht auch hier noch, wie in den beiden vorigen Fällen, der Schenkelkopf, offenbar wieder in Folge von noch zu grosser Weite der Gelenkskapsel, seitlich um ein verhältnissmässig erhebliches Stück vom Os ischii ab.

Es wäre sehr schön, m. H., wenn es jedes Mal mit so geringer Mühe, wie in diesem Falle, gelänge, zu einem in gleicher Weise erfreulichen Erfolge zu gelangen. Aber das ist leider nicht der Fall. Vielmehr kommt man in der sehr grossen Mehrzahl der Fälle hinsichtlich des Verhütens der Reluxation und der Herstellung eines an richtiger Stelle gut functionirenden Gelenkes nur mit unvergleichlich viel grösserer Mühe und Geduld, als solche in diesem Falle erforderlich waren, zum Ziele.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

Carl Schröder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Zwölfte vielfach umgearbeitete Auflage herausgegeben von M. Hofmeier. Mit 187 Abbildungen im Text und 5 Tafeln. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1898. 605 Seiten. Ladenpreis 14. M.

Die neue Auflage des durch Hofmeier bearbeiteten Lehrbuches von Schroeder zeigt sowohl hinsichtlich der Anordnung des Stoffes als auch in Bezug auf den Inhalt der einzelnen Capitel wesentliche Veränderungen gegen früher. Hofmeier hat sich bemüht, die durch die neueren Arbeiten erreichten Resultate so viel wie möglich zur Geltung zu bringen. Hierdurch steht das Lehrbuch vollkommen auf der Höhe der modernsten gynaekologischen Wissenschaft. Um so auffallender ist es, dass der Verfasser bei der Besprechung der Therapie des Carcinoms des Gebärmutterhalses und zwar des Portiocarcinoms, der supravaginalen Amputation das Wort redet. Dieser Standpunkt sollte doch nun endlich ganz verlassen werden. Auch die Rechtfertigung desselben erscheint nicht sehr glücklich. Zu bedauern ist, dass die in den früheren Auflagen enthaltenen Litteraturangaben zum Theil in Wegfall gekommen sind, und die neuere Litteratur nur zum Theil Berücksichtigung gefunden hat. Zwar ist an den betreffenden Stellen auf die Litteraturangaben in andern Lehrbüchern oder Specialarbeiten hingewiesen, doch scheint mir dies für ein derartiges hervorragendes Lehrbuch, welches doch für sich ein Ganzes bilden soll, nicht ausreichend zu sein. Ein möglichst vollständiges Litteraturverzeichniss würde den Werth des Buches noch wesentlich erhöhen. Die mikroskopischen Zeichnungen lassen vielfach zu wünschen übrig. Insbesondere sollten die alten Zeichnungen im Capitel über Endometritis durch neue ersetzt werden. Dasselbe gilt von den beiden Abbildungen auf Tafel I. Die sonstigen von Hofmeier hinzugefügten Zeichnungen sind recht instructiv gewählt und gut reproducirt

Ich bin überzeugt, dass auch diese Auflage trotz der vielen, in den letzten Jahren erschienen Lehrbücher sich eines grossen Leserkreises erfreuen wird.

Friedrich Schauta. Lehrbuch der gesammten Gynaekologie. Eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Functionen der weiblichen Sexualorgane im schwangeren und nicht schwangeren Zustande. Zwei Theile mit 377 Abbildungen. Zweite Auflage. Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1898.

Die kurze Frist von noch nicht 1½ Jahren liegt zwischen dem Erscheinen der ersten und zweiten Auflage. Dies allein liefert schon den Beweis, dass Schauta Recht hatte mit der alten Tradition der gesonderten Betrachtung von Gynaekologie und Geburtshilfe zu brechen und diese thatsächlich untrennbaren und fortwährend in einander übergreifenden Gebiete in einheitlicher Weise zu besprechen. Durch diese vollkommen originelle und grundlegende Neueintheilung des Stoffes stellt das vorliegende Werk einen Merkstein in der gynaekologisch-geburtshilflichen Litteratur dar und wird auch nicht ohne Einfluss auf den gynaekologisch-geburtshilflichen Unterricht bleiben. In der zweiten Auflage ist die Technik der Cystoscopie hinzugefügt worden, was sicherlich den heutigen Anforderungen entspricht. Die vaginale Coeliotomie hat eine ihrer jetzigen Bedeutung entsprechende Bearbeitung gefunden. Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche. Dasselbe wird sich voraussichtlich einen immer grösseren Freundeskreis verschaffen. Wir können das Studium desselben nicht nur den Studirenden, sondern auch den practischen Aerzten und Fachgenossen auf das Wärmste empfehlen.

W. Ahlfeld. Lehrbuch der Geburtshilfe zur wissenschaftlichen und practischen Ausbildung für Aerzte und Studirende. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Mit 338 Abbildungen und 16 Curventafeln im Text. Fr. Wilh. Grunow, Leipzig. 1898. Ladenpreis gebunden 6 M.

Die neue Auflage des Ahlfeld'schen Werkes zeichnet sich gegenüber der ersten durch eine gute und übersichtliche Anordnung des Stoffes aus, so dass dieses voll und ganz auf der Höhe der Wissenschaft stehende Lehrbuch nicht nur für denjenigen reiche Anregung giebt, welcher sich an der Beantwortung wissenschaftlicher Fragen betheiligt, sondern auch ganz besonders dem practischen Arzte ein vorzüglicher Wegweiser für sein Handeln ist. Die vielen neuen Vorschläge sind in kritischer Form gesichtet wiedergegeben, so dass das wirklich Gute und für die Praxis Brauchbare von weniger Brauchbaren gesondert ist. Dieser Gedanke hat auch dem Verfasser, wie es in dem begleitenden Prospecte heisst, bei der Neuherausgabe des Lehrbuches vorgeschwebt. Es ist thatsächlich für den practischen Arzt viel vortheilhafter, wenn ihm, statt dass er sich aus einer Anzahl Wochen-, Monatsschriften und Centralblättern, welche die vielen neuen Vorschläge meist ohne Kritik aneinanderreihen und es dem einzelnen Arzte überlassen, sie zu probiren, alle paar Jahre eine fertige Auswahl des Guten und Darstellung des Guten in Form eines Lehrbuches gegeben wird. Sich ein derartiges Lehrbuch aber immer wieder in neuer Auflage anzuschaffen, wird jedem Arzte durch den ausserordentlich billigen Preiss ermöglicht, so dass jede neue Auflage gewissermaassen einem Jahresberichte entsprechen würde, in welchem die Neuerungen bereits practisch erprobt und in kritischer Weise vorgetragen werden. Dass diese Kritik eine richtige ist, dafür bürgt die reiche Erfahrung und streng wissenschaftliche Denkweise des Verfassers. Dieselbe zeigt sich auch in seinem durchaus conservativem Standpunkt gegenüber einer Reihe von neuen operativen Vorschlägen, welche nur dazu angethan sind, den Practiker zu einem polypragmatischen Vorgehen zu verleiten, oft sicherlich nicht zum Besten der Patienten. Die Ausstattung des Buches, insbesondere die Wiedergabe der sehr instructiven Zeichnungen, ist eine aussergewöhnlich schöne. Die Reichhaltigkeit derselben lässt nichts zu wünschen übrig.

Wilhelm Nagel. Die Gynaekologie des practischen Arztes. Mit 87 Figuren im Text und 2 Tafeln. Berlin. Fischer's medicinische Buchhandlung H, Kornfeld. 1898. Preis brosch. 8 M., gebunden 9 M.

Bei den zahlreich vorhandenen grösseren und kleineren Lehrbüchern und Compendien der Gynaekologie war es nicht leicht, ein neues Werk zu schaffen, welches voraussichtlich einen grösseren Leserkreis fesseln wird. Dies ist indessen dem Verf. mit seiner Gynaekologie des practischen Arztes durchaus geglückt. Das Buch hält die Mitte zwischen den ausführlichen Lehrbüchern und den Compendien und ist den Bedürfnissen des practischen Arztes angepasst. Wenn Nagel hierbei die Anatomie der weiblichen Sexualorgane mehr berücksichtigt, als dies in anderen Werken der Fall ist, so kann dies nur als eine sehr werthvolle Bereicherung des Buches angesehen werden. Denn erst die genaue Kenntniss der anatomischen Vorgänge setzt den Arzt in den Stand, eine richtige Diagnose zu stellen und danach eine entsprechende Therapie einzuleiten. Die Vernachlässigung gerade dieses Theiles führt nur zu sehr zur Heranbildung von technischen Routiniers. Das gerade Nagel, welcher auf diesem Gebiete Grundlegendes gearbeitet hat, hierbei mitunter für den Rahmen dieses Buches etwas über das Ziel hinausschoss, ist nicht zu verwundern. So würden wir z. B. empfehlen bei einer neuen Auflage die Ausführungen über die Luteinzellen wesentlich zu kürzen, da dieselben schwerlich für den practischen Arzt das Interesse haben, welches ihm Nagel zu vindiciren scheint. Die Ausführungen des Verf. über die Benutzung der Jodoformgaze als Erweiterungsmittel des nicht schwangeren Uterus sind nicht zutreffend, Wenn er behauptet, dass hierbei die Erweiterung erst nach mehreren Tagen vor sich geht, so entspricht dies nicht den Erfahrungen, welche andere Autoren haben, die dieses Erweiterungsmittel mit Vorliebe anwenden. Auch die Behauptung, dass die Ventrofixation die einzige Operation ist, durch welche der fixirten Retroflexio mit Erfolg beizukommen ist, weil man bei den übrigen Operationen die Adhaesionen nicht direct zu lösen vermag, klingt bei dem Stand der heutigen vaginalen Operationsverfahren etwas sonderbar. Statt der Beschreibung der alten verlassenen Vaginaefixation gegen die Retroflexio uteri hätte besser die Vesicofixation und die vaginale Verkürzung der Ligamentae rotunda angeführt werden können. Auch die Ausführungen über das Deciduoma malignum und die Trennung dieser Erkrankung von den Erkrankungen des Chorion dürften in der Weise, wie dies vom Verf. geschieht, lebhaftem und berechtigem Widerspruch begegnen. Auffallend ist, dass Verf. bei der Besprechung der Myomoperationen die Doyen'sche abdominale Totalexstirpation mit keinem Worte erwähnt. zumal die damit erzielten Resultate besser sind als die nach sämmtlichen alten Methoden erreichten. Eine Erörterung der durch Myome complicirten Schwangerschaft und deren Behandlung wäre dem Practiker sicherlich erwünscht gewesen. Trotz dieser Ausstellungen, welche der Verf. vielleicht bei einer in nicht zu langer Zeit erscheinenden Neuauflage in Erwägung ziehen wird, glauben wir, dass das Buch sich schnell Eingang bei den practischen Aerzten, für die es geschrieben ist, verschaffen wird und können es denselben angelegentlichst zum Studium empfehlen. Die beigefügten zahlreichen Zeichnungen sind gut ausgewählt und erhöhen den Werth des Werkes wesentlich. Die Reproduction derselben ist tadellos, ebenso wie die übrige Ausstattung des Buches. Ein Sachregister wäre sehr wünschenswerth.

Abel.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Nachtrag zur Sitzung vom 22. März.

Hr. **C. Helbing**: Im Einverständniss mit meinem früheren Chef, Herrn Geheimrath Weigert, der bei der an den Vortrag des Herrn Benda sich anschliessenden Discussion nicht anwesend sein konnte, erlaube ich mir an der Hand weniger Präparate zu dem interessanten Vortrage des Herrn Benda einige Bemerkungen, des weiteren bitte ich Sie für kurze Zeit um Gehör, wenn ich nochmals die Frage nach der Pathogenese der acuten Miliartuberculose berühre.

Herr Geheimrath Virchow hat am vergangenen Mittwoch statistisches Material gefordert, falls man bei der Beweisführung nach dem Zusammenhange zwischen grösseren tuberculösen Herden im Gefässsystem und der Allgemeintuberculose nicht in den Fehler theoretischer Speculation verfallen wolle. Dieses Material zu erbringen, ist nicht schwer. So hat Weigert in 70,8 pCt., Hanau in mindestens 65,1 pCt. aller Fälle von Miliartuberculose diesen Zusammenhang nachweisen können. Wenn Sie sich die Schwierigkeiten vergegenwärtigen, die sich z. B. beim Präpariren der Lungenvenen in ihrer ganzen Ausdehnung ergeben, so werden Sie mir zugeben, dass dieser Procentsatz ein recht hoher ist.

Dies wäre die positive Seite der Statistik. Umgekehrt gelang es Weigert niemals bei chronischer Organtuberculose einen grösseren Herd im Blut- oder Lymphgefässsystem zu finden, welcher die von ihm aufgestellten 5 Bedingungen erfüllt hätte.

Auch ich habe mich in den ersten Monaten meiner Assistentenzeit bei Phthisen vergeblich bemüht, eine Tuberculose des Ductus thoracicus zu finden, während ich doch in 5 Fällen von Miliartuberculose 3 mal eine solche zu sehen bekam.

Zum Zustandekommen der Miliartuberculose genügt es auch nicht, dass, wie Herr Geheimrath Virchow sagt, ein so kleines Gebilde, wie der Tuberkelbacillus, überhaupt in die Blutbahn tritt. Das thut er in der That sehr leicht, wie fast jede Phthise lehrt. Die Fragestellung ist vielmehr die, woher die colossalen Mengen von Tuberkelbacillen, die zur allgemeinen Dissemination nothwendig sind, in so kurzer Zeit ins Blut gelangen; zur Blutüberschwemmung genügt eben das blosse Eintreten von Tuberkelbacillen ins Blut noch lange nicht, wie Weigert gezeigt hat.

Solange man also nur bei der Miliartuberculose eine Coincidenz mit — sagen wir, — Ductusthoracicustuberculose findet — und dieses Zusammentreffen durchwegs bei andern (chronischen) tuberculösen Erkrankungen vermisst, solange wird man auch einen Zusammenhang zwischen diesen beiden Affectionen nicht hinwegleugnen können.

Soweit decken sich die Anschauungen des Herrn B. mit denen des Begründers der in Rede stehenden Lehre. Anders ist es bei der Frage nach dem Wie der Entstehung solcher Gefässherde.

Nach Weigert handelt es sich bekanntlich in der Regel um einen Durchbruch eines tuberculösen Herdes in die Gefässbahn von aussen her. Herr B. räumt zwar diese Art der Entstehung bei einer Anzahl von Fällen ohne weiteres ein, dagegen beansprucht er gerade bei den Gefässerkrankungen, welche erfahrungsgemäss den häufigeren Ausgangspunkt der

Allgemeintuberculose abgeben, nämlich bei der Duct. thorac. — und Lungenvenentuberculose, noch einen anderen Entwicklungsmodus. Hier setzt also das Novum der Anschauungen des Herrn B. ein. Herr B. leitet gerade diese Gefässprocesse von primär endangitischen Erkrankungen ab. Was wäre mit dieser theoretisch ja nicht undenkbaren Annahme eigentlich gewonnen?. Die nach Weigert so klare Pathogenese wird sofort wiedar unklar.

Gesetzt den Fall, dass man die „Endangitis tub." als den primären Herd ansieht, so heisst es noch eine Erklärung zu finden für die tuberculöse Erkrankung aller Schichten des befallenen Gefässes, die man, wenn man nur sucht, wohl selten vermisst. Herr B. hilft sich damit, dass er eine von innen nach aussen fortschreitende tuberculöse Propagation annimmt. M. H.! wer mehrere solcher Gefässpolypen gesehen hat, wird zugeben, dass eine derartige Durchwachsung von innen nach aussen nicht wahrscheinlich ist. Man bekommt vielmehr den Eindruck, dass mit dem Moment, wo das tuberculöse Gewebe das Gefässlumen erreicht hat, es die geöffnete Gefässbahn als geebneten und willkommenen Weg zur weiteren Entwicklung nimmt. So kommen die weit ausgebreiteten und langen Lungenvenenpolypen zu Stande, so sieht man manchmal den Duct. thorac. in seiner ganzen Länge von einem tuberculösen Thrombus ausgefüllt, während die Gefässwandung an den meisten Stellen intact ist.

Will man also einen grösseren tuberculösen Gefässherd als „primär endangitisch" angesehen wissen, so muss, nachdem einmal die klassischen Untersuchungen Weigerts vorliegen, einstweilen noch für jeden Fall der Nachweis erbracht werden, dass an keiner Stelle der tuberculösen Thrombophlebitis ein Durchbruch gefunden werden konnte, und zu dieser Behauptung hat man nur dann ein Recht, wenn durch fortlaufende Schnittserien die Exactheit der Untersuchungsmethoden nicht in Zweifel gezogen werden kann. Herr B. hat meines Wissens keinen Gebrauch von Serienschnitten gemacht.

Was vorhin von der Schwierigkeit des Auffindens der tuberculösen Gefässherde gesagt wurde, das gilt in erhöhtem Maasse für das Auffinden der eigentlichen Einbruchsstelle. Denn diese hat gewöhnlich nur an einer ganz kleinen Stelle und oft an einem kleinen Nebenaste statt. Darum wird nur derjenige den Durchbruch finden, welcher Glück hat, oder der, dessen Ausdauer durch die Kraft der Ueberzeugung gestählt ist. Bei solcher Schwierigkeit gewinnen alle Fälle, deren Untersuchung in dieser Hinsicht positiv ausfiel, um so grössere Bedeutung. Ich erinnere hier nur an 2 Fälle von Miliartuberculose, in welchen Weigert schon im Jahre 1882 mit aller Exactheit die Durchwachsung einer Lungenvene von einer wandständig gelegenen tuberculösen Lymphdrüse aus gezeigt und schon damals auf das verschiedene Verhalten des grössten Theils der Auflagerung gegenüber der kleinen central gelegenen Durchbruchsstelle hingewiesen hatte. Ich selbst habe 2 Fälle von Miliartuberculose untersuchen können, die ihre Entstehung einer Duct. thorac.-Tuberculose verdankten. In beiden Fällen ist es mir gelungen, den Durchbruch zu finden. Ich habe Ihnen von einem dieser Fälle ein Präparat ausgestellt, in welchem Sie an 2 Stellen die Durchwachsung eines Astes des Duct. thoracicus von aussen her ohne weiteres erkennen. Links ist die Intima noch intact, an dem rechts gelegenen Aste dagegen der Durchbruch ins Lumen bereits erfolgt. Die Klarheit der Bilder wird durch die Weigert'sche Färbung auf elastische Fasern bedeutend erhöht.

Bei der Kürze der mir zugemessenen Zeit ist es mir leider versagt, auf die schönen Präparate des Herrn B. näher einzugehen. Ich will nur noch die Darlegung versuchen, wie man überhaupt zu der Anschauung der primär endangitischen Veränderungen kommen kann. Ich bitte Sie, einen Blick auf das Schema an der Tafel zu werfen. Sie sehen hier einen tuberculösen Polypen z. B. in einer Lungenvene. Alle mikroskopischen Quer- und Längsschnitte, welche Stücken unterhalb der horizontalen schraffirten Linie entnommen sind, zeigen die intacte Wand einer Vene, in deren Lumen der tuberculöse Polyp steckt. Eine theilweise, durch Verklebung oder Organisation geschaffene, secundäre Adhärenz an der Wand, die in Fällen von langen tuberculösen Polypen wohl selten vermisst wird, kann dann so gedeutet werden, als ob die Intima den Ausgangspunkt des ganzen Processes darstellte. Die Elast. int., auf deren Erhaltensein Herr B. so grosses Gewicht legt, ist hier natürlich dann ebenso intact wie die übrigen Gefässwände.

Die kleinsten Intimatuberkel des Duct. thoracicus endlich, welche nach Herrn B.'s Aussage selbst so jungen Datums sind, dass sie stellenweise noch keine Verkäsung zeigen, hält Herr B. trotzdem für die Primärherde und will von diesen die bestehende Allgemeintuberculose ableiten. Diese Gebilde sind bei acuter Miliartuberculose sowohl im Duct. thoracicus als auch in Blutgefässen schon mehreren Forschern, wie Orth, Marchand und Weigert begegnet. Doch haben sie gar keine Bedeutung für das Zustandekommen der Allgemeintuberculose, sondern müssen vielmehr bei ihrer Jugend als den übrigen miliaren Organtuberkeln coordinirt aufgefasst werden und sind auch als solche von Weigert bereits ausführlich beschrieben worden.

M. H.! Vielleicht darf ich hoffen, Ihnen dargethan zr haben, dass die sog. Endangitis tuberculosa des Herrn B. als Ausgangspunkt der acuten Miliartuberculse nicht so absolut eindeutig ist, dass man durch sie gezwungen wäre, die Weigert'sche Lehre von der Genese der acuten Miliartuberculose wesentlich zu modificiren. Das einzige, was vielleicht eingeräumt werden kann, ist, dass ganz ausnahmsweise, z. B. bei einer bestehenden Endocarditis oder atheromatösem Geschwür, diese localen Erkrankungen für die spärlich ins Blut tretenden Tuberkelbacillen einen geeigneten Boden zum Weiterwuchern in loco abgeben, und so acute Miliartuberculose erzeugen könnten.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 24. März.

1. Hr. **v. Leyden** legt eine von mikroskopischen Präparaten begleitete Mittheilung des Hrn. Marinescu vor, betreffend die **Atrophie der Riesen-Pyramidenzellen in der Hirnrinde** nach Läsion der Caps. int., durch welche zum ersten Male eine aufsteigende Degeneration der Pyramidenbahn nachgewiesen ist.

Hr. Rothmann jun. hebt die Bedeutung des Befundes hervor, welcher ein bisher vermisstes Desiderat der Neuronlehre darbietet. Bisher hat man das Ausbleiben der Atrophie auf das Vorhandensein von Collateralbahnen zurückgeführt.

Hr. Rosin erklärt das Pigment in den Ganglienzellen im Gegensatz zu Marinescu für einen normalen Bestandtheil, der auch nicht aus Lecithin bestehen könne, sondern wahrscheinlich Fett ist.

Hr. L. Jacobsohn glaubt, dass aus den vorgelegten Präparaten die Schlussfolgerungen Marinescu's nicht sicher zu erweisen sind.

Hr. Remak erinnert daran, dass Sander schon vor Jahren eine retrograde Degeneration centralwärts in einem Falle spinaler Kinderlähmung wenigstens makroskopisch festgestellt hat.

2. HHr. **Mendelsohn und Gutzmann: Untersuchungen über das Schlucken in verschiedenen Körperlagen und seine Bedeutung für die Krankenpflege.**

Wiederholtes Verschlucken kann bei einem Kranken mannigfache schädliche Folgen nach sich ziehen: 1. Beeinträchtigung der Ernährung, weil die jeweilige Nahrungszufuhr beschränkt wird. 2. Gefahr der Aspiration von Speiseresten in die Luftwege infolge dessen Entstehung von Pneumonieen u. dgl., auch plötzlich Todesfälle bei Kindern. 3. Beträchtliche Blutdrucksteigerung durch den Versuch, den Fremdkörper herauszuwerfen. Dadurch kann es zu Gefässzerreissungen (Hämoptoe), Berstung von Aneurysmen u. dgl. kommen, auch zu Herzstillstand bei schwachem Herzen. Diese Gefahr ist zu fürchten, namentlich bei Personen mit Arteriosklerose und Myocarditis. Das Verschlucken wird durch Aufrichtung des Kranken und Aufhebung des Kopfes zu verhüten gesucht. Die Vortragenden haben nun nachgewiesen, dass die Körperhaltung auf das Zustandekommen des Abschlusses der Speiseröhre beim Schluckact nach oben gegen die Nase wie nach unten gegen den Kehlkopf gar keinen Einfluss ausübt. Auch im Liegen, und selbst wenn die Versuchsperson auf dem Kopf steht, ist der Abschluss des Gaumensegels ein vollkommener. Die kräftige Contraction desselben konnte im Röntgenbilde beobachtet werden. Der Druck dabei beträgt 4—5, zuweilen bis zu 9 ccm Hg. Auch der Abschluss durch die Epiglottis erfolgt in jeder Körperlage kräftig und vollständig. Das Verschlucken im Liegen kann also nicht, wie man zumeist annimmt, durch unvollkommenen Verschluss der Luftwege zu Stande kommen, vorausgesetzt, dass der weiche Gaumen und die Epiglottis normal gebildet sind. Es kommen vielmehr zwei andere Momente in Betracht: 1. Die Athmung. Sie verschuldet das Verschlucken, wenn sie gleichzeitig mit dem Schluckact erfolgt (bei Kindern, Geisteskranken, beim Erbrechen). Daraus ergiebt sich die Prophylaxe. 2. Die Sensibilität und Reflexerregbarkeit der Gaumen- und Rachenwand. Die Sensibilität ist wesentlich grösser in der Mittellinie als seitwärts, dadurch gewährleistet sie die richtige Leitung des Bissens in der Speiseröhre. Bei Abweichung der Speisetheile nach den Seiten werden reflectorische Athmungsbewegungen ausgelöst, selbst bei vollständigem Abschluss der Luftwege nach oben und unten. Auf diese Weise kommt das secundäre Verschlucken zu Stande. Die Reflexerregbarkeit ist an einzelnen Stellen des Schlundes verschieden. In der Medianlinie erfolgt nirgends eine Reaction auf einen Reiz. Die hinteren Gaumenbögen sind stärker erregbar als die vorderen, jede Berührung ihrer seitlichen Partieen löst die intensivsten Athmungs- und Würgbewegungen aus. Bei horizontaler Körperlage ist ein Abweichen der Nahrungstheile nach den Seiten eher möglich, daher das Verschlucken leichter.

Demonstration von Zeichnungen, Photographieen und Röntgenbildern.

3. Hr. **M. Herz**-Wien: **Principien der Heilgymnastik.**

Vortr. unterscheidet active und passive Bewegungen. Erstere sind zu trennen in primäre und secundäre Contractionen, die ersteren wiederum sind zu scheiden in: 1. Arbeits- oder Widerstandsbewegungen. Den Schwankungen der Muskelkraft, die für jeden Muskel eigene Werthe besitzt, ist auch der Widerstand entsprechend anzupassen. Bei ein und derselben Person besteht ein gewisses Verhältniss der Kraft der einzelnen Muskeln zu einander. Auch die Ermüdbarkeit derselben ist sehr verschieden. All diese Gesichtspunkte erfordern Berücksichtigung. 2. Selbsthemmungsbewegungen (Schott), die darin bestehen, dass bei langsamer Bewegung der Muskeln ihre Antagonisten sich contrahiren. Nervöse vertragen diese Uebung garnicht, weil ihre Aufmerksamkeit dabei zu sehr angespannt wird; gute Wirkungen haben sie dagegen bei Circulationsstörungen. 3. Coordinationsübungen nach Frenkel-v. Leyden bei Rückenmarksleiden u. dgl., wo auch die Wirkung der Aufmerksamkeit allein maassgebend ist. 4. Förderungsbewegungen: pendelnde, rhythmische Bewegungen, die einen beruhigenden Einfluss ausüben. Sie werden subcortical ausgelöst und entlasten dadurch die Hirnrinde. Die

theoretische Annahme, dass bei gymnastischen Uebungen der Blutdruck herabgesetzt wird, ist unbegründet. Die Erweiterung der Gefässe ist für die Wirkung der Muskelbewegung ohne Belang. Für die passiven Bewegungen ist die Beschleunigung des Blutkreislaufs experimentell nachgewiesen.

VII. 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

(Fortsetzung.)

Hr. Benda-Berlin. Knochentuberculose und acute Miliartuberculose.

Dass nach Operationen wegen Knochen- oder Gelenktuberculose eine acute Miliartuberculose auftreten kann, ist seit langem bekannt. Die Ansicht von König, Volkmann u. A. dass das tuberculöse Virus in die Knochenvenen eindringt, ist durch Weigert's Untersuchungen stark erschüttert, besonders da auch Warthmann und Flauen bei ihren Sectionen stets eine andere Einbruchspforte als vom Knochenherde gefunden haben. Benda hat 3 Fälle von Miliartuberculose mit Knochentuberculose secirt, zweimal Coxitis, eine Caries der Wirbelsäule. Alle drei Mal wurde die Einbruchsstelle im Weigert'schen Sinne aufgefunden. 1 mal ein typischer Lungenvenentuberkel, zweimal ulceröse tuberculöse Endocarditis. Hier sind ganz sicher die Venen resp. das Herz die Eingangspforte der Miliartuberculose gewesen. Es fanden sich grosse Mengen Tuberkelbacillen in unmittelbarer Nachbarschaft der vom Blutstrom bespülten Oberfläche. Trotzdem glaubt B. nicht jede Beziehung zu der Knochentuberculose leugnen zu können. Er hat im Ganzen 17 Fälle von Einbruchsstellen untersucht und fand unter 10 Tuberculosen des Ductus thoracicus keine, unter 7 Blutgefäss- und Herztuberculosen 3, also über 40 pCt. Knochentuberculosen. Er hält die Herz- und Gefässherde für die ersten Metastasen der Knochentuberculose, für deren Entstehung wohl die von den Chirurgen als Quelle der Allgemeininfection beschuldigte traumatische Einpressung von Bacillen oder tuberculösen Thromben in die Knochenvenen verantwortlich gemacht werden kann.

Hr. Küttner-Tübingen. Die Osteomyelitis tuberculosa des Schaftes langer Röhrenknochen.

Unter 2100 Fällen der Bruns'schen Klinik wurden 6 Fälle von Osteomyelitis tuberculosa gefunden. K. unterscheidet primäre im Mark entstandene und secundäre vom Gelenk ausgehende Osteomyelitis tuberculosa, die auf das Mark übergreift. Er berichtet die Krankengeschichte eines Falles der ersten Categorie und betont, dass diese Fälle stets Kinder betreffen, die durchwegs schwer tuberculös sind. Von secundärer tuberculöser Osteomyelitis hat er 5 Fälle beobachtet. 1 betraf den Humerus, 1 die Tibia, vom Fussgelenk ausgehend, 3 das Femur nach einem Fungus genu. Es waren dies alle Gelenktuberculosen, die nach den Erfahrungen König's mit offener Eiterung einhergehen. Vortragender demonstrirt darauf Präparate, die den Gang zeigen, der von der Gelenkhöhle direct in's Mark hineinführt.

Hr. von Büngner-Hanau. Ueber die Tuberculose der Symphysis ossium pubis.

Von dieser Affection wisse man zur Zeit so gut wie nichts. Zu den spärlichen Beobachtungen, die veröffentlicht sind, hat er einige eigene hinzuzufügen. Eine 57jährige Frau hatte eine kindesfaustgrosse Geschwulst in der unteren Bauchgegend. Sie schwoll ohne Entzündungserscheinungen erheblich an und hatte schliesslich Kindskopfgrösse erreicht, zeigte Pseudofluctuation und in der Mitte einen Sattel, eine breite Furche. Zuerst wurde ein Lipom angenommen. Später aber brachen die seitlichen Prominenzen auf, und es bildeten sich characteristische tuberculöse Geschwüre, durch welche man auf den entblösten Knochen kam. Nach Freilegung mittelst des suprasymphysären Bogenschnitts stellte sich heraus, dass die Symphyse vollkommen zerstört, die Schambeinäste mit und ohne Demarcation arrodirt waren. Nach Resection derselben war der Wundverlauf ein glatter, und es stellte sich auch wieder gutes Gehvermögen her. v. B. stellt folgende Sätze auf: Die Tuberculosis ossium pubis ist in eine Linie mit der Tuberculosis Symphysis zu stellen. Sie betreffen beide Geschlechter, bevorzugen das mittlere Alter. Der Anfang ist eine Ostitis, Periostitis, Chondritis oder Perichondritis tuberculosa mit Cariesbildung und Congestionsabscess mit dem characteristischen durch anatomische Verhältnisse bedingten mittleren Sattel. Die Prognose ist quoad vitam et functionem günstig zu stellen. Für die Operation, welche allein nur in Betracht kommt, empfiehlt er den suprasymphysären Schnitt.

Hr. Sudeck-Hamburg. Zur Anatomie und Aetiologie der Coxa vara adolescentium.

Vortragender lenkt zunächst seine Aufmerksamkeit auf die gratartige Erhebung am Schenkelhalse, die genau an der Stelle der Verbiegung liegt und die von Hofmeister schon gesehen, von Lauenstein am genauesten beschrieben worden ist. Die anatomische Grundlage für diese Leiste ist auch an dem normalen Sehenkelhals zu finden, obgleich sie nicht in den anatomischen Lehrbüchern beschrieben ist. Sie ist nämlich bedingt durch die structurelle Anordnung der knöchernen Balken, die vom Trochanter bis zum Kopf als Stütz- und Zugbalken gehen, und die es als einen Theil der Epiphyse selbst anspricht. Was die Aetiologie der Coxa vara anlangt, so schliesst S. der Sprengel'schen Ansicht der C. v. traumatica an, die schon darin bestehe, wenn jugendlichen Individuen, die diese Leiste noch nicht haben, — sie spricht sich erst beim 17. Jahre einigermaassen aus — zu viel aufgebürdet wird.

Hr. Heusner-Barmen: Ueber die Ursache und Behandlung des angeborenen Klumpfusses.

H. wendet sich gegen die Annahme der Aetiologie des Klumpfusses durch den Druck der Gebärmutter. Wie ein solcher Klumpfuss aussehen müsste, zeigt er an zwei Präparaten. Er legt die Entwickelung des Klumpfusses in die 6. Fötalwoche. Unverständlich bleibe es, warum der Klumpfuss fast immer nur Knaben, die congenitale Hüftgelenksluxation meist Mädchen betreffe. Er behandelt den Klumpfuss mit Spiralen für Aussen- und Innenrotation resp. Supination. Demonstration der Spiralen und Vorstellung von Patienten.

Nachmittagssitzung.

Hr. Krönlein-Zürich. Traumatisches Magengeschwür.

K. erzählt die Krankengeschichte eines Mannes, der vorher ganz gesund war und einen Stoss mit der Heugabel in die Magengegend bekam. Nach 2—3 Tagen war er sehr elend. Nach 3 Wochen trat Erbrechen auf. und alle Erscheinungen einer Pylorusstenose machten sich geltend. Die Operation deckte ein grosses Ulcus mit einer Pylorusstenose von 4 mm. Durchmesser auf. Es wurde die circuläre Pylorusresection gemacht und es trat vollkommene Heilung ein. K. betont die Bedeutung dieses Falles für die Unfallversicherung und knüpft daran die Mahnung, dass man Contusionen des Abdomens nicht gleich nach den ersten Wochen als geheilt betrachten soll. Demonstration des Präparates.

Discussion.

Hr. v. Eiselsberg-Königsberg hat 7 mal acute Magendarmblutungen und Hämatemesis nach Operationen im Bauche erlebt, 3 mal mit Peritonitis und Exitus, einmal mit Collaps und Exitus nach 5 resp. 3 Tagen. In allen Fällen waren frische Erosionen am Magen. Im ganzen trat die Hämatemesis in 5 Fällen auf, die nie vorher Spuren davon gehabt hatten. Auch in den beiden Fällen, in denen keine Hämatemesis aufgetreten war, fanden sich Duodenalgeschwüre und Erosionen. Die Ursache ist nach der Meinung des Vortragenden nicht in der Narkose, auch nicht in dem Erbrechen, sondern in den Netzabbindungen, Quetschungen und Zerrungen desselben zu suchen. Die Thierversuche ergaben in einem Falle ebenfalls multiple Hämorrhagien der Magen- und Darmschleimhaut.

Hr. Wagner-Königshütte berichtet ebenfalls über einen von ihm beobachteten Fall von traumatischem Magengeschwür.

Hr. Gersuny-Wien. Ueber eine typische peritoneale Adhäsion.

G. hat in verschiedenen Fällen eine typische Form peritonealer Adhäsion gefunden, eine Pseudomembran, die ein Band von der Gegend des S Romanum bis zum Mesocolon bildet. Dieses Band fand er zuerst in einem Falle von Abknickung des Darmes, dann später in Fällen von Pseudovolvulus des S Romanum an der typischen Stelle, man sieht es sofort, wenn man den Darm anzieht. G. ist überzeugt, dass zahlreichere Fälle, die von Internisten und Gynäkologen behandelt werden, diese Adhäsion aufweisen. In 17 von seinen Fällen war die Gegend des Appendix druckempfindlich und er ist deshalb der Meinung, dass häufig eine Verwechselung mit Appendicitis vorkommt. Er hat in der That auch einigemale Verdickung des Processus vermiformis gefunden, wofür aus der Anamnese nur einmal ein Anhaltspunkt gefunden werden konnte, ein anderes Mal ein längerer Darmkatarrh eventuell verantwortlich gemacht werden musste. Für diese Adhäsion ist in $^1/_3$ aller Fälle wohl keine Erklärung zu geben, wenn man nicht chronische Peritonitiden annimmt, die übersehen worden sind. Merkwürdig häufig sind weibliche Personen davon betroffen und G. möchte wohl den Afflux nach dem Unterleib bei den Menses hier als prädisponirend ansehen. Häufig kommt durch diese Adhäsion eine Verengerung der Darmpassage zu Stande. G. räth, wenn bei einer Appendicitis an der correspondirenden Seite ebenfalls Druckschmerz besteht, operativ so vorzugehen, dass man beide Seiten übersehen kann. Die Nachbehandlung soll dann eine den Darm roborirende sein, Eingiessungen, Bauchmassage, keine allzulange Ruhe. In den meisten Fällen hören die Beschwerden sofort auf, einige erst nach längerer Nachbehandlung.

Hr. Graser-Erlangen: Das erworbene Darmdivertikel.

Redner knüpft an seinen vorjährigen Vortrag und die Demonstration einer Stenose zwischen Flexura sigmoidea und Rectum wegen zahlreicher Darmdivertikel an und berichtet, dass er inzwischen viele Därme untersucht und gefunden hat, dass die anatomischen Kenntnisse und Lehrbücher besonders in Bezug auf die Gefässversorgung des Darmes sehr unvollkommen sind. Seine Vermuthungen, dass die erworbenen Divertikel in Beziehungen zu den Gefässen stehen, sind durch seine Untersuchungen bestätigt worden. Als er in der Muskulatur der Därme eine Reihe von Gefässlücken fand, die in einem Falle schon makroskopisch sichtbar waren und die zu Schleimhautausbuchtungen disponirten, erkundigte er sich nach der Todesursache des Falles und erfuhr, dass ein Herzfehler vorgelegen hat. Dabei erinnerte er sich, dass sein erster Fall von Stenose und Perforation auch einen Herzfehler mit Compensationsstörungen hatte, und so hat er auf dieser Basis nachforschend in $^1/_2$ Jahre 10 solcher Fälle gefunden. Durch die Veränderungen nun, die diese Divertikelbildungen an der Serosa machen, Adhäsionen mit der Blase etc. haben

sie ein actuell chirurgisches Interesse. G. glaubt auch, dass die bekannten Adhäsionen an der Flexura Sigmoidea auf solche Divertikelbildungen zurückzuführen seien, deren Werdegang er folgendermaassen auffasst: 1. Divertikel, 2. Schrumpfung der Schleimhaut, 3. Durchbruch der Schleimhaut, Eiterung, Entzündung und schliesslich Adhäsion.

Hr. Rehn-Frankfurt a. M.: Darmperforation von Gallensteinen nebst Bemerkungen über Gallenstein-Ileus.

Vortragender demonstrirt einen Gallenstein, den er in einer Nabelhernie gefunden hat, ungefähr von der Grösse eines Taubeneies, kugelrund. Die interessante Krankengeschichte war folgende: Ein 57jähriger corpulenter Mann erkrankte an Magenschmerzen mit Erbrechen. Die ziemlich grosse Nabelhernie wurde schmerzhaft, es trat galliges Erbrechen auf, und nach und nach entwickelten sich die Erscheinungen eines Darmverschlusses, die sich plötzlich zu Perforationssymptomen steigerten. In der Annahme, dass die Nabelhernie eingeklemmt sei, wurde eine Herniotomie gemacht, die Schlinge resecirt, die verfärbt aussah, und es trat vollkommene Heilung ein. In der resecirten Schlinge fand sich nun der obenbeschriebene Gallenstein. — R. bemerkt dazu, dass der Gallensteinileus offenbar auf sehr verschiedene Art zustande kommt, d. h., dass eigentlich keine der bisherigen Erklärungen Anspruch auf allgemeine Bedeutung haben kann. Es kann ein tödtlicher Verschluss vom Pylorus bis zum Sphincter ani vorkommen. Hierfür spricht die Beobachtung Naunyns und seine eigene. Am häufigsten findet man zwar den Stein im unteren Ileum. Man kann zwei Hauptunterarten des Gallenstein-Ileus unterscheiden, mit der Einschränkung, dass beide sich combiniren können, indem zu der ersten, dem mechanischen Druck, sich bald die zweite, die Entzündung gesellen kann. Was nun die mechanische Wirkung anlangt, so ist der Ileus sehr verständlich, wenn 1. der Stein zu gross für das Darmlumen ist, 2. wenn er an engen Stellen kugelventilartig wirkt, 3. wenn er die Schleimhaut invaginirt (König), 4. wenn er nach der Theorie von Leichtenstern, Küster oder Lohnstein sich verhält. In Bezug auf den entzündlichen Reiz giebt er Körte's Annahme des reflectorischen Darmverschlusses für viele Fälle zu und glaubt dieselbe durch eine eigene Beobachtung sichern zu können. Der Stein kann, von allen mechanischen Momenten abgesehen, auch noch mannigfache andere Störungen im Darm hervorrufen, er kann Ulceration bewirken, kann virulente Infectionskeime mit sich führen, kann, da er nicht selten rauh und scharfkantig ist, die Darmschleimhaut unangenehm reizen. Redner geht dann auf den Mechanismus der Gallensteinwanderung durch den Darm ein, die Monate, nach einigen Autoren sogar Jahre lang dauern kann. Der Stein bleibt oft längere Zeit an einer Stelle liegen, fängt sich in einer Tasche, es entstehen Koliken, die den Zustand nicht verbessern, sondern verschlechtern. Es kann stürmische Peristaltik eintreten, die zu Volvulus führen kann, bis zu einem Darmtetanus. Die gewaltsame Contraction des Darmes ist, wie eine Beobachtung von Joanescu und eine eigene erwiesen hat, sogar im Stande, den Stein zu zerbrechen. Der Verlauf ist nur davon abhängig, ob der Darm durch seine Peristaltik den Stein von der entzündlich gereizten Stelle fortzuschaffen vermag. Bei circumscripter Entzündung der Darmwand kann der liegenbleibende Stein zu Divertikelbildung führen, es können Ulcera, locale Peritonitis mit ihren Folgen, Perforationen entstehen. Grosse Bedeutung legt R. ferner den entzündlichen Veränderungen des Darmes auch nach der operativen Entfernung des Steines bei. Sein Assistent hat nach Entfernung des Steines mit Resection des Darmes einen Durchbruch des Murphyknopfes hierdurch erlebt. Die Hauptsache ist möglichst frühzeitige Diagnose des Gallenstein-Ileus, den Stein operativ zu entfernen, bevor er noch schwere Erscheinungen macht. Doch diese Diagnose wird wohl in den seltensten Fällen gelingen. Sonst soll der Gallenstein-Ileus wie jeder andere Ileus behandelt werden; für die Operation wird wie sonst auch der Zustand des Darmes und das Allgemeinbefinden entscheidend sein. Bei Koliken soll man nie eine Untersuchung der Gallenblase versäumen.

Im Anschluss hieran berichtet

Hr. Rehn: Ueber einen Fall von Darmverstopfung durch eine Mullcompresse.

Ein Dienstmädchen hatte einen Tumor im Abdomen mit peritonitischen Erscheinungen. Es wurde ein Pyosalpinx diagnosticirt und operirt. Es entstand eine Kothfistel, die aber ausheilte, und das Mädchen war vollkommen gesund. Nach 4 Monaten traten Koliken in der Gegend des Magens auf. Bei der Aufnahme fand man einen Tumor rechts vom Nabel, den man anfänglich für ein Conglomerat von Adhäsionen hielt, bis plötzlich Ileus auftrat und man operativ vorgehen musste. Da stellte sich heraus, dass 40 cm Darm gangränös waren, die resecirt werden mussten, während das Terrain der früheren Operation in einem über Erwarten guten Zustande sich befand. Beim Aufschneiden des resecirten Darmstückes präsentirte sich ein colossales Mullstück. Da man nicht annehmen kann, dass dieses, bei der ersten Operation in der Bauchhöhle vergessen, schliesslich in den Darm eingewandert sein kann, muss man wohl der Vermuthung Raum geben, dass es more hysterico aufgegessen worden ist.

Hr. Körte-Berlin berichtet über einen Fall von Axendrehung bei einem kleinen Kinde. Das Präparat ergab ein übermässig langes Mesenterium des Dünndarms, das sonst nirgend wo angewachsen war. K. nimmt eine fötale Missbildung an.

Hr. Riese-Britz-Berlin. Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von Hernia ileo-coecalis incarcerata.

R. betont, dass die Diagnose dieser Hernien sehr schwer zu stellen sei. Er hat ausser seinem noch einen Fall an einer Leiche gefunden, und zwar eine Hernia der Fossa ileo-appendicularis nach Brösike. Die Entstehung dieser Hernien führt er auf eine übermässige Füllung des Coecum mit Abhebung der Falte und Oeffnung der Tasche zurück, in welche sich der Darm dann eindrängt. Er fand diese Annahme experimentell bestätigt. Die Diagnose kann natürlich immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein. Die Bruchpforte zu vernähen hält er auch für unnöthig, ja sogar für contraindicirt, da eine Cyste der vernähten Tasche mit Druckerscheinungen und Ileus beobachtet worden ist. Eventuell muss man den Appendix reseciren. Von diesen Hernien sind im Ganzen 9 Fälle beobachtet worden, davon 2 in der vorantiseptischen Zeit. Von den übrigen 7 sind zwei geheilt worden.

Hr. Prutz-Königsberg: Mittheilungen über Ileus.

Redner spricht über die „Dehnungsgeschwüre" Kocher's die in der Königsberger Klinik 3 mal bei der Section beobachtet, einmal bei der Operation gefunden wurden. 2 mal hatten sie tödtliche Perforation im Gefolge. Ihre Auffindung kann durch grosse Entfernung vom Hinderniss erschwert werden. Die histologische Untersuchung eines operativ entfernten Darmstückes ergab venöse Hyperämie, Venenthrombosen, Blutungen bis zu dichtester hämorrhagischer Infiltration, in deren Bereich eine nach aussen fortschreitende Nekrose der Darmwand. Die Geschwüre sind den thrombosirenden Darmgeschwüren zuzurechnen. Denkbar ist noch die Combination von Darmdehnung mit Geschwüren anderen Ursprungs (Tuberculose, Lues, Quecksilber, Calomel bei Ileus).

Hr. Kuemmell-Hamburg: Resection des Colon descendens und Annähung des Colon transversum in den Sphincter ani.

K. giebt die Krankengeschichte von 2 Fällen, wo der Darm vollständig stricturirt war bis zum Colon transversum hinauf. 1 mal war Lues, 1 mal ein Anus praeternaturalis nach einer Carcinom-Operation die Ursache. Vortragender geht dann näher auf die Gefässversorgung des Darmes ein.

Hr. Ludloff-Königsberg: Pathogenese und Therapie des Rectumprolapses.

7 Amputationen des Rectums mit einem Recidiv hat L. wegen Prolaps gemacht. 5 mal trat Fieber ein, 1 mal ging die Naht auf. Als eigentliche Quelle des Leidens bezeichnet er die lose Aufhängung der Hinterwand des Rectums. Auch nach der Gersuny'schen Operation bekam er Recidiv, eine Bogdanek'sche Operation machte nachher Stenoseerscheinungen.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. 17. Congress für innere Medicin in Carlsbad

vom 11. bis 14. April 1899.

(Collectivbericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: Albu-Berlin.

(Fortsetzung.)

2. Hr. F. Winkler (Wien): Experimentelle Studien zur functionellen Mitralinsufficienz.

Die klin. Beobachtung hat das Auftreten von Geräuschen über der Mitralklappe gelehrt, für welche die Obduction keine Erklärung bietet; man sucht die Erklärung dieser functionellen Mitralinsufficienz in einer Störung der Action der Papillarmuskeln und der Action der Insertionsmusculatur der Klappen. Um auf experimentellem Wege die Beziehung dieser functionellen Mitralinsufficienz zur wirklichen Insufficienz zu prüfen, wurde ein Faden so durch das Herz durchgezogen, dass ein Papillarmuskel in seiner Arbeit gehindert wurde, ohne dass aber die Klapensegel selbst lädirt waren. Es zeigte sich nun, dass nach der Fadeneinziehung systolische, zum Theile auch diastolische Geräusche auftraten, sowie dass regelmässig auch, wenn sich bei der Obduction die Klappe als sufficient erwies, eine Regurgitation des Blutes aus dem linken Ventrikel in den linken Vorhof nachzuweisen war. Die functionelle Mitralinsufficienz unterscheidet sich somit in ihren Erscheinungen und ihren Folgen nur graduell von der wirklichen Mitralinsufficienz die während der Thätigkeit des Ventrikels besteht, aber im Tode nicht nachzuweisen ist.

3. Hr. J. Jacob (Cudowa): Neurotische Insufficienz des Herzens.

1. Es giebt ein Krankheitsbild, welches mit der Degeneration des Herzmuskels Aehnlichkeit hat und auch verwechselt wird, das aber trotz Dilatation und Arhythmie sowie aequale Grösse des ungleichmässigen Pulses sich vor Allem durch einen gut gespannten Puls unterscheiden lässt und trotz der Symptome der Insufficienz eine gute Prognose giebt. Man könnte es Pseudo-Degeneration des Herzens nennen.

2. Es giebt eine chronische Tachycardie mit regelmässigem Puls, Dilatation und Insufficienz, welche leicht mit Basedow verwechselt wird, besonders wenn ein kleiner erblicher Kropf und schwache erbliche Glotzaugen sich damit verbunden finden. Sie unterscheidet sich aber vom Basedow durch das Fehlen der heissen Haut, vielmehr dafür einer kühlen Haut, Fehlen des Durstes, der Herzgeräusche, überhaupt jedes Symptoms erhöhten Stoffwechsels, durch gespannten Puls. Die Patienten vertragen kein stark abkühlendes Bädeverfahren, wie der Basedow, dagegen nützt alles die Anämie bessernde. In kurzer Zeit wird der Zustand besser, in ebensoviel Wochen, wie der Basedow Monate braucht. Der Basedow

hat fast ausnahmslos — bis auf schwer bedrohliche Fälle — entspannten Puls im Gegensatze zu diesem Pseudo-Basedow.

3. Die Insufficienz ist eine solche, welche aus Hyperegie entsteht. Die Besserung gelingt am schnellsten durch jedes gefässentspannende Verfahren bezw. durch Herabsetzung der Erregung des vasomotorischen Centrums.

4. Die aus den verschiedensten Ursachen entspringenden Bilder von Insufficienz des Herzens haben alle eine Familienähnlichkeit und sind wie die Insufficienz des Herzens selbst nur gradweise Unterschiede desselben Herzzustandes.

4. Hr. Hirschfeld (Berlin): Zur Lehre von der Plethora.

Wenn auch häufig von plethorischen Zuständen gesprochen wird, ist bisher ein sicherer Beweis für das zeitweilige oder fortdauernde Bestehen eines übermässigen Blutgehaltes bei einzelnen Individuen nicht erbracht. Jedoch lässt sich das Vorkommen der Herzhypertrophie nach überreichlicher Nahrungszufuhr ohne die Annahme einer Plethora schwer erklären. Der Vortragende führt dann Beobachtungen an, wonach bei jugendlichen Individuen, die an den Symptomen einer Herzneurose beziehungsweise vorübergehenden Herzinsufficienz litten, ein hoher Blutdruck mittels des Sphygmomanometer von v. Basch gefunden wurde. Bei einer vorübergehenden Unterernährung, durch die der Betreffende etwa 5 Pfund verlor, sank der Blutdruck auf normale Höhe. Da sich auch die Herzkraft besserte, so kann diese Erniedrigung des Blutdruckes nur auf eine Verringerung der Blutmenge bezogen werden. Dafür sprach auch, dass verhältnissmässig viel Eiweiss vom Organismus in der ersten Zeit einer Minderernährung abgegeben wird. Die Erscheinungen der Plethora, die meist auf eine Herzneurose bezogen werden, sollen sich besonders bei einem engem Gefässsystem geltend machen. Therapeutisch ist eine Unterernährung, beziehungsweise „mässige Diät" auf einige Wochen zu empfehlen. Für die Dauer genügt dann der Rath, reichlichere Muskelthätigkeit zu entfalten und dafür zu sorgen, dass keine Gewichtszunahme auftritt.

5. Hr. Groedel-Nauheim: Bemerkungen zur Digitalisbehandlung bei chronischen Kreislaufstörungen.

Mit der physikalisch-diätetischen Behandlung (Bäder, Gymnastik) allein reichen wir oft nicht aus und müssen dann Medicamente, speciell Digitalis zu Hilfe nehmen. Wir sollen damit so sparsam wie möglich sein. Früher oder später kommt jedoch jeder Herzkranke in ein Stadium, in welchem die Wirkung der Digitalis eine rasch vorübergehende ist und wir mit immer kürzeren Pausen dazu greifen müssen. Wir können diese Pausen oft durch intercurrirende Behandlung mit anderen Herzmitteln verlängern und so eine grössere Stetigkeit im Wohlbefinden der Patienten erzielen; in anderen Fällen kann man stärkere Beschwerden hintanhalten, indem man unter Beobachtung von Diurese und Flüssigkeitsaufnahme mit kurzen, oft ganz regelmässigen Intervallen Digitalis in mittelgrosser Dosis giebt, z. B. jede Woche während eines Tages 0,3—0,5 der Folia dig. Häufig hat sich dem Vortragenden eine continuirliche Behandlung mit Digitalis in kleiner Dosis, (z. B. 0,05—0,1 Fol. digit. pro die) in diesem Stadium nützlich erwiesen. Gegen diese Behandlungsweise wird die Cumulativ-Wirkung der Digitalis, die Furcht vor einer Abstumpfung gegen das Mittel und die Gewöhnung an dasselbe (Digitalismus) angeführt. — Letzteres kommt überhaupt nicht vor; die Abstumpfung ist nur eine sehr beschränkte und zum Theil sogar für den protrahirten Gebrauch des Mittels günstige, nur die Nebenerscheinungen von Seiten des Nervensystems und des Digestions-Apparates betreffende. Die Cumulativwirkung wird vielfach überschätzt und ist bei Beobachtung gewisser Vorsichtsmassregeln zu vermeiden. Namentlich in vorgeschrittenen Fällen von Mitral-Insufficienz können wir ohne Besorgniss und mit gutem Erfolg die protrahirte Digitalis-Behandlung anwenden, ebenso bei rein musculären Herzleiden; bei anderen Klappenfehlern, bei Arteriosclerose und Nephritis dagegen nur ausnahmsweise und mit sofortigem Abbrechen, wenn sich gewisse, näher bezeichnete Umstände, einstellen. Von vornherein contraindicirt ist die continuirliche Digitalisbehandlung, wenn nach mehrtägiger Anwendung kein Einfluss auf Herz und Diurese zu beobachten ist oder sich unregelmässige Herzaction zeigt.

Hr. Unverricht-Magdeburg empfiehlt als Ersatz der Digitalis das Dialysat derselben und besonders das Digitotoxin, letzteres in Tabletten, auch subcutan anzuwenden, durchaus unschädlich. Dagegen erklärt sich U. gegen die fortgesetzte Anwendung der Digitalis, die nur im Anfang oder überhaupt nicht wirkt. Allmählich tritt Giftmüdigkeit des Körpers ein, und es zeigen sich auch deutliche Vergiftungserscheinungen.

6. Hr. Levy-Dorn-Berlin: Zur Untersuchung des Herzens mittelst Röntgenstrahlen.

Es steht fest, dass im Einzelfall der Abstand des Herzens von der Brustwand, sowie die Stellung des Herzens, unbekannt sind und sich daher ohne Weiteres nicht erkennen lässt, wie gross ihr Einfluss auf die Grösse des Röntgen'schen Projectionsbildes ist. Wir können aber annehmen, dass bei denselben Grössen-Verhältnissen des Körpers sich auch jene unbekannten Factoren durchschnittlich gleich verhalten, und dass daher die Projectionsfehler, wofern nur die äusseren Untersuchungsbedingungen nicht von einander abweichen, immer ebenfalls im Wesentlichen gleich sein werden. Es ist am zweckmässigsten, die Grösse der Röntgen'schen Herzschatten bei den verschiedenen Körpermassen zu bestimmen. Es fragt sich nun, wie man den Herzschatten messen kann. Der Röntgen'sche Herzschatten ist sowohl nach oben, wie nach unten oft verschwommen, seine Seiten nach links und rechts liegen aber meist klar zu Tage. Legt man parallel zur Medianlinie durch die äussersten Punkte jener Seiten Linien, so scheint es am natürlichsten, den Abstand der linken von der rechten Herzgrenze als gleichsam queren Herzdurchmesser für das Hauptmaass zu gebrauchen.

Vortr. zeigt eine Tabelle, in welcher bei 24 Individuen dieses Herzmaass neben der Körpergrösse, dem sagittalen und horizontalen Brustdurchmesser, dem Alter und Geschlecht verzeichnet ist. Es ergiebt sich jetzt daraus, dass bei einer Körpergrösse von $1^1/_4$ Meter der Herzdurchmesser um 9 cm, bei $1^1/_2$ Meter um 11, bei $1^3/_4$ Meter um 12 herumliegt. Wesentlich höhere, wie wesentlich geringere Masse müssen als pathologisch gelten. So z. B. besass eine Frau mit Vitium cordis von 1,69 Meter Höhe einen Herzschatten von 19 cm, ein sehr abgemagerter Mann von 1,66 Meter nur einen von 9,7 cm!

Es werden 2 Röntgenbilder demonstrirt, welche das Herzbild derselben Person bei tiefster Inspiration und bei stärkster Expiration zeigen, und aus denen hervorgeht, dass das besprochene Herzmaass sich bei der Expiration vergrössert.

Wenn man nicht auf ein Bild angewiesen ist, kann man leicht ein Verfahren ausdenken, mit welchem die wahre Grösse des Herzens erkannt werden kann.

L. verfährt folgendermaassen: Der Fluorescenzschirm ist wie gewöhnlich an einem Stativ befestigt. Der Patient stellt sich erst so, dass etwa die linke Herzseite gerade den Rand des Schirmes berührt und es wird nun jenseits des Rahmens des Schirmes ein Strich mit dem Dermographen gemacht. Darauf lässt man den Patienten die rechte Seite des Herzschattens an denselben Rand schieben, und markirt wieder auf seiner Haut. Der Abstand der beiden Marken giebt die unvergrösserte Projection des Herzens wieder.

Mit Hilfe der doppelten Photographie hat man bisher das Problem, die wahre Grösse des Herzschattens zu ergründen, noch nicht zu lösen versucht. Es ist jedoch gar nicht schwierig, mit Hilfe derselben Methoden, mit welchen man die Entfernung eines Fremdkörpers von der Körperoberfläche bestimmt, auch die Entfernung desjenigen Theils des Herzens von derselben, welcher den äussersten Schatten hervorruft, zu erkennen.

L. hat in einem Fall mittelst Verschiebung des Röntgenrohrs und dadurch bewirkte Verschiebung des Herzschattens gefunden, dass sowohl die rechte, wie die linke Herzseite ungefähr 5 cm von der Platte entfernt lag. Die wahre Grösse des Herzens liess sich dann leicht aus der Schattengrösse berechnen.

7. Hr. v. Criegern-Leipzig: Ergebnisse der Untersuchung des menschlichen Herzens mittelst fluorescirenden Schirmes.

Der Vortragende bespricht eine Methode, durch die es ihm gelungen ist, exacte und unter sich übereinstimmende Messungen des Herzschattens auf dem fluorescirenden Schirme vorzunehmen. Das Princip ist das centrirter Einstellung, die durch Visirung controllirt wird und die Fehlerquellen der anderen Methoden nicht hat. Die dazu nöthigen Hilfsapparate werden demonstrirt und im Anschluss daran die Messungsresultate und ihr Verhalten zu den Ergebnissen der physikalischen Untersuchung besprochen. Weiter werden verschiedene auffallende Formen des Herzschattens erwähnt, so die des dilatirten und hypertrophischen Herzens einerseits und die des Herzens anämischer und muskelschwacher Leute andererseits. Die für jede Form charakteristischen Eigenschaften der Contour werden im Einzelnen erörtert. Vortragender bespricht dann die nachweisbaren Eigenthümlichkeiten der Herzaction und stellt einen starken und einen schwachen Typus der Action auf und giebt für die Differenzirung beider drei Charakteristica an. Er betont, dass der schwache Actionstypus nicht an sich mit der Action des schwachen Herzens identisch ist, sondern dass man unter bestimmten Bedingungen den einen in den anderen überführen kann. Dabei lasse sich aber das Herz in diesem Sinne vorwiegend nur bei anämischen und muskelschwachen Individuen beeinflussen; muskelstarke Leute widerstehen der Beeinflussung stärker. Er führt endlich Experimentalstudien über die Beeinflussbarkeit des Actionstypus durch die Muskelthätigkeit, gewisse Gifte (Alkohol und Digitalis) und die Respiration an und bespricht die Deutung des Valsalva'schen und Johannes Unten'schen Versuches. Endlich werden noch sonst im Bilde vorhandene Halbschatten besprochen, soweit sie in Beziehung zum Herzen stehen, besonders der sogenannte Begleitschatten.

4. Sitzung am 12. April Nachmittag.

1. Hr. Rothschild-Soden-Padua: Ueber die physiologische und pathologische Bedeutung des Sternalwinkels und eine Methode seiner Grössenbestimmung mit Hilfe des Sternogoniometers.

Die Oberflächen von Corpus und Manubrium sterni liegen an der wohlgebauten Brust nicht in der derselben Ebene, das Manubrium ist vielmehr schon unter normalen Verhältnissen noch hinten geneigt. Die hierdurch entstehende winklige Abknickung des Brustbeins nennen wir „Sternalwinkel". Während der Respiration ändert sich die gegenseitige Lage von Brustbeinkörper und Handgriff in dem Sinne, dass sich der Neigungsgrad des Sternalwinkels bei der Inspiration verstärkt, bei der Expiration verringert durch Drehung des Manubrium um eine durch die vorderen Enden des I. Rippenknorpel quer verlaufende Axe. Der respiratorische Lagenwechsel des Manubrium ist bedingt durch die respiratorischen Drehungen der mit ihm fest verwachsenen I. Rippe um ihre Längsaxe. Die Bedeutung der veränderlichen Grösse des Sternalwinkels beruht auf der Möglichkeit, durch inspiratorische Verstärkung des Neigungswinkels von Corpus und Manubrium sterni eine wirksame Verlängerung des anterio-posterioren Brustdurchmessers und damit eine erhebliche Erweiterung des den Lungenspitzen zugehörigen Brustraumes herbeizuführen.

Der Neigungsgrad des Sternalwinkels beträgt bei ruhiger Athmung bei Männern durchschnittlich 15,85, bei Frauen 12,85 Grade. Unter „Brustwinkelspielraum" hat man den Winkelunterschied zu verstehen, welcher zwischen der Sternalwinkelgrösse nach tiefster Inspiration und maximaler Exspiration besteht. Die Grösse des Winkelspielraums giebt Aufschluss über die respiratorische Thätigkeit der oberen Lungenpartieen. Das „Sternogoniometer" vermittelt die Kenntniss der Grösse des Sternalwinkels und des Winkelspielraums und dient zur Feststellung der Athemthätigkeit des oberen Thorax. Jeder Sternalwinkel, welcher wesentlich von den angegebenen Formverhältnissen abweicht, ist als pathologisch verändert anzusehen. Die Ursachen solcher pathologischer Veränderungen der Morphologie des Sternalwinkels können in primären Veränderungen der Thoraxmusculatur oder des Thoraxskelettes liegen, können aber auch durch Erkrankungen der Lungen veranlasst sein.

So z. B. bewirkt die Rachitis eine der dauernden Inspirationsstellung der Brust gleichende Thoraxform und damit eine Verstärkung der normalen Sternalwinkelneigung. Alle Fälle von Lungenemphysem, welche mit der charakteristischen fassförmigen Thoraxgestaltung entsprechend der Form desselben auf der Höhe der Inspiration einhergehen, weisen einen abnorm starken Neigungsgrad des Sternalwinkels auf. Die Verhältnisse des Sternalwinkels bei der Phthise sind verschiedene. Handelt es sich um primäre oder secundäre Muskelschwäche der Rippenheber, so findet sich der Sternalwinkel stark abgeflacht. Der Winkelspielraum ist reducirt, der Hauptausfall an Beweglichkeit tritt in der Exspiration zu Tage. Sind Skelettanomalien die wesentlichen Ursachen der phthisischen Thoraxform, so findet sich häufig die Manubriumcorpusverbindung verknöchert. Der Sternalwinkel ist abgeflacht, der Winkelspielraum aufgehoben. Mit „Angulus Ludovici" bezeichnet man zweckmässig die bei Phthisikern häufigen Exostosen, welche sich über dem verknöcherten Zwischenknorpel von Handgriff und Brustbeinkörper ausbilden.

2. Hr. v. Basch-Wien demonstrirt einen von ihm construirten Pneumometer, welcher zur Messung des Lungenvolumens und der Lungenelasticität dient und in pathologischen Fällen zuverlässige Ergebnisse liefert.

3. Hr. Determann-St. Blasien: Demonstration der Beweglichkeit des Herzens in toto bei Lageveränderungen des Körpers (linke und rechte Seitenlage) durch Röntgenphotographien.

Die Photographien stammen von einem Patienten, bei dem man wegen der hochgradigen Beweglichkeit des Herzens von Cor mobile (Wanderherz-Rumpf) oder Cardioptose sprechen kann. Zur Berechnung der wirklichen Herzverschiebung muss man sich unter Berücksichtigung des Thoraxdurchmessers, des Abstandes des grössten Herzdurchmessers von der vorderen Thoraxfläche und des Abstandes der Lichtquelle vom Thorax eine Figur construiren, dann kann man aus der Grösse der Herzschattenverschiebung die wirkliche Herzverschiebung berechnen. Wenn man die Percussionslinien durch Staniolpapier auf der vorderen Thoraxwand fixirt und mitphotographirt, kann man durch Rückconstruction der Linien sehen, wie gross der Irrthum der Percussion in Bezug auf den wirklichen Herzumfang ist.

4. Hr. Boghean-Wien demonstrirt einen von einem Elektromotor getriebenen Respirationsapparat, welcher z. B. bei Emphysem die Athmung zu vertiefen und regelmässig zu gestalten vermag.

5. Hr. Kuriomoto-Nagasaki demonstrirt die mikroskopischen Präparate einer neuen Art Bothriocephalus (Krabbea grandis).

6. Hr. Mandowski-Graz demonstrirt einen neuen Krankenheber.

7. Hr. Riegel-Giessen: Ueber medicamentöse Beeinflussung der Magensaftsecretion.

Die bisherigen Angaben über den Einfluss medicamentöser Mittel auf die Magensaftsecretion lauten durchaus widersprechend. Bis jetzt existirt kein Mittel, von dem mit Sicherheit ein eclatanter Einfluss auf die Magensaftsecretion erwiesen und allgemein anerkannt ist. Die Versuche am Menschen, wie sie bisher angestellt wurden, genügen nicht, um ein getreues Bild des Einflusses von Medicamenten auf die Magensaftsecretion insbesondere nicht auf die Stärke der Saftsecretion zu geben. Reiner sind Thierversuche, aber nicht solche an Thieren mit der gewöhnlichen Art der Magenfistel, sondern an nach der Pawlow'schen Methode operirten Thieren, wobei ein secundärer, nach aussen mündender Magen, der aber mit dem eigentlichen verdauenden Magen nicht in offener Communication steht, gebildet wird. Dieser secundäre Magen liefert nur reines Secret und giebt ein getreues Bild der secretorischen Thätigkeit des verdauenden Magens. Mit Rücksicht auf die neuerdings festgestellte Thatsache, dass der Vagus der eigentliche Secretionsnerv des Magens ist, dass Atropin aber den Vagus lähmt, studirte Vortragender an nach der Pawlow'schen Methode operirten Thieren zunächst das Verhalten der Saftsecretion unter Atropinanwendung. Es ergab sich, dass, während bei Fütterung des Thieres beispielsweise mit 1 Liter Milch in 2 Stunden aus diesem secundären Magen ca. 16 ccm Saft sich entleerten, nach Atropin die Saftmenge kaum $^1/_8$—$^1/_{10}$ dieser Menge betrug. Zugleich war die Latenzzeit verlängert und die Acidität um die Hälfte bis $^1/_3$ der normalen Acidität verringert. Entgegengesetzte Wirkungen ergaben sich bei Pilocarpin; hier erreichte die Saftmenge das Doppelte bis Vierfache und selbst noch mehr der normalen Menge. Schwieriger sind die Versuche am Menschen, schon darum, weil hier nicht reines Secret zu gewinnen ist. Aber auch hier hat sich die intensiv hemmende Wirkung des Atropins und die secretionsvermehrende Wirkung des Pilocarpins bestätigt. Auch Pilocarpininjection allein genügt beim Menschen wie beim Hunde, eine starke Saftsecretion zu bewirken. Vortragender glaubt auf Grund seiner Atropinversuche am Menschen, deren Zahl mehr als 80 beträgt, dass Atropin als ein therapeutisch wirksames Mittel empfehlen zu dürfen.

Hr. Escherich (Graz) hat das Atropin bei Kinderdiarrhoen seit Jahren schon als secretionshemmendes Mittel bewährt gefunden. Bei vorsichtiger Dosirung hat es keine schädlichen Wirkungen.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Bericht über die Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte in Halle (21. und 22. April).

Nach Erledigung der gewöhnlichen Formalitäten hiess der Director der psychiatrischen Klinik die Mitglieder des Vereins in den Räumen des ihm unterstellten Instituts willkommen und berichtete kurz über die Entwicklung desselben in den 10 Jahren seines Bestehens.

Die Anstalt ist die erste selbständige psychiatrische und Nervenklinik in Preussen gewesen und von dem Vortragenden nach eigenen Grundsätzen und Plänen erbaut. Dass dieselben auch heute noch mustergiltig sind, beweist der Umstand, dass auch eine neueste (Kieler) Klinik danach errichtet wird.

Die Frequenz hat sich im Laufe dieser Zeit von 140 auf 800 gehoben, zum Theil gewiss in Folge der besonders günstigen Aufnahme-Bedingungen.

Hr. Pelmann-Bonn berichtet namens der dazu ernannten Commission über die Resultate des Preisausschreibens betr. einen Leitfaden für das Irrenpflegepersonal. Von 7 eingegangenen zum Theil recht umfangreichen Arbeiten erhielt die des Directors Scholz-Waldbroel den Preis.

Hr. Wollenberg-Hamburg hatte das Hauptreferat des 1. Tages: Die Grenzen der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit bei psychischen Krankheitszuständen. Ausgehend von der Auffassung des Reichsstrafgesetzbuches, welches streng scheidet zwischen Zurechnungsfähigkeit, wies Ref. hin auf die unzweifelhaft vorhandenen Fälle, die thatsächlich auf der Grenze stehen, namentlich auf die Zustände geringer aber dauernder geistiger Minderwerthigkeit, sowie auf die Fälle mit paroxysmal auftretenden schwereren Störungen (Epilepsie, Hysterie). Der z. Zeit gegebene Ausweg der Zubilligung mildernder Umstände genüge nicht. Gerade derartige Kranke resp. Verbrecher müssten häufig länger unschädlich gemacht werden. In der Frage wie das zu geschehen habe, liege eine der Hauptschwierigkeiten bei der Einführung des Begriffs verminderter Zurechnungsfähigkeit.

Discussion:

Hr. Hitzig-Halle wendet sich gegen eine kürzlich von Ziehen vorgetragene Aeusserung, dass nämlich gleichzeitiges Vorhandensein von Wahnideen unter Umständen die Verantwortlichkeit nicht aufhebe, sofern es denkbar sei, dass die Wahnideen mit dem Verbrechen in gar keinem Zusammenhang ständen. Eine derartige Auffassung gefährde entschieden die jetzt allgemein anerkannte Anschauung von dem einheitlichen Zusammenhang sämmtlicher psychischen Verrichtungen.

Hr. Fürstner-Strassburg empfahl Vorsicht, solange die Juristen kein grösseres Entgegenkommen zeigten.

Hr. Schäfer: Gerade die Psychiater müssten vorangehen, vor allem müsse der Begriff der freien Willensbestimmung als irreführend beseitigt werden.

Hr. Weber-Halle: Es müsse vor allem eine Aenderung des Strafvollzuges eintreten.

Nach längerer Debatte einigte man sich dahin, dass zunächst das ganze auf die Frage bezügliche Material gesammelt werden müsse. Eine diesbezügliche Resolution wurde einstimmig angenommen.

Hr. Köppen-Berlin: Ueber acute Paranoia. Es giebt nicht nur eine chronische, sondern auch eine acute Paranoia, namentlich nach Intoxicationen (Alkohol) und auf dem Boden der Imbecillität. Charakteristisch sei, dass die Kranken sich mit ihrer Persönlichkeit gegen die Wahnvorstellungen wehrten.

Hr. Siemerling-Tübingen: Ueber Technik und Härtung grosser Hirnschnitte. S. empfiehlt die Herstellung grosser Hirnschnitte als werthvoll für die pathologische Anatomie speciell bei der progressiven Paralyse.

Hr. Binswanger-Jena spricht über Gehirnbefunde (mikroskopisch) bei zwei Fällen von postinfectiöser Psychose (in einem Fall nach Influenza). Er fand überall Zelldegeneratien, Faserzerfall und entzündliche Veränderungen an den Gefässen. Bacterien konnten nicht sicher nachgewiesen werden.

Hr. Heilbronner-Halle stellte eine alte Frau vor mit eigenthümlichen nicht localisirbaren aphasischen Störungen. Es liegt hier eine Dissociation der Vorstellungen vor; die Begriffe selbst fehlen nicht, nur scheinbar.

Hr. Werner-Owink sprach über die zweckmässige Grösse einer Irrenanstalt, hielt 600 Plätze für die obere zulässige Grenze.

Hr. Weygandt-Heidelberg sprach über psycho-psychische Untersuchungen, welche ergeben, wie viel mehr die seelischen Functionen durch Schlafmangel als durch Nahrungsmangel geschädigt werden.

Hr. Rohde-Giessen empfahl in einem Vortrag über Verwirrtheit

behufs Analyse verwandter Erscheinungen die systematische Untersuchung mit Hülfe der Sommer'schen Orientirungsbögen.

Am zweiten Congresstage referirte zunächst

Hr. Hoche-Strassburg über den gegenwärtigen Stand der Neuronlehre.

Die histologische Einheit des Neuron ist insofern nicht mehr aufrecht zu erhalten, als die neueren Forschungen (Apaty, Bethe) das Vorhandensein eines zusammenhängenden Netzwerkes feinster Fibrillen ergeben haben, welche sonach die feinste histologische Einheit darstellen. Die functionelle und entwicklungsgeschichtliche Einheit des Neuron bleibt dagegen vorläufig noch bestehen. Danach erscheinen die Ganglienzellen als Stützapparat des Fibrillensystems und als dessen nutritive Centren.

Hr. Faklam-Lübeck demonstrirte Präparate eines Falles von Compressionsmyelitis.

Hr. Wattenberg-Lübeck berichtete über einen Fall von Epilepsie mit Ausgang in progressive Paralyse, besonders dadurch interessant, dass Lues mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte.

Hr. Vogt-Berlin sprach über die Resultate seiner Untersuchungen am Gehirn junger Katzen, bezw. der Projectionsfaserung des Gehirns. Die Resultate des Vortragenden widersprachen in wesentlichen Punkten denjenigen von Flechsig.

Endlich sprach Herr Bruns-Hannover über relativ häufiges Vorkommen von Sehnervenerkrankungen im Frühstadium der multiplen Sklerose. Warncke-Halle.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 3. d. M. fanden vor der Tagesordnung Demonstrationen der Herren Bruck und Freudenberg statt. Herr Dr. Schücking-Pyrmont hielt den angekündigten Vortrag über Infusionen mit Kochsalz-Natriumsaccharat-Lösungen; zur Discussion sprachen die Herren Ewald, Grawitz, Senator, Rosenberg und der Vortragende. Es folgte der Vortrag des Herrn Hauser: Ueber idiopathische Herzvergrösserung bei Kindern.

— In der Sitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft vom 2. Mai 1899 stellte Herr Isaac II einen stark ausgeprägten Fall von Naevus pigmentosus et pilosus vor; hierzu sprach Herr Lesser. Herr Gebert stellte darauf einen Fall zur Diagnose vor; zu diesem Fall äusserten sich die Herren Lesser, Mankiewicz, Joseph, Pinkus und der Vortragende. Alsdann demonstrirte Herr Wechselmann einen vom Hunde übetragenen Fall von Dermatomycosis tonsurans (Discussion die Herren Lesser und Wechselmann). Herr Lesser stellte hierauf eine Patientin mit einem im Entstehen begriffenen Leucoderma vor und Herr Palm eine Frau mit einem Primäraffect am Finger; über letzteren Fall sprachen die Herren Wechselmann, Isaac II und Palm. Danach demonstrirte Herr Heller einen Patienten mit einer auf dem behaarten Kopf nur wenig, an den übrigen Körperstellen dagegen sehr stark ausgebreiteter Alopecia areata. Herr Bruhns hielt dann seinen Vortrag: Syphilis und Milztumor (Discussion Herren Mankiewicz und Bruhns). Der nächste Vortrag wurde von Herrn Blaschko gehalten: Zur Aetiologie der Impetigo contagiosa auf Grund eigener in Gemeinschaft mit Dr. R. Kaufmann unternommener Versuche. (Discussion: Herr Heller, Herr Kaufmann.)

— Die Herren Sanitätsrath Wetzel u. Gen. haben nunmehr die Umfrage über die Ehrengerichts-Vorlage für beendet erklärt und ihr Resultat in einer an das Abgeordnetenhaus gerichteten Petition zum Ausdruck gebracht. Zahlenmässig stellt sich das Ergebniss wie folgt dar:

14 919 Aerzte der Monarchie (von 585 kamen die Karten als unbestellbar zurück) haben die Fragekarten erhalten; bisher sind 7307 Antworten eingelaufen, darunter 26 Stimmenthaltungen. Von den abstimmenden 7281 waren:

Unbedingt gegen staatliche Ehrengerichte 2227.

Für den unveränderten Regierungsentwurf 718.

Für einen abgeänderten Entwurf (etwa im Sinne der Petition der Berlin-Brandenburgischen Kammer) 4336.

Die Petition nimmt als erwiesen an, dass die überwiegende Majorität der preussischen Aerzte gegen den Regierungsentwurf ist, während aus den Verhandlungen der Aerzte-Kammern der Minister die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass $^{11}/_{12}$ aller Aerzte Preussens „eifrig für die Annahme und das Zustandekommen des Entwurfs in seiner jetzigen Gestalt eingetreten seien." Letzteres ist demnach hinfällig und der ziffermässige Nachweis ist den Veranstaltern der Umfrage jedenfalls als Verdienst anzurechnen. Auf der anderen Seite aber ergiebt sich doch, dass die Zahl der unbedingten Gegner nicht so gross ist, wie man vielfach glaubt. Es ist doch anzunehmen, dass gerade sie sich wesentlich an der Beantwortung betheiligt haben — ihre Zahl erreicht aber noch nicht $^{1}/_{6}$ der Aerzte. Die Mehrzahl scheint auf dem Standpunkt zu stehen, den wir dieser Frage gegenüber eingenommen habe: principielles Einverständniss mit staatlicher Regelung der Ehrengerichtsbarkeit, aber Ablehnung aller, die Rechtsgleichheit und die Freiheit der Meinungsäusserung bedrohenden Bestimmungen!

— Dem Cultusminister ist vom Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine eine Petition um Aufhebung der bekannten Tablettenverordnung überreicht worden. Der Petition hat sich der Verein für innere Medicin zu Berlin in seiner Sitzung vom 17. v. M. vollinhaltlich angeschlossen.

— Die sogenannte „alte Quelle" in Liebenstein ist im letzten Winter von Dr. Beyer-Wetzlar und Privatdocent Dr. Koeppe-Giessen analysirt worden. Es hat sich ausser einem grossen Reichthum der Quelle (etwa 12 Liter pro Minute) folgendes Resultat ergeben: Die Quelle enthält auf 1000 Gewichtstheile 0,086 931 doppeltkohlensaures Eisenoxydul, 0,011 018 doppeltkohlensaures Manganoxydul, 0,000 410 Arsensäure und 2,537 408 völlig freie Kohlensäure, was bei Brunnentemperatur etwa einem Volum von 1380 ccm entsprechen dürfte.

— Am Diestag den 23. Mai d. J. wird in Hanau a. M. der mittelrheinische Aerztetag seine jährliche Versammlung abhalten.

— Herr Dr. Curt Pariser, der bisher in Berlin specialistisch im Gebiete der Magendarmkrankheiten thätig war, hat in Homburg v. d. H. ein Sanatorium zur Behandlung dieser Affectionen eröffnet.

— In dem Congressbericht über den 28. Chirurgencongress bittet Herr Dr. O. Lindenthal, Wien, gelegentlich des Vortrages über die Gangrène foudroyante auch den Namen seines Mitarbeiters Dr. Hitschmann zu erwähnen.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennungen: der prakt. Arzt Dr. Schön zum Kaiserlichen Regierungsrath und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts in Berlin; Kreiswundarzt Dr. Vormann in Münster i. W. zum Physikus des Stadt- und Landkreises Münster.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Neuschmidt in Dortmund, Dr. Kok in Emlichheim, Dr. Alfred Cohn in Breslau, Dr. Berding in Königsberg i. Pr., Dr. Paul Kaiserswerth, Dr. Winkler in Barmen, Dr. Hoeveler in Laar.

Verzogen sind: die Aerzte Goede von Pollnow nach Usch, Ass.-Arzt Dr. Krüger von Glogau nach Cüstrin, Dr. Reinecke von Frankfurt a. O. nach Schneidemühl, Dr. v. Lockstädt von Frankfurt a. O. nach Berlin, Dr. Frd. Weber von Lübbenau nach Stöcken b. Hann., Dr. Gieben von Coblenz nach Boppard, Dr. Sommer von München-Gladbach nach Niedermendig, Dr. Auer von Boppard nach Berlin, Dr. Siemers von Garding nach Lübeck, Dr. Plagemann von Mühlhausen i. E. nach Garding, Dr. Dumstrey von Leipzig nach Erfde, Dr. K. Frdr. Wilh. Meyer von Erfde nach Bremen, Dr. Thom von Heide nach Nordhausen, Dr. Rentsch von Dresden nach Neustadt (Holstein), Dr. Gegner von Mewe nach Alt-Kemnitz (Kr. Hirschberg), Dr. Klaas von Allstadt (Sachsen-Meiningen) nach Hermsdorf a./K., Dr. Firchan von Haynau nach Schönau, Dr. Roeth von Görlitz nach Haynau, Dr. Mandowsky von Arnsdorf nach Merzdorf, Dr. Besdzick nach Jauer, St.-A. Dr. Vogt von Glogau nach Wahlstatt, Dr. Moses von Berlin nach Liegnitz, Dr. Schubert von Reichenbach i. Schl. nach Mallmitz, Dr. Karbaum von Schmolz nach Herrndorf, Ass.-A. Dr. Er. Krüger von Berlin nach Glogau, St.-A. Dr. Fabian von Strasburg i. W. nach Glogau, Ass.-A. Dr. Alfrd. Schulz von Berlin nach Glogau, St.-A. Dr. Seeger von Wahlstatt nach Glogau, Adelt von München nach Bunzlau, Dr. Möckel von Liegnitz nach Gnadenberg, St.-A. Dr. Eckert von Liegnitz nach Durlach, Ob.-A. Dr. Tissot di Sanfin von Liegnitz nach Gr. Lichterfelde, St.-A. Dr. Dorendorf von Glogau nach Berlin, Dr. Rosemann von Glogau nach Berlin, Dr. Glatschke von Bunzlau nach Zawadzky, Dr. Reuter von Gnadenberg nach Berlin, Ass.-A. Dr. Schultz von Gumbinnen nach Neisse, Dr. Kress von Altona nach Marienbad bei Goslar, Dr. Servais von Marienbad bei Goslar nach Görbersdorf, Dr. Helbing von Herzberg a./H. nach Hannover, Dr. Bökelmann von Lindenhaus bei Lemgo nach Herzberg a./H., Dr. Kühn von Altenau nach Marienfelde bei Berlin, Dr. Tillmann von Bonn nach Barmen, Bongartz von Aachen nach Düsseldorf, Dr. Horowitz von Berlin nach Düsseldorf, Dr. Peters von Leipzig nach Elberfeld, Dr. Graf von Berlin nach Elberfeld, Dr. Zillessen von Kaldenkirchen nach Elberfeld, Dr. Bierbaum von Bochum nach Essen, Dr. Goldschmidt von Hamm nach Wesel, Dr. Leo von Kiel nach Remscheid.

Gestorben sind: die Aerzte Kreis-Physikus Geh. Sanitäts-Rath Dr. de Ruyter in Quakenbrück, Dr. Franz in Habelschwerdt, Dr. Walter in Bad Langenau, Kreiswundarzt Kreissler in Cölleda, Dr. Bergkammer in Essen.

Berichtigung.

In dem Berichte betr. die Bemerkungen zur Discussion der Herzinsufficienz von Prof. Romberg, Leipzig, muss es heissen, dass bei den hypertrophischen Bierherzen eine interstitielle Nephritis (nicht Myocarditis) vorhanden sei.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 15. Mai 1899. **№ 20.** Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber pseudo-influenzaartige Erkrankungen.

Von

Prof. R. v. Jaksch (Prag).

Seit der letzten Influenzaepidemie, welche vor einigen Jahren Europa heimgesucht hat, ist die Influenza in bald grösseren bald kleineren, besonders die Wintermonate umfassenden Epidemien bei uns wiederholt aufgetreten. Insbesondere in dem der Pandemie der Influenza folgenden Jahren, also 1891, 1892 und auch 1893 hatte ich Gelegenheit, zahlreiche unzweifelhafte Fälle von Influenza zu sehen.

Die Zahl solcher Fälle aber, welche mir in den letzten Jahren zur Behandlung kam, wurde immer kleiner; ja in den letzten Monaten vom October 1898 bis März 1899 kam mir trotz sorgfältiger dahin gerichteter Untersuchung gar kein Fall zu Gesicht, welchen ich nach der bacteriologischen Untersuchung als Influenza ansprechen konnte, obwohl das klinische Bild in vielen Fällen der Influenza ungemein ähnlich war.

Ich möchte noch bemerken, dass ich in dieser Zeit (October 1898 bis Frühjahr 1899) nur in einem Sputum, welches mir von einer Patientin des Collegen Dr. Steiner in Eger eingesandt wurde, durch Färbung und durch Cultur typische Influenzabacillen nachweisen konnte; der Fall aber, der unzweifelhaft ein Fall von Influenza war, verlief durchaus nicht, wie der betreffende College mir berichtete, in typischer Weise als Influenza.

Wenn ich also nicht in Abrede stellen will, dass in der verflossenen Winterperiode Influenzafälle in grösserer Anzahl in Prag vorgekommen sein könnten, so muss ich andererseits betonen, dass in den Monaten December, Januar und Februar d. J. mir sowohl in der Privatpraxis als in der Klinik Fälle zur Beobachtung kamen, welche in ihrem klinischen Verlaufe der Influenza durchaus ähnlich waren, jedoch nach den Resultaten der bacteriologischer Untersuchung ganz gewiss nicht als Influenzaerkrankungen anzusehen sind.

Ich muss nun nach diesen Erfahrungen energisch meine Stimme gegen die so häufig gemachte und durch nichts begründete Diagnose der Influenza erheben, welche das Ansehen des Arztes in hohem Grade schädigt. Nur so ist es zu erklären, dass Fälle von angeblicher Influenza, welche ich sah, sich nachträglich als typische Diplokokken-Pneumonie, Masern etc. erwiesen. Jeder Schnupfen, jeder Bronchialkatarrh insbesondere, wenn er mit Fieber einhergeht, wird als Influenza bezeichnet und kaum einmal wird die Diagnose durch die einzig aufschlussgebende bacteriologische Untersuchung des Sputums gestützt.

Nach meiner Anschauung muss nämlich daran festgehalten werden, dass man eben nur dann berechtigt ist, die Diagnose Influenza zu stellen, wenn man die typischen Influenzabacillen irgendwo im Körper durch Färbung oder Cultur nachweist.

Mit der klinischen Beobachtung allein kommt man, wie die Mittheilung nachstehender Fälle lehrt, welche, wie ich bemerken will, der Influenza in ihrem klinischen Bilde durchaus ähnlich, aber nicht durch die Invasion von Influenzabacillen bedingt sind, nicht aus.

Ich will zunächst ganz kurz diese Fälle von pseudo-influenzaartigen Erkrankungen beschreiben und dann meine Schlüsse daraus ziehen.

I. Fall. 56jährige Dame, Beginn plötzlich mit Fieber bis zu 39° C., Schmerzen im Halse. Röthung der Rachengebilde, Klagen über Kopfschmerzen, Mattigkeit und Müdigkeit. Es treten dann intensive Hustenanfälle auf, ferner die Zeichen eines ungemein diffusen, über beide Lungen ausgebreiteten Katarrhes, mit ca. 8 Tage anhaltenden remittirenden, immer Abends zwischen 38°—39° C. sich bewegenden Fiebers, ein.

Das Sputum ist sehr reichlich, ungemein zäh, kleisterartig, also genau so beschaffen wie bei der Influenza. Die bacteriologische Untersuchung ergiebt — wiederholt und mit allen Cautelen ausgeführt — niemals die Anwesenheit von Influenzabacillen im Sputum. Dagegen ergiebt Züchtung und Cultur, dass wir es mit Anwesenheit von wahren Reinculturen von Streptokokken im Sputum zu thun haben.

II. Fall. 42 Jahre alter Herr, bisher gesund, erkrankt plötzlich mit hohem, 8 Tage anhaltendem Fieber, heftigem Kopfschmerz und Diarrhöen, kein Milztumor, es entwickeln sich in dieser Zeit die Zeichen eines ungemein diffusen, über beiden Lungen verbreiteten Katarrhes, ja es ist nicht in Abrede zu stellen, dass vielleicht auch lobuläre, pneumonische Herde sich in den Lungen gebildet haben. Der Kranke wird von heftigen Hustenstössen geplagt, das Sputum ist ungemein zähe, leimartig, enthält bisweilen einige Blutstriemen. Die bacteriologische Untersuchung zeigt keine Influenzabacillen, wohl aber Streptokokken in sehr reichlicher Menge. In ca. 10—12 Tagen (wie der I. Fall) läuft der Katarrh in den Lungen ab und beide Fälle reconvalesciren in kurzer Zeit.

III. Fall. Ein dritter derartiger Fall betraf einen 40jährigen Herrn: Mehrere Tage meist Nachts einsetzendes Fieber, die Temperatur wurde nicht gemessen, geringe Zeichen von Bronchitis, im Sputum Streptokokken, keine Influenzabacillen.

Ich füge die ausführliche bacteriologische Untersuchung des Sputums von diesem Patienten hier noch an:

Die Untersuchung des Sputums

1. im Deckglaspräparat ergab mit
   a) Löffler's Methylenblaulösung: zahlreiche Kettenkokken,
   b) dieselben sind Gram-beständig,
   c) mit Carbolfuchsin keine Influenzabacillen,
   d) keine Tuberkelbacillen Koch-Günther.
2. Agarplattenstriche: gleichaussehende graue, punktförmige Culturen
   a) mit Carbolfuchsin findet man langreihige Streptokokken,
   b) Gram-beständige, ebenso aussehend.
3. Agarstrich von 2 idem.
4. Gelatinestrich von 2: keine Verflüssigung, punktförmiges Wachsthum im Stichcanal, keine breitere Ausdehnung an der Oberfläche.

Färbung: grambeständige, langreihige Kettenkokken. Thierversuch: Eine weisse Maus erhält intraperitoneal 1 Pravaz'sche Spritze einer Culturaufschwemmung von No. 2. Thier lebt nach 48 Stunden, zeigt keine Krankheitserscheinungen und bleibt auch weiterhin gesund.

IV. Fall. Ein ca. 36jähriger Mann, rechtsseitige Pneumonie im Ablauf, etwas Meteoterismus, Milztumor.

Diagnose: Influenzapneumonie. Untersuchung des Sputums ergiebt ganz spärliche Kokken, keine Streptokokken, keine Influenzabacillen, es war dies also ein Fall von Pneumonie mit unbekannter Aetiologie.

Ich führe diese Fälle aus der Privatpraxis, deren Zahl ich leicht vermehren könnte, nur als Beispiele an, bemerke aber, dass ich in weiteren ca. 6—8 ähnlichen Fällen keine Influenzabacillen, wohl aber Streptokokken in grosser Menge gefunden habe.

In meiner Klinik kamen dann vom 29. Januar bis 28. Februar 1899 sechs Fälle zur Beobachtung, welche nach ihrem klinischen Bilde gewiss ungemein der Influenza nahestehen und doch war ich nicht in der Lage, nach dem Resultate der weiteren, vor allem bacteriologischen Untersuchung, auch nur einen Fall als Influenzaerkrankung zu charakterisiren.

I. Z. W., 40 Jahre, Heizer, aufgenommen am 29. I. 99.

Der Kranke, welcher bis auf einen im Jahre 1883 in der Herzegowina überstandenen Typhus gesund war, erkrankte vor drei Wochen mit Schwächegefühl und Appetitlosigkeit, er liess sich von einem Arzte behandeln, worauf der Zustand sich besserte. Acht Tage vor seinem Spitaleintritte will er sich auf dem Gang zum Arzte verkühlt haben und musste, nach Hause zurückgekehrt, das Bett aufsuchen. Er hatte damals Fieber, angeblich bis 38° C. Temperatur, Schmerzen im ganzen Körper, besonders im Kreuz, Hals und den Kiefern, so dass er den Mund schwer öffnen konnte. Der Patient war niemals luetisch inficirt, derselbe ist dem reichlichen Biergenuss (4—8 Liter täglich) ergeben.

Die am 29. Januar vorgenommene Untersuchung ergiebt: Die Bewegungen des Kranken durch Schmerzen im Kreuz und Nacken, besonders beim Aufsitzen behindert, desgleichen sind die Muskeln, insbesondere aber die Unterschenkelmuskulatur auf Druck schmerzhaft. Die Farbe der Hautdecken ist etwas gelblich. Im Harne kein Eiweiss, kein Zucker, kein Aceton, kein Gallenfarbstoff, dagegen Urobilin.

Die physikalische Untersuchung ergiebt in allen Organen normalen Befund, insbesondere konnte keine Vergrösserung der Milz oder Leber nachgewiesen werden und haben sich auch im ganzen weiteren Verlaufe keine solche Vergrösserungen constatiren lassen. Der Befund in den Lungen war normal und erst am 2.—3. Februar trat etwas Katarrh in den Lungen mit spärlichem Sputum auf, welcher in geringem Maasse bis Mitte Februar anhielt und eine genauere wiederholte Untersuchung ermöglichte. Dasselbe enthielt keine Tuberkelbacillen, keine Influenzabacillen, auch keine Streptokokken in auffallender Menge, desgleichen bloss vereinzelte Kokken.

Mit Rücksicht auf die Muskelschmerzen, das subicterische Aussehen, ferner auf den Fieberverlauf, wurde daran gedacht, dass es sich um eine Erkrankung an Febris recurrens handeln könne und das Blut am 2. und 3. in dieser Richtung hin, also auf Recurrensspirillen, untersucht. Der Befund war in beiden Fällen negativ.

Das Blut gab, wie hier gleich bemerkt werden soll, die Widal'sche Reaction nicht (1 : 30), auch sonst konnte nichts pathologisches in demselben gefunden werden und blieben auch mit dem Blute beschickte Nährböden (schrägem Agar) steril.

Die Zahl der rothen Blutzellen (am 30. I. 99 untersucht) betrug 5 200 000, die Zahl der weissen 6800, der Hämoglobingehalt 4,8 gr. Im weiteren Verlaufe zeigten sich bei dem Kranken leichte Röthungen der Mundschleimhaut, er klagte in den ersten Tagen der Beobachtung über Schmerzen und Spannung in den Kaumuskeln, sodass der Mund nicht geöffnet werden konnte. Unter einer ganz indifferenten Behandlung (Mixtura gummosa) schwand bis zum 3. das Fieber, alle anderen Symptome desgleichen, nur trat, wie oben erwähnt, etwas Rasseln in den Lungen auf, welches sich jedoch beim Eintritte von neuerlichem Fieber am 8. Februar nicht steigert. Der Kranke reconvalescirte rasch und konnte am 18. II. entlassen werden.

Figur I.

Den Fieberlauf zeigt die beiliegende Temperaturcurve. (Figur 1.) Wenn ich auch nicht in der Lage bin, in diesem Falle eine bestimmte Diagnose zu stellen, so kann ich doch mit Bestimmtheit sagen, dass Recurrensfieber, Typhus abdominalis, Influenza mit Bestimmtheit auszuschliessen sind, dass weiter nach dem klinischen Bilde die Krankheit in ihrem Verlaufe einer Influenza ähnlich war, jedoch der Beweis für eine Influenzaerkrankung sich nicht beibringen lässt und ich ihn daher als einen Fall von pseudo-influenzaartigem Fieber mit uns vorläufig unbekannter Aetiologie ansehe.

II. J. K., 26 Jahre, Tischler, aufgenommen am 12. II. 99.

Der Kranke, welcher bisher immer gesund war, erkrankte vor 8 Tagen mit Schnupfen und Husten, ging jedoch seiner Beschäftigung nach. Es stellten sich jedoch bald Schüttelfröste, Halsschmerzen und Schluckbeschwerden ein, weshalb Patient Hülfe in der Klinik suchte.

Die Untersuchung ergab nur etwas Schwellung und Röthung des Gaumens und der Tonsillen und in den Lungen die Zeichen eines geringen Katarrhs. Der Harnbefund war desgleichen normal. Sputum lag zur Untersuchung nicht vor. Die Temperatur war am 12. erhöht bis 39,9° C.; im Verlaufe des 13. wurde der Kranke entfiebert, es stellten sich in den nächsten Tagen subnormale Temperaturen ein und am 17. II. wurde er geheilt entlassen. Auch hier bleibt es unklar, um welche Erkrankung es sich gehandelt hat. Das Fieber, welches beobachtet wurde, auf eine Angina zu beziehen, geht nicht an, da die localen Erscheinungen zu geringe waren. Das Fehlen des Sputums vereitelte eine bacteriologische Untersuchung. Es ist demnach nicht von der Hand zu weisen, dass es sich um eine Influenzaerkrankung gehandelt hat. Wenn wir aber bedenken, dass zu gleicher Zeit eine Reihe ähnlicher Fälle (siehe unten), aufgenommen wurden, welche als Fälle, welche mit Influenza nichts zu thun haben, sich entpuppten, so wird es mindestens wahrscheinlich, dass dieser Fall die gleiche oder eine ähnliche Aetiologie hatte die der I. und die noch zu beschreibenden Fälle.

III. S. J., 22 Jahre alt, Dienstmädchen, am gleichen Tage 12. II. 99 aufgenommen.

Im Sommer 1898 überstand sie anscheinend einen Typhus. Sonst war Patientin immer gesund. Sechs Tage vor ihrer Aufnahme treten Schmerzen in der Schultergegend, in der linken Brust und Kopfschmerzen ein. In den nächsten Tagen localisiren sich diese Schmerzen in den Zwischenrippenräumen und der Kreuzbeingegend. Die Untersuchung am Tage der Aufnahme giebt in diesem Falle mit Ausnahme von etwas Rasseln über beiden Lungen absolut normalen Befund, desgleichen war der Harnbefund ganz normal. Die Kranke hat am 12. (I. Beobachtungstage) bis 40,6° C. Körpertemperatur, am 13. Morgens ist dieselbe 37° C.,

erhebt sich in den Nachmittagsstunden nochmals und zwar 2 Uhr 37,6° C., 4 p. m.: 38,2° C., 6: 39,4° C., 8: 39,5° C., dann fällt sie dauernd zur normalen ab, ja wird vorübergehend subnormal und am 16. II. wird die Patientin geheilt entlassen. Der Verlauf war also fast genau derselbe wie im Fall II und sind genau die gleichen Erwägungen wie in Fall II auch in Bezug auf diesen Fall zu machen.

IV. K. M., 20 Jahre, Dienstmagd, aufgenommen am 13. II. 99. Patientin machte im 6. Lebensjahre Scharlach durch, sonst war sie immer gesund. Ihre Erkrankung begann vor 4 Tagen mit Kopf- und Halsschmerzen, Heiserkeit und Schüttelfrost. Die Aufnahme des Status ergab absolut normalen Befund, desgleichen war der Harnbefund normal. Die Kranke hatte im Laufe des 13. Februar etwas Fieber, das sich zwischen 38,4—38,7° C. bewegte; am 14. Februar war die Kranke entfiebert, es traten subnormale Temperaturen auf und bereits am 18. Februar wurde sie geheilt entlassen. Auch in diesem Falle lag kein Sputum zur Untersuchung vor und liegen dieselben Folgerungen wie in Fall II und III nahe.

V. W. W., 45 Jahre alt, Strassenkehrer, aufgenommen am 13. II. 99. Dieser Patient wurde am 13. Abends eingebracht mit der Angabe, dass es sich um eine Flecktyphus verdächtige Erkrankung handelt. Mit Rücksicht darauf wurde er sofort in das Isolirzimmer abgegeben.

Der Kranke giebt an stets gesund gewesen zu sein. Seine Erkrankung begann am 11. mit Schüttelfrost, Stechen auf der Brust und im Kreuz, Appetitlosigkeit und Husten. Er wurde dann am Montag den 13. in ein hiesiges Spital aufgenommen und wie erwähnt als Flecktyphus verdächtig in dieser Nacht zu uns transferirt. Die sofort um 11 Nachts vorgenommene Untersuchung ergab ein über den Rücken, den Thorax und beiden Vorderarmen verbreitetes, aus flohstichartigen Petechien bestehendes Exanthem. Die Körpertemperatur betrug in der Achselhöhle gemessen 40,4° C.. Der Puls 132, sonst ergab die physikalische Untersuchung absolut normalen Befund, keinen Milztumor, keine Erscheinungen des Lungenkatarrhs, kein Rasseln, das Sensorium vollständig frei.

Am nächsten Tag war der Patient vollständig entfiebert. (Siehe Curve II. Das Examthem, das offenbar von Flohstichen herrührte, war abgeblasst. Der Kranke klagt über Husten ohne Auswurf, fühlt sich jedoch wohl. Im Harne absolut normaler Befund. Desgleichen zeigt die Untersuchung des Blutes normalen Befund. Die Widal'sche Probe (1 : 25) fällt negativ aus. Die Zahl der rothen Blutzellen beträgt 3.900,000 im Cubikmillimeter Blut, die der weissen 12.000, der Hämoglobingehalt 9 gr in 100 gr Blut. Der Harnbefund normal. Am 15. II. tritt neuerdings Fieber ein. Es lässt sich nun etwas Vergrösserung der Milz nachweisen. In beiden Lungen treten Erscheinungen des Katarrhs auf, namentlich rechts hinten. Es wird nun ein reichliches eiteriges, geballtes Sputum entleert, dessen bacteriologische Untersuchung folgendes ergiebt:

1. Im Deckglas-Präparat: a) gefärbt mit Löffler's Methylenblau, beinahe nur Streptokokken; b) Gram: idem; c) Koch-Günther keine Tuberkelbacillen; d) Influenza (verdünntes Carbolfuchsin) negativ.

2. Agarplattenstriche: Punktförmige kleine Culturen, alle von gleichem Aussehen. a) Färbung mit Carbolfuchsin: lange Ketten von Kokken; b) grambeständig, ebenso aussehend, also lange Kettenkokken.

3. Von 2. Impfung auf schrägem Agar: Derselbe Befund.

4. Vom 2. Gelatinstich: Im Stich kleinste punktförmige Colonien, an der Oberfläche der Gelatine sich etwas ausbreitend, keine Verflüssigung der Gelatine. Färbung: grambeständige Kettenkokken.

Thierversuch: Weisse Maus intraperitoneal 1 Pravaz'sche Spritze einer Bouillonaufschwemmung von No. 2. Das Thier lebt noch nach 48 Stunden, zeigt auch weiterhin keine Krankheitserscheinungen.

Im Laufe der nächsten Tage schwinden alle diese Erscheinungen rasch und am 19. Februar wird der Kranke geheilt entlassen. Ich füge noch die Temperaturcurve hier an und zwar in Figur II die Tagesmaxima und Minima, in Curve III die 2stündigen Temperaturbeobachtungen. (Siehe Figur II. und III.)

Also auch in diesem Falle wurden nur Streptokokken, welche sich als nicht virulent erwiesen, im Sputum gefunden. Auch der Fall ähnelt in seinem Verlaufe der Influenza, ohne dass wir in der Lage gewesen waren Influenzabacillen nachzuweisen. Wir können also Mangels einer anderen Ursache nur annehmen, dass vielleicht nicht virulente Streptokokken die Ursache dieser Erkrankung gewesen sind.

VI. 18 Jahre alte Dienstmagd, aufgenommen am 17. II. 99. Die Kranke, welche bis auf einen in der Jugend überstandenen Scharlach gesund war, erkrankte am 17. Februar mit Fieber, Erbrechen und Schmerzen insbesondere in der Magengegend. Die physikalische Untersuchung, desgleichen die Untersuchung des Harnes ergiebt normalen Befund, bei ihrem Eintritte ist das Mädchen entfiebert, zeigt keine Krankheitserscheinungen und wird am 20. II. geheilt entlassen. Es bleibt zweifelhaft, ob wir diesen Fall überhaupt berechtigt sind als influenzaartig zu bezeichnen, es könnte sich ebenso um eine Gastritis acuta ex ingestis handeln, nur das gleichzeitige Vorkommen mit anderen influenzaartigen Fällen hat mich bewogen, seiner hier Erwähnung zu thun.

VII. 38 Jahre alter Zimmermaler, aufgenommen am 23. II. 99. Der Kranke, welcher angeblich aus gesunder Familie stammt, hat in seiner Jugend eine fieberhafte Gelbsucht überstanden, ferner wiederholt an Fieberanfällen gelitten, welche er auf eine Malariainfection zurückführt, die er in seinem 30. Lebensjahre in Italien acquirirte.

Am 25. Februar erkrankte er mit Fieber und Schmerzen im Brustkorbe, gleichzeitig stellte sich Appetitlosigkeit, Brechneigung und auch Erbrechen ein.

Figur II.

Figur III.

Die physikalische Untersuchung ergiebt einen mächtigen, ungemein derben, den Rippenbogen überragenden Milztumor und einen äusserst diffusen, über beide Lungen verbreiteten Katarrh mit sehr heftigen Hustenanfällen. Das Sputum ist ungemein eitrig, schleimig, die bacteriologische Untersuchung ergiebt, zweimal ausgeführt, folgendes Resultat:

1. Deckglaspräparate: verdünntes Carbolfuchsin: einzelne Anhäufungen von schlanken, relativ langen Bacillen — wenige Streptokokken und spärliche Diplokokken. Gram-Färbung: die Strepto- und Diplokokken deutlich gefärbt, die Bacillen werden nicht gefärbt. Koch-Günther: keine Tuberkelbacillen.

2. Blutagarplattenstriche: reichliches Wachsthum von lichtgrauen, punktförmigen Colonien. Deckgläschenpräparate davon: Carbolfuchsin anscheinend kurzreihenförmige Kokken, die nicht Gram-beständig sind, die nächste Generation geht nicht mehr auf.

3. Züchtung davon auf gewöhnlichem Agar: Nach 24 Stunden kein Wachsthum.

4. Züchtung in Bouillon: Desgleichen negativ.

5. Thierversuch: Je eine weisse Maus mit einer $^1/_2$ Oese von 2. in einer Bouillonaufschwemmung intraperitoneal injicirt, das Thier bleibt in beiden Versuchen gesund.

Die Durchsicht der Präparate von der Blutagarplattenstrichcultur ergiebt deutliche, meist zu 4 aber auch in Reihen angereihte Kokken.

Im Blute keine Malariaplasmodien, kein Pigment, weder durch Färbung noch im nativen Blute, noch im weissen. Culturen aus dem Blute auf Agar angelegt, gingen nicht auf. Zahl der rothen Blutzellen 4200,000 im cm^3, der weissen 8400, der Hämoglobingehalt 10,5 gr.

Es wurden also auch hier keine Influenzabacillen durch das Culturverfahren nachgewiesen, wohl aber durch die Färbung des Sputums Bacillen, sondern durch das Culturverfahren nur eigenartige, besonders dadurch, dass sie nicht Grambeständig sind, charakterisirte Kokken.

Im weiteren Vorlauf bestand bis zum 7. März (siehe Figur IV) Fieber, es stellten sich Erscheinungen eines Darmkatarrhs ein, an dem der Kranke noch einige Wochen litt.

VIII. N. M., 22 Jahre, klinische Wärterin, aufgenommen am 3. III. Die Patientin, welche vor einem Jahre wegen eines Tumors in abdomine operirt worden war, erkrankte am 28. Februar mit heftigem Schupfen, Husten und Kopfschmerz. Die Untersuchung der Kranken ergab damals

Figur IV.

bis auf einen Milztumor normalen Befund. Im weiteren Verlaufe stellte sich etwas Oedem der Augenlider ein, der Harnbefund dabei normal, am 5. März traten Erscheinungen einer Infiltration des rechten Oberlappens mit mässigem Auswurf ein.

Die Untersuchung ergab im Auswurf keine Tuberkelbacillen, keine Influenzabacillen, dagegen Diplokokken und Streptokokken in grosser Menge. Durch die Cultur werden auch bloss Diplokokken und Streptokokken nachgewiesen; eine mit solchen Culturen geimpfte Maus erkrankte, genas aber nach 4 Tagen. Die Untersuchung des Blutes ergab: Widal 1 : 25, 2mal negativ, Zahl der rothen Blutkörperchen 3.500,000 und der weissen 9000.

Im weiteren Verlaufe blieb der Milztumor bestehen, auch die Symptome in der rechten Lunge, doch wurde Patientin am 11. März entfiebert und reconvalescirt gegenwärtig. (Siehe Figur V.)

Figur V.

Also auch in diesem Falle handelte es sich nicht um Influenza, sondern wahrscheinlich um eine ohne Leukocytose verlaufende Diplokokken- resp. Streptokokkenpneumonie.

Wenn wir die hier vorgebrachten 4 Fälle aus der Privatpraxis und die daran im Anschluss mitgetheilten 8 Fälle aus der Klinik resumiren, so zeigt sich, dass ich nicht in der Lage war, auch nur in einem Falle Influenzabacillen nachzuweisen; der einzige Fall, der nach der bacteriologischen Untersuchung als influenzaverdächtig zu bezeichnen wäre, ist Fall VII, aber auch da wird man nach dem hier mitgetheilten Resultate der zweimaligen bacteriologischen Untersuchung zu dem Schlusse kommen müssen, dass die von mir gesehenen und nachgewiesenen Mikroorganismen nicht Influenzabacillen waren. Auch Fall VIII, dem klinischen Verlaufe einer Influenzapneumonie ähnlich, war gewiss nur durch eine Diplokokken- und Streptokokkeninfection der Lunge hervorgerufen.

Ich bemerke nun, dass es sich vielleicht in einzelnen dieser Fälle um Influenza gehandelt haben kann, der Nachweis aber nicht erbracht wurde, weil Sputum (Fall III u. IV) zur Untersuchung nicht vorlag, in einigen anderen zur selben Zeit aufgetretenen jedoch die Influenzainfection durch die bacteriologische Untersuchung sicher auszuschliessen ist, so dass ich deshalb glaube, dass auch die anderen influenzaverdächtigen Fälle keine Influenzafälle waren. Für einige dieser Fälle, wie sich aus der Beschreibung der Fälle ergiebt, könnte man vielleicht ein anderes ätiologisches Moment (Streptokokken, siehe unten) heranziehen, für die anderen wird es dann bei der Gleichzeitigkeit ihres Vorkommens wahrscheinlich, dass das gleiche ätiologische Moment dann auch gilt, jedenfalls aber liegt kein Grund vor, diese Fälle als Fälle von Influenza zu bezeichnen, sondern es giebt noch andere Krankheitskeime oder Erreger, welche ein der Influenza äusserst ähnliches Krankheitsbild hervorrufen können.

Welches ätiologisches Moment könnte nun das sein? Nach dem Resultate der hier vorliegenden Untersuchungen könnte man daran denken, dass zum Theil diese mit Fieber einhergehenden Katarrhe durch Streptokokkeninvasionen von geringer Virulenz in die Bronchien hervorgebracht wurden.

Ich kann aber nicht behaupten, dass alle hier vorgebrachten Fälle das gleiche ätiologische Moment haben, da nicht in allen bloss Streptokokken gefunden wurden. Es ist mir aber dennoch auffällig, dass innerhalb 4 Wochen eine ganze Anzahl vollständig gleichartig verlaufender Fälle aufgenommen wurde, die das klinische Bild der Influenza darboten und bei welchen, so weit das Material vorlag, niemals Influenzabacillen, meist jedoch nicht virulente Streptokokken, theils vorwiegend, theils mit Kokken gepaart, aufgefunden haben.

Dass in der That in dieser Zeit die Streptokokken als Krankheitserreger eine Rolle spielten, geht aus folgenden Beobachtungen hervor. Seit den bekannten in Wien vorgekommenen Fällen von Pestpneumonien werden in meiner Klinik die Fälle von Pneumonie auf das rigoroseste bacteriologisch untersucht. Die im November und December vorgekommenen Fälle von Pneumonien waren durchwegs Diplokokkenpneumonien.

Ein am 22. II. und am 2. III. aufgenommener Fall von Pneumonie erwiesen sich als typische Streptokokkenpneumonien.

Ich lasse noch wegen des grossen Interesses, welche diese Fälle haben, die bacteriologische Untersuchung folgen.

Im ersten Falle, aufgenommen am 22. Februar ergab sich:

1. Deckglaspräparat: a) mit Löffler's Methylenblaulösung: Diplokokken, vorwiegend Streptokokken; b) Gram: idem; c) Influenza negativ; d) Koch-Günther: Tuberkelbacillen negativ.

2. Agarplattenstrich: einheitliche, graue, kleinste Culturen. Färbung: a) Carbolfuchsin — kurzreihige Kettenkokken; b) Gram: beständig.

3. Agarstrich schräg von 2: derselbe Befund.

4. Gelatinestich von 2, keine Verflüssigung, nach 24 und 48 Stunden im Stichcanal punktförmige Colonien. Färbung: Gram beständige kurze Kettenkokken.

Thierversuch: weisse Maus intraperitoneal 1 Pravaz'sche Spritze mit einer Bouillonaufschwemmung von No. 2 injicirt, starb nach 48 Stunden. Section: Peritoneum stark geröthet, getrübt. Im Herzblut zahlreiche Streptokokken. Agarplattenstriche vom Herzblut, nur Wachsthum von Streptokokken.

Im zweiten Falle, aufgenommen am 3. III. 1899 ergab sich:

2. III. 99. Pneumonia croupa dextra. Sputum röthlich-braun, spärlich.

1. Deckglaspräparat mit Löffler's Methylenblaulösung: Spärliche Diplokokken und kurzreihige Kettenkokken, keine Bacillen. Gram idem, keine Bacillen.

2. Agarplattenstrich: mässiges Wachsthum von isolirt stehenden kleinsten grauen, punktförmigen Colonien. Färbung mit Carbolfuchsin: Kettenkokken in mittellangen Reihen. Färbung nach Gram: idem.

3. Bouillon von 2. ergiebt nur Streptokokken.

4. Thierversuch: Maus intraperitoneal mit einer $^1/_2$ Oese von 2. in einer Bouillonaufschwemmung $^1/_2$ Pravaz'sche Spritze injicirt. (Am 2. III. 99, 9 h a. m.: Das Thier bleibt gesund.

In einem dritten Fall fanden wir Diplokokken und Streptokokken, in einem 4. und 5. zu gleicher Zeit aufgenommenen Fall von Pneumonie hatten wir es desgleichen mit Streptokokken zu thun. Die Thierversuche ergaben in je einem dieser letzteren Fälle, dass virulente Streptokokken vorhanden waren.

In keinem einzigen dieser Fälle wurden jedoch Influenzabacillen nachgewiesen.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, dass ich absolut nicht in Abrede stelle, dass auch Fälle von typischer Influenza in dieser Zeit in Prag vorkamen und wurde, wie mir College Chiari mittheilt, ein derartiger Fall von Influenzapneumonie in seinem Institute beobachtet.

Trotzdem glaube ich, dass mit der Diagnose Influenza viel zu leichtfertig umgegangen wird und gerade meine Beobachtungen zeigen, dass pseudoinfluenzaartige Erkrankungen in gehäufter Weise vorkommen, welche vielleicht durch Streptokokkeninvasionen hervorgerufen werden, zum Theile uns unbekannte Ursachen haben, aber durchaus nicht in einer Infection mit Influenzabacillen ihre ätiologische Erklärung finden.

Mögen diese Zeilen dazu dienen, dass mit dem ganz ungerechtfertigten Missbrauch, der mit der Diagnose der Influenza gemacht wird, endlich gebrochen werde.

II. Aus der chirurgischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses zu Berlin. Dirig. Arzt Prof. Dr. Israel.

Beitrag zur Heilung der narbigen Kieferklemme.

Von

Dr. Karewski.

(Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 30. XI. 1898.)

Die Schwierigkeiten, eine narbige Kieferklemme dauernd mit guter Function zu heilen, haben eine grosse Zahl von Vorschlägen zu operativen Eingriffen gezeitigt, welche mit den Namen der hervorragendsten Chirurgen verknüpft sind. Keine dieser Maassnahmen hat sich aber bisher so bewährt, dass man von ihr sagen könnte, sie wäre als ein Normalverfahren zu betrachten, das für alle Fälle mit einiger Sicherheit guten Erfolg und Aussicht auf Recidivfreiheit giebt. Die Gründe hiervon liegen wohl vor allen Dingen in der Thatsache, dass es so viele Varietäten dieses Leidens giebt. Wenn auch eine gewisse Wiederholung derselben Momente, die die Kieferklemme herbeigeführt haben, zu constatiren ist, die einzelnen Beobachtungen bieten doch recht oft Besonderheiten. Sie sind innerhalb der Rubrik, zu welcher man sie zählen darf, ausgezeichnet durch Eigenthümlichkeiten der anatomischen Beschaffenheit oder der Aetiologie, und diese Momente machen für sie eine eigen geartete Behandlung nöthig, welche allerdings fussen wird auf der für die jeweilige Form als vortheilhaft erkannten Hauptmethode.

Bekanntlich wird die narbige Kieferklemme nur äusserst selten durch eine wirklich knöcherne primäre Verwachsung der Gelenktheile verursacht. In der Regel sind es die narbigen Schrumpfungen der Weichtheile, der Verlust der Wangenschleimhaut und der Backentasche, welche Anlass für die Unbeweglichkeit der Kiefer werden. Die Processe am Knochen sind mit wenigen Ausnahmen secundärer Natur — geben allerdings nichtsdestoweniger besondere Schwierigkeiten für die Heilung ab. Ganz abgesehen von der fibrösen oder knöchernen Vereinigung des Kieferköpfchens mit der Gelenkpfanne kommt es bei den in der Mehrzahl der Fälle ja im kindlichen Alter entstandenen Bewegungsstörungen der Kiefer zu Beeinträchtigungen des Wachsthums —, die theils eine Folge der Inactivität (v. Bergmann) sind, theils aber auch durch direkten Verlust an wachsender Knochensubstanz (Karewski) verursacht werden. Diese Wachsthumsfehler machen sich in zweierlei Richtung unangenehm bemerkbar. Erstens verändern sie und verunstalten das Gesicht, indem bei doppelseitiger Erkrankung eine Verschmächtigung und Verkleinerung des Unterkiefers letzteren gegen den Oberkiefer zurückspringen lässt und dem Antlitz den Charakter des Vogelgesichts giebt. Zweitens hindern sie selbst nach Beseitigung der die Motilität störenden Ursachen die Wiederherstellung der vollen Beweglichkeit durch Veränderung der Bewegungsachsen, namentlich wenn die Atrophie nur eine einseitige ist und eine seitliche Verschiebung der Kiefertheile herbeigeführt hat. Derartige Formveränderungen, die natürlich auch mit Verkürzung der Kaumuskeln verknüpft sind, können selbst dann die Herstellung der Kieferbewegungen noch unmöglich machen, wenn die Gelenktheile notorisch gar nicht mit einander verlöthet sind und die durch die Weichtheilprocesse verursachten Hindernisse fortgeschafft sind.

Noch schlimmer werden natürlich die Verhältnisse, wenn wirkliche arthrogene Kieferankylose vorhanden ist, oder wenn primäre Stomatitis in die Tiefe gegriffen und eine ossificirende Periostitis erzeugt hat, welche ihrerseits breite knöcherne Verwachsung von Ober- und Unterkiefer oder vom Processus coronoideus mit dem Jochbogen herbeigeführt hat.

In Anbetracht dieser vielfachen Möglichkeiten, die Kieferbewegungen aufzuheben, kann es nicht erstaunlich sein, dass die scheinbar einfachste und rationellste Art, die narbige Kieferklemme zu heilen, indem man die Narbenstränge durchschneidet und deren Wiederverwachsung hindert, nur äusserst selten Erfolg hat. Es ist das Verdienst Esmarch's, gezeigt zu haben, dass nicht so sehr die Weichtheile als vielmehr der Kiefer Angriffspunkt für die Heilbestrebungen sein muss, indem er lehrte, eine Pseudarthrose auf der erkrankten Seite vor den Narbensträngen anzulegen, so dass die gesunde Kieferhälfte die Mitbewegung der erkrankten besorgen konnte. An Esmarch's Vorgang schlossen sich alle ferneren Versuche an, die theils durch Fortnahme von grösseren Knochentheilen, theils durch Interposition von Weichtheilen (Helferich) das Wiederzusammenwachsen des neu geschaffenen künstlichen Gelenks hindern wollten. Schon aus diesen Modificationen ergiebt sich, dass diese Verfahren keine grosse Sicherheit gegen Recidive gewährten. Radicaler gingen daher diejenigen vor, die gestützt auf die Anregungen König's, bei echten arthrogenen Kieferklemmen ohne Betheiligung der Weichtheile die Resection der Kiefergelenke vorzunehmen, zur Fortnahme grosser Stücke vom Unterkiefer schritten, indem sie ausser dem Proc. condyloideus auch den Proc. coronoid. fortnahmen (Mears, v. Bergmann, Küster). So wurde eine grössere Bewegungsfreiheit garantirt, und auch die Verschiebung des Kiefers nach vorn ermöglicht. Es hat sich erwiesen, dass je ausgedehnter die Resection vorgenommen wird, um so grösser die Aussicht auf einen dauernden Erfolg sein wird.

Allerdings wäre es falsch, anzunehmen, dass die Entfernung grosser Knochenstücke in allen Fällen nöthig sein wird, ja, dass sie auch immer zum Ziel führen kann. Voraussetzung dafür ist, dass die Wangenschleimhaut so weit erhalten ist, dass aus ihr auch das Material für Ersatz der Narbenmassen herbeigezogen werden kann. Sobald die Backentasche gänzlich verödet ist, die Mucosa in straffes unelastisches Narbengewebe sich umgewandelt hat, oder der ursprüngliche Entzündungsprocess gar auf die Kau- und Wangenmusculatur übergegriffen hat, kann auch die ausgedehnteste Knochenresection nichts nützen. Die Wiedervernarbung der durchtrennten und gedehnten Stränge führt Recidive herbei. Die Knochenresection kann in solchen Fällen sogar fehlerhaft sein. Wenn nämlich keine Verwachsung der Gelenkflächen vorhanden ist, auch Wachsthumsstörungen fehlen,

und nur Schrumpfung der Weichtheile, eventuell mit periostaler Verwachsung der Kiefer, das Leiden verursacht, müssen nach einfacher Durchtrennung der Knochen- und Weichtheilnarbe die verloren gegangenen Theile plastisch ersetzt werden. Der Ersatz kann an sich genügen, die Kieferklemme zu beseitigen, wie zuerst Gussenbauer gezeigt hat, indem er in einem nach Noma entstandenen Falle durch Umdrehung von Hautlappen aus der Wange die fehlende Schleimhaut ersetzte. Besser und mit geringerer Entstellung kann dasselbe Resultat auf dem Wege erzielt werden, den zuerst Israel und Hahn einschlugen, als sie grosse Wangendefecte mit von der Halshaut entnommenen Lappen, die dublirt wurden, deckten.

Eine Combination beider Operationen — der Resection des Kiefers mit der Wangenbildung und zwar der nach Israel — kommt nun nach unserer Meinung als letzte Aushülfe in den allerschlimmsten Fällen von Kieferklemme in Frage, dann, wenn Verwachsung der Gelenkflächen, Verkümmerung des Kiefers, breite knöcherne Verlöthung des Ober- und Unterkiefers mit dem totalen Verlust der Weichtheile concurriren, um Verhältnisse zu schaffen, die von vornherein jede Aussicht auf einen Erfolg zu nehmen scheinen. Dass man auch dann noch durch radicales Vorgehen in verhältnissmässig kurzer Zeit ein functionell und cosmetisch gutes Dauerresultat herbeiführen kann, zeigt folgende Beobachtung, die ich in Vertretung des Herrn Prof. Israel zu machen Gelegenheit hatte.

Frl. J. J., aus einem kleinen Ort bei Odessa, die aus gesunder Familie stammt, ist angeblich bis zum 10. Lebensjahre stets gesund gewesen, insbesondere hat sie niemals Bewegungsstörungen des Unterkiefers gehabt. Als sie 10 Jahre alt geworden war, hat sie eine acute fieberhafte Krankheit durchgemacht, deren Natur nicht mehr festzustellen ist, aber eine Gehirnentzündung gewesen sein soll, und mit Bewusstseinsstörungen verlief. Nach derselben muss eine schwere geschwürige Affection der Mundschleimhaut bestanden haben, welche Aetzungen mit Höllenstein erforderte, zur Anschwellung des Gesichts führte und die Beweglichkeit des Mundes beeinträchtigte. Schliesslich konnte der Mund garnicht geöffnet werden, auch war derselbe nach rechts verzogen. Ein Arzt in Odessa, der zu Rathe gezogen wurde, machte einen Einschnitt in die die Kieferklemme verursachenden Narbenmassen und liess mit einem Dilatator täglich mehrmals den Mund öffnen. Diese Cur wurde aber nur wenige Tage fortgesetzt, die anfänglich bessere Beweglichkeit verlor sich wieder, so dass bald völlige Kieferklemme eintrat. Dieser Zustand ist nunmehr 14 Jahre unverändert geblieben. Erst im vergangenen Jahre wurde in Odessa der Versuch gemacht, den angeblich luxirten rechten Unterkiefergelenkskopf zu reponiren, nachdem eine Längsincion der Wange vor der Articulation gemacht worden war. Eine Beweglichkeit des Kiefers führte auch diese Operation nicht herbei.

Aus diesem Grunde suchte Patientin am 15. VIII. 98 das jüdische Krankenhaus auf.

Die magere Person von gracilem Körperbau ist im Uebrigen vollkommen gesund.

Ihr Gesicht hat ein eigenthümliches Aussehen. Die Züge erscheinen starr ohne Mienenspiel. Die rechte Wange, welche über der Gelenkgegend eine 7 cm lange, senkrecht von oben nach unten verlaufende Narbe trägt, erscheint kürzer und dicker als die linke, so steht auch das Kinn nicht in der Mittellinie, sondern mehr nach rechts. Ausserdem tritt dasselbe aber stark gegen den Oberkiefer zurück, so dass das ganze Gesicht einen vogelähnlichen Charakter erhält.

Die Betastung der Gelenkgegenden ergiebt beiderseits, dass der Kopf an normaler Stelle sich befindet. Vom Ohr her findet man bei Versuchen, den Unterkiefer zu bewegen, allerkleinste Verschiebungen des Gelenkkopfes, rechts indessen noch weniger als links.

Eigentliche Bewegungen des Kiefers sind nicht möglich, die fest zusammengepressten Kiefer können auch nicht um den Bruchtheil eines Millimeters von einander oder gegeneinander verschoben werden.

Lässt man die Lippen öffnen, so sieht man, dass die sehr defecten Zähne des Oberkiefers diejenigen des Unterkiefers völlig überdecken, so dass sie zum Theil sogar in die Schleimhaut des Unterkiefers sich hineingebohrt haben, zum Theil horizontal stehen. Vor dem rechten Eckzahn beginnt eine breite, feste, harte Narbe, die es dem palpirenden Finger unmöglich macht, zur Seite einzudringen, die rechte Backentasche fehlt also völlig, die linke hingegen ist zwar vorhanden, aber durch ein breites vor dem zweiten Prämolaris beginnendes Narbenband verkürzt. Zahlreiche Narbenstränge zwischen Lippen und Mundschleimhaut.

Die Ernährung geschieht durch eine Zahnlücke auf der linken Seite, welche durch den Mangel der Eckzähne und Backenzähne gebildet wird.

25. VIII. Spaltung des starken fibrösen Streifens in der linken Mundtasche und tägliche Dehnungen desselben ohne wesentlichen Effect.

1. IX. Neue Spaltungen verschiedener rechts und links sitzender Narbenstreifen, insbesondere eines etwa 1 cm breiten, der von der Oberlippe zum Oberkiefer zieht. Es zeigt sich aber, dass diese Einschnitte gar keine Besserung der Beweglichkeit herbeiführen. Bei einer Untersuchung in Narkose wird festgestellt, dass auch gewaltsam keine Verschiebung der Kiefer ausgeführt werden kann, keine Möglichkeit besteht, den Heister zwischen die Zahnreihen zu bringen. Es wird mit einiger Sicherheit constatirt, dass die rechte Oberkieferhälfte mit der rechten Unterkieferhälfte knöchern verlöthet ist.

7. IX. 1898. Operation. Querschnitt durch die Wange vom Mund bis zum Kieferwinkel, der Schnitt geht sofort durch die Weichtheile bis zum Knochen; auffallend geringe Blutung. Man hat das Gefühl durch fibröse Massen zu schneiden. Mit dem Elevatorium werden die Weichtheile nach dem Oberkiefer zu abgelöst. Keine Blutung. Reste der Schleimhaut nicht zu entdecken. Nachdem man genügend in die Höhe gegangen ist, sieht man, dass Unter- und Oberkiefer knöchern breit mit einander verwachsen sind. Diese Verwachsung beginnt am Kieferwinkel und geht aufwärts zum Proc. coronoides, dessen Spitze noch deutlich zu erkennen ist. Mit einem Meisselschlag wird diese Verwachsung gelöst, und sofort ist man im Stande, den Kiefer auf mehrere Centimeter zu öffnen. Aber auch nachdem man ein ziemlich beträchtliches Stück des Unterkieferastes abgemeisselt hat, wobei mehrere im Knochen versteckte horizontal gelagerte Zähne zum Vorschein kommen, ist es nicht möglich, den Kiefer gänzlich zu öffnen. Der Heister lässt sich nicht völlig auseinandersperren. Es werden alle Weichtheile mit dem Periost stumpf vom aufsteigenden Unterkieferast abgelöst, derselbe mit querem Meisselschlage durchtrennt und das obere Stück mit Knochenzange aus dem Gelenk herausgedreht. Jetzt ist es möglich, die Mundöffnung ad maximum zu erweitern. Da an der rechten Wange von Schleimhautüberzug gar keine Rede ist, wird sofort zum plastischen Ersatz der Schleimhaut geschritten, indem ein bis zur Clavicula reichender 3 Finger breiter Hautlappen mit im Genick sitzender Basis sammt dem Platysma myoides abgelöst wird und nach entsprechender Drehung des Stils mit der Hautseite nach innen so eingenäht wird, dass die untere Peripherie an den Schleimhautrest der Unterlippe, die obere direkt an den Gaumen, aus dem alle cariösen Zähne entfernt worden sind, angenäht wird. Dadurch wird gleichzeitig eine flächenhafte Verbindung mit den Weichtheilen der Wange erzielt, indem nämlich die Nadeln erst durch den Lappen, dann durch die Weichtheile und schliesslich durch den Gaumen geführt werden. Nachdem so genügende Befestigung durch 8 untere und 4 obere Nähte erzeugt ist, wird sofort der Wangenschnitt über dem Lappen vereinigt Die Halswunde wird genäht. Die stark blutende Wundhöhle, die nach Entfernung des Unterkieferastes entstanden ist, wird mit Jodoformgaze tamponirt. Es ist auch nothwendig, einen Narbenzug der linken Wange quer zu durchtrennen. Darauf wird versucht, ihn senkrecht zu nähen; aber dabei wird der linke Mundwinkel so stark verzogen, dass die Nähte entfernt und auf Naht verzichtet werden muss. Der Verband wird wegen der starken Spannung des Lappens so angelegt, dass der Kopf nach vorn und rechts gebeugt ist. Fixirung durch Schusterspahn. Bei dem entfernten Unterkieferstück ist der Gelenkhals sehr kurz, der Gelenkkopf halbmondförmig, bucklich und ohne Knorpelüberzug, die Incisur zwischen Proc. coronoides und Proc. glenoidalis ist flach und lang gezogen.

8. IX. 98. Verbandwechsel. In der Mundhöhle viel Speichel. Die Wunde ist trocken und reizlos. Der Lappen sieht gut aus.

9. IX. 98. Verbandwechsel. Sowohl der im Mund, wie der am Halse befindliche Theil des Lappens sieht frisch aus. Nirgends Entzündungserscheinungen. Der im Mund befindliche Jodoformgazestreifen wird herausgezogen und durch einen kleineren ersetzt. Der Unterkiefer kann sowohl activ vom Oberkiefer entfernt, wie demselben genähert werden.

13. IX. Sämmtliche Nähte innerhalb wie ausserhalb der Mundhöhle werden entfernt. Der Hautlappen ist überall gut vascularisirt. An dem aussen befindlichen Theil des Hautlappens wird vom oberen Rande her senkrecht zum Lappen ein etwa $2^1/_2$ cm langer Einschnitt gemacht. Pat. kann den Mund activ etwa 2 Finger breit öffnen und völlig schliessen. Es wird ein kleiner Verband angelegt. Pat. ist ausser Bett und nährt sich mit flüssigen Speisen durch den Mund.

17. IX. 98. Der Lappen wird heute völlig durchtrennt, durch das Loch in der Wange so in den Mund hineingesteckt, dass die Hautseite zur Mundhöhle sieht. Mit 2 Nähten wird das durchschnittene Ende am Gaumen befestigt, das in der Wange befindliche Loch nach Anfrischung genäht; der Rest des Lappenstils gleichfalls nach Anfrischung in den noch am Hals befindlichen Defect eingesetzt.

23. IX. Sämmtliche Nähte werden entfernt. Pat. kann den Mund activ ungefähr auf 3 cm öffnen. Sie macht täglich Uebungen mit dem Heister.

18. X. Entlassung nachdem der Halsdefect durch Granulation geheilt ist.

Die rechte Wange ist noch verdickt, entsprechend der Stelle, durch welche der Halshautlappen nach innen in den Mund geklappt ist, besteht eine tiefe Einziehung und eine Fistel. Die Beweglichkeit des Kiefers ist eine ausgezeichnete, derselbe kann in der Mitte 4 cm von der oberen Zahnreihe — soweit eine solche vorhanden — entfernt werden.

In poliklinischer Behandlung wird täglich durch Benutzung des Heister die Beweglichkeit erhalten. Anfang November wird durch eine plastische Nachoperation die Einziehung der rechten Wange beseitigt.

Der Versuch, ein Gebiss tragen zu lassen, reussirt nur für den Oberkiefer. Der Unterkiefer giebt keinen Stützpunkt für eine Prothese, da ein Process. alveolaris überhaupt nicht, oder doch nur auf der linken Seite vorhanden ist.

Die Patientin ist aber im Stande, alle Speisen zu kauen. Ihr Mienenspiel hat nach der Operation ausserordentlich gewonnen. Die Verziehung des Mundes ist beseitigt. Das Zurücktreten des Kinns ist fast verschwunden.

30. XI. Vorstellung in der medicinischen Gesellschaft.

Figur 1.

Figur 2.

Der Fall scheint mir in zweierlei Richtung bemerkenswerth: einmal wegen des guten functionellen und cosmetischen Resultates trotz der überaus schwierigen Verhältnisse, unter denen operirt worden ist, und dann wegen der Art des Vorgehens. Lagen doch hier alle Schwierigkeiten vor, die überhaupt die Heilung compromittiren konnten: 14jähriges Bestehen des in frühester Jugend entstandenen Leidens, totaler Verlust der Wangentheile mit Ausnahme der äusseren Haut, weitest gehende knöcherne Verlöthung der Kiefer und Wachsthumsstörungen. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse ist eine Heilung herbeigeführt worden, bei der nicht nur die mangelhafte Gesichtsbildung sich wesentlich gebessert hat, sondern auch der Mund bis zu 3 cm Weite geöffnet werden kann, die vorher gestörte Sprache normal geworden ist, der Ernährungsact auf gewöhnlichem Wege vor sich geht. Dieses Resultat beweist, dass möglichst radicales Eingreifen in ähnlichen Fällen geboten ist. Weitgehende Knochenresection muss mit gleichzeitiger Wangenplastik vereint werden.

Der von mir zur Operation benutzte quere Wangenschnitt hat sich ebenso vortrefflich bewährt, wie die Einpflanzung eines Halshautlappens an Stelle der verloren gegangenen Schleimhaut. Der Schnitt ist nicht nur wenig verletzend, er giebt auch ausgezeichneten Zugang zur Kiefergelenksgegend und gestattet eine bequeme Einpflanzung des Hautlappens in die Mundhöhle. Die zurückbleibende Narbe ist eine fast unsichtbare. Auch aus diesem Grunde scheint mir die ganze Art der von mir gewählten Operation in ähnlichen Fällen nachahmenswerth.

III. Zur Untersuchung mit Röntgenstrahlen bei Lungenechinococcus.[1])

Von

Dr. Levy-Dorn und Dr. Zadek.

Nach den Statistiken von Frey und Madelung kommen etwa 12 pCt., nach der Neisser'schen Statistik ungefähr 7 pCt. aller Echinokokken in den Lungen vor. Am häufigsten erkrankt der rechte Unterlappen, weil die Krankheit oft secundären Ursprungs ist und sich von der Leber aus fortpflanzt. Neisser fand sie 15 mal rechts, 12 mal links, 6 mal in beiden Lungen.

Der vorliegende Fall hat mit allen intra vitam diagnosticirten Lungenechinokokken gemeinsam, dass er erst erkannt wurde, als mit dem Durchbruch in einen Bronchus Theile des Parasiten ausgehustet wurden. Er verdient wegen seines milden Verlaufs, ganz besonders aber deswegen Interesse, weil es mittels Röntgenstrahlen gelang, über Entstehung, Sitz und Ausbreitung des Leidens werthvolle Aufschlüsse zu erhalten.

Es handelt sich um einen 40jährigen, robusten Ostpreussen, der bis vor 10 Jahren Schlächter war und sowohl als Kind, wie später in seinem Beruf beständig mit Hunden zu thun gehabt hat. Er will bis auf einen Gelenkrheumatismus im Jahre 1888 stets gesund gewesen sein und hat in den letzten 10 Jahren als Metallarbeiter schwer gearbeitet.

Im Februar 1897 bekam er Nachts einen Anfall von Luftmangel und Hustenreiz. Es trat Haemoptoe auf. Die Untersuchung ergab katarrhalische Geräusche über beiden unteren Lungenlappen. Eine Dämpfung war nicht nachweisbar. Der Patient fieberte mässig und unregelmässig und lag mehrere Wochen zu Bett, warf schleimig-eitrige Sputa aus, die wiederholt hämorrhagisch gefärbt waren, und magerte ab — von 178 auf 155 Pfund. Es wurde eine tuberculöse Lungenerkrankung angenommen und der Kranke seitens der Invaliditäts-Versicherungsanstalt in die Heilstätte Grabowsee aufgenommen. Tuberkelbacillen wurden auch dort nicht gefunden. Mit einer Gewichtszunahme von 20 Pfund verliess er nach 15 Wochen die Anstalt. Doch schon im December traten wieder Husten und blutige Sputa auf, ohne dass Patient die Arbeit einzustellen genöthigt war.

Ein Jahr später, im November 1898, bemerkte Patient zum ersten Male im Auswurf „Pellen". Die milchglasähnliche Beschaffenheit der ausgehusteten Membranen, ihr geschichteter Bau bei mikroskopischer Untersuchung sicherten die Diagnose: Echinococcus. (Demonstration.) Das Aushusten solcher Membranen hielt über einen Monat an. Es sind wohl viele Hunderte solcher Echinococcusblasen verschiedenster Grösse in dieser Zeit entleert worden. Die an einem einzigen Tage expectorirten Membranen sehen Sie in dieser Flasche. (Demonstration.) Der Auswurf erfolgte leicht, niemals kam es zu den öfter beobachteten Erstickungsanfällen (wie insbesondere in dem tödtlich verlaufenden Fall von Paget). Der Patient wollte weiter arbeiten, doch wurde er mit Rücksicht auf die nahe liegende Gefahr

1) Nach einem am 15. März 1899 in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

der Secundärinfection der Luftwege bestimmt, einige Wochen die Arbeit einzustellen.

Um Weihnachten hörte die Expectoration von Häuten gänzlich auf, auch das Sputum wurde immer spärlicher, die geringen Schmerzen in der rechten Seite liessen nach und Patient nahm seine Arbeit wieder auf. Er hat sogar noch weiter an Gewicht zugenommen, so dass er jetzt 185 Pfund wiegt.

Ebenso geringfügig, wie die Beschwerden, war und ist der physikalische Befund. Keine Dämpfung, kein Bronchialathmen, kein klingendes Rasseln, spärliche Ronchi R. H. U., kein Hydatidenschwirren! Auch nach Ausstossung des Parasiten sind Cavernensymptome nicht nachweisbar.

Da Percussion und Auscultation im Stich liessen, lag es nahe, durch unsere neueste physikalische Untersuchungsmethode, durch die Durchstrahlung nach Röntgen, den Befund zu ergänzen. Es wurde eine Reihe Untersuchungen angestellt und es stellte sich hierbei heraus, dass die lehrreichsten Bilder die Aufnahmen bei tiefer Athmung ergaben. Ein solches Röntgogramm ist in Folgendem verkleinert wiedergegeben (s. Figur). Leider ist die Reproduction etwas matt ausgefallen.

Man sieht in der rechten Lunge einen ca. 5 cm langen und 4 cm breiten Schatten, der deutlich eine helle Mitte und einen dunklen Rand unterscheiden lässt.

Man erkennt ferner, dass eine Verbindung zwischen diesem Schatten und dem Zwerchfell in Gestalt eines kurzen bandartigen Streifens besteht. Das Zwerchfell ist an dem Ansatz dieses Bandes emporgezogen, konnte sich also nicht so weit abflachen, wie es beim tiefen Einathmen geschehen müsste, und wie es seine linke Hälfte auch thut.

In der linken Lunge befindet sich ein ovaler, gleichmässig schwarzer Schatten von etwa Pflaumengrösse.

Wie durch die Untersuchung mit dem Fluorescenzschirm festgestellt wurde, haben die Herde, von welchen die Schatten stammen, einen centralen Sitz.

Bringen wir die klinischen Erscheinungen mit dem Röntgen-Befunde im Einklang, so müssen wir schliessen, dass Patient an 2 getrennten Stellen Echinokokken beherbergte oder noch beherbergt, von denen die eine in der rechten, die andere in der linken Lunge liegt. Ihr centraler Sitz erklärt uns den negativen Ausfall der Percussion.

Zu weitergehenden Schlüssen werden wir geführt, wenn wir die Bilder mit Luft und mit Flüssigkeit gefüllter Hohlräume zum Vergleich heranziehen. Bildet Luft den Inhalt, so erscheint ein in der Mitte heller Schatten, besteht die Füllung aus einer Flüssigkeit, so stellt sich eine gleichmässig schattirte Scheibe dar. Wir müssen daher annehmen, dass in unserem Falle die Echinokokken rechts ausgehustet wurden und daher eine mit Luft gefüllte Höhle zurückblieb, dass aber die Parasiten links noch nisten und nicht zum Durchbruch gekommen sind.

Mit dieser Auffassung stimmt der Verlauf der Krankheit überein. Die subjectiven Beschwerden, wie die geringen physikalischen Symptome weisen auf die rechte Brustseite hin. Links fehlten bis vor wenigen Wochen selbst die subjectiven Beschwerden, und sie sind seitdem auch nur gering aufgetreten.

Grosses Interesse verdient der Strang, welcher an der rechten Zwerchfellhälfte adhärirt und augenscheinlich mit dem Lungenherd in Verbindung steht. Der Befund spricht zu Gunsten der Annahme, dass es sich im vorliegenden Falle um einen Leberechinococcus an der Convexität des Organs gehandelt habe, der in die Lungen durchgebrochen ist.

Gegen diese Vorstellung spricht, dass es bei dem Manne nicht zu stürmischen Erscheinungen, insbesondere nicht zu einer foudroyanten Pleuritis gelegentlich der Perforation gekommen ist. Aber bei einer vorangegangenen Pleuritis diaphragmatica adhaesiva chronica ist die Möglichkeit eines solchen blanden Verlaufs gegeben. Wir vermuthen, dass die mit starker Athemnoth einsetzende Erkrankung im Februar 1897 durch jene Berstung des Leberechinococcus bedingt war.

Der Befund an der linken Lunge lässt sich am schwersten mit der Voraussetzung einer Secundärinfection ohne Hülfe der Blutbahn in Einklang bringen. Wir müssten denn an die bisher noch nicht bewiesene Möglichkeit denken, dass beim Aushusten der Blasen Keime nach links in die kleinsten Bronchien aspirirt wurden, ihre Wände, wie bei der gewöhnlichen Art der Infection die Schleimhaut des Darms, durchsetzten und sich selbstständig weiter entwickelten. Der verhältnissmässig geringe Umfang des linken Herdes scheint dafür zu sprechen, dass er jüngeren Datums ist, als der rechte.

Um zu resumiren, so neigen wir also zu der Annahme, dass es sich hier ursprünglich um einen Echinococcus an der convexen Leberoberfläche gehandelt hat, der vor 2 Jahren nach voraufgegangener Verlöthung der Leber, des Zwerchfells und der Pleura in die Lungen durchgebrochen und dort zu einem Tumor des rechten Unterlappens bis zu Faustgrösse gewachsen ist, gleichzeitig aber durch Verstreuung von Keimen unter Athemnoth und blutigem Auswurf zu einer Infection der linken Lunge geführt hat. Der Echinococcussack rechts ist nach 2 Jahren in einen Bronchus durchgebrochen, während das Schicksal des linksseitigen Echinococcus noch ungewiss ist.

Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen hat sich in unserem Falle glänzend bewährt. Sie dürfte auch, in geeigneten Zwischenräumen wiederholt, über den weiteren Verlauf der Krankheit die beste Einsicht gewähren und sie bildet für einen etwa nothwendig werdenden operativen Eingriff die massgebende Unterlage.

Das reproducirte Bild wurde mit Hülfe eines Verstärkungsschirms in 25 Secunden erhalten. Die Platte lag auf der Brustseite des Patienten, welcher den tief eingezogenen Athem anhielt. Wenn man, wie es gewöhnlich geschieht, die respiratorischen Bewegungen nicht ausschliesst, ist es unmöglich, mit Hülfe der Röntgographie die Beziehungen von Tumoren zum Diaphragma zu studiren und sich bei der Athmung bewegende Theile scharf auf die Platte zu bekommen. Der Stillstand in Inspiration ist für die Aufnahme günstiger, als der in Exspiration — nicht nur, weil die Patienten leichter den Athem in jener Stellung festhalten, sondern auch, weil der Thorax dabei geräumiger ist, mehr Luft enthält und die Bilder contrastreicher werden.

IV. Aus der Poliklinik des Herrn Prof. Posner.

Asterol als Antisepticum im Vergleich zum Sublimat.

Von

M. Vertun.

In No. 11 dieser Wochenschrift vom 13. März d. J. wurde von Fr. Steinmann aus dem Laboratorium der chirurgischen Klinik in Bern über den Werth eines neuen Quecksilbersalzes, des Asterols, als Antisepticum berichtet.

Steinmann's Versuche mit diesem Präparate hatten im grossen Ganzen folgendes Resultat:

Das Asterol ist ein Antisepticum, welches den Anforderungen des idealen Antisepticums nach Behring nahezu entspricht (die Giftigkeit der einzige Mangel). Es hält die Vergleiche mit Sublimat nicht nur vollständig aus, sondern hat vor dem Letzteren die wesentlichen Vorzüge, dass es

1. Eiweisslösungen nicht fällt,
2. die Instrumente nicht angreift.

Asterol „enthält 17 pCt. Quecksilberoxyd, also ungefähr vier Mal weniger, als das Sublimat, weshalb scheinbar vier Mal stärkere Asterollösungen den letzteren gegenübergestellt werden mussten, um den für die antiseptische Wirkung allein maassgebenden gleichen Quecksilbergehalt zu bekommen."

Wir freuten uns, nun endlich in der 4 promilligen Asterollösung ein praktisch brauchbares Desinficiens für alle Arten Katheter zu haben, die wir bisher mit keinem chemischen Mittel schnell und ohne Schädigung sterilisiren konnten. Auf Veranlassung von Herrn Prof. Posner begann ich deshalb, die Einwirkung der 4prom. Asterollösung auf inficirte Katheter zu prüfen.

Die Versuche führte ich theils in unserer Poliklinik, theils im chemisch-bacteriologischen Laboratorium des Herrn Dr. Aufrecht mit freundlicher Förderung durch denselben aus.

Von der Fabrik Hoffmann, Laroche u. Cie. in Basel wurde uns eine Quantität des Asterol „Roche" gütigst zur Verfügung gestellt. Dasselbe, laut Prospect „Paraphenolsulfosaures Quecksilber-Ammonium-Tartrat", erwies sich uns als ein röthlichweisses Pulver, dessen mikroskopisches Bild klino-rhombische Krystalle neben amorphen Massen zeigt. Beim Erhitzen bräunt sich das Pulver und es bilden sich weisse Gase, welche brennbar sind. In heissem Wasser ist es leicht löslich, bis auf einen geringen Rückstand, der jedoch kein Quecksilber enthält. Die Lösung reagirt sauer, ist licht- und luftbeständig. Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium fällen nur aus der erhitzten Lösung schwarzes Schwefelquecksilber aus. Das Quecksilber ist also, wie Steinmann schon bemerkte, maskirt im Asterol enthalten. Ausserdem lässt sich Chlor mittelst Silbernitrat im Asterol nachweisen.

Zunächst wurden nun von einem Nélaton-Katheter, den ein, an schwerer Cystitis mit übelriechendem Harn, leidender Patient einige Tage benutzt hatte, dünne Scheibchen abgeschnitten, diese dann genau bemessene Zeit in 1 prom. Sublimat- resp. 4 prom. Asterollösung gelegt und nach Abspülen in sterilem Wasser mit ausgeglühtem Platinhäkchen in Röhrchen mit verflüssigter Nährgelatine resp. -Agar verbracht. Der Inhalt der Letzteren wurde dann nach inniger Vermischung in Petri'sche Schalen gegossen und diese in den Thermostaten bei 22° gestellt.

Da es nur darauf ankam, relative Werthe zu erlangen, so kommen die der bacteriologischen Methode anhaftenden Fehler nicht in Betracht, da dieselben den Versuchen mit Sublimat wie denen mit Asterol in gleicher Weise eigen sind. (S. Tab. I.)

In den Tabellen bedeutet + gewachsen, — nicht gewachsen.

Bei allen nun folgenden Versuchen mit den einzelnen Bacterienarten wurden dünne Scheiben eines neuen Nélaton-Katheters 24 Stunden in 1 prom. Sublimatlösung desinficirt, dann in steriles Wasser, aus diesem mit geglühtem Platinhäkchen in die frische Bouilloncultur des betreffenden Bacteriums verbracht, dort mit diesem inficirt und nun bemessene Zeit in 4 prom. Asterol-, resp. 1 prom. Sublimatlösung verbracht (etc. wie oben). Ich wählte zu diesen Versuchen das Bact. coli commune, den Proteus vulgar. (Hauser) und den Streptococcus pyogenes, weil diese uns als Urologen am meisten interessiren. (S. Tab. II.)

Es fiel mir nun auf, dass, wie Tabelle I und II deutlich zeigen, die 4prom. Asterollösung weniger bactericid wirkte, als die 1prom. Sublimatlösung. Da ich dieses Resultat durchweg erhielt, obwohl ich unter vollständig gleichen Bedingungen mit beiden Lösungen experimentirte, so konnte das Ergebniss kein zufälliges, durch fehlerhaftes Arbeiten bedingtes sein, sondern musste in der Natur der Lösungen liegen.

Da aber nun nach Behring[1]) „der antiseptische und desinficirende Werth der Quecksilberverbindungen im Wesentlichen nur von dem Gehalt an löslichem Quecksilber abhängig ist, die Verbindung mag sonst heissen wie sie wolle", so lag der Schluss nahe: das Asterol enthält weniger Quecksilber, als angenommen, und es muss eine entsprechend concentrirtere Lösung angewendet werden.

1) Behring: Ueber Desinfection, Desinfectionsmittel und Desinfectionsmethoden in den „Gesammelten Abhandlungen zur ätiologischen Therapie von ansteckenden Krankheiten", Leipzig 1893, S. 259.

Tabelle I.

Versuche mit Scheibchen eines mit übelriechendem Cystitisharn inficirten Katheters.

	Controle	1 Minute	2 Minuten	5 Minuten	10 Minuten	30 Minuten	1 Stunde	2 Stunden
Sublimatlösung 1 ‰	1. Bacter. coli comm. 2. Proteus vulg. +	Coli, Proteus + und Streptokokken	Proteus u. + Streptokokken	Einzelne + Streptokokken	—	—	—	—
Asterollösung 4 ‰	3. Streptokokken 4. Bac. ureae u. a. m.	Coli, Proteus + und Streptokokken	Proteus + und Streptokokken	Proteus + und Streptokokken	Strep- + tokokken	Spärlich + Streptokokken	Sehr spärlich + Streptokokken	—

Tabelle II.

		Controle	1 Minute	2 Minuten	5 Minuten	10 Minuten	30 Minuten	1 Stunde	2 Stunden
Bacterium coli commune	1 ‰ Sublimatlösung	+	—	—	—	—	—	—	—
	4 ‰ Asterollösung		+	+	—	—	—	—	—
Proteus vulgaris (Hauser)	1 ‰ Sublimatlösung	+	+	+	+	+	—	—	—
	4 ‰ Asterollösung		+	+	+	+	+	+	—
Streptococcus pyogenes aureus	1 ‰ Sublimatlösung	+	+	+	+	+	+	—	—
	4 ‰ Asterollösung		+	+	+	+	+	+	+

Es war also vor Allem eine quantitative Quecksilberbestimmung erforderlich, die folgendes Resultat hatte:

Die Bestimmung der durch einfaches Kochen mit Schwefelammonium gefällten Menge Schwefelquecksilber ergab (in dreimaliger Ausführung), 8,05 % Quecksilber, also 8,67 % Quecksilberoxyd, während nach Angabe Steinmann's 17 %, nach neuerer Angabe der Fabrik 15 % Quecksilberoxyd im Asterol enthalten sein sollen.

Da nun der dazu fehlende Rest Quecksilber in organischer Bindung sein konnte, die erst durch chemische Agentien zerlegt werden musste, wurde das Asterolpulver mit Königswasser bis zur Trockne eingedampft, der Rückstand mit heissem, salzsäurehaltigem Wasser aufgenommen,

Schwefelwasserstoff bis zur vollständigen Sättigung eingeleitet und nun die Menge des gefällten Schwefelquecksilbers nach der üblichen Methode bestimmt.

Trotzdem ich mich möglichster Exactheit bei Ausführung der Versuche befleissigte, wiesen die Resultate (bei 8 Versuchen[1]) beträchtliche Verschiedenheiten auf, die schon wegen der Gleichheit der Ausführung nicht in dieser ihre Ursache haben konnten. Der erhaltene

Minimalwerth betrug 8,62 % Quecksilber
der Maximalwerth „ 12,2 % „

Also das Mittel betrug 10,41 % Quecksilber
d. i. 11,24 % Quecksilberoxyd.

Ist es nun wegen der schwankenden Resultate nicht möglich, eine der 1 ‰-Sublimatlösung genau gleich concentrirte Asterollösung herzustellen, so werden doch, wenn wir den Mittelwerth zu Grunde legen, die möglichen Fehler nur kleine, die desinficirende Wirkung der entsprechenden Lösung nicht nennenswerth beeinflussende, sein. Da das Sublimat ca. 74 % Quecksilber enthält, so hat, entsprechend unserem für das Asterol gefundenen Mittelwerth von: 10,41 %, erst eine ca. 7 ‰ Asterollösung den gleichen Quecksilbergehalt wie die 1 ‰ Sublimatlösung.

Die Versuche mit einer 7‰-Asterollösung hatten das aus Tabelle III ersichtliche Resultat.

Tabelle III.

		Controlle	1 Minute	5 Minuten	10 Minuten	30 Minuten	1 Stunde
Bacterium coli commune	1‰ Sublimatlösung	+	—	—	—	—	—
	7‰ Asterollösung		—	—	—	—	—
Proteus vulgaris (Hauser)	1‰ Sublimatlösung	+	+	+	+	—	—
	7‰ Asterollösung		+	+	+	—	—
Streptococcus pyogenes aureus	1‰ Sublimatlösung	+	+	+	+	+	—
	7‰ Asterollösung		+	+	+	+	—

Das Resultat zeigt, dass die desinficirende Wirkung der 7‰ Asterollösung derjenigen der 1‰ Sublimatlösung in Bezug auf die drei Bacterienarten gleicht, und harmonirt so mit der obigen quantitativen Quecksilberbestimmung und dem Behringschen Gesetz. Wir müssen demgemäss eine 7‰ Asterollösung anwenden, wenn wir eine der 1‰ Sublimatlösung äquivalente desinficirende Wirkung erzielen wollen. Kann somit das Asterol, wenn auch erst in stärkerer Concentration, als anfänglich angenommen wurde, dem Sublimat als Antisepticum an die Seite gestellt werden, so müsste es in der That berufen sein, in der Praxis das Sublimat zu verdrängen, wenn es vor diesem die Vorzüge voraus hätte, Eiweiss aus seinen Lösungen nicht zu fällen und die Instrumente nicht anzugreifen.

Leider trifft beides nicht in der angegebenen Weise zu!

Zur Prüfung der Wirkung des Asterols auf Eiweisslösungen benutzte ich zunächst eine wässerige Lösung von frischem Hühnereiweiss. Da dieses durch 2%, 7‰ und 4‰ Asterollösung gefällt wurde, ebenso wie durch 1‰ und 0,6‰ Sublimatlösung, und ein Unterschied in der Stärke der Fällung nicht zu erkennen war, wandte ich bestimmt concentrirte Lösungen von C. A. F. Kahlbaum's Eieralbuminat an, die mit Asterol- resp. Sublimat-Lösungen von gleichem Quecksilbergehalt vermischt wurden. Ich schichtete die Lösungen, weil diese Probe deutlichere Resultate ergiebt, und konnte stets sogar noch bei Zusatz einer 1,75‰ Asterollösung resp. einer 0,25 ‰ Sublimatlösung zu einer 1/2 ‰ Eieralbuminatlösung eine deutliche Fällung erkennen.

Doch noch blieb ein Vorzug: „Das Asterol lässt sich gut verwenden zur Desinfection ... der Instrumente (anstatt Carbol), da es dieselben nicht angreift“.

Wir brachten ein neues Messer in eine 7 ‰ Asterollösung, denn wir wussten ja aus Steinmann's Schilderung: „Asterol 4 ‰. Eingelegte Schieber und Messer auch nach mehreren Tagen noch vollständig blank und unverändert. Vorhandene Rostflecken schienen eher abzublassen. Gleiche Unschädlichkeit wurde auch bei stärkeren, z. B. 2 % Lösungen gefunden“. Nach 24 Stunden langem Verweilen in der 7 ‰ Lösung war unser Messer mit einem grauen Niederschlag bedeckt, nach dessen Beseitigung durch Abwischen sich zeigte, dass der Glanz der Klinge einer schwärzlichen Färbung derselben Platz gemacht hatte. Da jedoch die der 1 ‰ Sublimatlösung anvertraute Klinge entschieden noch stärker geschädigt war, kann man sagen: Asterol greift Metall nicht ganz so stark an wie Sublimat.

Die Einwirkung der Flüssigkeiten auf Seidenkatheter wurde an den Fabrikaten von Rüsch, Porgès und Vergne geprüft. Es wurden die Katheter nach 14tägigem Verweilen in einer 7‰ Asterol- resp. 1‰ Sublimatlösung untersucht. Dabei ergab sich, dass die Katheter der Fabriken Rüsch und Porgès schlaffer geworden, ihre Oberfläche dunklere Färbung angenommen und an Glätte Einbusse erlitten hatte. Hingegen war die Oberfläche des Vergne-Katheters direct höckrig, die Innenfläche zerfasert, der Katheter vollständig unbrauchbar geworden[1]). Ein Unterschied in der Einwirkung der beiden Lösungen war aber nicht zu erkennen.

Schluss:

Das Asterol „Roche“ besitzt keinen nennenswerthen Vorzug vor dem Sublimat.

V. Kritiken und Referate.

Augenheilkunde.

1. Kuhnt und O. Michel: Zeitschrift für Augenheilkunde. Verlag S. Karger, Berlin.
2. R. Ebert: Zur Trachomfrage der k. und k. Armee. Wien. Safár. 1898.
3. H. Cohn: Die Sehleistungen von 5000 Breslauer Schulkindern. Nebst Anleitung zu ähnlichen Untersuchungen für Aerzte und Lehrer. Breslau 1899.

Die Zeitschrift für Augenheilkunde erscheint monatlich in einem

1) Die letzten drei Versuche führte ich im chemischen Laboratorium des Herrn Dr. Rob. Henriques aus und spreche dem Genannten für die gütige Unterstützung dabei meinen besten Dank aus.

1) Der Unterschied in der Reaction der drei Fabrikate beruht auf der Verschiedenheit der Fabrikation, besonders der Lackschichten. Bei der mikroskopischen Untersuchung von Querschnitten stellte sich auch jetzt wieder das Fabrikat „Rüsch“ als das am exactesten gearbeitete heraus, wie schon die Untersuchungen von Posner und Frank („Ueber elastische Katheter“, Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. III. Heft 1 u. 2. 1897) ergaben. Jedoch hat jetzt, vielleicht eine Folge dieser Veröffentlichung, der Porgès-Katheter auch eine gute innere Lackschicht, die aber häufig kleine, längsverlaufende Unebenheiten, Vorsprünge in das Lumen aufweist; im Uebrigen zeichnen sich die neuen Instrumente dieser Fabrik durch ausserordentliche Glätte und Biegsamkeit vortheilhaft aus. Der Vergne-Katheter hat auch noch keine gute innere Lackschicht und muss deshalb als das minderwerthigste der drei Fabrikate bezeichnet werden.

Umfange von mindestens 5 Druckbogen, bringt Originalarbeiten aus dem ganzen Gebiete der Augenheilkunde, klinische Casuistik, Semestralberichte über die ausländische Litteratur, kritische Sammelreferate, Mittheilungen über therapeutische Fortschritte und Versuche, Besprechungen von Büchern, Berichte über die Verhandlungen der ophthalmologischen Gesellschaften und ein Litteraturverzeichniss. In der That ein sehr reiches Programm, das die Herausgeber in den beiden bisher in unsere Hände gelangten Heften in glänzendster Weise durchgeführt haben. Wir finden da werthvolle Arbeiten von Kuhnt, Barri, Ellinger, Axenfeld, Willbrand u. s. w., ferner sehr gediegene Sammelreferate, von denen wir das von Schrader über die operative Behandlung der hochgradigen Myopie hervorheben, und ferner alles das, was in der Anzeige versprochen worden ist. Da auch die Ausstattung eine vorzügliche ist, so steht zu hoffen, was wir dem Unternehmen wünschen, dass die Zeitschrift sich bald einer sehr grossen Verbreitung zu erfreuen haben wird.

Ebert (2) macht in seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass die grosse Anzahl Trachomkranker in der österreichischen Armee (2000 bis 3000), die jährlich etwa durch 500 neue Fälle verjüngt werden, in einem Kriege, wo die hygienischen Verhältnisse sich verschlechtern und man den Leiden nur wenig Aufmerksamkeit zu schenken vermag, die Schlagfertigkeit der Armee leicht beeinträchtigen kann. Feuer, Hoor, Paikert u. a. haben sich mit der Frage der Abhülfe beschäftigt und haben sich im Ganzen dahin ausgesprochen, dass Trachomatöse zu assentiren sind, dass die Errichtung von Trachomanstalten wünschenswerth, und dass die Verschleppung des Infectionsstoffes in die Bevölkerung hintanzuhalten sei. Alle diese Dinge erörtert Ebert in gründlichster Weise, geleitet von einem tiefen augenärztlichen und militärischen Wissen. Wer denkt wohl sonst daran, dass bei den Kavalleriereglmentern, die übrigens die höchsten Procentsätze aufweisen, durch die Tränkbüttel die Infection oft in ausgedehntestem Maasse stattfindet! Ob Trachomatöse assentirt werden sollen, beantwortet er mit ja und nein. Ersteres dann, wenn in Consequenz der von ihm skizzirten Maassregeln das allmähliche Verschwinden des Trachoms in der Armee constatirt und hiermit der Beweis erbracht werden kann, dass der Armeesanitätsdienst der Krankheit gewachsen ist. Die Durchführung der Maassregeln wird Jahre erfordern, während welcher auf keine Besserung zu rechnen ist. In einem Anhang giebt er bis ins kleinste Detail gehende Directiven allgemeiner und specieller Natur.

In einer sehr fleissigen und interessanten, mit zahlreichen Tabellen ausgestatteten Arbeit bringt Cohn die Resultate der Augenuntersuchung von mehr als 50 000 Schulkindern, für deren Vornahme er 615 Lehrer und 151 Lehrerinnen zu gewinnen verstanden hat. Bei den unter freiem Himmel ausgeführten Prüfungen ergab sich, dass die Hälfte der Schüler das conventionelle Maass der vollen Sehschärfe bedeutend übertraf, ein Factum, das den Augenärzten nicht unbekannt sein dürfte. Die Sehschärfe gesunder Augen vermindert sich nicht mit den Lebensjahren. Seit einem Menschenalter hat sich die Zahl der schlecht sehenden Schulkinder um die Hälfte verringert (sonderbarer Weise bemerkt das Kriegsmisterium, dass die Zahl schlechter Augen zur Zeit eine sehr grosse ist. Ref.) und will dies Verf. auf eine Gesammtabnahme der kurzsichtigen Kinder, was wiederum auf der modernen Augenhygiene beruhen soll, bezogen wissen. Brillen trug 1,5 pCt. aller Schüler, in den Volksschulen 0,9, in den höheren Töchterschulen 3,2, in den Gymnasien aber 7,5 pCt. Augenkranke fanden sich zu 1,1 pCt. Die Sehleistungen der Wilden übertreffen im Ganzen nicht die unserer Kinder, die in 41 pCt. mehr als doppelte Sehschärfe hatten. Cohn will für die Zukunft die Zimmersehschärfe von der wahren Sehschärfe im Freien getrennt wissen. Die praktischen Ergebnisse sind die, dass die schlecht sehenden Kinder angewiesen wurden ärztlichen Rath einzuholen und ferner die Aufstellung der Forderung, dass an die Sehschärfe der Militärpflichtigen höhere Anforderungen gestellt werden sollen. Dem Wunsche, dass alle Schulen in sämmtlichen civilisirten Staaten geprüft werden möchten, vermögen wir uns nicht anzuschliessen, denn so hoch wir die Verdienste Cohn's auch schätzen, so können wir den Nutzen einer Millionenprüfung nicht verstehen.

Silex.

Mannaberg: Die Malaria-Krankheiten. II. Band, II. Theil der spec. Pathol. u. Therap. v. Nothnagel. Wien 1899. Bei Alfred Hölder.

Das von seinem ersten Erscheinen her vortheilhaft bekannte Werk von Mannaberg ist als Theil der Nothnagel'schen speciellen Pathologie und Therapie in neuer Bearbeitung und sehr erweiterter Form erschienen.

Der Verfasser hat die enorme Malaria-Litteratur in einer derartigen Vollständigkeit bearbeitet, dass sein Buch wohl sicher zur Zeit als die erschöpfendste Darstellung dieses interessanten Krankheitsgebietes gelten darf. Mit grosser Geschicklichkeit hat der Verfasser das weitschichtige Material so übersichtlich gruppirt, dass der Leser sich mit Leichtigkeit über alle Einzelfragen orientiren kann und es dürfte wohl keine Frage in diesem Gebiete geben, auf welche sich in dem Buche nicht eine Antwort finden liesse.

Nach einer Uebersicht über die Geschichte der Malaria-Krankheiten bespricht der Verfasser die Verbreitung derselben auf der Erde und demonstrirt diese an zwei schraffirten Weltkarten.

Die Morphologie und Biologie der Malaria-Parasiten wird nach den neuesten Erfahrungen eingehend besprochen, ebenso die gerade jetzt besonders lebhaft discutirte Frage nach dem Modus der Uebertragung der Parasiten auf den Menschen, wobei die Theorieen der Infection durch die Luft, das Wasser und stechende Insekten bis auf die wichtigen Untersuchungsergebnisse von Ronald Ross kritisch beleuchtet sind.

Es folgen in weiteren Capiteln die allgemeine Symptomatologie der Malaria-Krankheiten und eine Darstellung der verschiedenen Fieberformen, wobei besonders die Frage nach dem Auftreten der hämoglobinurischen perniciösen Formen eingehend erörtert ist. Bekanntlich ist von verschiedenen Seiten die Ansicht vertreten worden, dass die Hämoglobinurie bei den bösartigen Wechselfiebern lediglich durch den Chiningebrauch hervorgerufen werde, Mannaberg ist jedoch der Ansicht, dass das Chinin zweifellos in manchen acuten Malariafällen eine Hämoglobinurie hervorrufen könne, dass aber ebenso zweifellos andere Anfälle von Hämoglobinurie auftreten, die nicht auf Chininwirkung zu beziehen sind.

Ausführlich sind die larvirten Malariafieber, die chronischen Malaria-Infectionen, die Malaria-Kachexie und die zahlreichen Complicationen von Seiten der einzelnen Organe besprochen.

In einem weiteren Capitel behandelt der Verfasser die Beziehungen der Malaria zu anderen Infectionskrankheiten, besonders zum Typhus und macht auf die Unsicherheiten aufmerksam, welche in der Diagnose gewisser Fälle bestehen, die man als Typho-Malaria zusammenfasst.

Die anatomischen Befunde und die Stellung der Malaria im pathologischen System werden weiterhin ausführlich erörtert und der Krankheitsprocess nach seinem eigentlichen Wesen als eine „Erythrocytonosis protozoica" definirt.

Im Capitel der Therapie findet sich zumeist Bekanntes, nicht erwähnt sind hier die neueren Untersuchungen Ziemann's über die verschiedene Resistenz der Malariafieber gegen Medikamente, welche sich nach dem Auftreten zahlreicher entwickelungsfähiger Parasiten bei den bösartigeren und zahlreicher steriler Formen bei den gutartigen, d. h. der Heilung besonders leicht unterworfenen Fieber richtet.

Ein sehr reichhaltiges Litteraturverzeichniss verleiht dem Buche einen besonderen Werth, ebenso wie farbige Tafeln, welche den Entwickelungsgang der Parasiten illustriren.

Grawitz-Charlottenburg.

Die Behandlung der Trunksüchtigen unter dem bürgerlichen Gesetzbuch von Dr. **Bratz,** I. Assistenzarzt an der Anstalt für Epileptische der Stadt Berlin. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Nerven- und Geisteskrankheiten, herausgegeben von Dr. Alt. II. Band, Heft 5/6, Halle a. S., Verlag von C. Marhold, 1898, 69 S.

Das Bestreben der Jetztzeit, die verschiedenen Leiden und Gebrechen durch Errichtung besonderer Heilstätten zu bekämpfen, hat auch für die Agitation zu Gunsten der Errichtung von Trinkerheilanstalten einen günstigeren Boden geschaffen. Da nun das neue bürgerliche Gesetzbuch im § 6 Absatz 3 unter bestimmten Umständen die Entmündigung eines Trunksüchtigen zulässt und im § 1631 dem Vormund das Recht zuweist, den Aufenthalt seines Mündels zu bestimmen, erscheint eine Untersuchung der Wirkungen, welche diese und noch eine Reihe anderer im B. G. bezw. in der revidirten Civilprocessordnung enthaltenen neuen Bestimmungen auf die Behandlung der Trinker und ihre event. zwangsweise Asylirung ausüben werden, ebenso wichtig als wünschenswerth; der deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke, der durch ein Preisausschreiben zu derartigen Untersuchungen anregte, hat sich damit ein unleugbares Verdienst erworben. Die Arbeit von Bratz gehört mit zu denjenigen, welche der genannte Verein mit einem Preise ausgezeichnet hat. Der Verf. bespricht zunächst in klarer und übersichtlicher Weise die Erfahrungen, welche in und ausserhalb Deutschlands mit der Behandlung Trunksüchtiger gemacht sind, wendet sich dann seinem Hauptthema, der inneren und äusseren Organisation einer zukünftigen Trinkerheilanstalt zu, und erörtert schliesslich die verschiedenen neuen gesetzlichen Bestimmungen, zu deren Ergänzung und weiteren Ausführung er sachgemässe Vorschläge macht. Dass einzelne schon jetzt in Deutschland bestehende private Trinkerheilanstalten bei ihren freiwilligen Pfleglingen beachtenswerthe Erfolge aufzuweisen haben, muss zugegeben werden, ob aber deshalb schon jetzt die Errichtung öffentlicher Trinkerheilanstalten empfohlen werden kann, ob sich für diese im wesentlichen für die breiten Schichten des Volkes bestimmten Anstalten genügend freiwillige Pfleglinge finden werden, die sich 1 Jahr lang dort zur Kur aufnehmen lassen, hierfür mehr oder minder beträchtliche Kosten aufwenden und ihre Familie, deren pekuniäre Lage an und für sich schon eine bedrängte sein wird, ohne wirksame Unterstützung lassen müssen, und ob sich die zwangsweise (?), durch Anordnung des Vormundes, in den völlig nach dem open door System gebauten Anstalten untergebrachten Trinker dort ohne alle mechanischen Beschränkungsmittel einzig und allein durch den moralischen Zwang, den die Hausordnung oder die Persönlichkeit des Leiters und seiner Helfer ausübt, halten und mit Erfolg werden behandeln lassen, sind Fragen, deren Schwierigkeit auch der Verf. natürlich nicht verkennt, die er aber doch glaubt bejahen zu können. Ref., der diese optimistische Auffassung nicht theilt, und der vor allem eine weit beträchtlichere Aenderung bezw. Ausbau unserer Gesetzgebung, als sie der Verf. in Aussicht nimmt, als Voraussetzung für die Verwirklichung der Ideen des Verfs. für unbedingt erforderlich hält, kann trotzdem die fleissige, gewandt und anregend geschriebene

Arbeit warm empfehlen, zumal sie vielfach Vorschläge und Hinweise enthält, die auch bei einer Lösung des Problems in anderem Sinne ihren Werth behalten werden.

Die allgemeine Behandlung der Geisteskranken. Von Prof. Dr. **E. Bleuler,** Director der Kantonalen-Irrenheilanstalt Burghölzli-Zürich. (Erweiterte Antrittsvorlesung.) Zürich, Ed. Rascher, 1898, 46 S.

In grossen Zügen entwirft der Verf. ein Bild von den für die allgemeine Behandlung der Geisteskranken geltenden Regeln und Grundsätzen, in denen namentlich der nicht specialistisch gebildete Arzt manches für ihn Neue und Wichtige finden wird. Nach kurzer Einleitung bespricht er bei der Vorbeugung der Geisteskrankheiten u. a. die ererbte psychopathische Anlage, die Gefahren der Syphilis und des Alkohols, und die Pubertätszeit und erörtert dann die Indicationen, die sich im Stadium der beginnenden Psychose dem therapeutischen Handeln darbieten, wobei die Frage, ob und wann Anstaltsbehandlung nöthig wird, ihrer Wichtigkeit entsprechend, eingehende Berücksichtigung findet. Den Mitteln und Zielen des ärztlichen Wirkens in der Anstalt ist der grösste Raum des Heftes gewidmet: Wachsäle, Bettbehandlung, Isolirung, Schlafmittel, religiöse Einwirkung und manche andere z. Th. noch der Controverse unterliegenden Fragen finden hier ihre Besprechung; u. a. wendet er sich (mit Recht! Ref.) gegen „die Phrase von der Grausamkeit der Zellenbehandlung“, die zu „einem stehenden Schlagwort“ geworden sei, die aber nach seinen Erfahrungen „geradezu eine nothwendige Ergänzung der Bettbehandlung“ sei.

Arbeiten aus dem Gesammtgebiet der Psychiatrie und Neuropathologie von **R. v. Krafft-Ebing.** III. Heft, Leipzig, J. A. Barth, 1899, 245 S.

Aus dem reichen Inhalt des vorliegenden Heftes seien erwähnt die Arbeiten über Dämmer- und Traumzustände, über idiopatisches periodisch wiederkehrendes Irresein in Form von Delirium, das Verf. jetzt zum epileptischen Irresein rechnet, und über epileptische Psychosen; den einen seiner mitgetheilten Fälle bezeichnet er als Paranoia epileptica, wobei er annimmt, „dass der Wahn einer ausgezeichneten religiösen Persönlichkeit sich direct aus epileptischem Delirium entsprechenden Inhalt herausgearbeitet habe“. Falkenberg-Lichtenberg.

Das allgemeine Krankenhaus der Stadt Nürnberg. Festschrift. Nürnberg 1898.

Die durch die Municficenz der städtischen Collegien der Stadt Nürnberg kunstvoll ausgestattete Festschrift, welche unter der Redaction von Med.-Rath Merkel und Magistratsrath Distler herausgegeben worden ist, bietet vom ärztlichen, architektonischen und communalen Standpunkt ein gleich hervorragendes Interesse. Sie giebt einen Ueberblick über den bisherigen Stand der öffentlichen Gesundheitspflege in Nürnberg. Das im Jahre 1845 eröffnete „neue städtische Krankenhaus“ entsprach längst nicht mehr den Bedürfnissen der Grossstadt und den Anforderungen der modernen Hygiene. Ein Erweiterungsbau nach dem anderen entstand, bis schliesslich ein völliger Neubau sich als unvermeidlich erwies. Am 5. September 1897 wurde das von dem Architekten Wallraff im Pavillonsystem erbaute „allgemeine Krankenhaus“, welches über 761 Betten verfügt, eröffnet. Es ist eine Musteranstalt, bei deren Bau alle Errungenschaften der medicinischen Forschung, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Technik in weitgehendem Maasse Berücksichtigung gefunden haben.

Die der Festschrift beigegebenen wissenschaftlichen Abhandlungen repräsentiren das Ergebniss der reichhaltigen Erfahrungen, welche ein enormes Krankenmaterial unter berufener ärztlicher Leitung zeitigen musste. So berichtet z. B. Göschel über die Perityphlitisbehandlung im Nürnberger Krankenhaus in den letzten 5 Jahren. Nach seinen Erfahrungen heilt eine viel grössere Zahl von Perityphlitisfällen dauernd bei interner Behandlung, als gemeinhin von chirurgischer Seite angenommen wird. Die Indicationen für ein chirurg. Vorgehen stimmen annähernd mit den von Rotter s. Z. aufgestellten überein. Die Therapie während des acuten Anfalls soll, wenn möglich, eine conservative sein, nur die Gefahr der Allgemeininfection des Peritoneum indiciert die sofortige Operation, wobei G. allerdings zugiebt, wie unerwartet plötzlich sich dieser Uebergang zu den stürmischen Erscheinungen diffuser Peritonitis vollziehen kann, so dass man leicht einmal mit der Operation zu spät kommt. Andererseits hat G. überaus schwere Fälle gesehen, welche nach einstimmigem Urtheil der Internen und Chirurgen operirt werden sollten, welche aber die Operation verweigerten und doch genasen. Die Operation bei bereits bestehender diffuser Peritonitis konnte nie den tödtlichen Ausgang aufhalten. Im Ganzen wurde vor Ablauf der ersten Woche nur ausnahmsweise zur Operation geschritten.

Der Bericht von Burkhard über die während der letzten 20 Jahre im Krankenhause beobachteten Schädelfracturen ergiebt, dass von 140 Fällen 74 geheilt wurden und 66 starben. Von 37 Basisfracturen endeten 14 mit Genesung und 23 tödtlich. Von 103 Fracturen der Convexität verliefen 60 mit Heilung, 43 tödtlich. — Leider ist es nicht möglich, im Rahmen eines Referates auf die übrigen z. Th. sehr interessanten Arbeiten von Merkel, Neukirch, Westermayer, Glauning, Butters, Welte, Bauer, Beckh, Müller und Thorel näher einzugehen. Wir müssen uns an dieser Stelle darauf beschränken, sie zu erwähnen und generell auf den hervorragenden Werth der Gesammt-Publication hinzuweisen. Adler-Berlin.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. April.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Ich begrüsse Sie freundlichst, ich hoffe, dass wir eine lange, schöne und ereignissreiche Session vor uns haben.

Es sind während der Ferien einige von unseren älteren Herren in die glückliche Lage gekommen, Jubiläen zu begehen. Dieselben konnten von unserer Seite allerdings nur durch verhältnissmässig kleine Ehrenbezeigungen gefeiert werden. Das waren Herr Arnheim, der seinen 80. Geburtstag begangen hat und die Herren Wiesenthal und Generalarzt Mehlhausen, welche 50jährige Doctorjubiläen gefeiert haben. Allen drei Herren ist durch unsern Herrn Schriftführer eine Gratulation der Gesellschaft zugestellt worden und sie haben dieselben in freundlicher und dankbarer Weise erwidert. Die Schriften liegen hier vor. Ich hoffe, dass die Herren noch recht lange in der neuen Periode ihres Lebens wirksam sein können.

Ausgeschieden ist wegen Verzugs nach ausserhalb Herr O. Frentzel.

Als Gäste haben wir unter uns die Herren Hunnius, Director des Leprosoriums und Moberg, beide aus Stockholm, Senger (Krefeld) und Soerensen (Kopenhagen).

Hr. Ewald: Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen: Von Herrn Dr. Schwalbe als fortlaufende Schenkungen: Handbuch der practischen Medicin, Liefg. 7 u. 8; Jahrbuch der practischen Medicin 1899, Heft 1 u. 2; als anderweitige Schenkungen: Aerztlicher Bericht des Riga'schen Stadt-Krankenhauses für die 10 Jahre von 1886—1896. Die Cholera in Hamburg, II. Theil. Von Ehrenwall: Bericht über die Curanstalt für Gemüths- und Nervenkranke in Ahrweiler. Festschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens der Medicinischen Gesellschaft in Magdeburg. Jahrbuch des bosn.-herzeg. Landesspitals in Sarajewo 1894—96. Medical and Surgical Report of the Presbyterium Hospital in the City of New York, Vol. III, 1898. Mittheilungen aus der internen Abtheilung des bosn.-herzeg. Landeshospitals in Serajewo 1894—96. Transactions of the American Orthopedic Association, Vol. IX. Transactions of the Association of American Physicians, Vol. XIII. Verslag van het staatstozicht of krankzinnigen en krankzinnigengestichen 1894, 1895 en 1896.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Wechselmann:**

Ueber einen vom Hund übertragenen Fall von Dermatomycosis tonsurans.

Dieses Kind aus der Praxis des Herrn Geheimrath Köbner leidet an einer ausgedehnten Dermatomycosis tonsurans; an Brust, Rücken, Hals, Oberarm, aber auch schon an zwei Stellen des Hinterkopfs finden sich linsen-, pfennig- bis markstückgrosse ziemlich kreisrunde, rothe schuppende Flecke. Die Uebertragung ist, wie wir ermittelt haben, durch diesen Hund erfolgt, an welchem sich in klassischer Weise die Zeichen der Trichomycosis tonsurans zeigen in Gestalt dieser markstückbis über thalergrossen fast kahlen, nur einzelne nachgewachsene kurze Härchen und Stümpfe tragenden gerötheten und schuppenden Herde an der Schnauze, an der Submentalgegend, am Bauch, an den Vorderbeinen und besonders auffallend durch den Contrast mit den benachbarten längeren weissen Haaren an der rechten Hüfte, in deren Umgebung die Haare massenhaft ausfallen. Die Uebertragung auf das Kind hat auf dem mandelgrossen Fleck an der rechten Halsseite stattgefunden; dieser wurde vor 4—5 Wochen zuerst bemerkt, während der Hund schon seit 10 Wochen erkrankt sein soll. Da Hunde seltener an Trichomycosis erkranken als andere Hausthiere, sind weitere Forschungen auf den Ursprung der Trichophytie des Hundes gerichtet; es kommen dabei in Betracht in erster Reihe Katzen, aber auch Ratten — der Hund ist ein ausgesprochener Rattenfänger — mit denen der im Stall hausende Hund viel in Berührung kommt.

Es scheint wichtig darauf hinzuweisen, dass derartige Fälle leicht mit Psoriasis verwechselt werden, worauf schon Köbner in seiner Arbeit (Ueber Sykosis und ihre Beziehungen zur Mycosis tonsurans, Virchow's Archiv XXII, 1861) anfmerksam gemacht hat. Erst in den letzten Wochen ist in No. 14 der Deutschen medicinischen Wochenschrift Dr. Sültmann wiederum mit apodictischer Sicherheit für den mycotischen Ursprung der Psoriasis eingetreten, indem er behauptet, binnen zehn Jahren nicht weniger als 5 Fälle von „Uebertragung von Psoriasis an Kratzstellen des menschlichen Körpers von schuppenden Stellen von Kühen aus“ beobachtet zu haben. Es handelt sich hierbei mit grosser Sicherheit nur um Mycosis tonsurans, welche mikroskopisch nicht festgestellt wurde. Hier kann man sowohl in den Schuppen des Kindes, wie in den Haaren des Hundes zahllose Trichophyten nachweisen und

unter dem Mikroskop liegt ein Haar des Hundes, dessen Wurzelscheiden und mehrfach zersplitterter Schaft bis in den Bulbus hinein mit Mycelfäden und grossgliedrigen Conidienketten durchsetzt sind.

2. Hr. **C. Benda**: Ich möchte von dem glücklichen Zufall Gebrauch machen, Ihnen ein heute früh gewonnenes Präparat einer **Ductus thoracicus-Tuberculose** in frischem Zustande zeigen zu können. Ich habe dem Präparat in Hinweis auf meine vor einem Jahre und vor zwei Monaten gehaltenen Vorträge hier nur Folgendes hinzuzufügen:

Seit meinem letzten Vortrage habe ich zwei Fälle von acuter Miliartuberculose zur Section bekommen, die beide auf der Abtheilung von Stadelmann als solche diagnosticirt worden sind. In beiden Fällen habe ich die Eingangspforte im Weigert'schen Sinne im Ductus thoracicus gefunden. Der ältere Ductus thoracicus ist in gehärtetem Zustande, der zweite frisch zur Stelle.

Sonst weise ich darauf hin, dass beide Fälle wieder klassische Beispiele der Form sind, betreffs deren Genese ich eine von Weigert abweichende Anschauung erlangt habe. Beide Fälle zeigen nämlich eine räumlich sehr ausgedehnte locale Dissemination der Tuberculose auf der inneren Oberfläche des Ductus thoracicus. Eine grosse Anzahl von kleinen Herden ist ohne Continuität mit einander an den verschiedensten Stellen des Ductus von den retroperitonealen Wurzeln an bis zur Einmündung in die Venasubclavia ausgebrochen. Dieselben zeigen, wie mir scheint, alle Uebergangsformen von den kleinsten submiliaren Formen bis zu grossen polypösen Formen und tiefen Klappenverkäsungen. In dem ersten Falle habe ich bereits durch Schnitte, im heutigen Fall durch Quetschpräparat den enormen Reichthum dieser Herde an Tuberkelbacillen wieder nachweisen können, so dass wohl auch in diesen Fällen kein Zweifel sein kann, dass die Tuberculose des Ductus thoracicus zu der allgemeinen Tuberculose in einem nahen ursächlichen Zusammenhang steht. Als Infectionsquellen für den Ductus thoracicus kommen wiederum in beiden Fällen ausschliesslich käsige Lymphdrüsen, im ersten Falle retroperitoneale, im zweiten retroperitoneale, mesenteriale oder mediastinale in Frage. Eine direkte Durchwachsung der Wand von einem extravasculären Käseherd ist für beide Fälle auszuschliesssen.

Tagesordnung.

Hr. **Holländer:**

Ueber den Nasenlupus.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion.

Hr. Lassar: Ich glaube, wir können dem Herrn Vortragenden hauptsächlich nach zwei Richtungen hin dankbar sein. Zunächst für die scharfe symptomatologische Definition der Lupusformen, welche mit dieser Bestimmtheit jedenfalls längere Zeit hier nicht vorgetragen ist und welche darauf hinweist, dass der Charakter, den ein Lupus (und wohl im Allgemeinen überhaupt die Tuberculose) annimmt, in hohem Grade bedingt sein muss von der primären Localisation. Wie auch die lehrreiche Serie von Bildern gezeigt hat, gestaltet ein Lupus sich ganz anders, ob er von der Haut, von irgend einem peripheren Theile in den Körper eindringt oder ob er in einem Organe beginnt, welches mit zarten, wucherungsfähigen, sehr empfindlichen Schleimhäuten bedeckt ist. Die Verfolgung dieser Casuistik hat ja auch ohne Weiteres das Schicksal ergeben, welches dem besonderen Nasenschleimhautlupus droht, gegenüber dem tardiveren und harmloseren Verlauf, wie er einem Hautlupus zu Theil wird.

Vielleicht ist diese Betrachtung geeignet, darauf hinzuweisen, dass die heranwachsende Jugend immer und immer wieder von derselben Gefahr bedroht bleibt, auf die ich persönlich schon mehrfach Gelegenheit gehabt habe, hinzuweisen, nämlich dass die Haut und ganz besonders die Nasenschleimhaut durch das Gebahren der Kinder fortwährend Gefahr läuft, Tuberculosematerial aufzunehmen. Durch das Balgen und Kratzen der Kinder untereinander wird die Wange bedroht und durch das Bearbeiten der eigenen Nasenschleimhaut mit dem möglicherweise durch die Umgebung mit Tuberkelmaterial beladenen Finger die Nase in den fürchterlichen Process hineingezogen. Wenn das an dieser Stelle betont wird, so wird vielleicht auch in grösseren Kreisen die Aufmerksamkeit besonders der Lehrer und auch der Herren Schulärzte darauf gelenkt werden, dass diese Methode der Infection eventuell zum grossen Segen der heranwachsenden Jugend zu verhüten sein möchte.

Also, wenn wir auf der einen Seite die pathologischen Auffassungen theilen, die uns hier vorgetragen sind, so müssen wir auch anerkennen, dass uns ein Weg gezeigt ist, auf dem es möglich wird, selbst die bis dahin — können wir offen bekennen — ziemlich hoffnungslosen Formen von Nasenlupus, von centralem Lupus mit schönen Erfolgen entgegenzutreten. Zwar wird keiner von uns die Ansicht einschränken wollen, dass da, wo es möglich ist, man einen beginnenden Lupus — er muss nur dafür gehalten und erkannt worden sein — thunlichst früh exstirpirt. Das geschieht wohl nur deshalb nicht häufig genug, weil das Publikum auf die kleinen Anfänge nicht achtet und bei der relativen Unscheinbarkeit und der Schmerzlosigkeit des Herdes das eine Knötchen für eben gar nichts geachtet wird, bis es so weit wächst, dass es nicht mehr in Schranken zu halten ist. Allerdings sind ja die Grenzen ziemlich weit gesteckt. Man kann von Hautlupus ganz ausserordentlich grosse Partien ausschneiden, durch Vernähung, durch Transplantation sehr glückliche Resultate erzielen. Daran wird Niemand zweifeln und auch der Vortragende nicht, der ja jedenfalls dieses Verfahren angewandt hat. Dagegen die centralen Formen des Lupus, die von der Nasenschleimhaut ausgehen, nach allen Richtungen hin zerstörend wirken, die sich dann compliciren, sei es durch Mischinfection, sei es durch die schlechte Ernährung welche die Lupusherde zum Zerfall bringt, wie jede einzelne pathologische Neubildung, wenn sie über eine gewisse Grenze des Wachsthums gelangt, diese waren unheilbar. Es wurden zwar sehr viele operirt, es gab auch immer ein vortreffliches Ergebniss, aber die Nase blieb allmählich fort und der Patient meistens auch. Vielfach ist dann nachher versucht worden, eine neue Nase zu bilden, wobei, wie meine Erfahrung mich gelehrt hat, diese neue Nase auch meistens einen neuen Lupus bekommt. Ich habe deshalb die neue Methode, nachdem ich mich ihr vorsichtig genähert hatte, selbst versucht. Allerdings durch die Reichhaltigkeit des Materials, welches von meiner eigenen Anstalt in die bewährten Hände unseres Herrn Vortragenden überströmte, war ich seltener in der Lage, Lupus zu sehen, da auch andere meiner eigenen Patienten den Lockungen ihrer Vorgänger gern folgten und sich weiter von mir behandeln zu lassen nicht nöthig fanden. Es sind aber doch immerhin noch einige übrig geblieben, und ich habe zusammengestellt, dass im Laufe des Jahres von April 1898 bis April 1899 immerhin dreissig Fälle auf diese Weise behandelt und beobachtet werden konnten. Ich habe nicht das Recht, hier eine Demonstration einzuschieben, behalte mir aber mit Erlaubniss vor, solche später vorzuführen.

Ich kann nun berichten, dass sowohl die Patienten, wie die mitbehandelnden Aerzte und die sonstigen Herren Collegen einig waren über den conservativen Charakter dieser Methode gegenüber dem progredienten Process, welcher meist vorher unterstützt war durch ätzende oder mechanische Manipulationen. Man kann durch die Luft-Brennungen den Process sistiren, ohne das restirende normale Gewebe zu zerstören, und damit ist uns denn entschieden ein grosser Gewinn gegeben. Selbstverständlich wird nicht Jedem das Verfahren, das ein Einzelner sich in jahrelangem Studium ausgedacht hat, zuerst gleich gelingen. Dann pflegen gewöhnlich die Kritiker abweisend zu sagen: das wird wohl auch wieder nichts sein! — und so ist es auch mir zuerst ergangen, bis ich mich überzeugt habe, dass es einer gewissen persönlichen Erfahrung bedarf in der Abgrenzung der Hitzegrade. Zuerst ist man bei einem solchen Verfahren ein wenig zu hitzig, man nimmt zu hohe Grade der Verbrennung, und dann verbrennt man alles, was man vor sich hat, während man sich sagen darf: was ich heut nicht zerstöre, kann ich ja bei einer wiederholten Session vornehmen; und so können wir eine Reihe solcher Fälle von centralem Nasenlupus, die sonst um sich gegriffen hätten, zu wenigstens erträglichen Zuständen führen und auch Ausheilungen bekommen, die sich durch die glatte Narbenbildung auszeichnen. Zuerst zwar wollten meine Kranken überhaupt nicht heilen. Ich hatte zu tief gebrannt, wie dies auch bei Röntgen vorkommt. Dann hatten sie starke Schmerzen, es dauerte der Process monatelang und die Patienten fielen der Klinik lange Zeit zur Last. Es lagen so viele Lupuskranke da, dass ich andere Kranke nicht aufnehmen konnte. Jetzt bin ich vorsichtiger geworden, brenne weniger und erziele mehr und kann von dieser Erfahrung aus sagen, dass ich mich den Ausführungen des Vorredners thatsächlich anschliessen darf.

Hr. Ewald: Ist das Verfahren sehr schmerzhaft?

Hr. Lassar: Für die Patienten, ja. Der Eingriff ist in der That immer nur unter Narkose vorzunehmen, sobald es sich um ausgedehntere Processe handelt. Die Schmerzhaftigkeit erstreckt sich beim tiefen Brennen auf längere Zeit nach der Operation. Deshalb sind kleinere nachträgliche Eingriffe besser mit dem Galvanokauter auszuführen. Ich darf vielleicht hinzufügen, dass ich vor einer Reihe von Jahren bereits einmal ein ähnliches Verfahren einmal ausgeübt habe, und zwar bei einem stark zerstörenden Fall von Nasen- und descendirendem Lupus, der eine Frau aus Kalifornien betraf. Diese Frau hatte einen Lupus, der sich von der Nasenspitze bis in den Kehlkopf erstreckte. Sie war vollständig aphonisch. Die Stimmbänder, die ganze Schleimhaut des Kehlkopfes waren, wie man ohne Weiteres mit dem Kehlkopfspiegel wahrnehmen konnte, dicht bedeckt mit Lupusknoten. Es blieb mir nichts anderes übrig — sie wollte befreit sein — als bei herabhängendem Kopf und prophylactischer Tracheotomie ihr die Nasenschleimhaut, Rachenschleimhaut und den Kehlkopf auszukratzen. Das geschah auch, aber es war doch immerhin bedenklich, so grosse Partien der Schleimhaut fortzunehmen, und ich versengte damals mit der Glühhitze des Paquelin, ohne die Schleimhaut selbst zu berühren, also nur durch die Erwärmung diese ganze Gegend und die Patientin bekam, nachdem die Tracheotomiewunde zugeheilt war, ihre Sprache wieder und ist, so weit überhaupt solche Fälle in günstige Verfassung zu setzen sind, in gutem Zustande wieder zurückgereist. Sie lernte sogar, sich selbst mit dem Spiegel cauterisiren und hat das zu Hause fortgesetzt.

Hr. **Hansemann**:

Untersuchungen über die Entstehung des Lungenemphysems nach Präparaten des Herrn Sudsuki aus Tokio.

Es ist im vorigen Jahre von Weigert bekanntlich eine neue Methode für die Färbung der elastischen Fasern bekannt gegeben worden. Ich habe mich überzeugt, dass diese Methode hinter den früheren, was die Zuverlässigkeit anbetrifft, in keiner Weise zurücksteht, dass sie aber in der Einfachheit der Handhabung die früheren Methoden bei Weitem übertrifft. Ich habe deswegen Herrn Dr. Sudsuki aus Tokio veranlasst, die Verhältnisse der elastischen Fasern bei dem Emphysem einer erneuten Untersuchung zu unterziehen, und es war diese Frage

4

um so mehr revisionsbedürftig, als sie seit 1876, seit Eppinger seine Veröffentlichung gemacht hat, nicht mehr ausführlich erörtert worden ist. Eppinger hatte angegeben, dass man in den Lungen drei Arten von elastischen Fasern unterscheiden kann, erstens dicke Fasern, die vorzugsweise in der Umgebung der Infundibuli vorhanden sind, zweitens mittlere Fasern, die sich mehr in groben Maschen um die Alveolen herumziehen, und drittens sehr feine Fasern, die von diesen mittleren Fasern aus ein feines Netz um die Alveolen herumspinnen. Wir haben diese Angaben von Eppinger durchaus bestätigen und zum Theil noch erweitern können. Was die Entwickelung dieser Fasern betrifft, so haben wir eruirt, dass bei einem Fötus von 5 cm Länge elastische Fasern in der Lunge noch nicht zu sehen sind, aber bei einem Fötus von 5,7 cm findet man bereits elastische Fasern an den grossen Gefässen, und bei einem solchen von 11 cm treten dann auch in der Umgebung der grossen Bronchien solche elastischen Fasern auf. Bei einem von 15 cm sah ich zuerst auch elastische Fasern an den kleinen Bronchien. Aber die elastischen Fasern in der Alveolenwand selbst traten erst sehr spät auf, nämlich erst bei einem Fötus von 25 cm Länge. Weiterhin haben wir noch feststellen können, dass diese elastischen Fasern zu den Capillaren, die in den Alveolenwandungen verlaufen, in keiner Beziehung stehen und ebenso nicht zu den Alveolarporen, auf die ich gleich zurückkomme.

Eppinger hat weiter, was die pathologischen Verhältnisse beim Emphysem anlangt, mitgetheilt, dass die feinen elastischen Fasern sich verringern, und er hat ausserdem berichtet, dass er gesprungene elastische Fasern und solche, die sich durch Zerreissung retrahirt haben, gefunden hätte. Was diesen letzten Punkt des Springens der elastischen Fasern betrifft, so ist das zweifellos ein Kunstproduct. Eppinger hat nur an frischen Präparaten untersucht, und daran sieht man solche gesprungenen Fasern nicht ganz selten. Aber wenn man die Organe sorgfältig fixirt, dann sieht man von diesen gesprungenen Fasern nichts.

Was aber die Verminderung der feinen elastischen Fasern bei dem Emphysem betrifft, so haben wir dies in keiner Weise bestätigen können. Zunächst hat sich ergeben, dass schon in physiologischen Lungen die Anordnung, die Zahl und die Stärke der elastischen Fasern ausserordentlich weiten Schwankungen unterliegt. In manchen Lungen sind die elastischen Fasern sehr reichlich, in anderen aber spärlich, ohne dass sich dabei Emphysem entwickelt hätte. Umgekehrt findet man auch emphysematöse Lungen mit zahlreichen und solche mit spärlichen elastischen Fasern. Dazwischen giebt es natürlich alle möglichen Uebergänge.

Also müssen wir constatiren, dass ein Zusammenhang zwischen Zahl und Stärke der elastischen Fasern bei Emphysem sich nicht hat nachweisen lassen, und wir stimmen darin überein mit anderen Untersuchern, z. B. mit Kläsi und Ribbert, die zwar nicht ausführliche Mittheilungen über den Gegenstand machen, aber doch nebenbei erwähnen, dass sie Veränderungen in den elastischen Fasern beim Emphysem nicht haben finden können.

Nun hat vor einiger Zeit Herr Grawitz sehr eigenthümliche Verhältnisse beobachtet beim artificiellen Emphysem, das er erzeugt hat durch Einathmen von ätzenden Dämpfen. Herr Grawitz sagt an dieser Stelle:

„Bekanntlich ist der Bronchialbaum mit allen seinen Alveolen so eingerichtet, dass bei einem Hustenstoss oder bei verstärkter Inspiration alle Abschnitte unter gleichem Druck stehen müssen, und dass zwischen den einzelnen Luftbehältern keine Verbindung besteht, so dass etwa die Luft aus einem Bronchialbezirk in einen benachbarten übertreten könnte. Bei dieser Einrichtung ist es demnach ganz unverständlich, weswegen selbst ein verstärkter und häufig wiederkehrender Druck im Luftröhrensystem nur immer ganz bestimmte peripherisch gelegene Bezirke ausdehnen, die mehr central gelegenen aber verschonen soll."

In diesem Ausspruche befinden sich offenbar zwei Fehler. Es ist ja ganz klar, dass bei einem Hustenstoss die Luft in der Lunge ziemlich gleichmässig vertheilt wird. Aber sie wirkt in den peripherischen Abschnitten der Lunge natürlich ganz anders wie in den centralen, die von allen Seiten durch benachbarte Alveolen gestützt sind. Es wird also eine stärkere Ueberdehnung der peripherischen Räume möglich sein. Den zweiten Fehler konnte Grawitz allerdings nicht wissen. Er betrifft die Verbindungslöcher, die sich zwischen den Alveolen befinden, worauf ich gleich zu sprechen komme.

Nun glaubt Grawitz gesehen zu haben, dass in den elastischen Fasern bei Emphysem Kerne auftreten, die immer deutlicher werden. Die elastischen Fasern werden, wie er sich ausdrückt, zellig, und schliesslich wandern die Zellen aus. Auf diese Weise glaubt er ein Verschwinden der elastischen Fasern aus den Alveolenwandungen erklären zu können.

Wir haben unsere Aufmerksamkeit ganz speciell auf diesen Zustand gerichtet und müssen sagen, dass wir beim Menschen nichts Derartiges gefunden haben. Ich kann die Angaben von Grawitz daher für menschliches Material in keiner Weise bestätigen.

Wenn man wohl geneigt ist, eine Veränderung der Elasticität des Lungengewebes beim Emphysem anzunehmen, so müssen wir doch sagen, dass wir für diese Vermuthung einen morphologischen Beweis nicht gefunden haben, und dass, wenn wirklich eine solche mangelnde Elasticität vorhanden ist, es sich lediglich um eine functionelle Störung handeln muss.

Die klinischen Untersuchungen deuten nun von jeher darauf hin, dass das Lungenemphysem auf der Basis einer angeborenen oder erworbenen Disposition zu Stande kommt. Wir wissen, dass Emphysem bei jungen Leuten auftritt, ohne dass irgend etwas Besonderes vorangegangen ist. Wir wissen, dass es sich anschliesst an chronischen Katarrh, an Lungenentzündung, an Einathmung giftiger Dämpfe, wodurch es sich auch experimentell erzeugen lässt u. s. w.

Sie erinnern sich vielleicht eines sehr bekannten Falles von Hertz, der von einem Cornetbläser erzält, der sein Emphysem erst bekam, als er seinen Beruf wieder aufnahm, nachdem er eine Lungenentzündung überstanden hatte.

Das Alles deutet darauf hin, dass irgend welche Veränderungen an der Alveolenwand vorhanden sein müssen, und man hat sich seit Langem bemüht, diese Veränderungen histologisch nachzuweisen, und so ist denn schon eine ganze Reihe von Mittheilungen gemacht worden über Kernanhäufungen, Wucherungen, fettige Degeneration, Oedem der Wandungen, Entarten der Capillaren u. s. w. (Klob, E. Wagner, Villemin, Rokitansky, Förster, Biermer, Caprozzi, Isaaksohn u. s. w.)

Für uns hat sich bei der Untersuchung sofort herausgestellt, dass bei der Defectbildung der Alveolenwandungen die eigenthümlichen Poren, die zwischen den Alveolen sich befinden, eine grosse Rolle spielen. Sie entsinnen sich, dass vor einigen Jahren diese Poren schon einmal Gegenstand einer Demonstration hier gewesen sind von Herrn Kohn, der der Entdecker dieser Poren ist. Herr Kohn hat damals Präparate von fibrinöser Pneumonie und von Carnification der Lungen demonstrirt, woran er zeigen konnte, dass die Fibrinfasern resp. die Bindegewebszüge durch diese Poren von einem Alveolus in den andern hinübergingen. Man hat damals noch geglaubt, dass diese Poren pathologische Veränderungen der Alveolenwandungen seien, dass sie durch die Entzündung zu Stande kämen. Es ist mir dann vor einigen Jahren gelungen, nachzuweisen, dass es sich hier in der That um physiologische Einrichtungen handelt. Wenn man eine Thierlunge atelektatisch macht und sie dann von der Trachea aus mit einer farbigen Gelatine injicirt, dann kann man sehen, wie die Gelatine in einem Alveolus durch diese Poren hindurch mit den in dem benachbarten in Verbindung tritt. Nachdem das einmal gefunden war, ist es dann auch weiter gelungen, diese Poren ohne Injection als kleine rundliche Löcher zu sehen, und zwar an Flächenbildern, die man erzielt, wenn man einen dicken Schnitt durch die Lunge hindurchlegt und die Wand der Alveolen intensiv mit Eosin färbt. Das erste, was beim Emphysem entsteht, ist eine wesentliche Erweiterung dieser Poren, und zwar ist diese Erweiterung zunächst eine rein mechanische. Um Ihnen das zu zeigen, habe ich ein kleines Modell construiren lassen. Sie sehen hier einen Gummibeutel, der durch Scheidewände in 4 Theile getheilt ist. Wenn Sie das in unaufgeblasenem Zustand gegen das Licht halten, dann sehen Sie, dass in der Scheidewand ein rundliches Loch von einer bestimmten Grösse ist, und wenn Sie den Ballon aufblasen und wieder gegen das Licht halten, können Sie sehen, wie dieses Loch sich stark vergrössert hat. Dasselbe kann man an Thierlungen erzeugen, wenn man eine lufthaltige Lunge von der Trachea aus mit Gelatine injicirt. Dann wird die Luft gegen die Peripherie hin gedrängt, die Alveolen hier erweitert und, wie man sich mikroskopisch überzeugen kann, die Poren vergrössert. Also im Anfange sind diese Poren lediglich mechanisch erweitert. Allmählich rücken die Ränder der Poren näher an einander, und zwischen den einzelnen Poren bestehen schliesslich nur noch ganz dünne Brücken von Alveolensubstanz, die allmählich immer dünner werden, schliesslich einreissen und verschwinden. Dann confluiren mehrere solcher Poren mit einander, und es entsteht ein unregelmässiger, grosser Defect. Dieser Defect greift weiter dadurch um sich, dass die Wandungen an den Grenzen der Poren immer wieder atrophisch werden durch die Compression und kleine Stücke davon abfallen.

Aus diesem Umstande erklären sich nun verschiedene Beobachtungen, die früher schon gemacht worden sind, die man aber nicht recht erklären konnte. Schon Virchow hat darauf hingewiesen, dass man eigentlich niemals eine der bekannten regressiven Metamorphosen in den Wandungen der Alveolen bei dem Emphysem sieht, die das Defectwerden der Wandungen verursachen könnten. Das erklärt sich nun auf diese Weise ganz gut, denn die einzelnen kleinen Partikel, die an dem Rande eines solchen Porus abfallen können, sind ausserordentlich minimal, sie fallen sofort in den Alveolus hinein und werden dann eliminirt, sie verschwinden, und man kann deswegen diese Theile niemals auffinden. Es bedarf in der That keiner dieser bekannten Metamorphosen, damit sich die Poren immer weiter und weiter ausdehnen können.

Es erklärt sich daraus ferner, dass ein acutes Lungenemphysem zu Stande kommen kann, bei dem man bereits Defecte von ziemlicher Grösse auffindet, ohne dass es nöthig wäre, dass erst eine regressive Metamorphose zum Schwund der Alveolenwand hinführen könnte lediglich durch extendive Erweiterung der Poren.

Diese Poren sind nun in der That schon von einer Reihe von Autoren gesehen worden zum Theil, ohne dass sie wussten, worum es sich handelt, zum Theil aber in richtiger Deutung der Sachlage. Der erste, der diese Poren abgebildet hat, ist Thierfelder gewesen in seinem schönen Atlas, die er aber als Defecte in der Wand deutet und von denen er sich vorstellt, dass sie durch Schwund einzelner Abschnitte der Wand zu Stande gekommen wären. Dann hat auch Eppinger beim Emphysem diese Poren gesehen, er bildet sie auch ganz schön ab, glaubt aber, dass sie erst als unregelmässige Defecte entständen und dann allmählich durch Abrundung diese schöne circuläre Gestalt annehmen. In der Arbeit von Kläsi findet man in der Abbildung 1 ein Loch in der Alveolenwand. Das ist offenbar ein normaler Porus, den

er gesehen hat. Mit vollem Bewusstsein hat Ribbert diese Dinge beobachtet im Jahre 1896, wo die Poren schon bekannt waren, auch die normalen Poren, und er bildet in der That dieselben Dinge, die Thierfelder in seinem Atlas hat, auch ab und beschreibt sie als erweiterte Poren in demselben Sinne, wie ich sie aufgefasst habe, und so stehen wir in voller Uebereinstimmung mit Ribbert.

Wenn ich also kurz capituliren darf, so stelle ich mir die Histogenese des Emphysems in der Weise vor, dass zunächst eine rein mechanische Ausdehnung der Alveolen stattfindet mit Erweiterung der Poren zwischen den Alveolen, und dass dann erst durch Schwund von dem Rand die Drucknekrose ganz allmählich vor sich geht, indem die einzelnen nekrotisch gewordenen Theilchen sofort eliminirt werden. Alle die Veränderungen, die sich dann weiter in einer solchen emphysematösen Alveole finden, die von den Autoren beschrieben worden sind, dürften sämmtlich auf secundäre Erscheinungen zurückzuführen sein, auf die ich hier nicht eingehen will, die sich erst entwickeln, wenn sich im Anschluss an ein Emphysem ein Katarrh in der Lunge entwickelt und dieser Katarrh weiter vorgedrungen ist und dann in die erweiterten Alveolen selbst eingedrungen ist.

Herr Dr. Sudsuki, der sich mit grossem Fleiss der Arbeit unterzogen hat, die hier demonstrirten Präparate anzufertigen und die Untersuchungen an normalen und pathologischen Lungen vorzunehmen, wird ausführlich darüber in Virchow's Archiv berichten unter Hinzufügung der nothwendigen Abbildungen.

Hr. Hans Kohn: Ich begrüsse es mit Freuden, dass durch Herrn Hansemann's Vortrag die Porencanäle auch an dieser Stelle eine Bestätigung erfahren, die die einzige war, an der sie (vor 4 Jahren) angegriffen worden waren. Herr Hansemann hat sich ja auch das Verdienst erworben, die von mir damals unentschieden gelassene Frage, ob die Porencanäle auch in der normalen Lunge vorkommen, durch Injectionspräparate dahin zu entscheiden, dass dieselben normalerweise vorhanden sind. Wenn seine heutigen Auseinandersetzungen, die ja plausibel erscheinen, sich bestätigten sollten, so würde damit den Porencanälen auch eine wichtige Bedeutung für die Pathologie neben der ihnen von mir schon für die fibrinöse und indurirende Pneumonie vindicirten zukommen. Die von Herrn Hansemann citirten Autoren haben alle nur die beim Emphysem vorhandenen Löcher gesehen, nicht die von mir beschriebenen Porencanäle und sie sind auch von mir in meiner damaligen Arbeit zum Theil schon angeführt worden. Sie haben nicht die von mir beschriebenen feinsten Kanälchen gesehen, aus welchen sich die emphysematösen Lücken nach Herrn Hansemann's Meinung entwickeln können. Dies ist ja übrigens wohl auch Herrn Hansemann's Meinung gewesen.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 10. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Hr. **Opitz**: **Vergleich der Placentarbildung bei Meerschweinchen, Kaninchen und Katze mit derjenigen beim Menschen.**

Vortragender giebt an der Hand von skioptischen Demonstrationen eine genaue Beschreibung der Placentarbildung beim Meerschweinchen, Kaninchen und der Katze.

Schluss des Vortrages in der nächsten Sitzung.

Sitzung vom 24. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Hr. **v. Both** berichtet über einen von A. Martin operirten Fall von **Extrauterin-Schwangerschaft** im 8. Monat bei frei in der Bauchhöhle liegender, lebender Frucht, entstanden im Anschluss an die im 5. Monat erfolgte Ruptur einer rechtsseitigen Tubargravidität.

Von besonderem Interesse ist der Befund an dem uterinen Theil der Tube, deren Schleimhaut in ganzer Länge zu einer typischen Decidua vera umgewandelt ist.

Discussion: Hr. Opitz: Das vorliegende Präparat ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil es zeigt, dass an Stellen, wo eine Verwechselung mit Langhans'schen Zellen ausgeschlossen ist, sich in der Tube eine wirkliche Decidua bilden kann.

Hr. **Seydel** legt 2 Präparate von **Carcinom des Corpus uteri** vor; an beiden hat die Neubildung ihren Ausgang vom oberen Theil der hinteren Wand der Uterushöhle genommen. Das 1. Präparat zeigt ein Adenocarcinom in ziemlich frühem Entwickelungsstadium. Der Fall bildet insofern ein — allerdings nur anatomisches Interesse, als die mikroskopische Untersuchung der durch das Probecurettement aus der Uterushöhle entnommenen Stücke zu der Diagnose Sarkom geführt hatte, während sich die Neubildung am exstirpirten Uterus makroskopisch und mikroskopisch als Carcinom erwies. — An dem 2. Präparat ist die carcinomatöse Neubildung ziemlich weit vorgeschritten; histologisch zeigt derselbe vorwiegend den glandulären Bau, doch finden sich Uebergänge zum alveolären Typus. — Beide Uteri wurden von Herrn P. Ruge durch die vaginale Totalexstirpation gewonnen.

Discussion: Hr. C. Ruge bestätigt die Thatsache, dass gelegentlich bei der mikroskopischen Untersuchung von Probecurettement die Diagnose auf Sarkom gestellt wird, während hinterher sich Carcinom zeigt.

Hr. **Bröse** demonstrirt einen **Uterus** mit doppelseitiger Pyosalpinx, welcher durch vaginale Radicaloperation gewonnen wurde. Die Organe wurden exstirpirt nach dem von Doyen aufgestellten Princip der Angiotripsie mittels der von Thumim construirten Hebeklemme. B. hat Gelegenheit gehabt, dieses Verfahren bis jetzt 4 mal bei vaginalen Radicaloperationen und 1 mal bei einer abdominalen Myomotomie anzuwenden und ist überrascht über den günstigen Verlauf der Operationen nach Anwendung dieser Methode.

Discussion: Hr. Simons fragt, ob bei der „vaginalen Radicaloperation" nicht Schwierigkeiten entstehen könnten dadurch, dass man nach eventuell nothwendig gewordener präventiver Abklemmung und Auslösung der unteren Partien (Basis ligamenti lati) genöthigt sei, die frisch abgeklemmten Stümpfe unsanft zu berühren etc.

Hr. **Opitz**: Fortsetzung des Vortrags: **Vergleich der Placentarbildung bei Meerschweinchen, Kaninchen und Katzen mit derjenigen beim Menschen.**

Vortr. fasst die Resultate seiner Untersuchungen zusammen. Beim Kaninchen bildet sich nicht nur ein Syncytium aus Uterusepithel, sondern auch ein solches aus dem Ectoblast, welch' letzteres mit dem Namen Plasmodium bezeichnet worden ist. Letzteres bildet die Hohlräume, die dem mütterlichen Blut zur Aufnahme dienen und bekleidet die Mesodermwucherungen, welche das Analogon der menschlichen Zotten dartellen, aber keine wirklichen Zotten sind. Das uterine Syncytium geht bei der Anlagerung des Eies zu Grunde.

Die Endothelien sind nur secundär bei dem Aufbau der Placenta betheiligt, durch die der Wucherung folgende Quellung werden sie lockerer und ermöglichen so den Uebertritt des mütterlichen Bluts in die Lakunen des Plasmodiums. Eine Auskleidung der Lakunen mit Endothelien, die Marchand annimmt, findet nicht statt.

Gestützt werden diese Anschauungen durch den Vergleich mit der ähnlichen Meerschweinchenplacenta, deren Aufbau sich ohne jede Betheiligung des Uterusepithels und Gefässendothels vollzieht. Hier findet sich eine fortschreitende Umwandlung des zelligen Ektoblastantheils im Plasmodium, letzteres stellt activ unter Durchwucherung der äusseren Eihülle die Verbindung mit den mütterlichen Gefässen her, deren protoplasmatische Umwandlung nur vorbereitende Bedeutung hat.

Wesentlich verschieden hiervon ist die Katzenplacenta, bei der das mütterliche Blut stets in eigenen Gefässen bleibt, die eine Umhüllung von Deciduazellen haben. Sie verlaufen in Lamellen, die parallel liegen, Lamellen fötalen Mesoblastgewebes mit Allantoisgefässen. Beide Arten von Lamellen sind durch plasmodisches Gewebe getrennt, dessen Herkunft im Ektoblast zu suchen ist.

Für den Menschen scheint durch Hubert Peters erwiesen, dass die Eieinbettung in derselben Weise vor sich geht, wie beim Meerschweinchen, durch Einsinken in die Schleimhaut. Die Herkunft des syncytialen Zottenepithels aus dem Ektoblast kann als erwiesen angesehen werden. Sonach liegen in der reifen Placenta von Kaninchen, Meerschweinchen und Mensch die Circulationsverhältnisse völlig gleich. Die mütterliche Blutbahn wird begrenzt vom ektodermalen Plasmodium, es folgt mesoblastisches Bindegewebe, fötales Endothel, fötales Blut.

Discussion wird vertagt.

Berliner ophthalmologische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. April 1899.

Vorsitzender: Herr Hirschberg.

Hr. **Hirschberg**: **Gedächtnissrede auf Alfred Graefe.**

Hr. **Fehr**: **Ueber Cataract bei juvenilem Diabetes.**

Vortr. stellt ein 17jähr. Mädchen mit schwerem Diabetes vor (7 pCt. Zucker, Acetonurie). Es findet sich erworbene Myopie von 3,0 D. und die ersten Stadien der Linsentrübung: Am hinteren Linsenpol schildförmige Trübung, bestehend aus feineren und gröberen Punkten und kleinsten Bläschen, um diese herum ein Hof von feinsten Punkten. Feinste Punkte untermischt mit Schlieren, Schläuchen, Tropfen und Streifen bedingen peripher eine Trübung in der sog. hinteren Trübungszone.

Prognose für Operation und Heilungsverlauf bei dieser Starform ist günstig.

Hr. **Neuschüler**: **Experimentelle Lidplastik beim Kaninchen.**

Hr. **Rau**: 42 Fälle von **Iritis gummosa** resp. **papulosa.** In 32 Fällen war die Anamnese bezüglich Lues positiv, in 10 negativ. In 28 Auftreten der Erkrankung im 1. Jahr nach der Infection. 27 Fälle bei Männern, 15 bei Frauen. Sitz 27 mal am Ciliarrand, 15 mal am Pupillarrand. Fast immer rasche Heilung nach Schmiercur, in 23 Fällen in 1 Woche. Bei pupillarem Sitz Zurückbleiben ausgedehnter Synechieen. Häufig Complication mit Neuritis und Chorioretinitis.

Hr. **Appleby** zeigt Abbildung und Präparate eines **epibulbären Dermoids,** welches alle 3 Formen in sich vereinigt, unter welchen das Dermoid am Auge beobachtet wird.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 15. December 1898.

1. Hr. **Gocht: Ueber Blutergelenke und ihre Behandlung** (mit Demonstration).

Vortragender bespricht zunächst das Wesen der Hämophilie mit wenigen Worten und geht danach auf die Gelenkerkrankungen bei Blutern über an der Hand von 3 Fällen, die in der letzten Zeit in der Klinik von Prof. Hoffa zur Beobachtung gekommen sind. Es wird durch die eigenen und anderwärts beobachteten Fälle festgestellt, dass die Blutergelenke zu den häufigsten Symptomen der Hämophilie gehören und meist früh in den Jahren des Gehenlernens in die Erscheinung treten. Fast ausnahmslos sind an den intraarticulären Blutungen Traumen grösserer oder geringerer Art schuld und die Kniegelenke ganz besonders für diese Erkrankung beanlagt. Die Disposition zu Gelenkblutungen nimmt aus verschiedenen Gründen mit zunehmendem Alter ab, erstens weil überhaupt eine Verringerung der Hämophilie eintritt, zweitens weil in den Gelenken, die oft Blutergüsse durchgemacht haben, derartige pathologisch-anatomische Veränderungen stattfinden, dass Blutungen hierdurch verhindert werden. Ausführlich wird sodann die Diagnose mit ihren Schwierigkeiten besprochen und im Anschluss hieran auf Grund der Eintheilung, die König gegeben hat, die klinischen Symptome.

Auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen werden an der Hand der bekannt gegebenen Sectionsbefunde eingehend gewürdigt; besonders instructiv sind Röntgenbilder, die Vortragender von den verschiedenen schwer erkrankten Gelenken angefertigt hat.

Hieran schliesst sich die Demonstration der zwei noch in Behandlung stehenden Brüder, deren ausführliche Krankengeschichte nebst der des schon entlassenen Patienten mitgetheilt werden.

Interessant sind besonders die Stammbäume der zwei Familien, die vollkommen das von Grandidier formulirte Vererbungsgesetz bestätigen.

Hervorgehoben wird dann noch die grosse Zahl der bei dem älteren der Knaben stattgehabten Gelenkblutungen, indem das rechte Knie desselben 45 mal, das linke Knie etwa 40 mal, das rechte Fussgelenk 11 mal und das linke Fussgelenk 7 mal starke Blutergüsse überwinden mussten.

Zum Schlusse wird die Therapie besprochen. Dabei spielt die Prophylaxe eine grosse Rolle. Bei frischen Gelenkergüssen muss man die Gelenke absolut ruhig stellen, Compression ausüben, feuchtwarme Umschläge oder Eis appliciren und schliesslich für Kräftigung der central vom Gelenk gelegenen Muskeln durch Massage, Electricität etc. sorgen.

Wiederholen sich die Ergüsse, werden sie nur langsam resorbirt, bildet sich Contracturstellung aus, so tritt die orthopädische Behandlung in den Vordergrund. Punctionen der Gelenke sind möglichst zu vermeiden, ebenso Brisement, sowie die sonstigen chirurgischen Eingriffe. Ist es bereits zu bleibenden Deformitäten der Gelenke gekommen, so sind einzig und allein Schienenhülsenapparate am Platze, die gut und exact gearbeitet durch allmähligen Zug den Gelenken wieder ihre normale Stellung verschaffen. Die Erfolge bei den beiden vorgestellten Patienten, deren Kniegelenke wieder vollkommen grade gestreckt sind, demonstriren und empfehlen die Güte dieser mechanischen Therapie.

2. Hr. **Neumann: Ueber Stoffwechselversuche mit neueren Eiweisspräparaten, insbesondere mit Tropon.**

Es sind schon eine Reihe Versuche gemacht worden, das Eiweiss der gebräuchlichsten, zum Theil theuren Nahrungsmittel durch künstliche Eiweisspräparate zu ersetzen. Doch lassen die Resultate meist zu wünschen übrig, da die Anforderungen, die an ein solches Präparat gestellt werden, nicht erfüllt sind. Es soll erstens grosse Mengen von leicht resorbirbarem Eiweiss enthalten, zweitens dürfen grössere Gaben keine Störungen des Organismus veranlassen, drittens muss es ohne Widerwillen genommen werden können, viertens darf es nicht zu theuer sein. Leider wurde die letzte Forderung weder bei den Peptonen, noch bei den neuesten Präparaten: Somatose, Nutrose und Eucasin erfüllt. Diesem Uebelstande will nun ein von Prof. Finkler hergestelltes Eiweisspräparat „Tropon" abhelfen.

Das Tropon ist ein trockenes, braunes, in Wasser unlösliches Pulver, ohne typischen Geruch. Der Geschmack erinnert an Bohnenmehl. Es besteht zu $^1/_3$ aus animalischem, zu $^2/_3$ aus vegetabilischem Eiweiss. Die Versuche, welche bisher am gesunden und kranken Menschen gemacht wurden, fielen durchaus zu Gunsten des Tropon aus.

Der Vortr. hat in einer 15 Tage dauernden Periode Stoffwechselversuche an sich selbst angestellt, wobei er $^1/_3$ des Gesammtnahrungseiweisses durch Tropon ersetzte. Die Kost der Vor- und Nachperiode bestand aus 400 gr Schwarzbrod ohne Rinde, 150,0 Romadurkäse, 100 gr Cervelatwurst, 80 gr ausgelassenes Schweinefett und 50 gr Zucker; die der Troponperiode aus 200 gr Brod, 143 gr Fett, 144 gr Zucker und 80 gr Tropon. Die Nährstoffe wurden selbstverständlich alle auf Fett, Eiweiss und Kohlehydrate analysirt.

Die genaue Analyse der Nahrungsmittel stellt er als Cardinalforderung bei Stoffwechselversuchen hin, ebenso aber auch dass die Nahrung möglich einfach sei, und dass solche Versuche an Gesunden anzustellen seien, da der Stoffwechsel beim Kranken an und für sich nicht normal ist.

Die Resultate sind für das Tropon durchaus günstige, da dasselbe nur um $1^1/_2$ pCt. schlechter ausgenutzt wird, als gewöhnliche leicht verdauliche Nahrungsmittel. (Der Stickstoffverlust im Koth war in der Vor- und Nachperiode um 0,18 gr geringer als in der Troponperiode.) Solche geringe Differenzen fallen aber kaum ins Gewicht.

Die Stickstoffbilanz in der Vorperiode betrug — 0,04, in der Troponperiode + 0,01, in der Nachperiode — 0,15. Der Stoffwechselversuch an sich ist also als recht gut gelungen anzusehen. Im Vergleich zu den Resultaten, die Vortragender in seinen Stoffwechseluntersuchungen mit Somatose und Nutrose (Münchener med. Wochenschr. 1898, No. 3 und 4) gewann, muss gesagt werden, dass Tropon der Nutrose an Ausnutzbarkeit beinahe gleichkommt, die Somatose aber weit übertrifft. (Bei Nutrose ging im Koth kein Eiweiss zu Verlust, bei Somatose 21,3 pCt.)

Das Körpergewicht blieb sich während der Versuche gleich. Das Wohlbefinden war nie gestört, obwohl pro die 80 gr Tropon genommen wurden. Besonders hervorzuheben ist der billige Preis (Kilo 4 Mk.). Es ist also im Verhältniss zum Eiweissgehalt billiger als Fleisch. Somatose kostet das Kilo 48 Mk., Nutrose 20 Mk., Eucasin 12 Mk.

Kahn.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 28. März 1899.

Hr. **Sick** demonstrirt das anatomische Präparat einer **Doppellippe,** hervorgerufen durch entzündliche Hypertrophie der Schleimdrüsen.

Hr. **E. Fraenkel** zeigt eine **Lunge** mit cylindrischen und sackförmigen **Bronchiektasien.** Nach den voraufgegangenen klinischen Erscheinungen nimmt Vortragender an, dass sich dieselben in den letzten 4—5 Monaten entwickelt haben.

Hr. **Jessen** legt das **Herz** eines 59jährigen Mannes mit **Aortenstenose** vor; der Herzfehler hatte seit 40 Jahren bestanden und erst im Laufe des letzten Jahres Erscheinungen von Incompensation geboten.

Hr. **Diesinger** demonstrirt ein grosses **Divertikel der Harnblase** von einem 50jährigen, an Uraemie und Pyelonephritis gestorbenen Manne. Im Anschluss hieran berichtet er über eine Reihe von Fällen, in denen es sich um Concrementbildungen in Divertikeln der Harnblase handelte. Diagnostisch können derartige Fälle Anlass zu Verwechslungen mit Prostatatumoren geben.

Hr. **Abel: Ueber den Nachweis von Arsen auf biologischem Wege.**

Dass Schimmelpilze im Stande sind, aus festen, nicht riechenden As-Verbindungen flüchtige, den specifischen knoblauchartigen As-Geruch besitzende As-Verbindungen zu entwickeln, ist eine seit Jahrzehnten bekannte Thatsache. Diese Eigenschaft bestimmter Schimmelpilze wurde zuerst durch Gosio 1892 zum Nachweis von As benutzt. Vortragender berichtet über gemeinsam mit Herrn Dr. Buttenberg von ihm angestellte Versuche, mit Hülfe von Schimmelpilzculturen, namentlich solchen des Penicillium brevicente, As in den verschiedensten Materialien nachzuweisen. Die Methode erwies sich als vorzüglich brauchbar. Das zu untersuchende, künstlich mit As versetzte oder natürlich As-haltige Material wurde in Erlenmeyerkolben mit zerkrümeltem Graubrod vermischt, sterilisirt, mit Pilzreincultur besät und bei 20—37° bebrütet. Die Anwesenheit von As- oder As-Verbindungen verrieth sich durch die Entwickelung knoblauchartig riechender Gase. Aus P- und Sb-Verbindungen und anderen Substanzen spalteten die Pilze keine derartig riechenden Stoffe ab. Noch 0,00001—0,000001 gr As_2O_3 waren nachweisbar; auch bei Anwesenheit grosser Mengen von As-Verbindungen versagte die Methode nicht. Der Nachweis von As gelang u. a. in Erde, Holz, Häuten, Leder, buntem Papier, in den Organen mit As_2O_3 vergifteter Thiere, im Mageninhalt, ferner in Urin und Haaren von Menschen, welche As-haltige Arzneien eingenommen hatten. Bei geeigneter Absorbirung der entwickelten Gase gelingt es auch auf chemischem Wege nachzuweisen, dass sie As-Verbindungen darstellen. Die Methode hat den Vortheil, dass mit ihrer Hülfe eine grosse Zahl von Materialien gleichzeitig untersucht werden kann; ihr einziger Mangel ist, dass sie nur annähernd die Menge des vorhandenen As bestimmen lässt.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Unna, Lochte und Fraenkel.

VII. 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

(Schluss.)

III. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Hr. Wehr-Lemberg berichtet über seine Thierexperimente zur Herz-

naht und Herzwandresection und demonstrirt die betreffenden Präparate.

Hr. Krönlein-Zürich demonstrirt einen neuen Anschlussapparat an electrische Leitungen für alle chirurgischen Zwecke und hebt den Werth der kleinen electrischen Kreissäge für die Schädeleröffnung hervor, mit der man allerdings leicht Duraverletzungen machen kann.

Zur Discussion bemerkt Hr. v. Bergmann, dass man, um eine Verletzung der Dura auszuschliessen, nur die Tabula externa durchzusägen, die Tabula vitrea dann mit einem Meissel zu durchtrennen braucht.

Hr. Neuber-Kiel: Zur Klumpfussbehandlung.

Vortragender demonstrirt einen Apparat zur Nachbehandlung nach Geradestellung des Klumpfusses durch Osteotomie. Er lässt den Apparat 8—14 Tage liegen, dann Massage, $^1/_2$ Stunde ohne Apparat, dann wird derselbe wieder angelegt. Später wird dann über Tag ein Scarpa'scher Stiefel, nachts jahrelang der Apparat angelegt. Redner geht dann mit einigen Worten auf die Technik der Tenotomie der Achillessehne ein. Man sieht nicht selten, dass nach derselben ein Pes calcaneus eintritt, wenn die Sehnenenden sich nicht wieder vereinigen. Er empfiehlt deshalb nach der Tenotomie nicht einen Verband anzulegen, der die Sehnenenden auseinander bringt, oder nach seiner Methode die Tenotomie etwas höher zu machen, dort, wo die Sehne zu $^2/_3$ aus Sehnengewebe, zu $^1/_3$ aus Muskelsubstanz besteht. Hier durchtrennt er nur die Sehne, so dass die Muskelverbindung bleibt.

Hr. Sprengel-Braunschweig: Demonstration eines nicht operirten und eines operirten Falles von Coxa vara traumatica.

Der erste Fall hatte eine functionelle Verkürzung von 11 cm, von denen 6 cm richtige, 5 cm nur scheinbare Verkürzung in Folge Beckenhochstandes waren. Das Röntgenbild zeigte eine Abknickung zwischen Kopf und Hals nach Kocher's Theorie, nicht zwischen Hals und Schaft, wie Hofmeister es annimmt. Die Annahme, dass es sich um eine Coxa vara traumatica handele, wurde durch die Anamnese bestätigt. Der Patient war von der Treppe gefallen, konnte sich anfangs nicht erheben, ging aber dann weiter. Sp. glaubt, dass man der Coxa vara in den meisten Fällen ansehen kann, ob ein Trauma die Ursache gewesen ist. Verschiedene Momente sprechen dafür: 1. wenn die Erscheinungen plötzlich aufgetreten sind, 2. wenn ein heftiger Schmerz vorhanden, 3. wenn das Leiden einseitig ist, 4. wenn andere Belastungsdeformitäten fehlen. Es folgt dann die Vorstellung eines operirten Falles.

Zu dem Sudeck'schen Fall bemerkt Sprengel, er glaube, dass es sich um einen Fall von subcapitaler Schenkelhalsfractur handle, neben der Epiphysenlinie. Er warnt davor, den Begriff Coxa vara zu weit auszudehnen. Für die Operation der Coxa vara empfiehlt er seinen Beckenrandschnitt, den er für die Resection des Hüftgelenks angegeben hat.

Hr. Bunge-Königsberg: Zur operativen Behandlung der veralteten Ellenbogengelenksluxation.

B. hat 1 mal das Radiusköpfchen, 12 mal beide Knochen nach hinten vorspringen sehen. Ausserordentlich häufig hat er das Abspringen kleiner Knochenstückchen beobachtet. Sehr wichtig ist die gleichzeitige supracondyläre Querfractur, die oft wegen der schrägen Heilung des Bruches eine Reluxation im Gefolge hat, weil die Stützpunkte für den Oberarm sich verschoben haben. Häufig drängt sich hier der Wunsch nach blutiger Reposition auf. B. macht 2 Längsschnitte an den Seiten, löst die Weichtheile bis oberhalb und unterhalb der Kapsel ab und macht dann die sehr leichte Reposition. Bei geeigneter Nachbehandlung ist die Function dann eine sehr gute. Schon am 3.—5. Tage wird mit Bewegungen begonnen. Dass seine Methode auch für das Hüftgelenk brauchbar ist, hat B. an einem Falle erprobt.

Hr. Gocht-Würzburg: Ueber Blutergelenke und ihre Behandlung.

G. legt besonderen Nachdruck auf die Nothwendigkeit rein conservativer Behandlung. Frische Ergüsse sollen mit Ruhe, Compression und Eisumschlägen, die Entzündung mit portativen Apparaten, Contracturen mit langsamen Dehnungen behandelt werden.

Hr. Hoffa-Würzburg: Die habituelle Luxation der Patella und ihre Behandlung.

Vortragender demonstrirt eine Patientin mit congenitaler Luxation der Patella und bespricht die früheren Behandlungsmethoden, Excisionen aus der Capsel, Abmeisselung und Umwendung der Tuberositas tibiae, Anfrischung der Patella und Fixirung derselben an die angefrischten Condylen. In diesem Falle hat H. die le Dentu'sche Operation, starke Faltung der Capsel gemacht und ein gutes Resultat erzielt.

Discussion: Hr. Hofmeister-Tübingen bemerkt zu dem Sprengel-schen Vortrag, dass die Unterscheidung der statischen von der traumatischen Coxa vara unter Umständen sehr schwer ist, besonders wenn die Anamnese im Stich lässt. In dem Sprengel'schen Falle ist von vornherein die statische Form auszuschliessen gewesen wegen der colossalen Verkürzung und der starken Contracturen. Es ist nur auffällig gewesen, dass die Beschwerden, Schwerzen etc. schon vor dem Trauma bestanden haben. Zur Illustrirung dieser auffälligen Umstände möchte er einen Fall anführen, wo ein Trauma stattfand, dass Röntgenbild zeigte eine Fractur, wo er aber schon vorher eine Coxa vara festgestellt hatte. Dass die Unterscheidung zwischen der statischen und traumatischen Form der Coxa vara oftmals sehr schwer ist, demonstrirt er an einem Röntgenbild, an dem er selber die Differentialdiagnose nicht machen konnte.

Hr. Joachimsthal-Berlin zeigt das Röntgenbild einer Patientin mit Coxa vara, welche in Bezug auf die Aetiologie interessant ist. Es betraf ein 6jähriges Mädchen, welches das Leiden nach einem Sprung durch den Reifen acquirirte. Man musste hier also eine Epiphysenlösung annehmen.

Hr. Hoffa-Würzburg empfiehlt die schiefe subtrochantere Osteotomie.

Hr. Lauenstein-Hamburg warnt davor, ein Trauma anzunehmen, wo keines ist.

Hr. Kuettner-Tübingen sieht bei Blutergelenken in der nicht selten geübten Heftpflasterextension eine grosse Schädigung. Man erlebt oft schwere Ekzeme und Blutungen.

Hr. Kocher-Bern anerkennt das Verdienst Sprengel's, seine Fälle zur Klärung der Aetiologie der Coxa vara vorgeführt zu haben. K. will als „echte Coxa vara" diejenigen Fälle aufgefasst wissen, die langsam durch Belastung entstehen. Er führt einen Fall an, der nur auf's Knie gefallen ist, nur über Schmerzen im Knie geklagt hat und doch eine Coxa vara mit Epiphysenlösung darbot. Was die operative Heilung anlangt, so glaubt er, mit der Resection bessere Resultate zu erzielen als mit der Osteotomie.

Hr. Sprengel-Braunschweig glaubt, dass die Schenkelhalsfractur bei jüngeren Individuen doch häufiger vorkommt als man anzunehmen pflegt. Gewöhnlich ist die subcapitale Epiphysenlösung der Ersatz für die Schenkelhalsfractur im späteren Alter.

Hr. Henle-Breslau berichtet über die von Mikulicz bei Coxa vara geübte Operationsmethode, die nur in Abmeisselung der am Kopf und Trochanter vorspringenden Knochenstücke besteht, wonach auch sofortige gute Bewegung eintritt.

Hr. Franke-Braunschweig: Ueber Ostitis fibroplastica.

F. berichtet über einen Fall, wo der Oberschenkelknochen 10 bis 12 cm. weit vollständig in fibröses Gewebe verwandelt war. Er dachte zuerst an ein Sarkom, die Untersuchung ergab jedoch eine fibröse Degeneration des Knochens mit kleinen Knochensequestern. Das Mark war verloren gegangen. Intercurrent trat während der Behandlung eine Ostitis auf; die in kurzer Zeit ausheilte. Die Aetiologie war vielleicht ein Trauma, der Patient war 8 Monate vorher auf's Knie gefallen. Der Process ist der Osteomalacie ähnlich, bei der ja ein Trauma eine bekannte Aetiologie ist. Bekannt ist auch die Spondylitis traumatica. Möglicherweise ist auch in dem beschriebenen Falle eine Infection schuld, da auch eine Influenza voraufgegangen ist.

Hr. von Stubenrauch-München: Experimentelle Untersuchungen über Phosphornekrose.

Um der Frage auf den Grund zu kommen, ob der Phosphor durch directe Berührung mit der Knochensubstanz schädigend wirkt, hat St. an Meerschweinchen und Hunden Versuche angestellt. Einmal hat er den Unterkiefer angebohrt, vom Zahn aus Phosphor hineingebracht, den Zahn plombirt und hat gar keine oder nur ganz geringe Nekrose bekommen. Dann hat er mit Phosphordämpfen zwei Jahre lang experimentirt, ohne dass die Thiere eine Nekrose zeigten. Schliesslich hat er die Thiere in eine Zündholzfabrik geschickt, nachdem er ihnen den Kiefer den Schädel etc. vom Periost freigelegt resp. angebohrt hat, um ähnliche Verhältnisse wie beim Menschen zu schaffen. Sämmtliche Thiere sind gesund geblieben, trotzdem sie in dem Raume eingeschlossen waren, der der gefährlichste für den Menschen ist, wo die Zündhölzer getrocknet werden. Jedenfalls ist keine typische Nekrose des Kiefers aufgetreten. Auch nach Eitereinführung in den Kiefer ist es ihm nicht gelungen, eine Phosphornekrose zu erreichen. St. kommt deshalb zu dem Schlusse, dass die Phosphornekrose des Menschen eine diesem specifische Krankheit ist, dass die Phosphordämpfe allein nicht die typische Nekrose zu Wege bringen, der Phosphor schafft nur die Disposition, Eiterung etc. bildet ein wichtiges Moment.

Vortragender demonstrirt dann das Präparat einer Patientin mit totaler Kiefernekrose, wo dass Mark vollständig abgestorben, die Gefässe thrombosirt waren. Er hält es für wichtig, die Zähne zu durchleuchten, um zu sehen, ob die Pulpa lebendig oder nekrotisch ist.

Hr. von Modlinski-Moskau spricht über zweizeitige Gastroenterostomie wegen Stenose des unteren Duodenums.

Er glaubt, dass hier die Verdauungssäfte durch den Pylorus in den Magen ihren Weg nehmen, da das Allgemeinbefinden ein so gutes war.

Hr. Lexer-Berlin: Magenschleimhaut im persistirenden Dottergang.

In einem Nabelprolaps wurde die Schleimhaut in einem Bau und Secret ähnlich wie die Magenschleimhaut gefunden, und es wurde deshalb ein abgeschnürtes Magendivertikel angenommen, während Ziegenspeck's Fall unter der Diagnose eines Darmdivertikels ging, bei dem dann eine Schleimhaut gefunden wurde, die der Pylorusschleimhaut ähnlich war und deshalb als Pseudopylorusschleimhaut bezeichnet wurde. Der Fall, über den Vortragender berichtet, hat eine Nabelfistel mit einem dem Magensaft ähnlichen Saftfluss. Die Operation legte einen Gang offen, der bis zum Dünndarm führte und durch Verschluss 2 cm hinter dem Nabel in zwei Abtheilungen verschiedener Art getheilt war. Der grössere Abschnitt bot das Bild eines Meckel'schen Divertikels mit Lieberkühn'schen Drüsen, der kleinere zeigte eine Pseudopylorusschleimhaut mit Cylinderepithel, Muscularis mucosae und Serosa. Das Epithel war nicht ganz genau dasselbe, wie das der Magenschleimhaut, sondern befand sich in einem Wucherungsstadium. Der Uebergang zwischen den beiden Abschnitten war sehr complicirt. An einer bestimmten Stelle waren zwei Lumina, eines mit Pylorusschleimhaut, eins mit Lieber-

kühn'schen Drüsen ausgekleidet; in dem letzteren aber sass eigenthümlicher Weise ein Pfropf von Pseudopylorusschleimhaut. Lexer nimmt eine frühzeitige Perforation hier an. Den Fall selbst hält er für einen Dünndarmdivertikel.

Hr. Kelling-Dresden berichtet über physiologische Experimente zur Gastroenterostomie, die er in der Mikulicz'schen Klinik angestellt hat.

Discussion:

Hr. König jun.-Berlin stellt eine Patientin mit Gastroenterostomie vor, bei der die Krankengeschichte sehr interessant ist. An dieser Patientin war vor längerer Zeit die Hacker'eche Gastroenterostomia retrocolica gemacht worden. Als es ihr bald darauf wieder schlecht ging, wurde eine Anastomose der Darmschlinge nach Braun gemacht, dann kam sie wegen erneuter Beschwerden in die Klinik. Bei der dritten Operation ergaben sich nun sehr schwierige Verhältnisse, an denen nichts mehr zu ändern war. Deshalb entschloss sich K., eine aedere Gastroenterostomia antecolica nach der ersten Wölfler'schen Methode zu machen, die er überhaupt für die beste hält. Der Magen der Patientin hat nun 4 Löcher. Es trat jetzt vollkommene Heilung ein.

Hr. Braun-Göttingen spricht über einen Fall von Ulcus pepticum nech Gastroentsrostomie, den er beobachtet hat. Herrn König erwidert er, dass er bei der zweiten Laparotomie den Schnitt etwas links von der Mittellinie machen würde, um complicirte Verhältnisse zu vermeiden. Allerdings müsse man hier eine grössere Blutung mit in den Kauf nehmen.

Hr. Hahn-Berlin hat einen ähnlichen Fall von Ulcus pepticum beobachtet.

Hr. Kausch-Breslau empfiehlt nur die Gastroenterostomia anterior.

Hr. Kader-Breslau berührt die Frage der Vermeidung des Circulus vitiosus bei der Gastroenterostomie. Zuerst hat er den zuführenden Theil des Darmes oben fixirt, hat aber diese Methode wieder verlassen, nachdem er mit dem Murphyknopf keine Stauungen mehr erlebt hat.

Hr. Hansemann-Berlin spricht nachträglich zu dem Graser'schen Vortrage über Darmdivertikel. Er hat in den letzten Jahren über 50 solcher Divertikel gesehen und muss sagen, dass nicht mehr als sonst Herzfehler darunter gewesen sind. Die Disposition zu Divertikeln durch einen Herzfehler giebt er zu, aber die Basis der Stauungserscheinungen durch den Herzfehler muss er bestreiten, ebenso dass diese falsche Divertikelbildung hauptsächlich im S. romanum vorkommt. Ein Zusammenhang zwischen Divertikel und Adhäsion kann wohl bestehen.

Hr. v. Beckh-Karlsruhe berichtet über einen Fall von Gastroenterostomie, wo der Knopf nach 8 Monaten noch fest im Magen sass. Durch eine zweite vordere Gastroenterostomie wurde der Knopf gelockert und ging nach 8 Tagen ab. Es trat gute Function ein. Ausserdem giebt er die Krankengeschichte von zwei Fällen, wo einmal nach Perityphlitis, einmal ohne solche Symptome von Darmverschluss im Colon mit Gersuny'schen Adhäsionen auftraten. Einmal wurde das Colon durch die geschrumpfte Gallenblase abgeknickt.

Redner berichtet dann noch über einen merkwürdigen Fall, wo angeblich durch gewaltsames Aufsitzen auf eine Wasserkaraffe, auf welcher ein Trinkglas umgestülpt stand, dieses letztere ins Rectum vollständig hineinging. Der Sphincter war nur wenig eingerissen, wurde theilweise gangränös und es trat vollständige Heilung ein.

Hr. Eichel-Strassburg demonstrirt einen Apparat für intraperitoneale Kochsalzinfusion vermittelst eines Nélaton-Katheters.

Hr. Körte-Berlin bemerkt zum Vortrage Rehn's über Gallensteinileus, dass er 7 solche Fälle operirt hat, von denen er nur einmal die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit stellen konnte. Als Grund der Einklemmung nimmt er (wie Rehn schon angeführt hat) eine entzündliche Reizung der Darmwand an. Zum Vortrag Riese bemerkt er, dass er auch einen Fall von Hernia ileocoecalis, im Ganzen 4 Fälle von innerer Einklemmung operirt hat.

Hr. Kredel-Hannover berichtet zum Vortrag Ludloff's über Rectumprolaps, dass er Fälle mit gangränösem Prolaps gesehen hat. Er pflegt nicht den Darm zu amputiren, oder den Darm selbst, sondern das Mesocolon mit gutem Erfolge anzunähen.

Hr. Kader-Breslau: Als ein Seitenstück zu dem von Rehn berichteten Falle von Tupfer im Darm möchte er einen ähnlichen erwähnen. Nach einer Adnexoperation war 10 Tage lang das Befinden gut, plötzlich stellten sich ileusartige Schmerzen ein, die Wunde brach auf und brauchte dann 6 Monate zur Zuheilung unter häufigen Ileuserscheinungen. Eines Tages wurde aus der Analöffnung ein grosses taschentuchartiges Stück herausgezogen. Später traten dennoch Erscheinungen innerer Einklemmung auf, allgemeine Peritonitis, Pneumonie und trotz Operation Exitus letalis. Die Section ergab grosse Verwachsungen in den Därmen, grosse strahlige Narben, die das Einwandern des Tuches aus der freien Bauchhöhle in den Darm wahrscheinlich machten. Um den Mechanismus der Einwanderung zu erklären, hat K. Thierversuche gemacht. Er band eine Darmschlinge mit einem Faden ab, und während die ersten Versuche nur die gewöhnlichen Verwachsungen unter den Därmen zeigten, konnte er bei späteren Experimenten constatiren, dass der Faden, nachdem er ringsherum aussen überbrückt war, in den Darm hineinwanderte.

Hr. Marwedel-Heidelberg spricht zum Vortrage Rehn über Gallensteinileus.

Hr. Hartwig berichtet ad vocem Vorkommnisse in der Bauchhöhle über folgenden Fall: In einem Ileusfall wurde ein Anus praeter naturam gemacht, ohne dass Heilung eintrat. Bei einer darauf folgenden Laparotomie sollte, als das Hinderniss nicht gefunden wurde, eine Entero-Anastomose gemacht werden, als man wenige Zoll unterhalb des Anus praeternaturalis ein vollkommen blind endigendes Darmstück (Dünndarm) mit vollkommener Trennung von dem abführenden Stück entdeckte. Im kleinen Becken wurde schliesslich das andere Darmende gefunden. Die Entfernung der beiden Enden betrug 6 cm. Es wurde ein neuer Anus praeternaturalis gemacht und nun trat Heilung ein. H. nimmt an, dass es sich um eine Appendicitis mit Adhäsionen und Einklemmung gehandelt habe.

Hr. Krause-Altona empfiehlt bei der Gastroenterostomie zur Vermeidung von Spornbildung die Operation nach Kapler, Annähung des Darmes mehrere Centimeter weit beiderseits an den Magen.

Hr. Hertzel-Budapest redet der Hacker'schen Methode das Wort. Die zuführende Schlinge soll möglichst hoch am Magen angenäht werden. Dass bei Anwendung des Murphyknopfes keine Spornbildung eintritt, kann er zugeben, wenn der Knopf vollkommen grade liegt. Ist man gezwungen, einseitig Schutznähte der Serosa zu machen, kann ein Sporn doch au-treten. Er warnt vor zu vielen Fixationsnähten bei Anwendung des Knopfes.

Zur Frage der Fremdkörper in der Bauchhöhle berichtet er über einen Fall von Echinokokken-Operation, die Umstände halber sehr schnell beendigt werden musste. $1^1/_2$ Jahre später präsentirte sich eine grosse Geschwulst in der Bauchhöhle. Es wurde ein Recidiv angenommen. $2^1/_4$ Jahr nach der ersten Operation traten Ileuserscheinungen auf. Bei der Laparotomie wurde in der Tiefe ein Exsudat entdeckt, und man stiess auf einen harten Fremdkörper, der sich als ein starker Bergmann'scher Schieber entpuppte. Nachdem er $1^1/_2$ Jahre ohne irgendwelche Störungen in der Bauchhöhle gelegen, hat er schliesslich Perforation und Ileus gemacht.

Hr. Franke-Braunschweig spricht über die Vermeidung der Spornbildung bei Gastroenterostomie.

Hr. v. Büngner-Hanau: Aufruf zur Sammelforschung über die Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen.

Die Frage nach der traumatischen Entstehung der Geschwülste ist noch immer eine ungelöste, und es ist in Rücksicht auf die Unfallversicherung und die Begründung der Gutachten dringend nothwendig, eine feste Grundlage für die Beurtheilung dieser Fälle zu schaffen. Er verkenne keineswegs, dass es sehr schwierig durchzuführen sei, eine Geschwulststatistik im grossen Stile zu schaffen, weil eine solche mannigfache Fragen berühren muss. Hier soll es sich jedoch nur um die eine Frage der Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen handeln. Er wird den Aerzten Fragebogen zukommen lassen.

Hr. Rehn-Frankfurt a. M. demonstrirt zu seinem Vortrage: Weitere Mittheilungen über Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern seine mikroskopischen Präparate.

Hr. Gluck-Berlin: Kehlkopfexstirpation und Laryngoplastik.

Vortragender demonstrirt einen Patienten mit einem künstlichen Sprechapparat, der den Phonationsluftstrom aus der Nase vermittelst eines Nélaton-Katheters erhält.

Hr. Braatz-Königsberg spricht zum Schluss der Vormittagssitzung über Operationshandschuhe.

III. Verhandlungstag, Nachmittagssitzung.

Hr. Renvers-Berlin: Die Behandlung der Blinddarmerkrankung.

Seit 15 Jahren führen die Aerzte den Kampf mit der Perityphlitis, und kein Ende ist bis jetzt zu sehen. Es ist noch nicht lange her, dass man die These aufstellte, es müsste in den ersten 24 Stunden operirt werden. Wenn man aber heute die Statistiken ansieht, so findet man, dass bei interner Behandlung 6—8 pCt., bei chirurgischer nach der einen 28 pCt., nach anderen 10—15 pCt. Todesfälle verzeichnet werden. Der praktische Arzt hat nun eine sehr schwierige Position, weil die Chirurgen nicht einig sind über den Zeitpunkt der Operation. Es ist daher unbedingt nothwendig, dass man möglichst sicher in der Unterscheidung der klinischen Krankheitsbilder ist. Man kann einmal eine Appendicitis unterscheiden, die im Verlaufe von Infectionskrankheiten, Typhus, Influenza etc. eintritt, und die bald zurückgeht. Hier ist natürlich ein chirurgischer Eingriff nicht am Platze. Dann kann die Erkrankung des Appendix unabhängig von anderen Störungen auftreten. Oftmals macht sie keine Symptome, die Appendicitis ulcerosa kann ohne alle Erscheinungen verlaufen, wenn ein Lumen da ist. Wir kennen die oft erst post mortem entdeckten Fälle von ulceröser tuberculöser Appendicitis. Anders jedoch treten die Fälle mit verstopftem Lumen in die Erscheinung, bei denen man dann gezwungen ist, den Appendix zu entfernen. Wenn der Process höher hinaufgeht, können wir wieder zwei Krankheitsformen unterscheiden: Das freie Exsudat und die circumscripte Peritonitis. Hier ist die Behandlung natürlich zweifellos, besonders wenn Perforationserscheinungen, Verfall, enorme Pulsfrequenz etc. auftreten, und nur die schnellste Operation vielleicht Hülfe bringen kann, so dass man nach 24 Stunden schon gewöhnlich nicht mehr im Stande ist, den Patienten zu retten. Glücklicherweise überwiegt die circumscripte Peritonitis, ein abgeschlossenes, seröses resp. eitriges Exsudat, welches den Appendix einhüllt. Bei serösem Exsudat findet man nicht selten schon nach zweimal 24 Stunden Rückbildung und spontane Heilung,

die auch hier eine dauernde sein kann. Bei den circumscripten eitrigen Formen ist die klinische Diagnose leicht. Wenn dieses in den ersten 5 Tagen keine Neigung zur Rückbildung zeigt, wenn es sogar ansteigt, dann soll man operiren. Bis dahin aber soll die Behandlung eine rein exspectative sein mit Ruhe, Eisblase, Nahrungsentziehung, Morphium und vielleicht kleinen Dosen Opium per anum. Man soll nie grössere Opiumdosen per os geben. Die Operation ist gewiss nicht leicht, doch muss auch der praktische Arzt im Stande sein, hier chirurgisch vorzugehen, wenn auch sein Handeln nur in einer Abscessöffnung besteht. R. fasst seine Erwägungen in den Satz zusammen: „Bei den acuten Formen cito, bei den chronischen toto." —

Hr. Ewald-Berlin. Die Appendicitis larvata.

Was E. als Appendicitis larvata bezeichnet, sind Fälle, die nicht unter dem classischen Bilde der Appendicitis verlaufen. Es sind dies chronische Fälle, die oft Jahre lang als Magenbeschwerden, Hysterie oder Neurasthenie gelten, die aber heilen, wenn es hier gelingt, einen erkrankten Appendix nachzuweisen und ihn zu entfernen. Die Fälle sind allerdings nicht häufig. E. hat in seinem grossen Material nur 6—7 Fälle, die hierher passen. Ein Fall kam unter den Zeichen grosser, über den ganzen Leib verstreuter jahrelanger Schmerzen ins Hospital, ein anderer mit der Diagnose nervöser Dyspepsie u. s. w., in allen wurde ein erkrankter resp. mit Koth gefüllter Appendix entfernt, und sie blieben dauernd geheilt. Einen geschwollenen Appendix kann man durch schlaffe Bauchdecken mit Sicherheit diagnosticiren, natürlich muss man differential-diagnostisch andere in Betracht kommende Erkrankungen, besonders auch Salpingitis, Oophoritis und andere Adnexerkrankungen ausschliessen. Eine suggestive Wirkung der Operation kommt aus mehreren Gründen nicht in Frage, besonders auch desshalb, weil die Heilung stets eine dauernde gewesen ist, während die suggestiven Erfolge bald verschwinden.

Hr. Sonnenburg-Berlin. Die Indicationen zur chirurgischen Behandlung der Appendicitis.

S. begnügt sich, Anhaltspunkte für den Arzt zu geben, wann und wie er operiren soll. Die Frage, ob jede Perityphlitis operirt werden soll, ist heute entschieden einzuschränken. Der erste Satz für chirurgisches Handeln ist, dass der erste Anfall sich nicht mit dem Beginn der Krankheit deckt, nicht aber, dass, wie Czerny meint, der erste Anfall dem Internen gehört. Wäre in allen Fällen eine anatomische Diagnose möglich, so wäre eine Richtschnur gegeben. Er hat sich immer bemüht, aus der Anamnese und dem Befunde eine anatomische Diagnose zu stellen und hauptsächlich zu wissen, ob Eiter vorhanden ist oder nicht. Er hat jedenfalls die Ueberzeugung, dass ein acut einsetzender Anfall mit hohem Fieber, Koliken etc. und palpablem Befund immer mit Eiterung einhergeht. Es ist nun die Frage, ob man hier sofort operiren soll. Lange hat er geglaubt, sofort operiren zu müssen, aber im Laufe der Jahre hat er gesehen, dass auch schwer einsetzende Processe manchmal gut ausklingen. Hier muss man also individualisiren. Der Chirurg muss von Anfang an beobachten, ein klares Bild sich verschaffen vor der Opiumbehandlung, damit er eventuell nach dem 4. oder 5. Tage, wie Renvers angegeben, operiren kann. Dabei ist der Abfall des Fiebers kein Kriterium, dass kein Eiter vorhanden ist. Wenn das Fieber auch herunter, der Puls aber hoch ist, dann sind schwere Anfälle noch zu fürchten. Das schlechte Allgemeinbefinden kann auch ein chirurgisches Handeln indiciren. Was nun die Gefahren der Operation anlangt, so kommt es darauf an, was man mit der Operation bezwecken will. Eine einfache Onkotomie ist unschädlich, aber auch ungenügend, die Resection des Appendix schon eingreifender, aber auch das Aufsuchen des Fortsatzes ist bei genügender Technik gefahrlos. Hier muss man wissen, dass ein intactes Peritoneum widerstandsfähig, ein local gereiztes dagegen für eine Infection geeigneter ist. Man soll daher nie im Reizzustande des Peritoneums operiren. Thut man dies jedoch, so wird man bald eine über das ganze Peritoneum verbreitete Entzündung haben. S. kommt nun zu folgenden Schlüssen: Im Anfall soll man operiren nach den Grundsätzen von Renvers, wenn möglich zugleich den Appendix aufsuchen, natürlicherweise nur im Krankenhaus mit genügender Assistenz, sonst soll man das Suchen nach dem Appendix lassen. Die Gefahr wird herabgemindert durch eine ausgedehnte Tamponade, am besten eine sogenannte Schürzentamponade, eine blosse Drainage ist nicht zuverlässig. Im Ganzen hat S. 476 Fälle operirt, davon sind 80 Fälle mit Fistelbildung geheilt, die sämmtlich im Anfalle operirt wurden. Die meisten Fisteln entstehen durch ungenügende Versorgung des Appendixstumpfes. Eine Reihe von Kothfisteln wird man allerdings immer haben, die gewöhnlich von selber heilen werden, manchmal aber eine Nachoperation erfordere. Zu berücksichtigen sind ferner auch die Bauchbrüche, besonders bei älteren Individuen, die solche mit oder ohne Naht bekommen.

Bei den Operationen im freien Intervall muss man 3 Arten von Patientengruppen unterscheiden: 1. solche, die einen Anfall gehabt und dauernde Beschwerden haben, 2. solche, die nach dem Anfalle ohne Beschwerden sind. Die Patienten der ersten Gruppe zeigen manchmal bei der Operation wenig pathologische Veränderungen, bei denen der zweiten Gruppe findet man merkwürdigerweise oft hochgradige Veränderungen bei dauernden Beschwerden. Die Operation selbst wird am besten durch einen Flankenschnitt gemacht.

Hr. Riese-Britz-Berlin. Ueber Pyelitis bei Appendicitis chronica.

Vortragender weist auf eine Complication der Appendicitis mit Nierenbeckenentzündung hin, indem er eine Krankengeschichte berichtet über eine Hydronephrose durch Compression oder Abknickung des Urethers bei Perityphlitis mit nachfolgender Pyelitis. Die Operation bestand in Resection des Appendix mit Abtragung der schwartigen Theile. Die Nierenaffection wurde durch Salol geheilt.

Hr. Duehrssen-Berlin. Ueber gleichzeitige Erkrankung des Wurmfortsatzes und der weiblichen Beckenorgane.

D. hat bei 30 gynäkologischen Operationen 10mal den Wurmfortsatz erkrankt gefunden und ihn 9mal resecirt. Er glaubt daher, dass bei den Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane eine Appendicitis in 30% der Fälle statt hat. Alle Fälle waren eine Appendicitis simplex nach Sonnenburg, in einigen Fällnn secundär nach Salpingitis. In einem Falle hatte er den Wurmfortsatz und sämmtliche Beckenorgane exstirpirt. Er empfiehlt für diese Fälle den Medianschnitt in der Linea alba.

Hr. Karewski-Berlin. Klinische Beiträge zur Perityphlitis.

K. betont, dass es nicht, wie Renvers und Sonnenburg meinen, in allen Fällen möglich ist, zu entscheiden, ob ein seröses oder eitriges Exsudat vorliegt. Auch kann man durchaus nicht bei einem guten Verlauf in den ersten Tagen mit Sicherheit auf einen günstigen Ausgang schliessen. Er ist der Meinung, dass zur Beurtheilung des Einzelfalles, zur Prognose, alle klinischen Erscheinungen in Erwägung zu ziehen sind. Nicht zum wenigsten kommen dabei die dem Anfall voraufgegangenen, oft jahrelang bestehenden dunklen Symptome (Sonnenburg's Latenzstadium und Ewald's Appendicitis larvata) und die Prodromalerscheinungen, auf die K. schon vor 2 Jahren hingewiesen hat, in Betracht. Koliken und dyspeptische Erscheinungen ohne peritonitische Reizzustände zeigen eine Erkrankung des Wurmfortsatzes an, die bei der späteren Perforation resp. beim 1. Anfall das intacte Peritoneum mit virulentem Material überschütten. Vorhergegangene Blasenreizung — Ischuria paradoxa — spricht immer für peritonitische Zustände, die ebenso wie ein früherer erster Anfall die Prognose bessern kann. Nicht selten ist, dass die Prodromalerscheinungen das Bild einer Ischias oder einer genuinen Psoitis vortäuschen. Sehr grosses Gewicht ist auch auf die Diagnose des Ortes zu legen, wo im Peritoneum die Perforation geschehen ist. Die unter der Leber sich entwickelnde Eiterung hat stets eine sehr traurige Prognose und ist dabei gar nicht selten. Sehr bösartig ist auch die Abscedirung mitten in die Dünndärme hinein, sodass diese selbst die Abscesswand bilden. Das Leben weniger bedrohend, aber wegen der hartnäckigen Kothfisteln zu fürchten sind die Perforationen an der Einmündungsstelle des Processus vermiformis in das Coecum. K. bespricht noch die Eiterungen infolge Erweichung retroperitonealer Drüsen und schliesst seine Ausführungen damit, dass er in Anbetracht der Unsicherheit, welche die Beurtheilung von Puls und Temperatur bei der Appendicitis und Peritonitis für die Prognose übrig lassen, die anderen klinischen Erscheinungen mit umso grösserer Genauigkeit zu würdigen empfiehlt.

Discussion.

Hr. Gussenbauer-Wien empfiehlt, wenn es sich überhaupt darum handeln soll, die Bezeichnung Appendicitis abzuschaffen, nicht den Küster'schen Vorschlag Epityphlitis, sondern die Nothnagel'sche Bezeichnung: Scolikoiditis zu wählen.

Was Ewald's Appendicitis larvata anlangt, so kann er diesen Begriff zur Annahme nicht empfehlen, der sich nach seiner Meinung stets mehr auf den Diagnostiker als auf die Diagnose beziehen möchte.

Hr. Rotter-Berlin ist nicht mit der Exstirpation des Processus vermiformis in allen Fällen einverstanden, sondern nur dann, wenn sie ohne Eröffnung der Bauchhöhle ausgeführt werden kann. Er hat $^2/_3$ aller Fälle ohne Operation heilen sehen.

Hr. von Eiselsberg-Königsberg spricht zur Pathologie der Kothfistel nach Perityphlitis. Er empfiehlt die Darmausschaltung.

Hr. Kümmell-Hamburg betont noch einmal, dass wir nicht feststellen konnen, in welchem Zustande sich der Wurmfortsatz befindet. Die Hauptsache ist das klinische Bild. In leichten Fällen operirt er nicht, in mittleren Fällen nur dann, wenn das Fieber wieder und wieder auftritt. In diffusen Fällen soll sofort operirt werden. Er hat 850 Fälle operirt, davon 150 recidivirende ohne Todesfall geheilt; von den übrigen 700 sind 37 ohne, 24 mit Perforation gestorben. Für ihn ist ausschlaggebend stets der Puls gewesen.

Hr. Rehn-Frankfurt a. M. stellt sich voll und ganz auf den Standpunkt Sonnenburg's. Es handle sich nur um die Frage, ob wir mit dem chirurgischen Handeln rettend eingreifen können.

Hr. Rose-Berlin hat peracute Fälle gesehen, bei denen nicht früh genug operirt werden kann.

Hr. Ewald-Berlin will mehr Werth auf den Puls als auf die Temperatur gelegt wissen. Die Appendicitis larvata ist ein klinisch vollkommen gesichertes Krankheitsbild und der Name nach Analogie der Intermittens larvata völlig zutreffend gewählt.

Hr. Sonnenburg-Berlin hat oft die Erfahrung gemacht, zu spät operirt zu haben.

Hr. Körte-Berlin will keine frischen Fälle operirt wissen, sondern abwarten, bis Eiter da ist. Was die Frage der Frühoperation in den ersten 24 Stunden anlangt, so werden dafür nach seiner Meinung in Deutschland weder Patienten noch Aerzte zu finden sein. Er freue sich, dass auch Herr Sonnenburg jetzt auf dem Standpunkt steht, den er, Ritter und Kümmell schon lange eingenommen haben.

Hr. Jordan-Heidelberg theilt zur Frage der Operation der diffusen

Peritonitis eine Krankengeschichte mit, wo bei einer Beckeneiterung nach Perityphlitis Staphylococcus aureus gefunden wurde.

Hr. Sprengel-Braunschweig bedauert, dass Herr Sonnenburg seine Indicationen zur Operation eingeschränkt hat. Er möchte dem praktischen Arzt als Formel in die Hand geben, Werth zu legen auf den Schmerz und das Fieber.

IV. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Hr. von Manegoldt-Dresden: Ueber Knorpelübertragung in den Kehlkopf zur Heilung schwerer Stenosen und Defecte (mit Krankenvorstellung).

M. hat die Erfahrung gemacht, dass schwere Defecte und Stenosen des Kehlkopfes oft nicht anders zu beheben waren als durch Uebertragung von einem festen, jungen Gewebe. Er hat 4 Fälle so behandelt, die z. Tk. syphilitische und tuberculöse Geschwüre mit nachfolgenden Stricturen zeigten. Vortragender demonstrirt dann ein Kind, dem er ausgedehnte Papillome auf beiden Stimmbändern entfernt hatte, und welches nach der Cauterisation eine hochgradige Strictur behielt. Da alle Dilatationsversuche umsonst waren, er aber von einem Hautlappen nicht den nöthigen Widerstand erwarten konnte, hat er ein Stück Rippenknorpel erst auf die Haut übertragen und nachdem dies eingeheilt, diesen Hautknorpellappen auf den Kehlkopf aufgesetzt.

Es trat dann vollkommene Heilung ein.

Hr. Krause-Altona: Die operative Behandlung der schweren Occipitalneuralgien.

Die Schwierigkeiten, die sich der genauen Bestimmung des primär erkrankten Nervengebietes entgegenstellen, sind bei den schweren Occipitalneuralgien wesentlich grösser als im Trigeminusgebiet. Es handelt sich hauptsächlich um die Nn. occipitales major, minor und auricularis magnus; in keinem seiner Fälle fand K. die Schmerzen nur auf einen der drei Nerven beschränkt. Die anatomischen Verschiedenheiten sind in diesem Gebiet ausserordentlich zahlreich; darauf muss das operative Verfahren Rücksicht nehmen.

Der Schnitt durch die dicke Haut beginnt am Hinterhaupte nahe der Medianlinie reichlich 8 cm unterhalb der Protuberantia occipitalis externa, zieht, nur ganz wenig abwärts verlaufend, in der Richtung auf die Spitze des Proc. mastoideus zu, bleibt aber von dieser 2 cm entfernt, steigt nun schräg nach vorn und unten auf dem hinteren Rande des M. sternocleido-mastoideus etwa 7 cm herab und endet ein wenig unterhalb der Höhe des Zungenbeines. Fast der ganze Schnitt bis auf einen kleinen Theil verläuft innerhalb der behaarten Kopfhaut, giebt also nach der Heilung eine nur in geringem Umfange sichtbare Narbe. Zugleich liegen im Bereich dieses Schnittes die gewöhnlichen Druckpunkte. Um die peripheren Zweige nicht zu verletzen, sondern als sichere Wegweiser zu besitzen, wird der Schnitt zunächst nur durch die Haut und das Unterhautfett geführt.

Die periphere Ausbreitung der Nerven finden wir dadurch, dass wir die Haut des oberen Wundrandes von der Unterlage nach oben vorsichtig abpräpariren, und zwar im Allgemeinen in einer Ausdehnung von 1—2 cm.

Centralwärts verfolgt, dringt der N. occipitalis major durch die Sehne des M. trapezius, dann medial vom Splenius in die Tiefe und durchbohrt weiter den dicken M. semispinalis capitis, dessen Fasern nahezu parallel der Wirbelsäule gerichtet sind. An dieser Stelle pflegt er, auch wenn er in seinem oberflächlicheren Verlauf getheilt war, nur noch einen Strang darzustellen. Um eine genügende Uebersicht für das weitere Vordringen in die Tiefe zu gewinnen, muss man die Fasern des M. splenius und semispinalis in querer Richtung nach Bedürfniss einschneiden.

Neben dem N. occipitalis major strebt der Occipitalis tertius, ein Zweig des hinteren Astes des 3. Centralnerven, der wohl beachtet werden muss, zum Hinterhaupte empor. Beide Nerven ruhen nach Durchbohrung des Semispinalis capitis auf der tiefsten Schicht der Nackenmusculatur, nämlich auf der hinteren Fläche des M. rectus capitis posticus major, dann auf der gleichen Fläche des M. obliquus capitis inferior.

Der Stamm des 2. Cervicalnerven liegt ausserhalb der Wirbel, daher ist sein Ganglion ohne Knochenoperation von unserem Schnitt aus zugänglich, da zwischen Atlas und Epistropheus kein Foramen intervertebrale vorhanden ist, sondern ihm entsprechend eine mehr als centimeterbreite Intervertebralspalte, in deren seitlicher Ecke lateralwärts vom Ursprung des hinteren Atlasbogens das Ganglion sich befindet. Die Exstirpation würde gleiche Bedeutung wie die Ausrottung des Ganglion Gasseri bei Trigeminusneuralgie beanspruchen.

Den N. occipitalis minor und auricularis magnus trifft unser Schnitt dort, wo sie am hinteren Rande des M. sternocleidomastoideus ungefähr in der Höhe des Zungenbeins erscheinen, um in fast senkrechter Richtung nach oben weiter zu laufen. Beide Nerven können schon getheilt unter diesem Muskel hervortreten oder verzweigen sich erst im weiteren Verlauf in zwei oder mehr Aeste. Der Occipitalis minor liegt entweder dem Auricularis ganz nahe, oder er erscheint höher oben bis zu 4 ja 5 Centimeter oberhalb des Auricularis hinter dem Muskel, durchbohrt auch wohl dessen hinteren Rand.

Im Allgemeinen pflegt der Auricularis magnus der stärkste Nerv des Plexus cervicalis zu sein. Indessen muss man bei der Operation stets auf Abnormitäten gefasst sein und bedenken, dass der eine Nerv eine umso stärkere Entwickelung bietet, je weniger ausgebildet seine Nachbarn sind.

Man dringt zwischen Sternocleidomastoideus und Splenius capitis in die Tiefe und verlagert den N. accessorius nach vorn.

Die vorderen Aeste der vier oberen Cervicalnerven bilden mit ihren Anastomosen den Plexus cervicalis. Sie treten in einer Rinne, welche die obere Fläche eines jeden Querfortsatzes trägt, aus dem Wirbelkanal hervor und liegen zunächst zwischen den Mm. intertransversarii antici und postici, dann lateralwärts an diesen zwischen den Mm. scalenus medius und longus capitis, seu rectus capitis anticus major, jener bildet die hintere, dieser die vordere Begrenzung.

Der Occipitalis minor stammt am häufigsten aus dem dritten Cervicalnerven, zuweilen aber aus dem zweiten oder aus dem Verbindungsaste zwischen zweitem und drittem. Er kann bereits an seinem Ursprung in zwei Aeste getheilt sein. Der Auricularis magnus entspringt meist aus dem dritten Cervicalnerven oder aus der Anastomose zwischen dritten und viertem, seltener aus der Verbindung zwischen zweitem und drittem.

Von der Abtrennung der motorischen Aeste hat K. keine nachweisbaren Störungen gesehen. Die in Frage kommenden Muskeln sind so zahlreich und werden von so vielen Zweigen der Cervicalnerven versorgt, dass schon aus diesen Gründen etwaige Störungen sich ausgleichen werden.

Hr. Garrè-Rostock: Ueber Nervenregeneration als Ursache recidivirender Trigeminus-Neuralgie.

G. hat oft Recidive nach Resection auch nach der Thiersch-schen Methode gesehen und hält deshalb die Resection des Ganglion Gasseri nach Krause für die sicherere Operation. Wenn aber Krause behauptet, dass nach seiner Operationsmethode absolut keine Recidive mehr auftreten, so muss er dem doch seine Beobachtungen entgegenstellen, da er auch hier Recidive gesehen hat. Diese sind nach seiner Meinung zweifellos auf eine Regeneration der Nerven zurückzuführen. G. referirt eine Krankengeschichte, nach welcher zweimal der 3. Ast des Trigeminus an der Basis cerebri resecirt wurde. Als dann bald darauf ein Recidiv eintrat, machte G. die Resection des Ganglion Gasseri nach Krause. Kaum 1 Jahr später war wieder ein Recidiv da. In der Annahme, dass vielleicht ein Rest des Ganglion zurückgeblieben sei, wurde nochmals nachgesehen, und da nichts zurückgeblieben war, der zweite Ast resecirt. Nach 3 Jahren musste man wegen eines Recidivs wieder nachsehen und fand eine dicke Regeneration des 3. Astes mit dem Lingualis. Nun wurde auch die Gegend des zweiten Astes freigelegt, und auch hier fand man eine Regeneration des Nerven. Nach abermaliger Resection ist bis jetzt (1/2 Jahr nach der Operation) kein Recidiv aufgetreten. G. behauptet daher, dass man Recidive trotz Resection des Ganglion Gasseri erleben kann, und zwar durch Nervenregeneration,

Discussion. Herr Krause-Altona bestreitet, dass eine Regeneration der Nerven nach unseren bisherigen physiologischen Anschauungen möglich sei.

Hr. Martens-Berlin zeigt einen Fall von angeblicher Lungenhernie in der rechten Supraclaviculargrube.

Hr. König-Berlin: Ueber Angiome im Knochenmark.

Als Beitrag zur klinischen und anatomischen Geschichte der Geschwülste zeigt K. Präparate, kleine Tumoren am Fusse eines alten Herrn, die ursprünglich ausserhalb des Knochens der Phalanx schliesslich in den Knochen hineingewuchert sind und ihn zerstört haben. Die mikroskopische Diagnose war Angiosarcom. K. nimmt eine gemeinsame Ursache für alle diese Geschwülste an.

Hr. Borchardt-Berlin: Sarcom der Fusswurzelknochen.

Vortragender giebt die Krankengeschichte einer Patientin mit Beschwerden beim Gehen, die lange Zeit als Plattfussbeschwerden gedeutet wurden. Es trat schliesslich eine Schwellung der Fusswurzel auf und die Röntgenphotographie zeigte eine Erkrankung der Fusswurzelknochen. Als schliesslich Fluctuation auftrat, wurde punktirt und man fand Tumorpartikelchen. Darauf wurde im Unterschenkel amputirt. Das Präparat zeigte Tumoren im Taeus und Calcaneus. Der Talustumor stellte eine weisse, harte, homogene Masse dar, der Calcaneustumor war blutroth, weich und schwammig, mikroskopisch fand man, so sehr die beiden Tumoren anscheinend von einander unterschieden waren, alle Uebergange der einen zu der anderen Form. Primäre Tumoren des Talus sind bisher nicht beschrieben worden, und es ist sicher, dass hier der Talustumor der primäre war. Es war erst ein Enchodrom, welches dann in die Form des Sarkoms überging. Wenn diese Annahme richtig ist, dass aus benignen maligne Tumoren entstehen können, so ist die Frühdiagnose eminent wichtig. Dazu bietet uns das Röntgenverfahren hülfreiche Unterstützungsmittel. Wird hierdurch eine Osteoporose klargestellt, so soll man mit grösseren Operationen, Amputation oder Exarticulation nicht zögern.

Discussion. Herr Schuchardt-Stettin hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Hr. Küttner-Tübingen: Zur Verbreitung und Prognose des Peniscarcinoms.

K. hat beobachtet, dass beim Peniscarcinom erst die Beckendrüsen, dann die Inguinaldrüsen erkranken und erläutert dies an der Hand anatomischer Bilder. Er empfiehlt daher ausser der Amputation Ausräumung sämmtlicher inguinalen und subinguinalen Drüsen. Er hat 54 Fälle mit 7 pCt. Heilungen.

Hr. Most-Breslau: Ueber die Lymphgefässe des Magens und ihre Beziehung zur Verbreitung des Magencarcinoms.

An Injectionspräparaten hat Most die Lymphgefässe des Magens

studirt und gefunden, dass das Lymphsystem des Magens an der Cardia aufhört. Er folgert daraus, dass die ideale Methode der Operation des Magencarcinoms die Exstirpation des Magens wäre, wenn nicht auch die nach dem Pankreas hinführenden Lymphströme mit den Drüsen erkrankt sein könnten, die dem Messer des Chirurgen nicht zugänglich sind.

Discussion:

Hr. Kraske-Freiburg berichtet über eine Beobachtung zur Klärung der Verbreitung des Carcinoms. Der Fall, dessen Präparat er demonstrirt, wurde mit der Diagnose Ulcus ventriculi lange behandelt. Die Untersuchung ergab einen Tumor des Magens und des Darmes in der Gegend der Flexura Sigmoidea. Der Darmtumor wurde exstirpirt, die Enden zusammengenäht. Der Tumor war merkwürdig eingesenkt, doch ehe die Untersuchung auf die histologische Beschaffenheit desselben gemacht werden konnte, starb der Patient. Die Section förderte multiple Stenosen im Darm, Carcinomtumoren und ein Carcinom im Fundus ventriculi zu Tage. Die Frage, welches nun das primäre Carcinom gewesen, glaubte K. sicher entscheiden zu können, indem er das Magencarcinom als das primäre annahm. Auch ein Inoculationscarcinom meinte er verneinen zu können, da er beobachtet hat, dass die Tumoren überall da sassen, wo die Mesenterialgefässe einmündeten. Auch im Mesenterium selbst sass ein Carcinom. K. glaubt demnach, dass die einzig befriedigende Erklärung für die Verbreitung hier die sei, dass die Metastasen auf dem Wege der Blutbahn, und zwar durch die A. gastro-epiploica sinistra, pankreatico-duodenalis superior, mesenteria superior und schliesslich, da auch diese mit der mensenterica inferior Verbindung hat, durch letztere in die Flexura sigmoidea gelangt sind.

Hr. von Eiselsberg-Königsberg: Zur Frage der totalen Darmausschaltung.

Redner zeigt einen Patienten, bei dem dreimal an verschiedenen Orten die Laparotomie gemacht wurde, und der keinen Bauchbruch bekam. Im Anschluss an eine Appendixoperation entstand eine Kothfistel, die zweimal operirt wurde, schliesslich unter totaler Darmausschaltung heilte.

Zur Discussion warnt Herr von Bergmann-Berlin vor der totalen Darmausschaltung, weil er gefunden hat, dass sich in dem ausgeschalteten Stück eine Menge Darmsecret staut. Es sei ihm daher ein gewisser Trost, einen so gut geheilten Fall zu sehen.

Hr. Wilms-Leipzig: Ueber Mischgeschwülste der Niere.

Vortragender demonstrirt Präparate von Nierentumoren, die erst ausserhalb der Niere lagen und dann in die Substanz der Niere hineingewuchert sind. Er sucht die Entstehung dieser Geschwülste entwickelungsgeschichtlich zu beleuchten und zu beweisen, dass alle diese Mischgeschwülste aus dem Mesoderm, der Urniere und Urplatte hervorgehen.

Hr. Silex-Berlin zeigt eine Patientin, bei der er die vom Lupus zerstörten Augenlider plastisch ersetzt hat und wünscht einen Rath aus der Versammlung, wie die nach dem Lupus entstandene hochgradige Kieferklemme zu beheben sei.

Hr. Heidenheim-Worms: Ueber einen Fall von geheilter Mediastinitis postica (mit Krankenvorstellung).

Die Patientin hatte einen Knochen verschluckt. Nach 14 Tagen stellte sich Fieber ein, und es wurde eine Eiterung im Mediastinum posticum constatirt. Die Operation brachte vollkommene Heilung.

Hr. Gerulanos-Greifswald spricht über die Behandlung alter Empyeme durch Thorakoplastik und stellt einige Patienten vor.

Hr. Krause-Altona: Erfahrungen über die therapeutische Verwendung der überhitzten Luft.

Mit seinen Heissluftapparaten, die für jedes Gelenk und jeden Körpertheil besonders gearbeitet sind, hat K. über 100 Kranke mit befriedigenden, einzelne mit glänzenden Resultaten behandelt. Die Fälle waren Arthritis rheumatica, gonorrhoica, deformans, sicca, crepitans und urica. Auch den acuten und chronischen Muskelrheumatismus, Ischias, chronische Ostitis und Periostitis, Achillodynie, schliesslich die nach Verletzungen, Contusionen, Distorsionen, Luxationen und Fracturen zurückbleibenden Gelenksteifigkeiten. Auch einen Fall von Psoriasis hat er mit ausserordentlichem Erfolg behandelt. $^1/_3$ aber aller Fälle hat schlechte Ergebnisse gehabt, so dass er sagen muss, dass auch die heisse Luft keine Panacee ist. Die Hauptwirkung des Verfahrens wird nach K. offenbar durch die starke Ableitung auf die Haut hervorgerufen, alte entzündliche Ausschwitzungen gelangen zur Resorption, die Bewegungen werden freier.

Discussion.

Hr. Kader-Breslau hat beim Magencarcinom in keinem Falle so hochsitzende Lymphdrüsen gefunden wie Most, trotzdem er in allen Fällen dieselben principiell exstirpirt hat. Dagegen fand er in dem Kniewinkel des Duodenums immer Drüsen. Dabei hat er die eigenthümliche Bemerkung gemacht, dass er bei grossen Carcinomen oft merkwürdig wenig Lymphdrüsen, bei kleinen dagegen unzählige Metastasen in den Drüsen gefunden hat.

Hr. Bier-Greifswald hat als billigen Ersatz für die Heissluftapparate Holzkisten mit Wasserglas bestrichen und mit Wasserglasbinden umwickeln lassen. Er hält die durch die Ueberhitzung entstehende Hyperämie für das Wesentliche. Er hat genau dieselben Erfolge mit seiner Stauungshyperämie wie mit heisser Luft und empfiehlt bei chronischen Gelenkerkrankungen sehr die Stauungshyperämie. Ein Nachlassen der Schmerzen und eine Zunahme der Beweglichkeit tritt bald ein. Bei Gelenktuberculose warnt er dringlichst vor Anwendung der heissen Luft. Manchmal dürfte nach seiner Meinung ein combinirtes Verfahren von Stauungshyperämie und überhitzter Luft angebracht sein.

Hr. Braun-Altona: Histologische Untersuchungen über die Anheilung Krause'scher Hautlappen (mit Demonstrationen.)

Bei den Untersuchungen, ob die Haut der Krause'schen Lappen ihre physiologischen Functionen behalten hat, konnte B. dies in Bezug auf die elastischen Fasern und Fibrillen positiv beweisen. Aber auch von den übrigen Theilen der Haut, deren Erhaltung ja eigentlich unnöthig wäre, war das Meiste wie Haare und Haarbalgepithel erhalten. Die Drüsen der Haut waren in einigen Fällen zu Grunde gegangen, in anderen erhalten. Vortragenden demonstrirt dann einen Knaben, dem nach Exstirpation eines Aneurysma von der Stirn die Augenbraue durch einen ungestielten Lappen von der behaarten Kopfhaut ersetzt worden war. Hier wachsen die Haare so stark, dass er sich die Augenbraue alle 4—6 Wochen beschneiden lassen muss. B. giebt daher, wenn man bestrebt ist, vollständig normale Haut zu erhalten, den Krause'schen Hautlappen bei der Transplantation vor den anderen Verfahren den Vorzug.

Discussion:

Hr. Henle-Breslau hat an Kaninchen Versuche mit ungestielten Hautlappen angestellt und glaubt, dass für die normale Anheilung der Lappen die rechtzeitige Füllung der Gefässe nothwendig sei. Er ist der Meinung, dass die alten Gefässe ohne Weiteres benutzt werden, da er nach 8 Tagen schon normale Circulation im Lappen beobachtet hat. Es ist sicher, dass an dem Zustandekommen der Anheilung auch die Gebilde des Lappens sich betheiligen.

Hr. von Esmarch-Kiel weist darauf hin, dass die Methode der Krause'schen Lappen schon vor 20 Jahren von dem englischen Augenarzt Wulfe beschrieben worden ist.

Hr. Enderlen-Marburg behauptet, dass das Bindegewebe des Lappens zu Grunde geht, und erst neues Gewebe von unten hinaufwuchert.

Hr. Krause-Altona sagt, dass die Methode sogar schon vor 100 Jahren von einem italienischen Arzt beschrieben wurde.

Hr. Krönlein-Zürich: Cystenniere.

K. hat vor dieser Affection immer einen gewissen Respect gehabt und hat sie operativ immer als ein noli me tangere betrachtet, weil sie meistens doppelseitig auftrete. Er glaubt aber, dass es auch eine einseitige Cystenniere bei Erwachsenen, gleichviel ob congenital oder erworben, geben kann, die unter Umständen wegen ihrer Grösse eine dringliche Nothwendigkeit zur Exstirpation darbieten. Bei einseitiger Affection ist die Prognose dann natürlich gut. K. hat einen solchen Fall aufzuweisen, dessen Präparat er demonstrirt. Eine Frau von 38 Jahren hatte einen colossalen Tumor im Abdomen, der mehr als die Hälfte der Bauchhöhle ausfüllte. Die Patientin war im 8. Monat gravida. Der Tumor wurde als Nierentumor diagnosticirt und von einem queren Flankenschnitt aus die Exstirpation vorgenommen. Es war eine Cyste, die sich vom Rest der Niere scharf differenzirte. Der Tumor wog 9 Kilo.

Hr. Jordan-Heidelberg: Die Entstehung perirenaler Eiterung aus pyämisch-metastatischen Nierenabscessen.

Die acute Paranephritis ist der acuten Osteomyelitis, der acuten Phlegmone etc., die auf hämatogenem Wege entstanden sind, an die Seite zu stellen. Als Infectionserreger kennen wir den Staphylococcus, Streptococcus und das Bacterium coli. Der Beweis aber, ob die Paranephritis secundär von den Nierenabscessen oder ob umgekehrt erst die Paranephritis und dann die Nierenabscesse entstehen, ist bis jetzt nicht erbracht worden. Vortragender kann aber durch einige Fälle beweisen, dass die pyämische Nierenmetastase zu Paranephritis Veranlassung geben kann. Die Krankengeschichte des ersten Falles berichtet, dass nach einem Carbunkel in der Glutaealgegend Nierentumoren beiderseits, rechts grösser und schmerzhafter als links, mit hohem Fieber entstanden sind. Der Allgemeinzustand war ein schlechter, der Urin normal. Bei der Freilegung der rechten Niere wurde ein Nierenabscess gefunden und incidirt. Am 4. Tage war der Patient fieberfrei, am 5. Tage war auch der linksseitige Tumor verschwunden, der infolgedessen als eine entzündliche Schwellung gedeutet wurde. Es trat vollkommene Heilung ein. Ein 2. Fall betraf eine 24jährige Frau, die 14 Tage nach der Incision eines Panaritiums am Zeigefinger mit Fieber, Schmerzen und einem deutlichen Tumor im rechten Hypochondrium erkrankte. Die Diagnose wurde auf parenchymatösen Nierenabscess gestellt. Nach der Operation trat vollkommene Heilung ein. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab eine Reincultur von Staphylococcus aureus. Der 3. Fall war ein 24jähriger Mann mit einer eitrigen Schnittwunde am Finger, die nach 5 Wochen heilte. Er erkrankte dann mit unbestimmten Schmerzen im Hypochondrium und Fieber. In der Nierengegend war eine leichte Resistenz zu fühlen, nach einigen Wochen ein deutlicher perinephritischer Abscess, nach dessen Eröffnung Heilung eintrat. Jordan kommt daher zu dem Schluss, es kommen metastatische, pyämische Abscesse in der Niere vor, aus denen paranephritische Eiterung entstehen kann. Man soll daher sofort operiren, um einem pararenalen Abscess vorzubeugen.

Hr. Müller-Hamburg demonstrirt in Vertretung von Herrn Lauenstein einen durch Operation aus der Niere entfernten Stein von kohlensaurem Kalk mit geringen Beimengungen von Oxalsäure und Harnsäure und das vorher aufgenommene Röntgenbild, welches den Stein deutlich zeigte.

Hr. Ringel-Hamburg: Die Diagnose der Nierensteine mit Röntgenphotographie.

Vortragender führt aus, dass nur Oxalatsteine mit Sicherheit durch Röntgenstralen diagnosticirt werden können. Er hat Experimente in der Weise gemacht, dass er Röntgenbilder von Steinen aufnahm, die er in das Nierenbecken von Leichen hineingelegt hatte, und ist zu dem Schlusse gekommen, dass die Steine in jedem Falle nur bei besonders günstigen Verhältnissen der Patienten sichtbar waren.

Hr. Samson-Himmelstjerna-Pless demonstrirt einen Cystinstein, den er einer Frau entfernt hat, die lange an Cystinurie litt. Die Niere war aussergewöhnlich klein, der Stein sass in der Rindensubstanz. Der Erfolg der Operation war gleich Null. Es trat erst Heilung ein, als später eine Ovarialcyste entfernt wurde.

Hr. Zondek-Berlin: Das arterielle Gefässsystem der Niere und seine Bedeutung für die Nieren-Chirurgie.

Z. hat zahlreiche Injectionspräparate der Nierengefässe angefertigt, die als chirurgisch wichtige Thatsachen erwiesen, einmal, dass die Nierengefässe nicht immer am Hilus in die Niere eintreten, ferner dass die natürliche Theilung der Gefässe nicht in der Sagittalebene der Convexität erfolgt, sondern 1—2 cm nach rückwärts von derselben. Dies ist chirurgisch wichtig, weil es beweist, dass die Spaltung der Niere nicht wie bisher im Sectionsschnitt, sondern 1—2 cm hinter demselben in dem Raum der natürlichen Theilung der Gefässe erfolgen soll, weil so am wenigsten Gefässe durchschnitten und Infectionen der Niere möglichst vermieden werden.

Hr. v. Modlinski-Moskau: Ueber die Totalexstirpation der Blase.

Zu den bisher beschriebenen 12 Fällen von Totalexstirpation kann M. 3 neue hinzufügen. Er hält die vollständige Exstirpation der Blase für angezeigt, erstens wenn schon einmal operirt worden, zweitens wenn das Blaseninnere von vielen Geschwülsten bedeckt ist. Das Reservoir für den Urin legt er im Mastdarm an.

Hr. Löwenhardt-Breslau: Ueber die Hülfsmittel bei der Litholapaxie.

L. hat in der Hebung des Beckenhodens bei der Zertrümmerung von im Recessus festsitzenden Blasensteinen ein wirksames Unterstützungsmittel gefunden. Ist eine Blasenpunctionswunde da, so kann man sich diese für die Cystoskopie nützlich machen. Redner demonstrirt noch und empfiehlt einen Evacuationskatheter aus Aluminium nach Naeve, mit dem man wegen seiner Leichtigkeit besser fühlen kann.

Discussion.

Hr. Küster-Marburg hält die Nephrectomie bei Cystenniere nicht für eine gerechtfertigte Operation, weil die Affection sehr selten einseitig auftritt. Die Sectionen haben stets wenn auch kleine Cysten in der anderen Niere aufgedeckt. Man soll daher bei grossen Beschwerden einzelne Cysten, eventuell mit einem Sectionsschnitt alle eröffnen, dann aber wieder zumachen. — Was die Frage der Cystinsteine anlangt, so hat er Erfahrungen gemacht, dass dieselben gewöhnlich nur aussen Cystin-, innen jedoch Phosphatsteine sind.

Hr. Braatz-Königsberg spricht über die Expositionszeit bei der Röntgographie der Nierensteine und zeigt Photogramme, auf denen derselbe Nierenstein bei kurzer Belichtung deutlich zu sehen war, bei längerer Exposition jedoch von den Strahlen einfach durchleuchtet worden ist und keinen Schatten auf dem Bilde gab.

Hr. Löwenhardt-Breslau verweist auf seine Ausführungen über die Behandlung gonorrhoischer Gelenkleiden mit heisser Luft und die in Düsseldorf im vorigen Jahre demonstrirten Apparate. Er hält eine günstige Einwirkung hoher Temperaturen auf die Entwickelungshemmung der Gonokokken für wahrscheinlich, wie es ja auch bei diesem gegen geringe Wärmegrade empfindlichen Mikroorganismus experimentell nachgewiesen und praktisch in der Spontanheilung acuter Gonorrhoen bei Fieberzuständen beobachtet worden ist. Durch seine Apparate kann die Körpertemperatur um 1° gesteigert werden.

Hr. Steiner-Berlin theilt eine Beobachtung von Israel, wo 2 Jahre nach Beobachtung einer Cystenniere auch die andere Niere erkrankte, und eine eigene Beobachtung mit. Er warnt daher auch vor der Exstirpation der Niere.

Hr. Heidenheim-Worms hat zweimal nach Nierenabscessen paranephritische Abscesse auftreten sehen.

Hr. Borchardt-Posen weist darauf hin, dass mediastinale Phlegmonen auch zu subphrenischen Abscessen führen können.

Hr. Vulpius-Heidelberg: Weitere Erfahrungen über die Sehnenüberpflanzung bei Lähmungen und Krampfzuständen.

Seine Beobachtungen erstrecken sich auf 80 Operationen. Was zunächst die Technik anlangt, so werden unter strengster Durchführung der Asepsis Sehnen und Muskeln durch ausgiebige Schnitte freigelegt. Die Sehnenverlagerung findet möglichst nach der sogenannten absteigenden Methode statt. Zur Vernähung wird nur noch Seide verwendet. Völlige Opferung von Muskeln wird möglichst vermieden. Combination mit Sehnenverkürzung ist häufig von Vortheil. Fixirung im Gipsverband und im Bett sind wünschenswerth.

Geeignet zur Operation sind eine grosse Reihe von Krankheitsbildern: 1. Frische und alte traumatische Verluste von Sehnen, Muskeln und peripheren Nerven, die eine directe Nahtvereinigung nicht gestatten. 2. Schlaffe Lähmungen, vor allem die spinale Kinderlähmung. Wichtig hierbei ist, dass nicht nur partielle, sondern unter Umständen auch totale Lähmungen, etwa des Unterschenkels, dem Verfahren zugänglich sind. Auch einige seltene Affectionen, z. B. die Dystrophia muscularis progressiva, kommen gelegentlich in Betracht. 3. Spastische Lähmungen, und zwar sowohl die halbseitige oder erworbene Gliederstarre, ferner bisweilen die Lähmung nach Apoplexie. 4. Manche angeborenen Missbildungen, Klumpfuss, Plattfuss.

Ausgeführt wurden die Operationen am Unter- und Oberschenkel, am Vorderarm, bezw. an der Hand. Die Erfolg, durch Nachuntersuchungen controlirt, sind im Ganzen sehr befriedigende. Sie wechseln natürlich entsprechend der Extensität und Intensität der Lähmungen. Der durchschnittlich bei mittelschwerer Kinderlähmung zu erzielende Erfolg ist der, dass der Fuss normal steht, dass er verhindert ist, in fehlerhafte Lage zurückzukehren, dass er in normaler Mittelstellung activ bewegt wird, etwa zwischen 70 und 100°. Von da aus stufen sich die Resultate nach oben ab bis fast zur Norm, nach unten bis zu einem Zustand tendinöser Fixation des Sprunggelenks, welche ein gutes Gehen gestattet. Bei spastischen Affectionen ist auch nicht nur eine Stellungsverbesserung zu erreichen, sondern häufig merkwürdigerweise ein Verschwinden der spastischen Contracturen. Die Methode ist also als eine durchaus bewährte zu bezeichnen, deren Erfolge besonders erfreulich sind, weil sie ein bisher wenig dankbares Gebiet der Orthopädie betreffen.

Nachmittagssitzung.

Hr. Jordan-Heidelberg. Demonstration eines Präparates von primärem Carcinom des Ductus choledochus.

Als nach der Exstirpation des Ductus choledochus und Anastomose der Gallenblase mit dem Darm dennoch keine Galle in den Darm floss, wurde noch einmal aufgemacht und man fand einen Stein im Ductus cysticus.

Hr. Nötzel-Königsberg. Ueber die bactericide Wirkung der Stauungshyperämie nach Bier.

Vortragender hat an Kaninchen Versuche angestellt und gefunden, dass von 2700 Bakterien nach 4 Stunden nur noch 45 lebensfähig waren. Er glaubt deshalb, dass die Stauung die in den Geweben vorhandenen Schutzstoffe concentrirt.

Hr. Cahen-Köln. Ueber einen Fall von Oesophagotomie verbunden mit Strumectomie.

Eine schwangere Frau hatte ein Gebiss verschluckt, welches ihr grosse Beschwerden machte. 19 cm vom Munde entfernt stiess man auf einen nicht zu überwindenden Widerstand. Alle Extractionsversuche waren erfolglos. Die Frau hatte auch eine Struma, an deren unterem Pol man einen harten vorspringenden Theil fühlen konnte. Bei der Oesophagotomie stellte sich heraus, dass dies eine Verkalkung der Struma war. Nach halbseitiger Strumectomie konnte man das Gebiss extrahiren. Die Heilung erfolgte per granulationem.

Hr. Woerner-Gmund demonstrirt einen Apparat zur Gehbehandlung von schweren complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels, dessen Vorzüge in dem Material, Celluloid, bestehen, welches leicht, widerstandsfähig und geeignet ist zur Aufsaugung der Wundsecrete.

Derselbe giebt die Krankengeschichten von 3 Fällen von ungewöhnlich grossen Ovarialcysten.

Hr. Borchardt-Berlin. Demonstration von Aneurysmenpräparaten.

Vortragender berichtet folgende interessante Krankengeschichte: Nach einer Unterschenkelfractur war das Bein eines Patienten nie mehr functionsfähig, weil sich öfters an der Fracturstelle Phlegmonen entwickelten. Eine solche wurde wieder einmal, als Patient durchaus amputirt werden wollte, nur durch Incision geheilt, da trat plötzlich nach kurzer Zeit am andern Beine eine Arteriothrombose mit Gangrän des Beines auf. Es wurde im Oberschenkel amputirt und aus dem Femurstumpf ragte ein 6—8 cm langer Thrombus hervor. Der Sectionsbefund des Beines ergab nun ein Aneurysma arterioso-venosum popliteale. B. nimmt an, dass dieses Aneurysma ursprünglich nur ein arterielles war und erst durch Druck auf die Vene Perforation und Thrombose gemacht hat. Ein zweiter Fall betraf einen 17 Jahre lang kranken, seit 13 Jahren an starken Rückenschmerzen leidenden Patienten, die schliesslich auch im Verlauf des N. cruralis auftraten und für rheumatisch gehalten wurden. Da wurde von dem Patienten eine Geschwulst im Bauche bemerkt, die für ein inoperables Sarkom angesehen wurde. Auf der linken Beckenschaufel war ein kindskopfgrosser Tumor, der deutlich cystisch war. Die Punction förderte ca. 100 ccm bräunlicher Flüssigkeit zu Tage. Darauf wurde mit einem Schrägschnitt wie bei der Nierenexstirpation auf den Tumor eingeschnitten, und es quollen $^{3}/_{4}$—1 Liter Blut heraus. Es war also ein Aneurysma. Nach sorgfältiger Tamponade war die Nachblutung nur gering. 14 Tage später trat eine Zersetzung der Blutgerinnsel und der Exitus an Sepsis ein. Die Section ergab eine Nephroptose, eine vergrösserte Nebenniere, die sich schliesslich als Filtertumor für ein grosses Aortenaneurysma herausstellte, der die tödtliche Blutung verhindert hatte. — Es folgte die Demonstration des Präparates.

Hr. Katzenstein-Berlin demonstrirt eine neue Beckenstütze

Hr. Levy-Dorn-Berlin. Röntgophotographien bei angehaltenem Athem.

Vortragender demonstrirt eine Reihe einschlägiger Aufnahmen, welche alle erwachsene Personen betreffen. Die Expositionszeit schwankte zwischen 15 und 40 Secunden. Die längere Dauer beanspruchen die Bilder des Abdomens, die kürzere die des Brustkorbes.

Es wurden lediglich Schleussner-Platten und ein Verstärkungsschirm benutzt. Die Röntgenbilder bei Athemstillstand anzufertigen empfiehlt sich nicht nur zum Studium der einzelnen Athmungsphasen, sondern auch zur klareren Darstellung aller derjenigen Theile, welche sich bei der Athmung bewegen oder nur bei bestimmten Athmungsstellungen deutlich erscheinen. Bisher wurden immer nur Inspirationsstellungen fixirt. Es wurden nun vom Vortragenden in möglichst gleicher Stellung Rohr und zur Platte von derselben Person in tiefster Inspiration und stärkster Exspiration Aufnahmen gemacht (Demonstration). Bei der Inspiration ist das Bild bei weitem contrastreicher, der Thorax geräumiger als bei der Exspiration, wo selbst die Erkennung der Diaphragmagrenzen Schwierigkeiten verursachen kann. Es soll daher die Aufnahme im Athemstillstand während der Inspiration vorgenommen werden. Wenigstens gilt dies für den Brustkorb. Vortragender demonstrirt Inspirationsaufnahmen von einer Kugel ausserhalb des Brustkorbs, von Echinokokken in den Lungen mit Adhäsion am Zwerchfell, von Schrumpfung der rechten Lunge und Hochstand der betreffenden Zwerchfellhälfte, von einem grossen Milztumor und vergrösserter Leber, ferner von einer verschluckten mit Wismuth gefüllten Kapsel und den respiratorischen Verschiebungen derselben. Die letzte Aufnahme wurde dadurch erzielt, dass dieselbe Platte zweimal hintereinander und zwar erst bei tieferem, dann bei oberflächlichem Athmen einige Secunden den Strahlen ausgesetzt wurde.

Hr. Longard-Aachen demonstrirt eine neue Aethermaske, die schon im Centralblatt für Chirurgie 1897 beschrieben wurde.

Hr. Sultan-Göttingen. Ueber resorbirbare Darmknöpfe.

S. hält die Schwere des Murphyknopfes für eine grosse Schädlichkeit und beweist dies an der Hand einer Krankengeschichte, nach welcher ein Patient nach Anlegung des Knopfes an Peritonitis starb. Die Section ergab eine Gangrän neben dem Murphyknopf, für die weder Quetschungen noch Unterbindungen die Ursache sein konnten. Er musste deshalb die Schwere des Knopfes allein dafür verantwortlich machen. Das Ideal wäre daher ein resorbirbarer aber fester Knopf. Da nun der Frank'sche Knopf nach den Beobachtungen von König u. A. nicht gut brauchbar ist, hat er selber Versuche mit verschieden construirten Knöpfen angestellt, indem er von dem Princip ausging, dass nur der grösste Theil der Knöpfe resorbirbar zu sein braucht, und hat schliesslich Knöpfe angefertigt, die, ganz wie der Murphyknopf construirt, nur in dem federnden Theile und in einer inneren Hülse von Metall, deren äussere Kapselhälften aber von Elfenbein waren. Ein exacter Verschluss wurde durch einen Gummiring herbeigeführt. Die im Magen liegende Hälfte ist, und sie langsamer resorbirbar zu machen, ganz mit einer Gummihülle umschlossen. Die kleinere Metallhülse geht so leicht durch die viel grössere Anastomosenöffnung ab und zwar nicht vor dem achten Tage, seitdem der im Magen befindliche Theil mit einer Gummihülle bedeckt ist. S. glaubt, dass dieser Knopf grosse Vorzüge vor dem Murphyknopf habe. — Vortragender demonstrirt noch ein Instrument zur Abklemmung des Magens bei Pylorusresection.

Hr. Senger-Crefeld spricht über zwei Fälle von Herzcollaps bei brüsker Schraubenextension zur Errichtung der congenitalen Luxation des Hüftgelenks und demonstrirt die Präparate.

Hr. Franke-Braunschweig. Ueber einige chirurgisch wichtige Nachkrankheiten der Influenza.

Ausser einer Reihe von Erkrankungen, die ein chirurgisches Leiden vortäuschen können, die aber auf wirklicher Neuritis beruhen, wie die Erkrankung der vorderen Gaumenbögen und der Zunge, der Erstickungsbeschwerden, Neuritis der Intercostal- und Lumbalnerven, die Peritonitis und Appendicitis, des N. obturatorius, die ein Kniegelenksleiden vortäuschen, hat F. 4 mal ein Ulcus perforans nasi und die bekannten Otitiden und ein Pleuraempyem beobachtet. Die nach Influenza auftretenden Knochenerkrankungen haben meist gutartigen Character, ohne Vereiterung oder Sequestrirung. Oft traten dieselben familienweise auf, Der Verlauf erinnerte häufig an Knochentuberculose. Zweimal hat er ausgeprägte Periostitis nodosa am Schädel, öfter die zum Theil der gichtigen Verdickung der Phalangen zum Theil der Spina ventosa ähnliche Form von Ostitis der kleinen Röhrenknochen gesehen. Ferner Schmerzen an den Fusssohlen und Hacken zum Theil auf Entzündung der Fascia plantaris, zum Theil auf Neuritis und Periostitis des Calcaneus beruhend. Die öfters beobachtete „Fussgeschwulst" konnte auf eine Ostitis der Fusswurzel, resp. der Mittelfussknochen, wie die Operationen gezeigt haben, zurückgeführt werden. In einigen Fällen sah er eine nicht eitrige Myositis, Bursitis und Tendovaginitis. In den vereiterten Fällen von Ostitis wurden entweder gar keine oder nur spärliche Staphylokokken gefunden. Die Behandlung bestand meist in Ruhe und Schonung. Gegen die Fusssohlenschmerzen haben sich unter den Schuh genähte (nicht geschraubte) Gummisohlen bewährt.

Hr. Feilchenfeld-Berlin demonstrirt eine Splitterpincette.

Hr. Holländer-Berlin: Zur Behandlung des Lupus (mit Krankenvorstellung).

H. zeigt an Patienten, dass primärer Nasenschleimhautlupus und secundärer Hautlupus gewöhnlich zur Zerstörung der Nase führt, primärer Hautlupus meist ohne Zerstörung derselben verläuft. — Redner demonstrirt dann einen Thermokauter ohne Contact.

Hr. Garrè-Rostock: Demonstration von intraperitoneal auf Thiere verimpfte Echinokokken.

Die vom Menschen auf das Peritoneum von Kaninchen überimpften Echinokokkenblasen waren in $7^1/_2$ Monaten gewachsen und am Leben.

Hr. von Eiselsberg-Königsberg: Ueber Sanduhrmagen nebst Demonstrationen der Magenresectionspräparate der Königsberger Klinik.

Redner führt aus, dass der Sanduhrmagen selten angeboren, meist nach Geschwür verkommt. Er hat 7 Fälle beobachtet, 1 angeborenen, 6 erworbene. Die Therapie bestand in Längsincision mit querer Naht. Die Diagnose war nur in zwei Fällen mit einiger Wahrscheinlichkeit zu stellen. In einem Falle war nach Entleerung der eingeführten Flüssigkeit beim Zurückziehen der Sonde noch ein Nachschub von Flüssigkeit zu beobachten, in dem zweiten Falle war beim Aufblasen eine geringe Einziehung zu sehen. In schweren Fällen, bei denen ein grosser cardialer und ein kleiner pylorischer Theil vorgefunden wurde, hat v. E. die Gastroenterostomie, bei gleich grossen Magenabschnitten die Gastroanastomose gemacht.

(Schluss des Congresses.)

VIII. 17. Congress für innere Medicin in Carlsbad

vom 11. bis 14. April 1899.

(Collectivbericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: Albu-Berlin.

(Fortsetzung.)

8. Hr. v. Mering und Aldehoff (Halle): Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Functionen des Magens.

Die Magennerven sind die Vagi, die Splanchnici und der Plex coeliacus. Die Functionen des Magens sind: 1. Fortbewegung des Inhalts, 2. Absonderung, 3. Aufsaugung. Auf die Entleerung des Magens hat, wie v. M. schon früher gezeigt, der Füllungszustand des Dünndarmes grossen Einfluss. Bei Resection der Vagi unterhalb des Zwerchfelles geht die Entleerung des Magens, wie durch Anlegung einer hohen Duodenalfistel controllirt werden konnte, in ganz regelmässigen Contractionen vor sich, vorausgesetzt, dass das Duodenum leer ist. Der Vagus hat also keinen Einfluss auf die Motilität. Ebenso wenig der Plexus coeliacus. Nach dessen Exstirpation tritt zuweilen vorübergehende Glycosurie auf, ferner tagelang sehr wässerige Stuhlgänge. Aber der gefüllte Magen entleert sich in normalem Rhythmus; nur die Anfüllung des Dünndarmes (von der Fistel aus) vermag sie auch hier wieder zu hemmen. Auch ein Einfluss des Vagus auf die Salzsäuresecretion liess sich nicht nachweisen. Der durch künstlich erzeugten Brechact oder Aspiration gewonnene Mageninhalt hatte wenige Tage nach der Operation seine vorübergehend etwas gesunkene Acidität in normaler Grösse wieder erlangt. Auch die Exstirpation des Pl. coeliacus setzt dieselbe nicht herab, steigert sie vielmehr zuweilen ein wenig. Schliesslich beeinträchtigt auch die Resection der Splanchnici weder die Motilität noch die Absonderung des Magens. Vagus und Pl. coeliacus haben auch, wie weitere Thierversuche lehrten, auf die Resection keinen Einfluss, von der M. angiebt, dass sie nach rein physikalischem Gesetze erfolgt. Nach diesen negativen Versuchsergebnissen muss man annehmen, dass die innerhalb der Magenwand selbst gelegenen Ganglienzellen automatische Centren für die Bewegung und Secretion des Magens sein müssen. Dennoch stehen diese Functionen unter dem Einflusse des Centralnervensystems, wie Physiologie und klinische Erfahrungen lehren.

9. Hr. Pfaundler-Graz: Ueber den zeitlichen Verlauf der Magensaftsecretion.

Bei der Verdauung einer Probemahlzeit von bekanntem Volumen ergeben einige an Proben des gemischten Mageninhaltes angestellte Salzsäurebestimmungen das Material zur Berechnung der in beliebig gewählter Zeiteinheit secernirten Saftmenge (β) und der in derselben Zeiteinheit aus dem Magen entleerten Inhaltsmasse (α). Nach diesen Daten lässt sich der Gang der Magensaftsecretion und jener der Magenentleerung detaillirt darstellen. Da α das rationelle Maass der motorischen, β jenes der secretorischen Function ist, können diese beiden physiologisch und pathologisch wichtigsten Theilarbeiten des Magens exact gemessen und verglichen werden. Der Vergleich der Befunde an gesunden und kranken Mägen stellt die Erkenntnis des ursächlichen Wesens einer Reihe von sogenannten functionellen Magenerkrankungen in Aussicht.

Die an einigen Beispielen durchgeführten Berechnungen ergeben die physiologischen Normalzahlen für die Saftsecretion und die Entleerungscurve des gesunden Magens und erläutern die Störung der motorischen und secretorischen Function bei einem Typus der Hyperacidität.

Die Acidität des gemischten Mageninhaltes steigt nach Aufnahme einer Mahlzeit normaler Weise bis zu einem gewissen Maximum an und fällt hierauf steil ab. Dieser Aciditätsabsturz ist ein höchst merkwürdiges und bisher viel zu wenig beachtetes Phänomen. Es lässt sich zeigen, dass er weder durch elective Rückresorption von Salzsäure, noch anschliesslich durch Verwässerung des Mageninhaltes erklärt werden kann, sondern dass eine Neutralisirung der Säure (im weitesten Sinne des Wortes) angenommen werden muss.

Hierfür sprechen: Das Verhalten der Salz- und der Säure-Chlorwerthe, die Berechnung der in dieser Periode secernirten Säuremengen (welche negative Werthe ergiebt), endlich die directe Beobachtung eines gegen Ende der Magenverdauung aus dem Antrum pyloricum erhältlichen alkalischen Saftes. Derselbe ist höchst wahrscheinlich als das

normale Secret von Pylorusdrüsen anzusprechen, dem physiologischer Weise die Aufgabe zukommt, die Acidität des Mageninhaltes allmählich herabzusetzen und das in pathologischen Fällen vermuthlich gegen die Folgen excessiver Säurewirkung ins Feld geschickt wird. Für die Pathologie ergiebt sich, dass man nicht nur mit einem Plus oder Minus der säurebildenden, sondern auch mit Schwankungen der säurebindenden Function nach der einen oder anderen Richtung zu rechnen hat.

10. Hr. Gintl-Karlsbad: Kritische Bemerkungen über die Wirkung von Glaubersalzlösungen auf die Salzsäuresecretion.

Derselbe berichtet über den klinischen Theil seiner Untersuchungen, über die Wirkung von Glaubersalzlösungen auf die Salzsäuresecretion. Vortragender hat seine Versuche speciell an Fällen vorgenommen, welche insofern beweisend sind, als die Magendrüsen bei denselben, wenn auch für gewöhnlich in herabgesetztem Maasse secernirend, so doch functionstüchtig und einer Functionssteigerung fähig waren. Letztes in der Weise dass die im Allgemeinen niedrigen Salzsäurewerthe zu gewissen Zeiten und unter gewissen Bedingungen spontan eine beträchtliche ja selbst normale Höhe erreichten. G. kommt zu dem Schlusse, dass die Verabreichung von Glaubersalzlösungen in Fällen von Hypochylie keine Steigerung der Salzsäurewerthe erziele, dass man jedoch nicht berechtigt sei, aus diesem Ergebnisse auf die Unwirksamkeit von Glaubersalzwässern zu schliessen, die neben $NaSo_4$ noch andere Salze enthalten. G. berichtet bei dieser Gelegenheit über zwei der von ihm zu den Versuchen herangezogenen Fällen, die ein interessantes Verhalten zeigten. Der eine betraf ein Mädchen, welches den seltenen Befund zeigte, dass die sonst sehr niedrigen Säurewerthe bei der Menstruation stets mächtig wuchsen. Der andere Fall betraf einen Koch, den G. als einen Beweis für die Richtigkeit der Pawlow'schen Auffassung der „psychischen Magensaftsecretion" ansieht. Derselbe zeigte einen umgekehrten Typus, insofern er nach Probemahlzeit viel höhere Werthe für freies HCL zeigte, als nach Probefrühstück, und findet G. die Erklärung dieses Verhaltens darin, dass der Mann, durch seinen Beruf an das Kochen und Riechen von Speisen gewöhnt, nur auf starke Reize z. B. Probemahlzeit „psychischen Saft" absonderte, während der Reiz eines Probefrühstückes dazu nicht ausreichte.

11. Hr. Rosenfeld-Breslau: Zur Magen- und Leberdiagnostik.

Die Form des Magens ist nicht die von Luschka beschriebene horizontale, bei welcher die Curvatura minor sich nach rechts von der Cardia erstreckt, sondern in Uebereinstimmung mit den Angaben von Doyen eine völlig senkrechte. Die kleine Curvatur geht von der Cardia sogar nach links und unten. Ein Fundus minor sive antrum pylori existirt nicht, sondern das Antrum pylori ist ein dünnes Rohr. Vom Magen liegt nur ca. $^1/_{10}$, nur der letzte Theil des Pylorusrohres rechts, öfters ist auch der ganze Pylorus links zu finden. Das erklärt Magentumoren, die ganz links liegen, und wieso Ulcerationen besonders an der Curvatura minor vorkommen, während im Luschka'schen Magen die kleine Curvatura die geschützteste Stelle war, treffen bei dem Verlauf der kleinen Curvatura nach links und unten die Speisen direct auf sie.

Die Erweiterungen theilen sich ungezwungen in zwei Gruppen: Dilatation in der Verticalen (Bombardonform) und in der Horizontalen (Schinkenform). Nur bei letzterer verläuft die kleine Curvatur nach rechts im Luschka'schen Sinne, der Fundus reicht nicht unter die Bicostallinie. Dass es sich um eine Dilatation handelt, sieht man aus der starken Erhöhung der Capacität; während die Norm ca. 1500 cc Wasser ist, fasst ein solcher Magen 4 Liter und mehr.

Die bisherigen Methoden der klinischen Magendiagnostik sind trügerisch. R. benutzt die Röntgenstrahlen zur Diagnostik der Magenform. Eine weiche Gummisonde, zum Theil mit Schrot gefüllt, unten mit feinen Löchern und oben mit Gummiblase versehen, wird in den Magen eingeführt und legt sich an die tiefste Stelle der Curvatura magna und ist im Röntgenlichte leicht sichtbar. Dann wird Luft eingeblasen, und der ganze lnfterfüllte Magen erscheint auf dem Fluorescenzschirme in allen Contouren bis zum Pylorus, und zwar in der beschriebenen senkrechten Magenfigur.

Bläst man dann noch durch einen in das Rectum gesteckten Catheter Luft ins Colon, so sieht man das Colon in seinem Verlaufe und den unteren Rand der Leber, öfters auch die Gallenblase. Auf diese Weise kann man die Formen des Magens, Colons und der Leber, desgleichen Tumoren dieser Organe erkennen. Das Colon ist nicht unbeweglich, sondern steigt mit seiner linken Flexur oft bis ans Zwerchfell. Bei senkrecht dilatirten Magen umgiebt es den hier vorhandenen Fundus minor bogenformig und kann durch seine Krümmung zur Austreibung des Speisebreis helfen, wie es im Röntgenbilde gelegentlich zu sehen ist.

12. Hr. Dapper-Kissingen: Ueber die Indicationen der schwachen Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) bei Magenkrankheiten.

Dieselben vermögen nicht nur bei Magenkatarrhen, die mit mangelhafter Salzsäurebildung einhergehen, die Secretion eines verdauungsfähigen Magensaftes allmählich und nachhaltig zu steigern, sondern auch bei gewissen Formen der Hyperaciditas hydrochlorica im entgegengesetzten Sinne, d. h. salzsäurevermindernd, zu wirken.

Contraindicirt sind dieselben bei der bei Chlorose häufig vorkommenden Hyperacidität; ferner bei Ulcus ventriculi, beim chronischen Magensaftflusse und bei Magenerweiterungen.

Von grossem Nutzen jedoch sind dieselben bei der so überaus häufigen Hyperacidität der Neurastheniker, die mit einer Erschlaffung des Magendarmcanals und sonstigen lästigen Verdauungsbeschwerden einhergehen und beim sog. „sauren Magenkatarrh".

Da der Gebrauch der Kochsalzquellen im Gegensatze zu früheren Anschauungen, nach von Nervileux, die Aufnahme grosser Fettmengen nicht contraindicire, sondern geradezu begünstige, gelingt es während der Trinkkur leicht, die diesen Kranken so überaus wichtigen grossen Mengen von Fettsubstanzen (Butter, Sahne etc.) zur Aufnahme und beschwerdelosen Verdauung zu bringen.

Vortr. berichtet über nachhaltige Besserungen der Magenbeschwerden, so deutliches Zurückgehen der Hyperacidität, wesentliche Steigerungen des Körpergewichtes und dadurch günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens.

13. Hr. Petruschky-Danzig: Zur Diagnose und Therapie des primären Ulcus ventriculi tuberculosum.

P. beobachtete zwei sehr hartnäckige Fälle von Ulcus ventriculi, deren tuberculöse Natur schliesslich dadurch festgestellt werden konnte, dass bei Abwesenheit sonstiger Anzeichen von Tuberculose Reaction auf Tuberculinum Kochii erfolgte, und dass die Fortsetzung der Tuberculinbehandlung relativ rasches Verschwinden der Krankheitserscheinungen ergab, im Gegensatz zu dem jahrelangen Misserfolge der vorhergehenden anderweitigen Behandlungsversuche.

5. Sitzung am 18. April Vormittag.

1. Referent Hr. Löwit-Innsbruck entwickelt zunächst in längerer Auseinandersetzung die morphologischen Eigenthümlichkeiten der Leukocytose und der Leukämie. Gemeinsam ist beiden die Vermehrung der normalen Leukocyten, dennoch aber sind es zwei pathologisch, die wegen der Verschiedenheit ihrer Wesenheit streng von einander zu scheiden sind. Die Leukocytose ist nur ein Symptom, dessen Aetiologie variirt. Sie kann langsam kommen und schnell verschwinden und umgekehrt. In der Leukämie giebt es immer eine Leukocytose, aber es handelt sich da nicht um eine einfache Leukocytose, sondern um Vermehrung der Leukocyten aus einem specifischen Grunde. Vortr. bespricht eingehend die verschiedenen Formen der Leukämie je nach der Art der Zusammensetzung des Blutbildes d. h. der Art der Leukocytenformen und gelangt auf Grund der Erörterung der Entwicklung dieser verschiedenen Krankheitsformen zu dem Schluss, dass aus der Form und Beschaffenheit der Leukocyten im leukämischen Blute eine Folgerung auf einen bestimmten Entstehungsort dieser abnormen Blutzellen nicht gemacht werden könne. Den wichtigsten Theil der Ausführungen des Vortr. bildet indess die Mittheilung seiner mehrjährigen auf die Entdeckung der Aetiologie der Leukämie gerichteten Untersuchungen, die er in folgender Weise zusammenfasst:

1. Bei Myelämie findet sich im peripheren Blute eine leukocytäre Hämamöbe, die er Haemamoeba leukaemiae magna nennt; die Vermehrung erfolgt im Blute, wie bei den acystosporiden Sporozoen, sporulirend. In den blutzellenbildenden Organen der Leiche können Sporen vom Charakter der Dauersporen nachgewiesen werden; ob auch eine Vermehrung durch Chromatozoiden (Sichelkörper) im Blute erfolgt, bleibt noch dahingestellt.

2. Bei Lymphämie finden sich im peripheren Blute nur selten Parasiten; in den blutzellenbildenden Organen der Leiche findet sich eine von Haemamoeba magna differente Art, die er Haemamoeba leukaemiae vivax nennt.

3. Es giebt Fälle von Leukämie, bei denen beide Hämamöben in den Leichenorganen nachgewiesen werden können (Mischinfection).

4. Bei Anaemia pseudoleucaemica infantum und Pseudoleukämie des Erwachsenen konnten in je einem Falle gleichfalls leukocytozoë Hämamöben im Blute und den Leichenorganen erhoben werden.

5. Die Uebertragung der leukämischen Infection gelingt auf empfängliche Thiere; es entsteht eine der Leukämie des Menschen sehr nahe verwandte, in der Regel chronisch verlaufende Infectionskrankheit, der die Thiere selten acut nach wenigen Tagen, viel häufiger aber erst nach mehreren Monaten erliegen. Im Blute besteht in der Regel anfangs eine mächtige, später aber an Intensität wechselnde Vermehrung der Leukocyten und Veränderung ihrer Beschaffenheit. Der Amöbennachweis im Blute gelingt constant auch am frischen ungefärbten Präparate, in den blutzellenbildenden Organen der Thiere können die Amöben minder zahlreich als im Blute vorhanden sein; der leukocytäre Parasitismus scheint sich hier wesentlich im peripheren Blute abzuspielen, doch sind die blutzellenbildenden Organe jedenfalls mitergriffen. Eine Hypertrophie dieser Organe kann vorhanden sein, sie tritt jedoch bei dem gewählten Versuchsthiere mehr in den Hintergrund.

6. Die leukämische Infection kann von Thier auf Thier durch Impfung übertragen werden.

7. Die Frage der künstlichen Cultur der Hämamöbe ist noch nicht spruchreif; es macht den Eindruck, als ob die Entwicklung einer Amöbengeneration im Reagensglase unter entsprechenden Bedingungen gelingen würde; die diesbezüglichen Versuche müssen noch fortgesetzt werden.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Chemie der Zelle, speciell des Zellkerns, geht der

Correferent Herr Minkowski-Strassburg zu der Frage über:

Wie unterscheidet man klinisch die Leukämie von der Leukocytose?

Dies ist für den Arzt die wichtigste Frage; denn mit der Bezeichnung als Leukämie sagen wir, dass es sich um eine schwere, progressive, vorläufig noch unheilbare Krankheit handelt, während wir unter der Leukocytose eine meist vorübergehende

jedenfalls nebensächliche, vielleicht sogar heilsame Krankheitserscheinung verstehen.

Wir bezeichnen als „Leukämien" diejenigen Krankheitszustände, bei welchen die Veränderung des Blutes die wesentlichste Erscheinung bildet und in Zusammenhang steht mit bestimmten organischen Veränderungen an den blutbildenden Apparaten. Als „Leukocytosen" bezeichnen wir diejenigen Vermehrungen der farblosen Blutkörperchen, die als eine mehr oder weniger nebensächliche Erscheinung bei anderen Krankheiten auftreten, und die nur auf functionelle Beeinflussungen der im Blute kreisenden oder in den blutbildenden Organen aufgespeicherten Zellen zurückgeführt werden können. Die specifischen Ursachen, die man schon lange für gewisse Fälle von Leukämie postulirt, und die der Vorredner gefunden zu haben glaubt, zeichnen sich dadurch aus, dass sie in besonderer Weise geeignet sind, jene Veränderungen hervorzurufen, welche die leukämische Blutbeschaffenheit bedingen.

In der Praxis bietet die Unterscheidung der Leukämien von den Leukocytosen nur ausnahmsweise irgendwelche Schwierigkeiten. Schon allein das Blutbild reicht gewöhnlich zur Charakterisirung vollständig aus. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle genügt ein Blick ins Mikroskop, um aus der Intensität der Leukocytosenvermehrung eine Leukämie diagnosticiren zu lassen.

Eine Zeit lang hat man ja auch in der That die Trennung der Leukämie von den Leukocytosen allein auf die Zahl der Leukocyten zu begründen gesucht und ein Verhältniss der weissen zu den rothen von 1 : 20 oder 1 : 50 als Grenze angesehen. Heutzutage sind alle Autoren darüber einig, dass die Zahl allein nicht absolut massgebend ist. Man legt einen grösseren Werth auf die qualitativen Aenderungen des Blutbildes.

Hierbei dürfen aber nicht einzelne Zellarten als entscheidend angesehen werden, denn sowohl die eosinophilen Zellen, wie die sogenannten Markzellen, deren Anwesenheit man als besonders charakteristisch für die Leukämie angesehen hat, kommen in gewisser Anzahl auch im normalen Blut vor und können bei Leukocytosen vermehrt sein.

Das gesammte Blutbild ist es, welches die Leukämie von den Leukocytosen unterscheidet. Für die Leukämie bestimmend ist das bunte wechselvolle Aussehen der weissen Blutkörperchen, die „Polymorphie der Zellen" (J. Weiss).

Aber auch dieses Kennzeichen ist nicht ohne Einschränkung giltig. Denn es giebt auch Fälle von Leukämie, die sich durch eine ausserordentliche Einförmigkeit der farblosen Zellen auszeichnen. So besonders gewisse Fälle von chronischer Lymphämie, bei denen über 95 % der weissen Blutkörperchen aus kleinen Lymphocyten bestehen können.

Trotz der Anerkennung der Wichtigkeit des Blutbildes darf daher auch auf dieses Merkmal allein die Trennung der verschiedenen Erkrankungsformen nicht begründet werden, sondern die Gesammtheit der Krankheitserscheinungen muss ins Auge gefasst werden.

Die allgemein übliche Eintheilung der Leukämien in lienale, lymphatische und medulläre gründet sich nun zunächst auf das Verhalten der verschiedenen bei der Blutbildung betheiligten Organe, die in verschiedener Reihenfolge und in verschiedener Intensität an der Erkrankung Theil nehmen können. Indessen weder die grössere Intensität der krankhaften Veränderungen, noch die Beschaffenheit der Zellen im leukämischen Blute gestattet einen sicheren Rückschluss auf das Organ, welches als der Ausgangspunkt der Erkrankung anzusehen ist.

Vortr. unterscheidet folgende 3 Gruppen von Leukämien:

1. Die gemeine, genuine Leukämie.

Vom klinischen Standpunkte aus wäre die Bezeichnung lienal am ehesten berechtigt, weil die enorme Vergrösserung der Milz das Krankheitsbild in der Regel vollkommen beherrscht. Indessen finden sich dabei gerade die Veränderungen im Knochenmark ganz constant. Die Betheiligung der Lymphdrüsen ändert dabei nichts Wesentliches an dem Krankheitsbilde.

Dem Blutbefunde nach entsprechen diese Fälle im Allgemeinen der sogen. „Myelämie" oder „Myelocytenleukämie", d. h. in diesen Fällen finden sich gerade diejenigen Zellen vermehrt, die nicht Lymphocyten sind und deren Ursprung auf das Knochenmark zurückgeführt wird: neben den gewöhnlichen polynucleären oder polymorphkernigen neutrophylen und den eosinophylen Zellen auch die grossen einkernigen Vorstufen derselben, die sogen. neutrophilen und eosinophilen Markzellen, die Uebergangsformen mit den eingebuchteten Kernen, mehr oder weniger zahlreiche in Mitose begriffene Zellen, sowie meistens auch reichliche kernhaltige rothe Blutkörperchen.

Diese Fälle verlaufen meist „chronisch". Doch hat Naunyn darauf hingewiesen, dass auch für diese Fälle ein acuter Beginn nicht unwahrscheinlich ist. Der Gedanke an eine specifische plötzlich zu Stande kommende Infection (Löwit's Sporozoen) als Ursache der Krankheit liegt sehr nahe. Haben die Krankheitserscheinungen einmal ihren Höhepunkt erreicht, dann bleiben sie meistens 1—2 Jahre stationär und endigen häufig unter den Erscheinungen der hämorrhagischen Diathese.

2. Die acuten Leukämien (Ebstein, A. Fraenkel) zeichnen sich dadurch aus, dass die schweren Krankheitserscheinungen, die bei den chronischen Leukämien erst in späten Stadien hinzutreten pflegen, das Krankheitsbild eröffnen. Insbesondere sind es die Blutungen in die Haut und auf die Schleimhäute, die im Beginne häufig die Diagnose eines Scorbuts oder eines Morbus maculosus Werlhofii stellen lassen. Der Milztumor hält sich in der Regel in mässigen Grenzen, die Schwellung der Lymphdrüsen ist bisweilen intra vitam kaum angedeutet; an der Leiche vermisst man sie fast niemals, ebenso findet man hier constant die Veränderungen am Knochenmark.

Die Erscheinungen der hämorrhagischen Diathese, die häufig mit Fieber verbunden sind, können bisweilen früher auftreten als die Veränderung des Blutes. Diese zeigt ihrerseits ein sehr charakteristisches Bild: Die Vermehrung der weissen Blutzellen, welche die höchsten überhaupt beobachteten Grade erreichen kann, so dass die farblosen Zellen an Zahl den rothen fast gleichkommen können, betrifft ausschliesslich die einkernigen Elemente, die in ihrer Grösse ausserordentlich verschieden sind: neben den kleinen Lymphocyten die sog. „grossen Lymphocyten" oder „Markzellen."

Der Verlauf dieser Fälle ist meist ein sehr stürmischer und bisweilen selbst in wenigen Tagen, höchstens einigen Wochen tödtlicher. Der eigenthümliche Verlauf dieser Fälle lässt noch mehr an eine infectiöse Ursache denken.

3. Die chronischen Lymphämien pflegen im Gegensatz zu allen anderen Formen der Leukämie einen viel ausgesprocheneren progressiven Verlauf zu zeigen. Sie stehen in engster Beziehung zu gewissen Formen der Pseudoleukämie. Oft lässt sich an ihnen direct ein pseudoleukämisches oder „aleukämisches Vorstadium (Troje) beobachten. Und wie die Pseudoleukämie überhaupt, so sind auch diese Fälle nicht scharf geschiedene von den „malignen Lymphomen" und „Lymphosarkomen."

Wie die meisten Fälle von Pseudoleukämie, so pflegen auch die hier in Rede stehenden Fälle mit Schwellungen der Lymphdrüsen meist am Halse zu beginnen und die allmählich sich ausbreitenden und wachsenden Lymphdrüsengeschwülste bilden in der Mehrzahl der Fälle auch dauernd die auffallendste Erscheinung. Doch kommen auch beträchtliche, ja sehr erheblich, auf lymphadenoiden Wucherungen beruhende Vergrösserungen der Milz vor. Bisweilen kann wohl auch der Milztumor früher auftreten, als die Drüsenschwellungen. Auch im Knochenmark findet sich eine lymphoide Hyperplasie, mitunter selbst in solchen Fällen, in welchen an Milz und Lymphdrüsen nur geringfügige Veränderungen nachweisbar sind.

Diese Veränderungen in den Organen können bestehen, ohne dass eine leukämische Beschaffenheit des Blutes vorhanden ist. In manchen Fällen aber kommt es früher oder später zu einer Einschwemmung der neugebildeten Zellen in die Blutbahn. Nicht selten gelingt es dann, die allmähliche Zunahme der farblosen Elemente im Blute successive zu verfolgen.

Die Zellen, welche sich in diesen Fällen im Blute anhäufen, zeichnen sich durch eine auffallende Gleichartigkeit aus. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine einseitige Vermehrung eer kleinen Lymphocyten, neben welchen die übrigen farblosen Zellen fast zu verschwinden scheinen.

Der Verlauf dieser Fälle scheint im Ganzen genommen protrahirter zu sein, als in den Fällen der ersten Kategorie. Ist aber erst einmal die leukämische Beschaffenheit des Blutes zur Ausbildung gelangt, so können auch hier die mannigfachsten Complicationen, Hämorrhagien u. s. w. die Krankheit früher oder später beschliessen.

Was die klinische Bedeutung der Leukocytosen anlangt, so ist zunächst die sog. Verdauungsleukocytose zu erwähnen.

Ein Ausbleiben derselben wird beim Magencarcinom beobachtet und ist in Bezug auf ihre Verwerthbarkeit für die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Ulcus ventriculi auf eine Stufe mit dem Fehlen der Salzsäure und dem Auftreten von Milchsäure gestellt worden.

Die pathologischen Leukocytosen können geschieden werden in:

1. die Lymphocytosen,
2. die polynucleären neutrophilen Leukocytosen,
3. die eosinophilen Leukocytosen.

ad 1. Die Lymphocytosen sind bisher am wenigsten gewürdigt worden. Sie sind beobachtet worden bei Magendarmkatarrhen, bei Lues, schwerer Rhachitis, Keuchhusten, in vereinzelten Fällen von Masern und Scharlach, nach Injection von Tuberculin u. dgl. m.

ad 2. Das grösste praktische Interesse bieten die Vermehrungen der polynucleären neutrophilen Zellen, denen man am häufigsten im Gefolge infectiöser Processe begegnet, und sie aufs innigste verbunden sieht mit den Abwehrbestrebungen des Organismus gegen die schädlichen Folgen dieser Infectionen.

In diagnostischer Hinsicht ist von Wichtigkeit das fast regelmässige Auftreten von Leukocytosen bei croupöser Pneumonie, bei der Exsudatbildung in serösen Höhlen, bei septischen und pyämischen Processen, insbesondere solchen, die mit eitriger Exsudation verbunden sind, ferner bei Erysipel, Scharlach, Diphtherie und acutem Gelenkrheumatismus; das Fehlen der Leukocytose bei nicht complicirter Tuberculose und die Verringerung der Leukocytenzahl auf dem Höhestadium des Typhus abdominalis. Ueber die prognostische Verwerthbarkeit der Leukocytose gehen die Ansichten noch sehr auseinander. Am meisten discutirt ist diese Frage für die croupöse Pneumonie. Es scheint in der That, als ob in manchen Fällen das Ausbleiben der Leukocytose bei dieser Krankheit ein ungünstiges Zeichen ist.

ad 3. Auch die Deutung der eosinophilen Leukocytose ist zur Zeit noch nicht vollkommen möglich. Nachdem Ehrlich auf die Vermehrung dieser Zellen bei der Leukämie hingewiesen hatte, fand Gabritschewicz die Zunahme der eosinophilen Leukocyten im Blute von Asthmatikern, bei welchen das Sputum fast ausschliesslich solche Zellen enthält. Später fand man starke eosinophile Leukocytosen bei Pemphigus und anderen Hautkrankheiten, bei der Anwesenheit von

thierischen Parasiten im Darme, bei Trichinose und in manchen Fällen von malignen Tumoren. Verminderungen dieser Zellen hat man auf der Höhe der meisten acuten Infectionskrankheiten beobachtet, mit Ausnahme der Scarlatina. Diese Verminderung war bisweilen in der Reconvalescenz von einer Erhöhung bis über die Norm gefolgt. Das Wiederauftreten dieser Zellen ist dann in solchen Fällen auch als ein prognostisch günstiges Zeichen angesprochen worden.

An diese theoretischen Forschungen knüpft sich auch ein therapeutisches Interesse, da es sich hier um Vorgänge handelt, die mit den Schutzbestrebungen und den Heilungsprocessen im Organismus in engster Beziehung stehen und auch willkürlich zu beeinflussen sind. Durch die Untersuchungen von Löwit, Pohl, Buchner, Goldscheider und Jacob u. v. a. haben wir eine ganze Reihe von Substanzen — von Organextracten, Bakterienproducten und Medicamenten — kennen gelernt, durch welche wir Vermehrungen oder Verminderungen der Leukocyten im Blute hervorzurufen vermögen.

Versuche zur Behandlung Leukämischer mit leukotaktischen Mitteln sind von Goldscheider und Jacob mit Injectionen von Milzextracten, von Loewy und Richter mit solchen von Poehl'schem Spermin, von Richter und Spiro mit Zimmtsäureinjectionen, von Pal mit Nucleïnen, Grawitz mit Terpentininjectionen ausgeführt worden. Man hat meist nach vorübergehenden Steigerungen nachfolgende Verminderungen der Leukocytenzahl beobachtet. Dauernde Erfolge sind indessen nicht erzielt worden.

Mehr Erfolge werden wir bei der Leukämie von der directen Bekämpfung ihrer Ursachen erwarten dürfen. Vielleicht erklären sich so die bisweilen beobachteten günstigen Wirkungen des Arseniks und des Chinins.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Verwerthung der leukotaktischen Mittel zur Bekämpfung von acuten Infectionskrankheiten. Hier steht uns bereits eine ganze Anzahl von experimentellen Beobachtungen zu Gebote, welche dafür sprechen, dass eine Unterstützung des thierischen Organismus in seinem Kampfe gegen die pathogenen Mikroben durch Beeinflussung seiner Leukocyten sehr wohl möglich ist.

Vielleicht wird es nicht mehr lange währen, bis jener vielcitirte Satz, den Virchow vor mehr als 50 Jahren aussprach, und der heute schon so glänzend in Erfüllung gegangen ist: „ich vindicire für die farblosen Blutkörperchen eine Stelle in der Pathologie" auch für die Therapie seine Geltung erlangen wird.

Hr. Kraus-Prag hat in zwei Fällen von myelogener Leukämie in den Leukocyten parasitäre Elemente von längsovaler Gestalt und freier Beweglichkeit gefunden. Sie liessen sich nicht unterschiedlich färben. Cultur gelang nur auf Bouillon, Thierversuche negativ.

Hr. Grawitz-Berlin hat vergeblich nach Amoeben im leukämischen Blut gesucht. Er fragt nach der Färbemethode. Die Differentialdiagnose von Leukocytose und Leukämie beruht nicht auf quantitativem Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen. Zuverlässiger ist schon der Massstab der absoluten Zahlen, ohne dass aber auch dadurch eine scharfe Abgrenzung möglich würde. Auf die Morphologie der Zellen ist das Hauptgewicht zu legen. Bisher ist noch kein Fall von Leukämie bekannt, bei welcher die polynucleären L. in excessiver Weise vermehrt gefunden sind, dagegen ist fast immer der normale neutrophile L. vermehrt. Von einer Polymorphie kann also keine Rede sein, vielmehr zuweilen sogar eine grosse Einförmigkeit der Zellenvermehrung. Bei der Untersuchung frisch gewonnenen Knochenmarks von Leukämischen findet man nicht nur die Myelocyten, sondern auch die grossen, nicht granulirten Lymphocyten mit ihnen in grosser Zahl vermischt. Im circulirenden Blute sind letztere dagegen nicht vorhanden, müssen also im Knochenmark gebildet sein. G. bezeichnet sie deshalb als „unreife Zellen". Die diagnostische und prognostische Bedeutung der verschiedenen Leukocytenformen ist sehr unsicher, weil ihre Bildungsstätten nicht genau bekannt sind.

Hr. Gumprecht-Jena: Die Leukämie kommt zustande sowohl durch vermehrte Zellenneubildung in den Organen (durch die Kerntheilung erkennbar), als gleichzeitig durch häufigeres Absterben von Zellen bei mehr als über 10 Proc. der Leukocyten im Blut. Zugleich weist die vermehrte Harnsäureausscheidung und Ausscheidung anderer aus Nucleinzerfall entstehender Körper auf vermehrten Untergang von Leukocyten hin. Es giebt auch Leukämien mit polynucl. L., wofür G. einen Fall anführt. Schliesslich macht er darauf aufmerksam, dass im Initialstadium der Leukämie durch die Schmerzen in der Milz öfters eine Pleuritis vorgetäuscht wird.

Hr. Kühnau-Breslau beobachtete beim Studium der Leukämie eine grosse Reihe schwerer Nierenveränderungen, welche unter dem Bilde acuter parenchymatöser Nephritis verliefen. Klinisch trat unter leichtem Fieber eine Albuminurie auf mit reichlicher Ausscheidung von Cylindern. Schon nach wenigen Tagen kam es zu schweren urämischen Erscheinungen, die rasch zum Tode führten. Die Section ergab die bekannten leukämischen Infiltrationen in der Niere, welche theils diffuser, theils circumscripter Natur sind, und zwischen denen das Gewebe durch Compression zugrunde gegangen war. Daneben aber bestanden ausser diesen Zellinfiltrationen echte parenchymatöse Veränderungen, trübe Schwellungen, Verfettungen und Aehnliches, die zunächst die gewundenen Canälchen, dann die Glomerulus- und Capselepithelien, schliesslich das ganze Parenchym ergreifen. K. schliesst daraus, dass im Blute des Leukämikers toxische Substanzen circuliren, welche zur parenchymatösen Degeneration führen.

Hr. Jacob-Berlin giebt ein kurzes Resumé seiner früheren gemeinschaftlich mit Goldscheider angestellten Untersuchungen betreffs der Leukocytose. Es besteht keine genaue Parallele zwischen Harnsäureausscheidung und der Stärke des Leukocytenzerfalls, ebenso wenig mit der Blutalkalescenz. Redner betont die Bedeutung der Leukocyten als Schutz gegen die Bakterien bei acuten Infectionskrankheiten (auf Grund der Metschnikoff'schen Phagocytentheorie). Durch den Gehalt an Nucleinsäure wirken sie bactericid (Kossel). Aber nur die lebenden, activ wirkenden Zellen haben diese Bedeutung. Dieses mechanische Moment in der Entwickelungsgeschichte der Leukocytose kommt freilich erst in zweiter Reihe in Betracht. Voran gehen ihnen chemische Wirkungen.

Hr. Goldscheider-Berlin will ein Urtheil über die Amoeben Löwit's noch zurückhalten, aber er hat Bedenken gegen dessen Versuche betreffs Uebertragung der leukämischen Infection auf Thiere. Eine Leukocytose von 80,000 ist noch lange keine Leukämie, auch fehlten die leukämischen Organveränderungen. Die erhaltenen Resultate sind also nur quantitativ von den früheren Versuchen G.'s gegeben, in denen nach Injectionen von Verreibungen von Milz und Knochenmark gesunder Thiere auch Leukocytosen bis zu 46,000 eintraten. Die Auffassung Jacob's von der Bedeutung der Leukocyten bei den Infectionskrankheiten theilt G. nicht, er hält vielmehr die Phagocytentheorie klinisch längst für erledigt. Das Wesentliche ist die Erzeugung von chemischen Schutzstoffen in den Zellen.

Hr. Mannaberg-Wien bezweifelt die allgemeine Richtigkeit der Löwit'schen Befunde. Er selbst hat früher in einem einzigen (schon bekannt gegebenen) Falle eine Amoebe gefunden, aber sonst nie wieder trotz ihres leichten Nachweises. Jener Fall hat sich post mortem als eine besondere Form der Leukämie durch die grossen cystischen Körper (Protozoenproducte) in den Organen erwiesen. Dieser Befund ist daher nicht zu generalisiren. Im peripheren Blut hat er sonst nie dergleichen gefunden. Die Punction der Milz zwecks Blutgewinnung ist bei Leukämischen lebensgefährlich.

Hr. Kraus-Graz weist eine Tabelle vor, welche zeigt, dass zwischen dem Gang der Leukocytose und der Ausscheidung von Alloxurkörpern im Verlaufe einer Pneumonie keine Parallele besteht.

Hr. Krönig Berlin hebt Herrn Goldscheider gegenüber hervor, dass die Diagnose der Leukämie nicht allein gemacht werden kann aus der grösseren oder geringeren Menge von Leukocyten im Cubmm., sondern vor Allem aus dem Befund an gleichzeitigen Kerndegenerationen mononucleärer Elemente. Die Degenerations-Form ist eine zweifache: Für gewöhnlich wird zuerst das Plasma der Kerne befallen. Vacuolen in mehr minder grosser Zahl treten auf und bringen das Kerngerüst unter gleichzeitiger Anschwellung der ganzen Kernmasse zur Atrophie. In anderen Fällen wird primär das Kerngerüst necrotisch und wandelt sich unter Verlust der Netz-Structur und Verminderung des Chromatin-Gehaltes in ein streifiges Gebilde um. Nach weiterer Auflösung des Protoplasma-Mantels saugt sich alsdann die Kernmasse wie ein Schwamm mit Serum voll und schwillt zur 2—3fachen Grösse an.

An der weiteren Discussion betheiligen sich noch die HHrn. Winkler-Wien, Türk-Wien und Löwit-Innsbruck, welcher Hrn. Goldscheider gegenüber betont, dass er selbstverständlich Controllversuche mit gesunden Organen gemacht habe. Was er erzeugte, war keine Leukocytose, sondern constante charakteristische Veränderungen des Blutes. Die Amoeben fanden sich nicht nur im Blute, sondern auch in den blutbildenden Organen. Im lymphämischen Blute hat L. gleich Mannaberg nur einmal die Amoeben gefunden, aber sie waren reichlich in den blutbildenden Organen bei dieser Erkrankungsform nachweisbar.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Zur 100 jährigen Stiftungsfeier der Leipziger medicinischen Klinik.

Am 11. Mai, dem Himmelfahrtstage, feierte die Leipziger medicinische Klinik, und mit ihr die medicinische Facultät, die Universität und die Stadt Leipzig, ja man darf sagen, die gesammte Aerztewelt Sachsens, das Andenken an den Tag, an welchem dieses klinische Institut vor nunmehr 100 Jahren gegründet wurde.

Die Leipziger medicinische Klinik hat von Anfang an im Centrum des klinischen Unterrichts und der staatlichen und wissenschaftlichen Ausbildung der Mediciner Sachsens gestanden, ihr Glanz und ihre Bedeutung ist unter den hervorragendsten Klinikern stetig gewachsen, ihr Ruf ist nicht nur der einer der ersten Bildungsstätten Deutschlands, er ist ein internationaler geworden. Staat und Commune haben gewetteifert, die Klinik mit den nöthigen Mitteln auszustatten, den Anforderungen der Neuzeit anzupassen, und sie, nachdem sie schon unter der Aegide von Wunderlich in die vorderste Reihe der deutschen Kliniken getreten war, nunmehr, dank dem organisatorischen Talente, der Umsicht und Energie Curschmanns zu einem Musterinstitut zu erheben.

Die Gründung der Leipziger Klinik [1]) fällt später als an verschiedenen anderen deutschen Hochschulen. Das Bedürfniss nach einer solchen Anstalt wurde schon längere Zeit vorher empfunden; 1785 regte der Präsident des Oberconsistoriums v. Zedtwitz, dem damals die Universitätsangelegenheiten unterstanden, die Gründung eines klinischen Spitals an. Sie scheiterte damals an finanziellen Schwierigkeiten. Erst nach langen Unterhandlungen zwischen der Universität und dem Rath der Stadt kam die Errichtung eines klinischen Instituts am 29. April 1799 zu Stande hauptsächlich durch die Bemühungen des Präsidenten v. Zedtwitz, des Bürgermeisters Carl Wilhelm Müller und des Dekans der medicinischen Facultät Ernst Platner. Als erster klinischer Lehrer wirkte Dr. Christian Martin Koch 1799 bis 1808; er begann seine Lehrthätigkeit mit 22 Schülern. Ihm folgte E. B. Hebenstrit, der noch in demselben Jahre starb, und Christoph Leopold Reinhold 1808—1809. In Joh. Christ. August Clarus, 1809 bis 1848, erhielt die Klinik nicht nur eine hervorragende Lehrkraft, sondern auch eine charaktervolle und energische Persönlichkeit. Die Nachfolger von Clarus sind die bekannten medicinischen Lehrmeister, deren Namen zu nennen genügt, um ihre Bedeutung für die Entwickelung der klinischen Medicin, für Leipzig nicht nur, sondern für ganz Deutschland zu kennzeichnen: Oppolzer 1848—50, Wunderlich 1850—1877, Wagner 1877—1888, Curschmann seit October 1888.

Der klinische Unterricht wurde gleich bei Errichtung der Klinik in dem städtischen Krankenhause abgehalten. Die Erreichung dieser Verbindung der städtischen Krankenanstalt mit einem klinischen Lehrinstitut begegnete schon bei der Errichtung nicht unerheblichen Schwierigkeiten. Der klinische Lehrer war zugleich städtischer Oberarzt und bedurfte ausserdem der Bestätigung durch die Regierung. Das führte bei der Errichtung zu Competenzstreitigkeiten zwischen der Universität und dem Rath der Stadt. Es bedurfte langer Bemühungen der drei hervorragenden Männer (v. Zedtwitz, Müller, Platner) um die Streitigkeiten beizulegen. Sie erneuerten sich in scharfer Weise in den Jahren 1847/48, der Rath der Stadt wünschte eine Trennung des Stadtkrankenhauses von der klinischen Anstalt und die Errichtung einer Staatsklinik zu diesem Zweck. Durch das Eintreten einiger Stadtverordneten für den bisherigen Modus verblieb damals die Klinik in dem städtischen Spital. Sie ist seitdem mit ihm ständig verbunden geblieben.

Das alte Jacobs-Spital, in welchem der klinische Unterricht 1799 begann, lag am Eingang zum Rosenthal und verfügte über 240 Betten, eine für damalige Krankenhausverhältnisse recht ansehnliche Anzahl. 1868 wurde sie in das neue Krankenhaus an der Liebigstrasse verlegt. Bald genügte das neue Spital der Krankenanzahl nicht mehr; die nothwendigen Neubauten wurden 1872—74 durch Thiersch mit Beihülfe Wunderlich's im Barackensystem durchgeführt. Das Leipziger Spital war damals das einzige continentale Krankenhaus mit dieser Einrichtung; ihre Einführung wurde den medicinischen Vertretern des neuen Systems ermöglicht durch die Unterstützung des hochverdienten Bürgermeisters Koch. Weitere Neubauten im Barackensystem wurden im Jahre 1892 nach Plänen Curschmann's angelegt.

Der klinische Unterricht wurde lange Zeit auf den Krankensälen selbst abgehalten. Erst als sich unter Wunderlich die Zahl der Zuhörer erheblich steigerte, wurden besondere Räumlichkeiten für die Vorlesungen nöthig. Die Stadt stellte dazu 1872 einen grösseren Saal zur Verfügung. Ein eigenes Lehrgebäude erhielt die Klinik unter Wagner 1879. Seine Erweiterung zu dem jetzigen Bau erhielt es unter Curschmann im Jahre 1892. Die Einrichtung der Klinik, der jetzt ein Unterrichtsmaterial von etwa 800 Betten zur Verfügung steht, trägt jetzt allen Anforderungen Rechnung, die an ein modernes Institut gestellt werden können. Ausserdem verfügt sie über eine gute Dotirung zu wissenschaftlichen und Unterrichtszwecken und über einen Freistellenfonds von 13500 Mark.

Sehr zahlreiche deutsche und fremde Mediciner verdanken ihre Ausbildung der Leipziger Klinik. Ueber 100 Assistenten haben hier ihre weitere wissenschaftliche Ausbildung genossen. Viele von ihnen sind bekannte academische Lehrer geworden: E. Hasse (Assistent 1886—44), B. Th. Thierfelder (1851—54), F. F. L. Thomas (61—65), O. Heubner (66/71), E. Bälz (Tokio 73—76), E. A. v. Strümpell (76—82), O. Vierordt (82—86), L. Krehl (85—92). Auch Generalarzt Stecher (68—70), der oberste Militärarzt der K. S. Armee und H. Lenhartz (79—88), Director des allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg sind Assistenten der Leipziger medicin. Klinik gewesen. Auch die gegenwärtig noch an dem Institut wirkenden Assistenten, in erster Linie die Professoren W. His und Romberg, haben sich durch wichtige Forschungen bereits einen bedeutenden Namen in der deutschen Medicin erworben.

Als selbstständige Institute haben sich das pathologische und das pathologisch-chemische von der Klinik getrennt, der sie erst angegliedert waren. Unter Carus gehörten die Sectionen noch zu den Obliegenheiten des klinischen Lehrers. Erst später wurden ihm Prosectoren bewilligt; 36—44 Hasse, nach ihm Bock. Als Freund Prof. Bock's hatte Wagner Gelegenheit zu seinen pathologischen Studien. 1862 erhielt er die Professur für pathologische Anatomie neben der Leitung der medicinischen Poliklinik. Damit wurde die Pathologie als selbktständiges Fach von der Klinik getrennt. 1877 gab Wagner bei seiner Ernennung zum Director der Klinik die pathologische Professur an Cohnheim ab.

Unter Wunderlich's Leitung wurde ein pathologisch und ein physiologisch chemisches Laboratorium eingerichtet in Verbindung mit der Klinik. Sein erster Leiter war Otto Funke. Nach seiner Berufung nach Freiburg (60) folgte ihm Carl Hugo Huppert. Unter dessen Nachfolger Franz Hofmann (1872) schied das Institut aus dem Verband mit der Klinik aus. Die Ernennung Hofmanns zum Professor der Hygiene gab dann dem Institut eine neue Bestimmung.

Möge die Klinik ihren Traditionen getreu fortfahren eine Quelle der Belehrung und Schulung, der wissenschaftlichen Forschung, eine Stätte der Humanität, des Trostes und der Hülfe für die Leidenden zu bleiben, zum Stolze ihrer engeren Heimat, zum Ruhme der deutschen Medicin!

1) Eine ausführliche Geschichte der Leipziger Klinik ist gelegentlich der Feier von Prof. Dr. Wilh. His jun. verfasst worden (Leipzig, Vogel, 1899); sie bringt in anschaulichster Weise die Entwickelung dieses Instituts und bildet einen werthvollen Beitrag zur Geschichte der Deutschen Medicin überhaupt.

X. Zur Behandlung der Chlorose durch Bettruhe.

Von

O. Rosenbach in Berlin.

In der in No. 14 dieser Zeitschrift enthaltenen Arbeit von Dunin, von der ich erst heute Kenntniss erhalte, findet sich der Satz: „Im Jahre 1892, als ich meine erste Arbeit über die Behandlung der Chlorose publicirte, fand ich in der Literatur keinen Hinweis darauf, dass die Behandlung mit absoluter Ruhe als systematische Behandlungsmethode der Chlorose von irgend Jemand in Anwendung gebracht worden sei". Ich bedauere sehr, dass Herrn D. mein Buch „Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie", Wien 1891, ebensowenig wie jetzt meine Arbeit „Die Entstehung und die hygienische Behandlung der Bleichsucht", Leipzig 1893, die, wie ich glaube, einen grossen Leserkreis gehabt hat, zu Gesicht gekommen ist. Ich citire aus erstgenannter Arbeit nur einen Satz aus dem Capitel: Rationelle Beeinflussung der gestörten Muskel- und Assimilationsarbeit bei der Chlorose:

„...... Daraus müssen wir die Lehre ziehen, dass Chlorotische in solchen Fällen für's Erste keine Muskelbewegungen machen dürfen ..... und es ist am besten, Chlorotische, die schwer erkrankt sind, eine Zeit lang zur absoluten Bettruhe zu verurtheilen, denn sie sind in ähnlicher Lage wie Fieberkranke...... Die Bettruhe halten wir auch deshalb für vortheilhaft, weil sie die Wärmeabgabe möglichst beschränkt..... Nach einigen Wochen der Ruhe kann man alsdann vorsichtige Versuche mit Bewegung ... machen. ..... Auch in leichteren Fällen von Chlorose ist längere Bettruhe erforderlich; denn unserer Auffassung nach ist ungenügender Schlaf, besonders bei jugendlichen Individuen, eine der Hauptursachen jener Ernährungsstörung, die wir als Chlorose bezeichnen."

Uebrigens habe ich schon in meiner ersten Arbeit „Zur Pathologie und Therapie der Chlorose (essentielle Anämie)", Deutsche med. Wochenschrift 1883, No. 19, gegenüber der damals herrschenden Ansicht, Chlorotischen reichliche Bewegung zu verordnen, den Satz ausgesprochen, dass man ihnen möglichst Bettruhe gewähren solle.

So sehr bedauerlich es für mich ist, stets pro domo eintreten zu müssen, so möchte ich es gerade hier nicht verabsäumen, weil mich auch unparteiische Beurtheiler in der Ansicht bestärken, dass die jetzt geltenden Gesichtspunkte in der Behandlung der Chlorose schon seit mehr als einem Decennium von mir literarisch vertreten worden sind.

XI. Therapeutische Notizen.

Eine der merkwürdigsten Medicationen ist jedenfalls die von Debonzy empfohlene Darreichung von Hefe bei Furunculose. Brocq, der bekannte Pariser Dermatologe, hat mit dieser Therapie die ausgezeichnetsten Erfolge gehabt. Namentlich die Neubildung von Furunkeln wird hintangehalten, Complicationen entstehen nicht so leicht, der ganze Verlauf wird abgekürzt. Nur in wenigen Fällen sieht man keinen Erfolg. Auch bei Milzbrand wirkt es in der gleichen Weise. B. steht nicht an, die Hefe, das zur Zeit beste aller Heilmittel, der Furunculose zu nennen. Er lässt zu jeder Mahlzeit einen Kaffeelöffel voll in Wasser nehmen. Bisweilen stellen sich Verdauungsstörungen ein. (Gaz. hebdomad. 1899. No. 19).

Seine Erfahrungen mit Phesin und Cosaprin, zwei neuen, schon von verschiedener Seite angewandten Sulfoderivaten des Antifebrins und Phenacetins, theilt Rosen aus Mendelsohn's Poliklinik mit. Wie schon Lentz und Tendlau in dieser Zeitschrift mitgetheilt, konnte auch R. sich von der antipyretischen Wirkung dieser beiden Mittel nicht überzeugen. Dagegen behauptet er bei Influenza und rheumatischen Erkrankungen diese Substanzen ebenso wirksam gefunden zu haben wie Antifebrin und Phenacetin. R. gab pro die 5—6 g, die stets gut ver-

tragen wurden. Die behandelten Influenzafälle waren solche, die mit Schnupfen, Kopfschmerz, Gliederschwere, Kreuzschmerz, Appetitlosigkeit, Bronchialcatarrh, meist mit Fieber und Durchfall einhergingen. In allen Fällen war am 3. bis 4. Tage Genesung eingetreten bis auf etwas Schnupfen und leichten Bronchialcatarrh. Bei acutem Muskelrheumatismus sollen sich beide Mittel auch gut bewährt haben, ebenso bei Gesichtsneuralgien. (Therap. Monatshfte. 1899. No. 3).

Als vorzügliches Sedativum bei Dyspnoe empfiehlt aufs Neue Mackie Paraldehyd, mit dem er seit seiner ersten Empfehlung wieder in 2 Fällen sehr gute Erfolge hatte. Zwar tritt, wie an alle Mittel, auch an dieses Gewöhnung ein, doch nicht in dem Grade, wie an andere Narcotica. (The Lancet 1899, No. XI.)

Unter dem Namen Coryzor wird von der Firma Schönlein und Comp. in München ein von Sarason (Hannover) angegebener einfacher Apparat in den Handel gebracht, der aus zwei an einder spitzwinklig gestellten Theilen aus Glas besteht. Der eine Schenkel ist Uförmig und die Enden desselben kommen in die Nasenlöcher, der andere Schenkel ist ein einfaches Glasrohr, das der Patient in den Mund nimmt. Dort wo beide Theile sich vereinen, ist eine kugelige Verdickung, in in welche festes Menthol kommt. Der Kranke bläst nun durch das Glasrohr, das Menthol verflüchtigt sich und kommt in die Nase. Der Apparat ist construirt, um den Patienten die sonst übliche forcirte Inspiration gasförmiger Stoffe in die Nase zu ersparen, welche oft Unzuträglichkeiten mit sich bringt. Ein bereits existirender Apparat von Sänger zu demselben Zweck ist zu complicirt. (Therapeut. Monatshefte. 1899 No. 3). H. H.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 10. d. M. hielt Herr J. Cohn den angekündigten Vortrag über familiäre Cystinurie; zur Discussion sprachen Herr J. Wolff und Herr Schwersensky. Es folgte der durch sehr zahlreiche Präparate und Abbildungen erläuterte, umfassende Vortrag des Herrn L. Landau über Uterusmyome; der Herr Vortragende erledigte bisher nur den anatomischen und pathologischen Theil des Themas, während die Therapie erst in nächster Sitzung zur Sprache kommen soll.

— Prof. Hildebrandt, bisher Leiter der chirurgischen Poliklinik an Geh. Rath Koenig's Abtheilung in der Charité, ist als Nachfolger Socin's nach Basel berufen.

— Prof. E. v. Esmarch, bisher in Königsberg i. Pr. ist als Nachfolger Wolffhügel's nach Göttingen versetzt.

— In Königsberg ist Prof. Samuel, der daselbst ein Extraordinariat für allgemeine und experimentelle Pathologie inne hatte, 66 Jahre alt gestorben. Neben sehr zahlreichen einzelnen Arbeiten hatte er sich besonders durch sein grosses Handbuch der allgemeinen Pathologie, neuerdings durch das gemeinsam mit A. Eulenburg herausgegebene Lehrbuch der allgemeinen Therapie bekaunt gemacht.

— Ein neues Sanatorium für Frauenkrankheiten ist von Herrn Dr. Czempin, hier, in dem Garten des Hauses Königin Augustastrasse 12 errichtet worden. Die Front der neuen Heilanstalt ist nach Süden gerichtet, gemäss den neuen Bestimmungen des Ministeriums. Die Anstalt besteht aus fünf Stockwerken, von denen das Erdgeschoss die Küche und Wohnräume des Personals, das Hochparterre Sprech- und Wartezimmer des Arztes, Bureauräume und Tageräume für die Kranken enthalten. Die erste, zweite und dritte Etage enthalten die eigentlichen Krankenzimmer; ein geräumiger, elektrischer Aufzug vermittelt den Verkehr der Etagen unter einander. Zur Heizung dient eine Central-Niederdruck-Dampfheizung für alle Etagen und gleichzeitig führt eine Central-Warmwasseranlage heisses Wasser in alle Geschosse. Die Corridore sind breit und hell, die Nebenräume, Badezimmer u. s. w. gleichfalls mit entsprechendem Comfort ausgestattet. Die Krankenzimmer sind freundlich und comfortabel eingerichtet und entsprechen allen Anforderungen der Hygiene. Besonders hervorzuheben sind die vorzüglichen Ventilationseinrichtungen, welche nach Bedarf den Zutritt warmer oder kalter, frischer Luft ermöglichen und mit entsprechenden Ablüftungsvorrichtungen versehen sind. Im Dachgeschoss befinden sich die Operationsräume, die mit den neuesten technischen Einrichtungen ausgestattet sind. Das ganze Haus macht einen ungemein freundlichen und zweckentsprechenden Eindruck.

— Die Ordnung für den Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit vom 24. bis 27. Mai ist wie folgt festgesetzt worden: Dienstag, 23. Mai, abends 8 Uhr: Begrüssungsabend in den Räumen des Neuen königlichen Operntheaters (Kroll) am Königsplatz. Mittwoch, 24. Mai, Vormittags 11 Uhr: Eröffnung des Congresses im Plenarsitzungssaal des Reichstages; Vorträge der Abtheilung I (Ausbreitung der Tuberculose); Abends 7—9 Uhr Empfang der Mitglieder des Congresses im Rathhause durch die städtischen Behörden. Von 9½ Uhr ab: Gesellige Vereinigung der Congressmitglieder und ihrer Damen im Landesausstellungspark am Lehrter Bahnhof. Donnerstag, 25. Mai, Vormittags 9 Uhr: Vorträge der Abtheilung II (Aetiologie); Nachmittags 2 Uhr: Vorträge der Abtheilung III (Prophylaxe); Abends 8 Uhr: Theater. Freitag, 26. Mai. Vormittags 9 Uhr: Vorträge der Abtheilung IV (Therapie); Nachmittags: Besichtigungen nach Wahl: Der städtischen Heimstätten für Tuberculöse in Malchow und Blankenfelde; der Volksheilstätte des Rothen Kreuzes am Grabowsee bei Oranienburg; der Heilstätte des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins bei Belzig. Abends: Promenadenconcert mit Damen im Landesausstellungspark am Lehrter Bahnhof. Sonnabend, 27. Mai, Vormittags 9 Uhr: Vorträge der Abtheilung V (Heilstättenwesen); Abends 7 Uhr: gemeinsames Essen der Mitglieder des Congresses im Zoologischen Garten.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Füller in Neunkirchen.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: den Kreisphysikern Sanitätsrath Dr. Moers in Mülheim a. Rh. und Dr. König in Pruem.

Charakter als Sanitätsrath: den Kreisphysikern Dr. Liebert in Sagan, Dr. Braun in Görlitz, Dr. Asmussen in Rendsburg, Dr. Tergast in Emden, Dr. Kasemeyer in Burgsteinfurt und Dr. Wex in Düren, dem Kreiswundarzt Probsthan in Jöllenbeck, dem Oberarzt des städtischen Krankenhauses Dr. Bock in Erfurt und den Aerzten Dr. Meyer und Wentscher in Thorn.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Eisenhardt in Nordhausen, Dr. Weber in Stöcken; in Berlin: Dr. Amson, Dr. Ernst Cohn, Dr. Paul Cohn, Moses Danziger, Dr. Enters, Dr. Herrmann, Dr. Max Hirsch, Dr. Max Landauer, Dr. Latte, Dr. Wilh. Marcuse, Dr. Marks, Dr. Rawitscher, Dr. Röhr, Dr. Weissblum und Dr. Weil; Dr. Ernst Fraenkel in Ostrowo.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Dahlhaus von Altenbochum nach Remscheid, Dr. Frey von Gladbacher nach Hamborn, Dr. Offszanka von Leipzig nach Lützen, Dr. Rosenstein von Graudenz nach Königsberg i. Pr., Blau von Königsberg i. Pr. nach Strassburg i. E., Dr. Josephsohn von Königsberg i. Pr. nach Tilsit, Dr. Hartmann von Waldau nach Berlin, Dr. Fleischer von Königsberg i. Pr. nach Waldau, Dr. Werner von Danzig nach Schwarzort, Dr. Rohfleisch von Königsberg i. Pr. nach Osterode, Butschkus von Allenberg auf Reisen, Dr. von Mieczkowsky von Lemberg nach Breslau, Dr. Wagner von Greifswald nach Kraschnitz, Pergande von Stutthof b. Danzig nach Juliusburg, Dr. Kalkbrenner von Juliusburg nach Gr.-Wartenberg, Dr. Schubert von Reichenbach i. Schl. nach Malmitz, Dr. John von Witten nach Halberstadt, Dr. Eckstein von Breslau nach Cöln, Dr. Grothe von Geseke nach Cöln, Dr. Linz von München nach Mülheim a. Rh., Dr. Naegelsbach von Bayreuth nach Hohenhonnef, Dr. Wollenweber von München nach Bonn, Dr. Hecht von Mülheim a. Rh., Dr. Knoop von Cöln nach Basel, Dr. Mück von Hohenhonnef, Dr. Wagner von Cöln nach Stuttgart, Dr. Koch von Wald nach Ohligs, Dr. Biermann von Barmen nach Langenberg, Dr. Langemak von Kaiserswerth nach Düsseldorf, Dr. Sommer von M.-Gladbach nach Niedermendig, Dr. Storcksdiek von Hochneukirch nach Klein-Anheim, da Fonseca-Wollheim von Lüttringhausen nach Stassfurt, Dr. Kuhn von Remscheid nach Budapest, Dr. Daniels von Laar nach Eickel, Dr. Thom von Heede nach Nordhausen, Dr. Rottler von Greifenberg i. P. nach Luckenwalde, Dr. Philipp von Treptow a. R. auf Reisen, Dr. Wilkerling von Gr.-Mühlingen nach Bredow, Dr. Curt Cohn von Berlin nach Stettin, Dr. Weber von Swinemünde nach Stettin, Dr. Knoke von Stade nach Bützfleth, Dr. Kluge von Hollenstedt nach Sittensen, Dr. Härtling von Sittensen nach Hamburg, Dr. Peters von Völklingen nach Nordleda; von Berlin: Dr. Blumenfeld nach Frankfurt a. O., Dr. Bratel nach Bergheim, Dr. Buchholtz nach Schöneberg, Franke nach Heide, Dr. Frentzel nach Eberswalde, Dr. Giese auf Reisen, Dr. Hein nach Mehlsack, Dr. Jaenicke nach Zeuthen, Dr. Ernst Levy auf Reisen, Dr. Fritz Mendel nach Pankow, Dr. Pariser nach Homburg, Dr. Pfeiffer nach Weimar, Dr. Rob. Richter nach Charlottenburg, Dr. Rich. Richter nach Waldenburg i. Schl., Dr. Max Rosenthal nach Pankow, Dr. Samuel nach Pankow, Dr. Schoene nach Straussberg, Dr. Schroeter nach Liebenstein, Dr. G. Schütz nach Gr.-Lichterfelde, Rich. Simson nach Charlottenburg, Dr. Springer nach Leipzig, Dr. Weiss nach Charlottenburg; nach Berlin: Dr. J. Auerbach von Schoeneberg, Dr. Fernholz von Wesel, Dr. George von Freiburg, Dr. Grünbaum von Dresden, Dr. John Josephsohn von Rixdorf, Kahle von Charlottenburg, Dr. Kraner von Rosenthal, Dr. Lilienfeld von Polzin, Dr. Röder von Posen, Dr. Schmauch von Königsberg i. Pr., Dr. Söchting von Rahnsdorf, Dr. Strahl von Wurzen, Dr. Strehle von Gielow, Dr. Moritz Wolff von München; Dr. Korn von Königsberg i. Pr. nach Posen, Dr. von Zelewski von Rathenow nach Posen, Dr. Chaym von Posen nach Treptow a. R, Dr. Nachtigall von St. Lazarus bei Posen nach Nord-Amerika.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Pasenow in Stettin, Geheimer Sanitäts-Rath Dr. Julius Samelsohn in Cöln.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction:

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition:

August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 22. Mai 1899. № 21. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

Ueber Heilstättenbewegung und Tuberculose-Congresse.

Von

Ferdinand Hueppe.

Unsere Kenntnisse über die grosse Ausbreitung der Schwindsucht sind durchaus nicht neuesten Datums. Man müsste sich deshalb eigentlich wundern, dass erst in neuester Zeit der Kampf gegen diese verheerende Krankheit energischer und zielbewusst aufgenommen wurde.

So lange man aber die Schwindsucht in der älteren Auffassung als constitutionelle Krankheit betrachtete, schien der Kampf gegen dieselbe theils als nur persönlicher Hülfsversuch, theils musste man aber auch annehmen, dass es vergebens ist, gegen die Constitution erfolgreich anzukämpfen. Und doch lag schon in gelegentlichen älteren Erfahrungen über die Heilungen einzelner Fälle von Lungenschwindsucht, in den günstigen Curerfolgen an der See und noch mehr im Hochgebirge der Beweis der Heilbarkeit vor. Der planmässige Ausbau dieser Ermittelungen zu der Sanatoriumtherapie oder Heilstättenbehandlung durch Brehmer hatte dann für alle Einsichtigen klar erwiesen, dass Lungenschwindsucht heilbar ist. Dazu kamen noch die Erfolge der chirurgischen Eingriffe bei anderen Arten der Tuberculose und die Beobachtungen der pathologischen Anatomen über spontan ausgeheilte Tuberculose, um die Hoffnung auf Heilbarkeit der Krankheit zu sichern.

Trotzdem wurden aus diesen Erfahrungen zunächst keine praktischen Folgerungen zur Bekämpfung dieser Krankheit als wirklicher Volkskrankheit gezogen. Zum Theil rührte dies wohl daher, dass die Heilerfolge durch eine hygienische Behandlung erzielt wurden, bei der Ernährung, Abhärtung und Luft die Hauptrolle spielten. Mit solchen damals noch unwissenschaftlichen Dingen konnte sich aber die medicinische Facultät nicht gut abgeben und damit wurde das Unverständniss der praktischen Aerzte nur gefördert. In den Kliniken lernte man wohl die schönsten Geräusche auscultiren und Dämpfungen percutiren, aber Behandeln und Heilen lernte Niemand.

Die Hygiene war aber als Wissenschaft noch zu jung und musste sich erst mühsam ihren Platz im akademischen Unterricht erkämpfen.

Das Interesse für die Krankheit musste deshalb erst von anderer Seite erweckt werden, ehe der Anschluss an die bewährten älteren Ermittelungen wieder erreicht wurde. Der Staat und die Bevölkerung ganzer Länder waren schon lange, besonders seit den Einfällen der Cholera, Krankheiten gegenüber nicht mehr gleichgiltig, wenn dieselben als Seuchen erkannt waren. Nachdem in unzweideutigen Versuchen erwiesen war, dass Kleinlebewesen die Erreger von Seuchen sind, wirkte deshalb der von Koch erbrachte Beweis, dass die Tuberculose auch eine Bacterienkrankheit ist, so mächtig anregend wie keine andere Ermittelung vorher.

Jetzt war die Tuberculose und damit auch die häufigste Form derselben, die Lungenschwindsucht, eine wirkliche Seuche, sie war aber damit zugleich als die herrschende Seuche der Culturländer erwiesen. Das musste unsere ganze Auffassung

von der Bedeutung des Kampfes von Grund aus umgestalten. Es wurde jetzt einfach Nothwendigkeit und Pflicht, gegen die Krankheit energisch und zielbewusst anzukämpfen.

Die Ausbildung der Diagnose als vorbereitendes Mittel erforderte einige Jahre. Dem Gange der Hygiene entsprechend wurde, wie bei anderen Seuchen, auch bei der Tuberculose die bloss vorbeugende Thätigkeit, welche in dem unschädlichen Auffangen des verdächtigen Auswurfes und in Desinfectionsmaassnahmen bestand, zunächst einseitig in den Vordergrund gebracht. War man doch vielfach bis zu der Ansicht gelangt, dass nur die Bacillen ätiologisch in Betracht kommen, dass deshalb auch nur sie beim Kampfe zu beachten sind!

Dazu kam noch, dass die bacteriologischen Versuche in der Therapie einen ganz neuen Weg der Heilung zu eröffnen versprachen, der alle anderen überflüssig oder doch nur als Nebenwege noch zulässig zu machen schien. Diese schöne Hoffnung hat sich leider nicht erfüllt und so musste selbst die bacteriologische Orthodoxie eine Schwenkung machen und anderen Bestrebungen sich zuwenden.

Inzwischen hatte sich aber auch in der Hygiene eine für das Volkswohl wichtige Wandlung vollzogen. Bereits 1893 habe ich dargelegt, dass Seuchenerreger nur dann Seuchen bewirken, wenn sie eine geeignete Krankheitsanlage vorfinden, dass der innere wirkliche Grund für den Ausbruch einer Krankheit in der Anlage, in der Constitution gelegen ist. Diese Anlage im einzelnen zu ergründen, ist jetzt eine Hauptaufgabe der bacteriologischen Forschung.

Diese allgemeine gesetzmässige Feststellung des Causalverhältnisses zwischen Krankheitserregern und Krankheitsanlage hat auch gestattet, die alte ärztliche Erfahrung wieder zu würdigen, dass zur Schwindsucht eine Disposition gehört. Es ist nicht blos die erbliche Anlage, die sich oft anatomisch im habitus phthisicus äussert. Es können auch feinere, ganz locale Schwächezustände sein. So sah ich noch kürzlich in Cettinje in den schwarzen Bergen einen kräftigen Mann, der schwer an bacillärem Spitzenkatarrh erkrankt war. Im Hochgebirge, wohin wir unsere Kranken zur Heilung schicken, kann sich der Aelpler selbst oft nicht schützen; besonders im Frühjahr Durchnässungen und plötzlichen heftigen Wetterstürzen ausgesetzt, kann seine Lunge einmal momentan versagen, wie wir dies bei Pneumonie öfters sehen. Die sonst für den Nichtveranlagten harmlosen Tuberkelbacillen werden dann befähigt, auch einzudringen und sich einzunisten.

Auch der Gesunde kann auf der Schleimhaut von Mund und Nase Tuberkelbacillen haben. So beweist auch die Tuberculose, dass blosse Contagion mit den Bacillen noch keinen Krankheitsausbruch hervorruft. Das geschieht erst, wenn eine Anlage, eine Disposition, eine Schwäche vorliegt. Diese Erkenntniss ist für die Behandlung und Heilung der Tuberculose von grundlegender Art.

Umgekehrt sehen wir als Hygieniker in den Industriecentren, wie erst die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit ganzer Bevölkerungsschichten die Zahl der Tuberculösen ungeheuer steigert. Denn erst mit diesem Momente nimmt die Zahl der Erkrankungen zu, während bei der vorhandenen Krankheitsausbreitung die Gefahr der blossen Contagion in Stadt und Land überall die ganze Bevölkerung bedroht und wohl Jeder mindestens einmal in seinem Leben lebens- und infectionsfähige Tuberkelbacillen eingeathmet oder verschluckt hat.

Der Kampf kann nicht blos gegen die Bacillen, er muss sogar in erster Linie gegen die Krankheitsanlage geführt werden. Damit tritt der Kampf aus dem beschränkten Rahmen der blos vorbeugenden Hygiene heraus und wird zu einer Theilerscheinung der von mir begründeten und von H. Buchner so warm vertheidigten positiven, aufbauenden Gesundheitspflege.

Unserem Thun werden damit wirklich lösbare Aufgaben gestellt und die Behandlung und Heilung der bereits tuberculös Erkrankten erscheint uns als Theil einer grösseren Pflicht. Die Heilung selbst tritt uns als eine volkshygienische Thätigkeit gegenüber.

Von dem übergeordneten Standpunkt der Socialhygiene haben wir der Tuberculose gegenüber mehrere Aufgaben zu erfüllen. Zunächst gilt es vorbeugend der Zahl der Erkrankungen Einhalt zu thun Dazu müssen Industrie, Gewerke, aber auch die Familie beitragen, indem sie durch geeignete Vorkehrungen die uncontrolirbare Ausbreitung der Krankheitserreger beseitigen. Das Verständniss für diese Seite der Frage ist bis jetzt kaum angebahnt, in weiteren Kreisen kaum vorhanden, wie man täglich an den rücksichtslosen Bespucken von Fussböden im Hause, in der Eisenbahn und anderen öffentlichen Verkehrseinrichtungen sehen kann. Auch die derzeitige Beseitigung des Staubes im Hause, in Fabriken lässt noch viel zu wünschen übrig.

Besonders ist der Kampf gegen die Krankheitsanlage zu führen. Diese Thätigkeit führt uns in die Socialhygiene mitten hinein. Lässt auf dem Lande die Ernährung und vielfach auch die Wohnung zu wünschen übrig, so ist in den Städten die Wohnungsfrage der Schwerpunkt. Wir mögen thun, was wir wollen, so lange in dieser Hauptsache nichts Ausreichendes geschieht, ist all unser Zuthun Stückwerk.

Dann aber gilt es, in den Städten ausreichende freie Plätze zu beschaffen, die der wirklichen Erholung und der körperlichen Bewegung des ganzen Volkes, besonders zum Volksspiele dienen. An diesen Punkt hat die Schule als Pflichtschule mit der staatlichen Erziehungspflicht einzusetzen, um die kommenden Geschlechter kräftiger zu bilden und widerstandsfähig heranzuziehen. Das ist geradezu der Kernpunkt der ganzen Frage für die Zukunft, weil nicht nur erworbene schlechte Anlagen vererbt wurden, sondern auch durch richtige Uebungen schlechte Anlagen beseitigt und im Laufe von Generationen in ihr Gegentheil verwandelt werden können. Ich kann hier auf diese Dinge nicht eingehen und habe darüber auch an anderer Stelle mich eingehend ausgelassen.

Aus diesen Ueberlegungen, die der zielbewusste Kampt gegen die Tuberculose als Volksseuche uns aufnöthigt, ergiebt sich auch sofort, dass wir mit der einen oder anderen Maassnahme nur Theilerfolge erringen können. Dies gilt auch von der jetzigen Heilstättenbewegung. Schon die Begründer der Heilstätten hatten gewünscht, dass neben Sanatorien für Bemittelte auch Heilstätten für Minderbemittelte und Unbemittelte errichtet würden. Die Erkenntniss, dass Heilung auch ausserhalb der früher sogenannten schwindsuchtfreien Zone der Gebirge möglich ist, verwirklichte endlich diese Hoffnung und so besitzen England und Deutschland bereits eine grössere Zahl solcher Heilstätten, während die anderen Culturländer noch mehr im Rückstande sind.

Die Heilstättenbewegung hat das Eine schon jetzt erreicht, dass man denselben nicht mehr so viel Widerstand entgegensetzt, den die Bacillenfurcht ungerechtfertigter Weise gross gezogen hatte. Man darf jetzt wieder daran denken, dass Tuberculöse Kranke sind, die ihrer Umgebung gar keine Gefahr bieten, wenn sie reinlich erzogen sind. Die Heilstätten müssen deshalb in erster Linie als praktische socialhygienische Erziehungsanstalten wirken, damit die Entlassenen daheim als Apostel vernünftiger Lebensweise thätig sein können.

Die Heilstätten dürfen deshalb nicht s. v. v. Tuberculoserien werden, sondern müssen Sanatorien sein. Die Isolirung darf nicht erfolgen aus Bacterienfurcht und Mangel an altruistischem

christlichem Empfinden. Die Isolirung in Heilstätten hat nur den Sinn, dass darin der besondere Heilapparat angewendet, die besondere hygienische Behandlung in bester Form und ohne Nebenrücksichten durchgeführt werden kann.

Daraus ergiebt sich aber auch, dass jede grössere Krankenhausanlage ein kleines Sanatorium, jedes kleine wenigstens sein Haussanatorium für Tuberculöse besitzen muss, damit unser ganzes öffentliches Krankenhauswesen durch richtige Behandlung der Tuberculösen und sachgemässe Ausbildung der Aerzte in den allgemeinen Kampf gegen die Tuberculose eintreten kann.

Den besonderen Volkssanatorien sind auch durch die Kosten noch andere Grenzen gesetzt. Für Minderbemittelte können wohl Genossenschaften Sanatorien bauen, wenn die Gemeinden die geringen Kosten aufbringen, und so könnten wohl Manche an der Wohlthat Theil nehmen, die bis jetzt ausgeschlossen sind. Auch grössere Gemeinwesen werden vielleicht dahin kommen, neben ihren Krankenhäusern mit Abtheilungen für Tuberculöse, Reconvalescentenheime und Heilstätten zu erbauen. Der Staat dürfte kaum in der Lage sein, sich durch Bau von Heilstätten an dem Kampfe zu betheiligen, wie er ja auch im Kampfe gegen die Seuchen weniger durch Erbauen von Krankenhäusern als anderweitig thätig ist. Nur für das Militär dürfte vielleicht, ähnlich den Heilanstalten in einzelnen Curorten, die Errichtung von Tuberculose-Sanatorien in's Auge gefasst werden können.

Am aussichtsreichsten erscheint es, dass die Interessirten selbst bauen helfen. Die grosse sociale Arbeitergesetzgebung des Deutschen Reiches, sicher die grösste sociale Leistung unseres Jahrhunderts, hat nun auch hier thatsächlich die Möglichkeit und die Mittel für Heilstätten geschaffen und damit ist dem deutschen Arbeiterstande eine Wohlthat zugänglich, die kein anderes Culturvolk aufweist, und die doch nichts von aufdringlichem, grossprecherischen Wohlthun Anderer an sich hat.

In dieser Weise werden grosse Interessentengruppen noch am leichtesten und besten die Heilstättenfrage lösen. Aber es ist eine einfache Unmöglichkeit, alle an Tuberculose Erkrankten in Heilstätten behandeln zu wollen. So etwas wird höchstens einmal in der Hurrahstimmung einer öffentlichen Versammlung geredet, aber auch gegenüber der rauhen Wirklichkeit bald vergessen.

Nicht alle Tuberculöse können in Heilstätten behandelt werden, viele werden auch ferner in Curorten Heilung suchen und die meisten werden auch in Zukunft in der Familie behandelt werden müssen.

Das Verständniss für den Kern der Sanatorienbehandlung, die hygienische Therapie, die Erziehung zur Gesundheit muss aber das Gemeingut des ganzen Volkes werden. Ehe dies aber geschehen kann, muss sie erst Gemeingut des ärztlichen Standes werden. Ohne dies und ohne die Hülfe des ärztlichen Standes ist eine zielbewusste und planvolle Bekämpfung der Tuberculose aussichtslos, weil die wenigen, in den Heilstätten Geheilten nicht die Befähigung haben und nicht ausreichen, um auf grössere Kreise zu wirken. Der einzige berufene Bekenner und Förderer in der Oeffentlichkeit, der dauernd zu wirken und Dauerndes zu leisten vermag, ist und bleibt der hygienisch erzogene und denkende Arzt. Er ist nirgends zu entbehren und in den Heilstätten muss er der wirkliche Leiter sein, wenn dieselben ihre Aufgaben erfüllen sollen.

Vielfach ist jetzt noch die Stellung des Arztes in den Heilstätten keine angemessene und in den Commissionen haben Gevatter Schneider und Handschuhmacher, Bürgermeister und Stadtväter vielfach einen zu grossen, das Ansehen und die Leistung des leitenden Arztes paralysirenden Einfluss, der ihnen sogar gestattet, über Ernährung und Beschäftigung der Kranken Anordnungen zu treffen. Solcher Unfug muss gründlich behoben werden, wenn die Heilstätten Dauerndes und Gutes leisten sollen. Die Verwaltung soll und muss ihren Einfluss haben, aber nur in Verwaltungsfragen und in angemessener Form. Aber das gehört nicht vor die Kranken. Für den Kranken darf nur der verantwortliche Arzt da sein, der nach aussen deshalb auch als der wirkliche und alleinige Leiter erscheinen muss und in dessen Anordnungen Niemand hineinzureden hat. Sonst ist bald das Vertrauen der Kranken verloren und damit das Ansehen und die Leistungsmöglichkeit der Heilstätte auf das Tiefste geschädigt.

In den Heilstätten sind noch viele Einzelfragen zu lösen, die sich besonders aus der langen Dauer der Behandlung und dem psychischen Verhalten der Kranken ergeben. Eine angemessene Beschäftigung, Vorträge, Spiele unter möglichstem Ausschlusse der verderblichen Kartenspiele, bei denen das Setzen von Geld und das Trinken kaum vermeidlich sind, das sind Dinge, die oft recht schwer befriedigend zu lösen sind. Der Optimismus der Kranken, der sie zu körperlichen Leistungen veranlasst, zu denen ihnen die Kräfte fehlen, bringt weitere Schwierigkeiten. Dann darf nicht vergessen werden, dass die religiösen Bedürfnisse beachtet werden müssen. Der Kirchenbesuch, besonders der der ungeheizten katholischen Kirchen, könnte unermesslichen Schaden bringen, während andererseits die christliche Nächstenliebe der Geistlichen oft nicht gestattet, dass Protestanten und Katholiken oder gar Juden in denselben Räumen der Anstalt ihr religiöses Bedürfniss bei den Priestern befriedigen. Nach den trostlosen Erfahrungen möchte man fast glauben, dass von dieser Seite mit den wirklichen Verhältnissen nicht gerechnet werden wird, und dass wir von dieser Seite keine praktische Förderung des Altruismus der christlichen Lehre zu erhoffen haben. Und doch muss hiermit gerechnet werden; denn daraus können für die Anstalten oft recht unliebsame Zustände erwachsen, auf die es Pflicht ist, wenigstens einmal öffentlich hinzuweisen.

In den Heilstätten sind dann aber auch noch viele rein ärztliche Fragen zu lösen. Das ist vor allen die tief einscheidende Frage des Alkoholismus, die bei uns noch dem grössten Unverstande begegnet. Die meisten Phthisiker vertragen keinen Alkohol und werden durch denselben in ihrer Ernährung tief geschädigt und doch muss man sich zur Heilung in erster Linie an die Ernährung halten. Was soll solchen Thatsachen gegenüber die leere Redensart, dass dem einen oder anderen Arzte oder Verwaltungsmitgliede der Alkohol nichts geschadet habe und dass er deshalb auch den Kranken bekommen müsse. Man wuss wenigstens dem Arzte die Möglichkeit bieten, dass er auch mit voller Abstinenz vorgehen kann, wenn und wo er es für nöthig hält.

Noch schlimmer ist es hierin an den offenen Curorten bestellt; dort kann der Arzt um seine ganze Stellung kommen, wenn er nicht in Bezug auf Alkoholgenuss die Bedürfnisse der Wirthe höher stellt als das Interesse der Kranken. Die öffentliche Meinung muss derart geweckt werden, dass dieser Unfug in Deutschland und den meisten mitteleuropäischen Ländern aufhört. Die Wirthe können auch bei anderer Berechnung auf ihre Kosten kommen, ohne dass es nöthig ist, die Kranken zu schädigen. Jetzt haben aber die Aerzte noch gar keinen Rückhalt bei dem lieben Publicum, welches meist ohne Verständniss auf Seite der alkoholfreundlichen Wirthe steht. Die Frage der Ernährung in den Heilanstalten stellt noch viele Sonderaufgaben, so die Frage der Ueberernährung mit Eiweiss, des Fettgehaltes, der Gemüse und Salze, worin noch manche Unklarheiten herrschen. Diese

Fragen müssen in Volksheilstätten ebenso in Angriff genommen werden wie die Ernährung der Soldaten oder Arbeiter, wobei jedoch die grössere Individualisirung grössere Schwierigkeiten macht. Da nur das beste geliefert werden darf, kommt die Kostenfrage noch besonders in Betracht.

Die Anlagen und Wege bei Heilstätten sollten im Allgemeinen nach den bewährten Regeln von Brehmer angelegt werden und doch wird dies nicht immer gehen. Am leichtesten wird noch die Staubfreiheit zu erreichen sein, während der Strassenstaub manche sonst trefflich geeignete Orte fast entwerthet.

So sind in den Heilstätten eine grosse Zahl Fragen zu lösen und hierzu muss das Interesse der Aerzte, der Verwaltung, der ganzen Bevölkerung geweckt und rege gehalten werden.

In der Tuberculosefrage jedoch sind noch viel mehr Aufgaben gestellt.

Die Hygiene der offenen Curorte, die Staubfrage dieser Orte, das Auffangen und Beseitigen des Auswurfes der Lungenkranken, die Wege für die Kranken, die Verpflegung an den allgemeinen Tischen sind fast ungelöste Probleme. Und doch wie oft kommt es vor, dass Aerzte Patienten irgendwohin schicken, ohne zu wissen, ob der Ort sich eignet, ob der Kranke gerade dort die gerade für ihn nothwendigen Bedingungen und die richtige Ueberwachung findet. Aerzte und Patienten bedürfen darin noch der Aufklärung, weil in den Reclamen selbstverständlich jeder Curort der beste ist.

Aber auch rein medicinische Fragen sind noch viele zu lösen. In der Aetiologie haben zwar alle neueren Untersuchungen die Ermittelung von mir und Fischel bestätigt, dass Säugethier- und Hühnertuberculose durch eine Art von Bacillen veranlasst werden. Aber die Variabilität dieser Bacillen und ihre Ernährungsmodificationen bringen im Einzelnen noch viele Räthsel. Die Frage der Pseudotuberculose ist durch neuere Untersuchungen von Rubner, Petri, Rabinowitsch, Zupnik angeregt worden. Die interessanten Untersuchungen von Moeller über säurefeste Bacterien haben die Differentialdiagnose und die allgemeinen Biologie des Tuberkelbacillus gefördert.

Der Einfluss der klimatischen Factoren, Wind, Staub, Erkältung auf die Widerstandsfähigkeit ist noch genau zu untersuchen und diese Forschungen bedürfen der Ergänzung durch bakteriologische Untersuchungen über das Verhalten der Toxine, Antitoxine, der Säfte und Zellen auf die Tuberkelbacillen und umgekehrt der letzteren auf die Gewebe des thierischen Körpers.

Dazu kommt noch die wichtige Frage der Beziehungen der Tuberculose unserer Nutzthiere und deren Bekämpfung.

Man sieht, es giebt Arbeit in Hülle und Fülle. Aber diese Arbeiten erfordern theils grosse Mittel, theils bedürfen sie des Interesses weiterer Kreise. Aerzte, Verwaltung und die ganze Bevölkerung bedürfen der Anregung und Aufklärung, damit alle diese Aufgaben ihrer Lösung entgegen geführt werden. In diesem Sinne darf man den in Berlin bevorstehenden Tuberculosen-Congress nur warm begrüssen.

Es ist aber auch klar, dass solche socialhygienischen Congresse ihre Begrenzung gerade in ihrer Ausdehnung finden. Die vorhin skizzirten Aufgaben, welche die Heilstätten und offenen Curorte betreffen, werden sicher bei solchen Congressen vorzüglich aufgehoben sein und ihre Hauptthätigkeit ausmachen. Für intimere Fragen, besonders die rein medicinischen, sind sie in dem Maasse weniger geeignet, als sie beabsichtigen, die grosse Bevölkerung und die Verwaltung zu interessiren. Dadurch müssen die wissenschaftlichen Fragen die Form der populären Belehrung annehmen oder sie erfüllen ihren Zweck nicht, während die Frage der Beschaffung der Mittel und der Beziehungen zur Arbeiterschutzgesetzgebung die breiteste Oeffentlichkeit verträgt und wünschenswerth macht.

Auf die Dauer ist deshalb im Kampfe gegen die Tuberculose eine Arbeitstheilung nicht zu umgehen und sie liegt im Interesse der Sache: getrennt marschiren, um vereint schlagen zu können.

Das Interesse an den grossen Congressen würde sich zu schnell erschöpfen, wenn sie zu oft kämen. Die agitatorischen Reisevorträge zur Erweckung des Interesses an der ganzen Frage, zur Begründung von Volksheilstätten dürfen nur in Intervallen gehalten werden, wenn sie nützen sollen, sonst bewirken sie eher das Gegentheil.

Die Kleinarbeit darf aber nie ruhen. Hierbei werden in dauernder Thätigkeit experimentelle Erfahrungen und ärztliche Beobachtungen gemacht, die der Mittheilung und Aussprache bedürfen, um die Aerzte selbst zu orientiren und zu interessiren. In dieser Erkenntniss habe ich mit einigen Bekannten versucht, die erste planmässige und zielbewusste Organisation in dem Kampf gegen die Tuberculose in Deutschland zu bringen. Aus dieser Erkenntniss haben wir auf der Naturforscherversammlung in Braunschweig 1897 zum ersten Mal der Tuberculose einen besonderen Tag gewidmet mit dem Erfolge, dass wir die besuchteste Sitzung der Versammlung hatten. Dieser Erfolg, der die Bedürfnissfrage klipp und klar löste, ermuthigte uns, weiter zu gehen.

Auf meinen Antrag wählte die Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf 1898 ein permanentes Comité zur Erforschung und Bekämpfung der Tuberculose, welches sofort bei der Constituirung das Zusammengehen mit ähnliche Ziele verfolgenden Versammlungen als unerlässlich erklärte. Wenn eine Versammlung von der Bedeutung und Grösse der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in einer so rein sachlichen Form in einen Kampf eintritt, der der Allgemeinheit nützlich ist, so darf sie wohl erwarten, dass ihre Thätigkeit auch bei allen denjenigen, die in gleicher Richtung wirken, Einverständniss und lebendige Unterstützung finden wird!

Unser permanentes Comité hat dadurch, dass die Naturforscherversammlung jährlich zusammenkommt und den Ort wechselt, eine unvergleichliche Gelegenheit, auch die Agitation der grossen Congresse zu ergänzen. Sie hat, indem sie Aerzte aller Specialitäten umfasst, die Möglichkeit, das Verständniss aller Fragen im Kreise der Aerzte selbst zu verbreiten. Sie giebt die Möglichkeit, die Errungenschaften der Wissenschaft durch Vorträge und Demonstrationen schnell zum Allgemeingut zu machen. In diesen Momenten liegt die Berechtigung und die Nothwendigkeit des permanenten Comités der deutschen Naturforscherversammlung. Bei der Zusammensetzung gerade dieser grössten und ältesten deutschen wissenschaftlichen Vereinigung ist eine solche Besprechung nützlicher, als wenn auch hierzu neben den vielen, bereits bestehenden Specialcongressen noch ein besonderer regelmässig tagender Congress gebildet würde. Die Organisation der Naturforscherversammlung bietet bereits alle Voraussetzungen in besserer Weise und ergänzt deshalb andere Versammlungen in glücklichster Weise.

Im Interesse der Sache wird deshalb hoffentlich diese Action der Naturforscherversammlung weiter erfolgreich und nützlich wirken. Diese unsere Thätigkeit steht in keinem Gegensatz zu grossen oder gar internationalen, in grösseren Zwischenräumen zusammentretenden Congressen, wie es der Berliner ist, sondern bildet deren dauernde und nothwendige Ergänzung.

Beide Unternehmungen können und müssen neben einander gehen und beide müssen Hand in Hand arbeiten, wenn das Interesse der Sache gewahrt sein soll. So möge dem Berliner Congresse zur Bekämpfung der Tuberculose ein voller und ganzer Erfolg beschieden sein!

I. Ueber Blutspeien Tuberculöser.

Von

C. Gerhardt.

Bei Tuberculösen kann jede Art von Blutspeien vorkommen, innig gemengt blutiger Auswurf bei Hinzutritt von hämorrhagischem Infarct oder Lungenentzündung, blutig gezeichneter Auswurf als häufiges oder wenig beweisendes Frühsymptom, endlich rein blutiger Auswurf, das eigentliche Blutspeien, der Blutsturz. Nur über diese letztere Form hier ein paar Bemerkungen. Wiewohl auch bei Bronchiectasie, Echinococcus, Syphilis, Krebs, Infarct der Lunge, Durchbruch grosser Aneurysmen u. A. beobachtet, ist doch Blutspeien so vorwiegend Vorrecht der Tuberculösen, dass es als Zeichen dieses Leidens gelten darf, wenn nicht besondere Anhaltspunkte auf andere Begründung hindeuten. Namentlich bei Aufnahme von Krankengeschichten kann Blutspeien mit anderen Zeichen zusammen, z. B. mit Drüseneiterung, Rippenfellentzündungen, öfteren Katarrhen ziemlich bezeichnend sein. Man ersieht daraus oft, wie der Keim der Tuberculose schon viele Jahre lang in einem Körper hauste, ehe er dauerndes Kranksein verursachte.

Tuberculöse, die sich seither über ihr Leiden hinweggetäuscht hatten, treten oft erst auf Grund von Blutspeien in ärztliche Behandlung. Insoferne ist Blutspeien ein nützliches Alarmsymptom, das auch die leichtsinnigsten für einige Zeit gefügig macht. Der Schreck, den dieses Zeichen dem Kranken einjagt, ist in der Regel von nützlichen Folgen. Es ist kaum zu rechtfertigen, wenn man ihn durch die Ausrede abzuschwächen sucht, es sei ein Aederchen im Halse geplatzt. Blutungen aus tuberculösen Kehlkopfsgeschwüren kommen wunderselten vor. Den Kranken selbst aber wird besser dieses Warnungszeichen weder vorenthalten noch verschleiert.

Bluthusten Tuberculöser kann durch allerlei äussere Veranlassungen zum Ausbruche gebracht werden, so durch schwere Arbeit — davon wissen die Acten der Unfallsversicherung viel zu erzählen — sonstige Muskelanstrengung, durch Brustverletzung, durch heftige Aufregung. Selbst das Ausbleiben gewohnter Blutungen kann periodischen, die Schwankung der täglichen Fiebercurve intermittirenden Bluthusten veranlassen. Aber das alles ändert Nichts an der Thatsache, dass **Bluthusten Tuberculöser Cavernensymptom ist.** Wo man Gelegenheit hat, anatomisch zu untersuchen, finden sich Aneurysmen Cavernen durchziehender Pulmonalarterienäste als Quelle der Blutung. Die Höhle kann vielleicht nur die Grösse eines Kirschkernes haben, das Aneurysma kann fast so gross sein wie die Caverne, doch handelt es sich für gewöhnlich um kleinere Aneurysmen in umfänglicheren Höhlen. Auch wenn Bluthusten einmal, ähnlich wie bei Lungenbrand, durch raschen eitrigen Zerfall des Lungengewebes bei gallopirender Schwindsucht bedingt sein sollte, zeigt es doch, wenn auch ohne Aneurysmenbildung, die Bildung von Hohlräumen an. Noch einer zweiten anatomischen Beziehung des Bluthustens sei erwähnt: die in Folge heftiger Lungenblutung auftretende **blutige Infiltration des Lungengewebes.** Sie betraf, wo ich sie auf dem Obductionstische sah, die nächste Umgebung der blutenden Stelle und den unteren Theil des Unterlappens der gleichen Seite. In verschiedener Ausdehnung und diffuser Begrenzung war an diesen Stellen das Gewebe luftarm bis luftleer, hellroth von Farbe und zeigte sehr deutliche Läppchenzeichnung. Hieraus erklärt sich, dass während einer Blutung und in der nächsten Zeit nachher Dämpfung und Rasseln an der erkrankten Spitze weit ausgedehnter erscheinen als vorher und einige Zeit nachher. Auch findet man öfter an den untersten Theilen der blutenden Lunge Dämpfung und feine Rasselgeräusche, wodurch z. B. bei doppelseitigen Spitzen-Erkrankungen die Seite der Blutung, auf die man vielleicht eine Eisblase auflegen will, bezeichnet wird. Die Untersuchung dieser Verhältnisse wird man freilich immer nur sehr rasch und in sehr schonender Weise vornehmen dürfen.

Was die Menge des ausgehusteten Blutes betrifft, so wurden in der II. med. Klinik hier folgende Zahlen gesammelt: Von 879 Tuberculösen hatten 264 Blutspeien = 30%. Unter diesen hatten 161 = 61% nur spärlich und vorübergehend Blut im Auswurfe. Bei den übrigen 103 Kranken betrug die ausgeführte Blutmenge in 157 Anfällen von Bluthusten 60male = 38,25% bis zu 100 ccm; bei 76 = 48,25% bis zu 500 ccm, bei 15,5% mehr als 500 ccm. Sehr reichliche Blutungen sind darnach selten. Dementsprechend erweist sich die Sterblichkeit, soweit sie durch Blutungen bedingt wird, als gering, nämlich bei unseren Tuberculösen $\frac{4}{7}$% bei denen darunter, die Blutspeien hatten, 1 und $\frac{10}{11}$%. Aus eingehender Betrachtung meiner in der Klinik in Würzburg beobachteten Fälle ergab sich, dass die Lungenblutung auf das Fieber der Tuberculösen keinen bestimmten Einfluss ausübt[1]). Von 38 Fällen war die Körperwärme am Tage des Blutspeiens bei 27 um 0,5—2,0° höher, in 10 etwa 0,5° niederer als am Tage zuvor, einmal blieb sie gleich. Von 49 Fällen war die Körperwärme am Tage nach dem Blutspeien 28 mehr ccm, 0,5° niederer, 20male etwa 0,30 höher als am Tage des Blutspeiens. Wo sie stieg, war das Blutspeien zumeist sehr reichlich. Unter diesen Fällen verliefen 7 am gleichen oder am folgenden Tage tödtlich.

Steigen der Körperwärme im Anschlusse an Bluthusten darf also als ungünstiges Zeichen betrachtet werden. Während reichliche Darmblutung Typhöser die Körperwärme regelmässig tief herabsetzt, Bluthusten der Bronchiektatiker öfter für die nächsten Tage (durch Desinfection des Caverneninhaltes?) entfiebernd wirkt, lässt sich bei Tuberculösen kein bestimmter Einfluss erkennen. **Bluthusten als Frühsymptom** der Tuberculose ist schon von **Walshe**, **Lebert** u. A. als prognostisch verhältnissmässig **günstig** bezeichnet worden. Auch an dem hiesigen Material fand diese Regel Bestätigung. Häufige Blutungen dagegen ergeben ungünstige Aussichten. — Bei mässigem Blutspeien dürfte die Erstickungsgefahr vorwiegend in Betracht kommen, bei langdauerndem die Gefahr der Verblutung.

Der Ausgang, d. h. das Aufhören der Blutung hängt natürlich davon ab, wie bald das eröffnete Gefäss durch Blutgerinnung verschlossen wird. Das hängt wieder ab von dem Caliber des Pulmonalastes, von der Beschaffenheit der Innenwand des geborstenen Aneurysmas, in erster Linie also von Ursachen, die sich jeder Einwirkung entziehen. Solche Erwägungen führen mitunter zu einer vornehm abweisenden Beurtheilung der meisten Mittel, die in Frage kommen.

Dem entgegen sollte der Arzt bei Schreck und Angst, wie sie den Kranken, den ein Blutsturz befiel, zu beherrschen und umgeben pflegen, mit einigem Selbstvertrauen Hülfe und Beruhigung bringen können. Das gestatten ihm denn auch in der That seine Mittel. Da ist zunächst, nachdem der Kranke zu Bett gebracht, zu Ruhe und Schweigen ermahnt, über die geringe Gefahr seines Zustandes aufgeklärt und mit einer Eisblase bedacht ist, das alte Volksmittel, das Kochsalz, das durch seine nauseose Wirkung den Blutdruck herabsetzt. Noch mehr in dieser Richtung wirkt das Binden der Glieder. Man umschnürt einen Oberschenkel mässig fest mit einem Bande und wechselt halbstundenweise die Seite. Der Zufluss soll frei, der Rückfluss möglichst behindert sein, damit das Bein voll Blut gepumpt

1) L. **Uhrig**, Welchen Einfluss hat das Blutspeien auf die Temperatur bei Phthisis. Diss. Würzburg. 1888.

werde, wie dereinst bei der Anwendung des Junod'schen Schröpfstiefels. Damit konnte man sogar einen Gesunden ohnmächtig machen. Das Auftreten heftigen Hustenreizes kann Darreichung von Opium oder Morphin, Heroin, Codein nöthig machen, da die Anlagerung eines Blutgerinnsels an die Rissstelle durch fortwährende stossweise Bewegung der Theile erschwert wird. Aber man sollte sich auf diese besondere Indication beschränken und nicht Bluthusten schlechtweg mit Opium behandeln oder das Opium als Hauptmittel gegen Bluthusten betrachten. Bei den gewöhnlichen Formen in unregelmässigen Anfällen Tage und Wochen hindurch sich wiederholenden Bluthusten bewährte sich in meiner Klinik verhältnissmässig am meisten die Darreichung des Mutterkorns in hohen Dosen. Da man zur Zeit keinen einzelnen Bestandtheil als Träger der Wirkung bezeichnen kann, wurde meist ein Aufguss von 8—12 gr verordnet und zweistündlich gegeben. Einige Male musste nach mehrtägigem Gebrauche wegen Eintritt der ersten leichten Giftwirkungen ausgesetzt werden. Man suchte Ersatz durch Hydrastinin, Blei, Tannin. Bei stark fiebernden Kranken wurde hier und da Digitalis gegeben. In mehreren sehr hartnäckigen Fällen wurde durch Atropineinspritzung 0,0003 anscheinend Erfolg erzielt. Nur in chronischen hartnäckig sich hinziehenden Formen von Blutspeien wurde die dereinst von Zdekauer empfohlene Einathmung von verdünnter Eisenchloridlösung in Gebrauch gezogen. Hier bewährte sie sich gut, namentlich wenn auf der gesunden Seite liegend eingeathmet wurde. In den seltenen Fällen nächtlicher intermittirender Hämoptoë nützte Chinin. Blutspeien als wirkliches Malariasymptom ist mir bis jetzt nicht vorgekommen, dürfte aber wohl ebenso zu behandeln sein. Ueber die neuerdings hochgerühmte Einspritzung von Leim unter die Haut als Aneurysmen- und Blutungsmittel dürften wohl weitere Erfahrungen Anderer noch abzuwarten sein.

Ist das Blutspeien gestillt und in seinen nächsten Folgen einigermaassen ausgeglichen, so soll der Kranke so lange er noch unter der frischen Erinnerung des Durchlebten steht, zu einer Cur an geeignetem Orte veranlasst werden, jedenfalls nicht in einem grossen Hospitale, womöglich nicht in einer grossen Stadt.

II. Zur chirurgischen Behandlung der Lungentuberculose.

Von

K. Turban-Davos.

Jedem Lungenarzte kommen dann und wann Fälle von Lungentuberculose zu Gesicht, in welchen eine Neigung zu Schrumpfung und Narbenbildung zwar offenbar vorhanden ist, sich aber nicht oder nicht genügend bethätigen kann, weil der zu gut und zu kräftig gebaute Thorax die nothwendige Verkleinerung seines Innenraumes nicht zulässt. Handelt es sich nur um einen beschränkten Herd, so kann die Ueberdehnung der gesunden Lungentheile zu Hülfe kommen, ist aber eine Seite total oder fast total erkrankt, so bleibt im günstigen Falle der Zustand unverändert, und die Erfahrung lehrt, dass recht häufig gerade bei herkulisch gebauten Menschen die Tuberculose einen bösartigen Verlauf nimmt, wahrscheinlich weil die ausgespannt gehaltenen Infiltrate und Hohlräume sowohl zur frischen miliaren Aussaat als zur Ansiedelung von Mischbacterien besondere Gelegenheit geben. Gelänge es, die starre Thoraxwand ohne Gefahr für den Kranken beweglich zu machen und zu verkleinern, so könnte der natürliche Heilungsvorgang im Thoraxraum angeregt und gefördert werden.

Die Beobachtung, dass eine seröse Pleuritis nicht selten durch Compression das Lungenleiden zum Stillstand bringt, und dass die Operation eines Empyems ähnlich zu wirken vermag, könnte zu dem Gedanken führen, die normale Pleurahöhle zu eröffnen und längere Zeit offen zu halten. Es würde aber dann ein chronisches Empyem herbeigeführt werden, dessen Ausdehnung nicht von dem Willen des Arztes, sondern von den nicht vorher diagnosticirbaren Verwachsungen abhängig wäre, und die Wiederherstellung des Verschlusses würde kaum möglich sein.

Die Versuche, durch chirurgische Eröffnung der tuberculösen Lungenherde selbst deren Schrumpfung und Heilung herbeizuführen, haben ganz unbefriedigende Erfolge ergeben. Von 27 von Tuffier[1]) im Jahre 1897 zusammengestellten Fällen hat allein der bekannte von Sonnenburg 1891 operirte und mit Tuberculin behandelte Patient Muster einen völligen Dauererfolg erreicht.

Im Jahre 1888 empfahl Quincke[2]) die Rippenresection und Chlorzinkätzung ohne Eröffnung der Caverne „zur künstlichen Bildung einer tief eingezogenen Lungennarbe," 1890 C. Spengler[3]) die Thoracoplastik ohne Eröffnung der Pleurahöhle. Später (1896) erklärte Quincke[4]) solche Eingriffe nur in denjenigen Fällen für zulässig, „in welchen der tuberculöse Herd wirklich beschränkt ist." Gleichzeitig theilte dieser Autor einen von Bier im Jahre 1894 operirten Fall mit:

Bei einem Patienten, der schwere Haemoptoe durchgemacht, wurde in der rechten Spitze eine Caverne, in der übrigen Lunge nichts Abnormes gefunden. Auf Resection der 2. und 3. Rippe gingen die Cavernensymptome zurück, und es bildete sich eine tiefe Einziehung aus. Aber schon nach 3/4 Jahren erfolgte wieder eine schwere Blutung, und am Tage nach einer zweiten Operation, bei welcher die regenerirten Rippen (2. und 3.) und ferner die 4. und 5. Rippe resecirt und die Caverne eröffnet wurde, ging der Patient zu Grunde.

Nun wissen wir, dass gerade gut begrenzte tuberculöse Herde, auch Cavernen, durch das hygienisch-diätetische Heilverfahren meist sehr günstig beeinflusst werden; auf die Möglichkeit der Schrumpfung durch Ausdehnung der gesunden Lungentheile habe ich schon oben hingewiesen, es ist desshalb die Berechtigung der Indication Quincke's nicht unanfechtbar[5]).

Etwas anderes ist es mit den erfahrungsgemäss jeder nichtchirurgischen Therapie trotzenden Fällen von ausgedehnter tuberculöser Erkrankung einen ganzen Seite bei starrem Thorax. Hier kann eine grössere Thoracoplastik ohne Eröffnung der Pleurahöhle vielleicht das einzige Mittel sein, um die Wendung zum Besseren herbeizuführen. Der Eingriff ist nicht schwierig und lässt eine Prima intentio erwarten; im Gegensatze zu dem von Quincke und Bier vertretenen Verfahren kann er am Orte der Wahl stattfinden: dem ganzen Innenraum der betreffenden Seite kommt die an beliebiger Stelle vorgenommene Verkleinerung der Brustwand zu Gute, bei Operation an der Basis z. B. auch der Lungenspitze. Wegen der bequemen Zugänglichkeit werden hauptsächlich die seit-

1) Chirurgie du Poumon., Paris 1897. S. 46 ff.

2) Zur operativen Behandlung der Lungenabscesse. Berl. klin. Wochenschr., 1888. No. 18.

3) Chirurgische und klimatische Behandlung der Lungenschwindsucht, Bremen 1891.

4) Ueber Pneumotomie bei Phthise. Mitth. aus den Grenzgebieten etc. 1. Bd. 2. Heft 1896.

5) Derselbe Einwand gilt gegenüber den von Tuffier (l. c., S. 85) u. A. ausgeführten Resectionen tuberculöser Lungenspitzen.

lichen unteren Thoraxpartien vorn und hinten in Frage kommen; es steht im Belieben des Operateurs, durch Ausschneiden eines verticalen, nach oben sich zuspitzenden Keils (aus der 4. bis 9. Rippe vorn und seitlich) mehr auf die Verkürzung des Querdurchmessers oder durch Entfernung eines horizontalen Streifens (hinten unten von 8.—10. Rippe) auf die Verkürzung des Längsdurchmessers der Brustseite hinzuwirken. Um die Regeneration der Rippen möglichst zu vermeiden, muss das Periost, soweit es beweglich ist, resecirt und der mit der Pleura costalis stehen bleibende Rest, die Rückwand der Rippe, gleichwie die Rippenstümpfe, kauterisirt werden.

Ich habe am 17. März 1896 die erste derartige Operation ausgeführt und theile hier die Krankengeschichte mit.

Herr E. H., 21 Jahre alt, erblich belastet, ist seit zwei Jahren lungenkrank und hat seither viel Fieber und oft Hämoptoe gehabt. Er ist gross, von ziemlich kräftigem Körperbau, starken Knochen, hat gutes Fettpolster und gut gewölbten Thorax. Die linke Lunge ist fast ganz zerstört: die linke Seite ist ein wenig abgeflacht und steht bei der Athmung fast ganz still; der Schall ist L. V. überall tympanitisch, von oben bis zur 4. Rippe mit Wintrich'schem Schallwechsel, L. H. O. stark gedämpft, L. H. U. tympanitisch. Ueberall ist bronchiales, V. O. bis zur 4. Rippe, H. O. an der Spina scapulae und H. U. am Angulus scapulae amphorisches Athmen mit klingendem zum Theil metallischem Rasseln zu hören, nur hinten ganz unten ist die Athmung abgeschwächt (unbestimmt) und kein Rasseln vernehmbar. Rechts findet sich nur über der Spitze abgeschwächtes Inspirium und verlängertes Exspirium; über der Spina, an der Mitte der Scapula und unten an der Basis spärliches leises Rasseln.

Es besteht starker Husten, reichlicher eitriger Auswurf mit Tuberkelbacillen, Puls 96, Fieber, starke Cyanose, hochgradiger Erethismus, namentlich der Vasomotoren.

Nach zweimonatlicher Beobachtung zeigen sich Schrumpfungserscheinungen in der linken Lunge; das Herz rückt bis an die vordere Axillarlinie heran, im 2.—5. Intercostalraum wird links vom Sternum Pulsation bemerkbar. Der Thorax zeigt äusserlich keine wesentliche Veränderung ausser einem Zusammenrücken der Rippen L. V. U., und innerhalb der zwei folgenden Monate ist ein weiterer Fortschritt der Schrumpfung nicht zu constatiren. Da das Fieber andauert, zeitweise bis 39° steigt, und L. H. U. neuer Zerfall (metallisches Rasseln) auftritt, so beschloss ich, durch Entfernung eines keilförmigen Stückes aus der Brustwand, der Lunge die weitere Schrumpfung zu ermöglichen.

Es werden in Chloroformnarkose nach einem im 3. Intercostalraum beginnenden, senkrecht auf die Rippen direct ausserhalb der Brustwarze nach aussen abwärts geführten 14 cm langen Hautschnitt von der 4. Rippe 3 cm, von der 5. Rippe 4,5 cm, von der 6. Rippe 7,5 cm und von der 7. Rippe 9 cm entfernt, die Pleurahöhle wird nicht eröffnet, die Wunde wird genäht. Der Heilungsverlauf ist reactionslos. Zunächst werden Husten und Auswurf vermehrt, das Fieber erhöht, dann gehen Husten und Auswurf zurück, die Temperatur wird für einige Zeit normal und die linke Seite schrumpft beträchtlich unter Verminderung der Höhlensymptome. Es zeigt sich aber bald, dass der Eingriff nicht genügte. Die Temperatur steigt wieder, und 5 Monate nach der Operation tritt Haemoptoe auf. Zeitweise erscheinen Anfälle von Tachycardie (Puls bis 148), wahrscheinlich in Folge von Zerrung des verlagerten Herzens, wie ich das bei solchen Schrumpfungen mehrfach beobachtet habe.

Es wird nun am 28. September 1896 eine zweite Operation vorgenommen und diesmal nach einem senkrecht auf die alte Narbe im 7. Intercostalraum geführten Schnitt von der 6. Rippe 9,5 cm, von der 7. Rippe 10,5 cm, von der 8. Rippe 10,5 cm und von der 9. Rippe 11 cm resecirt. Die bei der ersten Operation resecirten Rippen hatten sich von der oberen und unteren Umschlagsstelle des Periosts aus, namentlich von der oberen, als schwach concave Spangen mit einem Fenster in der Mitte regenerirt. Deshalb wird nunmehr das Periost bis auf die Hinterfläche möglichst resecirt und Knochenstümpfe und Periostreste mit dem Paquelin ausgebrannt. Darauf schrumpft die linke Seite noch stärker, so dass der cyrtometrisch bestimmte Querdurchmesser der linken Seite in der Höhe der Brustwarzen um 4 cm weniger beträgt als der der rechten Seite. Die rechte Lunge rückt bis 2 cm über dem linken Sternalrand nach links. Es bildet sich eine tellerförmige Einziehung LV im 1. und 2. Intercostalraum, der tympanitische Schall über der Clavicula macht einem gedämpften Platz; unter der Clavicula im Gebiet der Einziehung bleibt der Schall noch leicht tympanitisch, aber nur mit einer Andeutung von Schallwechsel. LVU und LH ist durchweg gedämpfter Schall. Das Bronchialathmen verschwindet LV ganz, LH bleibt es über der Spina Scapulae und von der Mitte der Scapula bis zum Angulus, an letzterer Stelle, wie auch LV unterhalb der Clavicula besteht noch ein schwacher amphorischer Beiklang. Das Rasseln ist sehr spärlich, nur theilweise klingend. In der rechten Lunge war vorübergehend an der Mitte der Scapula ein broncho-pneumonischer Herd nachzuweisen, der aber wieder verschwindet. Das Herz wird ruhig (Puls 76), die Temperatur steigt noch zuweilen bis gegen 38°, Husten und Auswurf schwanken sehr und haben seit der letzten Operation nicht erheblich abgenommen, Tuberkelbacillen sind noch vorhanden. Der Allgemeinzustand ist andauernd gut geblieben. Nach Feststellung dieses Befundes verlässt der Pat. die Anstalt, in der er $16^1/_2$ Monate zugebracht.

Wenn auch hier von einer Heilung keine Rede sein kann, so ist es doch offenbar gelungen, durch den operativen Eingriff einen ganz schweren fortschreitenden Process zum Stillstand und theilweise zur Rückbildung zu bringen. Der Patient lebt seit 2 Jahren zu Hause und nach den letzten Nachrichten vom 8. Mai 1899 geht es ihm gut, seine Temperatur steigt noch bis 37,5 (im Munde).

Es liegt mir fern, die hier mit befriedigendem Erfolge ausgeführte Operation allgemein für schwere einseitige Lungentuberculose empfehlen zu wollen. Bei heruntergekommenen Kranken und bei septischen Processen dürfte die durch die Operation geschaffene plötzliche Mobilisirung bedenklich sein.

In einigen verhältnissmässig seltenen Fällen aber von totaler oder fast totaler Erkrankung einer Seite bei gutem Zustand der andern kann unsere Operation, wenn mehrmonatliche Beobachtung genügende Widerstandskraft, Tendenz zur Schrumpfung, aber starrbleibenden Thorax ergeben hat, dem Kranken nützlich sein. Ich würde sie auch bei weniger schweren Zerstörungen, bei über einer ganzen Seite disseminirten Herden für berechtigt halten und dann noch einen entsprechend grösseren Erfolg von ihr erwarten.

III. Beziehungen zwischen Menstruation und Lungentuberculose.

Von

Dr. **Neumann**, Badenweiler.

Die nachstehenden Bemerkungen sind in keiner Weise in der Lage, die Beziehungen zwischen Menstruation und Tuberculose allseitig zu beleuchten. Dazu ist mein Beobachtungskreis nicht gross genug. Andererseits ist es doch auffallend, dass in der Pathologie der Tuberculose so wenig von diesen Beziehungen gesprochen wird. Vielleicht erklärt sich die geringe Beachtung des Einflusses der Menstruation auf den Gang der Tuberculose daraus, dass während der Periode Frauen die Untersuchung oft abweisen und für später verschieben, oder dass der Arzt aus einer Art wenig kritischen Zartgefühls auf dieselbe verzichtet.

Mir selbst ging es früher eigentlich auch so. Da behandelte ich vor neun Jahren eine sonst ganz kräftige wohlgebaute Frau, an den Symptomen eines beginnenden tuberculösen Spitzenkatarrhs, der nach geeigneter dreimonatlicher Pflege und Ueberwachung völlig gehoben schien. Am Tage der Abreise liess mich die Dame rufen, mit der Bitte, sie noch einmal zu untersuchen; hoffentlich gehe es, obwohl sie unwohl geworden sei. Wie war ich erstaunt und enttäuscht, dass an der alten Stelle die kaum Reste verschärften Athmens aufgewiesen hatte, da und dort wieder leichtes Knacken zu vernehmen war. Eine äussere Ursache für das Wiederscheinen katarrhalischer Zeichen konnte nicht aufgefunden werden.

Patientin hatte sich zuvor exemplarisch ruhig gehalten und fühlte sich in jeder Beziehung wohl. Der weitere Verlauf des schliesslich nach Schwankungen gut gewordenen Falles bewies, dass mein Erstaunen ganz gerechtfertigt war. Von da ab gab ich methodisch auf das Befinden tuberculoser Frauen in der

Zeit der Menses acht und bemühte mich, meine Patientinnen gerade in dieser Zeit und mehrmals nacheinander zu untersuchen.

Im Allgemeinen wird man sagen können, dass die Periode in ihrem Verlauf durch Tuberculose nicht auffällig beeinflusst wird. Jedem Arzte, der diese Verhältnisse beachtet, wird es vorkommen, dass ab und zu die Periode bei tuberculösen jungen Mädchen und Frauen ausbleibt, aber ohne weitere Besonderheiten, als auch sonst bei blutarmen und geschwächten Personen der Fall ist.

Es ereignet sich sogar, dass bei recht schwer tuberculosen Mädchen und Frauen, wenn sie gut genährt und im Liegen fieberfrei werden, die Menstruation sich wieder einstellt und regelmässig bleibt — manchmal zur sehr trügerischen Freude der Angehörigen.

Andrerseits ist es aber sicher und von jeher bekannt, dass bei manchen Frauen, speciell bei Tuberculösen, die Zeit der Menses gewisse fluxionäre Erscheinungen bedingt, so z. B. Neigung zu Schweiss, Schnupfen, Kopfweh, Attaquen von Diarrhoe, letzteres selbst bei sonst constipirten Frauen. Dagegen sind fluxionäre oder wie man früher sagte, vicariirende Blutungen der Athemorgane doch verhältnissmässig seltene Ereignisse. Ich erinnere mich aus dem grossen Kreise meiner Praxis nur an wenige Fälle von Bronchialblutungen, die sicher allein auf die Wirkung der menstruellen Congestion bezogen werden konnten. Dagegen ist die Untersuchung der Lungen bei tuberculosen Frauen vor, während und kurz nach der Periode bei sehr vielen Patientinnen von hohem Interesse, weil man recht häufig sehr wichtige Anhaltspunkte für die Diageose und die Prognose gewinnen kann.

Unsere klinischen Kenntnisse der Tuberculose sind in manchen Punkten durchaus nicht so lückenlos, dass nicht jeder Beitrag seine Berechtigung hätte, geprüft und mitgetheilt zu werden.

I. Manche tuberculöse Patientinnen werden regelmässig während der Menstruation stärker fieberhaft. Auch bei sonst fieberfreien zeigt sich vor oder beim Eintritt der Periode etwas Temperaturerhöhung, mit oder ohne veränderten oder schlechteren Lungenbefund, der sich in die nächsten Tage nach verschwindender Periode verfolgen lässt. Das ist immer verdächtig, selbst wenn das Allgemeinbefinden sich in den Zwischenzeiten noch so erfreulich hält.

II. Manchmal steigert sich während der Menses, oder durch die Menses in einer evident kranken Lungenpartie der Katarrh ohne Fieber. An Stelle von rauhem oder verschärftem Athmen, hört man Knacken, Knistern, selbst Erscheinungen von Konsonanz. Treten diese Erscheinungen mit oder ohne Fieber im Anschluss an die Periode in wiederholter Beobachtung ein, so ist die Prognose vorsichtig zu stellen. Nicht selten ist eine Steigerung der Zerfallserscheinungen während und nach der Periode. Das ist prognostisch übel, auch wenn vorübergehend der Process nachträglich stillsteht. Bei Frauen, wo der anatomische Heilungs- und Ausgleichungsprocess voranschreitet, Dämpfungen sich aufhellen und zugleich Narbengewebe verschärftes Athmen erkennen lässt und man daher geneigt ist, eine gute Prognose zu stellen, muss ein während der Menstruation wieder erkennbares, da und dort zerstreutes Knacken oder Rasseln zu äusserster Vorsicht ermahnen, trotzdem diese intramenstruellen Ereignisse mit dem Verschwinden der Periode ablaufen. Häufig aber verzettelt sich ein solcher Nachschub oder Reizzustand weit in die freie Zeit herein, was dementsprechend ernster aufzufassen ist.

III. Sehr bemerkenswerth ist die Thatsache, dass bei suspekten, oder angeblich nur blutarmen Patientinnen es **gar nicht selten gelingt, in bisher für gesund gehaltenen Lungen und Lungentheilen, während der Periode latente Erkrankungsherde auskultatorisch nachzuweisen.** Es kann damit eine leichte Temperaturerhöhung verbunden sein.

Hierher gehören so manche unglückliche Patientinnen mit sogenanntem nervösen Husten. Man findet dann aber in sonst scheinbar ganz normal athmenden Lungen stellenweise rauhes und verschärftes Athmen mit Knacken am Ende des Inspiriums, sogar weichem Rasseln und dergleichen. Nach ein paar Tagen ist der alte, unschuldige Befund wieder eingetreten. Vielleicht ist es Zufall, dass ich häufiger als an anderen Stellen dieses Symptom an der Spina scapulae und nicht ganz an der Lungenspitze constatiren konnte. Diese für die Beurtheilung sicher bedeutungsvollen Erscheinungen gelangen mir einige Male auch bei Patientinnen aufzufinden, die scheinbar in voller Besserung von anderwärts gelegenen Erkrankungsherden sich befanden und bei denen trotzdem zu gleicher Zeit die Wägungen eine regelmässige Gewichtszunahme darthaten.

IV. Weiterhin giebt es auch tuberculose Kranke, bei denen im Beginne der Menstruation das Befinden nach keiner Richtung geändert erscheint, dagegen mit dem Ablaufe derselben ein wesentliches Zurücktreten der krankhaften Athemsymptome sich auffinden lässt. Man hört dann weniger Rasselgeräusche; an Stellen, wo früher nur Rasseln bestand, hört man Anfangs bei leisem, später auch bei tiefem Athmen wieder reine oder nur wenig veränderte Athemgeräusche. Der Zustand kann in dieser Weise zur nächsten Menstruation anhalten und dann wieder einen Ruck voranmachen. Erfolgt in dieser Form eine über mehrere Menstruationszeiten ungestörte Rückbildung, so ist mit grosser Sicherheit, wenn die Patientin auch sonst unter guten Verhältnissen lebt, eine gute Prognose zu stellen.

Selbstverständlich vollzieht sich weder Besserung noch Verschlimmerung des tuberculösen Processes ausschliesslich und in allen Fällen innerhalb den eben skizzirten Weisen. Im Gegentheile handelt es sich bei diesen Beobachtungen nur um einen, wenn auch nicht kleinen Procentsatz der phthisischen Frauen. Sollten andere Aerzte auch auf diese Verhältnisse acht geben, so wird sich auch annähernd eine Ziffer dafür bestimmen lassen. Unter allen Umständen erscheint, wie bemerkt, aus diagnostischen und prognostischen Rücksichten die Lungenuntersuchung während und direkt nach der Menstruation sehr wichtig.

Die practische Lehre aus dem Angeführten ist leicht zu ziehen, man muss vor, während und direkt nach der Periode die Patientinnen alles vermeiden lassen, was irgend den bestehenden Reizzustand steigern, zur Ausbreitung bestehender und latenter Herde beitragen kann. Daher lasse ich in diesen Tagen auch ohne Fieber Frauen thunlichst absolut ruhen und verordne, wenn auch nur für Stunden leichte Temperatursteigerungen zu erweisen sind, Aufenthalt im Bett bei reichlichem Luftgenusse und reizloser zweckmässiger Kost. Reisen während der Menses sind für Tuberculöse überhaupt durchaus zu verbieten. Welchen Einfluss die Menstruation auf Frauen hat, die an Localtuberculose, der Sexualorgane leiden, ist mir aus eigener Erfahrung nicht bekannt. Bei den zu Tuberculose so geneigten weiblichen Rindern ist auch die Sexualtuberculose viel verbreiteter als beim menschlichen Weibe. Den Thierärzten ist es von je her bekannt, dass bei Thieren mit Genitaltuberculose während der Brunstzeit das Localleiden sich sehr verschlimmert.

In den Rahmen dieser Betrachtung ist auch die Thatsache einzureihen, dass die Tuberculose-Sterblichkeit unter Weibern

vom 15.—25. Jahre beträchtlich grösser ist als in derselben männlichen Altersklasse.

Näheres über den letzteren Punkt behalte ich einer speciellen Arbeit aus den Kreisen meiner Heimath vor.

IV. Beitrag zur Kenntniss der wichtigsten Körpermaasse bei Phthisikern und des Verhältnisses von Brust- und Bauchorganen zu einander.

Von

Dr. S. Gabrilowitch,

Chef-Arzt des Kaiserlichen Sanatoriums für Lungenkranke zu Halila (Finland).

Die Veränderungen des Brustkorbes, durch chronische Krankheiten bedingt, waren vielfach das Object eingehender Besprechungen und Studien. Insbesondere interessirten die Autoren diejenigen Abweichungen von der Norm, welche bei Phthisikern oft beobachtet werden und die zu einer besondern Beschreibung des sogenannten „Thorax paralyticus" führten. Letzterer war nun einmal für Viele der Ausdruck der Disposition zur chron. Lungenschwindsucht, für Andere die mechanische Folge des bereits ausgesprochenen Leidens. Genauere Messungen und Angaben in Zahlen, auf Grund von exacten Untersuchungen an lebenden kranken Menschen, existiren jedoch meines Wissens nicht.

Bei Untersuchungen, die am lebenden gesunden Menschen vorgenommen werden, können die reinen Thoraxdimensionen nicht bestimmt werden. Haut, Unterhautzellgewebe und Muskulatur müssen mitgerechnet werden, ja selbst Schulterblätter und Schlüsselbein. Der Brustumfang hängt somit nicht blos von der Anzahl und Circumferenz der im Thorax gelagerten Organe ab, sondern auch noch von den äussern Knochen- und Weichtheilen. Die Messungen von Fröhlich an 725 zwanzigjährigen, für den Militärdienst bestimmten Männern, ergaben: unterhalb der Brustwarzen beträgt der Thoraxumfang etwa die Hälfte der Körperlänge, — in ruhiger Exspirationsstellung im Mittel 82 cm, nach tiefster Inspiration 90 cm. Zu ähnlichen Resultaten kam Krug bei Messungen an 3331 Männern im Alter von 30—34 Jahren, wobei er fand, dass in der Exspirationsstellung des Thorax der Umfang zwischen 80,9—83,3 cm schwankte (Mittel 82,2 cm), in der Inspirationsstellung zwischen 89,4—93,3 cm (Mittel 90,7 cm).

Joessel (Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie. 1889, p. 2) erhielt bei seinen Messungen an 50 Männern im Alter von 25 Jahren in der Mamillargegend 86,64 cm. Nach Gerlach's Untersuchungen (Handbuch der speciellen Anatomie des Menschen, 1891 p. 454) misst der von seinen Weichtheilen befreite Thorax im Mittel 78 cm, während er mit denselben 90 cm beträgt.

Als Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen dienten Messungen, die wir an gesunden Menschen vornahmen. Um aber nach Möglichkeit sichere Werthe zu erhalten, war es nothwendig, das zu untersuchende Material richtig zu wählen. Es mussten annähernd gleichartige Individuen sein, etwa im Alter von 20—30 Jahren, von annähernd gleicher Körperlänge. Auch sollten die gleichen oder ähnliche Bedingungen gegeben sein, die Art der Beschäftigung, der Lebensbedingungen, Nahrungs- und Ernährungsverhältnisse betreffend, und schliesslich mussten es gesunde Menschen sein, im vollen Sinne des Wortes, ohne jegliche Disposition oder Heredität für Tuberculose. Alle diese Bedingungen waren annähernd bei 31 jungen Leuten gegeben, die nun einer genauen Untersuchung unterworfen wurden. (cf. Curve 1). Da es sich nun hauptsächlich darum handelte, festzustellen, wie die Entwickelung von Brust- und Bauchorganen bei Phthisikern vor sich geht, so war es wichtig, vor allen Dingen zu wissen, wie sich das Verhältniss von Körperlänge zum Brustumfang in Zahlen bei gesunden Menschen ausdrückt, ebenso auch das Verhältniss von Bauchumfang zum Brustumfang. Letzteres aus dem Grunde, weil es interessant schien, festzustellen, ob bei Phthisikern eine stärkere Entwicklung der Bauchorgane als Compensation für eine schwächere Entwickelung der Brustorgane stattfindet oder ob irgend ein anderes Verhältniss sich geltend macht.

Praktisch wurden die Untersuchungen folgendermaassen geführt.

1. Wurde die Körperlänge mittels des bei Militärpflichtigen gebräuchlichen Apparates bestimmt.
2. Der Brustumfang auf der Höhe der Brustwarzen und des Angulus scapulae mittels Centimetermaasses bei Exspiration und Inspiration bestimmt, wobei die Mittelzahl notirt wurde.
3. Der Bauchumfang auf der Höhe des Nabels, wobei die Mittelzahl von In- und Exspiration notirt wurde.
4. Die Rumpflänge: vom oberen Rand des manubrium sterni bis zur symph. oss. pubis.
5. Die Diameter anterior-posterior und lateralis mit Hülfe des Tastercirkels.

Graphisch dargestellt auf Curve 1 finden wir folgende Resultate unserer Untersuchung. Nachdem wir den Brustumfang = 100 gesetzt haben, zeigt die Körperlänge im Verhältniss zum Brustumfange die Mittelzahl 180 oder 1,8 : 1,0, wobei die extremsten Schwankungen nach beiden Seiten hin in der Zahl 20 ihren Ausdruck finden (160 und 200). Der bestgebaute Brustkasten repräsentirt sich durch die Verhältnisszahl 1,6 : 1,0 und der am wenigsten günstige durch die Zahl 2,0 : 1,0. Diese Verhältnisszahlen lehren nun — in unsern Fällen wenigstens —, dass die Forderung: der Thoraxumfang müsse die Hälfte der Körperlänge betragen, als minimal zu betrachten sei. Auf derselben Tabelle findet sich die Mittelzahl für den Bauchumfang = 89 oder 0,89 : 1,00 (zum Brustumfang).

Die Rumpflänge betrug im Mittel 62, wodurch das Verhältniss zum Brustumfang durch die Zahlen 0,62 : 1,00 ihren Ausdruck findet. Was das Verhältniss vom Diameter anterior-posterior zum Diameter lateralis betrifft, so musste eine Correction vorgenommen werden und zwar in der Weise, dass die extremsten Schwankungen eliminirt wurden und zwar diejenigen, die über 80 und unter 60 lagen (cf. Curve 1), wodurch wir zu der Mittelzahl 70 gelangten, ein Verhältniss von 0,7 : 1,0.

Zu den Untersuchungen an Phthisikern konnten nur 21 Fälle herangezogen werden (cf. Curve 2), da berücksichtigt werden musste: 1. annähernd gleiches Alter, 2. gleiches Stadium der Erkrankung, 3. gleiche oder ähnliche Nahrungs- und Ernährungsverhältnisse, Wohnort und Beschäftigung.

Graphisch dargestellt auf Curve 2 finden wir folgende Resultate unserer Untersuchung. Nachdem wir den Brustumfang auch hier = 100 gesetzt hatten, zeigte die Körperlänge im Verhältniss zum Brustumfang die Mittelzahl 200, also 2 : 1, wobei die extreme Schwankung nach beiden Seiten hin, auch hier in der Zahl 20 ihren Ausdruck findet (180 und 220). Der beste Brustkasten repräsentirt sich durch die Verhältnisszahl 1,8 : 1,0, der ungünstigste durch 2,2 : 1,0. Das Verhältniss von Brustumfang zum Bauchumfang wird durch die Zahl 86 ausgedrückt oder 0,86 : 1,00. Die Rumpflänge betrug im Mittel 67 oder 0,67 : 1,00. Der Diameter anterior-posterior zum Diameter lateralis 0,73 : 1,00.

Curve 1.

Curve 2.

A Körperlänge. — B. Brustumfang (= 100). — B' Diameter lateralis (= 100). — C Bauchumfang. — D Rumpflänge. — E Diameter anterior-posterior.

Stellen wir alle genannten Werthe zusammen, so ergiebt sich die nachstehende Tabelle.

Verhältniss von	Verhältniss zu	Bei Gesunden	Bei Phthisikern
Brustumfang	Körperlänge	1 : 1,8	1 : 2,0
Brustumfang	Bauchumfang	1 : 0,89	1 : 0,86
Brustumfang	Rumpflänge	1 : 0,62	1 : 0,67
Diameter lateralis	Diameter ant. posterior	1 : 0,70	1 : 0,73

Aus dieser Zusammenstellung folgt nun, dass der Brustkasten bei Phthisikern um ein bedeutendes von dem Brustkasten Gesunder zurückbleibt und zwar in seinem Umfang. Eine specielle Bestätigung dafür finden wir noch in dem Verhältniss von Brustumfang zur Rumpflänge. Wir sehen, dass bei Phthisikern die Rumpflänge im Verhältniss zum Brustumfang grösser ist als bei gesunden Menschen, mithin ist ein Zurückbleiben in der Entwicklung von Thorax und seiner Organe zu constatiren. Ebenso hat eine spärlichere Entwickelung der Abdominalorgane stattfinden müssen, was daraus zu ersehen ist, dass bei Phthisikern der Bauchumfang geringer ist als bei Gesunden. (Es sei bemerkt, dass unsere für die Untersuchung benützten Phthisiker fieberfrei waren und dass ihr Körpergewicht bedeutend zugenommen hatte.)

Was endlich die Durchmesser des Brustkastens betrifft, so begegnen wir hier ganz anderen Bedingungen. Man sollte meinen, dass wir es bei Phthisikern mit flachbrüstigen Menschen zu thun haben, statt dessen ist der Diameter ant. post., nach diesen Messungen wenigstens, eher grösser im Verhältniss zum lateralis, als bei gesunden Menschen.

V. Aus dem Krankenhause der jüdischen Gemeinde zu Berlin. Innere Poliklinik. Dirigirender Arzt: Sanitätsrath Dr. Lazarus.

Zur Tuberculose-Infection beim Menschen.

Von

Dr. E. Aron, Assistenzarzt.

Wir haben im Allgemeinen nach den Discussionen der letzten Jahre bei der Fürsorge für Tuberculöse folgende 3 Gruppen zu unterscheiden: Die einen verlangen besondere Abtheilungen in den Krankenhäusern für die Schwindsüchtigen (Schaper[1]), die anderen fordern besondere Special-Krankenhäuser für die Phthisiker (v. Leyden[2]), und die dritten endlich halten eine Isolirung der Tuberculösen nicht für nothwendig (P. Guttmann, Fürbringer, Lazarus[3]). Wenn man bedenkt, dass andere und viel infectiösere Leiden gemeinsam mit den übrigen Krankheiten in denselben Sälen der Krankenhäuser verpflegt werden, wie Erysipel, Influenza, Typhus, Anginen nicht diphtheritischer Natur u. a., so wird man, meine ich, dieser Forderung der Separirung sich nicht anschliessen können, oder aber man würde sehr bald dahin kommen müssen, wenn man consequent sein wollte, dass die inneren Abtheilungen der Krankenhäuser aufgelöst werden müssten. Sie müssten sehr bald in die verschiedensten Special-Abtheilungen zerfallen. Diejenigen, welche jene Forderung der Trennung der Tuberculose stellen und verfechten, stützen sich vor allem auf den wissenschaftlich sehr interessanten Lehren und Experimenten besonders Cornet's und Flügge's.

Von dem rein bakteriologischen Standpunkte, wie Cornet[4]) dies besonders ausgeführt hat, lässt sich jedoch nach meinem Dafürhalten die Frage der Tuberculose-Infection beim Menschen nicht behandeln. So wie das Laboratoriums-Experiment mit Kaninchen vor sich geht, erfolgt in Wirklichkeit beim Menschen sicher nicht die Infection mit Tuberkelbacillen, oder

1) Schaper, Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 8.
2) v. Leyden, Verhandlungen d. Vereins f. innere Medicin. 1895 bis 96. p. 424—428.
3) Lazarus, Krankenhausbehandlung der schwerkranken Tuberculösen. D. med. Wochenschrift. 1899. No. 8.
4) Cornet, Die Infectionsgefahr bei Tuberculose. Berl. klinische Wochenschr. 1889. No. 11 u. 12.

aber nur relativ selten. Wenn der Mensch in dem gleichen, hohen Grade, wie das Kaninchen, zur Infection mit Tuberkelbacillen disponirt wäre, so dürfte es eigentlich keinen Menschen überhaupt, sicher aber keinen prakticirenden Arzt und besonders Laryngologen, desgleichen keinen Krankenwärter geben, welcher nicht an Tuberculose erkranken würde. Diese werden sicherlich oft genug in die Lage kommen, Tuberkelbacillen einathmen zu müssen. Der menschliche Organismus muss also in ganz anderer, viel vollkommenerer Weise gegen eine Erkrankung an Tuberculose gefeit sein, als das Kaninchen.

Wenn nach den Ergebnissen der bacteriologischen Untersuchungen die ubiquistische Verbreitung des Tuberkelbacillus bestritten wird, so kann ich mich dem keineswegs voll und ganz anschliessen, obwohl ich nicht den experimentellen Beweis des Gegentheils zu erbringen vermag. Wenn man in dem Staube von Krankensälen nicht überall Tuberkelbacillen nachweisen konnte in einer Zeit, wo noch keine Spuckgläser allgemein eingeführt waren, wo die Kranken meist in ihre Taschentücher oder auch oft genug auf den Fussboden spuckten, wo die Fussböden meist noch trocken aufgekehrt wurden, wo also alle jene Dinge noch nicht beobachtet wurden, welchen jetzt ein so grosser Segen und Erfolg beigemessen wird, so müsste das Ergebniss dieser Untersuchungen eigentlich stutzig machen. Um dies verstehen zu können, muss man annehmen, dass entweder die Tuberkelbacillen nicht mehr lebend von den Kranken entleert werden, oder aber sie mussten von sehr geringer Lebensfähigkeit sehr bald nach ihrer Entleerung zu Grunde gegangen sein. Wenn dem so wäre, so brauchten wir uns eigentlich um den Auswurf der Phthisiker sehr wenig zu kümmern, da wir ja den directen, experimentellen Beweis erhalten haben, dass der Schmutz, der Staub selbst in Krankensälen, was die Tuberculose anlangt, keineswegs so gefährlich ist. als wir vordem allgemein wohl angenommen haben. Trotzdem, meine ich, müssen sich in dem Staube von Krankensälen häufiger, vielleicht sogar immer, Tuberkelbacillen finden. Wenn wir in Erwägung ziehen, dass sich im Staube eine Unmenge anderer Bacterien nachweisen lassen, so können wir wohl verstehen, dass diese anderen Bacterien vereinzelte Tuberkelbacillen überwuchern und unschädlich machen und unserer Cognition[1]) selbst beim Impfversuche entziehen können. Dann aber dürfte sicher auch das nicht vergessen werden, dass selbst, wenn es zutreffen sollte, dass der Staub irgend eines Ortes wirklich einmal tuberkelbacillen-frei war, eben jener Ort, welchem jener Staub entnommen worden ist, vielleicht schon eine Secunde oder Stunde später mit Tuberkelbacillen reichlich inficirt sein kann. Es ist demnach schwer oder unmöglich, den stringenten Beweis zu erbringen, dass der Tuberkelbacillus ein nicht ubiquistischer Parasit ist. Jede noch so tuberkelbacillen-freie Oertlichkeit ist der Gefahr reichlich ausgesetzt, schon im nächsten Momente mit Tuberkelbacillen inficirt zu werden, sobald irgend ein Mensch oder ein sonstiger Infectionsträger dieselbe betreten hat. Es ist dabei nicht einmal nöthig, dass dieses inficirende Wesen selber tuberculös sein muss. Es kann auch die gesundeste Person beispielsweise mit ihren Stiefelsohlen den tuberculose-freiesten Ort inficiren. Der Tuberkel-Bacillus ist nach meiner Ansicht also ebenso ubiquistisch wie die Tuberculose selbst.

Bei der nach unserem Dafürhalten fast ubiquitären Verbreitung der Tuberkelbacillen ist jeder Mensch der Einathmung dieser Bacillen fast täglich ausgesetzt. Trotzdem erkrankt nur ein bestimmter Procentsatz der Menschen an Tuberculose, nämlich ca. $^1/_7$ %. In jenen vielbesuchten Kurorten, in denen sich mit Vorliebe Tuberculöse aufhalten, wo es also zu einer directen Anhäufung solcher Kranker kommt, müsste sich doch wohl ein bedeutender, sicher nachweisbarer Einfluss bei der ansässigen Bevölkerung dieser Orte geltend machen, wenn es wahr wäre, dass die Einathmung von Tuberkelbacillen auch schon eine Erkrankung hervorzurufen im Stande ist. Selbst in jenen Zeiten, in denen man auf die Beseitigung des Auswurfs noch kein grosses Gewicht gelegt hat, wo die Kranken ganz ungenirt auf die Promenaden und oft genug auch auf die Fussböden und in ihre Taschentücher ausspuckten, hat man dies ganz und gar nicht als zutreffend gefunden. Wenn auch zugegeben werden mag, dass heute in diesem Punkte einiges geleistet werde, dass die Kranken, soweit dieselben überhaupt hygienisch zu erziehen sind, ihre Dejectionen nach Möglickeit in besondere Gläser entleeren, so werden trotzdem diese Plätze sicherlich infolge der Unvollkommenheit der Methode reichlichst mit zahllosen Bacillen gesät. Trotzdem ist die Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffer der Einheimischen dieser Curorte, obwohl sie doch im höchsten Maasse gefährdet sein müssten, nicht gestiegen. Von dem Standpunkte der Bakteriologen dürfte es schwer sein, diese Thatsachen ungezwungen zu erklären.

Wenn auch die hygienischen Belehrungen des letzten Decenniums durch die rastlosen und eindrucksvollen Bemühungen besonders Cornet's einen gewissen Nutzen geschaffen haben mögen, so werden trotz alledem noch immer stündlich Millionen und Milliarden Tuberkelbacillen durch Kranke ausgeworfen und durch allerlei Momente weiter verbreitet, welche nicht zerstört werden. Trotz Spuckgläser und Vernichtung vieler Sputa gelangen noch immer reichlich genug lebende Tuberkelbacillen überallhin, welche vollauf genügen würden, um das ganze Menschengeschlecht mit ihnen zu inficiren. Die Zahlen, welche Cornet selber angegeben hat, sprechen eine sehr beredte Sprache[1]). Würde täglich von jedem Phthisiker nur ein einziges Sputum in unzweckmässiger Weise entleert (in Wirklichkeit werden natürlich sehr viel mehr Sputa nicht zerstört), so würde das schon vollkommen genügen, dass überallhin Tuberkelbacillen gelangen und von hier aus weiter verschleppt werden würden. Trotzdem ist, wie die Erfahrung lehrt, die Gefahr für den Menschen keine so imminente. Das hat seinen Grund darin, dass der Mensch glücklicherweise in seinem Körper selbst eine Reihe von Schutzorganen besitzt — ein Theil derselben (Flimmerepithelien des Respirationstractus. Lymphdrüsen. Phagocyten-Lehre nach Metschnikoff) ist uns sehr wohl bekannt und hat auch seiner Zeit die richtige Würdigung gefunden. Heute scheint man sie als unbequem vernachlässigen zu wollen —, welche vollauf im Stande sind, Tuberkelbacillen, ohne dass eine Erkrankung des Organismus erfolgt, wieder zu eliminiren. Cornet hat den directesten, experimentellen Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung an sich selbst in glänzender Weise erbracht. Eine besondere Veranlassung zur Beunruhigung von Seiten des Publikums existirt also nicht[2]), selbst wenn wir uns eingestehen müssen, dass wir oft genug der Einathmung von Tuberkelbacillen trotz aller möglichen Vorsichtsmassregeln ausgesetzt sind. Das soll natürlich nicht heissen, dass wir, bauend auf unsere Schutzorgane, besonders unvorsichtig und sorglos mit tuberculösen Dejectionen verfahren sollen.

Soll eine Erkrankung eines Menschen an Tuberculose ein-

1) Wir werden diese jedoch keineswegs als belangslos vernachlässigen dürfen, da es sehr wohl denkbar ist, dass sie, wenn sie in einen günstigen, geeigneten Nährboden, etwa einen disponirten Menschen, gelangen, sehr wohl eine Tuberculose-Erkrankung verursachen können.

1) Cornet, l. c. p. 256. Nach Heller in Kiel enthält ein einziger Auswurfsballen ca. 800 Millionen Keime und für den Tag bei nur einmaligem Auswurf pro Stunde 7200 Millionen für nur einen einzigen Phthisiker.

2) Lazarus, Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 12. p. 264.

treten, so muss noch ein anderes Moment hinzukommen. Wir haben dies bisher mit dem Namen Constitution oder Disposition bezeichnet. Oder aber es muss eine plötzliche Ueberschwemmung[1]) des Organismus mit infectiösem Materiale erfolgen, welches nicht mehr ungestraft bewältigt werden kann. In Wirklichkeit scheinen glücklicher Weise derartige Verhältnisse nur selten vorzuliegen. Wenn wir auch nicht im Stande sind, für das, was wir Disposition nennen, ein ma- oder mikroskopisches, anatomisches Substrat zu geben, so werden wir doch ohne diesen Begriff kaum auskommen.

Die Disposition kann eine angeborene, hereditäre sein, oder sie kann auch erworben werden durch schwächende Einflüsse aller Art. Dass Krankheiten und dauernd schlechte Ernährung und auch schlechte hygienische Verhältnisse und alles Andere, was den Körper zu schwächen im Stande ist, hierbei von sehr grosser Bedeutung sind, ist wohl sicher.

Will man die Tuberculosefrage beim Menschen studiren, so darf man sich nicht dazu verleiten lassen, die Ergebnisse der Thier-Experimente nun ohne Weiteres auch auf den Menschen zu übertragen; das wäre ein grober Fehler, vor dem nachdrücklichst gewarnt werden muss, der zu den unheilvollsten Consequenzen führen könnte. Wollten wir die logischen Schlüsse der bacteriologischen Lehren ziehen, so müssten wir unbedingt zu der Forderung kommen: alle Phthisiker ohne Unterschied des Standes sind als gemeingefährliche Individuen zu betrachten und müssen in geschlossene Anstalten für Phthisiker eingesperrt werden, wie man früher Lepra in besonderen Asylen eingeschlossen[2]) hat.

Wir werden natürlich mit Cornet dafür Sorge tragen müssen, alles tuberculöse Material nach Möglichkeit zu beseitigen; es wird dies aber nur in sehr geringem Grade gelingen.

Wenn die Tuberculose-Sterblichkeit in dem letzten Jahrzehnt gesunken ist, so darf man dies erfreuliche Ereigniss nicht als eine Wirkung der allgemeineren Einführung von Spuckgläsern und des gedruckten Verbotes in die Taschentücher[3]) zu speien betrachten, sondern wird wohl nach anderen Momenten suchen müssen, welche hierbei in Betracht kommen könnten. Wir werden wohl annehmen dürfen, dass die moderne, sociale Gesetzgebung für Deutschland und die Hebung des allgemeinen Wohlstandes auch der Arbeiterbevölkerung hierbei eine grosse Rolle gespielt hat. Wenn wir die Verhältnisse ins Auge fassen, welche jetzt obwalten, seitdem die Krankenkassen gesetzlich für die Arbeiter eingeführt sind, und mit jenen Zeiten vergleichen, in denen eine freie, ärztliche Hülfe bei Erkrankungen der Arbeiter noch nicht existirte, so werden wir nicht verkennen können, dass der Unterschied ein ganz immenser ist, und dass der Segen des neuen Gesetzes für die Gesundheitsverhältnisse des Volkes ein ganz gewaltiger sein muss! Erkrankte früher ein Arbeiter an einem zunächst leicht fieberhaften Lungenkatarrh, so suchte er, wenn er viel that, vielleicht einmal seinen Arzt auf und liess sich eine Arznei verschreiben. Die Arbeit konnte er in den allermeisten Fällen nicht aufgeben, da an ihn die Frage des täglichen Brodes sehr bald herantrat. Er arbeitete im allgemeinen so lange, bis die Krankheit schon einen ernsteren Charakter angenommen hatte, bis das Fieber etwa höher angestiegen war, oder eine Haemoptoë sich hinzugesellt hatte. Heute liegen die Dinge wesentlich günstiger. Wenn der Arbeiter auch bei dem Krankengelde, welches die Krankenkasse ihm auszahlt, nicht gerade glänzend gestellt ist, so wird er sich doch viel eher dazu entschliessen, sowohl zum Arzt zu gehen, der nichts kostet, als auch sich arbeitsunfähig schreiben zu lassen, da er ausser freien Arzt und freie Arznei noch Krankengeld erhält. Die natürliche Folge dieser Dinge wird sein, dass sich sehr viel mehr gegen eine beginnende Krankheit oder eine acute Exacerbation einer chronischen Krankheit im Anfange wird ausrichten lassen, als früher, wo fast stets so lange gewartet wurde, wie es nur irgendwie anging. Dass dieses Moment in hohem Grade dazu mit beigetragen haben muss, dass die Mortalitätsziffer der Tuberculose in Deutschland im letzten Jahrzehnte gesunken ist, scheint mir wohl sehr einleuchtend zu sein.

Auch der weitere Ausbau der hygienischen Maassregeln im Ganzen und insbesondere der Wohnungs- und Fabrikhygiene wird nicht vergessen werden dürfen. Wenn Cornet zum Beweise dafür, dass die Verbesserungen der hygienischen Verhältnisse keine Abnahme der Tuberculose gezeitigt hätten, auf Danzig und München hinweist, wo nach Durchführung der Canalisation und einer besseren Wasserversorgung kein Rückgang der Tuberculose erfolgt sei, so ist dies Argument keineswegs stichhaltig. Es ist niemals behauptet worden, dass die Tuberculose mit dem Wasser verbreitet werde, und daher kann eine gute Wasserversorgung und die Einführung der Canalisation in einer Stadt gegen die Tuberculose auch nichts direkt ausrichten. Die hygienischen Besserungen, welche bei der Tuberculosefrage von Werth sind, sind ganz anderer Natur; sie basiren auf Verbesserungen der Wohnungs- und Fabrikhygiene, welche ganz besondere Aufmerksamkeit erheischen.

Da die Vernichtung der Tuberkelbacillen stets nur eine sehr unvollkommene sein und bleiben wird, so werden wir unser Augenmerk besonders darauf richten müssen, die Menschheit nach Möglichkeit in ihrer Widerstandsfähigkeit zu kräftigen, damit sie eine etwa stattgehabte Inhalation mit Tuberkelbacillen siegreich überwinden kann.

Wir werden also eine weitere Besserung der socialen Lage der Arbeiter, der Ernährung und Wohnungshygiene und der Schädigungen anstreben müssen, welche die Arbeiter-Stätten und sonstige industrielle Betriebe mit sich bringen. Selbst wenn es möglich wäre, allen diesen Forderungen in idealster Weise gerecht zu werden, werden wir nur eine fernere, begrenzte Einschränkung der Tuberculose erwarten dürfen, keineswegs aber berechtigt sein zu glauben, dass die Tuberculose je aussterben wird (es müsste denn sein, dass wir mit einem sicheren Heilmittel je beglückt werden würden). Wissen wir ja, dass die Tuberculose nicht

---

1) Schon um eine solche Ueberschwemmung des Organismus mit Tuberkelbacillen nach Möglichkeit zu vermeiden, wird man jegliches tuberkelbacillenhaltige Material, wo man seiner habhaft werden kann, zerstören müssen.

2) Man dürfte natürlich nicht bei der Tuberculose halt machen, sondern müsste in der gleichen Weise alle gonorrhoischen und syphilitischen Individuen in besonderen Anstalten unterbringen, um diese wichtigen Volkskrankheiten gleichfalls zu vernichten.

3) Selbst wenn wir annehmen wollten, dass alle Tuberculösen zu jeder Zeit und überall ihre Sputa nie mehr in ihre Taschentücher entleeren, so werden wir doch nicht die Taschentücher der Phthisiker als nicht inficirte, harmlose Gegenstände betrachten dürfen. Einerseits kann der Nasenschleim Tuberculöser, auch ohne dass specifische Ulcerationen der Nasenschleimhaut bestehen, tuberkelbacillenhaltig sein, indem aus der Mundhöhle und aus dem Nasenrachenraume Tuberkelbacillen dem Nasensecret beigemischt werden, andererseits aber werden die Patienten ihre Taschentücher mit Tuberkelbacillen säen, indem sie ihren Mund und ihre Lippen mit diesen Tüchern sich abtrocknen, nachdem sie etwa eben ein Sputum in ein bereit gehaltenes Speiglas entleert haben. Auf alle Fälle werden die Taschentücher noch immer als eine Infectionsquelle betrachtet werden müssen, in denen die Sputa vertrocknen, und von wo sie in Staubform beim abermaligen Benützen des Tuches verbreitet werden. Wir sehen also, dass es uns nicht gelingen kann, die expectorirten Bacillen fortzufangen und unschädlich zu machen, selbst wenn die Lehren der bacteriologischen Forschungen auf das penibelste befolgt werden oder befolgt werden könnten.

nur eine Krankheit der Armen ist, sondern auch in den reichsten Kreisen oft genug ihre Opfer fordert, in denen alle jene Schäden ganz von selbst fortfallen.

Meinem verehrten Chef, Herrn Sanitätsrath Dr. Lazarus, bin ich für sein freundliches Interesse an dieser Arbeit zu besonderem Danke verpflichtet.

VI. Statistischer Beitrag zur Verbreitung der Tuberculose.[1])

Von

George Meyer-Berlin.

Im Jahre 1890 veröffentlichte ich in No. 28 dieser Wochenschrift eine Statistik über „die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in Berlin in den 10jährigen Zeitraum von 1880 bis Ende 1889“. Anregung für eine solche Zusammenstellung war damals für mich die im Verein für innere Medicin zu Berlin auf Veranlassung von v. Leyden stattgehabte Erörterung über die Errichtung von Heilanstalten für Lungenkranke gewesen, welche, wie bekannt, den Beginn einer ganz ausserordentlichen Thätigkeit auf diesem Gebiete nicht nur in Berlin, sondern auch im übrigen Deutschland bedeutete. Als ich dann für den VII. Band der unter Redaction von Eulenburg erscheinenden Encyclopädischen Jahrbücher im Jahre 1897 den Abschnitt „Lungenheilstätten“ bearbeitete, erschien es wünschenswerth, jene oben erwähnte Statistik auf weitere Jahre auszudehnen, und so berechnete ich die damals für Berlin bis zum Jahre 1894 vorliegenden Zahlen, wie seiner Zeit, nach dem Statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin. Ich habe bereits in dem Aufsatze in den Jahrbüchern erwähnt, dass als Einwohnerzahl die fortgeschriebene Zahl der Bevölkerung nach 5jähriger Altersclasse für den Schluss der einzelnen Jahre gewählt wurde, welche durchgängig etwas höher ist als die in der früheren Tabelle benutzte mittlere Zahl der Einwohner. Bei dieser Berechnung stellte es sich nun heraus, dass die Zahl der an Lungenschwindsucht Verstorbenen auf 1000 Einwohner berechnet seit dem Jahre 1884 in beinahe stetiger Weise heruntergegangen ist. Im Jahre 1883 betrug die Zahl 3,42, während sie bis 1894 sich bis auf 2,30 verringert hat. Eine Fortführung der Zahlen nach der erwähnten Quelle zeigte in den Jahren 1893 und 1895 ein ganz geringes Ansteigen, während 1896 wiederum ein bedeutender Abfall festzustellen war, so dass in diesem Jahre überhaupt der niedrigste Standpunkt seit dem damals als Beginn genommenen Jahre 1880 eintrat. Der Unterschied der Zahl dieses niedrigsten Jahres gegen die höchste überhaupt vorhandene ist ein recht bedeutender und beträgt 1,26 auf 1000 Einwohner. Rechnet man die Gesammtzahl der Einwohner Berlins jetzt zu etwa 1800000, so ergiebt sich ein Gewinn von 2268 Menschenleben an Tuberculose allein für Berlin. Die kleine Erhebung der Zahl der Todesfälle in den Jahren 1893 und 1895 ist auf die damals herrschende Influenzaepidemie zurückzubeziehen. Ich will nun zunächst die bis auf die letzten Jahre, d. h. 1896, vervollständigte Zahlentafel hier wiedergeben[2]):

1. Jahr	2. Mittlere Zahl der Einwohner	3. Zahl der im Jahre Verstorbenen (ohne Todtgeborene)	4. Zahl der von 1000 der Einwohner Verstorbenen	5. Zahl der an Lungenschwindsucht Verstorbenen	6. Zahl d. v. 1000 Einw. an Lungenschwindsucht Verstorbenen	7. Zahl d. v. 100 im ganz. Jahre Verstorbenen an Lungenschwinds. zu Grunde Gegangenen
1880	1 123 608	32 823	29,67	3830 (128)	3,42	11,67
1881	1 156 394	31 055	27,24	3770 (143)	3,24	12,14
1882	1 191 940	30 465	25,95	3791 (140)	3,18	12.44
1883	1 226 378	35 056	28,99	4195 (133)	3,42	11,97
1884	1 272 227	32 932	25,89	4329 (156)	3,40	13,14
1885	1 315 610	31 483	24,37	4472 (142)	3,39	14.24
1886	1 362 465	34 293	25,65	4318 (137)	3,17	12,59
1887	1 414 046	30 333	21,88	4133 (115)	2,93	13,29
1888	1 470 239	29 294	19,93	4175 (118)	2,84	14,25
1889	1 530 247	34 458	23,05	4595 (110)	3,00	13,33
1890	1 579 524	33 393	21,51	4360 (131)	2,76	13,06
1891	1 624 323	33 392	20,97	4444 (128)	2,72	13,31
1892	1 657 034	32 696	20,29	4042 (136)	2,43	12,36
1893	1 692 193	36 034	22,13	4341 (141)	2,56	12,04
1894	1 655 588	30 961	18,84	3812 (132)	2,30	12,32
1895	1 678 976	33 627	20,03	3890 (156)	2,31	11,59
1896	1 722 509	30 578	17,75	3724 (162)	2,16	12,17

Die Gesammtzahl der von 1880 bis Ende 1896 an Lungenschwindsucht in Berlin Verstorbenen beträgt hiernach 70221 oder mit Einschluss der in Klammern beigefügten Zahlen[1]) für die an Lungenblutung und Halsschwindsucht Hingerafften rund 72500 Menschen.

Jene erwähnte Abnahme der Zahl der Todesfälle an Phthise in Berlin war mir um so mehr bemerkenswerth, als nicht nur hier, sondern auch in Preussen und in anderen Culturstaaten die Sterblichkeit an Tuberculose sowohl als die Gesammtsterblichkeit geringer geworden ist. Im XIV. Bande der „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt“ stellt Rahts folgende Schlusssätze zu seiner Veröffentlichung „Untersuchungen über die Häufigkeit der Sterbefälle an Lungenschwindsucht unter der Bevölkerung des Deutschen Reiches und einiger anderer Staaten Europas“ auf:

„Die allgemeine Schwindsuchtssterbeziffer, d. h. die auf je 1000 Lebende der Gesammtbevölkerung reducirte Zahl der Sterbefälle an den unter dem Namen „Schwindsucht“ oder „Tuberculose“ zusammengefassten Krankheiten, ist während der letztabgelaufenen anderthalb Jahrzehnte — seit 1880 — in fast allen europäischen Staaten, aus denen zuverlässige Angaben vorliegen, geringer geworden.

Mit der Abnahme der allgemeinen Schwindsuchtssterbeziffer ging, sowohl in den grössten Staaten des Deutschen Reiches, wie auch in mehreren anderen Staaten Europas ein nicht unerhebliches Sinken der Sterbefälle unter den im Alter von 15 bis 60 Jahren stehenden Bewohnern einher.“

Rahts belegt diese Sätze durch sehr sorgsam bearbeitete Tabellen. In einer gleichfalls für genannte Verhältnisse wichtigen Arbeit hat Kruse[2]) den Nachweis geführt, dass in den 25 Jahren von 1870 bis 1895 ein allgemeines Sinken der Zahl der Todesfälle eingetreten ist, was auf den Abfall der Sterbeziffer an den meisten Infectionskrankheiten zurückzuführen ist.

---

1) Unter Benutzung der bei Gelegenheit der Discussion des Vortrages des Herrn Cornet in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 1. März 1899: „Ueber Infectionsgefahr bei Tuberculose“ gemachten Mittheilungen.

2) Die Zahlen für die Bevölkerung in den 3 letzten Jahren sind zu klein; sie sind dem neuesten Bande des Statistischen Jahrbuches für 1896 entnommen, in dessen letzten Bänden die Fortschreibung der Bevölkerung nach 5jähriger Altersclasse nicht durchgeführt ist, wie in den früheren Jahren. Eine Abnahme der Bevölkerung Berlins hat seit 1894 keines wegs stattgefunden, sondern letztere ist wie gewöhnlich jährlich um etwa 40 000 Einwohner gewachsen. Die Ziffern in Spalte 6 würden also in den betreffenden 3 Jahren sich eigentlich noch kleiner gestalten.

1) Diese Ziffern sind auch im Statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin gesondert in Klammern aufgeführt.

2) Die Verminderung der Sterblichkeit in den letzten Jahrzehnten und ihr jetziger Stand. Zeitschr. f. Hyg. 25. Bd., 1897.

Bei Zusammenfassung der Zahlen von je 5 Jahren zeigt sich, dass von 1000 Lebenden in Preussen starben:

1870—74: 27,6 Personen
1875—79: 25,6 „
1880—84: 25,3 „
1885—89: 24,2 „
1890—94: 23,3 „

Allerdings ist in den letzten Jahren eine Verminderung der Geburten eingetreten. Dieselbe ist aber auch bereits früher z. B. in den Jahren 1845—60 vorhanden gewesen, ohne dass damals die Mortalitätsziffer gesunken wäre, sodass durch die Verminderung der Geburten allein nicht das Geringerwerden der Sterblichkeit in den letzten Jahrzehnten erklärt werden kann.

An Tuberculose gingen von 1000 Einwohnern in Preussen zu Grunde:

1886:	31,1 Personen	1891:	26,7 Personen
1887:	29,3 „	1892:	25,0 „
1888:	28,9 „	1893:	25,0 „
1889:	28,0 „	1894:	23,9 „
1890:	28,1 „		

Auch hier zeigt sich die Wirkung der Influenza im Jahre 1890 durch geringen Anstieg und 1893 durch Gleichbleiben der Sterbeziffer.

Besonders interessant ist das Verhalten der Tuberculose in England bezw. London, wo bereits seit Anfang des Jahrhunderts Sonderanstalten für Lungenkranke bestehen.

Eine Zusammenstellung der Sterbefälle an Phthisis von 1000 Einwohnern in London im amtlichen Sanitätsbericht der Stadt[1]) zeigt bei Zusammenfassung von je 10 Jahren von 1851 beginnend gleichfalls sehr deutlich den fortschreitenden Abfall. Es starben an Phthise:

1851—60:	2,86 Personen	1892:	1,89 Personen
1861—70:	2,84 „	1893:	1,91 „
1871—80:	2,51 „	1894:	1,74 „
1881—90:	2,09 „	1895:	1,83 „
1891:	2,02 „		

Es ist dieses Absinken der Todesfälle an Tuberculose um so mehr hervorzuheben, als man in England manche in Deutschland bestehende Maassregeln, welche nach Cornet's Untersuchungen über die Art der Verbreitung der Tuberculose Geltung erhalten haben, nicht so genau wie in Deutschland befolgt. Zu erwähnen ist beiläufig, dass in den dort vorhandenen Heilanstalten für Brustkranke, Hospitals for diseases of the chest, nicht allein Kranke, welche an Lungentuberculose, sondern überhaupt auch solche, welche an anderen Erkrankungen im Bereiche der Organe des Brustkorbes leiden, aufgenommen werden, sodass auch Herzkranke, Patienten mit Brustfellkrankheiten und auch solche mit Anämie und allgemeiner Schwäche dort verpflegt werden. In einzelnen der Anstalten beträgt die Zahl der aufgenommenen Phthisiker nur 60 pCt. der Gesammtzahl der Kranken. Die in London vorhandenen Anstalten haben, wie die meisten Krankenhäuser in London, Stabfussböden, welche nicht nass aufgewischt, sondern nur trocken mit Eisenspähnen abgekratzt und dann mit Wachs neu gebohnt werden, damit nicht etwa durch das Wasser Risse im Fussboden entstehen, in welchen sich Keime leicht festsetzen können. Allerdings wurden früher die Fussböden auch nass aufgewischt, dieses jedoch aus angeführten Gründen in den letzten Jahren wieder unterlassen. Die Behandlung des Fussbodens mit den Eisenspähnen geschieht in einzelnen Anstalten wöchentlich ein Mal; der dabei entstehende Kehricht wird verbrannt. An den übrigen Tagen der Woche wird der Fussboden trocken gereinigt, wie ich selbst in Operationssälen zu sehen Gelegenheit hatte. Dass hierbei tüchtige Staubentwickelung stattfindet, ist klar. Und dennoch geschieht diese Reinigungsart des Fussbodens in den meisten Krankenhäusern in London, auch in denen für Brustkranke, während in Deutschland bekanntlich die trockene Reinigung der Fussböden wegen der dabei stattfindenden Staubaufwirbelung streng untersagt ist, und die Fussböden — wenigstens in Krankenanstalten — stets so hergestellt werden, dass sie feucht gereinigt werden können. Ganz besonders erwähnenswerth erscheint mir aber eine Verfügung, welche in jedem Krankenzimmer des berühmtesten der englischen Schwindsuchtsspitäler, dem Royal National Hospital for Consumption and diseases of the Chest zu Ventnor, angeheftet ist, welche ich bereits 1897 a. a. O. veröffentlicht. Dieselbe lautet in wörtlicher Uebersetzung folgendermaassen:

1) Annual Report of the Medical Officer of Health of the Administrative County of London 1895.

Anleitung über das Waschen der Taschentücher der Kranken.

Schwindsucht (Phthisis oder Lungentuberculose) ist unter gewissen Bedingungen von einer Person zur anderen übertragbar.

Der Auswurf erkrankter Personen ist das Mittel zur Ansteckung, denn er enthält die Tuberkelbacillen, durch welche die Erkrankung bei denjenigen Individuen hervorgerufen wird, welche für dieselbe durch Erwerbung oder Vererbung prädisponirt sind. So lange sich der Auswurf im feuchten Zustande befindet, ist die Ansteckungsgefahr gering; ist er aber getrocknet, und die Bestandtheile werden mit dem Staube auf den Fussboden verstreut und in die Luft gewirbelt, so ist er sehr wirksam und gefährlich.

Die Verordnung über das Verhalten mit dem Auswurfe ist daher eine Sache von erheblicher Bedeutung und die Kranken werden dringend ersucht, nicht auf die Erde, den Fussboden oder in den Kamin, sondern in die eigens hierfür bestimmten Gefässe auszuspeien. Ist dieses unmöglich, so muss unfehlbar das Taschentuch benutzt werden; damit jedoch der Auswurf nicht trocken wird, besteht die Einrichtung, dass jeder Kranke täglich ein reines Taschentuch erhält, und das gebrauchte zum doppelten Zweck, der Desinfection und der Wäsche, abgenommen wird.

Es ist aber genau zu beachten, dass Speigefässse immer nach Möglichkeit zu gebrauchen sind, und dass das Taschentuch nur als Ersatzmittel dient, um das Ausspeien auf die Erde, innerhalb oder ausserhalb der Anstalt oder auf den Erdboden, an den Kamin oder sonst irgendwo zu verhüten.

N.B.! Die Taschentücher werden in früher Morgenstunde durch eine ausschliesslich für diesen Zweck bestimmte Person eingesammelt.

Im Auftrage.
gez. Thos. H. Khyber Payne.
General-Director.

17. August 1893. Royal National Hospital Ventnor

Das Auswerfen in die Taschentücher ist hier also, wenn auch nur ausnahmsweise, gestattet und wird noch als weniger gefährlich angesehen, als das Ausspeien auf den Erdboden im Freien. Bekanntlich ist in Deutschland in sämmtlichen Heilanstalten für Lungenkranke das Auffangen des Auswurfs in den Taschentüchern unter allen Umständen auf das Strengste verboten.

Ich wollte diese Verhältnisse hier nur mit hervorheben, weil dieselben mit den bei uns herrschenden Ansichten über die Prophylaxe der Tuberculose, welche besonders durch Cornet's Arbeiten gefestigt wurden, nicht ganz übereinstimmen.

In einem jüngst in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage: „Ueber Infectionsgefahr bei Tuberculose"[1]) führte Cornet an, dass gerade eine Stütze für die von ihm nachgewiesene Art der Weiterverbreitung der Tuberculose das Sinken der Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in Preussen sei, welche auf den nach seinen Vorschlägen eingeführten Maassregeln zur Bekämpfung der Schwindsucht in Preussen beruhte. Letztere sind in dem Runderlass Sr. Excellenz des Herrn Staatsministers von Gossler, jetzigen Ober-Präsidenten der Provinz Westpreussen, vom 10. December 1890, niedergelegt. Da jedoch die Sterblichkeit an Tuberculose in Preussen bereits im Jahre 1887 zu sinken beginnt, so ist ein Zusammenhang dieser Thatsache mit jener Verordnung nicht ohne Weiteres ersichtlich, wie ich auch in der Discussion des lichtvollen Vortrages von Cornet auseinanderzusetzen Gelegenheit genommen[2]). Wenn auch durch Cornet's Arbeiten unsere Anschauungen von der Art der Ansteckung durch den Tuberkelbacillus in sichere Bahnen gelenkt und dadurch ein bedeutender Fortschritt unserer gesammten Ansichten über die Verbreitung der Volksseuche erreicht ist, so kann doch die von Cornet damals zur Hülfe genommene Statistik in dem von ihm behaupteten Sinne nicht angeführt werden. Ob neben der von Cornet exact nachgewiesenen Art der Uebertragung der Tuberculose durch Einathmung des trockenen staubförmigen Auswurfs noch andere Möglichkeiten vorhanden, z. B. der von Flügge behauptete, unter Anderen von B. Fränkel[3]) vertheidigte Weg der Verbreitung der Bacillen in Tröpfchen, oder ob nicht noch andere Arten für die Weiterverbreitung dieses Parasiten in Frage kommen können, kann erst die Zukunft entscheiden. Die Möglichkeit, dass neben der von Cornet nachgewiesenen Art noch andere Arten der Uebertragung der Tuberculose vorhanden sein können, ist nach den am Menschen erfolgenden Erfahrungen nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen.

Der Grund für die Abnahme der Todesfälle in den letzten Jahrzehnten ist sicherlich in dem Zusammenwirken einer ganzen Reihe von Umständen zu suchen. Die Verbesserung der gesammten gesundheitlichen Verhältnisse, die Durchführung grosser sanitärer Aufgaben und ganz besonders die im vorigen Jahrzehnt in Kraft getretene sociale Gesetzgebung haben neben anderen Ursachen ihren Antheil an der Verringerung der Sterblichkeit. Das Krankenkassengesetz setzt eine grosse Zahl von Menschen jetzt in den Stand, viel zeitiger und andauernder ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen, als dies früher geschah.

Man wird also vielleicht neben der einen von Cornet nachgewiesenen und sicher bestehenden Uebertragungsart der Tuberculose noch andere Möglichkeiten einer solchen, welche wir vielleicht bis jetzt noch gar nicht kennen, zulassen müssen und aufmerksam alle Arbeiten auf diesem Gebiete zu verfolgen haben, um noch manche dunkle Punkte in der Aetiologie dieser verheerendsten aller Volkskrankheiten aufzuklären.

VII. Die Fürsorge für Lungenkranke seitens der Alters- und Invaliditäts-Versicherungs-Anstalt Berlin.

Von

C. Posner.

Die Durchführung der deutschen socialpolitischen Gesetzgebung hat die praktischen Aerzte vor ganz neue Aufgaben gestellt; waren sie früher ausschliesslich dazu berufen, Rath und Hülfe zu ertheilen, so ist ihnen jetzt, wo ein so grosser Theil unserer Bevölkerung die Wohlthaten dieser Gesetze geniesst, auch die sonst nur seitens bestimmter, beamteter Aerzte geübte Rolle des Gutachters zugefallen. Ihre Mitwirkung hierbei ist eine für das regelmässige Functioniren des complicirten Apparates absolut unentbehrliche; ihre Atteste bilden die Grundlage, auf welche hin die Entscheidungen getroffen, die Kranken- oder Invalidengelder ausgezahlt werden. Es ist der ganz neue Begriff der „Erwerbsunfähigkeit" ausgebildet worden — die ärztliche Aufgabe ist nunmehr in vielen Fällen nicht mehr die der Krankenbehandlung, sie ist vielmehr erschöpft in dem Augenblick, in welchem die Dauer eines Zustandes festgestellt worden ist, der die Beschränkung der Erwerbsfähigkeit des Patienten unter ein gewisses Minimalmaass herbeiführt.

Indess, wie dieses bei wahrhaft grossen und schöpferischen Ideen zu gehen pflegt — der Keim der neuen Gesetzgebung hat sich vielverheissend auch nach einer Richtung hin entwickelt, die ursprünglich wohl gar nicht in diesem Umfange in Aussicht genommen war, vielmehr die humanen Absichten des Gesetzgebers noch übertraf. Es stellte sich alsbald heraus, dass der Begriff der „dauernden Erwerbsunfähigkeit" noch keineswegs ein fest abzugrenzender war. Die Fälle häuften sich, in denen der Arzt aussprechen musste: überlässt man die Krankheit sich selber, so ist die Invalidität eine dauernde — würde man hingegen rechtzeitig ein Heilverfahren einschlagen, so wäre Aussicht, die Erwerbsfähigkeit des Kranken in vollem oder doch wenigstens in ausreichendem Umfang wieder herzustellen. Bei den äusseren Verletzungen bildet solches Vorgehen ja die Regel; hier gehört das Heilverfahren nicht minder wie die Rentenzahlung zu den gesetzmässigen Leistungen der zur Durchführung der Unfallversicherung gebildeten „Berufsgenossenschaften". Bei inneren Erkrankungen liegt die Beurtheilung erheblich schwieriger — hier, wo schon an sich die zahlenmässige Abschätzung des Grades der Erwerbsfähigkeit eine viel heiklere Aufgabe ist, wird auch das Rechenexempel, welches schliesslich doch für die ganze Entscheidung der Frage maassgebend ist, weit complicirter und der Lösung unzugänglicher. Man begreift, dass die Anstalten erst allmählich und tastend vorgegangen sind; denn immer musste gefragt werden: was wird voraussichtlich mehr Kosten verursachen — die Zahlung der Rente durch so und so viele Jahre, die der Kranke wahrscheinlich noch zu leben hat, oder ein Heilversuch, wobei für Verpflegung des Patienten, für Unterstützung seiner Familie, für Reise etc. nicht geringe einmalige Ausgaben erwachsen. Bei manchen Krankheitsformen war diese Frage noch verhältnissmässig leicht zu entscheiden; insbesondere bei solchen, die sehr lange sich hinziehen und zwar die Erwerbsfähigkeit stark herabsetzen, das Leben an sich aber nicht bedrohen — dahin gehört insbesondere das vielgestaltige Heer der gichtisch-rheumatischen Leiden, bei denen es sich mehr um mechanische Schädigungen handelt; hier ist, kaufmännisch gesprochen, das Risico eines Heilversuchs am geringsten — die hierdurch verursachten Ausgaben fallen gegenüber der langjährigen Rentenzahlung nicht sehr ins Gesicht. Auf Leiden dieser Art, ferner auch Nachkrankheiten, verzögerte Reconvalescenz, auf Blutarmuth und ähnliches bezogen sich denn auch die ersten Anläufe zu einer „Krankenfürsorge"; die Berliner Anstalt hat, neben einer Reihe anderer Maassnahmen in dieser Richtung, insbesondere für ihre männlichen Angehörigen das Sanatorium zu Gütergotz unter Leitung von Renvers und Pielicke ins Leben gerufen; und dessen Erfolge sind so günstige, dass eine weit umfassendere Neuschöpfung in nächste Aussicht genommen ist.

Wesentlich schwieriger als für die genannten Erkrankungsformen lag nun die Frage für die wichtigste aller Volkskrankheiten, die auch für die Entstehung der Erwerbsunfähigkeit bei den Rentenberechtigten eine Hauptrolle spielt — für die Lungentuberculose. Den mit mustergiltiger Sorgfalt geführten statistischen Nachweisen im Verwaltungsbericht der Berliner Anstalt entnehmen wir, dass z. B. im Jahre 1897 bei 1087 bewilligten Renten (751 Männer, 286 Frauen) die Lungenkrankheiten die weitaus häufigsten Invaliditätsursachen abgaben; über ein Drittel aller Rentner, nämlich 355, wurden durch Lungenleiden erwerbsunfähig. Freilich handelt es sich hierbei nicht bloss um Schwindsucht — auch Emphysem, Brustfellentzündung, Lungen- und Bronchialkatarrh ist vielfach angegeben — immerhin kommen auf die Tuberculose selber 225 (bei Männern) bezw. 147 (bei Weibern) pro Mille, — und man wird schwerlich fehlgehen, wenn man auch von den anderen genannten Ursachen noch einen grossen Theil der Tuberculose zuzählt. Bedenkt man nun weiter, dass die Erkrankungen an Tuberculose ganz vorwiegend in die Blüthejahre, 20—40 etwa, fallen, so kann man leicht ermessen, in welchem Maase auch — von allen ärztlichen und socialen Gesichtspunkten abgesehen — rein finanziell die Versicherungsanstalten an einer Einschränkung der Tuberculose interessirt sein müssen.

Allerdings erhebt sich nun hier die Schwierigkeit, dass, gerade in den Kreisen, um die es sich beim Invaliditätsgesetze handelt, die voraussichtliche Lebensdauer eines an Tuberculose erkrankten nicht sehr hoch bemessen werden darf. Die Tuberculose dominirt nicht nur unter den Ziffern der Invaliditätsursachen, sondern auch in erschreckender Häufigkeit unter den Todesursachen: von den Männern, die von 1891 bis Ende 1897 wegen Tuberculose invalidisirt wurden, sind innerhalb des letzten Jahres allein 103 verstorben; das ist nahezu die Hälfte aller (224) überhaupt in diesem Jahre verstorbenen Männer. Es ist auch wesentlich Schuld der Tuberculose, wenn überhaupt das Maximum der Todesfälle sehr schnell, nämlich bereits im Jahre nach Ertheilung der Rente eintritt. Die bisher vorliegenden Tabellen gestatten noch nicht, eine mittlere Wahrscheinlichkeitszahl für die Lebensdauer eines Tuberculösen zu berechnen

1) Diese Wochenschrift 1899, No. 11 ff.
2) Diese Wochenschrift 1899, No. 12, S. 264.
3) Zur Prophylaxe der Tuberculose. Diese Wochenschr. 1899, No. 2.

— berücksichtigt man aber, dass bei den im Jahre 1897 verstorbenen Rentnern die Rentenbezugsdauer überhaupt bei Männern durchschnittlich auf 603, bei Frauen auf 623 Tage sich bezifferte, so wird man wohl nicht fehlgehen, wenn man die Zahl für die Schwindsüchtigen noch sehr wesentlich unterhalb dieser Durchschnittsziffer annimmt.

Ist es bei dieser Sachlage überhaupt gerechtfertigt, die Krankenfürsorge auf die Tuberculösen auszudehnen? Sind die bei der Schwindsuchtsbehandlung im Allgemeinen erzielten Resultate günstig genug, um hier einen Erfolg zu versprechen?

Die Alters- und Invaliditäts-Versicherungsanstalt Berlin ist dieser Frage erst sehr vorsichtig, und nachdem anderen Ortes — wir erinnern an die Hanseatischen Anstalten, um deren Errichtung, wie um die Inangriffnahme dieser Dinge überhaupt, Herr Dir. Gebhard-Lübeck sich die grössten Verdienste erworben hat — bereits einige Erfahrungen gesammelt waren, näher getreten. Erst im Jahre 1897 sind etwas umfassendere Versuche in dieser Richtung gemacht worden; und zwar worden die erkrankten Männer grösstentheils in dem Sanatorium Grabowsee, die Frauen in Dr. Weicker's Anstalt zu Görbersdorf untergebracht, nur einige wenige Fälle in anderen Krankenhäusern. Die bisher erzielten Resultate stellen sich wie folgt:

In Grabowsee wurden (seit 1896) 100 Patienten behandelt; von diesen wurde 1 geheilt, 64 als gebessert und erwerbsfähig entlassen, 14 blieben ungebessert, 21 verliessen die Anstalt vor Beendigung der Cur aus anderen Gründen. Die 100 Patienten erforderten insgesammt 9810 Verpflegungstage mit 80259 M. Kosten; durchschnittlich also 98,1 Tage, 802,60 M. Kosten.

In Görbersdorf wurden 6 Männer, 26 Frauen behandelt; davon wurden 5 bezw. 21 als gebessert und arbeitsfähig entlassen, 1 bezw. 5 blieben ungebessert. Die gesammte Verpflegungsdauer betrug 355 bezw. 2055 Tage, die Kosten 1591,89 bezw. 9804,95 M. — der Durchschnitt also 59,2 bezw. 79,1 Tage mit 265,38 bezw. 377,11 M. Kosten.

Insgesammt sind 110 Männer, 27 Frauen behandelt worden, von denen 1 geheilt, 71 bezw. 22 gebessert, 17 bezw. 5 ungebessert sind.

Dies sind immerhin sehr erfreuliche Anfänge. Inwieweit die hier mitgetheilten Besserungen Bestand haben werden, lässt sich natürlich vorläufig nicht bestimmt sagen — der Verwaltungsbericht selbst hebt hervor, dass mehrere Patienten schon sehr bald nach der Entlassung ihre Wiederaufnahme beantragten. Noch schwieriger ist natürlich die Entscheidung der Frage, ob der gemachte Aufwand mit der Rentenersparniss im richtigen Verhältniss steht. Man braucht kein Pessimist zu sein, um letzteres vorläufig noch zu bezweifeln — aber man darf auch nicht vergessen, dass wir hier noch im Versuchsstadium uns befinden, und dass eine genauere Auswahl der geeigneten Fälle, sowie vielleicht auch Fortschritte in den Behandlungsmethoden selber doch in Zukunft gerade dieses Verhältniss günstig beeinflussen werden. Zu vernachlässigen aber ist diese Frage gewiss nicht; mit Recht ist auf der vorjährigen Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf, namentlich von dem Director der Oldenburgischen Versicherungsanstalt, Herrn Reg.-Rath Düttmann, darauf aufmerksam gemacht worden, dass Anstalten, deren Vermögen durch Verpflichtungen stark belastet ist, an diese Dinge, wenn überhaupt, so doch nur in sehr bescheidenen Grenzen herantreten dürfen; seine Mittheilung, dass bei der Oldenburgischen Anstalt den von dieser getragenen Kosten von 21000 M. für die Heilstätten eine Rentenersparniss von nur 4400 M. gegenüberstand, giebt immerhin zu denken! Herr Gebhard aus Lübeck nahm mit vollem Recht aus dieser Berechnung den Beweis, dass die Versicherungsanstalten keineswegs nur nach fiscalischen Gesichtspunkten geleitet werden, sie vielmehr sich bemühen — und dieser Ruhmestitel darf gewiss auch unserer Berliner Anstalt, in erster Linie deren verdienstvollem Vorsitzenden, Dr. Freund, in hohem Maasse angerechnet werden — auf dem Gebiete der Alters- und Invaliditätsversicherung auch in humaner Weise zu leisten, was im Rahmen des Gesetzes nur irgend möglich ist. —

Es ist für die Entwickelung der Heilstättenbewegung in Deutschland ein grosses Glück gewesen, dass ihr der Boden durch die sociale Gesetzgebung, durch die weite Bevölkerungsklassen umfassende Versicherung, in günstiger Weise geebnet und vorbereitet war; auch Herr Hueppe hat in seinem, dieser Nummer unserer Wochenschrift vorgedruckten Artikel mit Nachdruck auf die grosse Förderung hingewiesen, die der Bekämpfung der Tuberculose überhaupt aus dieser Verbindung erwachsen ist. Man darf natürlich auch hier nicht einseitig urtheilen; Millionen unserer Mitbürger sind von der Versicherung ausgeschlossen, — auch für diese muss gesorgt werden! Und den Mitteln, die den Anstalten zu Gebote stehen, sind immerhin auch Grenzen gezogen durch die unumgängliche Nothwendigkeit, Ausgabe und Ersparniss wenigstens in einen gewissen Einklang zu bringen. Es ist also die private Wohlthätigkeit für Förderung der Heilstättenbewegung nicht zu umgehen — es ist die Mitwirkung communaler und provinzialer Verbände dringend erwünscht. Bei der lebhaften Entwickelung. die die Heilstättenbewegung, namentlich Dank E. von Leyden's kraftvoller Initiative in ganz Mitteleuropa, speciell in unserem Vaterlande genommen hat, ist zu erwarten, dass diese Mittel immer reichlicher fliessen, immer grösseren Segen stiften werden; möge auch der diesjährige Congress zur Bekämpfung der Tuberculose Aufklärung in allen Schichten der Bevölkerung verbreiten, Interesse an der Heilstättenbewegung wecken und dazu beitragen, die Schrecken unserer furchtbarsten Volksseuche zu mildern!

VIII. Ueber die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.

(Nach Vorträgen mit Demonstration von Röntgenbildern mittelst des Projectionsapparats, gehalten am 14. November 1898 in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins und am 23. November 1898 in der Berliner med. Gesellschaft.)

Von

Prof. Dr. **Julius Wolff.**

(Schluss.)

Der nunmehr von mir zu demonstrirende fünfte Fall wird in noch viel deutlicherer Weise, als es bereits durch den zuerst vorgestellten Fall der kleinen Kaethe J. geschehen ist, Ihnen zeigen, dass keineswegs etwa jedesmal, wie in den drei zuletzt demonstrirten Fällen von einseitiger Luxation, die anatomischen Verhältnisse des reponirten Gelenks über Jahr und Tag noch wegen zu grosser Weite der Gelenkskapsel gewisse Abweichungen von der Norm beibehalten. Es bilden sich vielmehr nach der unblutigen Reposition sehr häufig Hüftgelenke, welche nicht bloss in functioneller Beziehung, sondern auch im Röntgenbilde anatomisch keine Unterschiede mehr von einem normalen Hüftgelenke darbieten.

Es handelt sich in diesem Falle um die mit doppelseitiger Verrenkung geborene, jetzt 6¼ Jahre alte, bei Beginn der Behandlung 4¾ Jahre alt gewesene Elisabeth R. . . . aus Gross-Lichterfelde.

Das erste, am 27. Juni 1897 vor Beginn der Behandlung angefertigte Röntgenbild der Patientin (Fig. 13) zeigt Ihnen, dass, obwohl vor der Reposition der Gang des Kindes nicht viel besser gewesen war, als der meiner zuerst vorgestellten Patientin, und obwohl namentlich sich das Auf- und Abschieben der Trochanteren beim Gehen in ganz besonders auffälliger Weise bemerklich gemacht hatte, doch die Verrenkung an beiden Seiten weniger hochgradig gewesen ist, als in den vier bisher demonstrirten Fällen.

Die höchste Stelle des Schenkelkopfs steht beiderseits dicht nach oben und aussen von dem äussersten Punkt des schräg aufwärts gerichteten Hüftbeindachs, etwas unterhalb der Mitte zwischen oberem Hüftbeinrand und unterem Sitzbeinrand. Der Trochanter minor steht beiderseits etwa in der Höhe des oberen Randes des Foramen obturatorium.

Am 29. Juni 1897 gelang die Einrenkung linkerseits ohne vorausgeschickte Schraubenextension nach 6 Minuten unter deutlich hör- und sichtbarem Einrenkungsphänomen.

Am 8. Juli wurde das Kind, mit dem Gypsverband und 6 cm hoher linksseitiger Sohlenerhöhung ziemlich gut umhergehend, aus der Klinik entlassen.

Nachdem am 24. December 1897 der Verband abgenommen worden war, wurde am 12. Januar 1898 ein neues Röntgenbild angefertigt (Fig. 14).

Dasselbe zeigt Ihnen, dass auch hier wieder eine erhebliche Beckensenkung nach der Einrenkungsseite hin eingetreten ist. Der eingerenkte linke Schenkelkopf steht sehr viel tiefer, als der rechte Schenkelkopf. Während das rechte Hüftbeindach, wie früher, schräg aufwärts gerichtet ist, steht das linke Hüftbeindach horizontal und beginnt sich nach unten hin zu runden. Der Schenkelkopf steht dicht am äusseren Sitzbeinrande; beinahe schon wird der innere Rand des Kopfes ein wenig durch den äusseren Rand des Sitzbeins verdeckt. Der Trochanter minor steht rechts tiefer als Tuber ischii.

Am 15. Januar 1898 gelang, beinahe eben so leicht, wie früher links, die rechtsseitige Einrenkung, ohne vorausgeschickte Schraubenextension, in 9 Minuten. Die Entlassung aus der Klinik erfolgte am 26. Januar.

Figur 13.

Elisabeth R.... 27. Juni 1897.

Figur 14.

Elisabeth R.... 12. Januar 1898.

Figur 15.

Elisabeth R... 14. October 1898.

Figur 16.

Elisabeth R... 8. März 1899.

Am 2. Juni wurde der rechtsseitige Verband abgenommen und der Sicherheit halber noch durch einen neuen Verband, den ich bei gestreckter Stellung des Beins anlegte, ersetzt. Die endgiltige Verbandabnahme geschah am 17. August 1898.

Das dritte Röntgenbild (Fig. 15) zeigt Ihnen die Verhältnisse der Hüftgelenke am 14. October 1898.

Der rechte Schenkelkopf steht jetzt tiefer, als der linke. Dies ist zum Theil durch die nach der zweiten Einrenkung, an Stelle der früher linksseitigen, jetzt rechtsseitig entstandene Beckensenkung bedingt, zum Theil aber auch durch die schöne Transformation des linken Gelenks, die eine tiefere Pfannenhöhlung und damit ein höheres Hinaufsteigen des linken Schenkelkopfes herbeigeführt hat.

Das Röntgenbild des linken Hüftgelenks der Patientin zeigt keinen Unterschied von dem eines normalen Hüftgelenks. Die Concavität des linken Hüftbeindachs ist ebenso vollkommen ausgebildet, wie die eines normalen Hüftbeindachs. Der Schatten der medialen Partien des Schenkelkopfes ist, wie im normalen Zustande, durch den Schatten der lateralen Partien des Sitzbeins verdeckt. Der Kopf steckt also in gehöriger Weise in der an Stelle des Pfannengrübchens neugebildeten tief gehöhlten, schön gerundeten und schön geräumigen Pfanne. Ueberdies hat sich allem Anscheine nach das Collum femoris ziemlich erheblich verlängert.

Am rechten Hüftgelenk, welches erst viel später als das linke eingerenkt wurde, sind die Transformationen noch nicht so weit wie am linken vorgeschritten. Hier ähneln die Verhältnisse noch denen der vorigen drei von mir vorgestellten Patienten.

Wenn Sie jetzt die hier anwesende kleine Patientin betrachten, so sehen Sie, dass trotz der ausgezeichnet schönen Verhältnisse, die das linke Hüftgelenk darbietet, der Fall doch wegen der noch nicht ganz gleich guten Verhältnisse des linken Hüftgelenks nicht denen mit bereits vollkommen idealem, sondern nur denen mit nahezu idealem Erfolg zugerechnet werden kann. Sie bemerken noch beim Gange des Kindes eine geringe Verlängerung des rechten Beines und dem entsprechend ein geringes Hinneigen des Kindes nach der linken Seite. Aber auf Grund des Röntgenbildes ist die Erwartung wohlberechtigt, dass in sehr kurzer Zeit der Gang des Kindes ein ganz ebenso tadelloser werden wird, wie derjenige des zuerst von mir vorgestellten, ebenfalls mit doppelseitiger Verrenkung geboren gewesenen Kindes.

Figur 17.

Walter K..... 11. März 1897.

Figur 18.

Walter K..... 7. October 1898.

[Diese meine Vorhersage hat sich, wie ich nachträglich bemerke, in den seit der Vorstellung des Kindes verflossenen fünf Monaten als richtig erwiesen. Der Fall gehört jetzt in der That zu denjenigen mit vollkommen idealem Erfolg. Der Gang und alle sonstigen Bewegungen des Kindes sind durchaus normal. Die Beine haben gleiche Länge. Ein im März aufgenommenes neues Röntgenbild (Fig. 16) zeigt, dass das Becken jetzt gerade steht, dass die Schenkelköpfe sich beiderseits in gleicher Höhe befinden, und dass auch rechterseits die Rundung des Hüftbeindachs weitere Fortschritte gemacht hat.]

Zum Schluss zeige ich Ihnen noch zwei Röntgenbilder, welche — als ein Beispiel unter mehreren analogen meiner Beobachtungen — den Beweis liefern werden, dass eine nach geglückter unblutiger Einrenkung später eintretende Reluxation ein viel weniger grosses Unglück ist, als wofür es bis jetzt noch ganz allgemein gehalten worden ist.

Das erste der beiden Bilder (Fig. 17) zeigt Ihnen die rechtsseitige angeborene Verrenkung eines 4jährigen Knaben (Walter K.). Sie sehen den Oberschenkelkopf in seiner Stellung dicht nach aussen und oben von dem lateralen Endpunkte des Hüftbeindachs, etwa in der Mitte zwischen dem oberen Hüftbeinrand und dem Sitzknorren. Das obere Femurende steht seitlich vom lateralen Seitenrande des Sitzbeins sehr weit ab. Der Trochanter minor steht in der Höhe der Mitte des Foramen obturatorium.

Am 13. März 1897 wurde die unblutige Einrenkung vollführt. Am 14. Juni wurde der fixirende Verband entfernt. Ein 8 Tage später angefertigtes Röntgenbild zeigte, dass der Schenkelkopf sich in richtiger Stellung unterhalb des Hüftbeindachs befand. Anfangs Juli trat indess unvermerkt die Reluxation und damit aufs Neue wieder die frühere rechtsseitige Beinverkürzung ein.

Hierauf wurde am 9. October 1897 nochmals die unblutige Einrenkung vorgenommen, und der neue Verband am 15. Februar 1898 entfernt.

Das functionelle Resultat des Verfahrens gestaltete sich hierauf ziemlich schnell zu einem vollkommen idealen. Die active Beweglichkeit des Gelenks, alle Bewegungen des Knaben und die Configuration der Hüftgegend lassen seit mehr als einem halben Jahre nichts mehr zu wünschen übrig.

Das am 7. October 1898 angefertigte Röntgenbild (Fig. 18) zeigt Ihnen, dass der Schenkelkopf jetzt beiderseits in gleicher Höhe steht. Rechts wie links ist er etwa um das Doppelte weiter von der Crista ilei, als vom Tuber ischii entfernt. Der Trochanter minor steht beiderseits in der Höhe des Tuber ischii. Auch steht der Schenkelkopf dem Seitenrande des Os ischii bereits ziemlich nahe.

M. H.! Die meinem Vortrage zu steckenden Grenzen gestatten es nicht, den geschehenen Demonstrationen, die ich, wie meine Statistik zeigt, durch nicht wenige gleichwerthige würde vermehren können, noch weitere hinzuzufügen.

Auch kann es unmöglich in dem engen Rahmen dieses Vortrages liegen, über alle bemerkenswerthen Erfahrungen, die ich bei den behandelten Kranken zu sammeln vermochte, bezw. über genauere Einzelheiten meines Verfahrens bei der Einrenkung, bei der Anlegung des Verbandes sowie nach der Abnahme desselben zu berichten. Alles dies muss für eine spätere, von mir gemeinsam mit meinem Assistenten Herrn Dr. Lindemann geplante weitläufige Veröffentlichung vorbehalten bleiben.

Für heute konnte es mir im Wesentlichen nur darauf ankommen, die Methode festzustellen, durch welche allein, wie ich glaube, wir in der vielumstrittenen Frage der unblutigen Einrenkung zu der bisher entbehrten Klarheit zu gelangen vermögen.

Es wurde bisher in der Litteratur und in den bezüglichen Discussionen fast immer so verfahren, dass man zum Beweise dessen, was demonstrirt werden sollte, eine möglichst grosse Menge von Kranken aufzählte oder vorführte, von denen jeder einzelne nicht genau genug controlirbar war, und bei welchen sich deshalb über die Thatsache der geschehenen Einrenkung bezw. über die Wirkungen derselben jedesmal der Eine dies, der Andere jenes Urtheil bilden konnte.

Mir scheint dem gegenüber die Methode eine richtigere zu sein, zunächst nur einmal einige wenige Kranke, dafür aber auch eben nur solche mit unbedingt unzweideutigen und entsprechend lehrreichen Verhältnissen ganz genau zu betrachten.

Eine solche genaue Betrachtung ist aber undenkbar ohne die Herbeiziehung guter Röntgenbilder, und namentlich auch mehrerer Röntgenbilder eines und desselben Falles aus der Zeit vor Beginn der Behandlung und aus verschiedenen Zeitpunkten nach der geschehenen Einrenkung. Es ist hierbei zu bemerken, dass selbst die allerbeste Reproduction des Röntgenbildes im Druck der Demonstration der Originalplatten am Projectionsapparat, wie ich solche heute versucht habe, nicht gleichkommen kann[1]).

1) Wer sich für den vorliegenden Gegenstand besonders interessirt, und bei mir die Originalplatten in Augenschein nehmen will, der wird sich davon überzeugen, dass an den Platten die Feinheiten der erörterten Verhältnisse sich noch sehr viel besser erkennen lassen, als an den in der vorliegenden Arbeit befindlichen Reproductionen.

Schon im Jahre 1896[1]), und dann wieder 1897[2]) habe ich darauf hingewiesen, dass wir für gewisse chirurgische Fragen in der zu verschiedenen Zeiten wiederholten Durchstrahlung eines und desselben Körpertheils eines bestimmten Individuums ein dem Experimente gleichwerthiges Forschungsmittel zur Erkenntniss der im lebenden Organismus durch unsere chirurgisch-therapeutischen Maassnahmen erzeugten Veränderungen besitzen, und dass zu diesen Fragen in erster Reihe auch die Frage von dem Werthe der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung gehört.

Diesem meinem Hinweise ist von anderer Seite bisher eine nur sehr geringe Beachtung zu Theil geworden.

Die Litteratur der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung enthält zwar mehrfach wirkliche oder schematische Röntgenbilder. Dieselben müssen indess als fast durchweg unzulänglich bezeichnet werden.

Abgesehen davon, dass ein Theil dieser Bilder irrthümliche Deutungen durch die betreffenden Autoren erfahren hat[3]), so ist auch von denselben Autoren fast durchweg je ein einzelner erörterter Fall nur durch je ein einziges Bild, das entweder vor Beginn oder nach Abschluss der Behandlung aufgenommen wurde, illustrirt worden. Ueber die Bedeutung der Einrenkung und der durch dieselbe bewirkten Veränderungen konnte man natürlich durch je ein solches Bild niemals einen Aufschluss erlangen.

Das Röntgenbild bietet zum grossen Glück für die Wissenschaft den Vortheil dar, dass es unerbittlich alle unberechtigten Illusionen, denen wir uns in nicht gelungenen oder mangelhaft gelungenen Behandlungsfällen hinzugeben geneigt sein könnten, zerstört. Aber dagegen erfüllt es auch, wie ich Ihnen zu zeigen vermochte, in denjenigen Fällen, in welchen wir zu idealen Resultaten gelangt sind, vollauf alle unsere Erwartungen, und gewährt uns alsdann nicht nur die grösseste Befriedigung, sondern auch die grösstmögliche Sicherheit bei der weiteren Feststellung der zur Erreichung guter Erfolge zweckmässigen Maassnahmen.

Allerdings dürfen wir nicht vergessen, dass es für die richtige Deutung der Röntgenbilder grosser Vorsicht, ja, man kann sagen, eines besonderen Studiums bedarf.

Durch das Aufeinanderfallen der Schatten von Knochentheilen, die in verschiedenen Ebenen liegen, wird hier, wie überall, die Deutung erschwert.

Auch bedarf es bei Bildern eines und desselben Individuums aus verschiedenen Zeiten der Vorsorge, dass die Bilder jedesmal bei möglichst vollkommen gleicher Lage und Haltung der Kranken und bei möglichst gleichem Abstand und gleicher Richtung der Lichtquelle hergestellt werden.

Ferner giebt uns das Röntgenbild natürlich keine oder wenigstens keine directe Aufklärung über die wichtigen Verhältnisse der nichtknöchernen Gebilde, insbesondere der Gelenkskapsel, des Ligamentum teres und des Limbus cartilagineus.

1) J. Wolff, Zur weiteren Verwerthung der Röntgenbilder in der Chirurgie. Vortrag, gehalten in der chirurg. Abtheilung der Frankfurter Naturforscherversammlung. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 40.

2) Vgl. J. Wolff, Die Bedeutung der Röntgenbilder für die Lehre von der angeborenen Hüftverrenkung. Fortschr. im Gebiete der Röntgenstrahlen l. c.

3) Vgl. beispielsweise Langer (Münchener medic. Wochenschr. 1898. No. 16, Fig. 8). Der Autor deutet die betr. Figur so, dass in ihr „der Kopf am Pfannenorte richtig zu stehen scheint", während es thatsächlich keinem Zweifel unterliegen kann, dass der Kopf einfach unrichtig steht. Vgl. auch Petersen (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 50. Bd. S. 571, 588 und 589, Fig. 18): Der Kopf soll hier nach Petersen „an normaler Stelle stehen," während er thatsächlich neben dem lateralen Endpunkte des Hüftbeindachs und etwas oberhalb desselben steht, also entweder nicht reponirt gewesen war oder reluxirt ist.

Man muss es daher stets im Auge behalten, dass es sich beim Röntgenbilde um ein für sich allein nur mangelhaftes Hilfsmittel der unter allen Umständen obenan stehen bleibenden klinischen Untersuchung eines jeden Falles handelt.

Aber wegen dieser natürlichen Mängel der Röntgendurchstrahlung die grossen Vortheile, die uns dieselbe bietet, nicht hoch genug anschlagen, und darum die Röntgenbilder nicht voll und ausgiebig in jedem Falle von angeborener Hüftverrenkung herbeiziehen zu wollen, das würde nichts anderes bedeuten, als wollte heutigen Tages der Ophthalmologe sich des Augenspiegels und der Laryngologe des Kehlkopfspiegels nicht in so vollem Umfange, wie es thatsächlich geschieht, bedienen.

Nur in Folge der nicht genügenden Herbeiziehung oder der fehlerhaften Art der Herbeiziehung der Röntgenbilder konnte es geschehen, dass die sehr augenfälligen nnd wichtigen Dinge, die ich Ihnen an meinen Röntgenbildern zu zeigen vermochte, und die zum grossen Theil bereits in meiner früheren, in den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" veröffentlichten Arbeit über die angeborene Hüftverrenkung von mir besprochen und durch Abbildungen erläutert worden sind, von anderer Seite bisher kaum eine Erwähnung gefunden haben.

Fast nirgends in der bisherigen Litteratur ist von der hochgradigen Senkung des Beckens nach der Seite der geschehenen Einrenkung hin, bezw. von der späteren allmählichen Ausgleichung dieser Senkung die Rede. Und dabei handelt es sich hier um thatsächliche Feststellungen, deren Kenntniss um so wichtiger und nothwendiger ist, als es sich, wie hier nur kurz angedeutet werden kann, mir zugleich ergeben hat, dass diese Beckensenkung in der Regel nur bei wirklicher Lorenz'scher Reposition, nicht aber bei Paci'scher Transposition sich ereignet.

Nirgends auch ist von den Ihnen demonstrirten wichtigen Verhältnissen des „Hüftbeindachs" die Rede, weder von der nach der Reposition geschehenden Verbreiterung desselben, noch von der horizontalen, zur schützenden Barrière gegen die Reluxation dienenden Hinüberlegung des „Hüftbeindachs" über den eingerenkten Schenkelkopf, noch von der an dem Hüftbeindach allmählich entstehenden, nach unten sehenden Concavität.

Das Gleiche gilt von den übrigen von mir demonstrirten Transformationen des eingerenkten Gelenks, von der meistens allmählich geschehenden, zuweilen aber auch, und zwar selbst bei vollkommen gutem Stande des Kopfs unter dem Hüftbeindach, über Erwarten lange ausbleibenden Annäherung des Schenkelkopfs an das Os ischii, von der, wie es scheint, häufig geschehenden allmählichen Verlängerung des Schenkelhalses, und endlich auch von der erfreulichen Thatsache der bereits bis zur Frist von vollen zwei Jahren festgestellten Beständigkeit aller neu entstandenen anatomischen Verhältnisse in einer, wie meine Statistik besagt, jetzt bereits nicht mehr ganz geringen Zahl von Fällen, in welchen ich zu einem idealen Enderfolge des Verfahrens gelangt bin.

M. H.! Ich hoffe nach diesen meinen Mittheilungen, dass es mir gelungen sein möchte, Ihnen die hohe Bedeutung der mehrmals wiederholten Röntgendurchstrahlung je eines und desselben Krankheitsfalles für die Frage der Feststellung des Werthes der unblutigen Einrenkung in überzeugender Weise dargelegt, und Ihnen zugleich mittelst meiner Benutzung solcher wiederholten Durchstrahlungen die ausgezeichnete Leistungsfähigkeit des Lorenz'schen Verfahrens, wenn auch natürlich keineswegs für alle, so doch für eine grosse Zahl von Fällen bewiesen zu haben.

Den fortzusetzenden Untersuchungen muss es vorbehalten bleiben, festzustellen, ob es durch weitere Verbesserungen der

Technik der Einrenkung und des fixirenden Verbandes und durch Vervollkommnungen der Nachbehandlung in den ersten Monaten nach der Abnahme des Verbandes gelingen wird, mittelst der unblutigen Einrenkung in noch viel mehr Fällen, als bisher, zu idealen Enderfolgen, und in noch viel weniger Fällen, als bisher, zu Misserfolgen zu gelangen.

Dass ein solches Ziel erreicht werden wird, das ist auf Grund der Erfahrungen, deren Wesentlichstes ich Ihnen mitgetheilt habe, meine Ueberzeugung.

Der Weg freilich zu einem solchen Ziele ist, wie ich vorhin bereits gesagt habe, ein sehr mühevoller, viele Geduld und Hingebung erfordernder.

Wir dürfen öfters selbst nach mehrmaligem stundenlangem vergeblichem Bemühen den bezüglichen Fall nicht als einen auf immer für das Lorenz'sche Verfahren verlorenen ansehen.

Ebenso wenig dürfen wir, wenn eine Reluxation des längere oder kürzere Zeit hindurch reponirt gewesenen Gelenkes eingetreten ist, den betreffenden Krankheitsfall für das unblutige Verfahren verloren geben, anstatt einfach die Reposition zu wiederholen.

Wir müssen, wenn die dauernde Retention, wie öfters, namentlich bei älteren Patienten, unmöglich ist, und wenn sich alsdann nichts weiter, als die Transposition des Kopfs nebst entsprechender Verlängerung des verkürzten Beins erreichen lässt, beachten, dass auch dann noch, obwohl niemals ein idealer Erfolg, so doch eine wesentliche Verbesserung des Zustandes der Kranken herbeigeführt werden kann.

Wir müssen es lernen, das Maass der anzuwendenden Kraft gehörig abzuschätzen, und unter allen Umständen Uebertreibungen der Kraftanwendung, die zu schweren Unglücksfällen führen können, zu vermeiden.

Und wenn weniger bedenkliche und keinen dauernden Schaden bedingende üble Zufälle, wie diejenigen, über welche ich vorhin, und zwar, wie ich hier hinzufügen muss, meistens nur aus der ersten Zeit meiner Verwendung des Verfahrens, berichtet habe, und wie sie vielleicht niemals absolut vermeidbar sein werden, eintreten, so darf uns dies keineswegs gleich an dem Verfahren irre machen. Vielmehr muss uns der üble Zufall nur als Anlass zum Ersinnen von Mitteln und Wegen dienen, durch die in späteren Fällen der gleiche üble Zufall möglichst jedesmal vermieden werden kann.

Vor Allem aber dürfen wir, wenn, sei es durch Fehler unserer Art des Verfahrens bei den Einrenkungsmanipulationen, oder sei es ohne unsere Schuld in Folge besonders ungünstiger anatomischer Verhältnisse eines Falles, der Kopf nicht richtig eingerenkt worden ist, uns nicht, wie es Seitens einzelner Autoren geschehen ist, dem Wahne hingeben, dass die Einrenkung gelungen sei, anstatt uns über unseren Irrthum durch das Röntgenbild Aufklärung zu verschaffen.

Verfahren wir nach diesen Grundsätzen, so wird es immer sicherer zu Tage treten, dass wir durch das Lorenz'sche Verfahren der unblutigen Einrenkung in den allermeisten Fällen in ausgezeichnet vortheilhafter Weise zu wirken vermögen.

IX. Kritiken und Referate.

Fr. Mosler, Ueber Entstehung und Verhütung der Tuberculose als Volkskrankheit. Mit besonderer Berücksichtigung der Errichtung von Volksheilstätten überall im deutschen Vaterlande. Sechs Vorträge, Wiesbaden, J. F. Bergmann 1899.

Als eine schöne Gabe bringt der Greifswalder Kliniker dem in dieser Pfingstwoche zusammentretenden Tuberculose-Congress ein Buch dar, welches in lebendiger, warmherziger Darstellung alle die Ziele und Aufgaben zusammenfasst, denen sich die neuere Antituberculosen-Bewegung insgesammt, der Congress insbesondere gewidmet hat. Die Auffassung der Tuberculose als Volkskrankheit ist entscheidend geworden für die Erkenntniss der Mittel, die zu ihrer Bekämpfung verfügbar sind und mobil gemacht werden müssen. Sie hat uns gelehrt, dass hier ohne jede theoretische Einseitigkeit alle Ursachen berücksichtigt werden müssen, die für Entstehung und Verbreitung der Seuche irgend in Betracht kommen, — ihr entspricht der Standpunkt, den Mosler in seinen Vorträgen einnimmt. Mit vollstem Rechte stützt er seine Auseinandersetzungen auf die zwei festen Grundlagen, die mehr und mehr als unabweisbar für die Beurtheilung gerade dieser Infectionskrankheit sich ergeben haben: die krankhafte Beschaffenheit des Körpers einerseits, die krankmachende Wirkung des Infectionsträgers andererseits. Die erste ist die sog. Disposition, in der schon Virchow, wie Mosler mit Nachdruck betont, dasjenige Moment erkannt hat, welches allein vererbbar ist und das Schicksal des Organismus mitbestimmt; ihr entgegenzuarbeiten bezw. die Schädigungen, die sie schon hervorgerufen hat, auszugleichen, ist die vornehmste Aufgabe der Prophylaxe, ist eine erzieherische Pflicht, an deren Erfüllung nicht nur die Aerzte, sondern alle, in unsere socialen Verhältnisse eingreifenden Factoren mitzuarbeiten haben. Auch der Kampf mit dem zweiten Feinde, dem Koch'schen Bacillus, liegt — vorläufig wenigstens — in erster Linie auf dem hygienischen Gebiet, wo er die Quellen der Krankheitsübertragung, die Staub-, Luft- und Nahrungsinfection nach Möglichkeit zu verstopfen berufen ist. Gegen die ausgebrochene Krankheit selber müssen erst recht beide Methoden ins Feld geführt werden — und ihre Verbindung eben ist es, die den besonderen Werth der Heilstätten ausmacht. Die Zeit, wo man jeden Lungenkranken unterschiedslos und oft genug ohne weitere Ueberlegung, einfach „nach dem Süden" dirigirte, ist ja Gottlob vorüber; mehr und mehr — vielleicht wohl gar zu sehr! — tritt überhaupt der Glaube an specifisch heilsame, klimatische Verhältnisse zurück und der Wunsch zu Tage, die Leidenden in dem Klima zu behandeln, in dem sie später leben und arbeiten sollen. Selbstverständlich werden die hierfür geeigneten Orte immer bestimmte Bedingungen zu erfüllen haben — manche Gegenden werden ganz auszuschliessen, andere besonders vortheilhaft sein und auch hier wird ein Individualisiren insofern sich als nothwendig ergeben, als eben nicht jede Constitution unterschiedslos der Wirkung alpiner, im Tiefland oder an der Seeküste belegener Curorte ausgesetzt werden darf. So wird der auf dem Titelblatt der Arbeit ausgesprochene Wunsch nach Errichtung von Lungenheilstätten „überall im deutschen Vaterlande" wohl nur cum grano salis zu verstehen sein! Gewiss aber ist die Ausmittelung geeigneter Punkte eine wichtige und nationale Aufgabe; und dass unter diesen Punkten gerade die an der Seeküste belegenen grössere Aufmerksamkeit verdienen — Mosler tritt warm für Errichtung eines Sanatoriums bei Misdroy, einer Volksheilstätte bei Greifswald ein — lehrt zur Evidenz das glänzende Beispiel der Kinderheilstätten!

Wie wir von dem Tuberculose-Congress hoffen, dass er Belehrung und Anregung zu werkthätigem Handeln in weite Kreise tragen wird, so wünschen wir auch Mosler's Schrift grösste Verbreitung: ihre Wirkung wird ähnlich sein, wie diejenige der zündenden Vorträge, mit denen E. v. Leyden vor einigen Jahren die jetzige Aera der Schwindsuchtsbekämpfung eröffnet hat! Posner.

G. Cornet-Berlin-Reichenhall, Die Tuberculose. Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel. XIV. Band. III. Theil. Wien 1899 (A. Hölder). 674 S. 13,20 Mk.

Das Werk behandelt, zum ersten Male in Deutschland, die Lehre von der Tuberculose auf dem Boden der Koch'schen Entdeckung des Tuberkelbacillus in umfassender Darstellung. Das grosse Gebiet, dessen Erforschung sich der Verfasser durch eigene, jahrelange systematische Arbeit mit hervorragendem Erfolge gewidmet hat, liegt in dieser Monographie in einheitlicher, vollkommener Bearbeitung vor. Der Aetiologie der Tuberculose ist ihrer fundamentalen Bedeutung entsprechend der weiteste Raum gegönnt. Ein kurzer historischer Ueberblick leitet über in die Lehre von dem Tuberkelbacillus, dessen Morphologie, Biologie und Chemie nebst seinem Vorkommen ausserhalb des Körpers eingehend erörtert werden. Die grösste Wichtigkeit für die Verbreitung der Tuberkelbacillen von Seite des tuberculösen Menschen kommt nach Cornet dem getrockneten, verstäubten Sputum zu, von Seite des tuberculösen Thieres dem bacillenhaltigen Fleisch und der Milch, die Lehre von der Ubiquität des T.-B. dürfte endgültig beseitigt sein. Es folgt „die Histologie des Tuberkels", „die Infectionswege des Tuberkelbacillus". Die experimentellen und klinischen Erfahrungen finden eine sehr ausführliche Bearbeitung, deren allgemeine Anerkennung sicher steht.

Das folgende Capitel „Die Infectiosität" (Contagiosität) enthält als Hauptsatz: Der Infectiosität kommt die weitaus grösste Bedeutung für das Zustandekommen der Tuberculose zu. Der Heredität (Cap. 6) steht Verfasser verneinend gegenüber. „Die Annahme einer germinativen der Uebertragung des Tuberkelbacillus, einer Vererbung von Seiten des Vaters, entbehrt jeder positiven Grundlage." Die placentare Uebertragung ist hingegen zweifellos möglich, aber ausserordentlich selten. Auch der hereditären Disposition kommt ein massgebender Einfluss auf die Entwicklung und Verbreitung der Tuberculose nicht zu. Der Verf. hat das vorliegende Material in sehr kritischer Weise gesichtet und eigene Erfahrungen hinzugefügt. Der Begriff der erworbenen Disposition (Cap. 7) wird nach Cornet im Allgemeinen besser ersetzt durch

„Exposition“; die vermehrte Infectionsgelegenheit wird damit scharf bezeichnet.

Als zweiter Hauptabschnitt folgt „Lungentuberculose“: pathologische Anatomie, Symptome der Lungentuberculose — besonders ansprechend ist der Abschnitt über das Fieber —, Verlauf, Ausgänge und Formen der Krankheit, Diagnose, Complicationen, Prognose.

Dem klinischen Theil ist die umfassende Erfahrung eigener Thätigkeit zu Grunde gelegt. Der physikalischen Untersuchung ist die eingehendste Würdigung zu Theil geworden. Die probatorischen Tuberculin-Injectionen (altes Tuberculin) werden auf die zweifelhaften Fälle, wo wir auf anderem Wege keine Sicherheit erhalten können, beschränkt. Für die Diagnose und den Gang der Therapie wird die zweistündliche Messung für viele Fälle dringend empfohlen. Ausgezeichnet ist das Capitel Prophylaxis, ein Gebiet, auf welchem wir den in früheren Arbeiten gegebenen Vorschlägen C.'s viel verdanken. Der Cardinalpunkt derselben ist die Verhütung des Eintrocknens von tuberculösem Sputum. Den besten Beweis für die Richtigkeit der Anschauungen des Verf.'s liefert die erfreuliche Thatsache, dass in Preussen seit der Einführung prophylactischer Massregeln die Tuberculose in den letzten Jahren fast um ein Drittel ihrer früheren Frequenz gesunken ist. Die strengere und allgemeinere Durchführung der Prophylaxe lässt hier ohne Zweifel weitere Erfolge erhoffen. Unter den Methoden der Therapie (Cap. 8) steht die von Brehmer begründete, zu allgemeiner Anerkennung gelangte hygienisch-diätetische Methode obenan. Besonders sei der Abschnitt „Curorte“ hervorgehoben, dessen Bearbeitung der Verfasser durch seine umfassenden persönlichen Kenntnisse der einschlägigen Verhältnisse in vorzüglicher Weise gerecht werden konnte. Die „Ernährung“, die „Anstaltsbehandlung“ enthält sehr beachtenswerthe Einzelheiten, die hier nicht aufgeführt werden können. Vor zu enthusiastischen Hoffnungen in der Volksheilstätten-Frage warnt der Verfasser, indem er die Prophylaxe und ihre bessere staatliche Durchführung in erste Linie stellt. Der Erfolg der Heilstätten-Behandlung liegt mehr in erzieblicher und prophylactischer Richtung. Die specifische Behandlung mit Tuberculin kommt in Betracht in Fällen, wo die hygienisch-diätetische Methode, Creosotpräparate im Stich lassen, also jedenfalls nur in wenigen Fällen. Das alte Koch'sche Tuberculin ist dem neuen T.-R. vorzuziehen. Die Therapie schliesst mit einem Capitel über die symptomatische Behandlung.

Das beigegebene Literaturverzeichniss giebt auf mehr als 70 Seiten eine sehr willkommene Uebersicht der einschlägigen Arbeiten. Der ätiologische Hauptabschnitt ist in sehr ausführlicher Weise berücksichtigt worden. Bei der übergrossen Fülle der Tuberculose-Literatur wird die kritische Zusammenstellung des Verfassers der weiteren Forschung die besten Dienste leisten. Ein ausführliches Sachregister schliesst den Band.

Das Werk nimmt in der Nothnagel'schen Sammlung einen hervorragenden Platz ein. Bei dem actuellen Interesse der Tuberculosefrage wird das Buch die weiteste Verbreitung in der ärztlichen Welt finden. Sein Studium gewährt eine Fülle von Anregungen; überall begegnet man den eigenen, oft grundlegenden Arbeiten des Verfassers. Die anziehende und klare Schreibweise ist ein besonderer Vorzug. Jeder Leser wird den Eindruck empfangen, dass hier das gewaltige Gebiet der Tuberculose-Lehre in einer mustergültigen Form bearbeitet wurde, wie sie vollkommener kaum gedacht werden kann.

K. Turban-Davos, Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. Wiesbaden 1899 (J. F. Bergmann). 7,00 Mk.

Die „Beiträge“ enthalten folgende Arbeiten: 1. Ueber beginnende Lungentuberculose und über die Eintheilung der Krankheit in Stadien. 2. Physikalische Diagnostik bei Lungentuberculose. 3. Die Anstaltsbehandlung im Hochgebirge. Bericht über sämmtliche in K. Turban's Sanatorium zu Davos von 1889—1896 behandelte Kranke nebst Statistik der Dauererfolge bei Lungentuberculose (Turban und E. Rumpf).

Die Entdeckung des Tuberkelbacillus hat die klinische Erforschung der Tuberculose für längere Zeit in den Hintergrund gedrängt. Ausgehend von der Thatsache, dass die Erfolge der Behandlung der Krankheit in erster Linie von der möglichst frühzeitigen Erkennung abhängen, hat der Verfasser sich die Aufgabe gestellt, die klinische Diagnostik der Lungentuberculose in ausführlicher Weise zu erörtern. Die langjährige praktische Erfahrung des Autors als Leiter des Sanatoriums in Davos bildet die Grundlage seiner Arbeiten. Aus dem ersten Theil heben wir hervor die grosse Bedeutung genauer fortlaufender Temperaturmessungen; sehr instructive Curven geben Zeugniss davon. Der diagnostische Werth des alten Tuberculins wird anerkannt. Die Eintheilung der Tuberculose in 3 Stadien ist nach dem physikalischen Befunde geschehen. „Die physikalische Untersuchung bei Lungentuberculose“ enthält eine eingehende Darstellung aller diagnostischen Zeichen. Verfasser wendet die Finger-Plessimeter-Percussion an; auch die Tastpercussion giebt oft sehr gute Resultate. Der Begriff des rauhen Athmens wird als ein selbstständiger näher erörtert. Die übliche Eintheilung der Rasselgeräusche in trockne und feuchte lässt T. fallen, er wählt zur Kennzeichnung den Namen des Geräusches, welchem die betreffende Art des Rasselns am ähnlichsten ist: Brummen, Knarren etc. Dem Referenten scheint diese Eintheilung nicht geeignet, die Verwirrung in der Nomenclatur zu beseitigen. Dem Bericht über die Anstaltsbehandlung im Hochgebirge sind in Tabellenform 408 Krankengeschichten beigegeben, welche die grösste Sorgfalt und Genauigkeit der Krankenbeobachtung an der T.'schen Anstalt beweisen. In diesem Theil wird besonders der Arzt, der sich speciell mit der Behandlung der Lungentuberculose beschäftigt, eine Fülle wichtiger klinischer Einzelheiten finden. Die Heilerfolge waren: „Bei einem Krankenmaterial, welches zur Hälfte dem II. Stadium, zu je einem Viertel dem I. und dem III. Stadium der Lungentuberculose angehört, erzielte die Combination der Anstaltsbehandlung mit der Hochgebirgsbehandlung in Davos 66,1 % Entlassungserfolge im Sinne von Brehmer's sog. absoluter und relativer Heilung, und zwar 97,9 % im ersten, 73,2 % im zweiten, 28,6 % im dritten Stadium. Ein bis sieben Jahre nach der Entlassung war noch bei 48,0 % sämmtlicher Kranken ein ärztlich beglaubigter Dauererfolg vorhanden, und zwar bei 80,4 % im ersten, 48,8 % im zweiten, 17 % im dritten Stadium.“

Die Turban'schen Beiträge seien jedem Arzte, der sich mit der Tuberculosefrage näher beschäftigen will, als ein Muster klinischer Beobachtung angelegentlich zur Lektüre empfohlen.

W. Zinn-Berlin.

Landerer: Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1898.

Wenn ein Autor in Zeit von 6 Jahren zwei Monographien über denselben Gegenstand in die Welt schickt, abgerechnet die Publicationen kleineren Umfangs aus seiner und seiner Schüler Feder, so ist das ein Beweis für die Werthschätzung, welche in seinen Augen diesem Sujet zukommt. Die vorliegende Arbeit umfasst 308 Seiten, sie ist in jeder Weise vorzüglich ausgestattet, ist das bis ins Kleine ausgearbeitete Product langjähriger Beobachtung und Gedankenthätigkeit. Sie zeigt, dass es dem Verfasser Ernst ist mit seiner Ueberzeugung von der Vortrefflichkeit seiner Behandlung der Tuberculose, und dass er nichts unterlassen will, um dieser Methode zur allgemeinen Anerkennung zu verhelfen. Trotz aller Ablehnung der Fachgenossen.

Das vorliegende Buch soll alle Grundlagen bieten für eine kritische Beurtheilung der von Landerer geübten Zimmtsäure-Behandlung „der Tuberculose“. Wie bekannt kommen tuberculöse Herde spontan zur Ausheilung durch entzündliche Reaction der Umgebung, Bindegewebsentwicklung, narbige Schrumpfung unter mehr weniger sicherem Zugrundegehen der Tuberkelbacillen. Diese Entzündung um die Tuberkel zu erzeugen, muss Aufgabe der Therapie sein. Unter mancherlei Experimenten kam L. auf den gegen Tuberculose lange verwendeten Perubalsam. Er überzeugte sich von dessen entzündungserregenden Wirkungen, welche er wesentlich an die im Innern verborgenen tuberculösen Herde hinzuführen strebte, die ein anerkannt wichtiger Factor für die Beurtheilung der Tuberculose sind. So kam er auf den Gedanken der intravenösen Injection. Es werden die mancherlei Etappen geschildert, die endlich dazu führten, einen isolirten Bestandtheil des Perubalsams in geeigneter Form zu verwerthen: die Zimmtsäure. Als zimmtsaures Natron, Hetol, ist sie in Wasser löslich, und in neutraler oder schwach alkalischer Reaction an sich für die intravenöse Injection ohne Bedenken.

L. betont — im Verlauf des ganzen Buches — dass die sorgfältigste Zuhülfenahme aller allgemeinen gegen die Tuberculose zur Verfügung stehenden Behandlungsmittel unerlässlich neben der Zimmtsäurebehandlung herlaufen müsse.

Um pathologisch und physiologisch seine Methode zu stützen, hat L. viele Experimente unternommen; die durch sie gewonnenen Präparate sind sorgfältig untersucht worden. In der Beurtheilung hält er „einen Zufall für gänzlich ausgeschlossen, da die Ergebnisse stets die gleichen waren.“ Er hat tuberculös gemachte Kaninchen bis zu 278 Tage mit Zimmtsäure behandelt und dann getödtet. Nach den — durch Photogramme wiedergegebenen — Präparaten glaubt er die Stadien des Heilungsprocesses am Tuberkel zu unterscheiden: 1. Leukocytose des Organs, der Lungen. 2. Umwallung des Tuberkel mit entzündlichen Producten, interstitielle Pneumonie, 3. Abkapselung und Bindegewebsdurchwachsung, 4. Stadium der Vernarbung. Zugleich schwinden die Bacillen. Die Aehnlichkeit mit Präparaten von menschlichen tuberculösen Lungen, die mit Zimmtsäure behandelt waren, hat er immer wieder gefunden. Die angeführten Protokolle und Bilder ermöglichen eine Kritik. Die Bilder sind dem ähnlich, was der pathologische Anatom zur Zeit der Tuberculinbehandlung viel zu sehen bekam. Aber damals fanden sich in derselben Lunge progressiv-tuberculöse Vorgänge neben den Zeichen der „Heilung“. Wenn hier immer in der ersten Zeit (z. B. 78 Tage nach der Behandlung) das zweite, oder auch dritte Stadium sich fand, bei den später getödteten (z. B. 278. Tag) das Endstadium und nur dieses, so liegt darin freilich ein grosser Unterschied.

Ausführlich beschreibt L. die Technik, die er als complicirt bezeichnet. Er wendet intravenöse und glutaeale Injection an, bevorzugt aber die erstere. Stauung am Arm; aseptische Injection 1 Pravazspritze voll Hetol in eine Vene an der Ellenbeuge. Unter 15000 Injectionen hat er keine Röthung am Stichkanal bemerkt bei wässeriger Lösung. Anfangsmenge 1 mgr Hetol. Bei der Glutaealinjection um $^1/_3$ bis $^1/_2$ mehr.

Genauere Daten folgen in dem speciellen Theil, der mit 241 Krankenbeobachtungen gestützt wird. Bei der „Lungentuberculose“ erfahren wir, dass eine so geringe Anfangsdosis gewählt wird, um zu starke entzündliche Reaction (Durchfluthung) zu vermeiden, welche allgemeine Tuberculose erzeugen kann. Alle zwei Tage wird injicirt, um 1 mgr gesteigert. Höchste Dosis von 25 mgr etwa nach 30—40 Tagen erreicht, auf ihr bleibt man stehen bis zur Heilung. Sollte Injectionsbe-

handlung bis zu 6 Monaten nöthig sein, so empfiehlt L. eine Pause von 1—2 Monat. Dann Anfang wie vorhin.

Zur Controle dient hauptsächlich die Temperatur. Steigerungen bis um 1° dürfen nicht eintreten, dann Verminderung der Dosis. Unter der Behandlung geht das „rein tuberculöse Fieber" zurück, das durch Mischinfection bedingte Fieber wird kaum beeinflusst. Subjectiv unangenehme Empfindungen dürfen nicht eintreten. Während der ersten Behandlungszeit ist unbedingt Ruhe anzurathen. Genau wird das Zurückgehen der Symptome beschrieben, wie Rasselgeräusche und Auswurf schwinden, ebenso die Bacillen. Dämpfung kann bleiben. Specielle Behandlung bei Hämoptoe, Cavernen, galoppirende Schwindsucht — Alles wird berücksichtigt. Allein 110 Krankengeschichten sind der Lungentuberculose gewidmet, dann folgen Kehlkopf, Darm, Urogenitalsystem, Knochen und Gelenke, Drüsen, Haut. In allen Kategorieen sind Besserungen und Heilungen vorhanden.

Am wenigsten glücklich scheint bis dato die Zimmtsäurebehandlung von Knochen und Gelenken. Die auftretende Entzündung führt zu leicht zum Durchbruch auf die Haut, sodass eine offene Tuberculose entsteht. Sie zu behandeln, genügt das nicht antiseptisch wirkende Hetol nicht. Desshalb sind hier Combinationen nöthig — Hetokresol —, auch Jodoform; eine Mischung beider in 5proc. Carbol gelöst. Dadurch wird aber mit all dem anderen chirurgischen Apparat die Behandlung eine so complicirte, dass die Frage entsteht, worin hier die Erfolge zu suchen sind. Es kann auf die Krankengeschichten hier nicht eingegangen werden.

Die zusammenfassenden Worte verheissen grosse Resultate. „Von Lungentuberculösen heilen unter der Zimmtsäurebehandlung die Tuberculosen ohne Fieber und ohne wesentliche Zerstörungen im Verlauf einiger Monate aus." Für die chirurgische Tuberculose ist die Zimmtsäure ein wirksames Untersützungsmittel, schon indem durch intravenöse Injection die inneren Herde zur Ausheilung gelangen. „Geschlossene Herde ohne Verflüssigung und ohne Eiterkokkeninfection kommen durch locale und intravenöse Injection fast ausnahmslos zur Heilung."

Der Verfasser wird sich der Hoffnung hingeben, die Bestätigung dieser seiner Worte von anderer Seite zu erhalten, als Lohn seiner Arbeit. Fritz König (Berlin).

X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 1. Mai 1899.

1. Hr. A. **Fraenkel** stellt einen Kranken mit **Aneurysma Aortae asc.** vor, der nach dem neuen Verfahren von Lanceraux und Paulesco mit subcutanen Injectionen von 1proc. Gelatine behandelt worden ist. Es handelte sich um ein in Perforation begriffenes, sehr grosses sackförmiges Aneurysma, dessen mediane Tumorhälfte das Sternum bereits an einer markstückgrossen Stelle arrodirt hatte. Schon nach den ersten Injectionen nahm die Pulsation dieses medianen Tumors ab, der jetzt nach der zehnten Einspritzung vollständig geschwunden ist. Auch die laterale Hälfte des Sackes hat sich verkleinert. Der heftige Schmerz der Injectionen ist allmählich geringer geworden. F. hat auch die blutstillende Wirkung der Leimeinspritzungen geprüft, namentlich bei Lungenblutungen, ist aber noch zu keinem abschliessenden Urtheil gelangt. Für die Behandlung des Aneurysma verdient das Verfahren jedenfalls die Prüfung.

Discussion:

Hr. Stadelmann macht darauf aufmerksam, dass die neueren Berichte aus Frankreich schon weit weniger ermuthigend lauten, als die früheren. Das Verfahren sei nicht ohne Gefahren, in Folge der Losreissung von Thromben aus dem frischen Gerinnsel. An einer ausreichenden theoretischen Erklärung der Wirkung fehle es noch ganz. Da die Gefässwand garnicht beeinflusst wird, kann man es zweckmässig mit der Anwendung des Jods combiniren.

Hr. Klemperer hat in einem von zwei Fällen nach 8 Injectionen einen deutlichen Erfolg gesehen, in dem zweiten Falle musste die Behandlung wegen der Schmerzhaftigkeit aufgegeben werden. Bei schwerer Lungenblutung hat K. einmal einen Erfolg gesehen.

Hr. Gerhardt erhebt gegen die Behauptung des Vorredners Einsprache, dass es Pflicht sei, das neue Verfahren anzuwenden, da es bisher nur empirisch erprobt und seine Wirksamkeit noch nicht sicher gestellt sei.

Hr. Burghart berichtet aus der Leyden'schen Klinik über die Anwendung bei einem Fall von Aortenaneurysma, der weder objectiv noch subjectiv gebessert wurde. Bei Lungenblutungen haben die Injectionen auch keinen zweifellosen Nutzen gebracht. Sie sind übrigens auch bei der Wiederholung stets sehr schmerzhaft.

2. Hr. **Schuster** stellt einen Patienten mit **Craquement hysterique** vor, das sich bei Bewegungen der Hände und Füsse deutlich hören lässt.

3. Hr. **Michaelis** demonstrirt eine neue **Färbemethode für die Blutuntersuchung** (Zusatz von Aceton und Alkohol zur Methylenblau-Eosin-Lösung), welche gleichzeitig die neutrophilen Granulationen (rosa), die eosinophilen (roth) und die basophilen (blau-violett) hervortreten lässt.

Hr. Rosin berichtet im Anschluss daran über seine neuen Mischungen von Anilinfarbstoffen (cf. diese Wochenschrift No. 12 d. J.).

XI. Berichtigung

zu Herrn Cornet's Mittheilungen über die Verbreitungsweise der Phthise.

Von

Prof. C. **Flügge** in Breslau.

Herr Cornet hat in einem Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft[1]) und in der sich daran anschliessenden Discussion meine letzten Arbeiten über die Verbreitungsweise der Phthise heftig angegriffen, und zwar leider nicht in sachlicher Weise, wie ich es nach Form und Inhalt meiner Veröffentlichungen erwarten durfte, sondern durchsetzt mit zahlreichen persönlichen Ausfällen. Cornet gebraucht beispielsweise Wendungen wie: „ich kann es nicht als loyal bezeichnen"; „die ganze Schilderung ist Wort für Wort objectiv unwahr"; „ob es zweckmässig war, ohne weitgehende Versuche so weitgehende Schlüsse . . . der Oeffentlichkeit zu unterbreiten, mag Flügge mit sich selbst abmachen"; „wenn wir Flügge folgen wollten, müssten wir Mücken seihen und Kameele schlucken", u. s. w.

Eine sachliche Discussion strittiger Fragen betrachte ich als eines der wichtigsten Mittel zur Förderung der Erkenntniss, und ich bin zu derselben immer gern bereit. Auf subjective, in erregtem Tone gehaltene und persönlich zugespitzte Auslassungen pflege ich dagegen nicht zu antworten, weil dabei für die Sache nicht das Mindeste herauskommt.

Im vorliegenden Falle möchte ich nur einige der gröbsten von Cornet vorgebrachten Unrichtigkeiten, welche Demjenigen, der meine Arbeiten nicht selbst gelesen hat, ein völlig falsches Bild meiner Ansichten geben müssen, einer Correktur unterziehen.

1. Niemals habe ich behauptet, dass das staubförmige trockene Sputum ungefährlich sei. Ich habe in meinem ersten Artikel über die Verbreitungsweise der Phthise vor $1^1/_2$ Jahren darauf hingewiesen, dass der Beweis für die Infectiosität trockenen Sputums bisher nicht genügend erbracht sei und dass daher weitere Versuche zur Klarstellung erforderlich seien. — In einem kurz darauf folgenden Artikel[2]) wiederhole ich: Um über die Infectionsgefahr durch trockenes Sputum volle Klarheit zu schaffen, sind neue Experimente nöthig. „Erst von deren Ausfall mache auch ich mein Urtheil über die Bedeutung des trockenen Staubes abhängig."

Ich habe daraufhin selbst zahlreiche Experimente anstellen lassen, habe durch dieselben klar gelegt, weshalb die früheren Experimente ein so wenig eindeutiges Resultat ergaben, dass man zu einem bestimmten Urtheil nicht gelangen konnte, und habe die Infectionsgefahr durch trockenen Staub genauer zu präcisiren versucht.

Auch im Eingang des Berichts über diese Versuche habe ich nochmals ausdrücklich hervorgehoben — es kann das Herrn Cornet kaum entgangen sein —, dass ich die Infectiosität des trockenen Sputumstaubes nie geleugnet, sondern nur bessere Beweise für dieselbe verlangt habe.

Trotzdem schreibt und sagt Herr Cornet wiederholt: Wenn Herr Flügge jetzt die Staubinfection nicht mehr leugnet, sondern anerkennt, „so constatire ich dies als eine Aenderung seiner früheren Ansicht und als Zeichen seines Rückzugs".

Gegen ein solches Missverstehen klarer, nicht misszuverstehender Worte ist nichts weiter zu machen; die Leser werden mir Recht geben, dass ich es aufgeben muss, mich darüber mit Herrn Cornet zu verständigen.

2. Unter den wenigen sachlichen Argumenten, welche Herr Cornet für die ganz überwiegende Bedeutung des Sputumstaubes ins Feld führt, erscheint am eindrucksvollsten eine auch durch bildliche Darstellung ergänzte Zahlenzusammenstellung, welche die in den ausgehusteten Tröpfchen und die im ausgeworfenen Sputum enthaltenen Bacillen vergleicht, und dadurch „demonstrirt, in welchem Verhältniss die beiderseitige Gefahr steht". Herr Cornet rechnet dabei, dass in den Masken-Versuchen von B. Fränkel mehrere Phthisiker in 32 Tagen 2600 Bacillen in Tröpfchen verschleudert haben; dass dagegen ein einziger Phthisiker in seinem Sputum von einem Tage das 8 millionenfache an Bacillen auswirft. Aber nach Cornet's eigenen Anschauungen verwandelt sich doch niemals dieser ganze Auswurf in voller Masse in Luftstaub, sondern „es wird nur der allerkleinste Theil" in solchen überführt. Wenn Herr Cornet das weiss, wie kommt er dann dazu, den gesammten Bacillengehalt des frisch ausgeworfenen Sputums mit dem daraus etwa gebildeten trockenen Luftstaub einfach zu identificiren? Das ist denn doch eine Rechnerei und eine Illustration auf so unerhört falscher Grundlage, dass damit für die Abschätzung der Bedeutung beider Infectionsweisen gewiss nichts erreicht wird.

3. Besonders auffällig war mir folgender Satz des Herrn Cornet: „Leider kann ich diesen Rückzug nicht so ganz ungehindert vor sich gehen lassen, da Herrn Flügge dabei manche Ungenauigkeiten passiren, die für die definitive Entscheidung der Frage wesentlich sind. Wenn Herr Flügge jetzt gegen meine angebliche Aeusserung kämpft, dass nur das angetrocknete Sputum Infectionsgefahr bedinge und dass derjenige Phthisiker, der sein Sputum regelmässig in einen Spucknapf entleert und dadurch am Austrocknen und Verstäuben hindert, überhaupt keinerlei Gefahr für seine Mitmenschen bietet, so kämpft er gegen

1) Diese Wochenschrift 1899, No. 11—13.
2) Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 47.

Windmühlen; denn ich habe in dieser schroffen Form mich nie ausgesprochen, sondern 1888 als einer der Ersten auf die sogenannte Tropfeninfection aufmerksam gemacht.... Allerdings spreche ich ihr für die Praxis keine hohe Bedeutung zu."

Dazu möchte ich zunächst 2 Sätze aus den Cornet'schen früheren Arbeiten wörtlich citiren:

„Der Phthisiker soll ... nie und unter keinen Umständen auf den Boden, nie, unter keinen Umständen ins Taschentuch spucken, sondern in einen Spucknapf, indem ihm die feste Beruhigung gegeben werden kann, dass er, wenn er sich genau daran hält, er sich nicht schädigt und Niemand von seiner Umgebung gefährdet."[1])

„Nicht der Verkehr mit Phthisikern als solcher .... bestimmt die Grösse der Ansteckungsgefahr, sondern den Ausschlag hierfür giebt die Art und Weise, wie die betreffenden Kranken mit dem von ihnen producirten Ansteckungsstoffe umgehen. Verhindern sie sorgfältig dessen Vertrocknung und Verstäubung, so liegt auch kein irgend haltbarer Grund vor, den Verkehr mit ihnen, ihre Pflege als besonders gefährlich zu bezeichnen."[2])

Auch der gesammte Inhalt der Cornet'schen Ausführungen in den Jahren 1888—89 gipfelt zweifellos darin, das nur das auf den Boden und ins Taschentuch Spucken der Phthisiker diese für ihre Umgebung gefährlich macht, und dass daher die einzige hier in Betracht kommende Prophylaxis im Vermeiden jener Gewohnheiten zu bestehen braucht. Nur darauf haben dementsprechend alle in der Folge erlassenen praktischen Vorschriften Bedacht genommen.

Gerade darin liegt meines Erachtens der wesentlichste logische Fehler der Cornet'schen Ausführungen, dass er in dieser bestimmten Weise, ohne genügende experimentelle Unterlagen, jede andere Art von Infectionsgefahr durch Sputum, ausser der durch Vertrocknen und Verstäuben, von vornherein ausgeschlossen hat.

Jetzt sagt Herr Cornet selbst zum Schluss seines Vortrags: „Wir werden also nach alledem wie bisher die Kranken auffordern müssen, besonders eine Vertrocknung des Sputums zu vermeiden, event. Tuch oder Hand beim Husten vorzuhalten, und können dann die Beruhigung geben, dass er für seine Umgebung so gut wie ungefährlich ist." — So hat sich Herr Cornet früher nicht ausgedrückt; der Passus „eventuell Tuch oder Hand beim Husten vorzuhalten" fehlt in seinen allgemeinen prophylaktischen Rathschlägen durchaus; nur einmal spricht er früher davon, dass in „Ausnahmefällen, wenn der Phthisiker von plötzlichem Husten befallen werde, derselbe ein Tuch verhalten möge, um den „meist bacillenlosen Mundspeichel, der auf diese Weise ausgehustet wird" aufzufangen. — Hier liegt, wie mir scheint, wirklich etwas vor, was wie ein Rückzug aussieht.

Wenn übrigens Herr Cornet sich jetzt sogar etwas darauf zu Gute thut, dass er zuerst auf die Tröpfcheninfection, wenn auch als einen Infectionsmodus ohne Bedeutung, hingewiesen habe, so ist das auch unberechtigt. Ungefähr mit denselben Worten wie Herr Cornet hat schon sein Lehrer Koch in der grundlegenden Arbeit über die Aetiologie der Tuberculose[3]) die Tröpfcheninfection erwähnt und als wahrscheinlich irrelevant bezeichnet. Koch giebt jetzt ohne Weiteres zu, dass er die Bedeutung der Tröpfcheninfection früher nicht entsprechend gewürdigt habe, weil keine Experimente über dieselbe vorlagen, und geht jetzt auf Grund der von mir angestellten Versuche und auf Grund eigener Erfahrungen in der Schätzung der Infectionsgefahr durch Tröpfchen fast noch weiter als ich. Herr Cornet dagegen sucht auch fernerhin ausschliesslich die Lehren zu vertheidigen, welche er aus seinen in einer bestimmten einseitigen Richtung angestellten und der Ergänzung entschieden bedürftigen Versuchen vor 10 Jahren abgeleitet hat. Es kann nicht ausbleiben, dass er mit seinen Ansichten bald isolirt dasteht.

1) Zeitschrift für Hygiene, Bd. 5, S. 313. Die Markirung einiger Worte durch Sperrdruck rührt von mir her.
2) ibid. Bd. 6, S. 73.
3) Mittheilungen aus dem Kais. Gesundheits-Amt, Bd. II.

XII. Litterarische Notizen.

— Die Encyclopädie der Therapie, herausgegeben von O. Liebreich, Mendelsohn und Würzburg (Berlin A. Hirschwald) schreitet rüstig im Erscheinen fort: es ist bereits die I. Lieferung des dritten Bandes ausgegeben, welche die Artikel Mammaneuralgie bis Pharyngitis umfasst. Unter den zahlreichen Artikeln erwähnen wir, aufs Gerathewohl, als einige besonders interessante und originelle: Mastcuren (Jolly), Melancholie und Migräne (Mendel), Mittelohrkatarrh und Otitis (Jacobson), Morphium und Opium (Liebreich), Myocarditis (Mendelsohn), Myositis (Senator), Nasenkrankheiten (Lublinski), Netzhautkrankheiten (Greef), Neurasthenie (Ziehen), Nierenkrankheiten (Rosin), Orthopaedie (Hoffa), Pankreaskrankheiten und Peritonitis (Strauss), Pericarditis (Riess), Perityphlitis (Ewald), Pest (Würzburg) u. s. w.

— Das Deutsche Archiv für klinische Medicin hat seinen 64. Band als Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens der medicinischen Klinik zu Leipzig herausgegeben. Derselbe umfasst auf 782 Seiten mit 25 Abbildungen im Text und 18 Tafeln nicht weniger wie 23 Beiträge von früheren Schülern und Assistenten sowie dem zeitigen Director und den Assistenten der Klinik. Wir werden auf die gediegene und ausgezeichnete Publication noch im Besonderen zurückzukommen haben.

— Von dem Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege, welches die Herren Georg Liebe, Paul Jacobsohn und George Meyer herausgeben (Berlin, Aug. Hirschwald) ist eine neue Lieferung (Bd. II, Abth. II, Liefg. 1) erschienen. Dieselbe umfasst die „specielle Krankenversorgung" für Arbeiter, Gefangene, Schüler, Waisen, Unbemittelte, Soldaten. Insbesondere ist der Abschnitt über die Arbeiterfürsorge allgemeinsten Interesses werth, da hier die brennendsten Fragen unserer socialpolitischen Gesetzgebung und der Stellung des Arztes ihnen gegenüber behandelt sind; das Gebiet ist in mehrere Abtheilungen zerlegt, die alle von ganz besonders berufenen Fachmännern bearbeitet sind: über die Versorgung bei Krankheitsfällen (Krankenkassenwesen), sowie über Dienstbotenversicherung handelt O. Mugdan, über diejenige bei Betriebsunfällen (Haftpflicht etc.) Thiem-Cottbus, über die Invaliditäts- und Altersversicherung Pielicke, der dirigirende Arzt des Sanatoriums Gütergotz, über die speciellen Verhältnisse der Bergarbeiter Mende-Gottesberg, die Fürsorge für Gefangene ist von Pfleger-Plötzensee, diejenige für Schüler und Waisen von Feilchenfeld-Charlottenburg, für Unbemittelte von Roth-Oppeln bearbeitet. Eine sehr ausführliche Darstellung der Verhältnisse bei der Armee im Frieden und Krieg geben Oberstabsarzt Helbig bezw. Stabsarzt Neumann. — Das Werk wird namentlich denen, die sich über die gesetzlichen Grundlagen der Krankenfürsorge und des Heilstättenwesens unterrichten wollen, von grossem Werth sein.

— Das bekannte ausgezeichnete Lehrbuch der „Physiologie des Menschen und der Säugethiere„ von Professor I. Munk (Berlin, Hirschwald) ist soeben in 5. Auflage erschienen. Die Thatsache, dass die kurze Zeit von knapp 2 Jahren genügte, um die 4. Auflage des Buches zu vergreifen, spricht besser wie jedes andere Lob, für die Werthschätzung des Werkes.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die vorliegende Nummer unserer Wochenschrift ist der Begrüssung des Congresses zur Bekämpfung der Tuberculose gewidmet, der in der nächsten Woche in unseren Mauern tagen wird. Wir wissen wohl, dass es sich hier nicht um ein rein ärztliches Unternehmen in dem Sinne handelt, wie dies bei anderen periodischen Congressen auf medicinischem Gebiete der Fall ist; es soll hier weniger die streng wissenschaftliche Erforschung und Erörterung streitiger Fragen gefördert, als vielmehr in zusammenfassender Uebersicht ein grosses Bild dessen gegeben werden, was nunmehr aus der Erfahrung des Laboratoriums, des Secirtisches, der klinischen Beobachtung und der Volkswirthschaft heraus als gegenwärtiger Stand unseres Wissens und Könnens dieser Volkskrankheit gegenüber gefolgert werden darf. Der Zweck des Congresses ist daher ein wesentlich praktischer: es gilt die grosse Oeffentlichkeit unserer Nation in immer höherem Maasse für diese wirkliche „Lebensfrage" zu interessiren, es gilt, eine Saat auszustreuen, zu wenngleich langsamer, doch sicherer und fruchtbringender Entwicklung. Dass bei solcher Thätigkeit die deutschen Aerzte in erster Linie zur Mitarbeit berufen und gewillt sind, erscheint uns jetzt bereits als etwas Selbstverständliches; haben sie doch allein — ein Ruhmestitel, auf dessen wohlerworbene Berechtigung immer wieder hingewiesen werden muss! — durch ihre verständniss- und oft genug opfervolle Mitwirkung auch die Durchführung der socialpolitischen Gesetzgebung ermöglicht, durch welche das deutsche Reich eine Culturthat ersten Ranges vollbracht hat. So nehmen auch die Aerzte am gegenwärtigen Congress lebendigen Antheil — so stellt sich auch die medicinische Presse gern in den Dienst dieser guten Sache!

Unsere ersten medicinischen Autoritäten — wie Rudolf Virchow, v. Leyden, Gerhardt, B. Fraenkel, v. Ziemssen, Schroetter — haben dem Congress ihre persönliche Mitwirkung in Aussicht gestellt; unsere Reichs- und Staatsbehörden haben ihm jegliche Förderung angedeihen lassen, indem I. M. die Kaiserin und Königin selber das Protectorat, der Fürst-Reichskanzler das Ehrenpräsidium übernahm und der Vorsitzende des Centralcomités für Errichtung von Heilstätten, Graf Posadowsky mit den Herren Graf Lerchenfeld, Bosse und von Coler sich an die Spitze des Congresses stellte; die Ministerien haben durch Theilnahme des Unterstaatssecretärs Althoff, des Ministerialdirectors Naumann, des Geh. Räthe Pistor und Kirchner, die Armee durch Mit-

wirkung der Herren Generalarzt Werner und Generaloberarzt Schjerning an den Arbeiten des Organisationscomités sich lebhaft betheiligt, welches seine mühevollen Arbeiten durch die Thatkraft seines Präsidenten, des Herzogs von Ratibor und des Generalsecretärs, Stabsarzt Pannwitz, in hingebender Weise erledigt hat. Das Reich und die Einzelstaaten, das Kaiserl. Gesundheitsamt, die Stadt Berlin, Aerztekammern, Berufsgenossenschaften, Stadtgemeinden, Heilstättenvereine, Versicherungsanstalten, Krankenkassen u. s. w. haben zahlreiche Delegirte entsandt, und endlich ist die Bedeutung des Congresses auch seitens des Auslandes durch Theilnahme hervorragender Abgeordneter — wir erwähnen nur Brouardel, Nocard, Proust, Grancher, Landouzy, Martin, Metchnikoff aus Paris, Sir H. Weber aus London, Morris Malcolm und Grainger Stewart aus Edinburgh, Heymanns aus Gent, Simonetta aus Pavia, Botkin aus Petersburg, Warfvinge und Edgren aus Stockholm, Egger aus Basel u. v. A. — in besonders ehrender Weise anerkannt worden.

So tritt der Congress unter den glücklichsten Vorzeichen ins Leben, — möge auche sein Verlauf dementsprechend erfolgreich sein!

— In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 17. d. M. demonstrirte Herr Rost (Augusta-Hospital) ein 5jähriges Mädchen mit Hypertrichosis in Form eines Schwimmhosen-Naevus (Disc. Herr Bartels, Herr Ewald), Herr Ewald einen geheilten Fall von Appendicitis larvata (Discussion Herr Senator, Herr J. Israel, Herr Ewald), Herr Loewenthal augenärztliche Instrumente, Herr Davidsohn ein Präparat von Tuberculose des Uterus und der Vulva. Darauf beendete Herr L. Landau seinen Vortrag über Uterusmyome mit einer Besprechung der bei dieser Erkrankung anzuwendenden allgemeinen und operativen Therapie.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 18. Mai machte Herr Schaper geschäftliche Mittheilungen betr. die Feier des 25jährigen Jubiläums der Gesellschaft. Sodann sprach Herr Schulz „Zur Behandlung der Trachealstenosen." (Discussion: Herren Slawyk, Senator.) Darauf sprach Herr Mayer „Ueber die Ausscheidung und den Nachweis der Glycuronsäure im Harn." (Discussion: Herr Senator.)

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft am 18. Mai 1899 hielten die Herren F. Blumenthal und Paul Jacob ihren Vortrag: Beiträge zur Therapie des Tetanus (Discussion: die Herren Schlesinger, Blumenthal, Jacob). Es folgte dann der Vortrag des Herrn Max Salomon: Kurzer Bericht über einen mit Behring's Heilserum behandelten Fall von Diphtherie. An der sich anschliessenden Discussion betheiligten sich die Herren Schlesinger, Rosenbach, Blumenthal, Bock, Simon, Salomon.

— In der Vorstandssitzung vom 9. Mai des neubegründeten deutschen Vereins für Volkshygiene wurde nach Constituirung der verschiedenen Commissionen, in welche sich die Arbeiten des Vereins gliedern, bestimmt, dass die erste öffentliche Versammlung möglichst während der Tagung des Tuberculosen-Congresses abgehalten werden soll.

— Die Anatomische Gesellschaft wird ihre 13. Versammlung in Tübingen vom 21.—24. Mai 1899 abhalten.

— Der Feier des 100jähr. Jubiläums der Leipziger medicin. Klinik wohnten ausser den Vertretern der sächs. Regierung, der Facultät und der Stadt Leipzig von Auswärtigen die Herren Schaper und Heubner-Berlin, Hitzig, Weber und von Mering-Halle, Mannkopff und Müller-Marburg, Stintzing-Jena, Fiedler, Stecher und Unruh aus Dresden bei. Prof. Curschmann hielt die Festrede „Ueber das Verhältniss der physicalischen Heilmethoden, insbesondere der Wasserheilkunde zur ärztlichen Praxis und zum klinischen Unterricht," und theilte mit, dass die Stadt die Schaffung eines in dem Krankenhause zu errichtenden grossen hydrotherapeutischen Institutes zugesagt habe. Die gehaltvolle Rede gab eine Uebersicht über die Bestrebungen und Erfolge der sogen. physicalischen Heilmethoden, insbesondere der Wasserheilkunde und der Massage. Der sogen. Naturheilkunde, die weder eine eigenartige noch sicher begründete Unterlage habe, werde es nicht besser ergehen, als dem schwächlichen Pfuscherthum, welches der Staat mit Recht mehr und mehr einzuschränken suche. Redner schloss mit einem Appell an die jüngeren Commilitonen, sich die Berufsfreudigkeit auch durch solche hässliche Sumpfblüthen einer ephemeren Heilkunst nicht beeinträchtigen zu lassen, vielmehr unentwegt dem Endziel, eine wahre Heilkunde zu schaffen, entgegenzuarbeiten.

Es folgten die officiellen Glückwünsche, von denen wir nur die der Herren Schaper und Heubner hervorheben wollen, und dann die Enthüllung der im Garten aufgestellten Büsten Wunderlich's und Wagner's, deren lebenswahre Ausführung allseitigen Beifall fand.

— Prof. M. Saenger-Leipzig hat einen Ruf als Ordinarius für Geburtshülfe und Gynäkologie an die deutsche Universität Prag angenommen.

— Die Ausstellung für Krankenpflege zu Berlin, deren feierliche Eröffnung am Sonnabend, den 20. Mai erfolgt, verspricht nach den gesammten Vorbereitungen und den schon jetzt erkennbaren Anordnungen eine ihrem wissenschaftlichen Rahmen durchaus entsprechende zu werden. Die weiten Räume der Philharmonie sind bis auf den letzten Platz besetzt, und so ist der Wunsch berechtigt, dass das ganze Unternehmen seinen Zweck eine Darstellung der Leistungen auf dem Gebiete der Krankenpflege und des Krankencomforts zu geben, erfüllen möge. Einen ausführlichen Bericht über die Ausstellung behalten wir uns vor.

— Prof. Werner Koerte, der als Nachfolger Gurlt's zum ständigen Secretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ernannt ist, übernimmt auch, wie die Herren v. Bergmann und Gussenbauer als Herausgeber des Archivs für klinische Chirurgie mittheilen, vom nächsten Band an die Redaction dieses Archivs.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Director der Hebammenlehranstalt Dr. Bauer in Stettin.

Ritterkreuz I. Kl. des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: dem Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Petsch in Colmar i. E.

Fürstlich Schwarzburgisches Ehrenkreuz II. Kl.: dem Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Hensoldt in Erfurt.

Charakter als Sanitätsrath: dem prakt. Arzt Dr. Waetzoldt in Liebenstein.

Versetzung: der ordentl. Professor Dr. von Esmarch in Königsberg i. Pr. in gleicher Eigenschaft in die medicin. Fakultät der Universität Göttingen.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Birkenpesch in Königsteele, Dr. Bühring, Dr. Foerster und Dr. Gust. Mueller in Magdeburg, Dr. Biermann in Kalkberge Rüdersdorf, Dr. Janisch in Golzow.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Ziegelroth von Berlin nach Birkenwerder, Dr. Heberlein von Grabowsee nach Höchst a. M., Dr. Raecke von Eberswalde nach Frankfurt a. M., Dr. Werner von Mannheim nach Eberswalde, Dr. Schade von Greifswald nach Eberswalde, Dr. Schoene von Berlin nach Strausberg, Dr. Oxenius von Neu-Rahnsdorf nach Spandau, Dr. John von Halberstadt nach Wernigerode, Dr. Blencke von Hamburg nach Magdeburg, Dr. Fonseca-Wollheim von Tannenhof nach Stassfurt, Rieger von Dresden nach nach Stassfurt, Dr. Boden von Barby nach Schoenebeck a. E., Dr. Laumann von Halle a. S. nach Barby, Dr. Emmer von Barby nach Gr.-Rosenburg, Dr. Georg Hirsch von Lüdenscheidt nach Halberstadt, Dr. Nitzelnadel von Bad Stür nach Stendal, Dr. Benno von Magdeburg nach Biesnitzhofen bei Görlitz, Dr. Hecht von Mülheim a. Rh. nach Bromberg, Dr. Hilsmann von Herne nach Neheim, Dr. Harren von Hagen nach Soest.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Haenisch in Kalkberge Rüdersdorf, Dr. Janknecht in Neheim.

In letzter Zeit sind wiederum einige neue Missbräuche in der Margarine-Industrie wahrgenommen worden. Namentlich hat sich herausgestellt, dass sogenannte Retourwaare, Margarine, welche aus verschiedenen Gründen, zum Theil auch wegen Verdorbenseins zurückgesandt wird, in den Fabrikbetrieb zurückgelangt und von neuem zur Herstellung von Margarine verwendet wird und zwar unter Verhältnissen, welche die so hergestellte Margarine als ekelerregend erscheinen lassen.

Ferner hat die Untersuchung von verschiedenen Handlungen entnommenen Margarineproben einen Gehalt an Borsäure oder borsauren Salzen ergeben. Wenn nun auch die Margarinefabrikanten bei der Herstellung von Margarinedauerwaare die Verwendung von Conservirungsmitteln, wie Borsäure oder Borax zur Zeit nicht glauben entbehren zu können, so muss es doch bedenklich erscheinen, bei der Herstellung eines so ausgedehnte Anwendung findenden Nahrungsmittels die uneingeschränkte Verwendung eines Conservirungsmittels zuzulassen, gegen dessen Zusatz zu anderen Nahrungs- und Genussmitteln mit Recht Einwände erhoben werden.

Endlich hat sich bei der chemischen Untersuchung gezeigt, dass einzelne Margarineerzeugnisse in letzter Zeit ohne jeden Zusatz von Sesamöl oder mit einem zu geringen Zusatz hergestellt waren.

Wir nehmen hieraus Veranlassung, unter Bezugnahme auf die Erlasse vom 13. Juli und 7. November v. Js. — Min.-Bl. f. d. inn. Verw., S. 199 und 253 — den nachgeordneten Behörden eine strenge und fortlaufende Ueberwachung der Margarinefabriken wiederholt einzuschärfen; insbesondere ist auf etwa vorkommende Missbräuche und Gesetzesverletzungen der obenerwähnten Art das Augenmerk zu richten.

Ueber etwaige belangreiche Wahrnehmungen, welche nach der vorstehend angedeuten Richtung gemacht werden sollten, ist an uns zu berichten.

Berlin, den 21. April 1899.

Der Minister

der geistl. etc. A.	für Landwithschaft etc.	des Innern.	für Handel etc.
I. A.:	I. A.:	I. A.:	I. A.:
gez. Förster.	Dr. Thiel.	v. Bitter.	Hoeter.

An die Herren Regierungs-Präsidenten und den Herrn Polizei-Präsidenten hier.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 29. Mai 1899. № 22. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der II. Medicinischen Universitäts-Klinik (Director Geheimrath Professor Dr. Gerhardt.)

Tabischer Klumpfuss mit Spontanfracturen im Röntgenbilde[1]).

Von

Stabsarzt Dr. Schulz, Assistent der Klinik.

M. H.! Wenn ich mir erlaube, Ihnen diesen Kranken mit tabischem Fuss vorzustellen, obgleich in diesem wie auch im vorigen Halbjahr je ein derartiger Fall hier gezeigt worden ist[2]) so veranlassen mich dazu neben dem immerhin doch seltenen Vorkommen der Affection einige hier vorliegende Eigenthümlichkeiten, die in dem zeitlichen Auftreten des Fussleidens, wie in der Eigenart der Formveränderung, wie schliesslich in dem Ergebniss der Untersuchung mit Röntgenstrahlen beruhen.

Der Kranke ist 33 Jahre alt und am 31. Januar auf die Klinik aufgenommen worden.

Aus der Vorgeschichte ist von Interesse, dass der Kranke vor 12 Jahren Schanker, aber ohne nachfolgende Secundärerscheinungen gehabt hat. Die Cervical- und Inguinaldrüsen sind hart und unempfindlich; am linken Schienbein im untern Drittel besteht eine leichte Knochenauftreibung. Andere Erscheinungen von Syphilis fehlen. Sein Fussleiden besteht schon seit 1893, während die anderen Anfangssymptome der Tabes sich erst 1895 und 96 gezeigt haben und im Allgemeinen bis jetzt noch wenig ausgesprochen sind. So besteht Ataxie in ganz geringem Grade an den unteren Extremitäten. Schwanken bei geschlossenen Augen ist in nur mässigem Grade vorhanden.

Die Pupillen, ungleich weit, reagiren etwas auf Licht, wenn auch sehr träge. Die Kniesehnenreflexe fehlen, zeitweise konnte der rechte schwach ausgelöst werden. Blasen- und Mastdarmstörungen sind nicht vorhanden. Krisen haben gefehlt, wohl aber treten oft lancinirende Schmerzen in den Beinen auf, die sich zuerst links, erst später rechts bemerkbar gemacht haben sollen. Von Sensibilitätsstörungen ist das einzig Markante eine zeitliche Doppelempfindung insofern, als der Kranke bei Nadelstichen am linken Fuss zunächst nur die Berührung und erst einige Secunden später den Schmerz empfindet. Wir sehen bei dem Kranken am linken Fuss zunächst ein Mal perforant am Gross- und Kleinzehenballen, das, wie erwähnt, bereits seit 1893 besteht. Die Geschwüre sind zeitweise zugeheilt, zeitweise wieder aufgebrochen. Das Geschwür am Grosszehenballen ging zur Zeit der Aufnahme ziemlich tief hinein; ich konnte mit der Sonde $^3/_4$ cm. tief bequem eingehen, ohne aber rauhen Knochen zu treffen. Es bestand um die Geschwürsöffnung herum ein Bluterguss, dessen Residuen noch zu sehen sind. Unter Bädern und feuchten Verbänden ist das Geschwür in einen gewissen Heilungszustand eingetreten. Andere Geschwüre am linken Kleinzehballen, wie an beiden Ballen der rechten Fusssohle haben sich in der Zeit, wo der Kranke bei uns ist, geschlossen.

Bei der Betrachtung des linken Fusses sehen wir, dass es ein ausgesprochener Klumpfuss mit starker Plantarwölbung ist; er ist fast 2 cm kürzer als der rechte. Andererseits ist der Fuss in seiner Mitte von rechts nach links wesentlich verbreitert und wir können auch eine Schiefstellung der Zehen nach aussen beobachten. Beim Zufühlen merkt man deutlich, wie besonders der 1. und 3. Metatarsus in ihren Köpfchen erheblich verdickt sind. Auf dem Röntgenbilde, dass ich gleichzeitig mit dem eines normalen Fusses herumgehen lasse, kann man erkennen, wie die Gelenkverbindung zwischen dem Talus und Calcaneus, andererseits zwischen dem Os naviculare und Os cuboideum fast vollkommen, besonders in den medialen Theilen verwischt ist, wie das Würfelbein mit dem Keilbein und den Köpfchen der letzten Metatarsi eine verschwommene Masse bildet, an der man die Gelenklinie nicht mehr zu erkennen vermag; im Gegentheil macht es den Eindruck, als ob das Würfelbein in der Mitte gesprungen ist, und als ob dieser Sprung sich direct in den auf-

1) Nach einer Demonstration in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 16. Februar 1899.

2) Senator, Berl. kl. Woch. 1898 No. 29. — Jacob, ebd. 1899 No. 3.

Figur 1.

Gesunder Fuss.

Figur 2.

Tabischer Fuss.

fallend breiten Gelenkspalt zwischen Kahnbein und Keilbein fortsetzt. (Siehe Figuren.)

Man sieht die Verdickung der Köpfchen der Mittelfussknochen am 1. und 3., welch letzterer gegenüber den anderen auch verlängert ist. Am meisten ausgeprägt ist die Vergrösserung des Kahnbeines. Man sieht an der Innenseite des Kahnbeins einen Vorsprung, den man als die Tuberositas ossis navicularis erkennt, und kann gleichzeitig an einem schmalen lichten Streifen, der zwischen Kahnbeinkörper und dem Vorsprung besteht, erkennen, dass die Tuberositas abgesprengt ist.

Herr Professor Grunmach machte mich bei der Aufnahme des Röntgenbildes darauf aufmerksam, dass er mit dieser Aufnahme der Erste sei, dem es gelungen, Fracturen beim tabischen Fuss mit dem Röntgenbilde nachzuweisen. Diese Fracturen lassen sich verstehen, wenn man daran denkt, dass die Veränderungen des tabischen Fusses im Fusswurzelgelenk im Wesentlichen in einer Zernagung der Gelenkflächen und einem Verlust an compacter Knochensubstanz bestehen. So sagt Charcot in der Beschreibung eines Fusses, dessen Abbildung ich herumgebe. „Alle Knochen des Mittelfusses und der Fusswurzel haben ein spongiöses Aussehen, sind morsch und ungewöhnlich leicht." Dass solche Knochen, die schliesslich im Wesentlichen nur noch aus der Spongiosa bestehen, ausserordentlich leicht fracturiren können, ist naheliegend. Die Verbildung des Fusses bei unserm Kranken weicht von den gewöhnlichen Formen des tabischen Fusses insofern ab, als im Allgemeinen die Atrophie der Fusswurzelknochen und anderseits die consecutive Erschlaffung der Bänder es gestatten werden, dass wenn die Kranken herumgehen, bei dem Druck des auf dem Talus und mit diesem auf den andern Fusswurzelknochen lastenden Körpergewichts die Knochen auseinander gedrängt werden.

So kommt der tabische Fuss zu Stande, bei dem die Plantarwölbung verloren gegangen, die Mittelpartie ausserordentlich verbreitert ist, und in späterer Zeit durch Muskelzug oder durch Knocheneubildung, die direct zu einer Hypertrophie führen kann, die gewöhnlich beobachtete Vorbuckelung am Würfel- oder Keilbein entsteht. Eine Abweichung von dieser Form des tabischen Fusses, der sich also im Allgemeinen als hochgradiger Plattfuss mit Verbreiterung, einem Vorspringen des Kahnbeines und des Würfelbeines charakterisirt, ist im Allgemeinen selten. So beschreibt Lumm[1]) einen Fall, bei dem sich eine auffallende Spitzfussstellung entwickelt hat. Er führt das zurück auf lange Bettlägerigkeit des Kranken.

Unser Kranker ist mit seinem Fuss immer herumgegangen, da er keine Schmerzen gehabt hat, wenn ihn die Geschwüre nicht hinderten. Man müsste demnach erwarten, dass er ebenfalls einen Plattfuss hat. Der Umstand, dass es ein Klumpfuss ist, findet vielleicht in der Anamnese des Falles seine Erklärung. Der Kranke hat 1895 längere Zeit im Krankenhause gelegen wegen seines Mal perforant. Nach seiner Entlassung hat er zunächst eine kurze Zeit gut gehen können. Dann fiel ihm das Gehen und längere Stehen schwer und er merkte, wie sich an der Innenseite des Fusses eine harte Geschwulst bildete, dort wo wir jetzt die abgesprengte Tuberositas ossis navicularis fühlen. Er wandte sich an einen Arzt, der ihm erklärte, es handle sich um entzündlichen Plattfuss und ihm eine Plattfusseinlage verordnete. Diese hat der Kranke über ein halbes Jahr getragen. Man kann sich vorstellen, dass er in der Zeit der Destruction die Einlage bekommen hat, dass vielleicht gegen Ende des Tragens derselben eine Consolidirung der Knochenmassen — Heilungsprocesse bis zu einem gewissen Grade sind verschiedentlich beim Pied tabétique beobachtet worden[2]) — erfolgte und so der Klumpfuss stationär geworden ist.

1) Clin. Soc. Transact. 1887.

2) So berichtete Jolly in der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 12. V. 98 von einem Tabesfuss, bei dem sich die Fusswurzelknochen zu einer faustgrossen, förmlich elfenbeinartigen Masse umgewandelt haben, ohne dass im Uebrigen Störungen in dem Fusse, namentlich auch keine Schwellung mehr vorhanden waren.

II. Aus der Heidelberger medicinischen Klinik (Geheimrath Erb).

Ueber Zuckerausscheidung nach Copaivagebrauch.

Von

Dr. **Bettmann**, Privatdocent.

Den Anstoss zu der Untersuchung, über welche die vorliegende Mittheilung berichtet, gab mir die folgende Beobachtung:

21 jähriger Kaufmann, in die medicinische Klinik wegen einer seit $2^1/_2$ Monaten bestehenden Gonorrhoe aufgenommen, giebt bei Erhebung der Anamnese an, dass sein Vater an Zuckerkrankheit leide. Er selbst sei früher stets gesund gewesen, fühle sich auch jetzt, abgesehen von den Beschwerden, die ihm der Tripper verursache, vollkommen wohl. Er sei von jeher ein starker Esser und an reichliches Trinken gewöhnt. Appetit und Durst haben aber gerade in der letzten Zeit zugenommen.

Es handelt sich um einen sehr kräftig gebauten, fetten Menschen (Körpergewicht 85 kg). Die körperliche Untersuchung ergiebt keine auffällige Erscheinungen. Der Urin enthält reichlich Tripperfäden, ist sonst klar, sehr hell, opalescirend, giebt mit Salpetersäure und mit Essigsäure-Ferrocyankali minimale Trübung, zeigt bei der Trommer'schen und der Nylander'schen Probe intensive Reduction, vergährt rasch.

Urin des 2. Beobachtungstages:

Menge . . . . 5200 ccm
Spec. Gewicht . . . . 1034 gr
Zuckergehalt nach polarimetrischer Bestimmung . . . . 6,2 pCt.
Ausgeschiedene Zuckermenge . . 322,4 gr

Unter rascher Beschränkung der Kohlenhydrat-Zufuhr bis zur absoluten Diabetesdiät und Darreichung von Opiumpulvern gelingt es zwar nicht, die Zuckerausscheidung gänzlich zu sistiren, wohl aber die Glykosurie auf ein ziemlich constantes geringes Maass zu beschränken.

Urin vom 19. II.:

Menge . . . . 2800 ccm
Spec. Gewicht . . . . 1020 gr
Zuckergehalt . . . . 0,9 pCt.
= 20,7 gr.

Der Kranke hatte nun inzwischen noch angegeben, dass er gegen seine Gonorrhoe vor dem Eintritte in die Klinik nach eigenem Gutdünken Copaivabalsam in ungewöhnlich grossen Quantitäten eingenommen hatte (bis zu 16 gr pro Tag!). Er hatte danach leichte Verdauungsstörungen, aber sonst keine üblen Folgen bemerkt. Man konnte sich aber nach der ganzen Art des Falles wohl fragen, ob etwa der Copaivaeinfuhr ein Einfluss auf die Zuckerausscheidung zugeschrieben werden durfte. Zur Prüfung dieser Frage erhielt der Patient unter Beibehaltung der strengen Diät wiederum Copaivakapseln. Die folgende Tabelle 1 belehrt über den Verlauf des (am 25. II. wiederholten) Experimentes.

Tabelle 1.

Datum	Urinmenge	Spec. Gewicht.	Zuckergehalt[1] %	Zuckergehalt[1] gr	Bemerkungen
19. II.	2800	1020	0,9	20,7	
20. II.	3000	1025	2,4	**72,0**	3,0 Copaivabalsam.
21. II.	2500	1025	1,8	**45,0**	
22. II.	2000	1025	0,9	18,0	
23. II.	2100	1024	0,9	18,9	
24. II.	2200	1022	0,6	13,2	
25. II.	2800	1025	1,2	**33,6**	3,0 Copaivabalsam.
26. II.	2800	1027	1,8	**43,4**	2,5 Copaivabalsam.
27. II.	2400	1025	1,2	28,8	
28. II.	2100	1022	0,6	12,6	

Die weitere Beobachtung musste abgebrochen werden, da der Patient die Klinik verliess. Er hat sich seitdem noch einmal ambulatorisch vorgestellt. Sein Urin hatte das specifische Gewicht 1023 und enthielt 0,8 pCt. Zucker.

1) Polarimetrisch bestimmt.

Die Tabelle weist ohne Weiteres darauf hin, dass bei unserem Kranken in beiden Versuchen nach der Darreichung von medicamentösen Gaben von Copaivabalsam die Zuckermenge deutlich in die Höhe ging, wenn anders die rechtsdrehende Substanz des Urins als Zucker gedeutet werden durfte. Es war also genauer zu untersuchen, ob nicht etwa ein Bestandtheil des Copaivabalsams oder eine andere Substanz im Harne eine erhöhte Zuckerausscheidung vortäuschte.

Bekanntlich liegt nach der Eingabe von Harzen ein gewisser Anlass zu Verwechselungen vor. Quincke[1]) hat speciell nach Eingabe von Copaivabalsam den Urin genauer untersucht und bezüglich der Unterscheidung von Zucker folgende Punkte hervorgehoben. (Siehe Tabelle 2.)

Tabelle 2.

	Zucker	Copaiva
Trommer'sche Probe	Reduction beim Erwärmen.	Starke Reduction beim Kochen.
Nylander'sche Probe	Positiv.	Negativ.
Polarisation . . .	Rechtsdrehung.	Keine Drehung oder geringe Drehung nach links.
Gährung	Positiv.	Negativ.

Die Vergleichung ergiebt, dass die Anwesenheit der Copaiva, die sich übrigens im Auftreten einer mehr oder minder starken Trübung bei Salzsäurezusatz und nachträglichem Verschwinden derselben bei Alkoholzusatz manifestirte, ein Plus an Zucker bei der quantitativen polarimetrischen Bestimmung nicht vortäuschen konnte. Im Gegentheil konnte durch die Linksdrehung des Copaiva-Urins ein Theil des Zuckers verdeckt werden.

Einen genaueren Einblick in die Natur jener linksdrehenden Substanz verdanken wir Schmiedeberg, Külz u. A., welche feststellten, dass die Terpene, zu denen auch das Copaivaharz gehört, im Urin als gepaarte Glycuronsäuren wieder auftreten. Schmiedeberg[2]) stellte nach Terpentineingabe aus dem Hundeharn mehrere gepaarte Glycuronsäuren dar, Külz[3]) entsprechende Substanzen nach Eingabe desselben Mittels aus dem Urin von Kaninchen. Als allgemeine Eigenschaften der gepaarten Glycuronsäuren werden aber angegeben: Intensive Reduction der Fehling'schen Lösung, Reduction von alkalischer Wismuthlösung und Linksdrehung der Polarisationsebene. Halliburton weist nachdrücklich darauf hin, dass sich die Säure nach der Aufnahme verschiedener Arzneimittel, die nach den älteren Beobachtern Glycosurie erzeugen sollten, im Urin fände, und Naunyn[4]) geht ausführlich auf ihre Unterscheidung gegenüber dem Harnzucker ein. Die Verwechslung mit Zucker ist in der That nach den genannten Eigenschaften naheliegend, um so mehr als möglicher Weise in dem stehenden Urin sich aus den Glycuronsäureestern freie Glycuronsäure abspalten könnte, die das Vermögen der Rechtsdrehung besitzt. Eine Entscheidung liefert die Gährungsprobe: Glycuronsäure geht mit Hefe keine alkoholische Gährung ein.

1) Quincke, Ueber das Verhalten des Harns nach Gebrauch von Copaivabalsam. Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. XVII.

2) Schmiedeberg, Ueber Oxydationen und Synthesen im Thierkörper. Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. XIV.

3) Külz, Zur Kenntniss der synthetischen Vorgänge im thierischen Organismus. Pflüger's Arch. XXX. — Ueber einige gepaarte Glycuronsäuren. Zeitschrift f. Biologie, XXVII.

4) Naunyn, Diabetes mellitus in Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie.

5proc. Aufschwemmung in physiologischer Kochsalzlösung verwandt.

Das Serum des ersten Bockes löste zur Zeit unserer Versuche in der Menge von 0,2—0,3 ccm 5 ccm der Hammelblutmischung vollständig auf, 0,03—0,07 brachten noch eine eben merkliche Lösung hervor. Von dem Serum des anderen Bockes genügten 0,15—0,2 ccm zur vollständigen Lösung.

Es sei hier erwähnt, dass das Serum von Bock II schon vor der Immunisirung eine äusserst schwach lösende Wirkung auf Hammelblut ausübte, so schwach nur, dass 4,0 ccm des Serums bei weitem noch nicht im Stande waren, 5 ccm 5proc. Hammelblut vollständig zu lösen und 1,2 eine eben merkliche Lösung hervorbrachten. Erwärmen auf 57° während einer halben Stunde hob diese Wirkung, ebenso wie die Lösung von Kaninchen- und Meerschweinchenblut, vollständig auf.[1])

Mit dem Serum der beiden Böcke konnten wir den grundlegenden Versuch anstellen. Die Bindung des Immunkörpers durch die Erythrocyten des Hammels bei 0° lässt sich ohne Weiteres demonstriren, da bei dieser Temperatur und bei Anwendung entsprechender Serummengen eine Lösung nicht eintritt. Das Serum wirkte 24 Stunden auf das Hammelblut, das sorgfältig bei 0° gehalten wurde, ein. Die Blutkörperchen wurden dann durch Centrifugiren abgeschieden und zeigten nun das typische Verhalten, welches die Anwesenheit des gebundenen Immunkörpers beweist. Sie lösten sich nicht auf bei Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung, wohl aber dann, wenn Addiment in der Form von normalem Ziegenserum zugefügt wurde. Im Gegensatz hierzu wurden bei Zimmertemperatur (ca. 20°) und schon nach einer Einwirkung von 8 Minuten beide Componenten von den rothen Blutkörperchen gebunden. In diesem Falle lösten sich die abgeschleuderten, durch Waschen mit physiologischer Kochsalzlösung auch von Spuren anhaftenden Serums befreiten Blutkörperchen, in Kochsalzlösung wieder aufgeschwemmt bei Brutofentemperatur in ausgiebigem Maasse.

Es wiesen also die neu gewonnenen und stärker wirkenden Immunsera den Erythrocyten gegenüber Eigenschaften auf, die denen des früher beschriebenen Serums vollständig entsprachen. Dagegen zeigten die Sera nach anderer Richtung hin ein ganz abweichendes Verhalten.

Sowohl das von Bordet beschriebene, als auch das Serum unserer Ziege verloren, entsprechend dem von Buchner festgestellten allgemeinen Verhalten normaler haemolytischer Sera, ihre Wirkung durch halbstündiges Erwärmen auf 56°. Die Sera der beiden Böcke zeigten nach dreiviertelstündigem Erwärmen auf 56° nur eine kaum erkennbare Verminderung ihrer Wirkung auf Hammelblut, während zugleich ihr normales, recht erhebliches Lösungsvermögen für Meerschweinchen- und Kaninchenblut vollständig vernichtet war. Ja selbst dreistündiges Erwärmen auf 56° und eineinhalbstündiges Erwärmen des mit gleichen Theilen Wasser verdünnten Serums auf 65° vermochte nur die haemolytische Wirkung für Hammelblut abzuschwächen, keineswegs aber zu vernichten.

Da die vorausgegangenen Bindungsversuche keinen Zweifel liessen, dass auch diese Haemolysine complexer Natur seien und ihre Wirkung auf der Anwesenheit eines specifischen Immunkörpers und eines Addiments beruhte, so erschien es klar, dass man hier einem Addiment ganz besonderer Art gegenüberstand, das sich von dem Addiment aller bisher bekannt gewordenen haemolytischen Sera durch eine ausserordentliche Resistenz gegenüber thermischen Einflüssen auszeichnete. Dieses Verhalten konnte nur auf einer eigenartigen Beschaffenheit des Addiments selbst beruhen und nicht etwa auf dem Vorhandensein einer weiteren Substanz im Serum, die die Resistenz desselben erhöhte, denn diese hätte ihre Wirkung ja auch den normal vorhandenen haemolytischen Stoffen gegenüber äussern müssen.

Für die vollständige Analyse der Phänomene war es aber dringend geboten, beide Componenten des complexen Serums, sowohl den Immunkörper als das Addiment, in freiem Zustande zu gewinnen. Für den Immunkörper ist bei dem gewöhnlichen specifischen Haemolysin diese Aufgabe dadurch sehr leicht zu lösen, dass das Addiment durch geringes Erwärmen zerstört wird. Da dieses Verfahren hier versagte, war es nothwendig, einen anderen Weg einzuschlagen. Ausgehend von der Erfahrung, dass die Addimente im Allgemeinen leichter zerstörbar sind, als die Immunkörper, konnten wir erwarten, durch stärker zerstörende Mittel chemischer Art zum Ziel zu gelangen. Nach einigen Vorversuchen haben wir zu diesem Zwecke folgendes Verfahren als bewährt gefunden. Versetzt man einen Theil unseres Serums mit dem zehnten Theil normaler Salzsäure, digerirt das Gemisch 30—45 Minuten bei 37° und neutralisirt dann, so hat durch diesen Eingriff das Serum seine lösende Wirkung auf Hammelblutkörperchen vollkommen eingebüsst. Dass aber in ihm der Immunkörper noch in fast unveränderter Menge vorhanden ist, lässt sich durch die Reactivirung ohne Weiteres feststellen.

Die so gelungene Isolirung des Immunkörpers ermöglichte uns endlich, auch die Bindung desselben in freiem Zustand bei höherer Temperatur (20°—35°) nachzuweisen. Dieselbe geschieht, quantitativ, d. h. die rothen Blutkörperchen des Hammels sind im Stande, den gesammten Immunkörper derjenigen Serummenge zu binden, die in activem Zustand zu ihrer vollständigen Lösung gerade ausreicht. Man versetzt z. B. 5 ccm des 5proc. Blutgemisches mit 0,15 ccm des durch Salzsäure inactivirten Immunserums, nachdem man sich vorher versichert hat, dass diese Menge des activen Serums eben zur Lösung genügen würde. Nach halbstündigem Verweilen bei Zimmertemperatur centrifugirt man und versetzt das Sediment mit 2,0 ccm normalem Ziegenserum, den Abguss mit neuem Hammelblut und gleichfalls 2,0 ccm normalem Ziegenserum. Während das so behandelte Sediment vollständig gelöst wird, bleiben die dem Abguss zugesetzten Blutkörperchen trotz der Anwesenheit des Addiments intact. Aller Immunkörper ist also auf das Sediment übergegangen.

Das zu dieser Reactivirung nöthige Addiment ist, wie aus den eben geschilderten Versuchen über die Bindung des Immunkörpers schon hervorging, im normalen Ziegenserum enthalten. Diese Fähigkeit kommt allen von uns untersuchten Ziegenseris, wenn auch in wechselndem Maasse, zu. Da wir nun nachgewiesen hatten, dass das ursprüngliche, zu den Immunkörper passende Addiment wärmebeständig war, musste sofort die Frage auftauchen, ob nicht in dem normalen Serum solche wärmebeständige Addimente nachweisbar sind. In der That konnten wir für eine Reihe von Ziegen diese Voraussetzung bestätigt finden. Erwärmt man solches Ziegenserum $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden auf 56°, so ist das Serum, welches die ihm vorher eigene normale Lösungsfähigkeit für andere Blutkörperchen vollkommen eingebüsst hat, nichtsdestoweniger im Stande, den hier in

1) Wenn man das Serum einer grösseren Zahl normaler Ziegen untersucht, so findet man einige Sera, die diese schwach lösende Wirkung auf Hammelblut ausüben. So hatten die normalen Ziegensera, die bei unseren ersten Versuchen zur Controle dienten und die, wie aus unseren früheren Angaben ersichtlich ist, in grosser Menge angewandt wurden, nicht die mindeste lösende, sondern höchstens eine wechselnde agglutinirende Wirkung. Auf die Variationen der Agglutinationsfähigkeit der Sera hatten wir in der ersten Mittheilung schon aufmerksam gemacht.

Frage kommenden Immunkörper in typischer Weise zu reactiviren[1]).

Bei einer Reihe von anderen Ziegen gelang dieser Versuch indessen nicht, indem durch das Erwärmen auf 56° das Serum seine activirende Fähigkeit vollständig einbüsste. Es war also in diesen Fällen ausschliesslich ein thermolabiles Addiment vorhanden, das in gleicher Weise wie das resistente Addiment auf den Immunkörper passte. Wir kommen daher zu dem Schluss, dass der bei der Immunisirung im Serum gebildete Immunkörper durch zwei verschiedene Arten von Addimenten die sich durch ihre Resistenz gegen thermische Einflüsse unterscheiden und die beide im normalen Ziegenserum vorkommen, activirt werden kann.

Wahrscheinlich ist es, dass im Ziegenserum diese beiden Addimente gleichzeitig vorhanden sein können, dass aber in manchen Fällen nur ein einziges und zwar das thermolabile vorhanden ist. Durch diese Auffassung würden sich die Unterschiede, die wir im Verhalten des Serums unserer immunisirten Thiere gegen thermische Einflüsse gefunden haben, sehr leicht erklären. Wir können annehmen, dass in beiden Fällen, derselbe Immunkörper vorhanden war, dass aber das Serum der zuerst immunisirten Ziege nur das thermolabile, das Serum der späteren Versuchsthiere auch das thermostabile Addiment enthalten habe. In dieser Beziehung ist es vielleicht von besonderem Interesse, dass wir in der That bei dem dritten Versuchsthiere (Bock II) vor Beginn der Immunisirung einen reichlichen Gehalt des Serums an hitzebeständigem Addiment nachgewiesen hatten.

Nachdem wir uns über den Wirkungsmodus der durch Immunisirung erzeugten haemolytischen Sera klar geworden waren, erschien es nur als eine nothwendige Consequenz, die Untersuchung auch auf die blutlösenden Eigenschaften der normalen Sera, die schon lange bekannt und von Buchner und seinen Schülern besonders eingehend erforscht sind, auszudehnen.[2])

Schon die Thatsache, dass die haemolytische Fähigkeit der normalen Sera durch mässiges Erwärmen zerstört wird, schien uns dafür zu sprechen, dass auch die normalen Haemolysine nicht einfacher Natur seien. Die experimentelle Behandlung der Frage bot allerdings recht erhebliche Schwierigkeiten.

Die ersten nothwendigen Versuche, um die complexe Zusammensetzung eines Lysins nachzuweisen, gelingen bei einer Reihe von Seris mit Leichtigkeit. Dieselben bestehen darin, dass man ein bestimmtes Serum, z. B. Ziegenserum, welches gewisse Erythrocyten, wie die des Meerschweinchens, in der Wärme auflöst, in der Kälte (0°) auf die Blutkörperchen einwirken lässt. Man centrifugirt, versetzt die Flüssigkeit mit neuen Blutkörperchen und bestimmt dann in üblicher Weise die Lösungskraft. Es gelang so, leicht nachzuweisen, dass durch diese Behandlung das Serum einen gewissen Theil seiner Wirkungskraft einbüsst, dass aber diese durch Zusatz des gleichen, aber durch Erwärmen inactivirten Serums wieder regenerirt wird. Es sprechen diese Versuche nach unseren früheren Erfahrungen dafür, dass auch hier in dem Serum ein Analogon des Immunkörpers, ein mit zwei haptophoren Gruppen versehener Complex, der als Zwischenkörper bezeichnet werde, und ein Addiment, das wir im Folgenden mit dem allgemeineren Ausdruck Complement bezeichnen wollen, besteht, und dass von den Blutkörperchen vorwiegend der Zwischenkörper gebunden worden ist. Es erklärt sich so die Abschwächung der Wirkung durch den Defect des Zwischenkörpers, der durch Zusatz von neuen Mengen desselben — in Form von inactivem Serum — wieder ausgeglichen wird.

Wir haben derartige Versuche mit positivem Erfolg ausgeführt bei den Combinationen: Ziegenserum, Hammelserum, Kalbsserum und Hundeserum mit Meerschweinchenblut.

So einfach in diesen Versuchen die Constatirung des Zwischenkörperdefects ist, auf so grosse Schwierigkeiten stösst es, die Gegenprobe anzustellen, die darin besteht, dass man in dem Blutkörperchensediment den von diesem fixirten Zwischenkörper nachweist. Denn man bedarf zu diesem Behufe eines vollkommen isolirten Complements. Die Beschaffung desselben ist für das specifische, aus dem Serum unserer immunisirten Ziegen durch Erwärmen hergestellte Zwischenglied, eine sehr leichte, indem dasselbe in jedem normalen Ziegenserum enthalten und auch aus dem Immunserum selbst durch elective Absorption leicht herstellbar ist.

Es lohnt sich wohl, die Bedingungen der Abtrennung des Zwischenkörpers durch Absorption einer analytischen Betrachtung zu unterziehen. Die vollständige Trennung von Zwischenkörper und Complement wird dann eintreten, wenn die Avidität der mit den Blutkörperchen sich verbindenden haptophoren Gruppe zu diesen unter den gewählten Versuchsbedingungen eine wesentlich höhere ist, als die zwischen der zweiten haptophoren Gruppe des Zwischenkörpers und dem ihr angepassten Complement. Ein Maass der relativen Avidität finden wir in der Temperatur, bei welcher die Vereinigung erfolgt. In dem Fall des beschriebenen durch Immunisirung erzeugten Lysins tritt die Vereinigung der Blutkörperchen und der entsprechenden haptophoren Gruppe des Immunkörpers bei 0° ein, die Vereinigung der zweiten haptophoren Gruppe mit dem Complement erst bei höherer Temperatur. Bei einer Temperatur von 0° enthält also die Flüssigkeit Immunkörper und Complement in ungebundenem Zustande, und ist daher die Möglichkeit gegeben, aus einer solchen Mischung durch die rothen Blutkörperchen den Immunkörper quantitativ zu entreissen. Das ist natürlich der günstigste Fall. Der entgegengesetzte Fall wird darin bestehen, dass die Avidität beider Gruppen genau die gleiche ist. In diesem Falle wird von den Blutkörperchen stets die Verbindung Zwischenkörper + Addiment gebunden, derart, dass die Flüssigkeit an beiden Componenten gleichmässig verarmt. Zwischen diesen beiden Extremen können natürlich alle Uebergänge bestehen, die die Aviditätsunterschiede beider Gruppen aufweisen können. Der häufigste Fall scheint uns der zu sein, dass die Avidität der haemotropen Gruppe des Zwischenkörpers nicht sehr erheblich stärker ist, als der auf das Addiment reagirenden. In diesem Falle gelingt es nicht, durch Behandlung mit Erythrocyten freies Addiment darzustellen, sondern es bleibt im Serum stets eine gewisse Menge Zwischenkörper zurück, sodass die Lösungskraft nicht vollständig verloren geht. Derartige Sera, die an und für sich noch Lösungskraft besitzen, können natürlich zu reinen Activirungsversuchen nicht verwandt werden.

Dem zuletzt geschilderten Verhalten sind wir nun bei nor-

---

1) Da man durch Wärme sämmtliche normale Lysine, die ja den Versuch sehr erheblich stören würden, ausschalten kann, war es möglich, die Frage zu entscheiden, ob ein derartiges wärmebeständiges Addiment auch im Serum anderer Species vorkäme. Wir konnten es in wechselnden Mengen im Serum des Hammels und des Kalbes, nicht aber im Hunde- und Kaninchenserum nachweisen.

2) Es ist sehr wahrscheinlich, dass auch gewisse Formen der Hämoglobinämie durch analoge Hämolysine entstehen. Für die Hämoglobinuria ex frigore hat Ehrlich schon vor langen Jahren den Nachweis erbracht, dass diese nicht auf eine Kälteüberempfindlichkeit der Erythrocyten zu beziehen ist, sondern auf die Anwesenheit specieller Giftstoffe, welche die Gewebe, insbesondere die Gefässe unter dem Einfluss der Kälte entstehen lassen. Vielleicht spielen solche Autolysine auch in der Genese schwerer Anämien eine erhebliche Rolle.

malen Blutseris ausserordentlich häufig begegnet, und dieser Umstand erschwerte die Untersuchung des Complements in so hohem Maasse. Wir haben uns deshalb die Frage vorlegen müssen, ob wir nicht auf einem anderen Wege diese Schwierigkeit beseitigen könnten.

Für analytische Versuche brauchen wir, wie erwähnt, die beiden Componenten in isolirter Form 1. den Zwischenkörper, der jederzeit durch Erwärmen aus dem normalen activen Serum gewonnen werden kann, 2. das Complement, dessen Darstellung aus dem activen Serum durch Bindung des Zwischenkörpers an Erythrocyten aus den oben geschilderten Gründen nicht vollständig gelingt.

Wir gingen nun von der Ansicht aus, dass in jedem Blutserum eine ganze Reihe von verschiedenen fermentartigen Körpern vorhanden sein könnte, unter denen auch einige geeignet wären, die Rolle des Complements zu übernehmen. Natürlich war a priori klar, dass ein solches Zusammentreffen nur ein glücklicher Zufall sein könnte, und dass man nur durch die Untersuchung einer grossen Reihe von Einzelfällen einer günstigen Combination begegnen könne. In der That haben wir nach ziemlich langem Suchen derartige Fälle gefunden.

Hundeserum löst, wie bekannt, Meerschweinchenblut mit grosser Energie. Erwärmt man das Hundeserum auf 57°, so büsst es der Regel entsprechend seine Lösungskraft ein. Fügt man aber dem 5proc. Meerschweinchenblut derartig inactivirtes Hundeserum und ausserdem eine reichliche Menge normalen Meerschweinchenserums zu, ca. 2,0 ccm auf 5 ccm des 5proc. Blutes, so tritt nun vollständige Lösung ein. Es kann diese Thatsache nur so erklärt werden, dass in dem Meerschweinchenserum ein Complement vorhanden ist, das zufällig auf die eine der haptophoren Gruppen des vom Hunde stammenden Zwischenkörpers passt und dieses daher activirt. Es ist dieser Versuch um so beweisender, als hier die Lösung durch Zusatz des Serums derselben Species, von der auch das Blut stammt, vermittelt wird, das von allen möglichen Zusätzen derjenige ist, welcher für die Blutkörperchen das physiologische und sie daher am besten conservirende Medium darstellt[1]).

Durch diese Versuche halten wir es für sicher erwiesen, dass die hämolytische Wirkung, die das Serum, sei es nach gewissen immunisirenden Eingriffen, sei es auch normaler Weise zeigt, in den von uns untersuchten Fällen auf der combinirten Wirkung zweier Körper beruht.

Jetzt erst, nachdem wir sowohl den Zwischenkörper des Meerschweinchenblut lösenden Hämolysins des Hundeserums, als auch ein diesen reactivirendes Complement in Händen hatten konnten wir zu dem letzten beweisenden Versuch übergehen.

Zwei Reagensröhrchen mit 5 ccm 5proc. Meerschweinchenblut wurden mit je 0,2 ccm inactiven Hundeserums versetzt, nachdem durch eine Versuchsreihe festgestellt war, dass 0,2 ccm Hundeserum vor dem Erwärmen die angegebene Menge Meerschweinchenblut gerade complet löste. Die Gemische blieben 1/2 Stunde bei 20° stehen und wurden dann centrifugirt. Die so erhaltenen Sedimente wurden, um etwa anhaftendes Serum zu entfernen, noch einmal mit Kochsalz ausgewaschen und wiederum abcentrifugirt. Fügte man nun dem einen Sediment physiologische Kochsalzlösung, dem anderen Sediment 1,5 cm Meerschweinchenserum zu, so erfolgte in der letzteren Probe complete Lösung, während die erstere ungelöst blieb. Es ist hierdurch bewiesen, dass der Zwischenkörper von den rothen Blutkörperchen quantitativ gebunden worden ist. Die durch Centrifugiren gewonnene Flüssigkeit löste auch bei reichlichem Zusatz von Meerschweinchenserum frisch zugesetztes Meerschweinchenblut nicht auf. Dieselbe enthielt also keinen freien, aus dem zugesetzten Hundeserum stammenden Zwischenkörper.

Aus diesen Untersuchungen mussten wir die Ueberzeugung gewinnen, dass bei der Hämolyse im allgemeinen nicht ein einfacher Körper, sondern zwei distincte, sich mit einander verbindende Substanzen in Action treten. Eine allgemeine Methode, dies für jeden Einzelfall nachzuweisen, besitzen wir zur Zeit nicht. Die Lösung des Problems ist vorläufig nur unter den oben präcisirten günstigen Bedingungen möglich, d. h. wenn die beiden haptophoren Gruppen des Zwischenkörpers in ihrer Avidität sehr verschieden sind, oder wenn es gelingt durch eine Combination, deren Auffindung vom Zufall abhängt, ein activirendes Complement zu erlangen. Wo diese Bedingungen nicht zutreffen, ist die Lösung der Aufgabe vorläufig unmöglich. Dies ist z. B. der Fall bei dem Ichthyotoxin, dem blutlösenden Princip des Aalserums. Es gelingt zwar ausserordentlich leicht, durch geringes Erwärmen — 15 Minuten auf 54° — das Aalserum vollkommen inactiv zu machen, dagegen ist uns die Reactivirung nicht gelungen, da wir uns das hierfür benöthigte Complement nicht beschaffen konnten.

Es ist natürlich, dass wir uns angesichts der so mannigfaltigen Bestandtheile des normalen Blutserums erst im Beginn der tiefer eindringenden Erkenntniss befinden und dass speciell für die von uns besprochenen Substanzen sich eine grosse Reihe von Fragen eröffnet, deren Aufklärung von Bedeutung ist.

Die erste Frage, die hier in Betracht kommt, ist die nach der Multiplicität der in einem bestimmten normalen Serum enthaltenen Hämolysine. Es ist nach unseren Beobachtungen sehr wahrscheinlich, dass die Fähigkeit einer Serumart, die Blutkörperchen verschiedener Species zu lösen, nicht auf die Action eines einzigen, sondern mehrerer Lysine zurückzuführen ist. Wenn also z. B. das normale Hundeserum die Blutkörperchen des Meerschweinchens, des Kaninchens, des Hundes etc. löst, so ist anzunehmen, dass hierbei eine Vielheit von Zwischenkörpern und den entsprechenden Complementen in Wirkung tritt. Von den Wegen, der Lösung dieser Aufgabe näher zu treten, seien hier nur folgende erwähnt:

1. Die isolirte Zerstörung einzelner Lysine durch thermische und chemische Einflüsse. 2. Die Bindung der einzelnen Lysine durch entsprechende Blutarten und die dadurch mögliche elective Entfernung derselben. Dieses Verfahren, auf das wir in einem späteren Aufsatze zurückkommen werden, bietet bei den rothen Blutkörperchen manche technischen Schwierigkeiten. Dagegen gelingt es bei einer anderen Art specifisch wirkender Substanzen des Serums, den Agglutininen, auf diesem Wege relativ leicht, zum Ziele zu gelangen, wie dies aus den Bordet'schen Versuchen[1]) hervorgeht, die im Anschluss an unsere ersten Untersuchungen und mit der von uns angewandten Methode ausgeführt sind. 3. Eine Trennung der Lysine scheint ferner möglich auf dem Wege der Immunisirung, indem man hierdurch

1) Es gelang ferner, noch andere Combinationen zu finden, bei denen ein analoges Verhalten in mehr oder weniger ausgesprochenem Maasse nachzuweisen war. Wir erwähnen von diesen: 1. Meerschweinchenblut — inactives Kalbserum — Meerschweichenserum, 2. Hammelblut — inactives Kaninchenserum — Hammelserum, 3. Ziegenblut — inactives Kaninchenserum — Ziegenserum, 4. Meerschweinchenblut — Hammelserum — Meerschweinchenserum. Die Thatsache, dass ein andersartiger, d. h. von einer anderen Thierspecies stammender Zwischenkörper die passende Complemente nicht nur in dem eigenen, sondern in dem Serum fremder Species finden kann, ist für die Frage, ob es gelingt, durch Pasteurisiren der Heilsera dieselben für den Menschen vollkommen unschädlich zu machen, von grosser Bedeutung. Vielleicht dürfte es sich auf diese Weise erklären, dass die von Spronck eingeführte Erwärmung des Diphtherieserums nicht das gehalten hat, was man a priori von ihr erwarten durfte.

1) Inst. Pasteur, März 1899.

im Stande ist, Antikörper gegen die normalen Lysine zu gewinnen. So haben schon Kossel, Camus und Gley durch entsprechende Behandlung von Thieren mit dem äusserst stark globuliciden Aalserum ein die Wirkung des Aalserums neutralisirendes, also antilysinhaltiges Serum gewonnen. Offenbar handelt es sich hier um einen reactiv gebildeten Antikörper, der an der hämotropen Gruppe des Zwischenkörpers eingreift und denselben so von den Erythrocyten ablenkt. Unsere Versuche, von dieser Voraussetzung ausgehend, einen Antikörper für einzelne der Lysine isolirt zu erzeugen, haben jedoch vorläufig noch zu keinem Resultate geführt. So schützte zwar Serum von Kaninchen, die mit Ziegenserum vorbehandelt waren, Kaninchenerythrocyten gegen die Auflösung durch Ziegenserum. Aber es schützte auch zugleich das Blut des Meerschweinchens und der Ratte gegen die gleiche Schädlichkeit, ja es verhinderte sogar die Hämolysinwirkung des Hundeserums gegenüber Kaninchenblut. Aus dieser Thatsache müssen wir zunächst schliessen, dass durch Immunisirung mit einem Serum eine ganze Reihe verschiedener Antilysine erzeugt werden. Offenbar ist dies so zu erklären, dass im Serum eine grosse Zahl verschiedener Complexe mit haptophoren Gruppen vorhanden ist, von denen viele — gleichgültig ob sie toxisch sind oder nicht — entsprechende Antikörper zu erzeugen im Stande sind.

Mit den Anschauungen, die Ehrlich über die Entstehung der Antikörper ausgesprochen hat, lässt sich die überraschende Vielheit der im Blut vorhandenen, mit haptophoren Gruppen versehenen Substanzen (Hämolepine, Agglutininen, Fermenten, Antifermenten auf's leichteste in Einklang bringen. Nach Ehrlich's Auffassung entsprechen alle diese Stoffe abgestossenen und in den Kreislauf gelangten Seitenketten des Protoplasmas. Diese Seitenketten des Protoplasmas sind, wie Ehrlich schon im Jahre 1885[1]) aussprach, physiologisch dafür bestimmt, assimilirungsfähige Complexe, die zur Ernährung des Protoplasmas dienen sollen, an dasselbe zu fesseln. Ein grosser Theil dieser Seitenketten wird unter geeigneten Bedingungen abgestossen werden können und so im Blute auftauchen.

Bei der grossen Zahl der Organe und bei dem mannigfaltigen Chemismus ihres Protoplasmas darf es uns daher nicht Wunder nehmen, dass das Blut, gleichsam als Repräsentant aller Gewebe, von einer Unzahl derartiger Seitenketten erfüllt sein kann. Bei dem ständig wechselnden Chemismus des Organismus, auf den eine grosse Reihe von Factoren — Rasse, Geschlecht, Ernährung, Arbeitsleistung, Secretionen, Verhältnisse des umgebenden Mediums — Einfluss haben, ist es daher nicht wunderbar, dass das Serum in diesen seinen Qualitäten einem beständigen Wechsel unterliegt. Schon aus den hier gegebenen Beispielen vom Verhalten des Serums normaler Thiere treten solche Variationen hervor. Ziegenserum besitzt bald eine gering lösende Wirkung auf Hammelblut, bald fehlt diese vollständig. Hundeserum löst in dem einen Fall die rothen Blutkörperchen der Katze stark auf, in einem anderen Falle überhaupt nicht. Eine ganz besondere Variabilität zeigt auch die Wirkung des Kaninchenserums auf Meerschweinchenblut.

Ein sehr interessantes Beispiel dieser wechselnden Wirkung bietet das Muränenserum, welches bekanntlich im Allgemeinen für Versuchsthiere und für rothe Blutkörperchen in vitro eine ausserordentlich starke Giftwirkung besitzt. Herr Dr. Schönlein in Neapel, der leider vor Kurzem zu früh der Wissenschaft entrissen wurde, hat die Güte gehabt, für uns derartige Versuche auszuführen, aus denen hervorging, dass bei einem gar nicht unerheblichen Theil der Muränen das Serum keine toxische Wirkung besitzt und in grossen Mengen — 2 ccm und mehr — ohne jeden Nachtheil Kaninchen intravenös injicirt werden kann.

1) Ehrlich, Sauerstoffbedürfniss des Organismus. Berlin 1885.

Es ist klar, dass diese so weitgehende Variabilität die Untersuchungen der Sera ausserordentlich erschwert. So haben wir z. B. bei der Wiederholung des bekannten, von Buchner beschriebenen Versuches, dass eine in bestimmtem Verhältniss hergestellte Mischung von Hunde- und Kaninchenserum im Laufe von 24 Stunden ihre hämolytischen Eigenschaften für Meerschweinchen verliert, in 3 Fällen den Befund Buchner's ohne Weiteres voll bestätigen können, während in 5 anderen Fällen der Effect mehr oder weniger ausblieb.

So glauben wir denn, dass alle diese Untersuchungen die Anschauung, die wir vom Wesen der complexen Gifte der Blutsera ausgesprochen haben, auf's beste stützen. v. Dungern (M. m. W. 1899, No. 14) hat sich auf Grund eigener neuer Versuche dieser unserer Anschauung angeschlossen. Wir können uns daher damit begnügen, eine andere Auffassung, wie sie jüngst von Bordet[1]) geäussert worden ist, nur kurz zu berühren. Bordet hat die von uns gemachten Angaben über die Fixation des specifischen Immunkörpers durch die entsprechenden Erythrocyten bestätigt. Er hat auch zugegeben, dass die Fixation mit dem Lösungsvorgang selbst in Zusammenhang steht, glaubt aber über die Art des Zusammenhangs eine besondere Hypothese aufstellen zu müssen.

„On pourrait rapprocher, si une comparaison un peu grossière était permise, la modification apportée par la la substance sensibilatrice (unser „Immunkörper") sur le globule, de celle qui consisterait à changer la structure d'une serrure, de façon à y permettre l'introduction facile d'une on de plusieurs clefs qui n'y entraient pas auparavant ou n'y pénétraient qu'avec difficulté. Deux clefs suffisamment semblables entreront dès lors indifféremment."

Man könnte sich also den Wirkungsmechanismus der beiden Substanzen, wie ihn Bordet auffasst, an dem Beispiel eines Sicherheitsschlosses veranschaulichen, zu dessen Eröffnung zwei Schlüssel benöthigt werden, von denen der erste lediglich den Zugang zum Hauptschloss wegsam macht..

Dieser grob mechanischen Auffassung steht zunächst das Bedenken entgegen, dass die Schlüssel nicht aus eigenem Antrieb in die Schlösser hineinfliegen, sondern dass dazu gewisse Kräfte nöthig sind. Unsere Theorie giebt hierfür eine sehr einfache Erklärung; die treibende Kraft ist die chemische Verwandtschaft der auf einander eingestellten bindenden Gruppen. Gerade unsere gesammte Versuchsanordnung lief ja darauf hinaus, die Frage zu entscheiden, ob die beiden Substanzen gemeinschaftlich an einer Stelle oder getrennt an zwei verschiedenen Orten an den Blutkörperchen angriffen. Maassgebend war für unsere Entscheidung der Nachweis, dass das Addiment in keiner Weise von den rothen Blutkörperchen fixirt wird. Hätte Bordet sich nicht damit begnügt, nur einen einzigen unserer Versuche auszuführen, sondern hätte er die ganze Reihe der von uns beschriebenen Versuche nachgemacht, so hätte ihm das Unzutreffende seiner Anschauung klar werden müssen.

Wenn man, wie dies in unserem ersten Aufsatz beschrieben ist, actives Immunserum bei 0° mit Blutkörperchen behandelt, wobei der Immunkörper fixirt wird, so wäre ja das Schloss wegsam gemacht und es wären so nach Bordet die Bedingungen für das Eindringen des Addiments (Bordet's Alexin) in die Blutkörperchen gegeben. Es tritt aber unter diesen Umständen thatsächlich das Addiment nicht an die rothen Blutkörperchen heran. Auch die neuen, in vorliegendem Aufsatz beschriebenen Thatsachen harmoniren auf's beste mit unserer Theorie.

1) Ann. Inst. Past., April 1899.

Wird aber dieser Wirkungsmodus der Lysine acceptirt, so wird man nicht umhin können, die gleiche Anschauung auf das lebende Protoplasma zu übertragen und in ihm Seitenketten besonderer Art anzunehmen, die für die Ergreifung hochcomplicirter Stoffe bestimmt sind, und welche ausser dem fangenden Complex noch einen anderen Complex enthalten, der durch Fixation geeigneter Fermente Verdauungswirkung ausüben kann.

IV. Ueber Tanocol.

Nebst Bemerkungen über Behandlung gewisser Formen von Dünndarmkatarrh.

Von

Prof. Dr. **Rosenheim.**

(Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 28. März 1899.)

Vor etwa einem Jahre wurde mir von der Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation ein durch Herrn Dr. Altschul dargestelltes neues Tanninpräparat „Tanocol" zur Prüfung übergeben.

Dieses Präparat ist Leimtannat, welches nach besonderem Verfahren in sehr reiner Form als ein gescmack- und geruchloses, nur wenig gefärbtes Pulver gewonnen wird. Es ist seit Langem bekannt, dass Leim und Tannin sich gegenseitig ausfällen und macht man von dieser Beobachtung zum gegenseitigen Nachweis dieser Stoffe oft Gebrauch; auf der Fällung der leimgebenden Bestandtheile der Haut durch Gerbsäuren beruht auch der Gerbeprocess. Dass aber dem Tanninleim therapeutisch werthvolle Eigenschaften zukommen, wurde bisher noch nicht vermuthet und hat man denselben deshalb auch noch nicht in einer für pharmaceutische Zwecke genügenden Reinheit dargestellt. Es hat sich nun gezeigt, dass das Tanocol, welches etwa gleiche Theile Tannin und Gelatine in salzartiger Bindung enthält, sich durch die Eigenschaft auszeichnet, von verdünnten sauren Flüssigkeiten, z. B. vom Magensaft, sehr wenig angegriffen zu werden, während es von alkalischen Flüssigkeiten, z. B. vom Darmsaft, langsam, was ja auch praktisch wichtig ist, unter Abspaltung von Tannin gelöst wird. Das Präparat erscheint daher geeignet zur Anwendung als im Magen unlösliches Darmadstringens nach Art des Tannalbin (Tannineiweiss). Vor letzterem hat es vor Allem einen erheblich billigeren (25—30pCt.) Preis voraus und zeigt nach Versuchen von Dr. Altschul und Dr. Flatow ferner noch folgende Vorzüge:

1. Die Magensaftresistenz des Tanocol ist eine ganz bedeutend höhere als die des Tannalbin. Während von diesem nach Tambach (Pharm. Centralhalle 1897, 827) nur etwa 50pCt. beim Behandeln mit künstlichem Magensaft (2 gr mit 100 gr Wasser, 0,25 gr Pepsin, 20 Tropfen 25proc. Salzsäure, 3 Stunden bei 40° C. ohne umzurühren, digerirt) ungelöst bleiben, manche Handelsproducte jedoch noch geringere Resistenz zeigen, wird bei gleicher Prüfung von Tanocol nur etwa 10—20pCt. gelöst. Das Filtrat der Magensaftdigestion zeigt dementsprechend beim Tannalbin eine sehr viel stärkere Blaufärbung mit Eisenchlorid.

2. Das Tanocol zeigt eine weit grössere Constanz seiner für die therapeutische Verwendung wesentlichen Eigenschaften. Während nämlich das Tannineiweiss nach Gottlieb an sich im Magensaft löslich ist und erst durch Erhitzen auf höhere Temperatur (über 100°) eine gewisse Resistenz gegen Magenverdauung erhält, zeigt der Tanninleim, in der im Tanocol vorliegenden Form, bereits in lufttrockenem Zustande fast dieselbe grosse Beständigkeit gegen Pepsinsalzsäure wie nach dem Trocknen bei 100° oder bei höherer Temperatur. Die Tannineiweisspräparate werden daher, je nach Grad und Dauer des secundären Erhitzungsprocesses, ganz verschiedene Löslichkeit im Magensaft zeigen (so war das zuerst fabricirte Tannalbin weit schwerer löslich als das jetzige Handelspräparat (vergl. Pharm. Centralhalle 1897, 828). Es fehlt also dem Tannalbin die erforderliche Constanz der Eigenschaften. Beim Tanocol dagegen kann die Resistenz gegen Magensaft nicht willkürlich verändert werden, das Präparat muss daher stets in gleicher Weise wirksam sein.

3. Durch das Fortfallen der Erhitzung auf höhere Temperatur ist schliesslich das Tanocol frei von Producten partieller Zersetzung und daher ein weit reineres Präparat als Tannalbin. Das Filtrat der Digestion mit Magensaft ist dementsprechend beim Tanocol farblos, beim Tannalbin erscheint dasselbe bräunlich gefärbt.

Das Tanocol zeichnet sich also gegenüber dem Tannalbin aus durch billigeren Preis, grössere Reinheit, höhere Magenresistenz und die Constanz seiner pharmakologischen Eigenschaften.

Nachdem wir uns dann überzeugt hatten, dass Tanocol in ganz grossen Dosen ohne Schädigung vertragen wurde, haben wir es bei gesunden und kranken Menschen verwendet.

Es zeigte sich hierbei:

1. Dass es keinerlei subjective Beschwerden im Magen hervorruft, auch nicht bei Patienten mit Gastritis, Carcinom, Hyperaesthesia nervosa, und dass es objectiv nachweisbar die Secretionsverhältnisse im Magen oder die Motilität des Organs nicht beeinflusst.

2. Es bewährte sich in Dosen von 1 gr mehrmals täglich für Erwachsene und in entsprechend kleinerer Dosis für Kinder als ein zuverlässiges Darmadstringens, dessen Leistungsfähigkeit der der besten zur Zeit vorhandenen Tanninpräparate bei der Bekämpfung verschiedenster Arten von Darmreizungszuständen mit Diarrhoeen gleichwerthig war, und das als Pulver verabreicht, stets gern genommen und gut vertragen wurde.

Ich möchte nun noch einige Worte über die Indicationen für den Gebrauch der Tanninpräparate im Allgemeinen hinzufügen. Wohl durchgängig besteht die Auffassung, dass sie dort rein symptomatisch zu verwenden sind, wo die Erscheinung der Diarrhoe in dem Krankheitsbilde der Darmaffectionen hervortritt. Dabei wird es als ziemlich gleichgültig angesehen, auf welcher Basis das in Rede stehende Symptom zu Stande kommt. Nur dass Diarrhöen rein nervösen Ursprunges für diese Behandlungsmethode nicht gerade in Betracht kommen, wird gemeinhin anerkannt. Im Uebrigen aber wird bei allen Arten von Darmerkrankungen, bei entzündlichen und geschwürigen Processen ohne Unterschied diese Therapie versucht. Die Erfahrung hat nun unzweifelhaft gelehrt, dass geschwürige Processe tuberculösen Ursprunges und meist auch solche dysenterischen Charakters, wenn sie, wie so häufig, hartnäckige Durchfälle bedingen, in Bezug auf diese Erscheinung seltener eine erhebliche, wohl nie eine anhaltende Besserung erfahren — und dann wohl auch nur durch Beeinflussung eines begleitenden Katarrh. Und noch geringer sind die Erfolge, die wir bei Amyloiderkrankung des Darmes durch die Verabreichung der Tanninpräparate erzielen. Und wenn wir uns die Art der Wirkung des Tannins vergegenwärtigen, so ist der Misserfolg verständlich. Hartnäckige Diarrhöen bei geschwürigen Processen der oben bezeichneten Art kommen wohl vornehmlich dadurch zu Stande, dass von den lädirten Stellen des Darmes aus durch Reizung starke Impulse für die Peristaltik ausgelöst werden. In gewissem Sinne handelt es sich also hier auch um mehr nervöse

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Einen 48jährigen Mann mit angeborenem Mangel aller vier Extremitäten demonstrirte Weinlechner in der Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Derselbe hat 9 Knaben und 2 Mädchen gezeugt, von denen noch 5 Knaben und 1 Mädchen leben. Auf der rechten Seite hat er einen 15 cm langen Oberarmstumpf, mit dem er verschiedene Verrichtungen ausführen gelernt hat. (Wien. klin. Wochenschrift 1899, No. 17.)

An die fast vergessene von Trousseau und Dumontpallier aufgefundene Reaction des diabetischen Harns, Jodtinctur zu entfärben, erinnert C. Gerhardt. Es ist nachgewiesen, dass dieselbe mit dem Zucker- und dem Harnsäuregehalt nicht zusammenhängt. Wie drei von G. mitgetheilte Fälle beweisen, ist die Fähigkeit des diabetischen Urins Jodtinctur zu entfärben, sehr verschieden. Von einem Urin von 5—6 pCt. Zuckergehalt entfärbten 100 ccm 10 ccm Jodtinctur = 1 gr Jod. Von einem Urin von 1,5—2,5 pCt. Zuckergehalt entfärbten 100 ccm nur 0,8 gr Jod, von einem andern mit 5 pCt. 100 ccm nur 0,2 gr Jod. Der Urin einzelner Diabetiker muss ausser Zucker und Harnsäure noch andere Stoffe enthalten, die ihm eine bis 5 Mal stärkere Fähigkeit verleihen, Jod zu entfärben, als dies im Harn Gesunder der Fall ist. (Deutsche Aerzte-Zeitung. No. 1.)

Seine Erfahrungen über Scrophulose, gewonnen an dem grossen Krankenmaterial der allgemeinen Poliklinik zu Wien, fasst Monti folgendermaassen zusammen: Die Unterscheidung zwischen Scrophulose und Tuberculose muss noch aufrecht erhalten werden. Die Häufigkeit der Scrophulose beträgt ungefähr 9 pCt. aller zur Behandlung kommenden Erkrankungen. Am häufigsten ist sie im Alter von 1—5 Jahren, selten kommt sie im ersten Lebensjahre zur Beobachtung. Die Todesursachen der Scrophulose sind im ersten Stadium vorwiegend Tuberculose der inneren Organe oder intercurrirende anderweitige infectiöse Processe, im zweiten Stadium gewöhnlich Tuberculose der Lungen und des Darms, im dritten Meningitis tuberculosa und amyloide Entartung der inneren Organe, bisweilen auch chronische Sepsis. Die Mortalität beträgt für das erste Stadium kaum 1 pCt., für das zweite ungefähr 3 pCt., für das dritte über 8 pCt. (Arch. f. Kinderheilkd., Bd. 26, Heft 3 u. 4.)

Eine Stütze für die von Ehrlich ausgesprochene Ansicht, dass die myelogene Leukämie als active Leukocytose aufzufassen ist, glaubt Milchner dadurch gefunden zu haben, dass er in der Ascitesflüssigkeit eines solchen Falles 23,9 pCt. Mastzellen nachwies. Ausserdem gehörten 0,6 pCt. zu den eosinophilen Leukocyten, 0,3 pCt. zu den Myelocyten. In einer Vesicatorblase bei einer myelogenen Leukämie fand derselbe Autor 93 pCt. neutrophile, 0,5 pCt. eosinophile, 0,5 pCt. mononucleäre und 5 pCt. Mastzellen. (Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 37, Heft 1 u. 2.)

Simon hat an der Hand von 50 Fällen die Beziehungen der von Neusser entdeckten perinucleären basophilen Granula der Leukocyten zur Ausscheidung der Harnsäure und der Xanthinbasen untersucht. In Fällen erhöhter Ausscheidung dieser Verbindungen fand er bisweilen auch viel basophile Granula und glaubt somit, das kein bestimmtes Verhältniss zwischen der Menge derselben und der Höhe der Ausscheidung der Harnsäure bezw. der Xanthinbasen besteht. Für Kunstproducte hält er die Neusser-schen Granula nicht. (American journal of med. sciences. Febr. 1899.)

Nach Nicolle und Hebert giebt es Anginen, die durch den Friedländer'schen Diplococcus erzeugt sind. Man muss eine acute und subacute Form unterscheiden; erstere dauert 2—8 Tage, letztere bis 7 Monate. Bei beiden bestehen Pseudomembranen, die aber nur bei der ersteren eine grössere Ausdehnung annehmen. Die acute Form entzieht sich der klinischen Diagnose, dagegen charakterisirt sich die subacute durch die lange Dauer, die geringen subjectiven Beschwerden — es besteht kein Fieber —, das Fehlen von Drüsenschwellungen. (La presse med. 1899, No. 7).

Noica behauptet, dass der Erreger fötider Affectionen des Respirationsapparates in den meisten Fällen das Bacterium coli sei. (Thèse de Paris 1898/99.)

Krieg führt die Entstehung der Larynxtuberculose zurück auf eine Infection von der Lunge her auf dem Wege des Lymphstroms. Dafür spricht, dass in sehr vielen Fällen die tuberculöse Affection im Kehlkopf auf derselben Seite sitzt, wie in der Lunge; von 700 Fällen waren 36 pCt. einseitig und correspondirend. Ein ganz anderes Resultat ergab in dieser Beziehung das diesbezügliche Krankenmaterial von Jurasz, das Mayenau daraufhin geprüft hat. Von 400 Fällen von Lungen- und Larynxphthise waren einseitig und correspondirend nur 6,5 pCt. Trotzdem ist die Krieg'sche Erklärung von der Entstehung der Kehlkopftuberculose M. sehr einleuchtend, nur will er auf statistische Beweise keinen sehr grossen Werth legen. (Arch. f. Laryng. u. Rhinol., Bd. 9, Heft 2.)

Griffon hat in 2 Fällen von croupöser Bronchitis die Membranen bacteriologisch untersucht und im einen Streptokokken, im anderen Pneumokokken nachgewiesen. Es können also verschiedene Mikroorganismen eine croupöse Entzündung hervorrufen. (Soc. anatomique 24. März 1899.)

Eyre und Washbourne haben im Verfolg der Arbeiten Pane's über Antipneumokokkenserum von Eseln ein Serum gewonnen, dass sie in 2 verschiedenen Stärken dargestellt haben. Von dem einen neutralisirt 1 ccm 1000 für Kaninchen tödtliche Dosen, von dem anderen 3000 derselben. Beim Menschen ist es bisher noch nicht angewandt worden. (The Lancet 1899, No. XIV.)

Die Benutzung der Röntgenstrahlen zur Diagnose von Herzerkrankungen, namentlich bei Herzarythmie, empfiehlt Hoffmann. Man kann dadurch in Fällen, die sonst dunkel geblieben wären, unerwartete Aufklärung bekommen. In einem Falle von Bradycardie (40 Pulsschläge in der Minute) ergab die Auscultation des Herzens ebensoviel Contractionen desselben, während die Betrachtung auf dem Leuchtschirm zeigte, dass doppelt so viel in der Minute stattfanden. Es handelte sich also um einen Pulsus alternans. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 15.)

Eine Oesophagitis und Perioesophagitis, die letal endete, beschreibt Huismans. Eine Eingangspforte für die Entzündung konnte, wie öfter bei derartigen Affectionen, nicht aufgefunden werden. Intra vitam wurde die Diagnose nicht gestellt. Dieselbe hätte sich, wenn daran gedacht worden wäre, eventuell stützen können auf die enorme Schmerzhaftigkeit des Sondirens, auf den zeitweise auftretenden dumpfen Schmerz längs der Speiseröhre, sowie auf die verschiedene Entfernung des Widerstandes, wie sie sich bei den Sondirungsversuchen ergab; dieselbe war offenbar abhängig von der variablen Füllung der Abscesshöhle. Auf diese Zeichen müsste in ähnlichen Krankheitszuständen in Zukunft geachtet werden. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 17.)

Faisans behauptet, dass die häufigste Ursache der Appendicitis die Influenza sei. Hierfür spricht, dass seit cica 12 Jahren die Appendicitis sehr häufig geworden ist, d. h. in derselben Zeit, seit welcher die Influenza grassirt; zweitens lässt sich stets, wenn eine Influenzaepidemie besteht, auch eine kleine Epidemie von Appendicitiden nachweisen. (Soc. méd. d. hop. 24. März 1899.)

Eine Epidemie typhusähnlicher Erkrankungen beobachtete Kollibay nach dem vorjährigen Hochwasser in Schlesien. Der Beginn war immer ein plötzlicher, gleich mit hohem Fieber, das dann remittirend weiter ging. Zunge und Lippen trocken und rissig, Delirien. Die Dauer der Krankheit betrug bei Kindern bis vier Wochen, bei Erwachsenen manchmal nur ein paar Tage. Appetit war völlig erloschen, Stuhl angehalten. Roseolen und Milzschwellung fehlten, Urin war frei von Diazo. Widal'sche Reaction gelang nur in einem von fünf daraufhin untersuchten Fällen. In der Reconvalescenz wurde fast immer enormer Haarausfall constatirt. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 17.)

Wooldridge theilt einen mit Dysenterie complicirten Fall von Schwarzwasserfieber mit, der einen englischen Officier betraf, der viel in den Tropen gewesen und dort Malaria und Dysenterie acquirirt hatte. Der Anfall von Schwarzwasserfieber wurde in England beobachtet und ist wohl der erste daselbst vorgekommene Fall. Bemerkenswerth, namentlich bezüglich der jüngst von Koch behaupteten Beziehungen zwischen Schwarzwasserfieber und Chininmedication, ist, dass Patient nur kurz vor dem letzten Anfall Chinin in geringer Dosis genommen hatte. (Lancet 1899, No. XI.)

Bensley theilt die Krankengeschichte eines Mannes mit, der sich als Steinschlucker producirte. Seit vielen Jahren hatte er dieser Kunst obgelegen und hatte immer am Morgen nach dem Tage, an welchem er die Steine verschluckt, dieselben mit den Faeces entleert, ohne je die geringsten Beschwerden zu haben. Eines Tages aber entleerte sich statt der Steine nur Blut und Schleim und äusserst heftige Schmerzen stellten sich ein. B. fand bei der Untersuchung per rectum zahlreiche Steine in diesem und entfernte sie nach und nach. Im Ganzen wurden 91 Steine, welche 2 englische Pfund wogen, entfernt. Pat. konnte als geheilt entlassen werden. (The Lancet 1899, No. XI.)

Aus seinen Untersuchungen über die Aetiologie der Tabes an dem Krankenmaterial des St. Rochushospitales in Budapest zieht Kende folgende Schlüsse: 1. Die Lues ist nicht die wirkliche Ursache der Tabes. 2. In vielen Fällen kann sie nicht einmal als prädisponirendes Moment gelten. 3. Die Annahme, dass die mangelhaft oder völlig vernachlässigte Inunctionscur zur Entstehung der Tabes beitrage, ist durch nichts bewiesen. 4. Die Inunction wirkt im Allgemeinen schädlich bei Tabes; doch in den Fällen, wo sie eine wesentliche Besserung im Gefolge hat, ist entweder die Diagnose eine falsche oder spielen Suggestion und andere den Organismus kräftigende Momente eine Rolle. 5. Der civilisirte Mensch inclinirt mehr zur Tabes, als der auf primitiver Culturstufe stehende. 6. Die Tabes entsteht wahrscheinlich auf Grund einer angeborenen Entwickelungsschwäche des Nervensystems, oder sie wird durch Ueberanstrengungen erworben. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 37, Heft 1 u. 2.)

Kehlkopferkrankungen bei Syringomyelie, Symptome einer bulbären Erkrankung, sind ziemlich selten, kommen aber oft in Fällen vor, welche gar nicht auf eine Miterkrankung des Larynx deuten. Die Symptome sind sensibler und motorischer Art; bisweilen bestehen letztere allein, viel seltener erstere. Baurowicz theilt 25 Fälle aus der Literatur und einen eigener Beobachtung mit. Nur zwei von diesen boten rein sensible Abweichungen dar; in 23 Fällen handelte es sich um Kehlkopf-

lähmungen, von denen 7 doppelseitig waren. Wie alle Symptome der Syringomyelie entwickeln sich auch die des Kehlkopfes sehr langsam. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 9, Heft 2.)

Reuter giebt eine Zusammenstellung der entzündlichen Erkrankungen des Riechnerven und seines Ganglions an der Hand eigener und in der Litteratur niedergelegter Fälle. Charakterisch für neuritische Anosmieen im Gegensatz zu solchen, die nur auf Schleimhauterkrankungen beruhen, ist: 1. Hochgradige Anosmie, die nicht durch den rhinoskopischen Befund erklärt wird. 2. Die verschiedenen Geruchsqualitäten sind ganz verschieden alterirt. 3. Wechselnder Charakter der Anosmie. 4. Auffallend rasche Ermüdung des Geruchssinnes. Auf Grund dieser Feststellungen beschreibt Verf. Neuritis olfactoria bei Influenza, bei Tabes, bei Tabakvergiftung, nach Blei- und Morphiumintoxication. Er spricht über die angeborene und senile Anosmie, über Verletzungen des Riechganglions und Geruchsstörungen bei Erkrankungen der Gehirnbasis, und erörtert ihre anatomischen Grundlagen. Es gelang ihm, experimentell vorübergehende toxische Anosmien zu erzeugen, indem er Cocain und Quecksilberpräparate auf die Riechschleimhaut applicirte. (Arch. f. Laryng. u. Rhinol., Bd. 9, Heft 2.)

Acutes Stirnhöhlen- und Siebbeinempyem mit Fortschreiten des Processes in die Orbita. Ebstein berichtet hierüber in der Wiener laryngologischen Gesellschaft Folgendes: Ein 34jähriger Mann erkrankt plötzlich mit Fieber, allgemeinem Unbehagen und intensivem Stirnkopfschmerz über dem linken Auge. Starke Druckschmerzhaftigkeit in der Supraorbitalgegend und über den Nasenbeinen. Polypöse Wucherungen im mittleren Nasengang und auf der hypertrophischen unteren Muschel. Dazwischen quillt dicker, rahmiger Eiter herab. Nach Abtragung der mittleren Muschel wird die Ausspülung und Sondirung der Stirnhöhle vorgenommen, letztere, da grosse Erleichterung danach auftrat, mehrfach wiederholt. Plötzlich bekam Pat. Nachts unter zunehmenden Schmerzen in der Gegend der linken Augenhöhlenwand und Fieber eine starke Röthung und Schwellung des linken Oberlides. Am andern Tage hochgradiges entzündliches Oedem desselben mit Ptosis, Injection der Conjunctiva bulbi mit Chemosis. Es ergab sich eine Herabsetzung des Sehvermögens des linken Auges auf ein Drittel des Normalen und eine leichte Neuritis retrobulbaris. Es wurden nun sämmtliche Siebbeinzellen eröffnet und seitdem zeigt sich ein Rückgang der Entzündung. (Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 14.)

J. und P. Lawrence berichten von einem Fall von Hypertrophie der Glandula pituitaria. Der Tumor drückte auf die Nervi optici und es bestand deshalb Gesichtsfeldeinschränkung. Symptome von Akromegalie waren nicht nachweisbar. (Lancet, 1899, No. XIV.)

Roth berichtete in der Wiener laryngologischen Gesellschaft über einen Fall, dessen Geschichte folgende war: Polypose der Nase mit ausserordentlicher Ausdehnung derselben, consecutiv eitrige Entzündung beider Sinus frontales, eitrige Osteomyelitis des Sirnbeins mit Abscessbildung sowohl vorne unter dem Perioste, als auch innerhalb der Schädelhöhle, eitrige Meningitis und Encephalitis. (Wien. klin. Wochenschrift 1899, No. 14.)

Dombrowski referirte im deutschen ärztlichen Verein zu St. Petersburg über einen von ihm operirten Fall von Sarkom der Tonsille und des weichen Gaumens. Vor 2 Jahren kam Pat. zu einem Arzt mit einer erheblichen Schwellung des weichen Gaumens und der rechten Tonsille, die sich in 3 Wochen nach einer Erkältung entwickelt haben sollte. Es wurde incidirt, ohne dass sich Eiter entleerte. Die Geschwulst blieb und später konnte viel Eiter aus ihr entleert werden. Trotzdem ging dieselbe nicht zurück und als Pat. den Vortragenden aufsuchte, bestand ein hühnereigrosser, die rechte Tonsille und die angrenzenden Theile einnehmender Tumor, das sich nach der Exstirpation als kleinzelliges Spindel- und Rundzellensarkom erwies. (St. Petersburger med. W. 1899, No. 13.)

Reinhard entfernte bei einem 16jährigen jungen Mann eine Tonsilla pendula, die der linken hypertrophischen Tonsille aufsitzend die Uvula nach rechts verdrängte. Die Symptome bestanden in Schluckbeschwerden und Athemnoth, sowie Gedächtnissschwäche (?).

Verfasser berichtet ferner von einer Follikelectasie der Gaumentonsille, die sich als ein transparenter Uvula und weichen Gaumen berührender Tumor präsentirte, der von der Gegend der linken Rachenmandel ausgehend bis gegen die Epiglottis vorsprang; seine Grösse war etwa die eines Taubeneies, seine Symptome Schlingbeschwerden. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 14.)

Gutartige Tumoren der hinteren Rachenwand im untersten Theil des Pharynx sind sehr selten. Chiari demonstrirte in der Wiener laryngologischen Gesellschaft ein Fibrom, das oberhalb des linken Aryknorpels der hinteren Rachenwand als bohnengrosser Tumor aufsass; derselbe ragte nach vorn über das Kehlkopflumen hinaus. Patientin war heiser, da die Geschwulst die Bewegungen des Santorini'schen Knorpels störte. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 14).

Die Bedeutung des Nasenblutens als Frühsymptom einer arteriosklerotischen Gehirnerweichung hebt Kompe hervor. Er theilt 5 Krankengeschichten mit, die ihn auf den oben erwähnten Zusammenhang brachten. Das Nasenbluten ist eine Folge der Arteriosclerose, kann aber nur dann auf diese zurückgeführt werden, wenn sich alle anderen Ursachen anschliessen lassen. Ist dies der Fall, so kann man wohl auf eine Sclerose sämmtlicher Schädelarterien schliessen, die, obwohl durch die Palpation noch nicht feststellbar, in Entwickelung begriffen ist und womöglich eine Gehirnerweichung nach sich ziehen kann. Dies ist aber diagnostisch wie therapeutisch sehr wichtig, denn der Arzt kann eine beginnende Arteriosclerose noch beeinflussen. (Archiv für Laryng. u. Rhinol., Bd. 9, Heft 9.) H. H.

Chirurgie.

Zwei weitere Fälle von holzharter Phlegmone des Bindegewebes (Phlegmon ligneux-Reclus) beobachtete Krause. Wie meistens, so betraf die Affection bei einem Patienten die Halsgegend, während sie bei dem anderen sich in der Bauchwand befand. In beiden Fällen Incision und langsame Heilung. Krause's Patienten waren entgegen der Mehrzahl der an Holzphlegmone erkrankten, jugendliche Individuen (18 und 35 Jahre alt). Die bakteriologische Untersuchung blieb negativ, in einem Falle zeigte die aus der Wunde ausfliessende Flüssigkeit Kokken, die aber, da die Culturen steril blieben, nicht näher bestimmt werden konnten. (Centralbl. f. Chir. 1899. No. 17.)

Dunch demonstrirte in der Bucarester chirurgischen Gesellschaft das Präparat eines Aneurysma der Arteria poplitea, welches er durch Operation gewonnen hatte. Der Sack war fest mit der Vene verwachsen, es gelang aber, ihn von derselben ohne Verletzung des Gefässes zu trennen. Ligatur der Arterie oberhalb und unterhalb des Aneurysma. Naht. Auffallend geringe Blutung. In der sich anschliessenden Discussion berichtet Jounesco über mehrere von ihm ausgeführte Aneurysmaoperationen, unter anderem über die eines Aneurysma der Arteria subclavia. Resection eines Theiles der Clavicula. Mit dem Unterbindungsfaden der Arterie wurden zahlreiche Aeste des Plexus brachialis mitgefasst. Nach mehreren Tagen stellte sich eine ausreichende Blutversorgung und Innervation des betreffenden Armes wieder her. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Bucarest I, 8).

Tuffier hat ein neues Operationsverfahren bei Schädelresectionen wegen Epilepsie ausgeführt, bei denen man zur Verminderung des intracraniellen Drucks den betreffenden Theil des Schädelknochens und der Dura mater dauernd entfernen will. Er schneidet die Dura mater an der entsprechenden Stelle bis auf einen Saum aus und vernäht diesen Saum über die Ränder des entstandenen Knochendefects weg mit dem Periost. Hierdurch wird die Blutung aus der Diploe gestillt und die Gefahr der oft scharfen Knochenränder für das Gehirn beseitigt. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XXV, 14.)

Für die Resection des Nervus maxillaris superior giebt Poirier ein neues Verfahren an, welches die bei der Lossen-Braunschen Operation nothwendige temporäre Jochbogenresection vermeidet. Von einem in der Höhe des Kiefergelenks senkrecht über den Jochbogen geführten, denselben nach oben hin überragenden Schnitt aus kommt man, wie er durch Operationen an der Leiche gefunden hat, nach Spaltung des Temporalmuskels in einer Tiefe von 4 cm auf die Fissura pterygomaxillaris, wobei man das Instrument, mit dem man operirt, stets senkrecht zum Jochbogen zu halten hat. Wenn man diese Fissur verfolgt, gleitet man mit dem Instrument von selbst in die Fossa pterygomaxillaris. In der Spalte stösst das Instrument auf den Nerven. Derselbe soll dann hier auf einen Haken genommen und durchrissen oder mit einer Pincette abgedreht werden. In der sich anschliessenden Discussion wurde von Potherat die Schwierigkeit der Orientirung in der Tiefe und das Tasten im Dunkeln, welches die Lossen-Braun'sche Operation erspart, hervorgehoben und der letzteren Operation der Vorzug gegeben. (Bull. et mem. de la Soc. de Chir. de Paris. TXXV, 14 u. 15.)

Bardesco operirte einen Patienten mit chronischer Osteomyelitis der Tibia nach Bier's Methode unter Bildung eines grossen Hautknochenlappens, welchen er nach Entleerung der Knochenhöhle wieder an seinen Platz brachte. Es trat prima intentio ein, der Umfang der Tibia hat nach der Operation abgenommen, die Schmerzen verschwanden. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Bucarest I, 8).

2 Fälle von Spondylitis typhosa beschreibt Quincke. Sie betrafen junge Männer und traten im Verlauf eines schweren, resp. lang hingezogenen Typhus auf. Mit dem Einsetzen der örtlichen Beschwerden trat Fieber auf. Die Erkrankung betraf hauptsächlich die Lendenwirbel, es bestand eine äusserlich sichtbare Schwellung der Weichtheile. In beiden Fällen waren spinale Symptome, Paraesthesieen, excentrische Schmerzen, Krampfsymptome in den Beinen vorhanden. Die spinalen Erscheinungen gingen rasch zurück. Therapie: Flachlage, örtliche Kühlung, später der subjectiven Empfindung entsprechend, Wärme, Morphium, Chinin, Antipyrin. Später zur Wiederherstellung der Beweglichkeit längere warme Bäder und Abreibungen. (Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurg. Bd. IV, 2.)

Bei einem 9 Jahr zuvor wegen Empyem mit Pleurotomie operirten Patienten, in dessen Brusthöhle ein zur Auswaschung der Pleura verwendeter Gummischlauch verschwunden war, resecirte Severeano eine Rippe und entfernte den Fremdkörper. Es hatte die ganze Zeit hindurch eine Fistel bestanden. Um denselben herum bestand ein grosser Abscess. Nach der Operation glatte Heilung. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Bucarest, I, 8.) R. M.

Als Ursache einer Pylorusstenose bei einer 37 Jahre alten Patientin fand Fleischhauer einen taubeneigrossen Gallenstein, der fest eingekeilt im Pylorus sass. Man fühlte vor der Operation einen faustgrossen beweglichen Tumor unterhalb des rechten Rippenbogens und constatirte eine enorme Magenerweiterung. Die Kranke erbrach sehr viel und war stark abgemagert. Bei der Operation ergab sich, dass eine Perforation der Gallenblase in den Magen hinein bestand, die gerade an der Stelle des Pylorus sass. Ausser der Cholecystectomie musste die Resection des Pylorus ausgeführt werden. Pat. genass völlig. (Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 17.) H. H.

Routiér operirte einen Patienten, bei dem eine Pylorusstenose durch eine mit Gallensteinen erfüllte Gallenblase, welche eine Neubildung vortäuschte, verursacht war. Die Diagnose auf Neubildung war um so wahrscheinlicher, als der Patient 32 Pfund an Gewicht verloren hatte. Bei der Operation fand sich die Gallenblase mit Steinen erfüllt und mit dem Dünndarm, Dickdarm und Magen fest verwachsen. Entfernung von 6 Steinen, deren kleinster über nussgross war, möglichstes Freimachen des Pylorus und da dies nicht in wünschenswerther Weise gelang, Gastroenterostomie. Heilung. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. XXV, 14.)

Hartmann führte bei einer infolge Magendilatation und -Ptosis ausserordentlich herunter gekommenen Patientin die Gastrorrhaphie und Gastropexie aus. Er fixirte durch Seidennähte die gefaltete und aufwärts geschlagene Magenwand am unteren Theil des Zwerchfells. Der Magen sah danach normal aus, der Pylorus lag unmittelbar unter der Leber. Das Resultat der Operation war sehr günstig, die Patientin nahm in 3 Monaten 14,5 kg an Gewicht zu (vor der Operation 32,5 kg, 3 Monate später 47 kg). Die Operation wird nur selten ihre Berechtigung haben, sie war in diesem Falle angezeigt durch die schwere Cachexie der Patientin und dem Versagen interner Therapie. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 1899. T. XXV. No. 15.)

Schlatter giebt den Schlussbericht über seinen bekannten Fall von totaler Magenresection. Die Patientin starb am 29. Oct. 1898, 1 Jahr 2 Monate nach der Operation. Die Autopsie zeigte, dass die Vermuthung, es habe sich durch Erweiterung des Oesophagus oder eines Darmabschnittes ein neuer Magen gebildet, nicht zutraf. Der unterste Abschnitt des Oesophagus war nur in geringem Grade erweitert, sein subdiaphragmatischer Theil fasste kaum 100 ccm. Aus den mikroskopischen Befunden glaubt Schlatter schliessen zu können, dass ein kleiner Rest Magenschleimhaut, welcher jedoch für die Ernährung vollkommen belanglos war, stehen geblieben war. Der Exitus der Kranken ist den multiplen Carcinommetastasen und nicht einer durch Unterernährung bedingten Inanition. (Beitr. zur klin. Chir. XXIII, 3.)

Kirhers will bei jedem Falle von Ileus die Operation in Frage gezogen wissen. Für die Indicationsstellung ist der schwierigste Punkt der, dass oft ein Unterschied nicht gemacht werden kann zwischen einfach mechanisch bedingtem Ileus und den durch Peritonitis bedingten Formen. Da aber die operative Behandlung der Peritonitis verhältnissmässig günstige Resultate verspricht, so ist der operative Eingriff hier vor allem in den Fällen indicirt, in denen man Aussicht hat, die Ursache der Peritonitis zu beseitigen. Die Differentialdiagnose von Peritonitis und Ileus werden eingehend besprochen, besonders hervorgehoben wird, dass gerade die schwersten Peritonitiden fieberlos verlaufen.

Auch beim dynamischen Ileus kann, wie aus mitgetheilten Krankengeschichten ersichtlich ist, die Operation (Entleerung der Därme) den Kranken retten. Seine gewöhnliche Therapie sind Magenausspülungen, subcutane Infusionen, Mastdarmernährung. Die erste Indication für Behandlung des Ileus ist die Entleerung des Darms oberhalb des Sitzes der Obstruction. Vor der Punction warnt Kocher, wenn der Zustand des Kranken eine Radicaloperation nicht gestattet, so ist vor allem die Enterostomie zu empfehlen. Auch wenn eine Radicaloperation ausgeführt wird, soll sogleich der Darm durch einen Schnitt entleert werden, um der weiteren Autointoxication vom Darm aus vorzubeugen. Vor Opiumbehandlung bei Ileus warnt K., da Scheinbesserungen hervorgerufen werden können, und das Krankheitsbild unklar wird.

K. fordert zur gewissenhaften Diagnosenstellung auf und verlangt, sobald die Diagnose auf Ileus gestellt ist, die sofortige Operation. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, Bd. IV, 2.)

Strehl berichtet über einen Fall von fünfzehnfacher, zum Theil spastisch entzündlicher Darmstenose tuberculösen Ursprungs, den er an der Königsberger chirurgischen Klinik beobachtete. Die 29jährige tuberculöse Patientin kam mit den Erscheinungen zunehmender Darmstenose in die Klinik und wurde unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose: „tuberculöser Ileocoecaltumor" operirt. Es fand sich das Coecum tuberculös, ausserdem aber zeigte der Dünndarm an 14 Stellen deutlich sichtbare Einschnürungen, und auf diesen war die Serosa mit weissen Knötchen durchsetzt. Ileocolostomie. Anfänglich Wohlbefinden, dann starke eitrige Bronchitis, Angina, Diarrhoen. Am 12. Tage post operationem Exitus. Die Section ergab den merkwürdigen Befund, dass von allen Dünndarmstenosen, die bei der Operation gefunden waren, nur noch geringe Andeutungen vorhanden waren. Da in so kurzer Zeit tuberculöse Darmstenosen, welche auf Narbenbildung beruhen sollen, nicht verschwinden können, so fasst Strehl die Stenose als spastisch-entzündlich auf. Die nach der Laparotomie aufgetretene Darmlähmung hat nach seiner Ansicht den Spasmus und die Entzündung beseitigen helfen. (Dtsch. Ztschr. f. Chir. B. L.)

Herrmann vertritt unter Berücksichtigung der nach Gallensteinoperationen aufgetretenen Recidive, den internen Standpunkt für die Therapie und fasst seine Anschauungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Bei der regulären Form der Cholelithiasis, welche das Leben der Patienten nur selten bedroht, kommt in erster Reihe die interne Behandlung resp. Mineralwasserbehandlung in Betracht. Bei der irregulären Form zeigt sich die Balneotherapie wirkungslos. 2. Die Mineralwasserkuren verdanken ihre günstige Einwirkung bei Cholelithiasis ihrer chologogen Wirkung, durch welche wahrscheinlich eine Latenz der Steine erzielt wird. Eine steintreibende oder die abführende Wirkung zur Erklärung der Erfolge heranzuziehen, ist kaum gerechtfertigt. 3. Erst nach eingehender Berücksichtigung der nach der Operation erfolgten Recidive wird der gewiss bestehende Werth der operativen Behandlung richtig geschätzt werden können. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. IV, No. 2.) R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Die Verwendung des Thons bei der Behandlung des Cervixkatarrhes empfiehlt Georgii. Nach Reinigung der Scheide der Portio und des Cervicalcanales wird der Thon gründlich in den Cervicalcanal und gegen die Portio gepresst, sodann wird noch etwa die Hälfte des Speculums mit Thon angefüllt und schliesslich ein Wattetampon gegengelegt. Die Behandlung wird jeden dritten Tag vorgenommen. (M. med. W. 4. IV. 99.)

Blondel berichtet über einen Uterus semiseptus und eine Vagina duplex bei derselben Frau. Auffallend war, dass bei dieser vollkommenen Zweitheilung des Genitalcanals der Cervix nur einfach war. Beschwerden hatte die Frau von dieser Anomalie nicht. (Gaz. Hebdom. méd. 13. IV. 99.)

Die Behandlung der dysmenorrhoischen Beschwerden ist entweder eine allgemeine oder eine locale, je nach den Ursachen der Beschwerden. So kommt Dysmennorrhoe, und zwar meist in der Form der Amenorrhoe vor bei Phthise, Chlorose, nach schweren Infectionskrankheiten, besonders Malaria, bei Gicht, entweder mit dem Anfall coincidirend oder statt desselben, auftreten, Enteroptose, hauptsächlich wenn sie mit Wanderniere verbunden ist, ferner bei Obstipationen und Herzfehlern. In diesen Fällen wird die Dysmenorrhoe nach Behandlung des Grundleidens verschwinden. Ist sie dagegen von localen Ursachen abhängig, z. B. geringer Entwickelung der Ovula in der Pubertätszeit, Stenosen der Tube oder des Cervix oder entzündlichen Processes der Genitalschleimhaut, so muss die locale Behandlung, sei sie operativ oder medicamentös, Platz greifen. Von Medicamenten empfiehlt Verf. als Styptica, Ergotin und Hydrastis, als Sedativa ausser den allgemein gebräuchlichen Belladonna- und Opiumpräparaten das Extract. fluid. Senecios vulgar. 3 mal täglich 20 Tropfen, als Emmenagogum Kal. hypermanganicum 0,2 täglich. Zu bemerken ist, dass vicariirend für die dysmenorrhoischen Beschwerden solche anderer Organe auftreten können, z. B. Magenbeschwerden mit Erkrankung, Lungenbluten, sehr häufig Neuralgien und vom Verf. selbst beobachtet einmal eine complete Paraplegie. Vielleicht sind alle diese Erscheinungen auf vicariirende Hyperämie der betreffenden Organe zurückzuführen. (Dalché, Bullet. gén. de Thérap. 23. IV. 99.) E. Kindler.

Urfey beschreibt ein von einer 25jährigen Frau durch Operation gewonnenes Präparat einer Eierstockstuberculose. Das Ovarium zeigte auf dem Durchschnitt eine Anzahl bis erbsengrosser mit klarer Flüssigkeit erfüllte Cystchen, ausserdem aber eine haselnussgrosse Höhle mit gelblich käsigem Inhalt. In der Wand der Höhle fanden sich mikroskopisch typische Tuberkel mit Riesenzellen, die sehr zahlreiche peripher gelegene Kerne erkennen liessen. Häufig waren auch isolirt stehende Riesenzellen in faserigem Gewebe zu bemerken. Der Nachweis von Tuberkelbacillen gelang nicht. Auch die Tuben waren tuberculös erkrankt. Verfasser meint, dass die Infection von der Tube durch Vermittelung des Bauchfells auf den Eierstock übergegangen sei, und dass es sich in dem letzteren mit einiger Wahrscheinlichkeit um einen tuberculös inficirten Follikel gehandelt habe. Verfasser theilt ferner einen Fall von Bauchfelltuberculose mit, bei dem Anfangs makroskopisch auch eine Mitbetheiligung der Ovarien angenommen wurde, die mikroskopische Untersuchung aber eine maligne Neubildung, und zwar ein Endotheliom, ergab. (Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie, Bd. II, Heft 1, 1899.) Bruno Wolff.

Die atrophirende Unterbindung der den Uterus versorgenden Gefässe hat mit befriedigendem Resultat Jonnesco bei einer von einem inoperablen, stark blutenden Uteruscarcinom befallenen Frau vorgenommen. Es genügt nicht, die Arteriae uterinae allein zu unterbinden, sondern es müssen sämmtliche den Uterus und die Adnexe versorgenden Gefässe unterbunden werden) Die Operation, welche Jonnesco ausführte, stellt daher die Ausführung einer Anzahl von Massenligaturen um den Stiel der Adnexe, die Lig. rotunda und die Uterusgefässe am Uebergang der Scheide auf den Uterus vor. Dann Unterbindung der Arteriae hypogastricae, 2 cm von von ihrem Ursprung. Naht der Bauchdecken. Nach der Operation reinigte sich das carcinomatöse Geschwür und die Blutungen hörten auf. Der Eingriff ist im Stande, den Patientinnen das Leben zu verlängern und erträglich zu machen. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Bucarest, I, 3.) R. M.

Haut- und venerische Krankheiten.

Ueber die Anwendung der Kakodylsäure (Dimethylarsensäure) bei der Behandlung von Hautkrankheiten, insbesondere von Psoriasis, berichtet Gyselman (Java). Diese organische Arsenverbindung wurde zuerst vor 20 Jahren von Jochheim in die Therapie eingeführt, aber wegen des ekelerregenden Knoblauchgeruches wieder verlassen, zumal sich derselbe auch dem Harn, dem Schweiss und der Exspirationsluft luft mittheilt. G. hat 17 Fälle mit subcutanen Injectionen von Natrium kakodylicum behandelt und zwar 12 Fälle von Psoriasis vulgaris, 3 Fälle von Lichen ruber planus, 1 Fall von Prurigo und 1 Fall von Sarcomatosis cutis. Die angewandten Concentrationen waren 1,5:10,0 bis 3,0:10,0. Locale Nebenwirkungen an der Injectionsstelle waren nur einmal zu constatiren, desgleichen allgemeine, bestehend in Schwindel und Kopfschmerzen. Verf. hält auf Grund seiner Erfahrungen die Kakodylsäure für ein gutes Antipsoriaticum, ohne ihr besondere Vorzüge vor anderen Arsenpräparaten zuzusprechen. In 2 Fällen von Lichen ruber planus glaubt er eine bessere Wirkung von der Kakodylsäure gesehen zu haben. Besonders lobt er den juckreizmildernden Einfluss dieses Mittels. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 14.)

Bettmann beobachtete die Localisation von Psoriasis auf Impfnarben bei einem 12jährigen Knaben, der zum zweiten Mal geimpft worden war. Derselbe hatte nie an Psoriasis gelitten und auch in der Familie war die Krankheit nie vorgekommen. Die ersten Efflorescenzen entstanden kurz nach der Impfung zum Theil auf, zum Theil zwischen den Impfnarben. Die Impfung hat hier nach Ansicht des Vf. nur als Agent provocateur gewirkt. Heller führt eine Casuistik von 14 Fällen an, wo Psoriasis sich zum ersten Mal auf Impfnarben gezeigt hat. Köbner hat gezeigt, dass es bei vielen Psoriatikern gelingt, durch Einritzen der Haut Efflorescenzen hervorzurufen. Hoffmann beobachtete bei einem Nierenkranken nach mehrmaliger Galvanisation an der Stelle der Kathodeneinwirkung eine Psoriasis. (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 15.)

Prinmann theilt einen Fall von Erythema exsudativum multiforme bullosum, combinirt mit Herpes circinatus, mit. Ein 16jähriges Mädchen erkrankt mit schmerzhafter Steifigkeit im Nacken und Gliederschmerzen. Nach 24 Stunden treten an beiden Armen und Beinen erythematöse, sich central bläulich verfärbende Flecken auf. Nach wenigen Tagen waren Arme und Beine ödematös geschwollen. Auf den rothen Flecken, die jetzt einen erhabenen Saum zeigten, sassen wässrig schimmernde Bläschen, deren Inhalt später hämorrhagisch wurde, und einige bis zu Hühnereigrösse ausdehnte. Die Temperatur blieb normal, trotzdem hallucinirte die Patientin des Nachts. Die Behandlung bestand in der Darreichung von Salicyl und etwas Ergotin mit Ichthyol. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1899, No. 11.) H. H.

Einen Fall von Pityriasis rubra pilaris bei einem $2\frac{1}{2}$jährigen Kinde beschreibt C. Rasch in Kopenhagen. Er stellt die Diagnose auf Grund des Symptomencomplexes, welcher sich bei keiner anderen Krankheit findet: 1. Die diffuse feine Abschilferung am behaarten Kopfe, 2. das Aussehen der Gesichtshaut, dieselbe ist blassroth, mit einem Stich ins Gelbliche, trocken und mit feinen, weissen, staubförmigen Schuppen bedeckt; 3. die symmetrische Affection auf den Handflächen und Fusssohlen; 4. die chagrinirten, mit feinen, weissen Schuppen bedeckten Plaques an den Knieen und den Ellbogen und 5. die folliculären Läsionen auf dem Rücken und der Brust. Dass die folliculären Hyperkeratosen so wenig entwickelt waren, ist auf das jugendliche Alter des Kranken und das kurze Bestehen der Affection zurückzuführen. Ob die Heilung, welche jetzt schon 3 Jahre gedauert hat, definitiv sein wird, ist sehr zweifelhaft, weil man in früher publicirten Fällen Recidive selbst nach 6jähriger Ruhe beobachtet hat. (Dermatologisches Centralblatt 1899, April, No. 7.)

Eine ausführliche Arbeit über Impetigo vulgaris, und zwar über seine Pathologie, seine anatomischen und histologischen Verhältnisse, über seine Verschiedenheiten von vereinzelten Affectionen veröffentlichen Dr. P. G. Unna und Frau Dr. Schwenter-Trachsler. Ferner ist es den Verfassern gelungen, den Erreger des Impetigo vulgaris aufzufinden, denselben in Reinculturen zu züchten und mit positivem Erfolge Menschen damit zu impfen. Es handelt sich um einen ockerfarbenen Mikrococcus mit weisser Varietät, welcher mikroskopisch grosse Aehnlichkeit mit dem Staphylococcus pyogenes aureus hat. (Monatshefte für prakt. Dermatologie 1899, Bd. 28, No. 5—8.)

Einen Fall von Herpes nach grossen Arsenikdosen, mit einigen Bemerkungen über die Aetiologie, beschreibt Charles O'Donovan. Es handelte sich um ein 16jähriges Mädchen, welchem Arsenik als Tonicum verordnet worden war, und zwar sollte sie 3mal täglich 10 Tr. Sol. Fowleri nehmen; sie nahm aber meistentheils mehr und bekam eine Anschwellung des Gesichts, woraufhin das Arsenik mit einem Male ausgesetzt wurde. Nach 5 Tagen kam sie in erbarmenswerthem Zustand in die Behandlung des Verf., nachdem sie 3 Tage lang an peinigenden Schmerzen gelitten hatte. Als Ursache der Schmerzen fand man, dass ihr linker Arm und Schulter mit Herpesbläschen bedeckt war. Es handelte sich also um einen typischen Herpes zoster axillaris und brachialis. Sie wurde nur mit dem Thermokauter längs des Nervus medianus und seiner Verzweigungen, wo die Bläschen am dichtesten sassen, behandelt. Nach 2maliger Kauterisation war der Herpes zoster und alle Beschwerden geschwunden. Verf. ist in Betreff der Aetiologie der Meinung, dass der Herpes zoster nervösen Ursprungs ist, und dass in seinem Falle die übermässigen Dosen von Arsenik den Ausbruch veranlasst haben, während möglicherweise der befallene Nerv oder sein Ganglion eine Disposition dafür darbot. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, März 1899.)

Einen einfachen Heissluftbrenner hat Unna construirt, indem er das kleine Luftloch, welches sich am Fussende des Metallansatzes des Mikrobrenners befindet, an die Spitze des Platinbrenners verlegte. Ueber diesen Ansatz zum Mikrobrenner und seine Wirkung bei den kleinen Geschwülsten der Haut, insbesondere bei Naevi und Pigmentanomalien, sodann beim weichen und serpiginösen Schanker hat er seit einem Jahre genügende Erfahrung, um ihn den Fachgenossen als die einfachste Form eines Heissluftapparates empfehlen zu können. Auch die Lupusbehandlung mit heisser Luft nach Holländer lässt sich mit diesem Heissluftbrenner ausführen. Man verfährt, wenn man den Heissluftbrenner ohne locale oder allgemeine Narkose gebraucht, am besten so, dass man das Instrument zunächst mit der Spitze etwa 4 cm vom Object entfernt genau senkrecht über dasselbe bringt, in welcher Entfernung der Luftstrom warm, aber nicht unangenehm empfunden wird, und dann mit einem festen Ruck die Spitze bis auf die beabsichtigte Entfernung von 2—5 mm heranführt. Handelt es sich um senfkorn- bis erbsengrosse Objecte, so kann man den Brenner sofort wieder entfernen. Ist das Object flächenhaft ausgebreitet, so fährt man rasch in der als richtig erkannten Entfernung über dasselbe hin, bis alle Theile verbrannt sind. Man kommt auf diese Weise rascher zum Ziele, als mit dem Mikrobrenner und schonender, als mit dem Paquelin. (Monatshefte für praktische Dermatologie 1899, No. 7.) I.

---

3 Fälle von Tuberculosis miliaris cutis stellte Róna in der Gesellschaft der ungarischen Spitalsärzte vor. Im ersten Fall sitzt der Process in der Umgebung der Analöffnung und setzt sich auch in den Dickdarm fort. Im zweiten Fall sitzen die Geschwüre und Wucherungen am weichen Gaumen, den Gaumenbögen, der Uvula und am Zungengrund, im dritten Fall an der Nasenspitze, den Nasenflügeln, der Nasenscheidewand und der Zungenspitze. In allen Fällen besteht Lungenspitzeninfiltration. (Wiener med. Wochenschrift 1899, No. 15.) H. H.

Bacteriologische und histologische Untersuchungen über die Bartholinitis hat Prof. P. Columbini in der dermatolog. Klinik der Universität zu Siena ausgeführt, und zieht aus den bacteriologischen Untersuchungen folgende Schlüsse: 1. Die Bertholinitis kann sowohl blennorrhagischer, als auch nicht blennorrhagischer Natur sein. 2. Die erstere ist viel häufiger, als die letztere, und bildet ca. $^2/_3$ der Fälle. 3. In den Fällen blennorrhagischer Bartholinitis ist die Anwesenheit von Gonokokken zur Zeit der Untersuchung nicht constant. Wenn sich dieselben vorfinden, begegnet man ihnen gewöhnlich in Gesellschaft des Staphylococcus aureus und albus, häufig in der ersteren, als in der letzteren. 4. Bei jenen Fällen blennorrhagischer Natur, bei denen Gonokokken nicht mehr gefunden werden, und bei der nicht blennorrhagischen Bartholinitis sind in der Regel die gewöhnlichen Eitererreger vorhanden. 5. Alle jene Ursachen, welche als begünstigende Momente für die Entstehung der Bartholinitis gelten, als Traumen, Beschäftigung, dürfen aber nicht als eigentliche Ursache derselben angesehen werden, sondern nur als zufällige, nicht aber als nothwendige, indem sie nur die Entwickelung sowohl der blennorrhagischen, als auch der gewöhnlichen pyogenen Form begünstigen. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, Bd. 48, Heft 1.) I.

Prissmann berichtet von einem Urethralschanker in der Gegend des Bulbus. Pat. litt schon seit einiger Zeit an Ausfluss aus der Harnröhre, der sich als schwach gonokokkenhaltig erwies. Dann bemerkte er eine allmählich zunehmende äusserst harte Anschwellung in der Gegend des Bulbus urethrae. Eine bald auftretende Roseola bewies, dass es sich um eine syphilitische Infection handelte. P. nimmt an, dass eine instrumentelle Infection hier stattgefunden haben müsse. (St. Petersburger med. Wochenschrift 1899, No. 11.) H. H.

Grosglik berichtet über einen Fall von frühzeitiger tertiärer Syphilis, der dadurch bemerkenswerth ist, dass die tertiären Erscheinungen sehr früh, zu einem Zeitpunkt auftraten, wo wir bei rationeller Therapie gewöhnlich das erste Recidiv der secundären Erscheinungen erwarten. Der betreffende Patient bekam nämlich trotz energischer, intermittirender antisyphilitischer Behandlung bereits 13 Monate nach dem Auftreten des Primäraffectes eine Osteoperiostitis syphilitica simplex et gummosa der oberen Epiphysenenden der Tibia, eine linksseitige chronische syphilitische Gonitis, syphilitische Arthropathien im linken Ellenbogen- und rechten Schultergelenk, und eine Orchitis und Epididymitis syphilitica. Einer energischen, langdauernden antisyphilitischen Behandlung gelang es, alle Erscheinungen zum Rückgange zu bringen. (Monatshefte für prakt. Dermatologie 1899, Bd. 28, No. 8). I.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Diarrhöe. Hier werden Deckmittel wie der Wismuth in grossen Dosen für sich allein oder mit Narcoticis bessere Dienste leisten. Beim Amyloid ist es hinwiederum die enorme Schädigung der resorptiven und secretorischen Function, die die Assimilation und entsprechende Veränderung des Darminhaltes stört, und damit oft eine eigentliche Verdauung und Fäcalbildung ausschliesst.

Ganz anders liegen die Dinge bei den gutartigen entzündlichen Processen, die Diarrhöe bedingen. Hier handelt es sich gewöhnlich um diffuse Erkrankungen, die einen grossen Theil des Dünndarmes zugleich mit dem Dickdarm betreffen. Hier haben wir es mit einer geschwollenen hyperämischen, zu stärkerer Transsudation und Secretion geneigten Schleimhaut zu thun, die aber ihre wichtigsten Functionen gemeinhin noch ganz gut zu erfüllen im Stande ist, und hier wirken die Tanninpräparate adstringirend auf die Gefässe, Secretion und Transsudation vermindernd, und diese Wirkung kommt in allererster Reihe und vorwiegend im Dünndarm zur Geltung, wenn wir das Medicament vom Mund aus zur Aufnahme kommen lassen. Wünschen wir einen gleichen Effect rasch und sicher auch auf den Dickdarm zu erzielen, so bringen wir erfahrungsgemäss das Tannin besser mit Hülfe von Einläufen und Durchspülungen vom Mastdarm aus an den Locus affectionis. Ueber diese Indicationen für die Anwendung der Tanninpräparate besteht heute, glaube ich, in ärztlichen Kreisen keine sonderliche Differenz. Aber ich meine, dass damit, dass man das Tannin nur einseitig symptomatisch zur Bekämpfung einer Diarrhoe benutzt, das Wirkungsgebiet dieses Mittels nicht erschöpft ist. Ich hatte vielfach Gelegenheit, die Tanninpräparate bei einer Gruppe von Darmkranken zu verwerthen, bei denen das belästigende Symptom der Diarrhoe so gut wie garnicht hervortrat, ja die zum Theil an Verstopfung litten, oft aber auch ganz normale Entleerung hatten. Ich habe hier jene Fälle von Dünndarmerkrankung[1]) (Dünndarmreizung resp. Entzündung) im Auge, bei denen der Dickdarm im Wesentlichen gesund ist und gemeinhin normal functionirt, bei denen meist eine Magenerkrankung entzündlicher Art vorausgegangen ist (Gastritis acida oder subacida) oder noch nebenher bestehen bleibt, ohne dass die Letztere aber nothwendig prägnante Beschwerden zu machen braucht. Das sind jene nervösen und empfindlichen Personen, die meist 1—4 Stunden nach der Mahlzeit bald über Unruhe und Kollern, bald über Spannungsgefühle und Blähungen, bald über ganz scharf localisirte, bald über mehr vage Schmerzempfindungen im Leibe zu klagen haben, Beschwerden und Belästigungen, die sie dyspeptisch machen, die ungünstig auf die Arbeits- und Genussfähigkeit einwirken, durch die sie ruhe- und schlaflos werden. Dabei kann, wie schon erwähnt, der Stuhlgang regelmässig täglich von anscheinend normaler Qualität abgesetzt werden; gelegentlich ist er auch einmal in Folge eines gröberen Diätfehlers oder einer Erkältung von breiiger Beschaffenheit, was sich durch voraufgehendes grösseres Unbehagen im Leibe, durch stärkere schmerzhafte peristaltische Unruhe meist anzuzeigen pflegt; oft aber sind die Kranken auch tage- und wochenlang, ja manchmal dauernd obstipirt.

Diese Patienten sind fast ausnahmslos nervös oder neurasthenisch; sind sie es nicht von vornherein gewesen, so werden sie es im Laufe der Krankheit. Vom nervenreichen Dünndarm aus, dem Locus affectionis, werden durch die Sympathicusfasern benachbarte und entferntere Organgebiete in einen Reizzustand versetzt: vor allem wird der Magen leicht reflectorisch beeinflusst: Appetitlosigkeit, Eructation oder Nausea sind dann die Folge; häufig zeigt sich eine Irritation der Herz- und Kopfnerven; gar nicht selten ist der Genitalapparat und die Blase Sitz der störendsten Sensationen. Auffallend oft wird über Beschwerden Nachts geklagt; am Tage beim Umhergehen, während der Arbeit bleiben die unangenehmen Gefühle in Folge der geistigen Ablenkung, in Folge der besseren Circulation in der Bauchhöhle meist subpsychisch, sie kommen den Kranken nicht deutlich genug zum Bewusstsein. Aber Nachts, wo Digestion und Circulation verlangsamt sind, wo die Aufmerksamkeit leichter auf innere Vorgänge gerichtet ist, da kann die Störung hohe Grade erreichen und den Schlaf vollständig vernichten. Oder die Patienten schlafen wohl gut ein, sie werden aber in den frühen Morgenstunden, manchmal täglich zur selben Zeit mit dem Glockenschlag, durch beklemmende Spannung im Epigastrium, unbequeme, schmerzhafte Empfindungen im Leibe, oder durch damit zusammenhängende Reflexerscheinungen von Seiten des Herzens (Verstärkung oder Irregularität des Herzschlages, Palpitationen) oder von Seiten des Genitalapparates und der Blase (Erectionen, Pollutionen, Urindrang) geweckt. Namentlich wenn Abends etwas reichlicher gegessen wird, die Kranken früh, ohne sich vorher Bewegung zu machen, zu Bett gehen, dann pflegt die Nacht gestört zu werden. Erleichterung tritt bei den geschilderten Attacken oft durch Abgang von Ructus oder Flatus ein; um dies zu befördern massiren sich die Patienten den Leib oder nehmen bestimmte Stellungen ein (Aufsitzen mit an den Bauch gezogenen Beinen, Knieellenbogenlage). Auch concentrirter Alkohol, Carminativa werden als die Gaseruption anregende Mittel dann gern gebraucht. Körperliche und geistige Anstrengung, seelische Erregung, Unregelmässigkeit der Lebensführung, vor allem auch Erkältungen haben erfahrungsgemäss einen ungünstigen Einfluss auf den reizbaren Darm und auf das von diesem so wesentlich abhängige Gesammtbefinden.

Dass es sich in diesen Fällen nun nicht um rein nervöse Störungen handelt, sondern dass den angegebenen Beschwerden ein entzündlicher Process im Dünndarm, der äusserst hartnäckig zu sein und leicht zu recidiviren pflegt, zu Grunde liegt, combinirt mit Nervenalteration, die die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen und den Charakter des ganzen Symptomenbildes bedingt, das ist meist gut beweisbar und zwar einmal durch die so häufig vorhandene und leicht feststellbare Gastritis, dann oft durch das Resultat der Stuhlgangsprüfung, endlich durch das therapeutische Experiment.

Bei der Untersuchung des Magens finden wir zwar nicht selten ganz normale Verhältnisse, aber sehr häufig unzweifelhafte Erscheinungen einer Gastritis, sowohl der gewöhnlichen mit Subacidität einhergehenden, unter Umständen zur Atrophie tendirenden, als auch der seltenen irritativen Form, bei der die Säureproduction normal oder überreichlich ist.

Am Dünndarm lässt sich oft objectiv weit vernehmbares Kollern und Blasenspringen feststellen, durch starke, peristaltische Unruhe, die Darmgase nach oben in den Magen treiben kann und den Chymus mehr zurückhält, als ihn vorwärts bewegt, verschuldet. In manchen Fällen erscheint das ganze Abdomen stark aufgetrieben oder es sind einzelne Bezirke vorgewölbt z. B. Epigastrium, Ileocoecalgegend, andere Male ist der Leib schlaff, eindrückbar und sogar eingesunken und doch klagen die Patienten über Spannung und Vollsein an einer bestimmten Stelle: es besteht dann wohl circumscripter, an der Bauchwand nicht erkennbarer Meteorismus einer einzelnen Dünndarmschlinge, möglicherweise durch partielle Atonie, vielleicht auch durch vorübergehende gelinde Axendrehung oder Abknickung bedingt, die bei der starken peristaltischen Unruhe des Darms hier verhältnissmässig leicht zu Stande kommen dürften.

1) Eine ausführliche Besprechung dieser wichtigen, bisher ungenügend in der Litteratur berücksichtigten Krankheitsgruppe folgt an anderer Stelle.

Druckempfindlichkeit ist manchmal vorhanden, manchmal fehlt sie. Bei der Untersuchung des Stuhlganges, wenn derselbe fest und wurstförmig abgesetzt wird, vermögen wir nichts Abnormes zu erkennen, wenn wir uns mit der makroskopischen Betrachtung begnügen. Mikroskopisch aber lassen sich meist, namentlich wenn wir aus der Mitte der festen Masse Partikelchen herausnehmen, grosse Mengen jener unregelmässig geformten bald mehr rundlichen, bald mehr länglichen, bald fetzig zerrissenen Schleimpfröpfchen nachweisen, die für die Diagnose eines Katarrhes der höheren Darmwege, wie ich mit Nothnagel glaube, ganz gut verwerthbar sind. Des Weiteren kann uns gelegentlich das Mikroskop eine Verschlechterung der Andauung und Resorption anzeigen, die, wenn sie bei festen Stuhlgängen erweislich ist, diagnostische Bedeutung hat: namentlich finden wir bei gemischter, gut zubereiteter Kost, in der kein Nahrungsmittel excessiv reichlich vertreten ist, mehrfach Muskelfasern mit gut erhaltener Querstreifung, unveränderte Amylumkörper, die nicht in Cellulosehüllen eingeschlossen sind, und namentlich Garben von Fettsäurenadeln in grosser Zahl so ist in erster Reihe, falls kein Icterus besteht, ebensowohl an eine Erkrankung des Pankreas wie des Dünndarms zu denken. Wo alle diese wichtigen Indicien fehlten, da war bisher ein exactes Feststellen der Dünndarmentzündung nicht möglich, doch dürfen wir hoffen, dass wir in Zukunft diese Diagnose noch häufiger einwandsfrei und sicher nach dem neuen Verfahren von A. Schmidt werden stellen können, ein Verfahren, das auf der Beobachtung der Nachgährungsprocesse der Fäces beruht und das uns eine Reihe bedeutungsvoller Thatsachen hinsichtlich der Leistungsfähigkeit gesunder und kranker Därme bereits kennen gelehrt hat.

Bei diesen gar nicht seltenen, aber bisher wenig gewürdigten, ungenau beschriebenen Fällen nun kommt es, abgesehen von einer den allgemeinen Nerven- und Ernährungszustand, ferner die Magenverhältnisse berücksichtigenden Behandlung sehr darauf an, die Dünndarmthätigkeit zu reguliren, dementsprechend stehen hygienische und diätetische Maassnahmen obenan.

Unter den ersteren hebe ich hervor: Vermeidung von Erkältungen, eine ruhige, nach der Uhr regulirte Lebensführung, regelmässige, nicht zu lange Spaziergänge auf nachgiebigem Boden, besonders ein paar Stunden nach der Hauptmahlzeit und vor dem Schlafengehen, milde hydriatische Proceduren, z. B. ein Priessnitz-Umschlag Nachts auf den Leib ev. Tragen einer Flanell- oder feuchten Filzschwammbinde tagüber; alle energischen Kaltwasserproceduren sind besser zu vermeiden. Von entscheidender Wichtigkeit ist die Regulation der Diät: Die Patienten sollen 5—6 mal am Tage etwas geniessen, die letzte Mahlzeit mindestens 3 Stunden vor dem Zubettgehen. Zu vermeiden sind stets Bier und Kaffee; Sahne und Milch, die gewöhnlich durch ihren Gehalt an Milchzucker und durch dessen Zersetzungsproducte, (Bernsteinsäure, Mischsäure u. s. w.) die Peristaltik in belästigender Weise anregen, werden meist schlecht vertragen, ebenso Compots und rohes Obst, dann pflegen alle gröberen cellulosereichen Gemüse, frisches Gebäck (Kuchen), scharfe Würzen, Säuren, Cacao und Chocolade Beschwerden zu veranlassen; feste Mehlspeisen, dickliche Suppen von Erbsen, Bohnen und Aehnlichem erzeugen oft Unbehagen. In schweren Fällen namentlich, wo die Annahme vermehrter Gährung im Dünndarm gerechtfertigt erscheint, beschränken wir die Diät wenigstens für eine Woche auf mageres Fleisch von jeder Art (sehr zart und weich zubereitet), rohen Schinken, leichte Eierspeisen, trocken geröstetes Weissbrot oder Zwieback, reichlich Butter, Bouillonsuppen, Thee, Rothwein, schwach kohlensäurehaltige Wässer (Fachinger, Biliner, Giesshübler). Später gestatten wir Zucker in grösseren Mengen, Kartoffelpurée, fein gehackten Spinat, Spargelspitzen, Artischocken, Aufläufe von Eigelb, Gelatine und Zucker hergestellt, noch später kleine Quantitäten von gut zerkochtem Reis, Gries, Sago in verschiedenen Zubereitungen, Purées von Mohrrüben, grünen Erbsen u. Aehnl. Von Würzen sind Vanille und Zimmetzusätze meist unbedenklich. Selbstverständlich sind dies nur Diätschemata zur ungefähren Orientirung; im gegebenen Falle werden wir streng individualisirend vorgehen, Neigung und Gewohnheit des Patienten, das Verhalten seines Magens, die Ansprechbarkeit seines Nervensystems, den gesammten Ernährungszustand berücksichtigend. Im Ganzen gilt, dass wir ein möglichst keimfreies und wenig gährendes, möglichst wenig reizendes, leicht assimilirbares Nährmaterial einführen. Ob es zu mehr oder weniger beträchtlicher Eiweissfäulniss im Dickdarm kommt, interessirt uns hier wenig, da dieses Organ in den hier in Betracht gezogenen Fällen gesund oder doch relativ gesund ist. Dagegen ist alles, was sich auf die Gährung in erster Reihe der Kohlehydrate, dann der Cellulose, die sich ja vornehmlich im Dünndarm abspielt, bezieht, von grösster Wichtigkeit: Diese möglichst hintan zu halten, ist eine unserer wesentlichen Aufgaben und darum beschränken wir die Zufuhr fester stärkemehl- und cellulosereicher Nahrungsmittel und setzen sie vorübergehend möglichst ganz aus.

Und hier möchte ich eine, wie ich glaube, praktisch wichtige Beobachtung anfügen: Es zeigte sich mir und ich habe darauf schon früher[1]) hingewiesen, dass bei abnormen Zersetzungsvorgängen im Dünndarm Zucker in Substanz, ja selbst dextrinisirte Amylaceen, wie sie sich z. B. in trockener Weissbrodrinde finden, die Gährungen wenig oder gar nicht befördern, dass dagegen Stärkemehlsubstanzen, aus denen erst die wasserlöslichen resorbirbaren Producte (Dextrin, Zucker) im Verdauungsschlauch gebildet werden, ein vorzügliches Gährmaterial abgeben und zwar, was auch mit den Erfahrungen A. Schmidt's übereinstimmt, um so mehr, je weniger leicht aufschliessbar das Amylum in der Nahrung geboten wird. Es sind deshalb feste Mehlspeisen, Kuchen, sehr weiches Gebäck, Klösse und Aufläufe von Reis, Gries u. ähnl., namentlich wenn die Cerealien nicht gut ausgequollen sind, vor allem Gemüse, in denen das Amylum zwischen Cellulosewänden steckt, wenn sie nicht zu einem Brei zerkocht sind, in diesen Fällen wenig am Platze. Dagegen ist eine Versüssung von Speisen durch Zucker gar nicht zu verbieten, falls sie in vernünftigen Grenzen bleibt; der Bedarf an Kohlehydraten wird am besten durch trockenes, gut geröstetes, in Stangen ausgebackenes Gebäck gedeckt. Der Grund, weshalb Zucker und Dextrin so sehr viel besser vertragen werden als die Stärke, ist wohl darin zu suchen, dass diese wasserlöslichen Nahrungsstoffe ausserordentlich rasch und leicht, namentlich im oberen Dünndarmdrittel mit dem Wasser zur Aufsaugung kommen, so dass wenig Material für die Gährungserreger übrig bleibt. Die Saccharificirung der Stärke aber ist ein Process, der sich bis zur Bauhin'schen Klappe erstreckt und sich relativ langsam vollzieht; dieser allmählich gebildete Zucker vertheilt sich ziemlich gleichmässig im ganzen Magendarminhalte und wird auch um deswillen leicht von den Bacterien angegriffen, da er sich nirgends in concentrirter Lösung darbietet, in der Zucker bekanntlich sehr widerstandsfähig ist.

Sehen wir in unseren Fällen von einer gelegentlichen symptomatischen Behandlung mit Salzsäure, Alkalien, die dem Magen in erster Reihe, oder mit Brom, Opium, die dem Nervensystem, oder mit Carminativis, Strychnin u. a., die dem Darm zu Gute kommt, ab, so bringt öfter eine milde Karlsbader Cur (kleine Dosen heissen Brunnens während mehrerer Monate getrunken)

1) Lehrbuch der allg. Therapie, herausgegeben v. Eulenburg u. Samuel, Bd. III, p. 828.

wirklichen Vortheil, andere Male habe ich auch gerade durch consequente Verabreichung kleiner Gaben eines Tanninpräparates, wie z. B. des Tanocol (0,5 p. Dos. 3—4mal tägl.) den Patienten wesentlich genützt, indem die subjectiven Beschwerden beträchtlich nachliessen, die locale Reizbarkeit wie die allgemeine Erregbarkeit beschwichtigt wurden. Natürlich wurde bei dieser Medication eine vorhandene Obstipation leicht verschärft, doch hat das nicht viel zu sagen, sobald man dem im gegebenen Falle durch Einläufe vom Mastdarm her und milde Massage entgegenwirkt. Alle Abführmittel, die explosiv auf einmal wirken, sind zu vermeiden; doch kann man dem Darm milde Impulse in der Weise ertheilen, dass man die Patienten 3—4 Mal am Tage 1—2 Esslöffel Crodoquelle oder Homburger Elisabethquelle oder Friedrichshaller Bitterwasser in einem kleinen Glas Fachinger oder Biliner Wasser als Tafelgetränk nehmen lässt.

Jedenfalls glaube ich nach den gemachten Erfahrungen, das Indicationsgebiet für die Anwendung der Tanninpräparate in dem eben angedeuteten Sinne erweitern zu dürfen: Sie können in richtiger Form, am rechten Ort verordnet, mehr sein, als ein Antidiarrhoicum schlechtweg.

V. Kritiken und Referate.

Franz Koenig, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Siebente Aufl. Berlin. Aug. Hirschwald. Bd. 1. 1898. Bd. 2. 1899.

Schon in siebenter Auflage ist das allbekannte und hochgeschätzte Lehrbuch der speciellen Chirurgie von Franz König begriffen. Der 1. und 2. Band liegen bereits in der neuen Gestaltung vor, der 3. Band wird bei der staunenswerthen Schaffenskraft des Altmeisters der Chirurgie nicht lange auf sich warten lassen. Wer das König'sche Buch als berathenden Freund zu verwerthen gewohnt ist, weiss die Mühe zu würdigen, welche zur Umgestaltung dieses Werkes verbraucht werden musste; bedeutet doch hier eine neue Auflage nicht lediglich eine Umarbeitung auf Grund der neueren wissenschaftlichen Beobachtungen, sondern vor allen Dingen eine genaue kritische Sichtung dieser nach eigenem Urtheile und eigener Erfahrung des Verfassers auf dem ganzen grossen Gebiete der Chirurgie! In der vorliegenden Auflage der bisher erschienenen Bände sind theils neu, theils vollkommen umgearbeitet eine Reihe von wichtigen Abschnitten, von welchen hier nur einige erwähnt seien: Verletzung mit Kleingewehrprojectilen, Lumbalpunction, Ohreiterung und ihre Folgekrankheiten, Endocranische Resection des Ganglion Gasseri (Krause), congenitale Fisteln und Cysten embryonalen Ursprungs am Halse, die Krankheiten der Schilddrüse etc. Aus dem 2. die Krankheiten der Brust, des Bauches und der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane enthaltenden Bande seien hervorgehoben die Capitel über: Herzbeutel- und Herzverletzung, Untersuchung der Blase, Cystoscopie (von Nitze verfasst), die Therapie der Prostatahypertrophie u. A. m. Die grössten Umänderungen finden wir entsprechend den Forschritten, welche in den letzten Jahren die Bauchchirurgie genommen hat, unter den Krankheiten des Bauches, besonders unter den Entzündungen des Wurmfortsatzes, den Erkrankungen und Operationen an den Gallenwegen, der Chirurgie des Magens (Ulcus ventriculi). sowie unter der Technik der Darmnaht, wobei Murphy's und Frank's Knöpfe und ihre Anwendung beschrieben sind. — Lexer.

Der Luftdruck in den pneumatischen Kammern und auf Höhen. Von Dr. **Georg von Liebig**, München-Reichenhall. Braunschweig, Vieweg und Sohn. 1898.

Das Buch, welches von einem Veteranen auf dem bearbeiteten Gebiete geschrieben ist, hat zur Zeit ein besonderes praktisches Interesse deshalb, weil sich, abgesehen von der wissenschaftlichen Forschung, in den letzten Jahren nicht bloss die Therapie, sondern auch die allgemeine Hygiene mit den in dem Buche besprochenen Fragen etwas eingehender als früher beschäftigen musste. Hierzu gab auf der einen Seite die Nothwendigkeit eines genaueren Studiums der Bergkrankheit Anlass, welcher wegen der Aenderung der Verkehrsverhältnisse eine grössere Beachtung als bisher geschenkt werden musste, auf der anderen Seite Beobachtungen an Caissonarbeitern, welche unter der Wirkung erhöhten Luftdrucks zu leiden hatten. Es darf deshalb ein Buch, das in streng wissenschaftlicher Form und in kritischer Weise die Thatsachen wiedergiebt, welche das Experiment und die ärztliche Beobachtung auf diesem Gebiete zu Tage gefördert haben, auf dankbare Aufnahme an verschiedenen Stellen rechnen. Das Buch v. Liebig's behandelt unter praktisch ärztlichen Gesichtspunkten den Einfluss der verdünnten und verdichteten Luft auf die Respiration und Circulation, sowie auf die übrigen biologischen Processe und sucht die therapeutischen Indicationen auf Grund der durch das Experiment festgestellten Thatsachen klarzulegen. Dabei sind nicht blos ärztliche Erfahrungen, sondern auch eine Reihe von einwandsfreien Beobachtungen von Luftschiffern und naturwissenschaftlich geschulten Bergsteigern gebührend berücksichtigt. Das Thema erfordert es, dass der Autor physiologischen Betrachtungen einen relativ breiten Raum überlassen muss. Die Darlegungen auf diesem Gebiete sind klar und berücksichtigen sowohl die ältere als die neuere Litteratur. Eine gewisse Vorliebe des Autors für historische Bemerkungen wird dabei während der Lectüre angenehm empfunden. Für den ärztlichen Praktiker wichtig sind besonders die Capitel: Therapeutisches und Höhencurorte. In ersterem Capitel weist v. Liebig u. A. auch auf den Werth der comprimirten Luft bei der Behandlung von Schwerhörigkeit infolge von Katarrh der Paukenhöhle hin, ein Punkt, der noch in einer speciellen Arbeit desselben Autors über Pneumatische Therapie in der Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie eine besondere Betonung erfährt. In dem letzteren Capitel werden die Indicationen und Contraindicationen für die Behandlung in Höhencurorten grossentheils auf der Grundlage der Empirie erörtert. Ueberhaupt verleiht der Umstand, dass der Autor als Arzt und Forscher gleichzeitig spricht, dem Buch einen besonderen Werth. Bei der Besprechung des Einflusses der verdünnten Luft auf die Blutkörperchenzahl konnten die neuesten Arbeiten nicht mehr berücksichtigt werden, welche an den durch die Arbeiten der letzten Jahre über diesen Punkt erzeugten Vorstellungen manches ändern mussten. Dem 240 Seiten umfassenden Buch, das Jedem, der sich für pneumatische Therapie interessirt, eine belehrende und gleichzeitig anregende Lectüre abgiebt, sind eine Reihe von Abbildungen sowie Pulscurven beigegeben. Ein ausführliches Litteraturverzeichniss am Schlusse des Buches wird Manchem sehr willkommen sein.

Die Muskelerkrankungen. Von Privat-Docent Dr. **Heinrich Lorenz.** Band XI aus Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie. Wien, Alfred Hölder. 1898.

Das vorliegende Buch, von welchem bis jetzt der erste Theil erschienen ist, verspricht ein fundamentales Werk zu werden und zwar nicht blos deshalb, weil bisher eine einheitliche, zusammenfassende Darstellung einer erst in neuerer Zeit von den Internisten und Neurologen genauer studirten Krankheitsgruppe fehlte, sondern auch aus dem Grunde, weil die ganze Anlage des Werkes und die Art der Darstellung eine hervorragende genannt werden muss. Das Werk zeugt nicht blos von einem immensen Fleiss des Autors, der bei der Schwierigkeit der Beschaffung des Materials, speciell des anatomischen, besondere Würdigung verdient, sondern auch von grosser Gründlichkeit und einer ausgezeichneten Beherrschung eines Stoffes, der bisher deshalb noch nicht in die richtige Form gebracht werden konnte, weil er in den einzelnen Ecken der jetzt leider viel getheilten Medicin zerstreut lag und Niemanden gefunden hatte, der sich der Mühe unterzog, die vorhandenen Bausteine zu sammeln, zu sichten, und unter Hinzufügung zahlreicher neuer, die Lücken ausfüllender, Steine zu einem festen Bauwerk zu vereinigen. Wie viel Grundsteine für diesen Bau noch nöthig waren und wieviel zum Theil noch fehlen, sieht man am besten bei einer genauen Durchsicht des Werkes. In diesem findet man, mehr als man sonst in Handbüchern gewohnt ist, eigene klinische Beobachtungen und histologische Untersuchungen des Autors zur Stütze des Werkes herbeigezogen und kann in 37, selbst sehr verwöhnten Ansprüchen genügenden, Abbildungen eine Sammlung histologischer Präparate bewundern, von welchen manches nicht blos das Verständniss des Vorgetragenen erleichtert, sondern auch für manche noch dunkle Frage auf dem der Beleuchtung noch sehr bedürftigen Gebiete der Myopathologie eine Förderung oder gar die Entscheidung bringt. Als Eintheilungsprincip hat der Autor das ätiologische gewählt und entwickelt auf 289 Seiten den Muskelrheumatismus, die traumatischen Muskelaffectionen, die Muskelerkrankungen bei Circulationsstörungen, die degenerativen Muskelerkrankungen und die entzündlichen Muskelerkrankungen. Indem der Autor unter Muskelrheumatismus diejenigen Erkrankungen subsummirt, „welche sich vorwiegend durch Muskelschmerz kennzeichnen — aber weder anatomische Läsionen, noch bei Lebzeiten ausser Contracturen palpable objective Symptome darbieten und überdies einer Erkältung ihren Ursprung verdanken“, stellt er sich streng auf den klinischen Standpunkt und sondert bei der Schilderung dieses Capitels, das bei weiterem Fortschritt unserer Erkenntniss noch mehr verkleinert werden wird, alle Affectionen ab, für welche bisher das Mikroskop eine zureichende Ursache aufgedeckt hat, oder welche durch klinische Momente das Recht einer Sonderstellung erlangt haben. Wenn man bedenkt, dass der Autor den Muskelrheumatismus auf 15 Seiten und beispielsweise das Capitel der entzündlichen Muskelerkrankungen auf 169 Seiten abhandelt, so wird man trotz aller Fragen, die noch der Erledigung harren, doch ermessen, dass die letzten Jahrzehnte uns auf diesem Gebiete nicht geringe Fortschritte gebracht haben. Haben wir doch vorher unbekannte Krankheiten, wie die Myositis gonorrhoica, kennen gelernt und auf dem Gebiete der verschiedenen Formen der Polymyositis eine mächtige Vertiefung unserer Kenntnisse gewonnen. Auch für eine Reihe von sog. Beschäftigungsneurosen hat man zuweilen palpable Befunde nachweisen können, welche vom Autor — wenn auch vielleicht etwas kurz — erwähnt werden. Bei der Darstellung der einzelnen Muskelerkrankungen machen sich besonders diejenigen Capitel hervorragend bemerkbar, in welchen der

Verf. Gelegenheit hat, Muskelaffectionen im Zusammenhang mit inneren Krankheiten abzuhandeln. Ref. hat hier besonders die Capitel über metastatische und infectiöse eitrige Myositiden im Auge, ferner das Capitel Pseudohypertrophie der Muskeln nach Venenthrombose. Hier ist auch die Frage der Muskelvaricen gestreift, auf deren praktische Bedeutung auch vom Ref. hingewiesen worden ist. Diese kurzen Andeutungen sollen nur zeigen, wie mannigfaltig die in dem Buche besprochenen Fragen sind. Die umfassende Art, mit welcher sie discutirt werden, wird das Buch für Jeden, der sich mit Fragen der Myopathologie eingehender beschäftigen will, unentbehrlich machen. Die Brauchbarkeit des Buches, das für lange Zeit grundlegend sein wird, gewinnt noch durch die übersichtliche Form der Darstellung und vor Allem durch genaue Literaturverzeichnisse, die sich am Schlusse der einzelnen grossen Capitel befinden.

Siegmund Erben: Klinische Untersuchungen über Muskelrheumatismus. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller. 1898.

Kaum ein anderer Krankheitsbegriff ist in neuester Zeit so sehr eingeengt worden, als der Begriff des Muskelrheumatismus. Es kann mit Freuden constatirt werden, dass eine ganze Reihe von Versuchen, selbstständige Krankheitszustände von dem etwas summarischen und schwer definirbaren Begriffe des Muskelrheumatismus abzutrennen, bisher schon zum Ziele geführt haben. Solch einen Versuch macht auch der Verfasser. Auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen und gründlicher klinischer Studien sucht er den Nachweis zu erbringen, dass die Torticollis rheumatica und die Lumbago in der Regel nichts mit einer primären Muskelaffection zu thun haben, sondern meist auf primäre Affectionen der Wirbelgelenke (Distorsionen etc.) oder der austretenden Nerven zurückzuführen sind. Da der Verf. ausser zahlreichen Krankengeschichten, welche die Resultate genauer, in Bezug auf die Methodik speciell auf die Frage zugeschnittener, Krankenuntersuchungen wiedergeben, noch eine grosse Reihe von Thatsachen aus der Physiologie der Bewegungen, sowie von theoretischen Argumenten beibringt, welche seine Auffassung stützen, so sind seine Deductionen höchst beachtenswerth, doch scheint er in der Abwägung anderer Möglichkeiten für die Entstehung der in's Auge gefassten Zustände sich doch manchmal vielleicht etwas zu ablehnend zu verhalten. Er rechnet wohl mit solchen Möglichkeiten, schätzt aber offenbar ihre Bedeutung im Allgemeinen für nicht sehr gross. Die ablehnende Haltung des Autors gegenüber dem Begriff des Muskelrheumatismus tritt besonders klar in der Einleitung zu der diesen Gegenstand behandelnden Broschüre zu Tage, indem er die pathologisch-anatomischen Befunde, welche bisher bei Fällen aus der Gruppe des Muskelrheumatismus erhoben sind, zwar nicht in ihrer Beziehung zum klinischen Bilde in Abrede stellt, aber doch mit einer vielleicht etwas zu weit gehenden Skepsis behandelt. Ref. hat hierbei besonders das im Auge, was der Autor über die sogenannte rheumatische Schwiele äussert, bei welcher Ref. ja auch die Möglichkeit einer Entstehung aus Traumen hervorgehoben hat, die aber entschieden auch, wie speciell eine jüngst mitgetheilte schöne Beobachtung von Bertelsmann lehrt, enge Beziehungen zu derjenigen Krankheitsgruppe besitzen zu können scheint, welche zur Zeit eben noch mit dem Collectivnamen der „rheumatischen Affectionen" belegt wird. Wenn auch erst weitere Untersuchungen lehren müssen, bis zu welchem Grade die Untersuchungsergebnisse des Autors einer Verallgemeinerung fähig sind, so stellen seine Beobachtungen auf jeden Fall ein werthvolles Material zur Discussion der aufgeworfenen Fragen dar, das um so mehr Anerkennung verdient, als die Untersuchung sehr mühsam war und der Autor gezwungen war, entsprechend seiner bestimmten, zum Theil neuen Fragestellung, sich erst ein specielles Untersuchungsschema für seine Fragen zu schaffen.

H. Strauss.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Wir haben heute als Gäste in unserer Mitte die Herren DDr. Hermann Kerschensteiner (München) und Pollack (Wien), die ich hiermit freundlichst willkommen heisse.

Herr Dr. Strube, der nach Bremen verzieht, ist aus der Gesellschaft ausgetreten.

Hr. Aron und Herr Jacobsohn haben eine Herrn Julius Lazarus gewidmete Festschrift herausgegeben: Klinisch experimentelle Beiträge zur inneren Medicin, und haben uns die Freundlichkeit angethan, ein Exemplar für die Bibliothek der Gesellschaft niederzulegen.

Hr. Ewald: Ich habe zu berichten, dass uns von Herrn Geheimrath Eulenburg die 191.—200. Lieferung der Realencyclopädie für die gesammte Heilkunde zugegangen ist; dann eine kleinere Veröffentlichung über die Lepra praecolumbiana von Herrn Dr. Robert Lehmann-Nitze, und endlich von Herrn Hofrath Stadelmann das 1. Heft der Deutschen Aerztezeitung, welche jetzt von ihm herausgegeben wird und im Verlage von Louis Markus hier erscheint. Herr Stadelmann hat uns die angenehme Zusicherung gegeben, dass die Deutsche Aerztezeitung regelmässig für die Bibliothek der Berliner medicinischen Gesellschaft gegeben werden wird.

Wir dürfen wohl allen den Herrn unseren besonderen Dank aussprechen.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Alfred Bruck**: Ein Fall von **doppelseitiger Schwerhörigkeit** im Anschluss an eine ätiologisch unerklärte, **isolirte Gaumensegellähmung** veranlasst mich, Ihre Aufmerksamkeit für einige Augenblicke in Anspruch zu nehmen. Ich stelle Ihnen eine 28jährige, seit 5 Jahren verheirathete Frau vor, welche vor Beginn ihres jetzigen Leidens vollkommen gesund gewesen ist. Vor etwa 3 Monaten spürte sie plötzlich eines Nachmittags ein leichtes Stechen in beiden Ohren, sowie eine allmählich zunehmende Verminderung ihres Gehörs nebst subjectiven Geräuschen (wie Summen, Sausen, Zischen) in den Ohren. Mit denselben Beschwerden kam sie, von Herrn Collegen Lewin geschickt, vor etwa 8 Tagen in die Poliklinik meines Chefs, des Herrn Prof. Jacobson, und ich constatirte eine Herabsetzung des Gehörs rechts bis auf 6, links bis auf 3 m für Flüstersprache, sowie hochgradige Einwärtsziehung und Trübung beider Trommelfelle. Die letzteren zeigten ausserdem deutlich sichtbare Exsudatblasen. Die Diagnose eines doppelseitigen exsudativen Mittelohrkatarrhs wurde durch das Ergebniss der Stimmgabeluntersuchung und des Tubenkatheterismus bestätigt. Bei der Unterhaltung fiel mir nun die näselnde, klossige Sprache der Pat. auf; auf meine diesbezügliche Frage gab sie an, etwa zu derselben Zeit, als das Ohrenleiden sich bemerkbar machte, wahrscheinlich schon früher — ganz genaue Details weiss sie bei der zeitlichen Differenz nicht mehr zu geben — eine gewisse Behinderung beim Sprechen gespürt zu haben. Ihre Umgebung habe sie selbst auf die eigenthümliche Veränderung ihrer Sprache aufmerksam gemacht, und beim Trinken sei ihr häufig Flüssigkeit zur Nase herausgekommen. Die Besichtigung ergab eine ausgesprochene Lähmung des weichen Gaumens; das Velum hob sich selbst bei starkem Anlauten nicht, nur die beiden Gaumenbögenpaare machten leicht zuckende Bewegungen zur Mitte hin. Regionäre Drüsenschwellung fehlte. Pat. gab ausserdem an, keinerlei Schluckbeschwerden, Schnupfen oder irgendwelche Allgemeinerscheinungen vor Beginn der Erkrankung wahrgenommen zu haben. Die Rhinoscopia ant. und post. ergab nichts Abnormes; Nase und Nasenrachenraum waren frei.

In diesem Befunde hat sich, abgesehen von einer Besserung des Gehörs unter dem Einflusse der Katheterbehandlung, nichts Wesentliches geändert. Wir haben also eine Gaumensegellähmung und einen doppelseitigen exsudativen Mittelohrkatarrh, die zweifellos im Zusammenhang mit einander stehen. Die Insufficienz der Gaumenmuskeln, deren Function ja bekanntlich auch in der Contraction und Erweiterung der Tuben besteht, hat nothwendiger Weise zu einem Collaps der Tuben und damit zu einer Luftverdünnung in den Paukenhöhlen führen müssen. Es entstand ein „negativer Druck", und wie beim Hydrops ex vacuo hat eine Transsudation schleimig-seröser Flüssigkeit in den Mittelohrraum hinein stattgefunden. Es ist somit in dem vorliegenden Falle der Mittelohrkatarrh als eine Folge der Gaumensegellähmung aufzufassen — eine Beziehung, auf die u. a. bereits Politzer hingewiesen hat.

Es fragt sich nun: ist diese Gaumensegellähmung centralen oder peripheren Ursprungs? Ausfallerscheinungen im Bereiche der übrigen Hirnnerven fehlen vollkommen. Insbesondere sind die Gesichtsäste des Facialis frei, Geruch und Geschmack intact, die Zunge wird gerade herausgestreckt, Salivation fehlt, an den Augen ist nichts Besonderes zu bemerken. Sensibilität ungestört. Herr College Rothmann war so freundlich, diesen Theil der Untersuchung nachzuprüfen und zu bestätigen. Es handelt sich also um eine periphere Lähmung der Endäste des Facialis und dritten Trigeminusastes, insbesondere des N. pterygoideus int., denen ja die Versorgung der Gaumentubenmuskulatur obliegt. Auf welcher Basis diese ganz isolirte Lähmung zu Stande gekommen ist, entzieht sich der Kenntniss. Nach den ganz bestimmten Angaben der Patientin, die einen durchaus zuverlässigen Eindruck macht, ist Diphtherie sicher auszuschliessen, ebenso Influenza, die mitunter isolirte Nervenlähmungen setzt. Uebrigens hat die Pat. erst vor 3 Wochen einen Influenzaanfall überstanden; sie würde also einen etwaigen früheren Anfall an der Aehnlichkeit der Symptome recht wohl erkannt haben. Auch für Lues und Hysterie fehlen sämmtliche Anhaltspunkte. Das Merkwürdige an dem Fall ist eben, dass die Lähmung des weichen Gaumens ohne jede nachweisbare Ursache aufgetreten ist und dann zu einer doppelseitigen Mittelohraffection geführt hat.

Es würde nicht unwesentlich sein und vielleicht manches interessante Ergebniss haben, wenn man bei derartigen Lähmungen stets die Gehörorgane in den Kreis der Untersuchung ziehen würde.

2. Hr. **A. Freudenberg**:

Ein modificirter „Cauterisator Prostatae" zur Bottinischen Operation.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. **Schücking** a. G.:

Ueber die Wirkung des Natriumsaccharats auf das Herz.

Die von Kronecker und Sander im Jahre 1888 an Hunden vorgenommene Infusion von Kochsalzlösung hat bekanntlich zu den ersten

erfolgreichen Versuchen von E. Schwarz beim Menschen geführt und ist das Verfahren namentlich nach Einführung der subcutanen und intraperitonealen Infusion resp. Injection von Kochsalzlösungen jetzt wohl ein Gemeingut der Aerzte geworden.

Nach neueren Untersuchungen über die osmotische Spannung der Erythrocyten und die Isotonieverhältnisse von Salylösungen und Serum von Hamburger, Eyxmann und Hedin ist festgestellt, dass das Volumen der Blutkörperchen nur bei vollkommener Isotonie der Salzlösungen mit dem Plasma nicht verändert wird. Beim Menschen wird diese Isotonie erst bei rund 0,9 % Chlornatrium erreicht. Da das Blut nur etwa 0,6 % Chlornatrium enthält, haben wir die durch die Gegenwart anderer anorganischer Verbindungen zu erklärende Differenz durch Zusatz von Chlornatrium bis zur Höhe von 0,9 % ausgeglichen und hat man bis jetzt wenigstens die Unzulässigkeit eines solchen Ersatzes nicht nachweisen können.

Von physiologischer Seite sind indess längst in allen Fällen, in denen es sich um die Darstellung der günstigsten Perfusionslösung für das isolirte Herz oder für gewisse Flimmerepithelien und amöboïde Zellen handelte, statt der reinen Kochsalzlösung andere Lösungen anorganischer Verbindungen gebraucht worden. Justus Gaule, Kronecker, Martius wiesen nach, dass Zusatz von Natrium-Carbonat oder -Bicarbonet oder Natronlauge die Schlagfähigkeit des isolirten Herzens wesentlich verbessern. Ringer und Howell zeigten, dass der Zusatz von Kalk-, auch von Kaliumsalzen günstig einwirkte.

Um in dieser vorläufigen Mittheilung kurz den Weg zu bezeichnen, auf dem ich zur Auffindung der Verbindung gelangte, von der im Folgenden die Rede sein wird, bemerke ich, dass zu den wesentlichsten Aufgaben, die wir bei der Zusammenstellung der besten Perfusionslösung zu erfüllen haben, neben der Herstellung der Isotonie, die Bindung der Kohlensäure, sowie die Erhaltung und Aufschliessung des Nährmaterials zählen. Die wichtigste Rolle bei der Bindung der Kohlensäure im Blut spielen die Serumglobulin-Alkaliverbindungen. Dieselben sind leicht dissociirbare also lockere Verbindungen, bei denen das Serumglobulin als schwache Säure wirkt und mit der Kohlensäure sozusagen um den Besitz der Alkalis kämpft. Durch Massenwirkung der Kohlensäure wird das Alkali vom Serumglobulin abgespalten und wir erhalten einerseits ein Natroncarbonat, andererseits den betr. Eiweisskörper.

Im Verfolg meiner Versuche einen den genannten Eiweisskörpern in functioneller Beziehung möglichst nahestehenden Ersatz aufzufinden, unterzog ich die Alkali-Saccharate einer eingehenden Prüfung. Dieselben sind bisher weder pharmakologisch noch physiologisch in ihren Wirkungen untersucht worden. Selbstverständlich konnte es sich nur um das Natriumsachharat handeln, da das Serum so vorwiegend Natriumsalze enthält, dass die geringe Spur der in ihm enthaltenen Kaliumsalze noch von Hoppe-Seyler als eine von der Auflösung von Blutkörperchen herrührende Verunreinigung angesehen wurde. Das Natriumsaccharat hat die Formel $C_{12}H_{21}NaO_{11}$. Es ist eine gelatinöse Verbindung, die nicht süss schmeckt, sich in Wasser, Zuckerwasser und Alkohol löst und für Metalloxyde ein erhebliches Lösungsvermögen besitzt. In Lösungen zeigt es grosse Beständigkeit, wofür auch die hohe Bildungswärme spricht.

Die Kohlensäure zerlegt das Natriumsaccharat in kohlensaures Natron und Zucker. Wir beobachten also bei dieser leicht dissociirbaren Verbindung ein ähnliches Verhalten wie bei den Serumglobulin-Alkaliverbindungen.

Die an Kalt- und Warmblüterherzen von mir vorgenommenen Untersuchungen zeigten, dass die Natriumsaccharate an belebender Wirkung die bisher zu den Infusionsflüssigkeiten benutzten Zusätze erheblich übertreffen. Isolirte Froschherzen, die schon seit ca. 16 Stunden nicht mehr geschlagen hatten, konnten wieder damit zum Schlagen gebracht werden. Das isolirte Herz einer aus unbekannten Gründen seit Stunden abgestorbenen Schildkröte, das durch keinerlei Reize oder Perfusionslösungen wieder zum Schlagen zu bringen war, wurde durch die Natriumsaccharatlösung wieder belebt und schlug dann noch 12 Stunden lang. Ebenso günstige Resultate erhielt ich bei den Warmblütern — Kaninchen und Katzen. Auch bei diesen übertraf die Wirkung der Natriumsaccharatlösung ganz augenscheinlich die Wirkung der andern bisher angewandten Perfusionslösungen.

Diese Beobachtungen veranlassten mich, mir selbst ca. 100 gr einer 0,08 % Natriumsaccharatlösung unter Zusatz von 0,8 % Kochsalz subcutan zu injiciren und zwar für jede Injectionsstelle zehn bis zwanzig gr zu verwenden.

Da ich ausser einer leichten Steigerung des Pulsdrucks eine ungünstige Wirkung nicht beobachten konnte, benutzte ich die betr. Lösung in dem ersten Fall acut entstandener Anämie, der mir hiernach zur Beobachtung kam.

Es handelte sich um eine Patientin, die einen Abort mit starken Blutungen überstanden hatte. Der Puls war sehr schlecht, die Haut kühl, die Lippen cyanotisch. Nach Injection von ca. 100 Gramm besserte sich der Puls schon wesentlich und nach Injection von ca. 200 Gramm hielt ich eine Fortsetzung der Injectionen nicht mehr für nothwendig. — Der andere Fall betraf eine Wöchnerin, die nach Entfernung der Nachgeburt eine sehr starke Blutung ex atonia uteri, wohl die Folge eines Fibroms der vorderen Wand, überstanden hatte. Ich traf Pat. fast pulslos und ohnmächtig mit bläulich-weissen Lippen und allen sonstigen Erscheinungen drohender Verblutung. Nachdem ich alle üblichen Maassnahmen getroffen, mich überzeugt hatte, dass die Blutung stand, Einwickelungen vorgenommen und Analeptica injicirt hatte, ohne dass ein sehr wesentlicher Erfolg erreicht worden wäre, wandte ich die Infusion einer Natriumsaccharat-Kochsalzlösung an. Ich injicirte etwa 100 Gramm der Lösung subcutan, präparirte dann die Vena mediana des rechten Arms frei und liess durch die eingeführte Canüle etwa 1/4 Liter der erwärmten Lösung unter mässigem Druck einlaufen. Auch hier trat Fühlbarwerden des Pulses und Besserung des gesammten Zustandes so bald ein, dass ich mit der weiteren Infusion aufhörte. — Man wird diesen Mittheilungen gegenüber einwenden können, dass nach der Injection von einfachen Kochsalzlösungen ja ebenfalls eine Besserung des Befindens bei acut entstandener Anämie beobachtet sei. Nun haben aber die an Kalt- und Warmblüterherzen angestellten Versuche die ausserordentliche Ueberlegenheit der Natriumsaccharat-Kochsalzlösung erwiesen — ich habe auch selbst bei meinen früheren Anwendungen der Infusion von Kochsalzlösung eine so energische Wirkung so geringer Quantitäten von infundirter Flüssigkeit niemals beobachtet.

Discussion:

Hr. Ewald: Ich möchte auf die besondere Bedeutung der Mittheilung von Herrn Schücking aufmerksam machen. Wir sind ja bisher gewöhnt, die Perfusionen von Salzwasser wesentlich in dem Sinne anzuwenden, die Quantität des verloren gegangenen Blutes zu ersetzen, nicht etwa einen regenerirenden Einfluss auf die Zusammensetzung des Blutes, auf seine Nährbestandtheile oder einen specifischen Reiz auf den Herzmuskel oder seine Nerven damit auszüben. Wenn wir die Kochsalztransfusion oder Perfusion, also die Einverleibung von physiologischer Kochsalzlösung auf subcutanem Wege ausführen, so thun wir das deshalb, weil wir wissen, dass, wenn sich die Quantität des Blutes in den Gefässen unter eine gewisse Grenze verringert hat, dann dem Herzen in seiner Thätigkeit die grössten Schwierigkeiten entgegengestellt werden, bis es zuletzt versiegt. Wenn wir nun bei solchen Perfusionen gleichzeitig, wie es Herr Schücking durch seine Versuche ja wahrscheinlich gemacht hat, auch noch einen anregenden Einfluss auf das Herz ausüben können, so werden wir damit einen erheblichen Vortheil dem früheren Verfahren gegenüber gewinnen.

Ich selbst kann sagen, dass ich eine ziemlich reiche Erfahrung über diese Perfusionen habe, denn wir wenden sie im Hospital bei jeder irgendwie passenden Gelegenheit an, und ich habe auch die Ueberzeugung gewonnen, dass wir damit wiederholt entschiedene Hülfe gebracht und die Patienten über die Krise fortgebracht haben.

Wenn es also nun gelingt, durch die Verbindung von Kochsalzlösung und Natrium-saccharat noch bessere, intensivere Erfolge zu erzielen, so dürfen wir wohl für diese neue Methode dankbar sein.

Hr. Grawitz: wie der Herr Vortragende schon hervorgehoben hat, ist es zuerst Hamburger gewesen, welcher zeigte, dass die sogenannte physiologische Kochsalzlösung, an deren Gebrauch wir uns im Allgemeinen gewöhnt hatten, für den menschlichen Organismus keineswegs als physiologisch zu bezeichnen ist, sondern dass die 0,6 proc. Chlornatriumlösung, die wir für gewöhnlich infundiren, für den Frosch adäquat ist, dass dagegen für den Menschen eine Kochsalzlösung von etwa 0,9 pCt. der Isotonie des gewöhnlichen Blutes entspricht.

Nun ist es unbedingt sehr zu begrüssen, dass der Herr Vortragende den Versuch gemacht hat, eine isitone, das heisst die Verhältnisse zwischen Plasma und rothen Blutkörperchen nicht alterirende Flüssigkeit zu construiren, die man ungestraft in grösseren Quantitäten, auch womöglich intravenös injiciren könnte. Ich möchte mir aber dabei die Anfrage an den Herrn Vortragenden erlauben, ob er denn auch geprüft hat, ob diese Lösung, die er angewendet hat, auch für das pathologische Blut isotonisch ist. Denn wir injiciren ja diese Lösungen nicht etwa den normalen Menschen mit normalen Blutverhältnissen, sondern wie der Herr Vortragende selbst hervorgehoben hat, hochgradig Anämischen. Das ist die Hauptindication für die Infusion und Transfusion, die besonders in der Geburtshülfe, in der Chirurgie, aber auch in der inneren Medicin häufig angewendet wird. Nun wäre meiner Ansicht nach, wenn man exact wissenschaftlich vorgehen will, noch zunächst die Frage die: welche Lösung dieser Natriumverbindung, die uns Herr Schücking hier demonstrirt hat, für schwer anämisches Blut isotonisch ist. Ich selbst beschäftige mich seit längerer Zeit mit der Ermittelung isotonischer Veränderungen im Blute und möchte darauf hinweisen, dass diese Verhältnisse grosse Schwierigkeiten in praxi darbieten. Setzt man nämlich auch nur ein mässiges Plus an Kochsalz solchen Lösungen zu, so tritt gleichzeitig eine diuretische Wirkung ein, wie schon die Schüler von Ludwig ermittelt haben. Das Plus an Salz wird durch die Nieren ausgeschieden, es reisst eine ganze Menge Wasser mit sich heraus, so dass starke Kochsalzlösungen geradezu als Diuretica wirken. Es muss das also berücksichtigt werden, und ich glaube, dass, wenn man diese Natriumsaccharat-Lösung anwenden will, man besonders die isotonischen Verhältnisse an anämischem Blute prüfen müsste.

Hr. S. Rosenberg: Ich wollte eine ganz kurze historische Bemerkung machen. Herr Ewald hat darauf aufmerksam gemacht, dass es ja nicht bloss darauf ankäme, das Gefässystem durch die Kochsalzlösung zu füllen, sondern dass, wie Herr Schücking hier heute behauptet hat, es auch wesentlich sei, das Herz anzuregen. Nun das ist schon vor einer grossen Reihe von Jahren durch Landerer geschehen. Er hat den Zusatz von ganz einfachem Zucker zur Kochsalzlösung für die intravenöse Injection empfohlen und hat damit dieselben guten Resultate gesehen, wie wir heute von Herrn Schücking haben rühmen hören.

Hr. Senator: Ich möchte den Herrn Vortragenden zunächst fragen, wie einfache Zuckerlösungen auf das Kaltblüter- und Warmblüterherz wirken, natürlich Zuckerlösungen mit Concentrationen, die einigermaassen isotonisch für das Blut sind, und dann, ob die Einspritzungen der Natriumsaccharatlösungen unter die Haut schmerzhaft sind. Von den Einspritzungen von Zuckerlösungen hat man ja sehr häufig Gebrauch zu machen versucht, namentlich für die subcutane Ernährung. Indessen haben sie keine allgemeine Anwendung gefunden, weil sie sehr schmerzhaft sind. Wenn nun, wie es scheint, die Natriumsaccharatlösung nicht so schmerzhaft ist — und, wenn ich nicht irre, hat Herr Schücking angegeben, dass er bei sich oder bei anderen 200 cmm und noch mehr eingespritzt hat, — so wäre das immerhin schon ein Vortheil. Es käme aber darauf an, wie hoch das Procentverhältniss des Zuckers in dem Natriumsaccharat ist, ob also die Zuckermengen nicht zu gering sind.

Was die Einspritzung einer Mischung von Kochsalz und Zucker betrifft, so habe ich aus verschiedenen Gründen Versuche mit solchen Mischungen gemacht, sie sind aber zu schmerzhaft.

Hr. Schücking: Ja, ich wollte darauf nur kurz erwidern, dass ich nur diese beiden Versuche an Menschen bei acut entstandener Anaemie anstellen konnte, dass ich aber eine genügende Anzahl physiologischer Versuche an einer Reihe von Kalt- und Warmblütern gemacht habe, Versuche, die auch in einem physiologischen Fachblatt veröffentlicht werden. Selbstverständlich müssen ja, um zu einem definitiven Resultat zu gelangen, diese Versuche am Menschen noch weiter fortgeführt werden. Ich wollte nur begründen, dass die Versuche nach dem jetzigen Stande der Dinge schon gerechtfertigt seien, und dass man wohl berechtigt sei, in solchen Fällen, nicht nur von acut entstandener Anämie, sondern auch dort, wo man früher einfache Kochsalzlösungen hinzufügte, jetzt diese Natrium-Saccharat-Verbindung hinzufügen.

Die Zuführung von Zucker ist nach den zahlreichen Beobachtungen Ringer's und Howell's, die ausserordentlich eingehend diese Lösungen geprüft haben, wirkungslos. Wenn man selbst derartige Untersuchungen angestellt hat, so weiss man, wie leicht man hier Täuschungen unterworfen ist, wie man immer und immer wieder dieselben Lösungen an neuen Herzen untersuchen muss, 60, 70 Froschherzen müssen nicht selten untersucht werden, ehe man ein sicheres Resultat aus derartigen Versuchsreihen gewinnen kann. Ich habe selbst mit Zucker operirt, auch mit Gummilösungen, die von Heffter empfohlen wurden, Versuche angestellt. Es wurden von Heffter die Gummilösungen aus dem Grunde empfohlen, weil der Perfusionslösung die Viscosität des Blutes gegeben werden sollte. Das Blut hat bekanntlich eine gewisse Viscosität, die beim Durchströmen durch die Capillaren von grosser Bedeutung ist. Heffter glaubt, dass man diese künstlichen Spüllösungen wesentlich verbessern könne, wenn man ihnen ein schleimiges Vehikel zusetzte. Es ist Zucker aller Arten versucht worden, es ist von Martius Glycogen genommen worden. Die Versuche mit Kohlehydraten haben stets ein negatives Resultat ergeben. Das Natrium-Saccharat ist nur in ausserordentlich geringen Dosen angewandt. Die Lösung von 0,8 pro mille Natrium-Saccharat hat sich als die günstigste bei den Versuchen am Katzenherzen herausgestellt. Es übersteigt dieser Zuckergehalt noch nicht den physiologischen, wie Sie ihn im Blute vorfinden. Uebrigens haben die Alcalisaccharate in ihrem ganzen Verhalten kaum noch etwas mit einer Zuckerart gemeinsam.

Also ich glaube nicht, dass man diese Wirkung dieses ganz specifischen Stoffes irgendwie mit der Wirkung von Zucker verwechseln könnte. Ich habe auch keinen Werth darauf gelegt, dass diese Verbindung gerade ein Saccharat sei. Aber, m. H.!, die Saccharate eignen sich zu unserm Zwecke vorzüglich, weil sie eben in diesen kleinen Mengen indifferent sind, sich nicht verändern und weil sie diese dissociablen, leicht abspaltbaren, lockeren Verbindung, die den Serum-Globulin-Alkali-Verbindungen ähneln, darstellen.

(Zuruf: Schmerzhaftigkeit!)

Die Schmerzhaftigkeit scheint gleich Null zu sein. Ich habe mir selbst 100 g injicirt und habe nur etwas Druck verspürt. Indess, m. H., ist es mir angenehm, dass diese Frage gestellt wird, welche Präparate ich angewandt habe. Ich habe mich über die Frage noch nicht ausgesprochen, da ich ein befriedigendes Präparat hier in Deutschland noch nicht bekommen habe. Ich habe mir das Präparat, mit dem ich bisher arbeite, in Bern von dem chemischen Laboratorium, das dort für das physiologische Institut arbeitet — es ist die Firma Karl Hanf — herstellen lassen. Ich habe mit einer chemischen Fabrik in Hannover correspondirt und habe sie gebeten, mir ein Präparat herzustellen. Sie hat mir ein Präparat geschickt, das nicht genügte. Es haftet dem Präparat offenbar noch Natronlauge an, die ausserordentlich intensiv wirkt; und bei den Versuchen, die ich mit diesem Natriumpräparat an Schildkrötenherzen machte, zeigte sich, dass das Herz sofort in einen gewissen Tonus gerieth, in krampfhafte Zuckungen, und ich musste zunächst wieder auf das gereinigte Präparat von der Berner Fabrik zurückgehen. Es hat mir übrigens auch die chemische Fabrik in Hannover zugestanden, dass das Präparat nicht in der Weise behandelt sei, wie es von dem Berner chemischen Laboratorium geschehen ist. Ich zweifele indess nicht, dass die betr. Fabrik nunmehr ein gleichwerthiges Präparat herstellen wird.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 8. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Hahn.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Hahn** demonstrirt 2 Fälle von **Leberverletzung.** Der erste Fall betraf einen jungen Mann, der beim Radfahren verunglückte; da es sich herausstellte, dass der Leberriss an der Convexität sass, so musste zunächst das Lig. suspensor. durchschnitten werden, wodurch ein Vorziehen der Leber ermöglicht wurde. Sodann wurde der Riss durch eine Catgutnaht geschlossen. Der Patient konnte nach 6 Wochen geheilt entlassen werden. Der zweite Fall von Leberverletzung war complicirt durch eine Schussverletzung des Pankreas, Mesocolon transversum, eine fragliche Nierenverletzung und ein ausgedehntes retroperitoneales Hämatom; in diesem Falle wurde die Blutstillung der Leberschussverletzung durch Tamponade ausgeführt; auch dieser Patient genas.

Hr. **Israel** berichtet im Anschluss an diese Demonstration über eine **Leberstichverletzung** durch den hinteren X. Intercostalraum. Die profuse Blutung war sowohl in die Pleura wie in die Bauchhöhle erfolgt und wählte Israel zur Blutstillung den perpleuralen Weg, den er früher für die Entfernung von Echinokokken in der Leberkuppe angegeben hat.

Hr. Langenbuch war auch so glücklich, einen Patienten durch Tamponade der Leberrisswunde, welche an der Insertion des Lig. coronarium in einer Ausdehnung von 10 cm verlief, und welche sich der Patient durch Sturz acquirirt hatte, zur Genesung zu bringen.

Hr. **Hahn** demonstrirt sodann einen interessanten Fall aus dem hirnchirurgischen Gebiet. Bei einem mit einer kleinen äusseren Kopfverletzung eingelieferten bewusstlosen Patienten stellten sich so **schwere Hirnerscheinungen** ein, dass Hahn in der Nacht die Eröffnung der Schädelkapsel vornahm; aus der Art der Krampfanfälle nahm er als Sitz der Affection das linke Os parietale an. Sowohl eine extradurale, wie intradurale Blutung bestand; nach Entfernung des Blutgerinnsels wurde der Hautknochenlappen wieder aufgesetzt und der Patient erholte sich zunächst sehr rasch. Bald aber stellten sich epileptiforme Anfälle ein, die ein Jahr später einen erneuten Eingriff erforderlich machten; der Hautknochenlappen wurde wieder losgelöst und eine wallnussgrosse Cyste aus der Hirnsubstanz entfernt; als auf einen kurzdauernden freien Intervall erneute epileptiforme Anfälle eintraten, wurde der losgelöste Knochen entfernt und nur die Haut über den Defect gelegt; seit dieser Zeit besteht eine erhebliche Besserung.

Tagesordnung.

Hr. **Hahn** berichtet über einen Fall von **Chylothorax** und giebt eine klinisch-anatomische Darstellung dieser interessanten und seltenen Erkrankung unter genauer Berücksichtigung der Literatur. Von den bisher bekannt gewordenen 21 Fällen verliefen 17 lethal, von 2 ist der Ausgang unbekannt, 2 wurden geheilt; bei den beiden letzten Fällen handelte es sich wahrscheinlich um Compression durch tuberculöse Drüsen oder um Syphilis. Bisher wurden von Chylothorax traumaticus 8, mit dem Hahn'schen Fall 9 Fälle publicirt, von welchen 5 geheilt wurden. 8mal handelte es sich um Bruch der 7.—9. Rippe, 2mal um Fracturirung des 9. und 10. Brustwirbels. Meist sind die Verletzungen, welche anatomisch eine Läsion des Ductus thoracicus herbeiführen, so schwer, dass die Patienten vor Ausbildung des Chylothorax zu Grunde gehen. In dem Falle, dessen Leichentheile demonstrirt werden, handelte es sich um einen 32jährigen Mann, welcher überfahren wurde, die Hauptbeschwerden bezog der Patient zunächst auf seine Verletzungen an den Extremitäten, erst später traten Athembeschwerden ein; da eine Dämpfung constatirt wurde, so wurde zunächst eine rosarothe Flüssigkeit, die später milchweis wurde, aus dem Pleuraraum aspirirt. In den 42 Tagen bis zu seinem Tode verlor der Patient durch Punction der Pleurahöhle 86000 ccm Lymphe. Bei der Section konnte constatirt werden: eine Fractur der 8. und 9. Rippe, Luxation der 7. Rippe und Verschiebung der Zwischenwirbelknochen zwischen 9. und 10. Wirbel. Nach vielen Mühen konnte Herr Hansemann, welcher die Section leitete, den Riss im Ductus thoracicus durch Injection desselben von unten nachweisen. Nach Hahn ist in den geheilten Fällen mit Wahrscheinlichkeit der Hauptstamm nicht zerrissen.

Hr. **Neumann** sprach sodann über die im Friedrichshain von 1880 bis jetzt beobachteten **Pfählungen.** Diese Verletzungsform scheint nach den Untersuchungen Neumann's nur eine sehr seltene zu sein, da sich unter rund 16000 Verletzten dieser letzten 18 Jahre nur 20 Pfählungen befanden. Dabei hat der Vortragende den Begriff der Pfählungen noch ziemlich weit gefasst. Die Zahl wird noch kleiner, wenn man die Fälle ausschaltet, bei denen der eindringende Fremdkörper selbst der in Bewegung befindliche Theil war, da man doch sonst nur die Verletzungen als Pfählungen bezeichnet, bei denen der fallende Körper in einen in der Ruhelage befindlichen „Pfahl" hineingetrieben wird; die angeführten Verletzungen z. B. durch eine Klystierspritze oder das Hineinstossen einer Blechpfeife in den Mund, oder eines Closetpinsels in den Mastdarm decken sich nicht ganz mit dem Begriff der Pfählung. N. brachte die Beobachtungen unter gemeinschaftliche Gesichtspunkte und gab einen interessanten Bericht unter Vorstellung einzelner geheilter Fälle.

Hr. **Körte** brachte die Sectionspräparate eines Falles von **Pankreasnekrose** mit, um sie im Anschluss an den jedoch ausfallenden Bericht Herrn Gessner's über einige Fälle von Pankreasnekrose zu demon-

striren. Die Theile entstammten einem 62jährigen Manne, bei welchem wegen stinkenden Gallenblasenempyems die Laparotomie gemacht war.

Hr. **Soerensen** sprach sodann über **stricturirende Darmcarcinome.** In der Privatklinik des Herrn Hahn wurden 7 derartige Fälle, von denen 2 dem Dünndarm und 5 dem Dickdarm angehörten, operirt. Meist handelte es sich um Fälle chronischen Ileus, der dann plötzlich zu einer completen Occlusion führt; der geschwollene und gespannte Leib ermöglicht es nur in den seltensten Fällen, den Tumor zu fühlen, dafür jedoch ist das klinische Bild meist ein unzweideutiges. Nur in 2 Fällen konnte ein Versuch einer radicalen Behandlung gemacht werden; ist die Resection nicht mehr möglich, so kann durch die Enteroanastomose doch noch Nutzen geschaffen werden; auch für die Dickdarmanastomosen verwendet Hahn den Knopf mit bestem Erfolg. Von den 7 Fällen sind 6 operativ geheilt; Dauerresultate dagegen konnten nicht erzielt werden.

Hr. **Hartmann** ergänzt diesen Bericht durch Demonstration einiger Darmoperirter aus dem Krankenhaus. Es handelte sich um 8 Fälle von **Darmresectionen** mit Murphiknopfanlage; in dem ersten Falle wurde zunächst eine Colotomie angelegt; ein Fall ist dadurch besonders bemerkenswerth, dass ein acuter Ileus entstanden war bei einem aus anderem Grunde bettlägerigen Kranken.

Hr. **Hahn** demonstrirte zum Schluss einen Fall von **Pneumatosis cystoides intestinorum.** Bisher wurden von dieser beim Schweine häufiger vorkommenden Krankheit nur 2 Fälle beim Menschen beobachtet. Bei einem 85jährigen Viehtreiber, der sehr herabgekommen war, konnte man neben dem Nabel weiche Tumoren constatiren. Dabei bestand eine erhebliche Magendilatation, Prolaps des Rectums und andauernde Obstipation. Bei der Laparotomie zeigte sich nun das seltene und merkwürdige Bild, dass die Darmschlingen dicht besetzt waren mit traubigen kugeligen Cysten von Erbsen- bis Haselnussgrösse; dieselben enthielten Luft und platzten beim Zerdrücken unter Knall; das entströmende Gas brannte nicht. Bei der Seltenheit des Falles wurde eine vorgezogene Schlinge photographirt und einige Trauben exstirpirt. Die Reconvalescenz war nur durch eine verzögerte Wundheilung complicirt. Die Affection ist an der Scheide als Emphysema bullosum beschrieben. In den Blasenwandungen finden sich Endothelien und Riesenzellen. Eisenlohr hat Bacterien aus diesen Blasen gezüchtet, welche anaërob und durch eine starke Gasentwickelung charakterisirt sind.

Hr. Langenbuch sowohl wie Hr. Körte erinnern sich, in früheren Jahren einmal einen derartigen Fall gesehen zu haben.

Hr. Hansemann nimmt auch eine bacterielle Aetiologie der Erkrankung an; er glaubt jedoch nicht, dass dieselben anaërob sein können, da in den Cysten Sauerstoff gefunden ist; in dem vorliegenden Fall konnte er keine Bacterien finden.

Holländer.

VII. 17. Congress für innere Medicin in Carlsbad

vom 11. bis 14. April 1899.

(Collectivbericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: Albu-Berlin.

(Fortsetzung.)

6. Sitzung am 13. April Nachmittag.

1. Hr. v. Schrötter jun.-Wien macht eine kurze Mittheilung über einen Fall von Gasabscess in der Bauchwand.

2. HHr. Kraus, A. Kossler und W. Scholz-Graz: Ueber die Sauerstoffcapacität des menschlichen Blutes in Krankheiten.

Zur quantitativen Bestimmung des Oxyhämoglobins im Blute wurde die spectrophotometrische Methode benutzt. Das verwendete Instrument war das Glan'sche. Die Bestimmung der Extinctionscoëfficienten wurde ausgeführt im zweiten Absorptionsbande des Oxyhämoglobins, speciell im Intervall zwischen den Wellenlängen von 547 bis 538 $\mu\mu$. Das Blut war dazu auf das 100- oder 150fache verdünnt; die Extinctionscoëfficienten sind nachher stets auf das Verdünnungsverhältniss 1 : 100 ausgerechnet worden. Von den in der bloss mit destillirtem Wasser hergestellten Blutlösung suspendirten trübenden Theilchen wurde dieselbe durch anhaltendes Centrifugiren befreit. Mit Hilfe des (von Hüfner für die betreffende Spectralregion und thierisches Blut gefundenen) Absorptionsverhältnisses wurde der entsprechende absolute Haemoglobingehalt berechnet. Zur Ermittlung der Sauerstoffcapacität diente das Evacuationsverfahren: Sättigung des Blutes durch Schütteln mit O_2-Gas bei Atmosphärendruck im Glascylinder des Miescher'schen Absorptionstonometers, nachherige Entgasung einer Blutprobe mittels der Kahlbaum-Eger'schen Quecksilberluftpumpe bei 40 bis 50° C. und Analyse des gewonnenen Gases mit Hilfe des von W. Hempel angegebenen Apparates zur exacten Gasanalyse. Das zur Untersuchung dienende Blut (Mensch) wurde durch Aderlass gewonnen und meist (an der Luft) defibrinirt. Die Druckdifferenz im Cylinder des Absorptiometers überstieg in sämmtlichen Versuchen nicht 21 mm. Der mittlere Fehler bei der Gasanalyse betrug circa 0,6 Procent. In Doppelversuchen mit defibrinirtem Rindsblut, wovon zwei zusammengehörige Portionen unter identischen Bedingungen mit Sauerstoff gesättigt wurden, betrug die mittlere Differenz zwischen zwei Bestimmungen der wirklich erreichten (procentischen) Sauerstoffsättigung 1,45 %. Die zwischen zwei Parallelversuchen verstrichene Zeit scheint bloss von geringem Einfluss auf den Fehler zu sein.

Mit Rücksicht auf die von Biernacki angenommene Regulirung der Sauerstoffcapacität durch die Fibringeneratoren wurden zunächst einige Vergleichsversuche mit ungerinnbar gemachten und mit defibrinirten Portionen normalen Menschenblutes angestellt. Als gerinnungshemmendes Mittel diente Natriumfluorid. Die Werthe für die Sauerstoffcapacität des ungeronnenen und des defibrinirten Blutes weichen aber nur sehr wenig von einander ab; meist liegt allerdings der betreffende Werth für das Fluoridblut um ein geringes höher. Es ist wenigstens möglich, dass bei der Fibrinbildung eine ganz kleine Menge Sauerstoff fester gebunden wird.

Es wurde deshalb weiterhin ausschliesslich mit defibrieirtem Blut gearbeitet. Das wichtigste thatsächliche Ergebniss der an gesunden und anämischen Menschen ausgeführten 22 Versuche besteht in dem Nachweis, dass die Sauerstoffaufnahmsfähigkeit des Blutes anämischer Menschen parallel abnimmt mit dem durch den Extinctionscoëfficienten gemessenen Haemoglobingehalt. In den Einzelversuchen schwankt die auf 1 gr Haemoglobin schätzungsweise berechnete Sauerstoffcapacität (O/Hb) nicht unerheblich. Die dafür gewonnene Mittelzahl 1,37 stellt aber immerhin einen Näherungswerth des von Hüfner für das Blut mehrerer Thiere durch theoretische Ableitung und empirisch festgestellten Werthes 1,34 cm³ dar. Darf man aber mit einer solchen Constanten rechnen, dann genügt schon eine Bestimmung des Oxyhaemoglobingehaltes mit dem Spectrophotometer, um sogleich auch zu messen, wieviel Sauerstoff das betreffende Blut aufzunehmen vermag; die spectrophotometrische Methode verdient deshalb in der Klinik grössere Berücksichtigung als bisher.

3. Hr. v. Noorden: Zur Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten.

Im Gegensatz zu den bisher meist üblichen Grundsätzen bezüglich der Diät bei Schrumpfniere empfiehlt Vortr. folgende Ernährungsweise: Gleichmässige Berücksichtigung des braunen wie des weissen Fleisches, weil ersteres die ihm nachgesagten Schädlichkeiten durchaus nicht besitzt. Es ist keineswegs reicher an stickstoffhaltigen Extractivstoffen, sondern nur an Farbstoff, der ohne Belang ist. Die N-Ausscheidung ist nicht grösser: Die Abwechslung in der Fleischnahrung schützt vor dem Eintreten des Widerwillens gegen Fleischnahrung überhaupt. Die Flüssigkeitszufuhr ist zu beschränken, namentlich in den vorgerückten Stadien, wo schon asthmatische Herzbeschwerden und Dilatation des linken Ventrikels bestehen. Die Athemnoth lässt nach, das Herz wird kleiner, die Diurese reichlicher. Die Besserung hält oft Monate und Jahre an, freilich nicht in allen Fällen. Die nothwendige Elimination der Stoffwechselproducte wird durch Flüssigkeitsbeschränkung, die bis auf 1½ l pro die gehen kann, selbst im Stadium der urämischen Intoxication nicht beeinträchtigt, vielleicht steigt sie zuweilen sogar noch. Die Zufuhr grosser Flüssigkeitsmengen wirkt dagegen für diese Kranken oft geradezu nachtheilig. Auch in den leichteren Stadien der Schrumpfniere soll man prophylactisch die Flüssigkeitszufuhr schon beschränken. Auch bei chronisch parenchymatöser und acuter Nephritis hat v. N. bei dieser Diät bereits gleich günstige Erfahrung, wenn auch erst in geringerer Zahl, gemacht.

Hr. Ewald-Berlin hat die gleichen Grundsätze in der Therapie der Schrumpfniere seit einigen Jahren und günstige Erfolge gesehen. Die Art des Fleisches und des Eiweisses der Nahrung überhaupt ist für die Höhe der N-Ausscheidung ohne Belang. Die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr erleichtert den kranken Nieren die Arbeit.

4. Hr. Petersen-Heidelberg: Ueber die Anzeigen zu chirurgischen Eingriffen bei gutartigen Magenerkrankungen.

P. berichtet über 77 Operdtionen aus der Heidelberger Klinik.

1. Absolute Indication bildete die Pylorusstenose mit schwerer mechanischer Insufficienz: 57 Fälle, davon waren die Ursache 40 mal Ulcus, 8 mal Cholelithiasis, 4 mal Verätzungen u. s. w. 2. Relative Indication, bedingt durch Gastralgie, unstillbares Erbrechen und 15 mal bei Ulcus, 2 mal bei Cholelithiasis. 3. Bedrohliche Magenblutungen 6 mal. Von diesen 77 sind 8 = 11 Proc. gestorben. Die Mortalität betrug von 1895 = 22 Proc., seitdem 2,8 Proc. Die Ursache dafür sind die Ueberweisung des Patienten in besseren Ernährungszustand, die Besserung in der Auswahl der Operationsmethode und die Verbesserungen der Technik, von denen namentlich die Verwendung des Murphy-Knopfes bei Gastroenterostomien die Dauer der Operation ganz erheblich abgekürzt hat. Die neueren Verfahren vermeiden die Sporenbildung und ermöglichen eine schnellere natürliche Ernährung der Operirten. Die Erfolge der Operation sind andauernde. Die Gastroenterostomie giebt bessere Resultate als die Pylorusresection: 70 Proc. Heilung in den beiden ersten Gruppen, in der dritten sogar ohne Inangriffnahme der blutenden Geschwürsfläche selbst, offenbar infolge der eintretenden Entlastung des Magens. Hinsichtlich der Magenfunction nach der Operation ist zu bemerken: Die Dilatation geht schnell zurück, die motorische Function wird wieder normal, die freie HCl sinkt stets, die Milchsäure verschwindet. Galle tritt oft in den Magen in geringen Mengen über. An der Stelle der Magendarmfistel bildet sich oft ein pylorusartiger Sphincter aus.

Hr. Ewald begrüsst es mit besonderem Danke, dass die Chirurgen ihre Erfahrungen und Erfolge auf diesem dem Grenzgebiete zwischen

innerer Medicin und Chirurgie angehörenden Felde dem Congress mittheilen. Er selbst will in Kürze im Rahmen der Discussion über Beobachtungen berichten, die er unter der Bezeichnung „Appendicitis larvata" zusammenfasst. Da sie ebenfalls dem Grenzgebiete angehören, so hat er bereits ausführlicher auf dem diesjährigen Chirurgen-Congress den Gegenstand besprochen. Es handelt sich dabei um Fälle, die nicht das classische Bild der Perityphlitis (Scolicoiditis nach Nothnagel) bieten, sondern unter jahrelangen Beschwerden verlaufen, die bald auf eine Magen- oder Leber-, resp. Nierenerkrankung, bald auf eine Darmaffection (Gaskoliken, Stuhlunregelmässigkeiten, Blut- und Schleimabgang u. s. f.) hinweisen und meist anamnestisch keinen Anhaltspunkt für eine vorausgegangene Erkrankung des Appendix bieten. Diese Patienten werden vergeblich mit allen möglichen internen Mitteln und Proceduren behandelt und schliesslich für Neurastheniker, Hysterische oder Unheilbare erklärt. Gelingt es bei diesen Kranken den Appendix mit den bekannten Hilfsmitteln als verdickt und local schmerzhaft nachzuweisen und durch sorgfältigste Differentialdiagnose — bei Frauen besonders auch den sogen. Adnexerkrankungen gegenüber — anderweitige in Frage kommende Affectionen auszuschliessen, so kann durch einen operativen Eingriff, Lösen etwaiger Adhäsionen und Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes, ein völliger Schwund der Beschwerden und dauernde Heilung erzielt werden. Redner hat einen derartigen Fall seit dem Jahre 1894 unter Augen und im Ganzen seit dieser Zeit 6 resp. 7 Fälle operiren lassen. Sie sind also verhältnissmässig selten. Er theilt einige Operationsprotocolle mit, welche die Veränderungen des Appendix illustriren. In jedem der bisher überhaupt operirten Fälle wurde die Diagnose durch dte Operation bestätigt, in keinem wurde sie erfolglos ausgeführt. Dass hierbei nicht etwa suggestive Momente mitwirken, ergiebt sich aus Folgendem. Erstens waren die Patienten zwar theilweise nervös, aber nicht hysterisch. Die Nervosität war Folge, nicht Ursache der Erkrankung. Zweitens sind suggestive Erfolge nur von kurzer Dauer. Drittens, bei Patienten mit ähnlichen Beschwerden, aber aus anderen Ursachen, bei denen acute Anfälle von Appendicitis die Entfernung des Appendix nothwendig machten, blieben die bezügl. Beschwerden bestehen, trotzdem der Appendix entfernt war. Hier handelt es sich um ein echtes „Grenzgebiet", dem die inneren Mediciner um so mehr ihre Aufmerksamkeit zuwenden müssen, als die Kranken naturgemäss zunächst die Hilfe des Internisten anrufen.

5. Hr. R. Schütz-Wiesbaden: Zur Differentialdiagnose des Ulcus ventriculi.

Gewisse Dickdarmaffectionen, wie Katarrh und Entzündung, sowie die verschiedenen Formen der Lageveränderung, aber auch einfache schwere Obstipation (und ausserdem die allgemeine Enteroptose) vermögen das Krankheitsbild des Magengeschwürs in hohem Maasse nachzuahmen und führen um so leichter zu Verwechslungen mit dieser Krankheit, als der Druckschmerz des Colon transversum von dem des Magens nur schwer zu trennen ist. Daher empfiehlt es sich in allen Fällen, die nicht durch Blutung als Geschwüre erwiesen sind, bei der äusseren Untersuchung und mittels Besichtigung des Stuhls auf die genannten Affectionen des Colons zu achten. Für die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen angeblichen Magenschmerzen und einer Dickdarmaffection spricht die Beobachtung, dass erstere bei gründlicher Entleerung des Colons auffallend nachlassen. Sicherer begründet wird diese Annahme aber erst durch den Nachweis einer erheblichen Verminderung resp. des Fehlens der freien Salzsäure. Dieser Befund ist bei den erwähnten Dickdarmaffectionen relativ häufig zu erheben. Er kann auch zur Entscheidung der Diagnose dienen in den häufigen Fällen, wo bei anämisch-nervösen Personen ein Magengeschwür in Frage steht; derselbe kann uns davor schützen, Kranke mit zweifelhaften Geschwürssymptomen den Unannehmlichkeiten einer unnöthigen Ulcuscur auszusetzen.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Sechste Versammlung süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg am 3. April 1899.

Der Congress süddeutscher Laryngologen, dessen Name eigentlich nur noch eine genetische, jedoch keine descriptive Bedeutung hat — zählt er doch zu seinen Mitgliedern zahlreiche Laryngologen Nord- und Mitteldeutschlands — wurde unter sehr zahlreicher Betheiligung am 2. Osterfeiertag, wie alljährlich, im Hörsaal der medicinischen Klinik zu Heidelberg, von Prof. Killian (Freiburg) eröffnet. Die Tagesordnung umfasste 12 Vorträge resp. Referate, sowie zahlreiche Demonstrationen; in den anliegenden Räumen war auch dieses Jahr eine interessante Ausstellung rhino- und laryngologischer Instrumente veranstaltet worden. Das einleitende Referat hielt

Hr. Avellis-Frankfurt a. M. über Stimmermüdung und Stimmhygiene. Die Stimmermüdung, die bisher mit einer Parese der Glottisverengerer identificirt wurde, ist entweder functionell, wo der Arzt nichts Krankhaftes constatiren kann, oder organisch, wo ein organisches Hinderniss für die Erschwerung der Stimme vorhanden ist. Bei der Stimmermüdung handelt es sich jedoch nicht blos um eine Muskelermüdung, sondern um centrale Vorgänge, indem eine Summe von bisher unbewussten Bewegungsempfindungen bewusst empfunden wird. Das erste Auftreten der Ermüdung ist also nicht in der Peripherie zu suchen. Von starkem Einfluss auf die Stimme sind psychische Einflüsse: Shok bringt sie zum Verschwinden, bei bestimmten Gerüchen wird die Stimme verändert, Erkrankungen der weiblichen Genitalsphähre beeinflussen sie, alles Zeichen, dass Einflüsse vom Grosshirn vorhanden sein müssen. Die Symptome der Beschäftigungsneurosen sind Schmerzen und Krampf, der bekannte Sängerkrampf; das Kennzeichen der neurasthenischen Stimmermüdung ist, dass auf eine kleine Indisposition eine bewusste Fixirung im Grosshirn stattfindet, die längere Dauer nach sich zieht. Die Therapie muss sich also nach diesen centralen Ursachen richten. Die organische Stimmermüdung tritt entweder als Endeffect der physiologischen Ermüdung auf und ist mithin in erster Reihe auch eine Grosshirnermüdung oder im Anschluss an Hindernisse in den Wegen, durch Luftvergeudung z. B. bei Recurrenzlähmung, durch Luftverdünnung bei asthmatischer und emphysematösen Zuständen; Therapie soll milde sein, keine raschen, starken Eingriffe. Avellis warnt vor der sofortigen Entfernung der Zungen- oder Rachenmandel; wirksam ist die Jodpinselung der Zungenmandel. — Das wesentlichste ist, dass die Localtherapie bei der Stimmermüdung nutzlos, dass dagegen die Uebungstherapie selbst bei auf pathologischen Erscheinungen beruhenden Stimmermüdungen glänzende Erfolge aufzuweisen hat.

Hr. Jens-Hannover: Ueber die Stellung der Aryknorpel beim Singen. Er giebt eine Darstellung der Stimmtechnik, sowie einer Reihe von praktischen Folgen, die sich aus seinen Beobachtungen der verschiedenen Gesangsmethoden ergeben.

In der Discussion über beide Vorträge, die nur beschränkt ist, da im kommenden Jahre die Stimmhygiene einen eigenen Punkt der Tagesordnung bilden soll, spricht Aronson-Ems für Combination von Phonetik mit specieller Therapie in der Behandlung der Stimmermüdung.

Hr. Eulenstein-Frankfurt a. Main demonstrirt eine Röntgenaufnahme bei rechtsseitiger Recurrenslähmung. Patient, der die characteristischen Erscheinungen eines Mediastinaltumors aufwies — Inspiratorischer Stridor, Zurückbleiben der rechten Thoraxhälfte in der Athmung, leichte Dämpfung im rechten Mediastinalraum neben dem Sternum, ausserdem rechtsseitige Recurrenslähmung — zeigte bei der Durchleuchtung ausser einer deutlichen Pulsation links, die synchronisch mit der Herzpulsation war, und einer ebenso rechts, aber in geringerem Maasse vorhandenen, einen sich bis zur Clavicula erstreckenden nicht pulsirenden Schatten. Da nach Rosenberg zur Diagnose eines Aortenaneurysma allseitige Pulsation gefordert werden muss, so konnte es hier sich nur um ein Aneurysma plus einem Mediastinaltumor oder um letzteren unter Verdrängung der Aorta handeln. Die Section ergab ein grosses Aortenaneurysma, dessen Sack völlig mit Gerinnsel ausgefüllt war, so dass also die Pulsation nicht zum Ausdruck kam. Es kann also ein grosses Aneurysma aortae bestehen, ohne dass das Röntgenbild allseitige Pulsation zu zeigen braucht.

Hr. Werner-Mannheim demonstrirt ein auf chirurgischem Wege entferntes Sarkom der linken Kehlkopfhälfte.

Hr. Killian-Worms demonstrirt einen Fall von multipler Hirnnervenlähmung sowie einen weiteren von pathologischer Fortsetzung des Foramen coecum in einen langen Gang des Ductus lingualis.

Hr. Jurasz-Heidelberg stellt die schon im vorigen Jahre vorgeführte Patientin mit endolaryngeal operirtem Carcinom vor. Es ist kein Recidiv aufgetreten, dagegen haben sich die Stimmbänder durch direktes Narbengewebe fast völlig regenerirt. Die Stimme ist laut und deutlich.

Hr. Schäfer-Neustadt a. H. demonstrirt einen Fall von Aneurysma der Arteria pharyngea ascendens, wie er sich bisher in der Litteratur noch nicht vorfindet.

Hr. Seifert-Würzburg spricht über Tuberculose des Thränennasen-Canales. Er beobachtete 14 Fälle, von denen 5 einzig und allein auf den Thränennasencanal beschränkt waren. Primäre tuberculöse Erkrankungen des Thränenschlauches giebt es kaum; ist er dagegen irgendwie erkrankt, so ist durch Stauung des Thränensekrets dem Eindringen von Bacterien und Fortpflanzung derselben Thür und Thor geöffnet. Secundäre Erkrankungen sind am häufigsten; hierfür sind drei Wege vorhanden 1. von der knöchernen Wandung in Folge von Caries des Oberkiefers, 2. von der Nase aus, 3. von der Bindehaut des Auges aus fortgeleitet. Der erste und zweite Weg sind ziemlich häufig: Bei normalem Thränenablauf werden die Tuberkelbacillen rasch abgeführt, sobald aber der Process auf die nasale Mündung des Thränenschlauches übergeht und dann eine Schädigung des Epithels stattfindet, kann die Infection erfolgen. Dass die Nase der primäre Erkrankungsherd ist, zeigen Fälle, wo beiderseits die Nase tuberculös inficirt ist, der Thränenschlauch jedoch nur einseitig. Primäre Erkrankung des Thränennasencanals ist denkbar, allein die Diagnose ist sehr schwierig; in der Mehrzahl der Fälle ist die Tuberculose secundär von primärer Erkrankung der Nase aus anzunehmen.

In der Discussion empfiehlt Pröbsting-Wiesbaden die Behandlung der Nasentuberculose mittelst Einreibungen von Schmierseife, Killian-Freiburg das eventuelle Aufbrechen des Thränennasencanales von der Nase aus.

Hr. Siebenmann-Basel über Behandlung der Sinuitis maxillaris chronica durch Resection der medialen Kieferhöhlenwand. Siebenmann geht mit dem Finger in die Nase ein und bricht von der mittleren Muschel aus die Wand der Highmorshöhle durch. Er empfiehlt

das Verfahren überall da, wo in Folge intacten Gebisses das Eingehen von der fossa canina aus contraindicirt ist. In der Discussion wird von Seifert die Gefahr für den Arzt, der in eine septische Höhle mit dem Finger eindringt, hervorgehoben, ferner von anderen, dass der Eingang von der unteren Muschel aus vorzuziehen sei, dass die Nasengänge sehr gross sein müssten, um den Eingang per digitum zu gestatten.

Hr. Winkler-Bremen: Zur Behandlung der Stirnhöhleneiterung. An zahlreichen Abbildungen demonstrirt Winkler das von ihm geübte osteoplastische Verfahren in der Behandlung von Stirnhöhleneiterungen, das in der Killian'schen Methode mit der Barth'schen Modification besteht.

Hr. Pröbsting-Wiesbaden zeigt ein Präparat von Thymushyperplasie bei einem an inspiratorischen Stridor gestorbenen Kinde. Avellis hatte bekanntlich auf dem Congress im Jahre 1898 ausgeführt, dass der sog. typische inspiratorische Kehlkopfstridor der Säuglinge von einer Trachealstenose entweder vom Thymus oder von den Bronchialdrüsen herrühre. In dem Falle von Pröbsting war die Trachea nicht comprimirt, sondern völlig rund, dagegen war der Kehldeckel merkwürdig gepresst. Die Thymus war dabei sehr vergrössert, der rechte Lappen reichte bis zur VI. Rippe, der linke war mit der Carotis und dem dahinter liegenden Vagus verwachsen.

Hr. Killian-Freiburg machte die Mittheilung von einem von ihm beobachteten Fall von acuter Perichondritis und acuter Periostitis der Nasenschleimhaut in Folge einer Zahncyste, die vereitert und durchgebrochen war, von zwei Fällen von Pulsionsdivertikel des Oesophagus sowie von zwei Fällen von praktischer Anwendung der Bronchoscopie zur Entfernung von in den Bronchus gelangten Fremdkörpern.

Damit war der wissenschaftliche Theil erschöpft, und es nahm nun das Wort Sir Felix Semon-London, um in einer längeren geschäftlichen Ansprache die stiefmütterliche Behandlung der Laryngologie auf den internationalen Aerztecongressen nachzuweisen und die Versammlung aufzufordern, in einer Resolution ihrem Verlangen nach einer selbstständigen, von der otologischen Section getrennten laryngologischen Section Ausdruck zu geben, die beim nächsten Pariser Congress dem Organisationscomité für den demnächstigen Congress übermittelt werden soll. Nach einstimmiger Annahme dieses Vorschlages schloss Prof. Killian die diesjährige Versammlung süddeutscher Laryngologen.

Julian Marcuse-Mannheim.

IX. Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Berlin, 24.—27. Mai 1899.

I.

In der Geschichte der ärztlichen Congresse wird der gegenwärtig in Berlin tagende Tuberculose-Congress ohne Zweifel eine ganz ungewöhnliche Bedeutung zu beanspruchen haben. Seit langen Jahren bemühen sich die Aerzte, das Interesse des Staates an den hygienischen Dingen zu beleben und wach zu halten; oft genug ist dies Bemühen vergeblich gewesen, sind alle Bestrebungen, das Allgemeinwohl durch Maassnahmen einer rationellen öffentlichen Gesundheitspflege zu fördern, an äusserlichen Widerständen gescheitert. Noch fehlt uns in Deutschland das vielbesprochene Reichs-Seuchengesetz, — noch ist die preussische Medicinalreform gerade in Bezug auf die wichtigsten Grundlagen Stückwerk geblieben. Da gebührt eine besondere Anerkennung denjenigen Männern, die es verstanden haben, mit praktischem Blick wenigstens einige Theile der nothwendigen reformatorischen Arbeit in Angriff zu nehmen und aus der Summe sorgsam gesammelter wissenschaftlicher Ergebnisse die Folgerungen klarzustellen, die der Staat und die Gesellschaft gegenüber einigen der dringendsten hygienischen Aufgaben zu ziehen hat. Schon die im Jahre 1897 hier in Berlin abgehaltene Lepra-Conferenz bedeutete einen wichtigen Schritt auf diesem Wege: sie gab den betheiligten Staaten die werthvollsten Aufschlüsse über die drohende Gefahr, die erprobtesten Mittel zu deren Abwehr, — und es darf mit Genugthuung festgestellt werden, dass ihre Arbeiten an zuständiger Stelle nach Gebühr gewürdigt sind. Aber wenn es sich hier nur um eine verhältnissmässig seltenere, unser eigenes Vaterland immerhin in minderem Grade bedrohende Seuche handelte, so ist man nun entschlossen und kühn daran gegangen, in ganz ähnlicher Weise auch der Krankheit sich zuzuwenden, die, wie keine andere, am Marke unserer Nation zehrt, deren Einschränkung vom volkswirthschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, jedenfalls zu den wichtigsten und dringendsten Aufgaben der Socialpolitik überhaupt gehört.

Dies gross gedachte Unternehmen ist von einem Erfolge gekrönt worden, welcher wohl die Erwartungen der Meisten noch übertroffen hat. Gewiss sind beim Congress keinerlei neue, bahnbrechende Entdeckungen mitgetheilt worden — solche zu vermitteln, war auch nicht seine Aufgabe. Was aber hier, vor einer hervorragenden Zuhörerschaft, dargelegt worden ist, fand lauten Widerhall auch an denjenigen Stellen, die nun in die That umsetzen müssen, was bisher nur Wort gewesen ist. Der Congress war der Theilnahme und des Verständnisses unserer eigenen leitenden Kreise von vornherein sicher. Die Arbeiten unserer Aerzte und Hygieniker, die statistischen Erhebungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und der staatlich organisirten Versicherungsanstalten, nicht zuletzt die Thätigkeit unserer Heeresverwaltung haben schon lange die Punkte dargelegt, auf die es hier ankommt. Ueberraschend aber war schon die Antheilnahme fremder Nationen, durch welche der ursprünglich doch in engerem Rahmen angelegte Congress zu einem wahrhaft internationalen sich auswuchs. Und diese allgemeine Anerkennung seiner Zwecke und Ziele hat doch auch bei uns ein neues verstärktes Echo hervorgerufen. Es kann eine Wirkung der vor solchem Forum aufgestellten Wahrheiten nicht ausbleiben — es kann nicht ausbleiben, dass ihr Eindringen in weiteste Volkskreise durch die hier geführten Verhandlungen eine mächtige Förderung erfährt. Gerade auf letzteres Moment ist wohl ein Hauptgewicht zu legen — giebt auch der Congress wahrscheinlich Anlass zu gesetzgeberischen Maassregeln und Verwaltungsvorschriften, noch höher ist der Werth zu bemessen, den das Eindringen der Erkenntniss vom Wesen, von der Uebertragung und Heilbarkeit der Tuberculose in das Volksbewusstsein selber dem Menschenfreunde verspricht!

Wir Aerzte haben noch einen besonderen Grund, uns der Erfolge dieses Congresses zu freuen. Kaum ein anderer Stand hat augenblicklich so wie der unsere mit der Ungunst der Zeitströmung zu kämpfen. Die Grundlagen der wirthschaftlichen Existenz sind, theils durch allgemeine Bedingungen, theils durch die Entwickelung, die das Kassen- und Versicherungswesen bisher genommen hat, bedroht, und schamloses Pfuscherthum gewinnt in rücksichtslosem Concurrenzkampf täglich mehr und mehr Einfluss auf die Massen — ja, erfreut sich sogar leider oft genug des Schutzes hochstehender Kreise. Dem gegenüber bedeutet der Tuberculose-Congress einen entschiedenen Sieg der wissenschaftlichen Medicin. Was immer hier als nunmehr anerkannte Errungenschaft vorgebracht und festgestellt ist, basirt auf den ernsten Forschungen der Gelehrten und Aerzte. Nicht flacher Empirismus hat hier die gewaltigen Fortschritte gezeitigt. Ohne Virchow's nicht bloss anatomische sondern auch hygienisch grundlegende Forschungen über die Tuberculose, ohne Koch's Entdeckung des Tuberkelbacillus, die doch auch keineswegs eine Frucht des Zufalls, sondern strengster wissenschaftlicher Arbeit war, ohne Cornet's und Flügge's mühevolle Feststellungen über die Art der Infection, Hermann Brehmer's ärztliche Beobachtungen über Heilbarkeit und Heilung war solcher Fortschritt ebensowenig denkbar, wie ohne den sicheren, auf Wissenschaft wie Praxis gleicherweise abzielenden Blick, mit dem E. v. Leyden zur rechten Zeit das Rechte zu thun wusste, um das ungeheure Material zu beleben und verwerthbar zu machen. Wenn je die sog. Naturheilmethode sich rühmen möchte, auf diesem Gebiete Fruchtbares geleistet zu haben, so mag man sie ruhig auf diese rein ärztliche Arbeit hinweisen. Und dass gerade bei einer Versammlung, wie sie gegenwärtig tagt, vor so vielen hervorragenden Männern aus allen praktisch thätigen Kreisen unseres Volkes dieses Verdienst der Aerzte so laute und einhellige Anerkennung gefunden hat, mag uns immerhin mit Stolz und mit Vertrauen erfüllen: die Ehren, die dem Congress zu theil geworden sind, gelten auch dem ärztlichen Stande als solchem und können nicht verfehlen, seine Stellung in den Kämpfen unserer Tage zu stärken!

Dass es an solchen äusseren Ehrenbezeugungen wahrlich nicht gemangelt hat, sei hier nur kurz erwähnt. Schon der Vorabend, der der Begrüssung der eingetroffenen Gäste gewidmet war, trug in den herrlichen Räumen des Reichstagshauses ein überaus festliches Gepräge. Besonders imposant aber verlief die feierliche Eröffnungssitzung, an der auch die Protectorin des Congresses, I. M. die Kaiserin persönlich theilnahm. Graf Posadowsky-Wehner sprach die ersten Begrüssungsworte, dann übernahm der Vorsitzende des Organisations-Comités, Herzog von Ratibor, das Präsidium; namens der Stadt Berlin, die auch ihre Gastfreundschaft durch einen festlichen Empfang im Rathhause bethätigte, ergriff Bürgermeister Kirschner zu kerniger und sachlicher Ansprache das Wort, namens der Universität sprach der zeitige Rector, Prof. Waldeyer, und dann folgten, lebhaft begrüsst, als Vertreter ihrer Nationen die Herren Boyd (Ver. Staaten von Nordamerika), Brouardel (Frankreich), Sir Grainger Stewart (England), Maragliano (Italien), Ritter Kusy v. Dúbraw (Oesterreich), v. Koranyi (Ungarn), Berthenson (Russland). Endlich skizzirte Herr v. Leyden, dem mit Bernhard Fränkel die eigentliche Vorbereitung der wissenschaftlichen Thätigkeit des Congresses obgelegen hatte, in kurzen Zügen dessen wichtigste Aufgaben.

Alsbald nach Schluss dieser officiellen Feier trat der Congress in seine eigentliche Thätigkeit ein. Das grosse Material war in fünf Abtheilungen zerlegt — Ausbreitung der Tuberculose (Vors. Koehler und Krieger); Aetiologie (Vors. B. Fraenkel); Prophylaxe (Vors. Gerhardt und Schjerning); Therapie (Vors. v. Ziemssen und v. Schrötter), Heilstättenwesen (Vors. Gaebel und Dettweiler) — und es hat sich diese Stoffanordnung wohl bewährt. Der Gang der Verhandlungen wurde wesentlich erleichtert dadurch, dass alle Referenten ihre Leitsätze vorher schon dem Druck übergeben hatten; freilich ist es auch so nicht möglich gewesen, die ganze überreiche Fülle des Materials zu bewältigen. Der gesammte Apparat des Congresses aber functionirt, wie heute schon hervorgehoben werden kann, ausserordentlich glatt und sicher — eine nicht geringe Leistung, für die dem Organisationscomité, in erster Linie dem Generalsecretär, Stabsarzt Dr. Pannwitz, uneingeschränkter Dank gebührt!

P.

X. Kleine Mittheilungen.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Beim Lesen der Verhandlungen der Gesellschaft der Charité-Aerzte in No. 16 der Berliner klinischen Wochenschrift vom 17. April 1899 fiel mir bei der Discussion über Lepra eine Stelle auf, welche bei Ihren Lesern eine irrthümliche Auffassung über den Befund von Leprabacillen in den Nieren und über die Betheiligung derselben bei der Lepraerkrankung erwecken kann.

Herr Oberarzt Uhlenhuth behauptet dort während der Discussion über einen mikroskopisch studirten Leprafall:

„In der Niere fanden sich ganz vereinzelte Leprabacillen. Es bestand eine schwere chronische parenchymatöse Nephritis, die man doch vielleicht als eine toxische auffassen könnte. Es sind in der Niere, soweit ich in der Litteratur orientirt bin, fast niemals Leprabacillen nachgewiesen werden."

Dem Herrn Collegen ist eine Quelle wichtigen Litteraturmaterials über die Lepra entgangen. Ich meine die deutsche Lepralitteratur aus den Ostseeprovinzen Russlands.

Aus einem Artikel „C. Brutzer's über Sectionsbefunde aus dem Leprosorium zu Riga, in den Protocollen des 10. Aerztetages der Gesellschaft Livländischer Aerzte, August 1898" ersehen wir neben vielem Andern, was für die Lepraforschung interessant ist, Folgendes:

1. Im Vordergrunde der mannigfachen histologischen Bilder (bei der Lepra) stehen die interstitiellen Veränderungen, die zur Schrumpfung des Organs (Niere) führen.

2. Dass von 10 Nieren sich bei 6 ein positiver (Bacillen-) Befund erheben liess.

3. Der Voraussetzung des Verfassers gemäss „sind die Nieren der an Lepra Leidenden fast stets in Mitleidenschaft gezogen. Ihre Erkrankung ist nach einer Statistik, die der medicinische Director im Trinida'schen Leprosorium, Beaven Rake, aufstellt, in ca. 22 pCt. der Fälle die causa mortis".

4. Die Litteratur weist viele Befunde von Leprabacillen in den Nieren auf, nämlich von Hedenius, Cornil und Bates, Lima Azeredo und Havelberg, Doutrelepont und Wolters, Nonns und Beaven Rake.

Mitau, 11. Mai 1899. Dr. M. Hirschberg.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der achte Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wurde am Mittwoch, den 24. d. Mts., vor einer zahlreichen Versammlung im Langenbeckhause in Berlin durch den 1. Vorsitzenden des Congresses, Herrn Olshausen, eröffnet. In seiner Begrüssungsrede sprach Herr Olshausen über das Thema „Conservatismus und fortschrittliche Richtung in der Gynäkologie". Auf die mit grossem Beifall aufgenommene Eröffnungsrede folgten geschäftliche Mittheilungen. Zum Sitz des nächsten Congresses (1901) wurde Giessen, zum ersten Vorsitzenden des nächsten Congresses Herr Löhlein-Giessen, zum zweiten Vorsitzenden Herr Olshausen-Berlin gewählt. — Die Verhandlungen des ersten Sitzungstages waren im übrigen ausschliesslich der Besprechung des ersten Hauptthemas des Congresses „Behandlung der Myome" (Referenten die Herren Zweifel und von Rosthorn) gewidmet. Am Donnerstag den 25., Vormittags ½9 Uhr fand eine Demonstrationssitzung in der Universitäts-Frauenklinik statt. In den Hauptverhandlungen am Donnerstag wurde die Discussion über die Myome fortgesetzt und mit der Besprechung des 2. Hauptthemas „Puerperalfieber" (Referent Herr Bumm) begonnen. Als Themata für den nächsten Congress wurden bestimmt die Radicaloperation bei Carcinoma uteri und die Behandlung der Eclampsie.

— Hr. Prof. Sonnenburg, der bekannte Chirurg des Moabiter Krankenhauses, ist zum Geh. Medicinalrath ernannt.

— Hr. Prof. M. Runge in Göttingen ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden.

— Hrn. Priv.-Doc. Dr. M. Mendelsohn ist gelegentlich der Eröffnung der Ausstellung für Krankenpflege der Professortitel verliehen worden.

— Einer der bekanntesten Praktiker Berlins, stellv. Vorsitzender des Vereins für innere Medicin und bis in die letzte Zeit lebhaft am ärztlichen Vereinsleben betheiligt, Geh. San.-Rath Dr. Orthmann ist verstorben.

— Die XXIV. Wander-Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 3. und 4. Juni in Baden-Baden im Blumensaale des Conversationshauses abgehalten werden.

— Vom Virchow'schen Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen der gesammten Medicin ist Abtheilung I des Berichts über 1898 soeben erschienen. Dem Heft liegt ein Nachruf Virchow's für Ernst Gurlt bei, welcher in den Jahren 1867—72 und später von 1894 bis zu seinem Tode an der Redaction, sowie von Anbeginn an als Mitarbeiter betheiligt war.

— Beim Abschluss der Umfrage unter den preussischen Aerzten betr. die Ehrengerichtsvorlage am 16. Mai kamen, wie uns geschrieben wird, 12421 als Abstimmende in Betracht. Von diesen traten als principielle Gegner staatlicher Ehrengerichte 8029, also $^{2}/_{12}$ hervor.

Unter Hinzunahme von 527, die schon in anderen Eingaben und Petitionen gegen den vorgelegten Reg.-Entwurf stimmten — aber die Karte nicht beantworteten — hat sich eine genau nachgewiesene Gegnerschaft gegen den vorgelegten Regierungsentwurf von 7128, also von $^{7}/_{12}$ der abstimmenden Aerzte ergeben.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitätsrath Dr. Fuchs in Oppeln.

Charakter als Sanitätsrath: dem prakt. Arzt Dr. Kirchberg in Altendorf.

Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem ordentl. Professor Dr. M. Runge in Göttingen.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Warncke, Dr. Gieseler, Dr. Wendt und Dr. Zeitz in Halle a. S., Dr. Zinkeisen in Nietleben, Dr. Silberstein in Oberröblingen, Dr. Stein in Recklinghausen, Dr. Schaefer in Disteln.

Verzogen sind: die Aerzte Eilers von Brunsbüttel nach Enger, Dr. Marcinowski von Siegmar nach Paderborn, Dr. Götting von Paderborn nach Sachsa, Dr. Oetker von Oeynhausen, Dr. Becker, Dr. Liebe, Dr. Th. Meyer und Dr. Kästner von Halle a. S., Dr. Chrysospathes von Halle a. S. nach Hamburg, Dr. Westphal von Freiburg i. B., Dr. Schiele von Berlin und Dr. Disselhorst von Tübingen nach Halle a. S., Dr. Girth von Halle a. S. nach Magdeburg, Dr. Kahleys von Halle a. S. nach Kairo, Dr. Hohm von Münster i. W. auf Reisen, Dr. von Bönninghausen von Coesfeld nach Berlin, Dr. Schlüter von Disteln, Dr. Saubert von Hamburg nach Brodenbach, Dr. Siebert von Lengerich nach Andernach, Dr. Werner von Andernach nach Grafenberg, Dr. Rheinboldt von Ahrweiler nach Kissingen, Dr. Menke von Coblenz nach Nordboschen, Dr. Niehus von Niedermendig nach Berlin, Dr. Eunen von Andernach nach Grafenberg, Stabsarzt Dr. Jahn von Loetzen nach Mühlhausen, Dr. Keilson von Schirwindt nach Kallningken, Dr. Oette von Stallupoenen nach Swinemünde, Dr. Gottberg von Tilsit nach Posen.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Sanitätsrath Dr. Friedrich in Zeitz, Dr. Westermann in Paderborn, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Abel in Brandenburg a. H., Ober-Stabsarzt Dr. Anton in Schweidnitz, Geh. Sanitätsrath Dr. Ohrtmann in Berlin.

Wiederholt ist aus den Kreisen des Publikums der Wunsch laut geworden, dass die ärztlichen Verordnungen (Recepte) von dem Apotheker, wie in anderen Ländern üblich, abschriftlich auf dem Arzneibehältniss vermerkt werden möchten.

Nachdem die Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen ebenso, wie die Technische Commission für pharmazeutische Angelegenheiten sich zu Gunsten dieses Verfahrens ausgesprochen haben, welches in vielen preussischen Apotheken schon seit längerer Zeit geübt wird, ordne ich im Anschluss an § 81 der Vorschriften über Einrichtung und Betrieb der Apotheken vom 16. December 1893 — Min. Bl. f. inn. Verw. von 1894, S. 4 — hierdurch an, dass die Apotheker in Zukunft jede ärztliche Verordnung auf dem Arzneibehältniss abschriftlich zu vermerken haben. Es empfiehlt sich, dazu die Rückseite der Signaturfahne, der Schachtel oder des Pulverkästchens zu benutzen und an Salbentöpfen einen zweiten Zettel mit der Receptabschrift zu befestigen.

Entsprechend dem § 9 des Runderlasses vom 22. Juni 1896, betreffend die Abgabe stark wirkender Arzneimittel etc. — Min.-Bl. f. die inn. Verw., S. 128 —, bestimme ich ferner, dass auch Schachteln, welche äusserlich anzuwendende Mittel enthalten, mit einer Signatur von rother Grundfarbe zu versehen sind.

Diese Bestimmungen sind durch Einzelabdrucke zur Kenntniss der Physiker und der Apotheker zu bringen.

Berlin, den 8. Mai 1899.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.

(gez.) Bosse.

An die Herren Regierungs-Präsidenten und den Herrn Polizei-Präsidenten in Berlin.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Aufsatz des Herrn Kowarski in No. 19 d. W. sind folgende Errata zu verbessern: 1. Seite 412, 2. Sp., 4. Zeile von oben: statt Empfänglichkeit — Empfindlichkeit; 2. S. 418, 2. Sp., 22. Zeile von unten statt Reagentien — Reaction; S. 418, 2. Sp., Z. 20 von unten, das Wort: nicht (zweckentsprechend . . .) muss ganz und gar fortgelassen werden.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 5. Juni 1899. № 23. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Berlin.

Operative Heilung eines Falles von otitischer Meningitis purulenta.

Mit Bemerkungen über die Deutung und den diagnostischen Werth der Schwerhörigkeit auf dem Ohre der gesunden Seite bei intraduralen[1]), durch einseitige Otitis bedingten Eiterungen.

Von

Prof. Dr. A. Lucae.

Unter den zahlreichen in letzter Zeit auf meiner Klinik beobachteten Hirnerkrankungen in Folge von chronischer eitriger Mittelohrentzündung erscheint der vorstehende Fall in therapeutischer Hinsicht schon wegen seiner grossen Seltenheit höchst beachtungswerth. Wenn demnach schon allein die glückliche Heilung seine Publication rechtfertigt, so zeichnet sich mein Fall ausserdem durch manche Besonderheiten aus, von denen ich namentlich die bei einseitiger Ohrerkrankung bisher wenig beachteten, diagnostisch wichtigen Erscheinungen von Seiten des anderen Ohres und die ausserordentlich glatte und dauernde Heilung des zu Grunde liegenden Ohrenleidens hervorheben möchte.

Hans Schneider, 14 Jahre alt, bekam mit 4 Jahren rechts Ausfluss aus dem Ohr; ob im Anschluss an Masern, die er auch durchgemacht hat, weiss er nicht anzugeben. Das Ohr eiterte seitdem mit periodischen Unterbrechungen. Vor 3 Jahren in eine hiesige Erziehungsanstalt aufgenommen wurde er mit Ausspritzungen behandelt. Es bestehen bei seiner Aufnahme am 19. XI. 97 nur Schmerzen hinter dem rechten Ohr, die schon 8 Tage andauern.

Der rechte Warzenfortsatz, besonders nach der Spitze zu, sehr druckempfindlich, doch nicht geschwollen. Der Gehörgang ist weit und enthält eitriges, fötides Secret in mässiger Menge. In der Tiefe wird er durch eine grosse Granulation verlegt, welche von oben aus der Gegend des Kuppelraums herabkommt und fast das ganze Lumen einnimmt.

Das linke Trommelfell ist eingezogen, am oberen Pol oberhalb des kurzen Fortsatzes eine narbige Einziehung, im Lichtreflex eine verwaschene Narbe.

R. Fl. Spr. nicht gehört.
L. „ 13,0 (Zahlen), 2,0 (Heinrich).

Temperatur 38,5. Puls 99. Der Augenspiegel zeigt die Papillen beiderseits scharf begrenzt. 20. XI. Nachts hat Patient vor Kopfschmerzen nicht schlafen können. Beginnende Nackensteifigkeit. T. 39,0, P. 105.

Bei diesen schweren Symptomen schien mir ein sofortiger operativer Eingriff indicirt, obwohl kaum daran zu zweifeln war, dass es sich bereits um eine beginnende eitrige Leptomeningitis handelte.

Bei der unter Aethernarkose vorgenommenen Eröffnung des Warzenfortsatzes zeigte sich der Knochen sehr blutreich, ohne Verfärbung. Erst beim tieferen Vordringen mit dem Meissel quillt Eiter hervor und es werden Granulationen sichtbar, welche in Verbindung mit Cholesteatommassen eine kirschgrosse Höhle ausfüllen, die zum Antrum führt. Nachdem dieses breit eröffnet und jene Massen entfernt sind, liegt an seinem Dach die Dura im Umfange einer Linse frei. Sie erscheint grau-grünlich gangränös verfärbt und beim Eingehen mit der Sonde fliesst neben dieser etwas Eiter hervor. Die Sonde dringt etwa 1 cm in die Hirnsubstanz ein. Eine darauf etwa 1,5 cm tief vorgenommene Incision lässt weiter keinen Eiter austreten. Die Dura wird nach hinten und oben, bis sie gesund aussieht, etwa im Umfang eines Zehnpfennigstückes, freigelegt. Dann wird der Rest der hinteren Gehörgangswand fortgenommen, der Kuppelraum freigemeisselt und so die Paukenhöhle zugänglich gemacht, die mit schmierigen Granulationen erfüllt ist. Von den Knöchelchen nichts mehr vorhanden.

21. XI. Nacht unruhig, Nackensteifigkeit unverändert. Bewusstsein klar, keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen. T. Morgens 39,4. P. 123, Abends T. 40,5.

22. XI. Pat. macht einen leidlich guten Eindruck; Sensorium vollkommen frei. Schmerzen im Nacken und Kreuz, besonders beim Liegen auf dem Rücken. Verbandwechsel: Wunde etwas trocken; an der gan-

1) Mit dem kurzen, bisher nicht gebräuchlichen Ausdruck „intradurale Eiterungen“ bezeichne ich im Gegensatz zu dem extraduralen Abscess die eitrige Leptomeningitis und den Hirnabscess.

gränösen Stelle der Dura keine Eiteransammlung. T. 38,5; Abends 39,6. P. 120.

23. XI. Allgemeinbefinden leidlich. Nackensteifigkeit unverändert. T. 37,7—37,6.

25. XI. Nackensteifigkeit geringer; im Kreuz keine Schmerzen mehr. Wunde etwas belegt und reichlich secernirend. T. 37,1—38,2. P. 93.

26. XI. Nachts war Pat. wieder unruhig; klagt über Kopfschmerzen; auch die Nackensteifigkeit ist mehr ausgeprägt. Ophthalmoskopisch negativer Befund. T. 38,0—39,5. P. 108.

27. XI. Heute fühlt sich Pat. wieder besser. Er ist reger, hat auch leidlichen Appetit. Die Wunde secernirt stark. T. 37,2—38,7. P. 92.

28. XI. T. 36,9—38,0. P. 112.

29. XI. Nackensteifigkeit mässig. Die freiliegende Stelle der Dura zeigt deutliche Pulsation. T. 37,2—39,6. P. 108.

30. XI. Heftige Kopfschmerzen; — gestern Abend zweimal Erbrechen. Nackensteifigkeit sehr ausgeprägt. — Wunde grösstentheils gut granulirend. Aus der hinteren oberen Ecke der Knochenhöhle fliesst Eiter nach. T. 39,1—39,9.

1. XII. Heute ist kein Eiter an der Stelle wie gestern wahrzunehmen. Die freiliegende Dura pulsirt nicht. T. 39,0—40,1.

2. XII. Befinden unverändert. T. 38,0—38,7.

3. XII. Heute fällt auf, dass Pat. auf dem anderen Ohre schwerer hört. (Fl. 2,0, 3,9) a. O. (Heinrich), die Stimmgabeln A und c[4] fast bis zu Ende gehört (?); dabei finden sich bei der Ohrenspiegel-Untersuchung keinerlei Veränderungen am Trommelfell. Pat., etwas benommen, beantwortet Fragen nur langsam. T. 39,8—39,4.

4. XII. T. 38,9—38,4. P. 118.

5. XII. T. 37,2—37,8. Pat. ist wieder reger.

6. XII. Fl. links 1,0 (3,2). Pat. ist munter, antwortet schnell und richtig. T. 36,8—37,3. P. 124.

7. XII. Die Schwerhörigkeit links hat wieder abgenommen: Fl. 3,0 (3,2) 0,5 (Heinrich). T. 36,8—37,3. P. 108.

8. XII. T. 36,5—37,8. P. 96. L. Fl. Spr. 5,0 (3,2). Keine Kopfschmerzen; Nackensteifigkeit noch in mässigem Grade vorhanden. Wunde granulirt überall gut; auch die freiliegende Dura hat sich gereinigt.

9. XII. L. Fl.-Spr. 8,0 (Paul, Hans). Von jetzt ab bleibt Pat. fieberfrei bis auf leichte abendliche Steigerungen unter 38,0 am 26. XII. bis 29. XII., die auf eine Otitis externa diffusa dextra zurückzuführen sind. Am 14. XII. ist jede Spur von Nackensteifigkeit verschwunden, Kopfschmerzen traten nicht wieder auf. Die Gehörprüfung an diesem Tage ergiebt auf dem linken Ohre wieder fast normales Gehör. Am 9. II. wurde Pat. aus der Klinik mit einer kleinen granulirenden Wunde hinter dem Ohre entlassen, während die Pauke bis auf eine Stelle an der Labyrinthwand vollkommen epidermisirt war.

Am 26. III. die Heilung beendet; die Wunde hinter dem Ohr vernarbt und die Knochenhöhle überall mit einer festen, glatten Epidermis ausgekleidet.

Fl.-Spr. r. 2,5 (8,8).

Der Knabe ist bis Anfang Juli unter Beobachtung geblieben, ohne dass sich in der Beschaffenheit der Operationshöhle etwas geändert hätte.

30. XI. 98. Alles unverändert gut geblieben. — Letzte Vorstellung am 1. III. 99. Stat. idem.

Der ganze Verlauf dieses Falles spricht dafür, dass es sich um eine glücklicherweise auf den rechten Schläfenlappen beschränkte Basilarmeningitis handelte. Bemerkenswerth aber leicht erklärlich erscheint der Umstand, dass zunächst nach der Operation, bei der nur wenig Eiter abfloss, keine Besserung erfolgte, ja sogar die Hirnerscheinungen zunahmen, und erst mit reichlicherem Abfluss des Eiters durch die Oeffnung in der Dura eine allmähliche Ausheilung eintrat und zwar unter den für die bei Meningitis charakteristischen Schwankungen der Symptome.

Einen besonderen Werth möchte ich auf die zuerst am 3. XII. beobachtete Schwerhörigkeit des linken Ohres legen. Da an diesem Tage bei dem Kranken eine Temperatursteigerung von 39,8 bei Benommenheit des Sensoriums notirt ist, so liegt es zunächst nahe, die Schwerhörigkeit auf letztere zurückzuführen. Dieser Annahme steht jedoch die Thatsache gegenüber, dass 3 Tage später trotz Abnahme der Temperatur und bei vollkommen klarem Sensorium eine weitere Verschlechterung des Gehörs auf dem linken Ohr stattfand.

Auf Grund einer bereits 1863 von mir gemachten Beobachtung[1]), in welcher ich zuerst auf die durch Meningitis hervorgerufene Schwerhörigkeit des bis dahin gesunden Ohres aufmerksam machte, halte ich mich für berechtigt, letztere eventuell durch eine Hyperämie im Labyrinthe zu erklären. In diesem

1) Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. II, S. 81.

Falle (23jähriger Arbeiter) war eine chronische Otitis media durch Ulceration der Membran des runden Fensters auf das Labyrinth und durch den Acusticus zur Hirnbasis fortgeleitet worden. Bei der 3 Tage vor dem Tode vorgnommenen Untersuchung zeigte sich „das Bewusstsein noch ziemlich ungetrübt. Nach seiner Aussage leidet er schon seit Kindheit an Schwerhörigkeit und Ausfluss aus dem rechten Ohr. Links will er bis zur Aufnahme in die Charité immer gut gehört haben.“ Rechts bestand eitrige Mittelohrentzündung mit grossem Trommelfelldefect bei fast volliger Taubheit, links hochgradige Schwerhörigkeit bei normalem Trommelfellbefunde. Die Section ergab ausgebreitete eitrige Basilarmeningitis und Eiter im 4. Ventrikel. Wie bereits oben angedeutet, fand sich rechts eitrige Labyrinthentzündung. Links zeigte sich bei vollkommen normalem Mittelohr der Acusticus „am Eintritt in die Schnecke bedeutend geröthet, die Lamina spiralis wie auch das übrige häutige Labyrinth ebenfalls sehr geröthet. Die Gefässe überall strotzend gefüllt; sonst keine wesentliche Veränderung.“ [1])

Ich glaube, dass dieser Befund in ungezwungener Weise den Schluss erlaubt, dass in dem vorliegenden Falle durch die rechtsseitige Meningitis in dem benachbarten Labyrinthe des anderen Ohres eine zur Schwerhörigkeit führende Hyperämie hervorgerufen wurde, welche sich allmählich mit Abnahme der localen und allgemeinen Erscheinungen ausglich und erst mit Eintritt der Convalescenz (9. XII.) ganz verschwand.

Bei dieser Gelegenheit muss ich noch eines anderen von mir beobachteten Falles (49jähriger Mann) gedenken, in welchem in Folge von einseitiger chronischer mit fast permanentem Schwindel verbundener Mittelohreiterung plötzlich heftige Hirnerscheinungen (Nackensteifigkeit, Kopfschmerz, Erbrechen, Somnolenz) auftraten, während am darauf folgenden Tage unerwartete Besserung und und bei völlig klarem Bewusstsein eine bedeutende Schwerhörigkeit auf dem anderen, früher ganz gesundem Ohre zu constatiren war.[2]) Obwohl ungern, machte ich auf Wunsch des Kranken noch an demselben Tage einen Operationsversuch, bei welchem nach breiter Eröffnung des Warzenfortsatzes ein perisinuöser Abscess entleert wurde. Nach anfänglichem Wohlbefinden erfolgte kaum 24 Stunden später der Tod unter ausgesprochenen meningitischen Erscheinungen. Leider war es mir nicht vergönnt, meine Diagnose durch die Section sicher zu stellen.

Bezüglich der bereits oben angeregten Frage, inwieweit die auf dem gesunden Ohre auftretende Schwerhörigkeit durch Benommenheit des Sensoriums zu erklären sei, so ist eine derartige Erklärung doch nur da berechtigt, wo der betreffende Kranke auf Fragen gar nicht mehr reagirt. Andererseits kann man sich bei einiger Geduld leicht davon überzeugen, dass die Kranken selbst bei höheren Graden von Benommenheit noch sehr wohl im Stande sein können, vorgesprochene Worte, wenn auch bei verlangsamter Apperception, nachzusprechen. Beispiele hierfür sind zwei in letzter Zeit auf meiner Klinik hierauf genau untersuchte Fälle:

In dem einen (7jähriges Mädchen) handelte es sich um eine durch einen ärztlichen Kunstfehler (in die Trommelhöhle ge-

1) In Anbetracht des Hirnbefundes musste ich mich freilich in der Epikrise dahin aussprechen, dass die Functionsstörung auf dem linken Ohre „sich schwerlich allein aus der im Labyrinthe vorgefundenen Hyperämie erklärt, sondern sicherlich vorwiegend cerebralen Ursprungs ist.“

2) Ohne auf diesen Fall hier näher einzugehen, betone ich nur, dass eine oberflächliche Untersuchung die Schwerhörigkeit auf einen Ceruminalpfropf im Gehörgange hätte zurückführen können. Nach Entfernung des Pfropfens blieb indess die Schwerhörigkeit unverändert, bei völlig normalem Trommelbefunde, und fasste ich demnach dieses Symptom in dem oben ausgesprochenen Sinne als ein sehr ungünstiges auf.

stossener Fremdkörper, trotz operativer Entfernung desselben Fortleitung der Ohreiterung durch das runde Fenster und Labyrinth zum Gehirn) verursachte Basilarmeningitis. Dieser Fall ist von ganz besonderem Interesse, weil ich mich noch 12 Stunden vor dem Tode von der vollständig normalen Function des anderen Ohres überzeugen und bei der Section in letzterem nichts Abnormes, vor allem keine Spur von Labyrinth-Hyperämie constatiren konnte. Der zweite Fall betraf eine 26jährige Frau, welche nach der Operation eines grossen, rechtsseitigen Schläfenlappenabscesses an Pyämie zu Grunde ging. Die Section ergab ausser dem genannten Grosshirnabscess Basilarmeningitis, multiple Sinusthrombose und einen metastatischen Abscess des Kleinhirns. Trotz dieser schweren Complication war es uns noch bis 3 Tage vor dem Tode möglich, die vollständig normale Function des anderen Ohres festzustellen. Bei der Section zeigte es sich ebenfalls vollkommen normal; auch hier keine Labyrinth-Hyperämie.

Dieser Fall veranlasst mich, hier noch mit einigen Worten auf die Frage der „gekreuzten Taubheit" einzugehen. Jedenfalls zeigt er, wie viele andere ähnliche Fälle, dass selbst bei sehr grossem Schläfenlappenabscesse eine centrale Taubheit auf dem „gekreuzten Ohre" nicht stattzufinden braucht. Die von Salomon[1]) und Eulenstein[2]) beschriebenen und in diesem Sinne gedeuteten Fälle von Schwerhörigkeit auf der anderen Seite scheinen mir nicht genügende Beweiskraft zu besitzen. Was den Salomon'schen Fall betrifft, so zeichnet sich derselbe durch eine sehr genaue sowohl bei Lebzeiten als nach dem Tode vorgenommene Untersuchung des Gehörorgans aus; es handelt sich jedoch hier um keine reine Beobachtung, weil auch auf dem anderen Ohre Eiterung und Caries bestand, während in dem Eulenstein'schen Falle, wenigstens aus der Beschreibung, nicht hervorgeht, dass eine Untersuchung des betr. Ohres der gesunden Seite vorgenommen wurde. — Ich möchte hierbei darauf hinweisen, dass diese sog. gekreuzte Taubheit theoretisch eine keineswegs eindeutige zu sein scheint. So äussert sich z. B. H. Oppenheim[3]) hierüber: „Wir wissen jetzt, dass der Acusticus jeder Seite in Beziehung zu beiden Hörsphären tritt, so dass die Erkrankungen, welche das Hörcentrum einer Seite schädigen oder ausschalten, keine wesentliche und vor Allem keine anhaltende Schwerhörigkeit bedingen. Dementsprechend ist denn auch in einer Reihe gut beobachteter Fälle von Abscessen des Schläfenlappens jedwede Hörstörung auf dem Ohr der anderen Seite vermisst worden."

Ich stehe davon ab, diese wichtige Frage hier weiter zu discutiren und möchte nur noch darauf aufmerksam machen, dass in manchen Fällen von otitischem Schläfenlappenabscess, der bekanntlich so häufig mit Meningitis verbunden ist, die auf dem Ohre der gesunden Seite zu beobachtende Schwerhörigkeit sich wohl in einfacher Weise durch eine Hyperämie im Labyrinthe erklären liesse.

Schliesslich kam es mir hauptsächlich darauf an, auf die diagnostisch-prognostische Bedeutung dieser Erscheinung insbesondere bei otitischer Meningitis aufmerksam zu machen und die Herren Collegen anzuregen, in einschlägigen Fällen stets beide Ohren auf das Genaueste zu untersuchen.

1) Ueber otitische Hirnabscesse. Inaug.-Diss. Halle 1893, Fall II. Vgl. auch Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 36, S. 298.

2) Ueber den tiefen Hirnabscess bei acuten Erkrankungen im Schläfenbein nebst Bericht über einen operativ geheilten Fall von Grosshirnabscess. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1895, No. 3.

3) Die Encephalitis und der Hirnabscess. Wien 1897 (aus der speciellen Pathologie und Therapie von Nothnagel), S. 149.

II. Ueber traumatische Tabes.

Von
Prof. Dr. A. Adamkiewicz in Wien.

Die Tabes ist unter allen Rückenmarkskrankheiten diejenige, welche durch ihre Symptome am meisten auffällt. Sie hat daher auch unter allen Rückenmarksleiden die Aufmerksamkeit der Aerzte zuerst auf sich gelenkt und ist die älteste unter den Rückenmarkskrankheiten, welche eine wissenschaftliche Bearbeitung gefunden hat. Da überdies die Zahl der Opfer, die sie fordert, eine ausserordentlich grosse ist, so kann man sich nicht wundern, wenn sich der Rückenmarkschwindsucht das allgemeinste Interesse zugewandt hat, — und nicht nur das der Aerzte, sondern auch das der Laien.

Trotz alledem wissen wir bis auf den heutigen Tag nicht. welche Ursachen der Tabes zu Grunde liegen, — welche Schädlichkeiten sie hervorrufen.

Nachdem Venus und Bachus sich auch hier weniger bös erwiesen haben, als ihr Ruf ist, hat in jüngerer Zeit bekanntlich die Syphilis den Vorwurf auf sich nehmen müssen, dass sie, die das Menschengeschlecht decimire, auch hier die eigentliche Uebelthäterin sei.

Allein, wenn die Syphilis so sehr verbreitet ist, dass, wie behauptet wird, unter zehn Menschen schon Einer an derselben leidet, dann ist es klar, dass man die Statistik zur Feststellung ihres Antheils an den Krankheiten der verschiedenen Organe überhaupt nicht verwerthen darf. Denn bei so grosser Verbreitung der Syphilis muss auf die Luetischen, wie für die Tabes, so naturgemäss auch für jede beliebige andere Erkrankung ein ansehnliches Contingent fallen. — Und es wäre ein Leichtes, darzuthun, dass jedes Leiden vorzugsweise bei Syphilitischen vorkommt.

Wie wenig indessen die gewöhnliche Rückenmarkschwindsucht, so gross auch die Zahl von Syphilitikern sein mag, die von dieser Krankheit befallen werden, mit derselben irgend etwas zu thun hat, das beweist nicht nur der absolute Mangel jeden, auch nur des kleinsten Erfolges der antisyphilitischen, doch sonst so wirksamen Behandlung der gewöhnlichen Tabes, — das beweist weit mehr noch die Thatsache, dass, wenn die Syphilis das Rückenmark ergreift, sie ganz verschiedene Rückenmarksaffectionen — und unter ihnen auch eine Tabes hervorbringt, welche weder anatomisch, noch klinisch mit der gewöhnlichen Rückenmarkschwindsucht identisch ist.

Nach Allem, was ich[1]) hierüber bereits geschrieben habe, kann ich mich hier darauf beschränken, zu erwähnen, dass die gewöhnliche Tabes in den Nerven der Hinterstränge beginnt und ganz bestimmte Gruppen derselben angreift und ihres Markes beraubt. Diese Gruppen liegen inmitten der Hinterstränge, haben die Gestalt eines *f* und sind wie die beiden Schalllöcher einer Geige gegen einander gerichtet. — Es sind das dieselben Degenerationscentren, welche man später, was geeignet war, ihre Herkunft zu verwischen, mit einem „Komma" (Schultze) verglich und in dieser Umgestaltung als etwas ganz Neues zu beschreiben gewagt hat.

1) Die Rückenmarkschwindsucht. Wien 1885. — Die anatomischen Processe der Tabes dorsalis. Wiener akad. Sitzungsber. 1884. — Die degenerativen Krankheiten des Rückenmarkes. Stuttgart 1888. — Die syphilitische, heilbare Rückenmarkschwindsucht. Wiener med. Presse 1895, No. 4 u. 5. — Die heilbare und die stationäre Form der syphilitischen Rückenmarkschwindsucht und die Beziehung beider zu den Gefässen. Wiener med. Wochenschr. 1896, No. 48. Vor Allem: Adamkiewicz: Die Kreislaufstörungen in den Organen des Centralnervensystems. Köllner. Berlin und Leipzig. 1899.

Ich habe gezeigt, wie von den *f*-Feldern aus die tabische Degeneration in bestimmten Richtungen sich centrifugal verbreitet, und wie je nach der Extensität dieses langsam fortschreitenden Processes sich die Intensität der klinischen Erscheinungen richtet, welche der gewöhnlichen Tabes eigen sind. Und die klinischen Erscheinungen der Tabes beruhen im Wesentlichen in der Ataxie der motorisch nicht geschwächten Unterextremitäten, und je nachdem die geschilderte Degeneration in den Hintersträngen auch noch die hinteren Wurzelbündel erreicht oder nicht, in mehr oder weniger deutlich ausgeprägten Störungen der Empfindung.

Dem gegenüber beginnt die syphilitische Tabes in den Gefässen und nicht in den Nerven der Hinterstränge[1]), wie ich das auf Grund histologischer Untersuchungen festgestellt habe[2]). Sie führt, wo sie nicht rechtzeitig erkannt und daher nicht geheilt wird, zu einer primären Wucherung des interstitiellen Gewebes und richtet die Nerven secundär und also im Gebiet der Gefässverzweigungen zu Grunde. — So entsteht als anatomisches Substrat der syphilitischen Tabes die interstitielle Degeneration der Hinterstränge. Und was sich auf dieser Grundlage von klinischen Erscheinungen entwickelt, das ist im Wesentlichen eine stationäre Störung sämmtlicher Reflexfunctionen des Lendenmarkes einerseits und der subjectiven Empfindung anderseits. Jene führt zu einer Lähmung der Beckenorgane, diese zu einer Parästhesie, die ohne jede objective Beeinträchtigung der Sensibilität einhergeht.

Aus alledem ergiebt sich, dass es eine nach allen Richtungen hin sehr scharf charakterisirte syphilitische Tabes giebt, die nichts mit der gewöhnlichen Rückenmarkschwindsucht zu thun hat.

Und für die gewöhnliche Tabes folgt hieraus gleichzeitig, dass wir über deren Ursprung bis jetzt so gut wie gar nichts wissen. Um so wichtiger und mittheilenswerther scheint mir daher die Beobachtung eines Tabesfalles zu sein, die sich über eine ganze Reihe von Jahren hinstreckt, und die den Zusammenhang wenigstens einer bestimmten Ursache mit der gewöhnlichen Form der Tabes ausser Zweifel setzt und zwar denjenigen, welchen man am wenigsten für erwiesen hält — den der Tabes mit dem Trauma.

I. Krankengeschichte.

Herr v. H., ein reicher Gutsherr und alter Militär von aristokratischen Allüren, zählte 57 Jahre, als er zum ersten Mal — es war im Jahre 1886 — mich an sein Krankenlager bitten liess.

Schlank und hoch gewachsen, sass er in seinem eigens für ihn gemachten langen Bettstell zusammengekauert, den Oberkörper durch eine mächtige Lage über einander gethürmter Betten im Rücken gestützt. Ueber seine Beine waren zwei oder drei dicke Federdecken gethürmt, so dass das fahle Leidensantlitz des Kranken gerade noch aus dieser Kissengruft hervorsah. Während der Kranke mich begrüsste und seine bleichen schmalen Hände mir entgegenstreckte, hielt er plötzlich in seiner Begrüssung inne. Das Gesicht verzog sich schmerzhaft. Und der Kranke fuhr jählings auf, so dass das ganze Bett erzitterte. Dann entschuldigte er sich und fügte hinzu, dass in seiner an sich schon so trostlosen Lage die Schmerzparoxysmen, deren Zeuge ich eben selbst gewesen sei, noch etwas besonders Furchtbares wären. Dann hielt er wieder im Sprechen inne und erwartete in angsterfüllter Spannung den nächsten Paroxysmus. — Es fahre wie ein Blitz vom Rücken durch die Beine, bemerkte er. — Und diese Stösse wiederholten sich zuweilen durch ganze Stunden in kurzen Intervallen. Das geschehe besonders dann, wenn Regen oder Schnee bevorstände, überhaupt schlechtes Wetter im Anzuge sei. Und er habe an seinen Schmerzen bereits seit Jahren einen der zuverlässigsten Barometer für gutes und schlechtes Wetter. — Bei hellen Tagen und zumal bei Sonnenschein sei er von Schmerzen frei. Deshalb verbringe er auch bereits seit Jahren den Winter in südlichen Gegenden. Den Sommer verlebe er in Galizien und auf seinen Gütern. Und dieser Umstand gestatte es ihm zu seiner grossen Freude und Zerstreuung, jährlich die Ernte selbst zu überwachen. Er besorge dieses Geschäft, indem er durch Feld und Wald sich auf einem kleinen Wagen fahren lasse. Denn er sei seit Jahren schon gelähmt und könne ohne Hilfe sich auch nicht einen Schritt bewegen.

Doch daran sei er schon gewöhnt. Und er wisse wohl, dass dagegen nichts zu machen sei. Aber die Schmerzen machten seine trostlose Lage zu einer unerträglichen Höllenpein. Und er würde mit seinem Schicksal sich gern versöhnen, wenn es der Wissenschaft gelänge, ihn wenigstens von den Schmerzen zu befreien.

Diese Schmerzen mit ihrem Charakter von Krisen, — die Lähmung der Beine, — die Bettengruft, die deutlich sagte, dass der Gelähmte auch an Kälte litt, der bekannten Parästhesie der Tabiker; — diese drei Momente waren zu bezeichnend, als dass sie mich im Zweifel darüber hätten lassen können, was bei meinem Kranken vorlag. Und so ergänzte dessen Untersuchung nur noch im Einzelnen das, was für mich feststand, noch bevor ich an diese Untersuchung herantrat.

A. Status vom November 1889.

In ruhiger Rückenlage des Kranken fallen sofort die Unterextremitäten durch ihre Haltung auf. Sie liegen schlaff und schwer mit eingedrückten Knien wie Stöcke nebeneinander. Beide Füsse sind in den Sprunggelenken nach abwärts- und mit den Sohlen etwas gegeneinander gekehrt. Die inneren Fussränder sehen nach oben, die äusseren, wie bei Peroneuslähmungen, nach abwärts. Die Zehen sind beiderseits stark gegen die Sohlen hin gekrümmt. — Alles die bekannten mechanischen Folgen langjähriger Krankheit und jahrelangen Aufenthaltes im Bett.

1. Passive Beweglichkeit.

Die Untersuchung der passiven Beweglichkeit lehrte, dass es unter solchen Umständen auch bereits zu secundären Veränderungen gekommen war.

Während die pathologische Haltung sämmtlicher Zehen und des linken Fusses sich in Folge einer allen Gelenken der kranken Unterextremitäten gemeinsamen grossen Schlaffheit des zugehörigen Sehnen- und Bandapparates mit Leichtigkeit ausgleichen liess, war die Dorsalflexion des rechten Fusses nicht ganz bis zu einem rechten Winkel gegen die Tibia möglich. Die Achillessehne spannte sich bei diesen Versuchen abnorm stark an. — Es war also eine Verkürzung derselben vorhanden. — Und diese secundäre Sehnenverkürzung war der Grund, welcher die passive Dorsalflexion des rechten Fusses verhinderte.

Die Sehnenphänomene fehlten. Dagegen verrieth sich schon dem ersten Blick eine wichtige Veränderung am linken Beine. Während die allgemeinen Ernährungsverhältnisse beider Unterextremitäten dem hagern Habitus des Kranken entsprachen und nichts Besonderes zeigten, fiel der abnorme Umfang des linken Knies sofort in die Augen. Die genauere Untersuchung ergab, dass es sich um eine schmerzlose Anschwellung des Knies, speciell des Gelenkkopfes der Tibia handelte. Diese Auftreibung des Knochens mass in ihrer grössten Peripherie 46 cm, und um 7 cm mehr, als der entsprechende Umfang des rechten Tibiakopfes. Beide Condylen nahmen an derselben Theil. Doch war der innere dicker, als der äussere. Die passive Beweglichkeit des kranken Knies war durch diese Difformität indessen nicht eingeschränkt worden. Ja, sie hinderte nicht einmal den Nachweis, dass beide Kniegelenke in ihrem schlaffen Bandapparat ganz besonders stark schlotterten. Rechterseits machte sich bei solchen Bewegungen gleichzeitig starkes Crepitiren bemerkbar.

Wenn der Kranke im Bette lag, die Beine also sein Körpergewicht nicht zu tragen brauchten, waren sie noch activer Bewegungen fähig, wie man sie ihnen gar nicht zugetraut hätte.

Namentlich führte das rechte Bein in der Hüfte, im Knie- und in den Zehengelenken alle Bewegungen, die man dem Kranken auftrug, auf das Ausgiebigste aus. Nur im Fussgelenk war, wie die passive, so auch die active Beweglichkeit in Folge der bereits erwähnten Contractur der Achillessehne behindert. Liess man den Kranken das Bein im Knie gestreckt erheben, so geschah dies namentlich bei geschlossenen Augen unter sehr erheblichen Schwankungen. Dabei verlor es die intendirte Directive und gerieth ganz nach aussen. Wenn der Kranke es dann wieder sinken liess, fiel es plump über den rechten Bettrand. Ebenso flog der Unterschenkel mit Wucht und ungezügelter Kraft am Lager hin und her, wenn der Kranke selbst mit Aufmerksamkeit den Auftrag ausführen wollte, sein Knie zu beugen oder zu strecken.

Diese Bewegungsstörungen der „Hypermotion", wie ich sie nenne, weil ich sie als das Resultat einer Störung des physiologischen Gleichgewichts zwischen den die Willensimpulse (Pyramidenbahnen) und den die tonisirenden Erregungen (Burdach'sche Stränge) leitenden Bahnen zu Gunsten der ersteren halte, oder der „Ataxie", wie sie gewöhnlich mit Unrecht benannt wird, — waren am linken Bein gleichfalls vor-

1) Die feineren Veränderungen in den degenerirten Hintersträngen eines Tabeskranken. Arch. f. Psych. u. Nervenkranh., 10. Bd., Berlin 1880.

2) Herr Doc. Redlich klagt aber doch in seinem kürzlich erschienenen Buch über „Tabes", dass ich meine Ansichten nicht auf „anatomische Untersuchungen" gestützt hätte. Da das der Wahrheit widerspricht, so scheint seine Behauptung den Wunsch zu bergen, dass ich auch die Fälle von „heilbarer" Tabes, die ich mehrfach beschrieben habe, seinem kritischen Eifer zu Liebe besser auf den Secirtisch hätte bringen sollen, — statt sie, wie es geschehen ist, zu heilen. —

handen, aber weit weniger stark ausgeprägt, als rechts. Erhob der Kranke bei geschlossenen Augen dieses Bein, dann flog dasselbe unwillkürlich ebenso häufig über das andere Bein, als über den Bettrand hinaus. Wenn aber der Kranke seine Bewegungen mit freiem Blick dirigirte, blieb bei den Hüft- und Kniebewegungen nur noch wenig, bei Bewegungen des Fusses und der Zehen gar nichts mehr von der geschilderten Unbeholfenheit übrig.

Da endlich auch die grobe Muskelkraft an beiden Unterextremitäten sich nicht nur nicht geschwächt zeigte, sondern im Gegentheil als eine sehr erhebliche sich erwies und Flexoren, wie Extensoren gleich kräftig sich zeigten, so war anzunehmen, dass der Kranke des Gebrauches seiner Beine nicht ganz beraubt sein konnte. Und ich suchte mich nun des Genaueren davon zu überzeugen, in wie weit diese Voraussetzung zutraf.

2. Active Beweglichkeit.

Auf Geheiss nahm der Kranke im Bett gut die sitzende Stellung ein. Auch gelang es ihm, die Beine aus dem Bett zu schieben und am Bettrand herabhängen zu lassen. In dieser Stellung konnte er sie auch, allerdings nur unter erheblichen Schwankungen, energisch beugen und strecken. Auch vermochte er sie noch bis auf den Fussboden herabzuschieben. Allein nun, d. h.¹ bei auf dem Boden gestützten Beinen, die Oberschenkel zu strecken und sich auf seinen Beinen aufzurichten, war er nicht mehr im Stande. Er rief seinen Diener heran, fasste sich mit seiner linken Hand in dessen rechten Arm, nahm in die rechte Hand einen starken Stock, und nun ging die Procedur des Aufrichtens vor sich. Das geschah mit Aufwand von viel Mühe, Zeit und Aufmerksamkeit. Und das Endergebniss von alledem war eine stark nach vorn geneigte Haltung des Oberkörpers, der Rücken fast bogenförmig gekrümmt, die Beine gespreizt und in den Knien so stark überstreckt, dass sie mit dem gekrümmten Rücken sich zu einem regulären, nach vorn offenen Halbbogen vervollständigten, der in dem rechten, auf den Stock krampfhaft gestützten Arm seinen Halbmesser fand. Der linke Arm stak in dem des Dieners.

Es ergab sich schon aus dieser Körperhaltung des Kranken, dass sie ohne die zweifache Stütze gar nicht denkbar war. Doch konnte man die Unterstützung der oberen Körper- oder Bogenhälfte auf die untere verlegen, — und statt jene durch die Arme, diese durch die Beine selbst bewirken. Man brauchte nur den Kranken so an sein Bett zu stellen, dass er sich mit seinen Waden an den Bettrand stützte, so konnte er auch mit freien Armen eine Zeit lang in der beschriebenen Haltung verharren.

Noch weniger, als das Stehen, war dem Kranken ohne besondere Vorbereitungen das Gehen möglich.

Die Difformität des linken Knies behinderte den Kranken in der Verwendung des ganzen linken Beines zum Gehen. Er bringt es weder nach vorn, noch hat er die Fähigkeit, es so auf den Boden zu setzen, dass er sich darauf stützen kann.

Diesem Mangel wird durch einen Apparat abgeholfen, den sich der Kranke hat bauen lassen: zwei starken Lederringen, die über und unter dem Knie befestigt werden und durch Schienen mit einander in Verbindung stehen. Die Schienen reichen nach oben bis an die Hüfte und enden unten in einem Lederschuh, den der Kranke aufzieht. So steckt das ganze Bein wie in einer Hülse. Diese wird durch die gehende Oberschenkelmuskulatur vorwärts bewegt, ersetzt die mangelnde Stützkraft des Beines und giebt ihm Halt und Festigkeit.

Mit geschientem Bein und beide Arme in der geschilderten Weise gestützt, kann sich endlich der Kranke fortbewegen. Kopf und Oberkörper bleiben dabei stark vornüber geneigt. Das rechte Bein wird ein wenig im Knie gebeugt, in der Hüfte dagegen stark nach aussen rotirt und nun nach vorwärts gesetzt. Während dessen schwankt der Unterschenkel hin und her und entschliesst sich endlich, seine Sohle auf den Fussboden zu setzen. Dabei kommt der äussere Fussrand zunächst mit ihm in Berührung, und erst nach einigen Hin- und Herbewegungen folgt ihm die ganze Sohle. Hat sie Posto gefasst, so wird das linke Bein schwerfällig nachgezogen. Die durch die Bandage erzwungene künstliche Steifigkeit desselben im Knie verhindert die während des normalen Pendelns nöthige Kniebeuge. Der Kranke ersetzt sie durch eine starke Abduction des Beins im Hüftgelenk. Dadurch wird die Vorwärtsbewegung dieser Extremität der eines hemiplegischen Beines ähnlich. Die Aehnlichkeit wird um so grösser, als der Fuss, wie rechterseits, mit nach abwärts gekehrtem äusseren Rand auf den Boden gesetzt wird, als wäre der M. peronaeus paretisch.

Es ist klar, dass diese Art der Vorwärtsbewegung den Kranken sehr anstrengt und schnell ermüdet. Wenn er daher in der geschilderten Weise sein Zimmer einige Mal durchmessen hat, so hat er seine Kräfte erschöpft. Er muss sich setzen und ausruhen.

Lässt man den Kranken die Augen schliessen, dann ist er wie am Boden festgewachsen und nicht im Stande, auch nur einen Schritt nach vorwärts zu machen.

3. Empfindungsvermögen.

Diese Thatsache wies auf schwere Störungen in der Empfindungssphäre hin. Und die genauere Untersuchung ergab in dieser Beziehung Folgendes:

Unterextremitäten. Der Muskelsinn ist es, vermöge dessen der gesunde Mensch die für die intendirten Bewegungen nothwendige Kraft abmisst, und die allen seinen Bewegungen die nöthige Sicherheit, Accuratesse und das gewünschte Maass giebt.

Wenn der Kranke bei geschlossenen Augen keine Gehbewegung wagte, trotzdem er gestützt wurde, so konnte das nur so erklärt werden, dass der Wille durch den Mangel des Muskelsinns daran gehindert wurde, sich zu äussern.

Thatsächlich erwies sich dieser Mangel als ein ganz ausserordentlicher. Ja, man kann sagen, dass die Beine des Kranken einen Muskelsinn, und zwar beide in gleicher Weise, überhaupt nicht besassen.

Weche Stellung man ihnen auch immer künstlich gab, — in welchem Gelenk man sie auch noch so stark beugte oder streckte, — wenn der Kranke diese Proceduren nicht sah, hatte er von ihnen auch nicht die geringste Ahnung. Und er war höchst erstaunt, dann zu entdecken, dass ein Bein, welches er im Bett ruhend glaubte, sich ausserhalb desselben befand, und dass, wenn er es neben dem anderen vermuthete, es über diesem lag oder sich mit demselben kreuzte.

Und nicht nur die Muskeln und, wie sich schon aus dem Gesagten ergiebt, die Gelenke, sondern auch die Haut hatte eine schwere Beeinträchtigung ihres Empfindungsvermögens erfahren.

Die Tastempfindung war nicht nur an den beiden Beinen, sondern auch am Rücken und am Bauch bis in den Bereich des Brustkorbes völlig erloschen. Die 7. Rippe bildete ziemlich scharf die Grenze, die nach unten hin die Anästhesie der Unterextremitäten und des Rumpfes abschloss. Ueber der 7. Rippe begann der Kranke die Berührungen eines Nadelkopfes wieder zu fühlen.

Mit der Schmerzempfindlichkeit verhielt es sich ähnlich. Nur war dieselbe nicht gänzlich erloschen, wie der Tastsinn. Im ganzen Bereich der Unterextremitäten und des Rumpfes bis an die 7. Rippe, die Geschlechtstheile mit inbegriffen, spürte der Kranke Nadelstiche von mässiger Stärke gar nicht. Bohrte man dagegen die untersuchende Nadel kräftig und tief in die Haut ein, so vergingen etwa 8 Secunden, bis der Kranke den Schmerz des Stiches überhaupt empfand und dann mit grosser Unsicherheit localisirte.

Bezüglich des Temperatursinns bot der Kranke folgende Störungen dar:

Für warme Gegenstände von der Temperatur bis etwa 40° C. war der Kranke im ganzen Bereich der unteren Körperhälfte gänzlich unempfindlich. Auch für sie bildete die 7. Rippe die Grenze, bis zu welcher von oben sie zur Perception gelangten. Doch stimmte diese Grenze mit der des verlorenen Schmerzgefühls nicht ganz genau überein. Die Unempfindlichkeit für Wärme reichte etwas höher, als die Unempfindlichkeit für Schmerz und zog sich vorn an der Brust bis etwa zur Mitte des Sternum.

Mit dem Gefühl für Kälte hatte es seine eigene Bewandtniss.

Kopf und Rumpf bis zum 7. Brustwirbel am Rücken und zur 8. Rippe an der Brust fühlten kalte Gegenstände mit normaler Accuratesse, von dieser Grenze nach abwärts bis zu den Knien als verspätete Nadelstiche, von den Knien nach unten gar nicht.

Infolge dieser Gefühllosigkeit war auch der Kranke nicht im Stande, die Natur des Bodens zu beurtheilen, auf dem er stand oder ging. Und selbst mit nackten Füssen erkannte er nicht, ob seine Sohlen auf einem Teppich oder auf Holzdielen, oder auf Steinfliesen sich befanden. Erst aus der Eigenartigkeit des Schmerzes, den ein längerer Contact seiner Sohlen mit einem kalten Medium hervorbrachte, folgerte er, dass der Fussboden kalt sei, ohne indessen auch jetzt im Stande zu sein, über das Material des Fussbodens irgend welche Auskunft zu geben.

Bei Nacht, wenn er seine Beine nicht sah, wusste er von ihrer Lage überhaupt nichts und hatte natürlich auch über sie jede Herrschaft verloren.

Dafür quälten ihn Störungen der Empfindung subjectiver Art, Parästhesien, wie sie die geschilderten Anomalien fast regelmässig begleiten.

Unter diesen aber waren zwei Arten zu unterscheiden. Ein Gefühl von „Filz" unter den Sohlen, von „Sand" in den Stiefeln, von Kribbeln und Kälte an den Beinen, das den Kranken nie verliess und nur den Charakter änderte. Dann ein Reissen, das nur bei Kälte und Regen, also zeitweilig, jene lancinirende Schmerzen, die bei Ostwind sich einstellten, und die den sonst so geduldigen Kranken ganz ausser Fassung brachten.

Und doch war die Zahl seiner Leiden mit den genannten noch nicht ganz erschöpft.

Das Martyrium des Kranken wurde noch erhöht durch eine hartnäckige Verstopfung, gegen die er fortwährend im Kampfe lag, und durch Störungen in der Function der Blase, deren Inhalt er bei gutem Wetter nicht entleeren und bei schlechtem wenn die Schmerzen anfingen, nicht halten konnte. Das einzig Tröstliche blieb ihm die, wie er wenigstens sich brüstete, nicht geschwächte Potenz.

Die Oberextremitäten waren von der Krankheit gleichfalls nicht verschont geblieben und waren der Sitz einer ganzen Reihe eigener Störungen.

Der Patient bediente sich zwar, wie schon aus dem bisherigen Bericht hervorgeht, seiner Arme im Grossen und Ganzen sehr gut. Aber die specielle Untersuchung ergab doch noch folgende Mängel an denselben:

Ohne in irgend einer der gröberen Bewegungen beschränkt gewesen zu sein, bot der linke Arm, sobald er einer gewissen Feinheit oder Präcision für seine Bewegungszwecke bedurfte, atactische Unsicherheit dar. Seine ganze Muskulatur und dementsprechend auch seine grobe Kraft zeigte sich überdies im Vergleich zum rechten Arm geschwächt. Dieser dagegen durfte bezüglich seiner Muskeln und deren grober Kraft als normal angesehen werden.

Die passive Beweglichkeit war beiderseits eine physiologische.

Anders verhielt es sich mit dem Empfindungsvermögen der Arme.

Schon das subjective Gefühl war durch lästige Parästhesien alterirt.

Wiederum war es der linke Arm, an dem sie vorzugsweise sich zeigten. Sein 4. und 5. Finger waren bei jedesmaligem Wetterwechsel Sitz heftiger, reissender Schmerzen. Dagegen war in denselben Fingern der rechten Hand ein weniger schmerzhaftes, dafür aber beständiges Gefühl von Taubheit vorhanden.

Objectiv konnte Folgendes festgestellt werden:

Die ganze linke Hand war für Berührungen mit dem Nadelkopf unempfindlich. Auch am Rücken des Vorderarmes war das Tastgefühl gänzlich erloschen. Erst im Annähern an das Ellenbogengelenk kam es allmählich wieder zum Vorschein.

Die Schmerzempfindlichkeit zeigte sich dagegen nur in der Vola verändert. Nadelstiche werden im Bereich der Handfläche erst nach Ablauf einer kleinen Pause nach ihrer Application empfunden. Und diese Empfindung war dann eine sehr schmerzhafte und dauerte unverhältnissmässig lange an.

Am rechten Arm beschränkte sich die Gefühlsanomalie, wie subjectiv, so auch objectiv nur auf den 4. und 5. Finger. — Und zwar bot die Volarseite der beiden ersten Phalangen des 5. und der ersten Phalanx des 4. Fingers ähnlich wie an der linken Hand, eine Verlangsamung und Erhöhung der Schmerzempfindung und eine Abstumpfung des Tastgefühls dar.

Das für die Tastempfindung abgestumpfte Gebiet erkannte auch die Temperaturen nur mangelhaft.

4. Electrische Erregbarkeit.

Die Untersuchung der electrischen Erregbarkeit der Muskulatur ergab normales Verhalten derselben gegen den faradischen, wie gegen den constanten Strom.

Dabei stellte es sich heraus, dass der rechte M. tibialis anticus atrophisch war und eine quantitativ herabgesetzte Erregbarkeit darbot, und dass der Kranke weder die Contraction der Muskeln, noch die electrische Reizung der Haut wahrnahm. Erst stärkeren faradischen Strömen gelang es, diese Unempfindlichkeit zu überwinden.

5. Innere Organe.

Gehirn und Herz, Lunge, Leber und Nieren waren vollkommen gesund.

Patient hatte ein vorzügliches Gedächtniss, war von hoher Intelligenz, sprach und schrieb ausgezeichnet in mehreren Zungen.

Ausser einer beiderseitigen Myosis neben guter Reaction der verengten Pupillen war auch im Innervationsgebiet der Kopfnerven nichts Abnormes zu entdecken.

6. Knochengerüst.

Dagegen muss hervorgehoben werden, dass der Brustkorb eine Difformität darbot.

Die linke Thoraxhälfte war ungefähr in der Mammillarlinie der Länge nach von einer scharfen Kante durchzogen, die von der fünften bis zur neunten Rippe reichte und die linke Brustseite in zwei Längshälften theilte. Die grössere hintere Hälfte reichte von der Wirbelsäule bis zur erwähnten Kante und war nach aussen normal convex gewölbt, die kleinere vordere Abtheilung nahm den Raum von der Kante zum Manubrium sterni ein und war eingedrückt, also mit seiner Concavität nach vorn gewendet. Dass der siebente Brustwirbel aus seiner natürlichen Lage gedrängt war, stark prominirte, ist oben bereits erwähnt worden.

Das klinische Detail der eben mit aller Ausführlichkeit geschilderten Krankheit schliesst jeden Zweifel darüber aus, dass es sich hier um einen typischen Fall von Tabes gehandelt habe, speciell jener Form derselben, welche aus einer parenchymatösen Degeneration der Hinterstränge hervorgeht[1]). Die Ataxie und die erhaltene Muskelkraft, der Verlust des Muskelsinnes und die Störungen der Sensibilität, die Parästhesien und die Krisen, die Myosis und die Knochenauftreibung am linken Knie, — nichts von allen denjenigen Zeichen hat unserem Kranken gefehlt, welche einen Fall von Rückenmarkschwindsucht zu einem klassischen Zeugen der gewöhnlichen grauen Hinterstrangsdegeneration stempeln.

Es hätte sich nicht der Mühe verlohnt, die Symptomatologie der gewöhnlichen Tabes durch einen neuen Fall zu erhärten, gewänne dieser Fall nicht seine besondere Bedeutung durch die Natur der Veranlassung, welcher er seinen Ursprung verdankte.

Hierüber gab die Anamnese folgende interessante Auskunft.

1) Vgl. Adamkiewicz: Die Rückenmarkschwindsucht. Eine Vorlesung. Wien 1885.

B. Anamnese.

Es war im Monat Mai des Jahres 1857. — Herr v. H. stand im 28. Lebensjahre. Er hatte kurz vorher als Erbe seines Vaters die Bewirthschaftung eines grossen Gütercomplexes übernommen und den activen Militairdienst als Officier quittirt. Eines Tages machte er einen Morgenritt durch seine Felder. — Ein Fluss von mehreren Metern Breite kreuzt seinen Weg. Er will denselben nicht unterbrechen und treibt sein Ross an, in den Fluss zu springen. Das Pferd will dem Reiter nicht folgen und scheut vor dem Wasser. Der Reiter hält es erst recht für eine Sache der Ehre, auf seinem Willen zu bestehen und den des Pferdes zu brechen. Er beweist es auch dem sich sträubenden Thier, dass er der Herr ist — mit Sporen und Peitsche. Keuchend und schnaubend, aber doch bezwungen, stürzt sich das gequälte Thier in die Fluthen. Es kommt zitternd und erregt über den Fluss, kann aber erschöpft das steile Ufer nicht nehmen. Gerte und Sporen rauben ihm die letzte Fassung. Es bäumt sich; gleitet und fällt auf den Reiter, den es an das steinige Ufer schleudert und bei den wilden Versuchen, sich zu erheben, mit den beschlagenen Hufen mitten in den Rücken schlägt.

Das herrenlose Pferd rennt in den Hof. Und als man den schwer verletzten Herrn v. H. besinnungslos von der Unglücksstätte fort und nach Hause trägt, stellte der eiligst herbeigerufene Arzt fest, dass die linke Brustseite eingedrückt und die Wirbelsäule im Brusttheil gebrochen sei.

Der ärztliche Bericht, den Herr v. H. für mich anfertigen liess, erzählte nun Folgendes:

Trotz der schweren Verletzungen kam der Kranke unter geeigneter Behandlung zu sich. Seine kräftige Constitution überwand die Katastrophe. Nach Verlauf einiger Monate war er wieder soweit hergestellt, dass er nicht nur ausfahren, sondern sogar wieder gehen und selbst reiten konnte. — Er hatte auch wieder seine Geschäfte in ihrem ganzen Umfang übernommen. An den Unfall erinnerten nur noch der geheilte Rippenbruch und die verkrüppelten Wirbel.

Das ging so etwa vier Jahre. Da stellten sich nach und nach folgende Symptome ein.

Ohne in seinem körperlichen Wohlbefinden irgend eine Störung zu empfinden, bemerkte der Kranke, dass ihm das freie, aufrechte Sitzen schwer falle. — Er musste, um das lästige Gefühl einer schnellen Ermüdung zu bannen, seinen Rücken anlehnen. — That er das nicht, so steigerte sich jenes Gefühl, nahm den Kopf ein, erzeugte Schwindel und endete schliesslich in einem Anfall von Ohnmacht.

Gegen Ende des Jahres 1861 trat etwas Neues hinzu. Patient hatte sich eines Tages aufgeregt. Während das geschah, hatte er die Empfindung, als ob in seinem Körper ein Schuss losgegangen wäre und ihn der Länge nach durchfahren hätte. Ein Schmerz war mit dieser Sensation nicht verbunden. Zwei Tage darauf röthete sich die Stelle der Wirbelsäule, welche dereinst vom Huf getroffen war, wurde heiss und sehr schmerzhaft. Nach Application von Blutegeln und kalten Umschlägen ging diese Entzündung jedoch vorüber. Aber es stellten sich bald darauf Priapismen und ein Schwächegefühl in den Beinen ein. Bei allen Versuchen, zu gehen, machten sie sich bemerkbar. Später wurden sie immer stärker. Auf den Rath angesehener Aerzte begab sich der Kranke in eine Kaltwasserheilanstalt. Er fand hier jedoch keine Besserung. Im Gegentheil seit März 1862 traten in den Beinen zur Schwäche noch reissende Schmerzen hinzu. Zu diesen Schmerzen gesellten sich dann noch Anfälle von blitzartigen Stichen, die die ischiatischen Nerven durchfuhren, in kurzen Intervallen sich wiederholten und dann oft stundenlang nicht mehr wichen. Nun begann der bekannte Leidensweg solcher Kranker von Bad zu Bad, von einer Hauptstadt zur anderen, von Berühmtheit zu Berühmtheit.

Man packte den Kranken in Eis, wochenlang in nasse Tücher, legte ihn monatelang in Bandagen, die die Wirbelsäule gerade richten und unbeweglich machen sollten, unterhielt monatelang eiternde Fontanellen zu beiden Seiten der Wirbelsäule. Aber Nichts half. Die Schwäche der Beine nahm im Gegentheil zu. Das Gehen wurde dem Kranken immer schwerer. Der Gang wurde schlotterig und schwankend. Nach längerem Sitzen oder Liegen brachte sich der Kranke später überhaupt nicht mehr fort. Und es waren ganze Vorbereitungen nöthig, bis die vertrackte Maschine in Gang kam. Im Jahre 1868 schwoll das linke Knie an. Im ärztlichen Bericht heisst es hierüber: „Das linke Kniegelenk war fast bis zu Kindskopfgrösse angeschwollen, die Gelenkskapsel enorm ausgedehnt, die Patella kaum fühlbar und ganz unbeweglich, das Periost der Tibia verdickt und wie das Kniegelenk und seine Umgebung gegen Druck empfindlich, der Unterschenkel bis zum Fussrücken ödematös.“ Der Kniegelenkstumor hatte sich also bei unserem Kranken aus einer acuten Gelenksentzündung entwickelt. Er machte, auch als letztere vorübergegangen war, das Gehen ganz unmöglich, bis der beschriebene Apparat das haltlose Bein stützte und das Gehen ermöglichte. Die Schmerzweisen wurden häufiger, intensiver, regelmässiger. Und endlich entwickelte sich der Krankheitszustand so, wie er oben im Detail geschildert worden ist. Seit den Sechziger-Jahren, also seit etwa dreissig Jahren, hält er in dieser Weise unverändert an.

(Schluss folgt.)

III. Ueber familiäre Cystinurie.

Von

Dr. J. Cohn.

(Nach einem Vortrage gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 10. Mai 1899.)

Zu den seltenen pathologischen Bestandtheilen des Harnes gehört das im Jahre 1810 zum ersten Male von Wollaston beschriebene Cystin. Dasselbe kann im Harn gelöst, ohne Beschwerden zu verursachen, den Körper passiren; es kann aber auch Veranlassung zur Concrementbildung geben sowohl in der Niere als auch in der Blase. Alsdann kommt es zu Nierenkoliken oder zu den Symptomen eines Blasensteines. Dem Umstande, dass nur letztere Fälle in die Behandlung des Arztes kommen, ist es zuzuschreiben, dass die Cystinurie so selten beobachtet wird, während ihr Vorkommen vielleicht häufiger ist. Nach Ebstein schwanken die Angaben der Häufigkeit der Cystinconcretionen zwischen 1—3 pCt. aller Concremente.

Der verhältnissmässig geringen Zahl der Beobachtungen von Cystinsteinen kann ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Geheimrath Jul. Wolff, dem ich für sein bereitwilliges Entgegenkommen meinen Dank abstatte, einen neuen Fall anreihen, der nach mannigfacher Hinsicht von Interesse ist.

Am 4. I. 97 kam in die Klinik des Herrn Wolff ein 7½jähriges Mädchen, bei dem vor mehreren Jahren wegen Tuberculose des rechten Kniegelenkes eine Operation gemacht war. Seit etwa einem Jahre musste Patientin häufiger Urin lassen. Sie klagte dabei über Schmerzen in der Blasengegend. Seit ¼ Jahr ist das Urinlassen noch häufiger geworden; die Schmerzen dabei waren so heftig, dass Patientin sich hinhockt, laut schreit und die Hände auf die Blasengegend drückt. Die Mutter giebt an, dass der Urin in letzter Zeit auffallend trübe ausgesehen und einen üblen Geruch gehabt habe.

Die Untersuchung der sehr blassen und abgemagerten Patientin ergab, dass ein Metallkatheter auf einen festen und rauhen Körper in der Blase stiess, der sich fast gar nicht fortbewegen liess. Per rectum fühlte man einen wallnussgrossen rundlichen Körper. Am 21. I. 97 wurde das Kind in der Chloroformnarkose operirt. Nach Eröffnung der Blase durch Sectio alta fand man sofort einen morschen und rauhen Stein. Derselbe wird extrahirt. Er hat die Grösse einer Wallnuss und eine nahezu kuglige Form. Die Farbe war graugelb. Ein Fremdkörper war in dem Stein nicht zu finden.

Mein hochverehrter Lehrer, Herr Prof. Posner, war nun so liebenswürdig, auf Wunsch des Herrn Geh. Rath Wolff den Stein genauer zu prüfen und mir die Anregung zu den nachfolgenden Untersuchungen zu geben.

Er fand unter dem Mikroskope jene in Ammoniak löslichen Krystalle, die sich als sechseckige Täfelchen bald vereinzelt bald in Haufen zusammen präsentiren. Es handelte sich demnach um einen Cystinstein, wie auch die nachfolgenden Untersuchungen des Urins eine Cystinurie ergaben.

Das Interesse, welches die Fälle von Cystinurie darbieten, liegt in erster Linie in dem wiederholt schon angegebenen Auftreten der Affection in ganzen Famlien. Marcet war der erste, der schon im Jahre 1818 zwei Brüder erwähnte, die an Cystinurie litten. In Deutschland wurde von Toel im Jahre 1855 zum ersten Male der Hinweis auf das familiäre Vorkommen gemacht, indem er berichtet, dass eine Mutter und zwei Töchter an Cystinurie litten. Seitdem sind ähnliche Fälle von Ebstein, Pfeiffer etc. und zuletzt auf dem diesjährigen Chirurgencongress von Samson Himmelstjerna beschrieben worden.

Wir richteten daher auch unser Augenmerk alsbald auf diese interessante Thatsache. Die Untersuchung der Familienmitglieder ergab nun folgendes: Die Familie besteht aus 12 Mitgliedern. Von diesen konnten zwei nicht untersucht werden. Von den übrig bleibenden 10 Mitgliedern ist bei sieben Cystin im Harn gefunden worden, sei es gleich bei der ersten Untersuchung des Sediments oder erst nach Zusatz von Essigsäure zum unfiltrirten Urin. Drei Mitglieder der Familie (der Vater, ein 24jähriger und ein 18jähriger Sohn) hatten niemals Cystin im Urin. Zwei Zwillingskinder (10 Jahre alt) zeigten bei jeder Untersuchung enorme Mengen von Cystinkrystallen. Bei den übrigen Personen waren dieselben nicht bei jeder Untersuchung, aber sehr oft nachzuweisen. Selbst das operirte Kind hatte nicht jedes Mal Cystin im Urin. Lange Zeit nach der Entfernung des Steines verschwand dasselbe, um dann wiederzukommen. So war die Untersuchung am 17. XI. 98 negativ, die am 6. XII. positiv, die am 4. I. 99 negativ, die am 5. I. schon wieder positiv. Die positiven Resultate wurden durch mikroskopische Untersuchungen des Sediments festgestellt. Ergab dieselbe kein Cystin, so setzten wir zum unfiltrirten Harn Essigsäure zu und untersuchten das Sediment nach 24 Stunden noch einmal. Dabei zeigte sich häufig Cystin. War auch in dem mit Essigsäure versetzten Urin kein Cystin nachzuweisen, so wurde der Harn filtrirt, der Rückstand mit Ammoniak gewaschen. In demselben löst sich bekanntlich das Cystin auf. Die Ammoniaklösung wurde dann auf dem heissen Wasserbade oder an der Luft verdunstet, wobei dann häufig ausgefallene Cystinkrystalle unter dem Mikroskope sichtbar wurden. Erst wenn auch dieses Verfahren kein Cystin ergab, sprachen wir von negativen Befunden. Durch Cystoskopie oder Sondenuntersuchung fahndeten wir bei einem Theil der mit Cystin behafteten Personen nach einem Blasenstein, jedoch mit negativem Resultat.

In unserem Falle handelte es sich also um eine Familie, in der die Mutter und sechs Kinder an Cystinurie leiden. Es ist dies die grösste Zahl bisher bei einer Familie beobachteter Fälle. — Dieses familiäre Vorkommen wäre am besten zu verstehen, wenn man sich die Cystinurie vorstellt als eine Stoffwechselanomalie, etwa wie Diabetes und Gicht, wo ebenfalls das hereditäre und familiäre Vorkommen ein ausserordentlich wichtiges Moment ist. Und in der That hielt man die Krankheit auch ausschliesslich für eine Abnormität des Stoffwechsels, bis im Jahre 1889 von v. Udransky und Baumann und bald darauf von Stadthagen und Brieger in 2 Fällen von Cystinurie gleichzeitig mit dem Cystin im Urin Diamine, das Cadaverin und Putrescin, gefunden wurden, also basische Producte, welche direkt oder indirekt durch die Lebensthätigkeit von Mikroorganismen entstehen. Somit sollte, wie Stadthagen sich ausdrückte, die Cystinurie aus dem nebelhaften Rahmen einer Constitutionsanomalie austreten und sich dem grossen Heere der Infectionskrankheiten anreihen.

Die Untersuchungen auf Diamine in unserem Falle haben wir in dem Laboratorium des Herrn Prof. Salkowski vorgenommen, der auch selbst einige Untersuchungen zu machen die Freundlichkeit hatte.

Zur Untersuchung gelangten vom operirten Kinde:

1. Eine Quantität Harn von mehreren Tagen vereinigt ca. 1500 ccm. Dieser Harn — von saurer Reaction — enthielt im Sediment Cystin. Er wurde untersucht, sobald die erforderliche Quantität gesammelt war.

2. Die Fäces von einigen Tagen, einzeln mit Alkohol ausgezogen, die alkoholischen Auszüge vereinigt.

3. Harnproben vom 1., 2., 3. Juni 1897. Diese waren mit Chloroform conservirt aufbewahrt. Zur Untersuchung, die erst im Herbst 1898 erfolgte, wurden sie vereinigt. Die Harne zeigten dabei saure Reaction. Cystin als Sediment war zur Zeit der Untersuchung nicht vorhanden. Auch nach dem Zusatz von Essigsäure schied sich solches nicht aus. Ueber etwaigen Cystingehalt des frischen Harns war nichts notirt. Die untersuchte Menge betrug 1500 ccm.

4. Harnproben vom 4., 5., 6. Juni 1897. Für diese gilt dasselbe, wie für die vorigen ad 3. Die untersuchte Harnmenge betrug gleichfalls 1500 ccm.

Die beiden Harnproben 1 und 3, sowie die Fäces, wurden nach dem Verfahren von Baumann und Udransky untersucht. Der Harn 4 nach dem Verfahren von Stadthagen und Brieger (Berl. klin. Wochenschrift 1889, S. 345).

5. Es gelangten ferner zur Untersuchung 500 gr Urin von einem 10jährigen Bruder, im Harnsediment waren deutliche Cystinkrystalle vorhanden. Entsprechend der verminderten Harnmenge wurde nach dem

und auch für den praktischen Arzt von Interesse ist die in einem Anhang gegebene Zusammenstellung der Heilmittel des Pfarrer Kneipp, von denen ja zur Zeit eine grosse Menge eine gewisse Popularität unter dem Patientenpublicum besitzen. Die Namen der Arzneimittel sind einfach alphabetisch geordnet.

L. Forchheimer: Ueber Chinolin-Wismuth-Rhodanat. Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin. Therapeut. Monatshefte. August 1898. S. 445.

Von den Rhodanaten, deren bactericide Wirkung schon seit einiger Zeit bekannt ist, und von denen einige bereits therapeutisch in der Dermatologie versucht worden sind, prüfte Verf. das Chinolin-Wismuth-Rhodanat. Das Präparat stellt ein grobkörniges Pulver von rothgelber Farbe und etwas scharfem Geruch dar und ist in Alkohol, Wasser und Aether unlöslich. — Zur Behandlung mit diesem Mittel kamen eine Anzahl varicöser und luetischer Unterschenkelgeschwüre, 18 varicöse, von denen 11 geheilt, 6 gebessert, 1 nicht geheilt wurden, und 2 luetische, von denen nur das eine gebessert wurde, das andere aber ungeheilt blieb. Das Pulver wurde stets mit einem Pinsel oder Wattebausch in dünner Schicht aufgetragen. Ausserdem wurden von Rose noch 4 Ulcera mollia und dura und 4 Condylomata, sämmtlich mit gutem Erfolge behandelt. — Bei den Unterschenkelgeschwüren schwankte die Heilungsdauer zwischen 2 und 56 Tagen. Nur selten wurde von den Patienten über Schmerzen beim Aufstreuen des Pulvers geklagt. Verf. empfiehlt das Präparat zu weiteren Versuchen.

H. Kionka-Breslau.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Senator.
Schriftführer: Herr Hahn.

Vorsitzender begrüsst als Gäste die Herren DDr. John Bain aus Glasgow und G. Carmichael aus Edinburgh.

Tagesordnung.

1. Hr. J. Cohn:

Ueber familiäre Cystinurie.

(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion.

Hr. Julius Wolff: Das Ihnen hier vorliegende schöne Röntgenbild, auf welchem Sie den von dem Herrn Vortragenden beschriebenen Cystinstein sehen, ist im Januar 1897, einige Tage, ehe ich bei der kleinen Patientin die Sectio alta ausführte, im Röntgen-Institut der Kaiser Wilhelms-Academie angefertigt. und bereits auf dem Chirurgen-Congress 1898 von mir demonstrirt worden.

Das Röntgenbild war in dem hier in Rede stehenden Krankheitsfalle von keiner besonderen praktischen Wichtigkeit, weil die Diagnose des grossen Steins auch ohne Röntgenbild sehr leicht hatte gestellt werden können. Indessen ist doch anderweitig die ausserordentliche Schärfe, mit der der Stein auf dem Röntgenbilde des Falles hervortritt, von besonderem Interesse, insofern bekanntlich im Allgemeinen die Röntgendurchstrahlung die Erwartungen, die man anfänglich an dieselbe als Hülfsmittel der Diagnose von Blasen- und Nierensteinen geknüpft hatte, nur in geringem Maasse erfüllt hat. Die bisher in der Litteratur vorliegenden Röntgenbilder von Blasen- und Nierensteinen sind meistens ziemlich undeutlich. Nur das Röntgenbild Kümmell's von einem Blasenstein aus dem Hamburg-Eppendorfer Krankenhause, welches in dem Gocht'schen Lehrbuch der Röntgenuntersuchungen abgebildet ist, kommt bezüglich der Schärfe, mit der man den Stein erkennt, dem unsrigen nahe.

Der Grund, weshalb die Röntgenuntersuchung für die Diagnose der Harn- und Nierensteine im Allgemeinen so wenig leistet, liegt nach den Untersuchungen von Ringel in Hamburg und von Wagner in Breslau darin, dass die häufigsten Steine, die Phosphat- und Uratsteine, verhältnissmässig gut für die Röntgenstrahlen durchgängig sind, während nur die viel seltener vorkommenden Oxalatsteine die Röntgenstrahlen schwer hindurchlassen. In dem vorliegenden, durch die grosse Schärfe des Röntgenbildes des Steins bemerkenswerthen Falle bleibt die Frage offen, ob diese grosse Schärfe blos durch die bedeutende Dicke des mehr als wallnussgrossen Steins bedingt war, oder auch noch dadurch, dass vielleicht die Cystinsteine ebenso wenig oder noch weniger durchgängig für die Röntgenstrahlen sind, als die Oxalatsteine. Bei den bisher von den beiden vorhin genannten Autoren an Kranken und auch experimentell angestellten vergleichenden Untersuchungen über die Durchgängigkeit der verschiedenen Steine für die Röntgenstrahlen wurden die Cystinsteine, jedenfalls wohl, weil solche wegen ihrer grossen Seltenheit den beiden Autoren nicht zur Verfügung standen, nicht berücksichtigt. Ich behalte mir vor, eine auch in Bezug auf die Cystinsteine vergleichende Untersuchung zur Ergänzung der Feststellungen Ringel's und Wagner's anstellen zu lassen.

Ich möchte noch in aller Kürze bemerken, dass der Fall von Cystinstein, über welchen der Herr Vortragende berichtet hat, auch noch in chirurgischer Beziehung mehrfach von besonderem Interesse ist, einmal wegen des Connexes, welcher, wie ich aus verschiedenen Gründen vermuthe, zwischen der Steinbildung und der früher von der Patientin überstandenen Gonitis bestanden hat, alsdann wegen des Umstandes, dass bei der Sectio alta sich in der Blase nicht bloss der grosse Stein vorfand, sondern ausserdem viele dicht zusammengeballte Bröckel von kleinen Cystinconcrementen, deren gründliche Entfernung besondere Schwierigkeiten bereitete, endlich auch wegen des penetranten, höchst widerlichen Gestankes, den der Stein selbst und bis zur Operation auch der Urin darboten, während nach Beseitigung des Steins der Urin zwar, wie Sie gehört haben, cystinhaltig, aber von dem Gestank frei geblieben ist. Da indess diese Dinge mit dem, worauf es heute dem Herrn Vortragenden ankam, nichts direct zu thun haben, so behalte ich mir die genaueren Mittheilungen darüber für eine andere Gelegenheit vor.

Hr. Schwersenski: Ich gestatte mir, im Anschluss an die Ausführungen des Herrn Cohn über einen von mir in der Privatpraxis behandelten Fall von nicht familiärer Cystinurie zu berichten. Der Patient — wenn man überhaupt von einem Patienten reden kann — fühlte sich so gesund, dass er bei einer hiesigen Lebensversicherungsgesellschaft den Antrag auf Versicherung seines Lebens stellte, bei welcher Gelegenheit er mir zur Untersuchung überwiesen wurde.

Bei ganz normalem Organbefund ergab die Anamnese, dass der Patient vor 22 Jahren eine Sectio alta überstanden hatte, deren Narbe natürlich noch sichtbar war. Der alkalisch reagirende Urin war stark getrübt, enthielt sehr viel Schleimgerinnsel, keine Epithelien, keine Cylinder, im filtrirten Zustande Eiweiss, colossale Mengen von Bacterien und Kokkenhaufen, besonders Zoogloeaformen. Um den Urin in centrifugirtem Zustande mikroskopiren zu können, benutzte ich die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Posner, mit welchem ich gemeinsam im Jahre 1892 die betreffenden Untersuchungen ausgeführt habe. Es fanden sich im Urin enorme Mengen von Cystinkrystallen, theils in ganzen Schollen, theils isolirt, theils auf der Kante stehend, theils neben- oder übereinander liegend. In und auf den Cystinkrystallen lagen, wie in dem Präparat, das ich mir zu überreichen erlaube, ersichtlich ist, die Bacterien. Was mich zum Studium des Falles noch besonders aufforderte, war der Umstand, ob sich vielleicht eine Relation zwischen der 22 Jahre vorher überstandenen Steinoperation und der Cystinurie nachweisen liess. Es gelang mir, wie ich gleich bemerken will, den Stein zu verschaffen. Der Stein erwies sich als Cystinstein. Ich erlaube mir, ihn herumzugeben. Es ist ein ziemlich grosser Cystinstein, ich glaube, einer der grössten, welche bisher beobachtet worden sind; er wiegt ca. 25 Gramm.

Es drängt sich natürlich die Frage auf: bestand seit der Steinoperation jederzeit eine Cystinausscheidung oder eine Cystitis? Bestand die Cystitis neben der Cystinurie, oder war die Cystinurie die Ursache der Cystitis? Diese Fragen will ich hier blos streifen.

Da mich der Fall auf das Lebhafteste interessirte, so machte ich den Herrn darauf aufmerksam, dass es angebracht sei, seine Cystitis zu beseitigen, was ich mit Borsäure-Blasenspülungen auch versuchte. Nach 10tägigem Versuch gab ich dies allerdings auf, weil ich den Harn höchstens bis zur neutralen Reaction bringen konnte; sofort erschien nachher wieder die alkalische Reaction. Die Untersuchung mit der Steinsonde ergab die Abwesenheit eines grösseren Concrements in der Blase.

Die weitere Untersuchung des Falles in den verflossenen 7 Jahren ergab, dass das Cystin bald vorhanden war, bald fehlte. Ich habe genau beobachten können, dass bei Obstipation das Cystin vermehrt im Harn erschien. Constante Harnveränderungen habe ich nie entdecken können, ebensowenig wie dies in den ca. 74 bisher beschriebenen Fällen gelang. Auf Diamine habe ich nicht untersucht, da die mir zur Verfügung gestellte Harnmenge zu gering war. Nach der letzten Publication von Walter Smith, British Med. Journ. v. 9. IV. 98 fanden sich die Diamine übrigens in einzelnen Fällen ebensowenig wie in dem bekannten Pfeiffer'schen und in dem Falle des Herrn Vorredners. Merkwürdig war, dass der betreffende Patient 2 Jahre darauf, als er eine Lues acquirirte, nach einer energischen Schmiercur das Cystin überhaupt vollkommen verlor. In den letzten 2 Jahren erschien das Cystin wiederum im Harn. Ich habe gerade vor ungefähr einem halben Jahr eine Urinprobe zu Haus gehabt, welche nach ungefähr 12stündigem Stehen durch einen starken Schwefelwasserstoffgeruch den Gehalt gerade dieses Sediments an Schwefel auf's Penetranteste verrieth.

Der Fall erscheint um so interessanter, als in der Familie niemals ein Steinleiden beobachtet wurde, während die von mir vorgenommene Untersuchung der Harne zweier Brüder des betr. Herrn stets normalen Befund ergaben. Den betr. Lebensversicherungsantrag habe ich nicht empfehlen können, mit der Begründung, dass ich die Ueberzeugung habe, der Herr befinde sich in einem durchaus labilen Gesundheitszustande.

2. Hr. L. Landau:

Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen der weiblichen Genitalien. (Mit Demonstration.)

Der Vortragende bespricht unter Vorlegung zahlreicher Präparate und Abbildungen bestimmte anatomische Verhältnisse der Myome, insbesondere die schleimhäutigen und mesonephrischen Adenomyome. Der Vortrag wird in der nächsten Sitzung beendet werden und ein Referat in der nächsten Nummer erscheinen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 15. Mai 1899.

1. Hr. **Stadelmann: Ueber sporadische und epidemische eitrige Cerebrospinalmeningitis.**

Vortr. berichtet zunächst über eine eigene Beobachtung, die einen 26jährigen Mann betraf, der 3 Wochen vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus ein Trauma auf den Kopf erlitten hatte. Er erkrankte mit Kopfschmerzen und Erbrechen, hohes Fieber, Zuckungen am ganzen Körper, Nackensteifigkeit, Pulsverlangsamung. Die Lumbalpunction ergab ein trübes, fast eitriges Exsudat, das unter hohem Druck stand. Am zweiten Tage wurde sie wiederholt, nach 10 Tagen noch einmal. Während dieser Zeit hatte sich das Krankheitsbild wesentlich verschlimmert, namentlich war die anfänglich fast garnicht vorhandene Benommenheit stark geworden. Allmählich gingen dann aber die Erscheinungen zurück, und nach noch 6wöchentlicher Krankheitsdauer wurde Pat. geheilt entlassen. Der Ausgang in Genesung ist bemerkenswerth wegen der Schwere des Falles: Coma, Respirationsstörungen (Cheyne-Stokes), Cyanose und Pulsirregularität. Dem Verlaufe des Falles entsprach der Befund der aufeinander folgenden Lumbalpunctionen: die Spinalflüssigkeit wurde immer klarer, die Eiterkörperchen zerfallen, die Leukocyten werden resorbirt. Ein therapeutischer Einfluss derselben war nicht ersichtlich. Für die Aetiologie aber von Wichtigkeit war der Befund eines bisher noch nicht beschriebenen Stäbchenbacillus in der Spinalflüssigkeit. Vortr. giebt eine genaue Darstellung seiner morphologisch-biologischen Eigenschaften und demonstrirt mikroskopische Präparate. Für Thiere hat er sich nicht als pathogen erwiesen. Im Nasenschleim des Kranken war er nicht zu finden. Vortr. bespricht nun die Aetiologie der Cerebrospinalmeningitis auf Grund der bisherigen Litteraturangaben. Der Ansicht Heubner's, dass der Meningococcus intercellularis (Jäger-Weichselbaum) als der specifische Erreger anzusehen ist, vermag er nicht beizutreten. Denn bei einer grossen Zahl von Epidemien findet sich häufig der Pneumococcus Fraenkel, zuweilen auch neben dem Meningococcus. Ersterer kann die Erkrankung zweifellos auch hervorrufen. Auch andere Bacterien sind möglicher Weise die gelegentliche Ursache, wie im berichteten Fall. Der Meningococcus Weichselbaum findet sich auch bei anderen Meningitiden, er ist zuweilen ein Nebenbefund. Aus seiner Anwesenheit ist daher kein sicherer Rückschluss gestattet. Eine einheitliche Infection liegt also wahrscheinlich der Cerebrospinalmeningitis nicht zu Grunde. Vortr. erörtert zum Schluss die Frage der polizeilichen Anzeigepflicht. Einem sporadischen Falle gegenüber kann sie nur dann bestehen, wenn sich bei Untersuchung der durch die Lumbalpunction gewonnenen Spinalflüssigkeit der Weichselbaum'sche oder Fraenkel'sche Bacillus findet.

Discussion.

Hr. Heubner: Klinisch ist die epidemische Cerebrospinalmeningitis wesentlich zu unterscheiden von der sporadischen, die durch den Pneumococcus erzeugt wird. Völlig sichergestellt ist auch die ätiologische Bedeutung des Meningococcus noch nicht. Wahrscheinlich giebt es verschiedene Species desselben, die sich durch den Grad ihrer Pathogenität unterscheiden. Die schwächer pathogenen Arten finden sich gelegentlich auch bei nicht an Meningitis Erkrankten. Die epidemische Cerebrospinalmeningitis hat wahrscheinlich doch eine einheitliche Ursache.

Hr. Krönig berichtet Beobachtungen von Mischinfectionen des Meningococcus mit Staphylococcus aureus und mit dem Pneumococcus. Bei der eitrigen Form der Cerebrospinalmeningitis fand er einmal den Pneumococcus, einmal einen Diplococcus.

Hr. Jacob berichtet über Versuche subduraler Infection mit hochvirulenten Pneumokokken bei Ziegen. Sie hatten niemals ein positives Ergebniss.

Hr. A. Fraenkel theilt einige Beobachtungen aus letzter Zeit mit. 1. 6jähriger Knabe, Fall auf den Rücken, unmittelbar danach Meningitis. Lumbalpunction ergab Eiter unter hohem Druck, Reincultur des Meningococcus, der sich auch bei der Autopsie fand. Er ist ein normaler Bewohner der oberen Luftwege, der durch das Trauma auch eine sporadische Cerebrospinalmeningitis erzeugen kann. 2. 20jähriger Mann, der in tiefem Coma eingeliefert wurde. Lumbalpunction ergab Eiter ohne Mikroben. Vom Tage an schnell fortschreitende Besserung, nach 14 Tagen geheilt, nach 4 Wochen wieder benommen eingeliefert, schneller Tod. Section: Keine Veränderungen der Meningen, Colotyphus! 3. 65jähriger Mann, früher syphilitisch, seit 5 Jahren Schwindelanfälle, jetzt Paralyse aller 4 Extremitäten, welche im hemiplegischen Typhus schnell nacheinander befallen werden. Sensorium und Hirnnerven frei. Auch Lähmung der Nackenmuskulatur und der Kopfbeuger. Lumbalpunction negativ. Section: Myelomeningitis syphilitica, hauptsächlich in der Medulla oblongata (mantelförmige Verdickung der Hirnhäute mit Einschluss einen bohnengrossen Gummiknotens). Durch die Verwachsung der Hirnhäute mit dem Foramen magnum war ein Abschluss des unteren Theiles des Cerebrospinalcanals zu Stande gekommen. Dadurch erklärt sich das negative Ergebniss der Lumbalpunction.

Hr. Krönig hat schon früher darauf hingewiesen, dass die Aufhebung der Communication zwischen Hirn- und Rückenmarkscanal durch Beobachtung der Pulsschwankungen im Manometerrohr erkannt werden kann.

Hr. Stadelmann: Schlusswort.

2. Hr. **Albu** stellt einen Patienten mit **Lebercirrhose** und chronischer Nephritis vor, bei dem sich nach dem letzten spontanen Verschwinden des starken Ascites ein zweitheiliger Hängebauch entwickelt hat, der infolge der enormen Verdickung der Haut ein elephantiasisartiges Aussehen hat. Jeder der beiden Säcke, die bis über das Genital herabhängen, wiegt etwa 15—20 Pfund. Die Veränderung beruht anscheinend auf starker seröser Durchtränkung (Anasarca) mit secundärer Bindegewebsinfiltration der Haut.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 10. März 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

1. Hr. **Zangemeister:** Demonstration einer **Achsenzugzange.**

2. Hr. **Kauffmann** demonstrirt eine **Haarnadel,** die er aus der Blase einer 21jähr. Nullipara entfernt hat. Die Nadel wurde ohne Dilation der Urethra mit Hülfe des Cystoskops extrahirt.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Opitz: Vergleich der Placentarbildung von Meerschweinchen, Kaninchen und Katze mit derjenigen beim Menschen.**

Hr. Kossmann: Im 2. Theil habe der Vortr. die Wichtigkeit des von Marchand beschriebenen Präparate von einem Kaninchenei von 8 Trächtigkeitstagen betont, in welchem ein Syncytium innerhalb der Zona pellucida gefunden sein solle. Es sei immerhin festzustellen, dass der Vortr. selbst eben so wenig wie der Redner ein entsprechendes Stadium gefunden habe. In des Redners Präparaten von 8 Tage alten Eiern sei die Zona immer bereits verschwunden gewesen; auch falle an Marchand's Zeichnung die ungleiche Dicke der „Zona" auf. Doch äussere er diese Bedenken nur, um zu weiteren Bemühungen um Aufklärung dieses Punktes anzuregen.

Hr. Seydel weist darauf hin, dass bei den Säugethieren 2 Arten hinsichtlich des Verhaltens des Eies zur Uterushöhle vorkommen, die im Gegensatz zu einander zu stehen scheinen. In der 1. Reihe von Fällen erfüllt das wachsende Ei das Uteruslumen und geräth mit seiner ganzen Oberfläche mit der Wand des letzteren in Beziehung; in anderen Fällen durchbricht das Ei die Uterusschleimhaut und entwickelt sich von vorn herein im submukösen Gewebe. Das Kaninchenei verhält sich nach dem 1. Typus, das Ei des Meerschweinchens nach dem zweiten. — Wenn nun in einer systematisch so scharf abgegrenzten Gruppe, wie es die Ordnung der Nagethiere ist, so verschiedenartige Vorgänge bei der Eiimplantation vorkommen, so liegt in dieser Thatsache die Mahnung, vereinzelte, an irgend einer beliebigen Thierart gewonnene Beobachtungen nicht zu generalisiren und allgemeine Schlüsse daraus zu ziehen.

Hr. Kossmann bestreitet die Durchbohrung des Uterusepithels.

Hr. Robert Mayer fragt, wie Herr Kossmann sich zu der Peters'schen Arbeit stellt.

Hr. Kossmann glaubt, dass sich der Peters'sche Befund mit seinen Anschauungen leicht in Einklang bringen liesse, wenn man sich entschlösse, den „thrombusähnlichen" Gewebspilz in dem Nabel des Eies als einen wirklichen Thrombus im pathologischen Sinne des Wortes anzusehen.

Hr. C. Ruge muss nach des Vortr. Ansichten das Zugrundegehen des beim Kaninchen plasmoidal veränderten Epithels annehmen und für den Menschen den syncytialen Ueberzug für fötal halten. — Opitz habe dies letztere auch histiologisch (histiogenetisch) dargethan.

Hr. Opitz-Schlusswort: Die dankenswerthen Ausführungen Herrn Seydel's haben gezeigt, dass die Verschiedenheiten in der Eieinbettung bei den Unterarten der Nagethiere auf der Gestalt der Uterushöhle beruhen.

Für die phylogenetische Verwerthung der Placentarstudien ist es von Wichtigkeit, das Einheitliche und allen Mitgliedern einer Art Gemeinsame aus den so grossen Abweichungen im Einzelnen herauszusuchen. Für die Nager scheint das Characteristische die innige Verbindung des gewucherten Ektoblasts mit dem Schleimhautstroma zu sein, die entweder nach Durchbohrung oder nach Zerstörung des Epithels erreicht wird.

III. Hr. **C. Ruge** bespricht die **Talgdrüsen** der grossen und kleinen Labien unter Hinweis auf zahlreiche Abbildungen aus den verschiedensten Lebensaltern. Während die grossen Labien am Beginn des extra-uterinen Lebens zahlreiche gut ausgebildete Talgdrüsen besitzen, sind die kleinen Labien zu dieser Zeit frei hiervon; erst mit dem Beginn der Geschlechtsreife zeigen sich hier grosse, mehrfache Lappen zeigende Talgdrüsen. Mit dem Alter tritt eine Atrophie der Drüsen ein; die kleinen Labien können weiter drüsenlos gefunden werden. —

Discussion: Herr Olshausen macht darauf aufmerksam, dass die von Herrn Ruge geschilderten Veränderungen der Talgdrüsen vielleicht in Betracht kommen können für den sog. essentiellen Pruritus vulvae. Diese Art des Pruritus ist regelmässig begleitet von einer ganz auffallenden Trockenheit der Vulva, besonders der grossen Labien. Da

die genannte Erkrankung vorzugsweise in der Zeit des Klimakteriums auftritt, so kann in Frage kommen, ob nicht die Atrophie der Talgdrüsen das eigentliche Wesen der Erkrankung ausmacht.

Sitzung vom 23. März 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge, später Herr Odebrecht;
Schriftführer: Herr Flaischlen.

1. Hr. **Saniter** stellt einen Fall von hochgradigster **Anämie** bei einer im 7. Monat Schwangeren vor. Die Kranke war bis vor 14 Tagen völlig gesund, will auch nicht blutarm gewesen sein. Der jetzige Zustand entwickelte sich dann ziemlich plötzlich unter Auftreten von Kopfschmerz, Schwindel, Blässe, Mattigkeit.

2. Hr. **Olshausen** zeigt einen **Uterus**, bei welchem er wegen Carcinoma cervicis im 9. Schwangerschaftsmonat den vaginalen Kaiserschnitt ausführte. Das lebend geborene Kind wog 2900 g und hatte 50 cm Länge. Der Uterus wurde darauf sofort vaginal exstirpirt. Die Wöchnerin war 6 Tage nach der Operation fieberlos und gesund.

3. Hr. **Opitz** demonstrirt:
a. einen **Fötus** mit sehr grosser Nabelschnurhernie.
b. einen männlichen **Thoracopagus tripus.**
c. einen weiblichen **Hemicephalus.**
d. Placenta und Kind von einem Falle von **Placenta praevia centralis und Hydramnios.**

Hr. **Bröse: Ueber die vaginale Radicaloperation bei Beckenabscessen und entzündlichen Adnexerkrankungen.**

Die Fälle zerfallen in 2 Klassen.

Die eine besteht aus den complicirten Beckenabscessen, Abscessen parametritischer Natur, meist puerperalen Ursprungs, oder pelveoperitonitischer Art, complicirt durch einseitige oder doppelseitige Pyosalpinx oder Pyoovarium, welche auf keine andere Weise zur Ausheilung gelangen oder durch andere Operationsmethoden, besonders die abdominale Laparotomie, nur unter grosser Lebensgefahr zu heilen sind.

Bei Kranken, deren sociale Stellung es unmöglich macht, eine rationelle Behandlung durchzuführen, oder bei solchen, bei denen eine rationelle Behandlung keinen Erfolg hatte, zieht Bröse die vaginale Operation der abdominellen vor. Und zwar einmal, weil bei der letzteren häufig Recidive eintreten, ferner weil die vaginale Operation ungefährlicher ist. Die Lösung von Adhäsionen gelingt bei der vaginalen Methode ebenso leicht und sicher, wie bei der abdominalen. Dünndarmverletzungen können bei derselben mit derselben Sicherheit vermieden werden. B. hat unter 39 so operirten Fällen 96,5 pCt. Dauerheilungen.

Was die Technik anlangt, so verzichtet B. vor Allem auf jede präventive Blutstillung. Nach Eröffnung des vorderen und hinteren Douglas wird der Uterus in der Medianlinie vorn gespalten, ev. auch hinten, so dass er in zwei Hälften zerfällt, die getrennt vor die Vulva gezogen werden. Nach Lösung der adhärenten Adnexe und ev. Spaltung grösserer Eiterheerde hängen die Tuben nur noch am Leg. infundibulo-pelvicum, von dem sie mit Klemmen, neuerdings mittelst der Thumim'schen Hebelklemme getrennt werden.

Die Discussion wird vertagt.

Sitzung vom 14. April 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge;
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Der Vorsitzende widmet dem verstorbenen Mitglied, Herrn Gristede, einen warmen Nachruf.

Herr v. Both wird zum auswärtigen Mitglied ernannt.

1. Hr. **Czempin** demonstrirt ein **traubenförmiges Cystadenom.** Es bildete sich später ein diffuses Bauchfellcarcinom.

2. Hr. **Odebrecht** demonstrirt einen **Uterus mit Carcinom**, das seit mindestens 5 Jahren und 4 Monaten bestand.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Bröse.** Es betheiligen sich die Herren Czempin, Simons, Mackenrodt und Knorr.

Sitzung vom 28. April 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Hr. **Strassmann** stellt ein $1^1/_2$jähriges Kind mit **primärem Sarkom der Scheide** vor.

Hr. v. **Klein** stellt eine Frau vor, bei der er eine kindskopfgrosse **Parkreascyste** mit radicalem Erfolg exstirpirt hatte.

Hr. **P. Ruge** demonstrirt ein $5^1/_2$ Pfund schweres, von einem 22jährigen Mädchen stammendes **Cervixmyom.**

Hr. **Ehlers: Die Sterblichkeit „im Kindbett" in Berlin und Preussen 1877—1896.**

E. stellt eine aus 60000 Todtenscheinen der Stadt Berlin zusammengestellte Statistik den Angaben des Städtischen statistischen Amtes gegenüber. Die aus den Todtenscheinen gewonnenen Zahlen für Todesfälle im Kindbett waren durchweg grösser als die des statistischen Amtes, was sich einmal aus unrichtiger Registrirung und zweitens aus einer unabsichtlich oder absichtlich verhüllenden Diagnose erklärt. Während der Jahre 1895—1896 ist im Vergleich zu den Jahren 1885—1887 in der Privatpraxis eine Abnahme des Wochenbettfiebers um 45 pCt. eingetreten. Die Sterblichkeit der Wöchnerinnen an Kindbettfieber wird für die Jahre 1895—1896 auf 0,256 pCt. berechnet. Die Abnahme der Sterblichkeit an Kindbettfieber ist in den Städten eine viel bedeutendere als auf dem Lande.

Die Discussion wird vertagt.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 26. Januar 1899.

I. Hr. **Schenk** demonstrirt einen neuen **Apparat** zur Registrirung der Muskelarbeit. Mit Hülfe desselben lassen sich im Muskel physiologische Versuche eine Curve aufzeichnen, deren Abscessen die Spannungsweite des Muskels angeben, während die Ordinaten die Verkürzung darstellen. Da die geleistete Arbeit gleich dem Produkt aus der Spannung mal der Verkürzung ist, so kann der von der Curve umgrenzte Flächeninhalt als Maass der vom Muskel geleisteten Arbeit angesehen werden.

II. Hr. **Heidenhain: Ueber die Structur der Darmepithelzellen.** Der Vortragende hat seine Untersuchungen an einem in einer gesättigten Lösung von Salicylsäure in Drittelalkohol conservirten Froschdarm, der das Epithel in besonders glänzendem Erhaltungszustand zeigte, angestellt. An den Zellen ist die färbbare Interfilarmasse. die sonst das Structurbild der Zelle gleichsam zudeckt, vielfach total geschwunden, so dass die Zellfibrillen auf farblosem Untergrund frei hervortreten. Den Grund für den theilweisen Schwund der Interfilarsubstanz sieht Vortr. darin, dass der Frosch, von dem die Präparate stammen, eine Hungerperiode von excessiver Ausdehnung hinter sich hatte, während derer die Interfilarmasse nach Art einer Reservesubstanz vielleicht zum Theil resorbirt wurde.

Was nun die specielle Architectur der Darmepithelzellen betrifft, so fand Vortr. neben der Parallelfaserung, die vornehmlich bei recht lang gestreckten Zellen, die hier offenbar die vorhandenen Curven der Zellenfibrillen durch Streckung ausgeglichen werden, zu finden ist, auch exquisite Strahlungen, scheinbar von der einen Längsseite des Kerns ausgehend, Querfaserungen und Schraubentouren, eine Erscheinung, die wohl mit der Contraction und Erschlaffung der Darmwand in Zusammenhang steht. Die Darmepithelzelle ist nach Heidenhain ein bilateral symmetrisch gebauter Organismus, welcher im Sagittalschnitt und Frontalschnitt, in der Ansicht von der „Bauch-" und „Rückenseite" her ganz gewöhntich sehr verschiedene Bilder liefert.

Im typischen Fall des sagittalen Mediumschnittes erhält man das Bild einer Strahlung, die von einem Ort neben der einen Längsseite des ovoirten Kerns auszugehen scheint. Vortr. beschreibt das Zustandekommen der Strahlungsfigur an der Hand seiner Präparate in genauer Weise, im Frontalschnitt erhält man Bilder, dic so ziemlich identisch sind mit der Ventralansicht. Wenn im sagittalen Medianschnitt die aufstrebenden Fasern von der Dorsalseite her nach ventralwärts über den Kern hinwegstreichen, so haben wir im Frontalschnitt unter Umständen ein ähnliches Bild und dass es jetzt symmetrisch, beiderseits entwickelt ist.

Auch die Dorsalansicht der Zellen ist auffindbar; sie scheint bei möglichst hoher Einstellung parallelfasrig.

Ferner fand Vortr. an den Darmepithelien Bildungen, die er mit den „Basalfilamenten" von Solger identificiren muss. Diese bilden beim Frosch Apparate, die ihrerseits eine ganz gesetzmässige Form hat, sehr häufig die eines scharf begrenzten Balkens, der quer und schief durch die Zelle hindurchläuft. Dieser Balken erscheint in sich quer oder schief gefasert und zwar verhält sich die Sache so, dass die Fasern des Balkens nur verdickte Theilabschnitte oder gewöhnliche Cytomitomfädchen sind, welche die Balkenfigur im Uebrigen ohne Störung durchsetzen. Es bestätigt sich also die ursprüngliche Angabe Solger's, dass die Basalfilamente ein besonders geeignet hervortretender Theil der Flemming'schen Eitermasse sind.

Sitzung vom 9. Februar 1899.

I. Hr. **R. O. Neumann: Der Werth des Alkohols als Nahrungsmittel nach Stoffwechselversuchen am Menschen.**

Bei der Frage, ob der Alkohol zu den Nahrungsmitteln zu rechnen sei, handelt es sich im Wesentlichee um die Beantwortung folgender Punkte. Was geschieht mit dem in den Körper eingeführten Alkohol. wie beeinflusst er den respiratorischen Stoffwechsel und wie den Eiweissumsatz?

Die erste Frage ist nach den Untersuchungen von Strassmann, Bodländer, Binz, und seinen Schülern als gelöst anzusehen. Es steht jetzt fest, dass er zum allergrössten Theil (bis zu 95 pCt.) oxydirt und nur zum kleinsten Theil ausgeschieden wird. Die zweite Frage kann dahin beantwortet werden, dass weder die Sauerstoffaufnahme noch die Kohlensäureabgabe bei Alkoholgenuss wesentlich geändert wird, dass der Alkohol wesentlich fettsparend wirkt. Dagegen herrscht in der Beantwortung der dritten Frage grosse Unsicherheit. Nach den einen Autoren, deren Versuche als einwandfrei gelten können, wird die Stickstoffausfuhr der Alkoholzufuhr vermindert, nach der andern erhöht. Diese letztere Ansicht, dass der Alkohol nicht eiweisssparend wirkt, welche

von Romeyn, Keller, Ström, Stammreich, Miura, Schmidt u. a. vertreten, kann Vortragender nach seinen Versuchen nicht beistimmen. Der ganze Versuch, den Vortr. an sich selbst angestellt hat, dauert 35 Tage, von denen an 16 Tagen je 100 Alkohol absolutus genommen wurden. Dem Versuch ging eine Alkoholkarenzzeit von 70 Tagen voraus. Er theilt den Versuch in 6 Perioden: In der ersten Periode (5 Tage) setzte er sich mit 76 gr Eiweiss 224 gr Kohlehydrate und 156 gr Fett = 2681 Calorien ins N.-Gleichgewicht. In der zweiten Periode (4 Tage) wurden 77,0 Fett weggelassen. Calorienmenge jetzt 1959. Die Nahrung war nunmehr ungenügend. Die N.-Ausfuhr musste erhöht werden.

In der dritten Periode (10 Tage) wurden die fehlenden 77,0 Fett durch eine isodyname Menge von 100 abs. Alkohol ersetzt. Die Nahrung war nun, falls der Alkohol die Fähigkeit hatte, das Fett zu ersetzen, genügend = 2677 Calorien. Es musste N.-Gleichgewicht eintreten. In der vierten Periode (6 Tage) wurde zur ursprünglichen Fettmenge von 156,0 auch noch 100,0 abs. Alkohol gegeben. Die Calorienmenge = 3401 wor also bedeutend erhöht und dadurch die Nahrung übergenügend gemacht. Die N.-Ausfuhr musste also, falls der Alkohol an Stelle von Fett eintreten konnte, herabgesetzt werden. In der fünften Periode (4 Tage) wurde der Alkohol und auch wieder 77,0 Fett weggelassen. Calorienmenge 1959. Die Nahrung war ungenügend. Es musste wieder N.-Verlust eintreten. Endlich in der sechsten Periode (6 Tage) wurde die Nahrung wieder hergestellt, wie in der ersten Periode = 2681. Es musste N.-Gleichgewicht eintreten Vortr. demonstrirte an einer Tabelle, deren Worte Mittelzahl aus der ganzen Periode sind, den ganzen Versuch.

Wie ersichtlich ist in der Vor- und Nachperiode (1. u. 6.) Stickstoffgleichgewicht vorhanden. Die Nahrung war genügend. In der 2. und 5. Periode trat ein N.-Verlust ein (N.-Einfuhr 12,16; Ausfuhr 13,79! resp. 14,06). In der 3. Periode findet sich vom 5.—10. Tage ebenfalls N.-Gleichgewicht, die Nahrung musste also genügend sein. Die 4. Periode zeigt N.-Ansatz, da die Nahrung übergenügend war. (N.-Einfuhr 12,19, Ausfuhr 10,84).

Zu erklären bleibt noch die erhöhte Stickstoffausfuhr in den ersten Tagen der dritten Periode. Hier zeigte sich aber, nach der langen Alkoholkarenzzeit, die Wirkung des Alkohols als Protoplasmagift, in einem vermehrten Zerfall von Körpereiweiss. Sobald aber sich der Organismus an den Alkohol gewöhnt hatte d. h. sobald die dilatative Giftwirkung aufhörte, wirkte er wie ein anderes Nahrungsmittel. Es trat infolgedessen vom 5—10 Tage an N.-Gleichgewicht ein. Der Alkohol war also im Stande, das fehlende Fett zu ersetzen und somit Eiweiss zu sparen.

Die Ergebnisse der Versuche des Vortr. stimmen in den ersten vier Tagen der Alkoholperiode mit den Resultaten von Miura und Schmidt. Leider hört am 4. Tage deren Versuch auf. Vortr. resumirt in dem Satz: Der Alkohol ist ein Nahrungsmittel; er ist aber wegen seiner Giftigkeit so wenig als möglich zu verwenden.

II. Hr. K. B. Lehmann: **Ueber das Hämorrhodin, ein neues weitverbreitetes Blutfarbstoffderivat.**

Die schon öfters gemachte Beobachtung, dass gekochtes Rindfleisch zuweilen eine lebhafte scharlachrothe bis carminrothe Farbe zeigt, veranlasste Vortragenden den Ursachen dies·r Veränderung nachzugehen. Da gepökeltes oder mit nitrathaltigen Conservesalz behandeltes Fleisch ebenfalls eine rothe Farbe zeigt, lag der Gedanke nahe, es könne sich um eine Nitrat- oder Nitriteinwirkung handeln, eine Annahme, die später bei der Untersuchung von Fleisch, welches in alter Bouillon gekocht, roth geworden war, seine Bestätigung fand. Bouillon wird bei längerem Stehen bei mässiger Temperatur etwas sauer, so dass ihre Acidität gleich einer $^1/_{20}$ Normalschwefelsäure ist. Diese Säure verändert in manchen Fällen beim Kochen das Fleisch ebenfalls schon, setzt man aber zu einer $^1/_{20}$ Normalschwefelsäure geringe Mengen Nitrit (salpetrigsaures Natron), so erhält man bessere Resultate. Mengen von $1^1/_2$ ja $^1/_4$ mgr. Natriumnitrit zu 10 cbcm. $^1/_{20}$ normaler Schwefelsäure vermögen eine starke Rothfärbung des Fleisches zu veranlassen. So ist es auch erklärlich, dass Brunnen- oder Leitungswasser, welches immer, ebenso wie auch Suppenkräuter geringe Mengen von Nitraten enthalten, genügen können, um diese Farbenveränderung zu ermöglichen.

Um diesen Farbstoff noch weiter zu charakterisiren, extrahirte Vortragender Pökelzunge, ebenso Schinken, Salamiwurst, Gothaer Wurst mit kaltem oder heissem Alkohol und erhielt dabei eine prachtvolle dunkelrothe Lösung, die er spectroskopisch weiter untersuchte. Das Spectrum ist Folgendes: Das erste Band beginnt stets etwas nach links von der D Linie, was den Körper sofort von Oxyhämoglobin unterscheidet; das zweite oft schlecht ausgebildete Band liegt links von E, etwas weiter nach rechts als das zweite Oryhämoglobinband; also die beiden Bänder fast doppelt so weit von einander ab, als wie die des Oxyhämoglobin; von b ab nach rechts besteht Verdunklung dieses Farbstoffs, den Vortr. als Haemorrhodin bezeichnet, scheint seinen Reactionen nach dem Hämatin nahe zu stehen. Auch grössere verdünnte Blutmengen mit etwas Nitrit und sehr wenig Schwefelsäure gekocht, liefern ein dunkelrothes Coagulum und ein blassrothes Filtrat. Das Coagulum giebt an Alkohol ebenfalls typisches Hämorrhodin ab. Zum Filtrat trat abermals ein neuer Farbstoff auf, der vorläufig den Namen Hämorubin erhielt. Dieser giebe mit Säuren, Alkalien und Schwefelammon auch die Hämatinreaction. Er ist haltbarer als das Hämorrhodin.

Sitzung vom 29. April 1898.

Hr. **Seifert: Zur Diagnose der Therapie der Nebenhöhlenerkrankungen der Nase.**

Der Vortr. bedient sich zur Diagnose der acuten und chronischen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen des negativen Politzer'schen Verfahrens resp. der Aspiration mit dem Politzer'schen Ballon. Zuerst wird die Nase, wenn Verdacht auf Nebenhöhlenerkrankung besteht, gründlich gereinigt und dann cocainisirt. Nun nimmt der Kranke einen Schluck Wasser in den Mund und macht Schluckbewegungen auf Commando von dem Moment an, wo der comprimirte Ballon in die entsprechende Nasenhälfte luftdicht eingeführt ist und langsam zur Entfaltung gebracht wird. Die hierbei entstehende Luftverdünnung in der Nasenhöhle lässt das pathologische Secret aus der erkrankten Nebenhöhle austreten und es kann nun, wenn sofort nach Beendigung der Aspiration untersucht wird, festgestellt werden, ob und aus welcher der Nebenhöhlen das Secret ausfliesst. Auf solche Weise kann, da das Secret sehr gründlich entleert wird, auch eine Heilung acuter Nebenhöhlenerkrankungen angebahnt werden, wie das 7 Fälle acuter Stirnhöhleneiterung, 4 Fälle acuter Kieferhöhleneiterung (nasalen Ursprungs) beweisen. Kahn.

VII. 17. Congress für innere Medicin in Carlsbad

vom 11. bis 14. April 1899.

(Collectivbericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: Albu-Berlin.

(Schluss.)

6. Hr. Escherich-Graz: Beiträge zur Kenntniss des Bacterium coli.

Das Bacterium coli stellt heute, wie allgemein angenommen, den Sammelnamen dar für eine Gruppe morphologisch und biologisch nahestehender Kurzstäbchenarten, welche den Mangel von Sporen, die Entfärbung nach Gram, die bekannte üppige Entwicklung auf den Nährböden, pathogene Wirkung auf Versuchsthiere und energisches Spaltungsvermögen für Eiweiss und Zucker gemein haben. Gerade der letzte Punkt zeigt grosse Verschiedenheiten und Abstufungen, die man wohl als functionelle Anpassung an das Nährmedium zu betrachten hat, und eignet sich als Eintheilungsprincip für die Differenzirung der Spielarten oder Coli-Rassen.

Gehören die im normalen Stuhle eines Säuglings bekanntlich in Reincultur vorhandenen Coli-Bacillen einer oder mehreren Spielarten an?

Zur Entscheidung dieser Frage dient das Serum eines Meerschweinchens, welches durch die Injection eines aus dem Stuhle gezüchteten Coli-Stammes immunisirt war und nunmehr ein specifisches Agglutinationsvermögen auf den betreffenden Stamm und die ihm verwandten Bacillen besitzt. Dr. Smith, der diese Versuche an meiner Klinik ausgeführt, fand, dass bei den natürlich wie künstlich genährten Säuglingen sämmtliche aus dem Stuhle gewonnenen Coliculturen bis auf vereinzelte Ausnahmen vom Serum dieses Meerschweinchens agglutinirt werden. Ebenso verhalten sich die aus anderen Stühlen desselben Individuums gezüchteten Bacillen, während die von den Stühlen anderer Säuglinge stammenden, dieselbe vermissen liessen. Es besteht somit im Darme eines jeden Menschen eine dieser eigenthümlichen, individuellen Coli-Rassen.

Eine weitere Eigenthümlichkeit der im Stuhle des gesunden Brustkindes vorhandenen Coli-Bacillen ist das abweichende, färberische Verhalten gegenüber der Gram'schen resp. Weigert'schen Färbung, für das eine sichere Erklärung noch aussteht.

Auch das normale Stuhlcoli hat pathogene toxische Eigenschaften für den Thierkörper. Es scheint aber, dass diese giftige Wirkung gegenüber dem Organismus, auf welchen es individuell angepasst ist, nicht besteht, da eine Reaction des Blutserums, wie sie beispielsweise bei Coli-Cystitis in schwereren Fällen regelmässig zu Stande kommt, gegenüber den im Darme vorhandenen Coli-Bacillen vermisst wird, dagegen sehen wir diese Reaction im Anschlusse an pathologische Zustände des Darmes auftreten, bei der als Colitis contagiosa oder Coli-Colitis bezeichneten Erkrankung. Dieselbe wurde zumeist als Hausepidemie, aber auch bei mehreren von aussen eingebrachten Kindern (im Ganzen in ca. 40 Fällen) beobachtet.

Die klinischen Erscheinungen sind diejenigen der Dickdarmentzündung. In den blutigen eiterigen Stühlen sind in reinen Fällen fast ausschliesslich Coli-Bacillen sichtbar und züchtbhr. Eine Anzahl derselben giebt mit dem Blute der Patienten die typische Gruber-Widal'sche Reaction bis 1:200. Man kann daraus nach Analogie des Typhus schliessen, dass diese nur auf der Höhe des Krankheitsprocesses nachweisbaren Coli-Bacillen in ätiologischer Beziehung zu dieser Erkrankung stehen. Die Frage, in wie weit diese Fälle mit der Dysenterie und diese Coli-Bacillen mit den von Anderen beschriebenen Dysenterie-Bacillen identisch sind, bleibt noch eine offene.

Discussion: Hr. Jacoby-Berlin.

7. Hr. Schmidt-Bonn: Fortgesetzte Mittheilungen über Functionsprüfung des Darmes.

Durch Versuche über Darmgährung war S. zu der Ansicht gelangt, dass eine erhöhte Gasgährung der Fäces für bestimmte Störungen der Darmthätigkeit, welche inzwischen von Strassburger genauer als katarrhalische und functionelle Dünndarmerkrankungen präcisirt wurden, charakteristisch sei. Diese Störungen müssen im Allgemeinen als leichtere betrachtet werden, denn nach neueren Erfahrungen hat sich gezeigt, dass schwerere organische Darmerkrankungen umgekehrt mit einer Verminderung, ja Aufhebung der Fäcesgährung einhergeben. Es sind das speciell solche, bei denen die Fett- resp. die Eiweissausnützung in erheblicherem Grade beeinträchtigt sind.

Da es S. besonders auf die Erforschung katarrhalischer Processe des Darmes, bei denen der Ausnützungsversuch in der Regel versagt, ankam, so suchte er nach einer einfachen Methode zur Schätzung der Eiweissverdauung, welch' letztere bei diffusen Affectionen des Darmes proportional der Schwere herabgesetzt zu sein pflegt.

Indem er zunächst eine consequente Durchmusterung der Fäces auf makroskopisch sichtbare Fleischreste durchführte, konnte er feststellen, dass derartige Reste meistens aus Ueberbleibseln von Bindegewebe bestehen, und dass diese nicht auf Störungen der Darm- resp. Pancreasverdauung, sondern auf Insufficienz der Magenthätigkeit beruhen. Demgegenüber spricht eine reichliche Ausscheidung mikroskopischer Muskelreste entschieden für Störungen der Darmthätigkeit; dieselbe ist aber nur bei einer bestimmten Probekost und nach Ermittelung eines zuverlässigen Grenzwerthes zwischen normaler und krankhafter Ausscheidungsgrösse klinisch verwerthbar. Eine brauchbare Methode dazu ist noch nicht gefunden.

S. benutzte zur Messung der unausgenützten entleerten Eiweissreste die Nachverdauung der Fäces durch Magensaft. Die von einer bestimmten Probekost herrührenden Fäces werden verrührt, eine Probe durch Centrifugiren vom Detritus gesäubert und mit dünner Salzsäure und Aether von störenden Salzen und Fettbestandtheilen gereinigt. Der übrig gebliebene Bodensatz, welcher neben Celluloseresten im Wesentlichen nur gröbere unverdaute Eiweissstückchen enthält, wird der Nachverdauung unterworfen und aus der Abnahme, welche er dabei erleidet, die Menge der vorhandenen Eiweissreste geschätzt.

Mittels dieses Verfahrens hat S. zunächst 50 verschiedene Stuhlgänge untersucht und dabei gefunden, dass bei allen mit diffusen Darmstörungen irgendwelcher Art behafteten Patienten die gewonnenen Werthe über die normalen Zahlen hinausgingen, während das bei ausschliesslich auf den Magen oder auf circumscripte Darmabschnitte beschränkten Störungen nicht der Fall war. Bei Enteritiden war die Verschlechterung der Eiweissausnützung im Allgemeinen um so grösser, je schwerer die Erkrankung war, u. z. unabhängig von dem Grade des Durchfalles.

Durch Combination der Nachverdauungsprobe mit der Gährungsprobe ist es also möglich, unter den diffusen Dünndarmaffectionen leichtere und schwerere zu unterscheiden: erstere zeichnen sich durch erhöhte Gährung und geringe Herabsetzung der Eiweissverdauung; letztere umgekehrt durch aufgehobene Gährung und stark verschlechterte Eiweissausnützung aus.

Discussion: Hr. Rumpf-Hamburg.

8. Hr. Gans-Karlsbad: Ueber den Einfluss von Bakterienproducten auf die Darmfäulniss.

1. 2—4tägige Reinculturen von Bacterium coli steigern die Aetherschwefelsäure beträchtlich, ohne dass Indican nachweisbar ist.

2. 4—7tägige Reinculturen von Proteus vulgaris steigerten wesentlich die Indicanausscheidung, die Aetherschwefelsäure war einmal enorm gesteigert, ein anderes Mal blieb die Steigerung aus.

3. 2—4tägige Reinculturen von Bacterium acidi lactici riefen theils Steigerung der Aetherschwefelsäure hervor, theils nicht. Indican wurde nicht ausgeschieden.

4. 10 Gramm in 200 Wasser suspendirter Hefe riefen Indicanausscheidung hervor, ohne auf die Aetherschwefelsäure einen deutlichen Einfluss auszuüben.

5. Gleichzeitige Darreichung von Bacterium coli und Bacterium acidi lactici steigerte die Aetherschwefelsäure ganz deutlich, ohne den Indicangehalt zu steigern.

9. Hr. Leubuscher-Meiningen: Ueber die Fettabsonderung des Körpers.

L. hat die Fettabscheidung der menschlichen Haut bei einer grossen Anzahl verschiedener Individuen untersucht. Er hatte sich folgende Fragen gestellt: 1. Wie gross ist die Fettabsonderung der Haut bei Gesunden, und welche Verschiedenheiten sind hier bei verschiedenen Menschen vorhanden; und an verschiedenen Hautstellen desselben Menschen? 2. Wie ändert sich die Fettabsonderung bei krankhaften Zuständen? 3. Lässt sich die Fettabscheidung der Haut durch Einflüsse irgendwelcher Art (Aenderungen der Ernährung durch Medicamente, durch stärkere körperliche Bewegungen) verändern?

Bei den einzelnen Menschen ist die Fettabscheidung der Haut sehr verschieden. Sie ist abhängig vom Alter; besonders ist hier die Steigerung der Fettabsonderung in den Pubertätsjahren zu constatiren; im Alter ist sie geringer, als in der Jugend. Zwischen den beiden Geschlechtern ist kein nennenswerther Unterschied vorhanden; brunette Personen scheinen im allgemeinen mehr Fett abzusondern, als blonde Individuen.

Abgesehen von diesen Verschiedenheiten, giebt es aber gesunde Menschen, die ständig eine doppelte bis vierfache Fettmenge absondern, als andere Personen. Derartige Menschen sind stets eher mager als fett und setzen trotz guter Ernährung kein übermässiges Körperfett an. Im Gegensatz dazu hat Verf. meist bei sehr corpulenten Menschen die Fettabsonderung durch die Haut auffallend gering gefunden. Es ist deshalb die Vermuthung gerechtfertigt, dass zwischen der gesteigerten oder verringerten Fettabsonderung durch die Haut und dem Fettansatze im Körper eine gewisse Beziehung besteht.

Die ungefähre Gesammtmenge des vom Körper durch die Haut innerhalb einer Woche abgeschiedenen Fettes stellt sich nach dem Verfasser auf ca. 100,0 Fett. Bei den erwähnten Personen mit übermässiger Fettabscheidung dagegen bis auf 300,0 und darüber. Die Berechnung ist deshalb schwierig, weil die Fettabsonderung an den einzelnen Stellen der Hautoberfläche sehr verschieden ist. Am stärksten ist sie im Gesicht (Stirn, Nase, Kinn).

Stärkere körperliche Anstrengungen, verbunden mit starker Schweisssecretion steigern die Fettabsonderung nicht; ebensowenig kann man sie durch die benutzten Arzneimittel (Pilocarpin, Atropin, Thyreoidin) beeinflussen.

Dagegen ist ein Einfluss der Ernährung unverkennbar. Bei sehr fetthaltiger Kost wird mehr Fett durch die Haut abgeschieden, als bei fettarmer Ernährung; daraus erklärt sich, das manche Menschen bei Genuss von fetten Speisen Hautausschläge bekommen. Was die verschiedenen krankhaften Zustände anlangt, die auf die Fettabsonderung hin untersucht wurden, so findet man bei Acne vulgaris gewöhnlich stärkere Fettabsonderung.

Bei langdauernden fieberhaften Krankheiten (Abdominaltyphus) sinkt die Fettabsonderung; ebenso vermindert sie sich successive bei Tuberculose und Carcinom. Bei letzterer Krankheit wurde schliesslich überhaupt kein Hautfett mehr vorgefunden.

10. F. Blum-Frankfurt a. M.: Zur Physiologie der Schilddrüse.

Die Thyreoïdea ist gemäss ihres physiologischen Verhaltens aus der Reihe der drüsigen Organe zu streichen. Sie giebt keinerlei physiologisch wirksames Secret ab, sondern sie greift vermittels supponirter Fangsubstanzen bestimmte im Körper continuirlich entstehende Gifte auf. Es dient also das Gewebe der Schilddrüse einer Fesselung eines im Lebensprocess entstehenden Giftstoffes. Die Wirksamkeit des gebundenen Virus ist eine andere als die des freien Toxins.

Durch den in der Schilddrüse sich nachweisbar abspielenden Jodirungsprocess wird das dort als Toxalbumin abgelagerte schädigende Agens abgeschwächt, bei vollkommener Sättigung mit Jod verliert es seine giftigen Eigenschaften. Das freie Gift verursacht in dem thierischen Organismus schwere, häufig epileptiforme remittirende Krampfzustände, öfters Cachexie und zuweilen deutliche psychische Störungen.

Die Untersuchung der Organe der an den Folgen der Thyreoectomie verstorbenen Hunde ergiebt bei im Uebrigen normalen Verhältnissen Veränderungen an Ganglienzellen des Rückenmarks und Gehirns, die sich mittels der Nissl'schen Methode nachweisen lassen.

Die Störungen, die das in Schilddrüsen gebundene Gift, wenn man es medicamentös einverleibt, hervorruft, sind anderer Art; sie bestehen zumeist nur in einer Alteration des Stoffwechsels (Abmagerung, Eiweiss- und Kernzerfall und Fetteinschmelzung), in Unruhe und in Herzklopfen. Niemals konnten Krampfzustände beobachtet werden.

Die Menge der bei Verfütterung resorbirten Schilddrüsensubstanz lässt sich dadurch feststellen, dass man die Zu- und Ausfuhr von Jod mittels sicherer Methoden vergleicht. Dabei ergiebt sich, dass das Jod der eingegebenen Jodsubstanz quantitativ wieder ausgeschieden wird.

Bei manchen Hunden wirkte der toxische Einfluss der eingegebenen Schilddrüsensubstanz noch alterirend auf den Stoffwechsel, als schon geraume Zeit alles eingegebene Jod ausgeschieden war. Ein solches Thier bekam jedesmal nach der Schilddrüsenfütterung ausser den schon oben angegebenen Erscheinungen eine lange anhaltende Glycosurie, und zwar schied das Thier bei Rohrzuckerdarreichung Laevulose aus. Derselbe Hund gab auf Phloridzin hin bei gleicher Kost Dextrose ab.

Bezüglich der sogenannten Schilddrüsentherapie dürfte bei dem Myxoedem die Darreichung von Thyreoïdeaextracten auf zwei verschiedene Weisen wirksam sein: Einmal könnte der toxische den Stoffwechsel angreifende Theil in diesem Falle eine Entlastung der Organe von abnormen Ablagerungen verursachen; ferner aber könnten die in den Schilddrüsen enthaltenen Fangsubstanzen das bei dem Myxoedemkranken frei kreisende Toxin fesseln und es damit wenigstens theilweise unschädlich machen.

Bei Strumen und Fettleibigkeit wird man am besten von der Darreichung von Schilddrüsen absehen; denn, wofern das Präparat überhaupt aufgenommen wird, was durch die Jodausscheidung im Urin festgestellt werden muss, sind Vergiftungserscheinungen nicht auszuschliessen.

Jedenfalls sollte man bei Strumen stets zuerst andere Jodpräparate, speciell das ungiftige Jodeiweiss (Jodalbacid) versuchen; bei Fettleibigkeit aber haben die geeigneten diätetischen Maassnahmen etc. vorauszugehen.

11. Hr. Lennhoff-Berlin berichtet nach gemeinsam mit Wolf Becher-Berlin angestellten Untersuchungen über Beziehungen zwischen Körperform und Lage der Nieren. Ausgangspunkt der Untersuchungen war die Wahrnehmung, dass sich bei gesunden Individuen aus der Betrachtung der Körperform Schlüsse auf die Palpirbarkeit der Nieren ziehen lassen. Die Besonderheiten dieser Körperform wurden durch

Messungen an Samoanerinnen festgestellt, das ist an Personen, deren Körper durch keinerlei culturelle Einwirkungen (Schnüren etc.) beeinflusst war. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen fanden sie bei der Nachprüfung in der Litten'schen Poliklinik, sowie an besonders schön gebauten Modellen Berliner Bildhauer auch für unsere Bevölkerung als zutreffend. Unter Berücksichtigung verwandter Fragen aus der Nierenpalpation stellten sie folgende Leitsätze auf:

1. Unter physiologischen Verhältnissen ist, wie Litten schon auf dem 1887er Congress mitgetheilt hat, jede Niere respiratorisch verschieblich.

2. Die Palpirbarkeit einer Niere an sich ist kein Zeichen einer Lockerung oder Verlagerung des Organs.

3. Vielmehr ist die Palpirbarkeit einer Niere unter physiologischen Verhältnissen — (vorausgesetzt, dass Spannung der Bauchdecken etc. kein Hinderniss für die Palpation abgeben — abhängig von der Körperform.

4. Personen mit palpirbaren Nieren weisen im allgemeinen einen anderen Körpertypus auf, als solche mit nicht palpablen Nieren.

5. Diese Typen werden gekennzeichnet durch einen aus Körpermessungen abgeleiteten Index, $\frac{d \cdot (j-p)}{(c \cdot a)} \times 100$, in welchem $d \cdot (j-p)$ distantia jugulo-pubica und $c \cdot$ die kleinste circumferentia abdominis bedeutet.

6. Individuen mit hohem Index weisen im allgemeinen palpable Nieren auf, solche mit niedrigem Index nicht palpable.

7. Die Verschiedenheit der Körpertypen kommt auch zum Ausdruck in der Verschiedenheit der Lendengegend, bezw. der paravertebralen Nischen (Wolkow und Delitzin).

8. Der Durchschnittsindex variirt nach Gegenden.

Der Vortragende erläuterte seine Ausführungen durch Demonstration von Abbildungen der verschiedenen Körpertypen, der untersuchten Samoanerinnen, sowie von antiken Bildwerken mit durchwegs niedrigem Index und modernen (Begas, Brütt, Unger) mit hohem Index. Bei einem Theil der Mädchen, die zu letzteren Modell gestanden, hatte er die rechte Niere palpiren können.

7. Sitzung am 14. April Vormittag.

1. Hr. van Niessen-Wiesbaden: Ueber den jetzigen Stand der Syphilis-Aetiologie.

2. Hr. Rosenfeld-Breslau: Ueber die Herkunft des Fettes.

Die Entstehung des Fettes aus Eiweiss, Fett und Kohlenhydrate nach der Voit'schen Lehre ist nach den Arbeiten von Pflüger und Rosenfeld, die beweisen, dass Eiweiss als Fettquelle nicht in Betracht kommt, auf Fett und Kohlenhydrate als Fettquelle zu beschränken. Der Carnivore hat bei gewöhnlichem Futter nur Nahrungsfett, um Fett anzusetzen. Demgemäss setzt er bei Fütterung mit Hammelfett, Grünöl u. a. m. diese besonderen Fette an, die er als solche verbraucht. Fettbildung aus Kohlenhydraten ist möglich (bei ca. 150 Calorien pro Kilo Thier), aber sehr schwer und spärlich. Weil ein grosser Ueberschuss von Calorien erforderlich ist, so können Herbivoren eher aus Kohlenhydraten Fett bilden, da sie mehr Kohlenhydratfutter vertragen. Das Kohlenhydratfett ist oleïnarm. Meist ist bei Herbivoren die Art des Futterfettes für das Depotfett bestimmend. (Demonstration flüssiger und fester Kaninchenfette in Uebereinstimmung mit dem Futterfett.) Der Ansatz von Fett auf Kohlenhydrat-Nahrung geschieht nur in der Höhe von ca. 10% der Einfuhr. Das Fett der Fische ist auch von der Nahrung abhängig. Spiegelkarpfen und Goldfische setzen Hammeltalg an.

Es giebt also nur dann ein specifisches Fett der Thierarten, weil die Thiere specifische Futterneigungen haben. Auch das Menschenfett variirt nach der Nahrung. Da der erste Fettbildner Fett ist, so muss bei Mastcuren in erster Reihe Fett gegeben und bei Entfettungen Fett der Nahrung entzogen werden.

3. Hr. J. Mayer-Karlsbad: Beitrag zur Pathologie der Gallensteinkrankheit.

Die von Riedel aufgestellte Behauptung, dass jede Gallensteinkolik durch eine Cholecystitis ausgelöst wird, bekämpft der Vortragende auf Grund einer Reihe von ihm geschilderter Erfahrungen, aus denen erschlossen werden muss, dass auch andere Ursachen für die Entstehung der Gallensteinkoliken verantwortlich zu machen sind.

Die Frage der erfolgreichen und erfolglosen Gallensteinkoliken erörternd, nimmt er Stellung gegen die von einzelnen Chirurgen empfohlene Frühoperation. Man kann die erfolglosen Koliken den erfolgreichen nicht ohne weiteres gegenüberstellen, da der Nachweis einer erfolglosen Kolik mit absoluter Sicherheit nicht zu führen ist. In besonders durchsichtiger Weise zeigt sich dies an einem solchen Anfall, der erfolgreich ist, mit dem Abgang eines Steines endet, sich jedoch während der Wanderung eines Steines tage- und wochenlang hinzieht und zahlreiche scheinbar erfolglose Koliken auslöst. Der Vortragende bezeichnet diese Form der Koliken als saccadirte Gallensteinkoliken. Diese saccadirten Koliken sind es auch häufig, die sich rasch nacheinander wiederholen und sich durch Morphium-Injectionen schwer unterdrücken lassen, dessenungeachtet aber nicht als erfolglose Koliken hingestellt werden können.

Hinsichtlich der Wirksamkeit Karlsbads bei der Cholelithiasis verneint M. die cholagoge Wirkung der Karlsbader Quellen, weil hierfür kein einziger stringenter Beweis erbracht ist. Vielmehr ist anzunehmen, dass die Karlsbader Quellen dadurch wirken, dass mit denselben alle Schädlichkeiten, alle mechanischen und chemischen Hindernisse für die normale gallensecernirende Function der Leberzellen beseitigt werden, dass durch eine günstige Beeinflussung der Circulationsverhältnisse in der Leber, im Magen-Darmcanal die eingedickte Galle leichter beweglich gemacht und so der Gallenfluss gefördert wird. In wirksamer Weise wird der Gallenstrom unterstützt durch die Beseitigung der chronischen Obstipation, wobei auch der diuretische Effect der kühleren Quellen nicht zu unterschätzen ist, da bei chronischem Icterus durch eine reichliche Ausscheidung der gallenfähigen Stoffe durch die Nieren der hepatischen Intoxication entgegengewirkt wird.

4. Hr. Hermann-Karlsbad: Die Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis.

Nach seiner ersten Publication hat Vortr. noch Erfahrungen in weiteren 85 Fällen gemacht. Das Resultat war folgendes: 14mal Abgang von Concrementen und Besserung der subjectiven Beschwerden, 17mal nur ersteres, 21mal nur letzteres, 33mal ganz unwirksam. Das Glycerin wirkt also steintreibend und schmerzstillend. Die Bewegungen, namentlich das Bücken, werden schmerzlos. Das Glycerin übt keine chemische steinlösende Wirkung, sondern fettet die Schleimhaut der Harnwege ein, macht sie schlüpfrig und erleichtert den Abgang der Steine. Man muss reinstes Glycerin mit Zusatz von Syr. Cort. aurant. als Corrigens geben und braucht sich vor grossen Dosen (bis zu 130 gr auf einmal) nicht zu scheuen. Schädliche Wirkungen (Hämaturie, Albuminurie) sind nicht auf das Conto des Glycerins zu setzen.

Hr. Rosenfeld-Breslau bestätigt die absolute Unschädlichkeit und sieht die Ursache der Wirkung darin, dass das Glycerin den Harn schwer und zäh macht und dadurch die krystallinischen Concremente mit herausschwemmt.

Hr. v. Jaksch-Prag warnt vor zu grossen Dosen, weil das Glycerin blutlösende Wirkung hat und auch Nephritis erzeugen kann.

5. Hr. Spitzer-Karlsbad: Ueber die Bildung der Harnsäure.

Horbaczewski hatte durch Fäulniss und nachfolgende Oxydation aus dem Nucleïn der Milzpulpa und aus anderen zahlreichen Organen Harnsäurebildung erzielt.

In diesen Versuchen haben Fäulnissbacterien die Aufgabe, die Spaltung und Oxydation des Nucleïns, beziehentlich seiner Componenten, durchzuführen.

Der Vortragende versuchte auf einem anderen, den Verhältnissen des lebenden Organismus mehr vergleichbaren Wege Xanthinbasen in Harnsäure umzuwandeln.

Es gelang ihm dies durch Einwirkung von wässrigen Auszügen der frischen Leber und Milz auf Hypoxanthin und Xanthin unter antibacteriellen Cautelen (Chloroformwasser oder 2‰ Thymol) bei 50° C. und Durchleitung eines Luftstromes.

Pankreas, Niere, Thymus und Blut sind hierzu nicht im Stande.

Der Vortragende schliesst aus seinen Versuchen, dass in Leber und Milz Verbindungen enthalten sind, die die Oxydation der Xanthinkörper in Harnsäure vermitteln. Da kein Grund anzunehmen ist, dass dieselben im Augenblicke der Entfernung der Organe aus dem Thierkörper erst entstehen, so erscheint die Annahme nicht ungerechtfertigt, dass die Leber und Milz auch im lebenden Organismus wesentliche Centren für die Bildung der Harnsäure sind, soweit dieselbe aus Xanthinkörpern in Frage kommt.

Hr. Kühnau-Breslau hat im leukämischen Blut nur dann Harnsäure gefunden, wenn es faulte. Unter sterilen Versuchsbedingungen geht die Harnsäurebildung nicht vor sich. Es bestehen wahrscheinlich auch beim Menschen bestimmte Beziehungen zwischen der Fäulniss im Darm und der Bildung der Harnsäure. Beweis hat sich durch entsprechende klinische Untersuchungen ergeben.

Hr. Jacoby-Berlin hat festgestellt, dass Hundeleber im Gegensatz zu Rinds- und Kalbsleber die Harnsäure in erheblichem Grade zu zersetzen vermag.

Hr. Hugo Wiener-Prag untersuchte eine Reihe von Oxydationsproducten der Harnsäure, so das Allantrin, Hydrantin, die Uroxansäure und das Alloxan und fand, dass keine dieser Substanzen als Zwischenproduct bei dieser Harnsäurezersetzung angesehen werden könne. Indem W. isolirte Organe auf Harnsäure einwirken liess und dann die Zersetzungsproducte untersuchte, constatirte er, dass die Nieren eines jener Organe sind, in welchem die Harnsäurezersetzung stattfindet, u. zw. geschieht diese Zersetzung, wie er nachwies, thatsächlich unter Glykokollbildung. Diese Zersetzung ist als ein vitaler Vorgang zu betrachten, denn sie bleibt aus, wenn man die Nierenelemente abtödtet. Von anderen Organen, die eine ähnliche Fähigkeit besitzen, fand er die Muskeln. Diese beiden Thatsachen dürften für die menschliche Pathologie von grosser Bedeutung sein.

Dieses Harnsäurezersetzungsvermögen kommt auch der Leber, aber nur bei bestimmten Thierclassen zu, z. B. bei Hunden, während bei anderen, z. B. bei Rindern im Gegensatze hierzu die Leber Harnsäure neu zu bilden im Stande ist. An diesem Organe hat auch W. die Art der Harnsäurebildung untersucht und gefunden, dass Hypoxanthinzusatz dieselbe erhöht, also eine oxydative Bildung aus Xanthinkörpern möglich ist. Aber auch eine synthetische Bildung scheint ihm wahrscheinlich, da es ihm gelungen ist, durch Zusatz eines Alkoholextractes aus einer Leber, der keine Xanthinkörper enthielt, die Harnsäurebildung in der Leber bedeutend zu erhöhen.

6. Hr. Pollatschek-Karlsbad empfiehlt einen neuen palpatorischen (octodigitalen) Handgriff zur Untersuchung der Leber.

7. Hr. Goldberg-Berlin: Ueber die Wirksamkeit des Hydragogin.

Vortr. hat das H. in 8 Jahren in mehr als 100 Fällen angewendet und oft Erfolge gesehen, wo alle anderen Mittel bereits im Stiche gelassen hatten. Das Mittel ist zusammengesetzt aus Tinct. Digit., Tinct. strophanti, Scilla und Oxysaponin aus der Hernia glaba. Das letztere, der wesentliche neue Bestandtheil, wirkt allein nicht so vollkommen. Man giebt stündlich 10 Tropfen 1—2 Tage lang. Zuweilen danach eine Diurese bis zu 10 Liter pro die. Die Toleranz ist verschieden, zuweilen Uebelkeit und Brechreiz, niemals letale Zufälle. Event. muss man die Dosis herabsetzen oder das Mittel einige Tage aussetzen.

Hr. Pusinelli-Dresden hat in zwei Fällen vom Hydragogin keine Wirkung gesehen.

8. Hr. Pribram-Prag: Neue Beiträge zur Casuistik der intermittirenden Albuminurie der Adolescenten.

Als Ergebniss einer jahrelang fortgesetzten Untersuchung jeder einzeln gelassenen Harnportion von 15 diesbezüglichen Kranken, welche niemals im centrifugirten Harn morphotische Elemente aus der Niere dargeboten haben, theilt der Vortragende nachsehende Thatsachen mit:

Die Albuminurie (bis zu 1‰) trat nur bei aufrechter Stellung und körperlicher Bewegung ein, kam plötzlich und schwand rasch, war nie im Morgenharn nachweisbar. In den Stunden der Albuminurie war das spec. Gewicht immer sehr hoch; bei manchen Harnen erstarrte bei der Heller'schen Eiweiss-Ringprobe der aufgeschichtete Harn binnen einigen Stunden zu einem Krystallbrei von salpetersaurem Harnstoff. Jedesmal war nebst der Albuminurie deutlich Trübung bei starkem Essigsäurezusatz (bei Ausschluss von Uraten) (mucinoide Substanz, Nucleoalbumin?). Pikrinsäure (Esbach'sches Reagens) ergab oft weit stärkere Fällung, als dem Eiweissgehalte entsprach. Diese Fällung unterschied sich von der gallertigen Eiweissfällung durch das rasche Auftreten schneeflockenähnlicher Krystallmassen, welche sich rasch von der Flüssigkeit absetzen. Die Krystalle bestehen aus Drusen, Büscheln und Nadeln, welche an dem einen Ende oft gabelig oder pinselförmig erscheinen. Sie bestehen der Hauptsache nach aus Kalipikrat (über 50pCt.) mit Natronpikrat (ca. 25pCt.) und organischen Beimengungen. Durch fractionirtes Umkrystallisiren in der Kälte bekommt man noch kaliumreichere Krystalle.

Bei anderen Kranken, auch Hochfiebernden und bei Gesunden wurden durch Esbach ähnliche Krystalle nicht erhalten, auch nicht bei Nephritikern. Zusammenhang mit der Nahrung ist nicht nachweisbar. Fieber ausgeschlossen. Dagegen tritt bei Gesunden durch innerlichen Gebrauch von grösseren Mengen von Kalium citricum gleichfalls unter Umständen das Auskrystallisiren von Kalipikratkrystallen bei der Esbach'schen Probe ein.

Der eiweiss- und krystallfreie Morgenharn hat einen gewöhnlichen Gehalt an Kalium und Natrium. Der Eiweisspikratkrystalle gebende Mittagharn der gleichen Kranken (nach Körperbewegungen und vor dem Essen) enthielt 2—3mal so viel Kalium, aber weniger Natrium als der Morgenharn (0,7—1 pCt. KCl). Das Auftreten der Kalipikratfällung erklärt sich durch die Schwerlöslichkeit des Kalium in Wasser und die gleichzeitige starke Saturation (hohes spec. Gewicht) der betreffenden Harne. Nicht alle Eiweissharne der Adolescenten gaben die Pikratfällung.

Neigung zur Albuminurie und zur Krystallbildung traten bei wachsenden Individuen cyklisch auf in den Zeiträumen rascheren Längenwachsthums des Körpers, besonders der distalen Knochen, neben chloratischen Erscheinungen, insbesondere Erythrocyten- und starker Hämoglobinverminderung.

Mit dem Langsamerwerden des Körperwachsthums schwand die Neigung zur Albuminurie auch bei stärken Bewegungen, ebenso unter Liege- und Mastcur bei vielen Fällen dauernd.

9. Hr. Krönig-Berlin spricht über die diagnostische Bedeutung gewisser histologischer und physikalischer Befunde, die er durch Lumbalpunction gewinnen konnte. Er bespricht nach kurzer Erörterung der physiologischen Befunde die Abweichungen, wie sie sich ihm beim Typhus, bei der Chlorose, bei der acuten und chronischen serösen Meningitis, sowie bei Hirntumoren ergeben haben. Er theilt ferner mit, dass es ihm in der letzten Zeit gelungen ist, im Spinalpunctat erweichte Hirnsubstanz in Gestalt von Fettkörnchenkugeln, von Myelin- und Fettropfen, von markhaltigen Nervenfasern, ferner Zeichen älterer Blutungen in Form von Hämatoidinkrystallen und Hämosiderinkugeln nachzuweisen. Des Weiteren legt Krönig der genauen Beachtung der Pulsationsschwankungen für den Nachweis einer Störung in der Communication zwischen cerebralem und spinalem Liquor grösste Bedeutung bei und hält demgemäss die manometrische Messung, zumal für die Lumbalpunction bei Tumor cerebri, für unbedingt nöthig. Eine auffallend starke Pulsation im Manometerrohr führte zur Differentialdiagnose zwischen pulsirendem Gehirntumor oder Aneurysma der basalen Gehirnarterien. Die Autopsie constatirte aneurymatische Erweiterung der Arteriae vertebrales.

10. Hr. Sturmann-Berlin: Zur Behandlung der Kehlkopftuberculose.

Die Kehlkopftuberculose ist nicht in dem Sinne als locale Tuberculose aufzufassen, wie die der Haut, Drüsen, Gelenke. Denn sie ist 1. mit wenigen Ausnahmen keine primäre Krankheit, und 2. bleibt sie noch seltener längere Zeit auf den Kehlkopf beschränkt. Diese beiden Kriterien sind aber für die Möglichkeit einer radicalen Beseitigung durch Operation nöthig. Daher ist die einseitig von den Specialisten betonte chirurgische Behandlung in den meisten Fällen zu verwerfen, zumal da nicht selten locale Ausbreitung und Generalisation die Folgen sind. Die chirurgische Behandlung hat ebenso wie die medicamentöse nur einen symptomatischen Werth. Im Gegensatze dazu verdienen, wie bei der Lungenschwindsucht, auch hier die hygienisch-diätetischen Massnahmen mehr Beachtung. Zunächst ist die Prophylaxe von Wichtigkeit, da sie vielfach von bestem Erfolge begleitet ist. Da der tuberculösen Erkrankung fast stets ein einfacher Katarrh voraufgeht, so hat sie sich zunächt gegen diesen zu richten. Besonders hervorzuheben ist die Sorge für Verflüssigung und Fortschaftung des Sputums, da dasselbe die Schleimhaut reizt und macerirt, und die Behandlung des oft gleichzeitig bestehenden, von hyperästhetischen Stellen in den oberen Luftwegen ausgehenden Reizhustens, da derselbe eine übermässige Anstrengung des Stimmapparates mit sich bringt. Von grösster Bedeutung ist weiter die Ernährung, besonders bei Dysphagie. Da die Rücksicht auf die Qualität der Ernährung die Wahl unter den natürlichen Nahrungsmitteln sehr einschränkt, so sind hier künstliche Präparate am Platze. Der Vortragende hat besonders günstige Erfahrungen mit Sanatogen gemacht. Für die Behandlung des Kehlkopfes gelten ähnliche Principien, wie die Chirurgen sie z. B. bei den Gelenkerkrankungen befolgen. Ruhe, Eisblase, hydropathische Umschläge im Vereine mit milder antiseptischer Localbehandlung sind die wichtigsten Heilfactoren. Das beste antiseptische und schmerzstillende Mittel ist das Menthol. Operative Eingriffe, ebenso wie starke Aetzmittel, sind nur bei wenigen Formen der Erkrankung, und auch hier nur bei kräftigen Personen mit verhältnissmässig geringen Lungenveränderungen zulässig.

Discussion. Hr. Schmidt-Frankfurt a. M.): Die Prophylaxe erweist sich in praxi leider sehr selten möglich. Die Prognose ist nicht so ungünstig, wie Vortr. es dargestellt hat. In Falkenstein sind 37 pCt. geheilt worden, darunter sogar Fälle von vorgeschrittener Larynxphthise: Die chirurgische Behandlung muss entschieden empfohlen werden. Heryng hat den Nachweis erbracht, dass dadurch schwere Tuberculose des Larynx dauernd ausgeheilt ist. In dem narbigen Bindegewebe fanden sich eingekapselte Tuberkel. Die kranken Theile müssen ausgekratzt werden, wie in einem tuberculösen Gelenk.

11. Hr. Blumenthal-Berlin: Zur Wirkung des Tetanusgiftes.

Der geringe Erfolg der subcutanen Anwendung von Heilserum beim Tetanus veranlasste Jacob und mich auf der v. Leyden'schen Klinik das Gift direct an die giftbindenden Substanzen des Centralnervensystems zu bringen. Wir bedienten uns als Versuchsthiere der Ziegen. Wir brachten das Heilserum entweder nach der Methode von Roux und Borrel direct in die Hirnsubstanz oder unter Benutzung der Quincke'schen Lumbalpunction an das Rückenmark. Das Heilserum wurde eingespritzt in dem Augenblick, in welchem die allerersten tetanischen Symptome, in der Regel ein geringer Trismus, auftraten. Die Menge des Heilserums betrug das 1000—2000fache derjenigen Menge Antitoxin, welche im Reagensglase im Stande war, das eingespritzte Toxin zu neutralisiren. Eine wesentliche Verzögerung des Todes oder gar Heilung gegenüber den subcutan mit Antitoxin behandelten Thieren konnte nicht constatirt werden. Alle Thiere starben. Da nun aber sämmtliche Organe und das Blut der mit Serum behandelten Thiere nach dem Tode stark antitoxisch wirkten, so ist gezeigt, was Blumenthal früher wiederholt betont hat, dass das Heilserum im Stande ist, das in der Circulation noch befindliche Gift zu neutralisiren; dass es aber nicht im Stande ist, das einmal an die Nervenzelle gebundene Gift von derselben abzulösen.

Hr. v. Jaksch-Prag hat bei einer grösseren Zahl von Fällen von Tetanus puerperalis in letzter Zeit von dem Tetanusheilserum Behring's wie Tizzoni's niemals einen Erfolg gesehen, obwohl die Sera in sehr grossen Dosen und sofort nach Ausbruch der Krankheitserscheinungen zur Anwendung kamen.

12. Hr. Weisz-Pistyan: Gebührt der Arthritis deformans klinisch eine Sonderstellung?

Vortr. schliesst mit dem Satze, dass eine klinisch einheitliche, selbstständige A. deformans selbst heute noch eine unglückliche Hypothese sei, die mehr Verwirrung als Aufklärung schaffe; zwischen der sogenannten A. deformans und dem chron. Gelenkrheumatismus gebe es klinisch keinen wesentlichen Unterschied.

Hr. Hirsch-Teplitz widerspricht auf Grund 35jähriger praktischer Erfahrungen den Behauptungen des Vortragenden. Die Arthr. def. ist von Gicht und chronischem Gelenkrheumatismus klinisch, anatomisch und therapeutisch streng zu trennen.

13. Hr. Friedel Pick-Prag: Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose.

Pick hat 1896 den obigen Namen für jenes Symptomenbild vorgeschlagen, welches klinisch durch isolirten Ascites bei fehlendem oder geringem Beinödem und negativem Herzbefund characterisirt ist, so dass ohne entsprechende Vorsicht meist fälschlich Lebercirrhose diagnosticirt wird, während die Section eine callöse oder adhäsive Pericarditis ergiebt, und die Lebererkrankung sich nur als Stauungsinduration mit Ausgang in atrophische Muskatnussleber erweist. Im Anschlusse an P.'s Mittheilung ist eine über Erwarten grosse Anzahl von Publicationen deutscher, englischer und namentlich italienischer Autoren erschienen, welche einschlägige Fälle mittheilen und meist auch die von P. vor-

geschlagene Bezeichnung acceptiren. Nur bezüglich der Pathogenese divergiren die Ansichten. indem eine Anzahl von Autoren (Heidemann, Schupfer, Werbatus) nicht die Pericarditis, sondern die bei den Sectionen solcher Fälle häufig gefundene chronische Peritonitis als die primäre Ursache des Ascites ansehen, während andere Autoren (Bozzolo, Patella, Nachod, Siegert, Galvagni, Cabot) die Anschauung des Vortr., wonach die Pericarditis mit consecutiver Stauungsveränderung der Leber das Primäre sei, bestätigen. Gegenüber der erst erwähnten Anschauung weist nun P. darauf hin, dass 1. in einer ganzen Anzahl der Fälle stärkere Peritonealveränderungen bei der Section fehlten, 2. auch in den Fällen, in welchen starke Peritonitis und insbesondere Perihepatitis gefunden wurde (Curschmann, Siegert, Schmaltz und Weber), im Beginne hochgradige Lebervergrösserung constatirt wurde und 3. worauf er das grösste Gewicht legen möchte, dieses lange Zeit anhaltende Ueberwiegen des Ascites gegenüber den Beinödemen auch bei anderen Herzerkrankungen z. B. Klappenfehlern, zur Beobachtung gelangt, nur ist eben hier der Herzfehler so manifest, dass man keine Zweifel über die secundäre Natur der Leberaffection und des Ascites hegen wird. Die alte Schulregel, wonach bei Herzerkrankungen die Beinödeme überwiegen, isolirter Ascites aber für primäre Leber oder Pfortadererkrankung spricht, ist nämlich in dieser Ausschliesslichkeit nicht richtig. Man muss also das Gemeinsame in's Auge fassen und dieses ist die Herzerkrankung. Diese Anschauung hat auch eine praktische Bedeutung, denn in solchen Fällen wird man von der Cirrhosenbehandlung keine, von Cardiotonicis und Diureticis aber entsprechende Erfolge sehen.

VIII. 8. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Berlin, den 24.—27. Mai 1899.

(Referenten: Otto Bakofen und Bruno Wolff.)

1. Sitzungstag. Mittwoch, den 24. Mai 1899.

1. Der erste Vorsitzende Hr. Olshausen-Berlin eröffnet den Congress und hält die Begrüssungsrede über „Conservatismus und fortschrittliche Richtung in der Gynäkologie“.

Charakter und Temperament, besonders aber auch Alter und Erfahrungen machen den einen zum Vertreter einer mehr conservativen, den anderen zum Anhänger einer mehr fortschrittlichen Richtung in der Wissenschaft. Zwar wollen alle den Fortschritt, aber die Anhänger des Conservatismus wollen das Erprobte nicht aufgeben, ehe sie vom Nutzen des Neuen sich ganz überzeugt haben. An alle neuen Vorschläge ist zunächst die Kritik des gesunden Menschenverstandes zu legen. Redner beleuchtet an treffenden Beispielen den Unterschied der beiden Richtungen und ihre gegenseitigen Beziehungen. Es ändern sich mit den Fortschritten der Wissenschaft die Motive, die den Anlass gaben, nach neuen Methoden zu suchen, und die Chancen der einzelnen Operationen. So zeigt die Geschichte der Sectio caesarea, dass diejenigen Operateure, die einst von ihr zur Porrooperation übergingen, sich dem classischen Kaiserschnitt wieder zuwendeten, und dass somit die anderen mehr conservativen Operateure heute ohne den Umweg der Porrooperation zu dem gleichen Ziele wie jene gelangt sind. Die grosse Zahl der neuen Vorschläge in der jetzigen Zeit macht die Prüfung so schwer. Viel zu wenig haben sich die Geburtshelfer bisher der Serumtherapie zugewandt. — Conservatismus und fortschrittliche Richtung bestehen beide in gleicher Weise zum Nutzen der Wissenschaft. Nur die Extreme der beiden Richtungen sind verkehrt. Den Stillstand würde es bedeuten, wenn ein Lehrer die Autorität besässe, seine Schüler sämmtlich von seinem Worte ganz zu überzeugen. Dass aber das Erprobte nicht durch Schlechteres ersetzt werde, dafür hat der Conservatismus zu sorgen. Auch hier, wie immer, liegt die Wahrheit in der Mitte.

2. Geschäftliche Mittheilungen:

Zum Sitz des nächsten Congresses (1901) wird Giessen, zum 1. Vorsitzenden des nächsten Congresses Herr Löhlein-Giessen, zum 2. Vorsitzenden Herr Olshausen-Berlin, zum Schatzmeister Herr Schatz-Rostock, zum Schriftführer Herr Pfannenstiel-Breslau, zu Beisitzern werden Herr Ahlfeld-Marburg und Herr Hofmeier-Würzburg gewählt. Als Hauptthemata für den nächsten Congress werden bestimmt: a) Die Totalexstirpation beim Uteruscarcinom und b) Die Behandlung der Eklampsie. —

3. Debatte über das 1. Hauptthema des Congresses: „Behandlung der Myome“. (Referenten: Herr Zweifel-Leipzig und Herr v. Rosthorn-Graz. — Die Referate lagen den Congressmitgliedern gedruckt vor.)

a) Hr. Zweifel-Leipzig: Obwohl die Behandlung der Myome vorzugsweise operativ sei, so wolle er doch zunächst die medicamentöse Behandlung erwähnen, die einen dauernden Erfolg allerdings nicht darbiete. Nach seinen Erfahrungen seien die Intrauterininjectionen nach Auskratzung gerade so gefährlich, wie ein grösserer operativer Eingriff. Die operative Behandlung habe im Laufe der Jahre mehrfache Wandlungen durchgemacht, er verweise nur auf die Fragen, ob vaginal oder abdominal, ob mit extraperitonealer oder intraperitonealer Stielbehandlung operirt werden soll. Soviel stehe fest, dass die extraperitoneale Stielbehandlung heute nicht mehr Methode der Wahl sei. Mit der Vorliebe für vaginale Behandlung sei zur vaginalen Radicaloperation noch das Ausschälen der Myome mit Erhaltung des Organs gekommen. Referent redet mehr den conservativen Methoden das Wort. Man solle die Ausfallserscheinungen nach Radicaloperationen mit Entfernung der Ovarien nicht für unbedeutend erachten; es gebe Frauen, die schwer darunter zu leiden hätten. Allerdings atrophiren die Ovarien noch völliger Entfernung des Uterus innerhalb 3 Jahren und rufen so noch nachträglich die climacterischen Erscheinungen hervor. Auch der Grund, dass Frauen, bei denen im Uterusstumpf nur etwas Uterusmucosa erhalten geblieben sei, ihre regelmässige Menstruation hätten und daher keine Ausfallserscheinungen zeigten, spräche für die conservative Methode mit Erhaltung eines möglichst grossen Uterusstumpfes und mit Erhaltung der Eierstöcke. Würde aber die Erfahrung lehren, dass häufiger, als es bis jetzt geschehen, in einem zurückgelassenen Uterusstumpf nachträglich Carcinom auftritt, dann würde auch er für die radicale Ausrottung des myomatösen Uterusstumpfes sein. Im Interesse der Frauen ist es nothwendig, möglichste Rücksicht auf die Erhaltung der Organe zu nehmen. —

b) Hr. v. Rosthorn-Graz betont, dass er vorwiegend die Fragen berühren wolle, mit welchen sich die Discussion hauptsächlich beschäftigen werde. Es ständen sich in erster Linie die Vertreter der vaginalen und abdominalen Operationsmethoden gegenüber, unter den letzteren wieder die Anhänger der Amputation denen, die die Totalexstirpation vorzögen. Man soll nur Myome behandeln, die durch ihre Erscheinungen einen Eingriff erforderlich machen. Die allgemein verbreitete Vorstellung von dem durchweg gutartigen Charakter dieser Neubildungen, sowie die Ansicht, dass nach Eintritt der Menopause regelmässig eine Besserung des Zustandes zu erwarten sei, muss auf Grund vieler gegentheiliger Beobachtungen wesentlich eingeschränkt werden. Wo nicht bestimmte Momente oder vitale Indication ein sofortiges operatives Eingreifen erheischen, ist zunächst eine palliative Behandlung der Symptome zu versuchen. Wenn der Entschluss zur Operation gefasst ist, soll nicht gezögert und gewartet werden. Die Individualität des Falles giebt die Entscheidung, welches Verfahren einzuschlagen ist. Die Wahl der Behandlungsmethoden in den einzelnen Fällen wird genauer erörtert. —

c) Hr. Amann jr.-München: „Operative Behandlung der Myome.“

Die statistische Verwerthung der Operationsmethoden habe nur bedingten Werth. Heute kämen noch 3 Methoden in Betracht: erstens die Enucleation auf abdominalem oder vaginalem Wege, die den Vortheil der Erhaltung der Ovarien und der Möglichkeit einer nachträglichen Schwangerschaft böte, zweitens die Amputatio supravaginalis und drittens die Radicaloperation. Bei der supravaginalen Operation verhindere der zurückgelassene Uterusstumpf die Atrophie der Ovarien. Die vielen Modificationen der einzelnen Methoden zeigten, wie wenig sicher diese einzelnen Methoden seien. Vortragender beschreibt sein Operationsverfahren, das im Princip der Doyen'schen Operationsweise entspricht, und bekennt sich zum Anhänger der vaginalen Radicaloperation, da sie für die Reconvalescenz bedeutende Vortheile biete. Er hat 25mal die Angiotripsie bei seinen vaginalen Operationen angewandt; dabei war 4mal die nachträgliche Umstechung blutender Stellen nothwendig. —

d) Hr. Werth-Kiel: Ueber Ausfallserscheinungen nach Myomotomie mit Zurücklassung eines oder beider Ovarien.

Vortragender bestreitet, dass nach Zurücklassung der Ovarien regelmässig Ausfallserscheinungen nach der Myomotomie eintreten. Um eine Dauerconservirung des Eierstockes zu erreichen, muss man die Blutzufuhr zu den Ovarien möglichst erhalten. Deshalb sind Massenligaturen des Ligamentum latum möglichst zu vermeiden und das Ovarium ist breit auf oder neben dem Uterushaupt mit dem Peritoneum zu vernähen. Dem conservirenden Verfahren schliesst er sich in Bezug auf die Erhaltung der Eierstöcke an, tritt aber ein für die Beibehaltung der tiefen Uterusamputation.

e) Hr. Winternitz-Tübingen: Ueber Spätresultate der Castration bei Myomen.

Vortragender hat sich der Mühe unterzogen, die Fälle, bei denen Säxinger in den Jahren 1888—1897 wegen Myom die von Hegar empfohlene Castration ausgeführt hat, nachzuuntersuchen, und hat dabei 88 pCt. Dauerresultate gefunden. Die schlechten Resultate, bei denen die Blutungen fortbestanden, führt er theils auf sarkomatöse Entartung theils auf cystische Metamorphose des Myoms zurück. Auch dann beständen Blutungen weiter, wenn die Ovarien nicht vollständig entfernt worden seien. In solchen Fällen aber trete wenigstens das Climacterium früher als sonst ein. In 88,3 pCt. der Fälle habe er eine deutliche Schrumpfung und Verkleinerung der Myome nach der Castration constatiren können. Die Ausfallserscheinungen seien in keinem Falle von besonderer Bedeutung gewesen. Wenn es auch Misserfolge gäbe, so solle man doch in Fällen, wo die Radicaloperation zu schwer oder aus sonstigen Gründen nicht auszuführen sei, die Castration vornehmen.

f) Hr. L. Landau-Berlin: Zur Myomlehre mit Demonstrationen.

Das conservative Princip dürfe nicht soweit gehen, dass der Dauererfolg dadurch beeinträchtigt wird. Die Gefahr der Cachexia ovaripriva werde übertrieben. Auch er lasse Myome, die keine Erscheinungen machen, in Ruhe. Er betont, dass die Myomformen, auf die v. Recklinghausen zuerst hingewiesen hat, und die von embryonalen Resten

des Müller'schen Ganges, dem Epophoron und Paroophoron, ausgehen, nicht bloss ein wissenschaftliches, sondern auch ein hohes praktisches Interesse haben. Derartige Adenomyome zeigen keine Abkapselung und sind infolgedessen auch nicht enucleirbar. Hier müsse immer die Radicaloperation vorgenommen werden. Eine besondere Species von Myomen sind auch solche, die entweder ganze Theile des Uterus oder eine ganze Wand desselben ersetzen. L. nennt diese „substituirende Myome". Vortragender demonstrirt die Sammlung seiner Präparate. Was die Behandlung anbetrifft, so tritt L. besonders für die vaginale Radicaloperation mit Morcellement ein, deren Resultate sich noch mehr verbessern würden, wenn man allgemein nach dem Doyen'schen Princip verfahren wollte. Wo die Enucleation der Myome möglich sei, ziehe auch er dieselbe der Radicaloperation vor.

Discussion über die Behandlung der Myome.

Es sprechen: Hr. Martin-Greifswald, Hr. Küstner-Breslau, Hr. Czempin-Berlin, Hr. Skutsch-Jena, Hr. Gottschalk-Berlin, Hr. Fehling-Halle, Hr. Schauta-Wien, Hr. Chrobak-Wien, Hr. Amann-München. Fortsetzung der Discussion am 2. Sitzungstage.

2. Sitzungstag, Donnerstag, den 25. Mai 1899.

A. Demonstrationssitzung.

1. Hr. Sellheim-Freiburg i. B. berichtet

a) über das Ergebniss seiner experimentellen Versuche, die Einwirkung der Castration auf das Knochenwachsthum festzustellen, und demonstrirt eine Reihe diesbezüglicher Präparate. Die Skelette zweier gleichalteriger Hündinnen, von denen die eine castrirt, die andere nicht castrirt worden war, zeigten, dass das Skelett des castrirten Thieres das des nicht castrirten an Länge erheblich überragt. Die Castration verzögert wesentlich die Verknöcherung der Epiphysenknorpel.

b) demonstrirt Herr S. Abbildungen von Beckendurchschnitten mit entzündlichen Veränderungen.

c) Demonstration eines sehr schönen Unterrichtsmodells, bestehend aus einem knöchernen Becken und einem darüber angebrachten, in allen Richtungen verschieblichen Kindskopf, an dem sich jede Phase des normalen und pathologischen Geburtsmechanismus bei Schädellagen, die Anlegung der Zange u. a. sehr anschaulich nachahmen lässt.

2. Hr. L. Fränkel-Breslau demonstrirt die inneren Beckenorgane einer während der Geburt nach der combinirten Wendung bei Placenta praevia totalis an Anämie gestorbenen Frau. Das Präparat zeigt das Kind in 1. unvollkommener Fusslage. (Discussion: Hr. Olshausen-Berlin).

3. Hr. Ponfick-Breslau demonstrirt mehrere Präparate zur Lehre von der Placenta praevia cervicalis.

4. Hr. Franz-Halle demonstrirt einen Uterus, der ein Eichen enthielt, dessen Ansiedlung theilweis bis über den inneren Muttermund ragte.

5. Hr. Baumm-Breslau demonstrirt:

a) einen Uterus, der gerade im Begriff ist, seine Placenta auszustossen. Der Uterus war wegen Carcinom nach Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes exstirpirt worden;

b) einen nach Spontanruptur exstirpirten puerperalen Uterus;

c) den Uterus einer am 11. Tage des Wochenbetts in Folge einer starken Blutung gestorbenen Frau. Es zeigte sich, dass ein Varix durch einen Cervixriss blossgelegt und während des Wochenbettes wahrscheinlich ulcerirt war. (Discussion: Hr. Olshausen-Berlin, Hr. Baumm-Breslau.)

6. Hr. Bulius-Freiburg i. B. demonstrirt: a) Ein Präparat spontan ausgeheilter Tubentuberculose, das von einem jungen Mädchen mit vollständigem Defect der Scheide und des Uterus herstammte.

b) Eine Reihe weiterer Präparate zur Lehre von der Genitaltuberculose. Die Resultate der operativen Behandlung waren überraschend gut.

c) Ein maligne degenerirtes Myom.

7. Hr. Pfannenstiel-Breslau demonstrirt: a) Gonorrhoisch erkrankte Adnexe. Zwischen Tube und Ovarium liegt ein kleines Säckchen, eine Pyocele. Das Präparat ist von Wichtigkeit für die Lehre von der Entstehung der Tuboovarialcysten.

b) Eine traubige Geschwulst der Cervix. Es wurde die Totalexstirpation ausgeführt. Die genaue Untersuchung der Geschwulst ergab nichts bösartiges. Es giebt neben den traubigen Sarkomen also auch gutartige Geschwülste dieser Art.

c) Ein Nierenkapselmyxom.

8) Hr. Döderlein-Tübingen demonstrirt eine Reihe von Angiotriptoren und erörtert ihre Wirkung, ihre Vorzüge und Nachtheile. Die Methode der Angiotripsie ist von grosser Wichtigkeit, wir stehen aber noch in einem Stadium, das ein endgiltiges Urtheil nicht zulässt. In jedem Falle ist äusserste Vorsicht nothwendig.

9) Hr. Thumim-Berlin demonstrirt Verbesserungen an der von ihm angegebenen Hebelklemme.

Discussion: Hr. Ehrenfest-Wien, Hr. Kossmann-Berlin, Hr. Asch-Breslau, Hr. Zweifel-Leipzig.

B) Hauptverhandlung:

1. In der Fortsetzung der Discussion über die Behandlung der Myome sprechen:

Hr. H. Freund-Strassburg, Hr. Dührssen-Berlin, Hr. Wertheim-Wien, Hr. Hofmeier-Würzburg, Hr. Veit-Leiden, Hr. Fritsch-Bonn, Hr. Thorn-Magdeburg, Hr. Theilhaber-München, Hr. Bumm-Basel, Hr. Broese-Berlin, Hr. Schatz-Rostock, Hr. Mackenrodt-Berlin, Hr. Löhlein-Giessen, Hr. Olshausen-Berlin.

Hr. Zweifel-Leipzig (Schlusswort) betont, dass man sich nach den Erfahrungen der Leipziger Klinik der conservirenden Methode nähern dürfe.

Hr. v. Rosthorn-Graz (Schlusswort): Man soll nicht zu lange conservativ sein. Die medicamentöse Behandlung bringt keine Dauererfolge. v. R. fasst die Resultate der Discussion zusammen und spricht seine Freude darüber aus, dass die Versammlung der Totalexstirpation gegenüber sich auf keinen principiellen Standpunkt gestellt habe.

2. Debatte über das 2. Hauptthema des Congresses: „Puerperalfieber". (Referenten: Hr. Ahlfeld-Marburg und Hr. Bumm-Basel. Die Referate lagen den Congressmitgliedern gedruckt vor.)

a) Hr. Ahlfeld-Marburg: Referent behandelt die Pathogenese und Prophylaxe des Puerperalfiebers und will sich hauptsächlich an diejenigen Punkte halten, die in den letzten Jahren besonders in den Vordergrund des Interesses getreten sind. Der Begriff des Puerperalfiebers ist zur Zeit noch nicht abzugrenzen, weder vom bacteriologischen noch vom klinischen Standpunkte aus. Die Pathogenese des Kindbettfiebers muss gesondert betrachtet werden a) ohne Ausschaltung der activen, direkten Einimpfung, b) mit Ausschaltung der artificiellen Infection. Im ersteren Falle ist der Ort der Einimpfung von grösster Wichtigkeit; je näher dem Endometrium, speciell der Placentarstelle, desto ungünstiger ist die Prognose. In der Prophylaxe ist hier von grösster Wichtigkeit der Nachweis der Werthlosigkeit der bisher üblichen Desinfectionsmittel der Hand gegenüber der Sicherheit des Erfolgs bei der Heisswasser-Seife-Alkohol-Desinfection. Die Genese des Kindbettfiebers unter Ausschaltung der activen Einimpfung, (die von Ahlfeld von jeher vertretene Selbstinfection) wird ausführlich besprochen. Auch bei innerlich nicht berührten Frauen können schwere Erkrankungen und Todesfälle vorkommen. Die bei dieser Entstehungsweise betheiligten Keime wohnen im Körper bereits zur Zeit der Geburt oder wandern spontan ein. Auch hier ist besonders die Berührung des Endometriums und der Placentarstelle mit virulenten Bacterien zu fürchten. Eine Menge von Fragen harren hier noch der Beantwortung. Ahlfeld's Material ergab, dass die Zahl der internen Untersuchungen nachweislich keinen Einfluss auf die Wochenbettstatistik gehabt hat. Erstgebärende haben nur 55,8 pCt., Zweit—Fünftgebärende dagegen 71,8 pCt. fieberlose Wochenbetten. Je länger die Nachgeburtsperiode dauert, desto günstiger scheint es zu sein. Enges Becken, Dammrisse und pathologisches Vaginalsecret haben keine oder nur geringe Bedeutung. Der Werth der präliminaren Spülung wird hervorgehoben. —

b) Hr. Bumm-Basel: Referent will die strittigen Punkte, die in der Lehre vom Puerperalfieber hauptsächlich der Lösung harren, hervorheben. Kindbettfieber ist Wundfieber. Aber das Wundfieber im Wochenbett hat besondere Eigenheiten. Gerade hier muss die Unterscheidung zwischen Wundintoxication und Wundinfection besonders aufrecht erhalten werden. Die putride Intoxication ist eine der gewöhnlichsten Ursachen der leichten, rasch vorübergehenden Temperatursteigerungen bei sonst ungestörtem Wohlbefinden ohne örtliche Symptome. Wird der Abfluss keimhaltiger Secrete gehemmt, so tritt Resorption und Fieber ein. Die Fäulnisskeime haben keine invasiven Eigenschaften. Die septische Infection im Wochenbett umfasst die schweren Fälle, das Puerperalfieber im engeren Sinne. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist es durch Streptokokken hervorgerufen. Die Wege der Ausbreitung im Körper werden genauer erörtert. Die Qualität des Agens ist das wichtigste; die Virulenz der Streptokokken ist sehr verschieden. — Der strittige Punkt in der Lehre von der Selbstinfection betrifft die Rolle, welche die Scheidenkeime spielen. Nach Ansicht von B. gilt für die infectiösen Formen des Puerperalfiebers der Satz, dass die Gefahr von aussen kommt. Der wunde Punkt der geburtshilflichen Antiseptik liegt in der Schwierigkeit, die Ausseninfection zu vermeiden. Die Gummihandschuhe sind eine werthvolle Bereicherung des geburtshilflichen Apparates. Für die anaeroben Fäulnisskeime ist die Frage, ob sie im Scheidensecret sind oder von aussen aufsteigen, noch nicht zu entscheiden. —

(Fortsetzung folgt.)

IX. Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Berlin, 24.—27. Mai 1899.

II.

Von den fünf Verhandlungstagen des Congresses stellte der erste gewissermaassen die Basis fest, auf der alle weitere Berathungen und Vorschläge aufzubauen waren: es galt zunächst einmal den zahlenmässigen Beweis zu erbringen, dass man mit leider nur zu grosser Berechtigung neben das Wort „Tuberculose" die Bezeichnung „als Volkskrankheit" gesetzt hatte. In vier Vorträgen wurde diese Feststellung gegeben: in ganz allgemeinen Zügen, doch mit gewaltigem statistischem Material durch Köhler, mit Berücksichtigung der „äusseren Lebensverhältnisse", also bereits mit Berührung der socialen Frage, die schliesslich doch den ganzen Congress beherrscht hat, durch Krieger-Strass-

burg; noch tiefer drang gerade hierin Gebhard-Lübeck ein, welcher die Ausbreitung unter der versicherungspflichtigen Bevölkerung erörterte, auf deren speciellen Schutz ja die Heilstättenbewegung mit in erster Linie abzielt. Schjerning endlich legte in seinem überaus sorgsamen Referat die ungeheuere Wichtigkeit der Tuberculosenfrage für eine unserer wesentlichsten Staatseinrichtungen, die Armee, dar. Diese allgemeinen Auseinandersetzungen wurden dann noch durch eine grössere Zahl von Rednern — Voigt-Frankfurt a. M., Kuthy-Budapest, Schmid-Bern, Brauer-Heidelberg, G. Meyer-Berlin — für einzelne Länder, bezw. einzelne Betriebe ins Detail ausgeführt. Es herrschte im Ganzen hierbei eine erfreuliche Uebereinstimmung aller Redner, deren Darlegungen sich gegenseitig ergänzten. Nur in einem — freilich recht wichtigen — Punkt kam es zu einer Differenz, die später auch noch bei Berathung der therapeutischen Maassnahmen eine bedeutsame Rolle spielte: Herr Schmid hielt an der alten Lehre fest, dass die Schwindsuchtssterblickeit mit zunehmender Höhenlage abnehme, eine Auffassung, der B. Fraenkel lebhaft entgegentrat.

Eine ebenso grosse Einheit in allen wesentlichen Dingen trat am zweiten Tage, bei Besprechung der Aetiologie hervor. Flügge besprach in kurzen Zügen die wesentlichen Eigenschaften des Tuberkelbacillus als der einzigen „unmittelbaren" Ursache der verschiedenen Arten von Lungentuberculose; Carl Fraenkel beschrieb in lebendiger Anschaulichkeit die Art und Weise der Uebertragung, wobei er, jeder Einseitigkeit abhold, die Cornet'sche Lehre von der Bedeutung der Staubinhalation ebenso anerkannte, wie die gelegentlich hohe Wichtigkeit der Tröpfchenversprühung; Pfeiffer besprach die Mischinfection und deren Bedeutung, namentlich die Gefahr, die Patienten mit uncomplicirter Lungentuberculose durch Ansteckung seitens solcher, die an Mischinfection erkrankt sind, erwachsen kann. Die von diesen Rednern einmüthig festgestellte Annahme, dass lediglich der Tuberkelbacillus die Tuberculose hervorrufe, stiess eigentlich nur in einer These von Courment auf einen gewissen Widerspruch, der zwei klinisch „typische Tuberculosen" beobachtete, als deren Erreger sich ein anderer Mikroorganismus (ein Streptobacillus) ergeben haben soll; eine ernstliche Discussion über diese Fragen aber, über die Uebertragbarkeit des Bacillus und die daraus zu entnehmenden praktischen Schlussfolgerungen fand nicht statt — es war erfreulich zu constatiren, dass gerade hier sich eine imposante Einigkeit der Redner herausstellte. Etwas schwieriger gestaltete sich erst die Beurtheilung der Erblichkeits- und Dispositionsfrage. Löffler bestritt beide, soweit es sich wenigstens um angeborene oder vererbte Anlage handelt, und liess nur Begünstigung der Ansteckung durch andere Erkrankungen zu; darüber war denn auch allgemeine Uebereinstimmung, dass die Tuberculose als solche nicht vererbt wird; dies wurde z. B. auch bei späterer Gelegenheit von Virchow und Heubner betont. Aber gegen die Leugnung einer vererbbaren, im anatomischen Bau der Lungen belegenen Disposition zum Haften der Tuberkelbacillen sprachen doch in gewissem Sinne wenigstens die Angaben Birch-Hirschfeld's, der auf die Wichtigkeit der Anordnung bestimmter Bronchien, an denen sich die Tuberculose zuerst localisirt, hinwies. —

Mit den Verhandlungen über die Prophylaxe begann man nun sich der dringenden Frage zuzuwenden, in welcher Weise nun diese unsere theoretischen Kenntnisse praktisch zu verwerthen seien; es handelte sich hierbei zunächst um Unschädlichmachen von Auswurf, um das enge Zusammenleben Tuberculöser mit Gesunden etc., welche Roth-Potsdam in einleitendem Referat darlegte; wie dies speciell im Kindesalter zu erzielen sei, besprach Heubner, den Einfluss der Eheschliessung und die Gefahren der Uebertragung in der Ehe Kirchner. Einen ungemein wichtigen Punkt berührte dann Rubner: die Wohnungsfrage. Niemand kann sich der Erkenntniss verschliessen, dass gerade hier noch die grössten Probleme ihrer Lösung harren; alle anderen prophylactischen Maassnahmen in Fabriken u. s. w. lassen sich schliesslich mit Vorschriften und Strafen durchsetzen — der Wohnungsfrage gegenüber sind wir als Aerzte vollkommen machtlos; und wenn aus den Congressverhandlungen weiter kein Vortheil erwüchse, als dass endlich von Staatswegen auf diesem Gebiete die längst als dringend nothwendig erkannten Reformen energisch in Angriff genommen werden, so hätte er schon reichlich Nutzen gestiftet! In ähnlichem Sinne wie Rubner's Referat sprachen sich auch Thesen von W. Becher und Lennhoff aus. Der Wohnungsfrage schliesst sich die Spitalfrage an: v. Leube erklärte die Spitalinfection für verhütbar, wünschte aber doch die Errichtung besonderer Phthisikerzimmer; Lazarus erklärte sich gegen Sonderabtheilungen für Tuberculöse, Unterberger-St. Petersburg für „Haussanatorien". Endlich kam hier auch die Nahrungsprophylaxe zur Sprache, ebenfalls ganz im Sinne der Infectionslehre: Virchow forderte Fleischschau und Schlachtcontrole, bei Einfuhr lebenden Viehs über die Grenze die Tuberculinprobe, letztere ebenfalls für Milchkühe; in gleichem Sinne, indess ohne der Tuberculinprobe zu gedenken, hatte sich Bollinger schon in der ersten Sitzung bei Besprechung der Verbreitung der Tuberculose unter den Hausthiere geäussert. Obermüller kam von Neuem auf die Gefährlichkeit der Marktbutter zu sprechen. — Diese Sitzung brachte ausserdem noch eine Reihe bedeutungsvoller Einzelvorträge; es sprachen u. A.: A. Baae über die verhängnissvolle Wirkung des Alkohols, Berger und Ritter über Schutz der Schulkinder, v. Weismayr über Prophylaxe in Curorten; mehr als Curiosum sei erwähnt eine These von Portucalis-Pera, der der syphilitischen Infection einen äusserst heilsamen Einfluss auf die Tuberculose zuschreibt.

Bei den Berathungen über die Therapie hätte man wohl in erster Linie eine gewisse Divergenz der Anschauungen erwarten sollen; sie wäre wohl auch mehr in die Erscheinung getreten, wenn die verfügbare Zeit mehr Gelegenheit zu freier Discussion geboten hätte. Ueber einen Punkt freilich herrschte auch hier vollkommene Einigkeit: das ist die alles andere überragende Wichtigkeit der von Hermann Brehmer inaugurirten Behandlungsmethode in freier Luft und mit Abhärtung des Körpers. Curschmann und Dettweiler traten dafür ein, dass eine solche methodische Behandlung überall möglich sei, wo überhaupt hygienisch günstige Bedingungen — reine Luft, Staubfreiheit, Windschutz u. s. w. — vorhanden seien; Hermann Weber versuchte dem gegenüber den Nachweis, dass gewisse Constitutionen gewisse klimatische Bedingungen verlangten, und stellte demgemäss Indicationen für Hochgebirge, Tiefland, Seeklima auf; Egger wies speciell auf Davos hin, Wolff vertrat den recht glücklichen, später gewiss zu verwirklichenden Gedanken, die klimatischen Verhältnisse und Wirkungen wissenschaftlich durch eine internationale Commission feststellen zu lassen. — Die medicamentöse Behandlung trat dem gegenüber in den Hintergrund; Kobert erklärte sie in den Initialstadien für unnöthig, für spätere Stadien will er als Unterstützungsmittel Kreosot, Guajakol, Zimmtsäure u. a. zulassen, — für die letztere trat auf Grund seiner bekannten Erfahrungen Landerer lebhaft ein. Auch von der specifischen Therapie war verhältnissmässig wenig die Rede: Brieger, Petruschky, Denys, Krause wiesen von Neuem darauf hin, dass das Koch'sche Tuberculin bei richtiger Verwendung grosse Dienste leiste und daher auch bei der Heilstättenbehandlung Anwendung finden solle. Die Erfolge der Serotherapie wurden vom Ersteren bezweifelt, während sich v. Schweinitz und Maragliano lebhaft für ihren Werth aussprachen.

Der letzte, dem Heilstättenwesen gewidmete Tag war der eigentlich wichtigste des ganzen Congresses. Hier trat besonders die glückliche Lage hervor, in der sich Deutschland dadurch befindet, dass es, Dank dem bei uns ausgebildeten Versicherungswesen, diese Frage in weit grösserem Umfang in Angriff zu nehmen vermag, als irgend ein anderes Land. Von besonderem Eindruck war hier das Referat Friedeberg's, das vielerlei praktisch verwerthbare Vorschläge brachte, in welcher Weise Krankenkassen und Invaliditätsversicherung Hand in Hand gehen müssen, um dem erkrankten Arbeiter sofort beim Eintreten der ersten Erscheinungen die Segnungen der Heilstättenbehandlung zu ermöglichen. Schultzen und Pannwitz führten diese Dinge des Nähern an, speciell auch mit Betonung des Umstandes, wie inzwischen für die Familien der Erkrankten gesorgt und wie dieser durch passende Beschäftigung zur Erlernung eines für ihn geeigneteren Berufs vorbereitet werden müsse. Ueber die finanzielle Seite der Frage gab Landrath Meyer, über die technische Ausführung Baurath Schmieden eingehende Referate. Eine grosse Anzahl von Einzelmittheilungen über Sanatorien folgten, wobei denn auch die Specialheilstätten, namentlich die in prophylaktischer Beziehung so segensreich wirkenden Kinderheilstätten an den Seeküsten durch Ewald gebührende Würdigung fanden.

Dies in kurzer Skizze ein Bild der Congress-Thätigkeit: man sieht, dass in der That alle grossen Fragen angeregt und besprochen worden sind. Die eindrucksvollen Tage des Congresses selber sind vorüber; die dort gehaltenen Reden haben Anregung und Belehrung in weite Kreise unseres Volkes getragen. Möge nun diese Arbeit gute Frucht bringen, mögen die maassgebenden Behörden aus dem hier Gebotenen die richtigen Folgerungen ziehen — und vor Allem: möge man nun nach diesem ersten Erfolge nicht erlahmen in der Fortführung des schwierigen aber hoffnungsvollen Kampfes! P.

X. Therapeutische Notizen.

Folgendes unglaubliche Ungeheuer von Recept, welches fast sämmtliche bekannten Laxantien enthält, empfiehlt Bardet bei Obstipation zur Erzeugung eines leichten Stuhles ohne unangenehme Nebenwirkungen: Pulp. cassiae 60 g, Pulpa tamarindorum 60 g, Mannit 80 g, Natr. phospor. 60 g, Magnes. hydrat. 70 g, Fol. Sennae 40 g, Sulfur. depurati 20 g, Jalap 20 g, Scammon. 10 g, Leptaudin 0,6 g, Baptisin 0,2 g, Evonymin 2,0 g, Podophyllin 6,0 g, Quassiae 2,0 g, Extr. frangulae 2,0 g, Extr. cascar. 20,0 g, Extr. nuc. vom. 0,2 g, Extr. Belladonnae 0,2 g.

S. Von dieser Mischung 5—6 g auf ein Mal zu nehmen. (Soc. de Thérap. 24. März 1899.)

Zur Behandlung des Ozaena empfiehlt Hamm die Citronensäure. Erstens wirkt dieselbe, wie alle Fruchtsäfte, in hohem Maasse desodorisirend und beseitigt vollständig den specifischen ozaenischen Foetor. Zweitens wirkt sie aber auch direct heilend und Verfasser hat eine mehrmonatliche Heilung unter seinen Fällen aufzuweisen. Die Anwendungsmethode ist folgende: Jeden Morgen muss die Nase ausgespült und von Eiter und Krusten befreit werden. Dann wird 3 mal täglich mit einem Pulverbläser Citronensäure eingeblasen und zwar mit Sach. lact. aa. Die Geruchlosigkeit tritt sofort ein und hält, auch wenn keine Citronensäure weiter eingeblasen ist, mehrere Tage an. Auch tritt bald eine bedeutende Secretionsverminderung ein. (Münch. med. Wochenschrift. 1899. No. 15.)

Bei Influenza empfiehlt Wiglesworth Acidum carbolicum in grossen Dosen. Er verschreibt 12 grain zweistündlich und hat danach sehr schnelle Heilung eintreten sehen. Vergiftungsymptome treten nicht auf. (The Lancet 1899. No. 14.) H. H.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 31. v. M. hielt Herr A. Plehn den angekündigten Vortrag über Tropenanämie; zur Discussion sprechen die Herren Krönig, O. Israel, Engel, Däubler.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 1. Juni stellte Herr Brecht ein Kind mit hereditärer Lues vor, deren einziges Symptom eine Retinitis specifica bietet, und berichtete Herr Köhler unter Demonstration mehrerer geheilter Kranken über die bisherige Thätigkeit der seit einem halben Jahr in der Charité eingerichteten Station zur Behandlung Unfalls-Verletzter (Discussion: Herr Schaper). Sodann machte Herr Greef „Mittheilungen über den augenärztlichen Unterricht" (Discussion: Herren Hirschberg, Goldscheider, Schaper).

— Der Bericht der Commission des Abgeordnetenhauses zur Vorberathung der Ehrengerichts-Vorlage ist nunmehr erschienen. Wir erwähnen daraus, dass statt des unbestimmten Ausdrucks „beamtete Aerzte" gesagt wird „Aerzte, für welche ein anderweit geordnetes staatliches Disciplinarverfahren besteht". Der § 3 hat folgende Fassung erhalten: „Der Arzt ist verpflichtet, seine Berufsthätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufs, sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert. — Ein Arzt, welcher die ihm obliegenden Pflichten verletzt, hat die ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt. — Politische, wissenschaftliche und religiöse Handlungen eines Arztes als solche können niemals Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden. — Auf Antrag eines Arztes muss eine ehrengerichtliche Entscheidung über sein Verhalten herbeigeführt werden." Die übrigen Abänderungen der Vorlage sind unwesentlich.

— Einen eigenartigen Beitrag zur Frage der ärztlichen Verantwortlichkeit liefert ein dieser Tage vor dem Landgericht II Berlin verhandelter Process. Der Thatbestand ist — den Zeitungen zufolge — kurz folgender: ein 1½jähriges Kind erleidet einen Bruch des Oberschenkels; der behandelnde Arzt zieht Herrn Karewski zu, welcher einen Verband anlegt, das Weitere mit dem Collegen besprechend; nach 4 Tagen beginnende Gangränerscheinungen, erst am 10. Tage wird Herr K. abermals gerufen, nimmt den Verband ab und erkennt die Nothwendigkeit der Amputation, die dann auch bald darauf vorgenommen wird. Der Arzt wird wegen fahrlässiger Körperverletzung angeklagt; das Gericht spricht ihn frei, erklärt aber im Urtheil, dass ein Theil des Verschuldens an dem geschehenen Unglück Herrn K. treffe, da er sich zuviel auf die Kenntnisse des für Chirurgie nicht speciell vorgebildeten Arztes verlassen habe.

Wenn sich die Dinge wirklich so zugetragen haben, so muss dieser Anschauung des Urtheils von ärztlicher Seite entschieden widersprochen werden. Sollen wirklich chirurgische Erkrankungen wie diese lediglich die Domäne „speciell" vorgebildeter Aerzte bilden? Soll der sog. „einfache" praktische Arzt nicht einmal mehr eine Nachbehandlung nach einer Schenkelfractur leiten dürfen, ohne seine Competenz zu überschreiten? Wieviel „einfache" praktische Aerzte in kleinen Städten oder auf dem Lande nehmen noch weit erheblichere chirurgische Eingriffe vor und tragen alle Verantwortung allein! Wenn hier ein Specialchirurg zugezogen wurde, so geschah es, weil man ihm die ausgebildetere Technik bei Anlegung des Verbandes zutraute — die Controle über die Wirkung des liegenden Verbandes erfordert doch gar keine speciell chirurgischen Vorkenntnisse, sondern einfach allgemein ärztliches Verständniss! Entlastet man einen Arzt der Verantwortung dann unter dem Hinweis, dass er ja nur ein einfacher praktischer Arzt sei, dem das nöthige Verständniss fehle, so stellt man ihn geradezu auf eine Stufe mit dem Pfuscher, dem ja auch wegen Mangels erforderlicher Vorbildung keine Kunstfehler angerechnet werden — ein Beneficium, welches die Collegen sich wohl höflichst verbitten werden! Das schwierige Verhältniss zwischen Aerzten und Consiliarien, welches keine Standesordnung je allgemein gültig regeln kann, sondern welches im Einzelfall immer der Einigung und dem diskreten Tact beider Theile vorbehalten bleiben muss, erfährt jedenfalls keine Verbesserung, wenn in Zukunft der consultirende Arzt nicht nur für das, was er direkt gethan, sondern auch dafür, wie seine Anordnungen ausgeführt sind, verantwortlich gemacht werden soll! Könnte man doch mit demselben Recht den Specialisten, welcher bei der Consultation etwa eine Schmiercur angerathen hat, für das Unglück verantwortlich machen, welches entstehen kann, wenn der „für Syphilidologie nicht speciell vorgebildete Arzt" es an der nöthigen Aufmerksamkeit fehlen lässt und Salivation, Darmentzündung oder sonstige unerwünschte Nebenwirkungen des Quecksilbers übersieht.

— Der bekannte Breslauer Augenarzt Professor Dr. H. Cohn wird am 15. Juni sein 25jähriges Professoren-Jubiläum feiern.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Medicinalrath: dem ausserordentl. Professor Dr. Sonnenburg in Berlin.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Sanitätsrath Dr. Kiefeker in Barby.

Charakter als Sanitätsrath: dem Stabsarzt a. D. Dr. Richard Rosenthal, den Aerzten Dr. Boegehold, Dr. Plehn, Dr. Richard Schmidt, Dr. Wilhelm Schuelein in Berlin, Dr. Seidel in Rhinow, Dr. Oskar Hecke in Breslau, Dr. Guenther in Strehlen, Dr. Loth in Erfurt, Dr. Hessberg und Dr. Merscheim in Essen, Dr. Peters in Kettwig, Dr. Peusquens in Königswinter, Dr. Schneider in Krefeld, Dr. Richard Schmitz in Viersen, Dr. Dueltgen in Ohligs und Dr. Müller in Bensberg, Dr. Johannes Grasnick und Dr. Max Kaiser in Berlin, Dr. Fuhrmann in Wangerin, Dr. Heidenhain in Stettin, Dr. Heiligtag in Pasewalk, Dr. Heinrich Koerner in Breslau, Dr. Fackeldey in Emmerich, Dr. Momberger in Rödelheim, Dr. von Fabricius, Dr. Steffan und Dr. Wirsing in Frankfurt a. M., Dr. Hild in Haiger, Dr. Johann Hecker und Dr. Hoelling in Düsseldorf, Dr. Jacobiny in Krefeld und Dr. Bamberg in Overath.

Prädikat als Professor: dem Privatdocenten Dr. med. Mendelsohn in Berlin.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem San.-Rath Dr. Diesterweg in Ebendorf.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Funke in Osnabrück, Dr. Kuhse in Grumbach, Dr. Hagemeyer in Aachen, Dr. Most in Breslau, Dr. Beckmann in Grabow, Dr. Beume in Hannover, Dr. Hahne in Linden (Hannover), Dr. Baer, Dr. Fortmüller, Schmeck und Dr. Josef Mayer in Frankfurt a. M., Dr. Rostenberg in Nassau, Dr. Ermert in Runkel, Dr. Baumstark in Homburg, Dr. Schippers in Braubach, Dr. Thoenes in Louisenthal, Dr. Kluge in Itzehoe, Dr. Hanssen in Lägerdorf, Dr. Franke in Heide, Dr. Tretow in Winterbek, Dr. Mahler in Breklum.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Gross von Altona nach Strassburg, Dr. Bader von Altona nach Hamburg, Dr. Schuster von Giessen nach Altona, Dr. Ellenbeck von Rostock nach Altona, Dr. Funck von Dyhernfurth nach Guben, Dr. Haepp von Düringshof nach Cüstrin, Dr. Schütz von Kiel nach Annahütte, Dr. Blumenthal von Annahütte nach Oostebran, Dr. Blumenfeld von Berlin nach Frankfurt a. O., Dr. Biedüll von Hoyerswerda nach Cottbus, Dr. Bullig von Hoyerswerda nach Cottbus, Reg. u. Geh. Med.-Rath a. D. Dr. Nath von Stettin nach Frankfurt a. O., Dr. Neumeister von Nassau nach Landsberg a. W., Dr. Elschner von Brandenburg a. H. nach Düringshof, Dr. Gronemann von Guben nach Berlin, Dr. Henckel von Buckow nach Berlin, Dr. Hausch von Landsberg a. W. zur Marine, Dr. Renker von Camberg nach Kemel, Dr. Meder von Offenbach nach Frankfurt a. M., Dr. Busse von Runkel nach Berlin, Dr. Magdeburg von Höchst nach Stettin, Dr. Heberlein von Grabow nach Höchst, Gen. Ob.-Arzt a. D. Dr. Kannenberg von Graudenz nach Marienwerder, Ober-Stabsarzt Dr. Wegelj von Stralsund nach Dt.-Eylau, Ober-Stabsarzt Dr. Bassmann von Magdeburg nach Dt.-Eylau, Dr. Doctor von Berlin nach Hannover, Geh. San.-Rath Dr. Kremling von Walsrode nach Hannover, Dr. Spiegel von Görbersdorf nach Hannover, Dr. Bollhagen von Ahrweiler nach Hannover, Dr. Snell von Hildesheim nach Wunstorf, Dr. Krische von Wunstorf nach Langenhagen, Dr. Ehrhorn von Harpstedt nach Springe, Dr. Helmsmüller von Wilhelmshaven nach Harpstedt, Dr. Starck von Berlin nach Stettin, Dr. Ihlau von Polsin nach Stettin, Dr. Kumm von Stettin nach Königsberg i. Pr., Dr. Schaefer von Stettin nach Berlin, Dr. Dieckmann von Stettin nach Lehe i. Hann., Dr. Chaym von Posen nach Treptow a. R., Dr. Monse von Breslau nach Olbersdorf, Dr. Wendriner von Breslau nach Neuenahr, Dr. Bohn von Breslau nach Nürnberg, Dr. von Leliwa von Dambran nach Löwen, Dr. Senftleben von Rothenburg nach Brieg, Dr. Lachmann von Breslau nach Landeck, Dr. Dosing von Lieberose nach Sulau, Blitz von Obernigk nach Dalldorf, Roller von Herleshausen nach Dyhernfurth, Dr. Wessling von Gr.-Wartenberg nach Schweidnitz, Dr. von Oswiecimski von Kattowitz nach Cudowa, Dr. Kentenich von Grafenberg nach Aachen, Dr. Flügge von Aachen nach Düren, Dr. Asthöver von Düren nach Grafenberg, Dr. Heldmann von Strassburg nach Berschweiler, Dr. Metger von Osnabrück nach Lienen, Dr. Rosemann von Riemsloh nach Herfort, Dr. Engelking von München nach Osnabrück, Dr. Rissmann von Hannover nach Osnabrück, Dr. Grumbrecht von Salzdetfurth nach Riemsloh, Dr. Schirmer von Sien, Dr. Kurtz von Aachen, Dr. Blossfeld von Bredow, Dr. Arntz von Neumuenster nach Kleve.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Bachmann in Breslau, Dr. Mommer in Weiden, San.-Rath Dr. Knoblauch, Dr. Krebs und Dr. Löwenthal in Frankfurt a. O., Dr. Georg Hüpeden in Hannover, Dr. Kaatzer in Hannover, Dr. Neu in St. Wendel, Dr. Oosthuys auf Gut Spyk bei Bramsche, Ober-Stabsarzt Dr. Steinrück in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 12. Juni 1899. № 24. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der medic. Klinik des Herrn Geh. Rath Erb zu Heidelberg.

Ein Zenker'sches Pulsionsdivertikel, combinirt mit intrathoracischem Tumor.

Von

Dr. Hugo Starck, Assistent der Klinik.

„Die Pulsionsdivertikel sind ein so seltenes Vorkommniss, dass der grossen Mehrzahl der Aerzte nie ein Fall davon unter die Augen kommt." Mit diesen Worten leiten Zenker und v. Ziemssen ihre Monographie über die Pulsionsdivertikel des Oesophagus ein und an einer anderen Stelle prophezeihen sie, dass dieses „sinnenfällige und durch seine Sonderbarkeit frappirende Leiden stets in das Raritätencabinet gehören werde".

Diese Sätze haben wohl auch heute noch ihre Geltung, wenngleich durch Vervollkommnung der Symptomatologie, sowie durch sorgfältige Section der Speiseröhre weit mehr Divertikel in den letzten 20 Jahren diagnosticirt und erkannt worden sind, als in den 100 Jahren vor Zenker's Publication. Zenker konnte aus der Zeit von 1764 bis 1877 27 durch die Section bestätigte und 7 am Lebenden diagnosticirte Fälle von Pulsionsdivertikeln zusammenstellen; die Zahl der Pulsionsdivertikel, die seit 1877 bis heute beobachtet wurden, wird zwar in den neuesten Publicationen nur auf 12—20 angegeben, doch ist diese Zahl viel zu tief gegriffen, denn ich konnte aus der Litteratur 72 sackförmige Divertikel auffinden, darunter 50, welche der Definition Zenker's entsprechen.

Diesen kann ich selbst einen Beitrag von 7 bisher nicht beschriebenen Pulsionsdivertikeln hinzufügen, so dass mir im Ganzen (ein Theil der Zenker'schen eingerechnet) 107 Fälle von pharyngo-oesophagealen Divertikeln zur Verfügung stehen. Eine an der Hand dieser Statistik ausgearbeitete zusammenfassende Darstellung der Pulsionsdivertikel wird demnächst an anderer Stelle erscheinen.

Hier will ich einen Fall von Pulsionsdivertikel beschreiben, der klinisch beobachtet, diagnosticirt und durch die Section bestätigt ist und der, wie ich glaube, mehr als casuistisches Interesse beanspruchen darf.

Zenker kannte nur eine einzige Form von Pulsionsdivertikel, nämlich diejenige, welche am Uebergang von Pharynx in den Oesophagus an der hinteren Wand vorkommt, und die früher bald als Oesophagusdivertikel, bald als Pharynxdivertikel, bald als Hernia oesophagi, bald als Pharyngocele bezeichnet wurde. Ein einheitliches Krankheitsbild entwarf Zenker zum ersten Mal, wie er auch auf Grund eigener und gestützt auf anatomische Untersuchungen anderer Autoren eine einheitliche Aetiologie für alle Divertikel nachwies, nämlich die mechanische, erworbene.

Nun finden sich aber schon vor Zenker bereits Berichte über Pulsionsdivertikel, welche einen anderen Sitz, im Verlaufe des Oesophagus, hatten, und in den letzten Jahren wurden durch Vervollkommnung unserer Untersuchungsmethoden durch Mintz, Reichmann, Kelling, Reitzenstein etc. eine Reihe von sicheren Pulsionsdivertikeln des unteren Oesophagusabschnittes bekannt. Ferner wurden auch Divertikel von Wheeler, Watson, Bergmann etc. beschrieben, welche höher, im eigentlichen Pharynx ihren Sitz hatten — kurz, wir haben es heute nicht mehr mit der einen wohlcharakterisirten Art von Divertikeln zu thun, deren Kenntniss wir hauptsächlich Zenker verdanken, sondern es sind klinisch und ätiologisch 3 verschiedene

Gruppen zu unterscheiden, die eigentlichen Pharynxdivertikel, die eigentlichen Oesophagusdivertikel und endlich die grosse Classe der von Zenker beschriebenen Divertikel, die bald dem Oesophagus, bald dem Pharynx zugetheilt werden. Um eine Einigung in der Bezeichnung zu erzielen, schlagen wir vor, diese am Uebergang vom Pharynx zum Oesophagus befindlichen Divertikel als Zenker'sche Pulsionsdivertikel zu bezeichnen; sie sind von Zenker so klar und treffend beschrieben und der Name Zenker's ist in der ganzen Litteratur bereits so innig mit dieser Divertikelform verknüpft, dass wir, abgesehen von dem praktischen Vortheil, einen Act der Pietät begehen, wenn wir ihnen Zenker's Namen geben.

Um ein solches Divertikel handelt es sich in dem folgenden Fall, der in der medicinischen Klinik zur Beobachtung kam; ich nehme hier Gelegenheit, Herrn Geh. Rath Erb für die Ueberlassung dieser kleinen Publication meinen Dank auszusprechen.

Anamnese 15. II. 98. Katharina Th., 68jähr. Landwirthsfrau aus Gemmingen. Vater lebt gesund, 91jährig. In Familie keine Krankheit. Als Kind hatte sie Lungenentzündung. Periode stets regelmässig, seit dem 45. Jahre ausgesetzt. Mit 30 Jahren verheirathet, Mann und zwei Kinder gesund. Seit dem 2. Wochenbett im 33. Lebensjahr hatte sie fast jedes Jahr 4—5 Gallensteincoliken, die letzte vor 2 Jahren. Erste Geburt im 31. Lebensjahre, lange Dauer, normale Lage, aber sehr schweres, grosses Kind. Gleich nach der Geburt, während sie noch im Wochenbett war, bemerkte sie, dass über dem Brustbein ein etwa pfennig- bis markstückgrosser Knoten von blau durchschimmernden erweiterten Gefässen hervorkam; der Arzt sagte ihr, es sei bei der Geburt eine Ader gesprungen und sprach die Ansicht aus, dass sich ein Kropf bilden könne. Da Patientin keine Beschwerden hatte, schlug sie es gar nicht an, auch nicht, als sie merkte, dass das Adergeflecht sich allmählich vergrösserte. Letzteres wurde nun von Jahr zu Jahr grösser, breitete sich über die ganze rechte obere Brusthälfte aus und verlor sich allmählich nach den Seiten und nach unten.

Deutliche Beschwerden hat sie erst seit 10—12 Jahren; und zwar hörte sie seit dieser Zeit beim und nach dem Essen oben im Halse ein eigenthümlich gurgelndes oder glucksendes Geräusch; dasselbe trat auch häufig in der Nacht auf, so dass sie darüber aufwachte, manchmal auch bei Bewegungen des Körpers oder auch nur des Kopfes.

Etwa seit derselben Zeit fiel ihr auch auf, dass sie nicht mehr so gut schlucken konnte, besonders grosse und feste Bissen blieben ihr hoch oben im Halse stecken, wie sie glaubte, auf der rechten Seite, sie machte dann einige energische Schluckbewegungen, wobei die Bissen unter jenem Glucksen in den Magen rutschten. Mit dem Laufe der Jahre blieb immer mehr der eingenommenen Nahrung stecken, aber allmählich rückte die Stelle des Hindernisses immer tiefer und seit etwa 5 Jahren füllen sich die Speisen im oberen Theil der Brust an und verursachen ihr viel Beschwerden; wenn sie auf einmal wenig und langsam isst, so geht viel in den Magen, wenn sie rasch und consistente Speisen zu sich nimmt, bliebt viel, das meiste, in der Mitte des Brustbeins sitzen. Seit ungefähr 2 Jahren kam nun auch Erbrechen hinzu; es trat besonders auf, wenn sie rasch und viel gegessen hatte, und zwar dann sofort nach dem Essen, das Erbrochene enthielt in diesem Falle die eben genossenen Speisen und schmeckte nicht sauer; hatte sie wenig und langsam gegessen, so kamen nach 1—2 bis 3 Stunden mühelos in kleinen Portionen unverdaute Speisen in den Mund herauf, die, wie sie bestimmt anzugeben weiss, nicht im Magen waren, aber nun sauer schmeckten und mit sehr viel Schleim vermengt waren. Auch Speisen, die sie vor 1 oder 2 Tagen gegessen hatte, kamen ziemlich unverändert manchmal zurück und besonders Fleisch blieb stets unverdaut, so dass sie schliesslich eine grosse Abscheu davor bekam. Blut hat sie nie in dem Erbrochenen bemerkt. Sie hat die sichere Empfindung, dass das Erbrochene nie im Magen gewesen war, sondern aus einem Raum in der oberen Hälfte des Brustkorbes stammte.

Dieses Regurgitiren erfolgte in letzter Zeit jeden Tag, jede Nacht, ja jede Stunde, es gelangte nämlich nur noch wenig Nahrung in den Magen, weshalb sie stets Hunger empfand und jede halbe oder ganze Stunde zu essen versuchte, aber ebenso oft erbrach.

Hatten sich viele Speisen in der oberen Hälfte des Oesophagus angesammelt, so hatte sie das Gefühl, als läge ihr ein schwerer Stein auf der Brust, sie bekam heftige drückende Schmerzen, Angstgefühl und Athemnoth, die erst verging, wenn die Speisen nach oben entleert wurden.

In letzter Zeit ernährte sie sich nur durch flüssige Kost, Milch, Wein, Suppe; von Brod erträgt sie die Krusten besser als das Innere.

Verdauungsbeschwerden hat sie nicht, der Stuhl ist allerdings träge und spärlich, da sie wenig isst.

Geistig fühlt sich die Frau frisch und munter und ist auch im Stande, leichte körperliche Arbeit zu verrichten. — Keine Lues!

Nach dieser Anamnese war es klar, dass es sich um ein Canalisationshinderniss im oberen Abschnitt des Oesophagus handelte.

Dasselbe konnte bestehen in einer Compression des Oesophagus von seiner Umgebung aus oder in einer in der Wandung des Oesophagus bedingten Stenose. In beiden Fällen musste der Abschnitt über dem Hinderniss erheblich dilatirt sein.

Für die erste Annahme sprach die starke Venenektasie an der Brust als Ausdruck einer Stauung, vielleicht durch einen Tumor im Thorax bedingt.

Handelte es sich jedoch um eine im Lumen des Oesophagus bedingte Stenose, so konnte eine functionelle Stenose, also ein Spasmus der Speiseröhre ausgeschlossen werden; Hysterie war bei dem hohen Alter der Patientin, bei der langen Dauer der Krankheit ausgeschlossen und unter anderen Umständen wird in dieser Höhe nie ein Oesophagospasmus beobachtet.

Somit blieb noch eine organische Stenose übrig: maligner Natur konnte dieselbe nicht sein, dagegen sprach die Dauer der Krankheit und die Angabe, dass das Hinderniss in früheren Jahren über handbreit höher sass; der letzte Grund fiel auch gegen die Annahme einer Narbenstenose ins Gewicht, ausserdem gab auch die Anamnese keine Anhaltspunkte (Lues, Verätzung) für die Entstehung einer solchen. Es konnte daher nur noch mit der Möglichkeit einer etwa angeborenen Faltenbildung der Oesophagusschleimhaut oder eines Divertikels gerechnet werden. Da die ersten Beschwerden erst Mitte der 50er Jahre auftraten, so konnte von einem angeborenen Leiden wohl nicht gut die Rede sein, dagegen liess sich nach der ganzen Anamnese, nach dem bisherigen Verlauf der Krankheit mit Wahrscheinlichkeit ein Divertikel des oberen Endes der Speiseröhre vermuthen.

Characteristisch ist der allmähliche Beginn des Leidens mit Schluckbeschwerden, die gurgelnden Geräusche am Halse, das Regurgitiren unverdauter, oft alter Speisen zu verschiedenen Zeiten nach dem Essen, das allmähliche Herunterrücken des Hindernisses, die Athemnoth, endlich das Gefühl der Kranken selbst, dass sich im oberen Theil der Speiseröhre ein Raum befinde, in welchem die Speisen aufgefangen werden, und der den Weg in den Magen verlege. Die Venendilatationen waren zwar bei Divertikel noch nicht beobachtet, sie liessen sich aber gut erklären als eine Venenstauung im oberen Thoraxabschnitt durch den Druck des gefüllten Divertikels.

Dagegen konnten wir nichts über eine Halsgeschwulst erfahren, welches als sicherstes und ausserordentlich frappirendes

Zeichen eines Divertikels in vielen Fällen nach dem Essen auftritt, um nach Regurgitation oder Erbrechen wieder zu verschwinden.

Sehen wir, ob durch die Untersuchung der Kranken unsere Diagnose gestützt wird.

Die kleine, etwas gracil gebaute Frau befindet sich in mittlerem Ernährungszustand, das Aussehen ist gesund, nicht kachektisch, vielleicht etwas anämisch. Das Gebiss ist defect, im Mund sonst nichts Abnormes. Keine Drüsenschwellungen am Hals oder in der Axilla. Von der rechten Halseite, aus der Oberschlüsselbeingrube und aus dem Jugulum kommen dilatirte Venen hervor, welche sich vielfach verflechtend über die ganze rechte Thoraxseite bis zur V. und VI. Rippe herabwallen. Dieselben lassen sich nach oben ausdrücken, füllen sich aber cascadenartig von oben, sobald man den Druck nachlässt. Wenig stark ausgeprägte aber ebenfalls geschlängelte Venenectasieen finden sich in beiden Achselhöhlen.

An der Athmung ist nichts Auffälliges. Der Thorax ist kurz und breit, hat einen grossen dorso-anterioren Durchmesser. Die Brustwirbelsäule bildet eine rundliche Kyphose.

Die Herzdämpfung ist klein, beginnt an der IV. Rippe, reicht bis zur VI. Rippe. Rechte Grenze fast einen Finger breit, links vom linken Sternalrand, die linke Grenze ebenso weit links von der Mammillarlinie. Spitzenstoss nicht zu fühlen, Töne rein, aber sehr leise.

Lungengrenze hinten 12. Rippe, rechts vorn steht sie am Rippenbogen.

Ueber der linken Lunge nichts Abnormes.

Auf der rechten Seite beginnt unter der Clavicula eine fast absolute Dämpfung, die von der III. Rippe an sich aufstellt und an der VI. in normalen Lungenschall übergeht. Links reicht der gedämpfte Bezirk nahe bis zur Mitte des Sternums, rechts schneidet er mit der vorderen Axillarlinie ab.

Das Athemgeräusch ist über der Dämpfung hauchend, aber schwach, sonst überall scharf vesikulär. Der Stimmfremitus ist rechts oben kaum vorhanden.

Am übrigen Körper war nichts pathologisches nachzuweisen. Die Frau hatte keinen Husten, keinen Auswurf, Temperatur und Urin normal.

Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergab nichts Abnormes, was auch von Herrn Prof. Jurasz bestätigt werden konnte.

Die Kranke war den ganzen Tag durch ihre Krankheit beschäftigt, sie ass und erbrach von morgens bis abends. Das Essen kaute sie langsam oder warf es, da sie meistens Flüssigkeiten zu sich nahm, lange im Munde herum, bis sie es endlich schluckte; Schmerzen hatte sie beim Schlucken nicht; hatte sie glücklich ein paar Schluck heruntergebracht, so kam während des Essens mit Gurgeln, das so laut war, dass es an jeder Stelle des grossen Saales gehört wurde, ein Mund voll wieder herauf, den sie in die stets bereit gehaltene Brechschale entleerte. Hatte sie so etwa eine Stunde lang an einer gewöhnlichen Portion gegessen, so stellte sich in der Mitte des Brustbeins ein drückender, mit Athemnoth verbundener Schmerz ein, der ein Würgen und Drücken verursachte, wobei dann manchmal eine grössere Menge der eben genossenen Speisen entleert wurde; damit hörten alle Beschwerden vollständig auf. Manchmal gelang ihr die Entleerung nicht auf einmal, dann kam alle paar Minuten ganz plötzlich ein Mund voll mit Schleim vermischter Speisen herauf, manchmal hatte sie aber auch die Empfindung, als gelange dabei etwas in den Magen.

Die Frau wurde durch ihre unangenehmen Erscheinungen eine Last für ihre Zimmergenossinnen.

Die erste Vermuthung bei Feststellung der Dämpfung war die, dass es sich um das gefüllte Divertikel handle; ich griff deshalb zur weichen Schlundsonde um dasselbe zu entleeren; die Dämpfung musste dann einem normalen oder tympanitischen Schall weichen. Die Sonde blieb etwa 25 cm hinter der Zahnreihe stecken, reizte die Patientin indess so zum Husten und Würgen, dass sie sofort die Sonde herauszog und dies bei jedem erneuten Versuch wiederholte. Eine Entleerung und Auswaschung des Divertikels mit der Sonde war somit unmöglich, dagegen entleerte die Patientin in Folge des Reizes jeweils ein bis zwei Mund voll Speisen und schliesslich kam im Strahl eine grosse Menge Speisebreies heraus, der wie die Frau bestimmt anzugeben wusste, über dem Hinderniss sass. Durch diese Eruption war zunächst der Zweck der Sondirung erreicht, allein der percussorische Befund hatte sich danach in keiner Weise geändert, es blieb nach wie vor derselbe Dämpfungsbezirk über der rechten oberen Thoraxpartie. In der Oberschlüsselbeingrube fand sich normaler Lungenschall. Auch in den nächsten Tagen, welche die Patientin im Krankenhause zubrachte, blieb dieser Befund stets derselbe und Percussion wie Auscultation wies unter Ausschluss einer anderen Lungen- resp. Pleuraerkrankung auf einen Tumor hin.

Dadurch wurde aber unsere Diagnose etwas schwankend, denn nun war es doch nicht ganz ausgeschlossen, dass die Schluckbeschwerden durch einfache Compression des Oesophagus vom Tumor aus hervorgerufen wurden und dass durch letztere eine erhebliche Dilatation über dem Hinderniss eingetreten war.

Damit waren allerdings einige Anhaltspunkte aus der Anamnese nicht in Einklang zu bringen, so das allmähliche Tieferrücken des Hindernisses und es war immerhin noch möglich, dass neben dem Tumor sich ein Divertikel befand.

Ich setzte daher meine Hoffnung auf Sondierung mit Bougies verschiedener Dicke. Allein hatte schon die Einführung der weichen Schlundsonde die grössten Schwierigkeiten bereitet, so wurde die Frau nunmehr noch ungeberdiger, manchmal gelangten die Bougies gar nicht in den Oesophagus, im günstigsten Falle aber bis 25 cm hinter die Zahnreihe; sie fing dabei zu husten an, bekam Athemnoth, wurde cyanotisch und riss sofort die Sonde wieder heraus, bevor durch ruhige Manipulation die Natur der Stenose aufgeklärt, resp. der Weg in den Magen gefunden werden konnte.

So ging es mit dicken wie dünnen Sonden, schliesslich erklärte die Frau, nachdem ich etwa 6—8 vergebliche Versuche gemacht hatte, sie würde die Klinik verlassen, wenn man sie länger mit diesen Sonden plage.

Somit sahen wir uns durch die sonst so ausschlaggebende Sondirung in unserer Diagnose nicht gefördert.

Dass immerhin genügend Nahrung in den Magen gelangen konnte, liess sich aus dem ganz leidlichen Ernährungszustand schliessen; es müsste deshalb merkwürdig zugegangen sein, wenn über einer einfachen uncomplicirten Stenose so grosse Mengen von Speisen längere Zeit angehalten wurden, während dieselbe andererseits wieder für genügend Nahrung durchgängig war und es galt deshalb zunächst zu untersuchen, ob die erbrochenen Speisen nicht etwa aus dem Magen kamen. Da die Pat. nur wenige Tage in Beobachtung war, da andererseits die Einführung der Sonde und Ausheberung des Inhaltes nicht gelang, so konnte die Prüfung nur unvollkommen ausgeführt werden. Immerhin liess sich aber feststellen, dass das Erbrochene Speisen enthielt, welche die Pat. am Tage vorher gegessen hatte, dass das Fleisch niemals verdaut war, dass die Speisen, welche vor 1—2 Stunden gegessen waren, völlig unverändert aussahen, dass dieselben bald alkalisch, bald neutral, bald schwach sauer reagirten, niemals freie oder gebundene HCl enthielten, dagegen einmal deutliche Milchsäurereaction ergaben. Das Erbrochene roch meistens fade, manchmal aber fötid; es war fast stets mit enormen Mengen zähen Schleims vermischt, enthielt nie Blut oder auf Körpergewebe verdächtige Beimengungen. (Bevor genauere Untersuchungen vorgenommen werden konnten, hatte die Pat. plötzlich die Klinik verlassen.) Da die Patientin nie über Verdauungsbeschwerden zu klagen hatte und der Stuhl nicht abnorm aussah, so war anzunehmen, dass dieser erbrochene Speisebrei nicht aus dem Magen stammte und damit gewann die Diagnose auf Divertikel wieder an Wahrscheinlichkeit.

(Schluss folgt.)

II. Beiträge zur Serotherapie.

Von

Dr. W. Kolle.

So grosse Hoffnungen man nach den anerkannten Erfolgen, welche die von E. Behring durch Entdeckung des Diphtherie-Antitoxins inaugurirte Serotherapie bei der Heilung der Diphtherie zu verzeichnen hatte, darauf gesetzt hatte, dass auch bei anderen Infectionskrankheiten, sei es der Menschen, sei es der Thiere, eine Heilung der manifesten Krankheit durch Benutzung des Serums hochimmuner Thiere möglich sei, so wenig ist trotz emsiger Arbeit und wichtiger Entdeckungen auf diesem Gebiete an Erfolgen quoad Heilung zu verzeichnen. Erst nach und nach hat die Forschung die Grenzen der Serumtherapie festgelegt und aufgedeckt, weshalb wir bei den verschiedenen Thier- und Menschenkrankheiten Heilerfolge bei ausgebrochener Krankheit nicht erwarten können. So hat sich z. B. beim Tetanus gezeigt, dass bei Ausbruch der Tetanuserscheinungen das Tetanusgift im Centralnervensystem bereits so fest verankert ist, dass es meistens ebensowenig mit Hülfe der direkten Blutinfusion wie der Duralinfusion grosser Mengen der höchstwerthigen Tetanus-Antitoxine gelingt, das Gift zu entfernen oder zu paralysiren. Bei anderen Krankheiten, z. B. der Cholera, verdanken wir vor allem den grundlegenden Untersuchungen R. Pfeiffer's, welche zur Auffindung und objectiven Demonstration der bactericiden Functionen verschiedener Immunsera führten, die Kenntniss der Ursache und Gründe, weshalb die Gewinnung eines Heilserums nicht gelingt. Wir wissen durch seine und seiner Mitarbeiter Forschungen, dass z. B. das Anti-Choleraserum nicht antitoxisch, giftzerstörend wirkt, sondern nur Stoffe enthält, welche die Bacterien zerstören. Deshalb kann das Anti-Choleraserum also auf die schweren, auf Vergiftung beruhenden Symptome der asiatischen Cholera nicht einwirken, um so weniger, als es durch die Zerstörung der Cholerabacterien dem Körper noch mehr Gift zuführt. Denn das Choleragift ist in den Leibern der Bacterien selbst enthalten.

Es liegt nicht in der Absicht dieser kleinen Mittheilung, jedes einzelne Serum gesondert nach dieser Richtung zu besprechen. Es genügt, die Thatsache zu verzeichnen, dass weder bei Bubonenpest, Typhus, Influenza oder Streptokokkenkrankheiten, noch verschiedenen Thierseuchen, Milzbrand, Schweineseuche, Rothlauf, Maul- und Klauenseuche praktisch verwerthbare Heilresultate mit Serum erzielt sind, wenngleich sich die betreffenden Sera zu Verfahren activer Schutzimpfung in Verbindung mit abgeschwächtem oder vollvirulentem Infectionsstoff eigneten und auch anderweitig als Träger specifischer (bactericider oder paralysinirender) Substanzen erkannt werden konnten.

Bei dieser Sachlage glaube ich das nähere Eingehen auf eine Statistik nicht verabsäumen zu sollen, welche bei einer Thierkrankheit, der Rinderpest, unumstössliche Beweise für eine Heilwirkung des Rinderpestserums bei manifester Krankheit erbringt. Die Statistik, gegen die selbst deutelnde Kritiker nichts werden einwenden können, ist zuerst in dem amtlichen Bericht veröffentlicht, den Dr. G. Turner und ich für das Kapparlament verfasst haben. Der einzig denkbare Einwand, der bis in die letzte Zeit ja auch bei den Diphtheriestatistiken erhoben ist, dass nämlich die Epidemie einen milderen Charakter angenommen habe, als sie vor der Serumbehandlung hatte, ist bei der Rinderpest glücklicherweise völlig ausgeschlossen. Es ist bis jetzt nämlich noch nicht beobachtet worden, dass bei Ausbruch von Rinderpest in einer nicht vorbehandelten Herde die Mortalität nennenswerth unter 85 pCt. sinkt. In vielen Fällen beträgt sie sogar 99 bis 100 pCt. und hält sich im Durchschnitt zwischen 90—95 pCt. Beleg hierfür bietet auch das in der Tabelle aufgeführte Ergebniss der Injection am 12. October 1897 in Piquetberg-Road, wo 90 pCt. der Thiere trotz Serumbehandlung starben, weil das Serum nachgewiesenermaassen zu spät, zum Theil sogar bei sterbenden Thieren angewandt wurde. Wenn nun, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, die Mortalität der vor der Injection des Serums schon sichtbar erkrankten Thiere nur 42 pCt. bezw. 38 pCt. beträgt, so kann diese Herabdrückung der Ziffer um ca. 50 pCt. auf nichts anderes als auf die Heilwirkung des Rinderpestserums gesetzt werden.

Datum	Name des Ortes	Zahl der injicirten Thiere	Zahl d. vor Inj. krank. Thiere	Zahl der gestorben. Thiere	Zahl der genesenen Thiere	Procentsatz d. Genesungen
20. Juli	Boshof	92	17	0	92	100.0
29. „	Alice	24	24	1	28	95.0
19. Aug.	Kimberley . . .	76	60	7	69	90.8
19. „	„ . . .	188	—	25	168	86.8
23. „	Cathcart . . .	110	89	25	85	77.7
23. „	Graaff-Reinet . .	24	24	1	28	95.8
25. „	Kimberley . . .	376	—	16	360	95.7
25. „	„ . . .	306	—	46	260	84.9
25. „	„ . . .	39	39	0	39	100.0
25. „	„ . . .	64	64	7	57	89.0
28. „	Beaufort West .	30	—	2	28	93.3
30. „	Richmond . . .	31	5	2	29	93.5
31. „	Graaff-Reinet . .	15	12	3	12	80.0
2. Sept.	Aberdeen . . .	150	150	35	115	76.6
3. „	Cathcart . . .	190	42	1	189	99.4
9. „	Britstown . . .	37	37	6	31	83.8
9. „	„ . . .	206	—	0	206	100.0
9. „	Middelburg . .	40	21	13	27	67.5
18. „	„ . .	171	38	25	146	86.8
18. „	Colesberg . . .	57	57	28	29	50.8
19. „	Graaff-Reinet . .	66	23	1	65	98.5
20. „	Middelburg . .	5	5	2	3	60.0
21. „	Herbert . . .	26	26	20	20	76.9
25. „	Graaff-Reinet . .	18	—	1	17	94.4
5. Oct.	Kenhardt . . .	350	170	50	300	85.7
10. „	Graaff-Reinet . .	15	15	0	15	100.0
12. „	Piquetberg Road .	123	123	110	13	10.5
12. „	Uniondale . . .	79	42	30	49	62.0
12. „	„ . . .	243	7	0	243	100.0
13. „	Stutterheim . .	22	14	8	14	63.6
18. „	Griquatown . .	9	9	2	7	77.7
18. „	Uniondale . . .	128	2	0	128	100.0
20. „	Graaff-Reinet . .	2	2	2	0	0.0
		3318	1077	455	2857	86.1

Die Dosen schwankten zwischen 20 und 50 ccm, waren also, auf das Körpergewicht der Thiere berechnet, sehr klein und thun die Hochwerthigkeit des Serums dar.

In der Tabelle sind sämmtliche in Dr. Turner's und meinen Besitz gelangten Angaben veröffentlicht, ohne Auswahl oder Einschränkung. Wir haben unser Möglichstes gethan, um über alle Fälle, in denen das Serum bei kranken Thieren benutzt wurde, Auskunft zu erhalten. Aber leider machten sich nur wenige Leute die Mühe, die mit dem Serum zugleich erhaltenen Listen auszufüllen, nachdem sie über Resultate verfügten. Und es würde die Farmer nur wenige Minuten gekostet haben, das zu thun.

In allen Fällen, mit 1 oder 2 Ausnahmen, wurde die Injection von den Thierärzten oder von Leuten ausgeführt, die mit Dr. Turner und mir in keiner Verbindung standen. Von 3318 Thieren starben 455, gleich 13,9 pCt. Das genügt, um unwiderleglich zu beweisen, dass die Injection des Serums nicht nur einen grossen Procentsatz der kranken Thiere heilte, sondern auch die nicht inficirten Thiere vor Ausbruch der Krankheit schützte und die im Incubationsstadium befindlichen Thiere die Krankeit in leichter Form überstehen liess. Es muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass die 2857 überlebenden Thiere nicht sämmtlich als „gesalzene Thiere" (südafrikanischer Ausdruck für solche, welche die Krankheit überstanden haben) mit Sicherheit aufgeführt werden können, wenngleich jeder, der Rinderpest in ihrer Verbreitung zu beobachten Gelegenheit hatte, das

zweifellos zugeben wird. Nur von den 622 Thieren, welche vor der Seruminjection krank waren, und dann genasen, kann das allerdings mit absoluter Sicherheit behauptet werden.

Die Zahl der Rinder, welche als krank vor der Injection bezeichnet ist, wird in Wirklichkeit viel grösser gewesen sein, als in der Tabelle angegeben ist. Um einen Beweis dafür anzuführen, möge darauf hingewiesen werden, dass in verschiedenen Herden die Zahl der vor der Impfung kranken Rinder nicht angegeben ist, obwohl die Zahl der Todesfälle an Pest später gross war, z. B. 25 und 46. Daraus muss geschlossen werden, dass die Herden schwer inficirt, dass mindestens 25 bezw. 46 Thiere krank waren, denn das Serum kann doch nicht Rinderpest erzeugen. Auch hätte man eine andere Methode der Schutzimpfung (Galle oder Simultanmethode) eher gewählt, als gerade die Injection von Serum allein, wenn man nicht eben rinderpestkranke Thiere in der Herde bemerkt hätte.

Es muss auffallen, wie grosse Unterschiede in Bezug auf den Procentsatz der Genesung kranker Thiere in verschiedenen Herden zu Tage treten. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass der Erfolgt steigt und fällt, je nachdem die Behandlung mit Serum früh oder spät begonnen wird nach Anfang der Krankheit. Versuche auf der Versuchsstation in Kimberley zeigten in Uebereinstimmung hiermit, dass nur dann günstige Ergebnisse erzielt werden, und die Heilung mit einiger Sicherheit erwartet werden kann, wenn das Serum innerhalb der ersten drei Tage nach Beginn des Fiebers den kranken Thieren injicirt wird.

Bezüglich der Bereitungsweise des Serums in Einzelheiten verweise ich auf die Zeitschr. f. Hyg. und Inf. (Bd. 29) und bemerke hier nur kurz, dass es von Rindern gewonnen wurde, deren Immunität nach Ueberstehen einer milden Form der Rinderpest (unter Anwendung der Simultanmethode Turner-Kolle) durch Injection steigender Dosen des virulenten Blutes (bis zu 4 l) nach Ehrlich's Methode hochgetrieben wurde.

Vom theoretischen Standpunkte betrachtet sind diese unzweifelhaften Erfolge der Serumtherapie bei Rinderpest um so auffälliger, als antitoxisch wirkende Substanzen in dem Rinderpestserum nicht nachgewiesen werden können, sondern nur mikrobicide, welche den von R. Pfeiffer und seinen Mitarbeitern ermittelten Gesetzen der bactericiden Sera in ihrem sonstigen Verhalten unterliegen. Dem einzigen, bisher in der Praxis bewährten Heilserum, dem Diphtherieantitoxin Behring's, reiht sich somit als Gegenstück das mikrobicide Rinderpestserum an, das einzige bis jetzt bekannte Serum dieser Art, dessen Heilwirkung praktisch verwerthbar und bewiesen ist.

III. Ueber den Nasenlupus.

Von

Dr. Holländer, Berlin.

(Projections-Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

M. H.! Wenn die klinischen und pathologisch-anatomischen Vorgänge der syphilitischen Nasendestruction ziemlich genau bekannt sind, so ist das bei dem Nasenlupus durchaus nicht der Fall. Man hat sich so an das häufige Bild der Nasenzerstörungen gewöhnt, dass man allgemein die Destruction für eine charakteristische Folgeerscheinung des Lupus hält. Dies ist jedoch durchaus irrig. Eine Destruction gröberen Styls hat mit dem Wesen des Lupus vulgaris nichts zu thun. Von allen tuberculösen Neubildungen zeigt das Lupusknötchen die grösste Neigung zur Constanz; man kann beobachten, dass eine Knötchengruppe, wenn sie nicht gereizt wird, Jahre lang ohne Veränderung besteht. Wird dieselbe jedoch durch äussere Mittel oder auch interne (Tuberculin) alterirt, so tritt sie in lebhafte Thätigkeit, sie propagirt oder zerfällt. Die grossen Nachschübe beim Lupus schliessen sich meist an Behandlungsversuche an. Vielleicht haben aus dieser Erfahrung heraus unsere medicinischen Vorfahren — wie Virchow dies in einer historischen Studie aus den sechsziger Jahren nachwies — für diese Krankheit den Namen Noli me tangere gewählt. Es suchen sich nun die thatsächlich so häufig vorkommende Destruction manche Autoren durch die Annahme zu erklären, dass ein durch Confluens und Erweichung einiger Lupusknötchen entstandenes lupöses Ulcus allmählich in die Tiefe vordringe und so grössere Hautpartien zur Einschmelzung bringe. Diese Auffassung entspricht jedoch mehr theoretischen Erwägungen als thatsächlichen Beobachtungen. An der äusseren Haut habe ich an einem grossen Materiale niemals eine derartige Beobachtung in den letzten 5 Jahren machen können, und kommt diese Art der Zerstörung auch bei der Hauttuberculose ziemlich selten vor. Andere helfen sich mit der Hypothese einer secundären Mischinfection; auch dies entspricht nicht dem thatsächlichen Vorgang, denn einerseits hat man in Serienschnitten vergeblich nach solchen Mikroorganismen in den tieferen Hautschichten gesucht (Unna), andererseits spricht dagegen die klinische Erfahrung, da man mit all' den bekannten und geheimen Aetz- und Eitersalben, die man zu Heilzwecken anpreisst, höchstens eine Abgrasung des neugebildeten lupösen Gewebes erreicht, die Wurzel aber in den tieferen Schichten der Cutis nicht zerstören kann. Durchmustert man nun in der Studie nach den Ursachen der Destruction eine grössere Reihe von Fällen, so constatirt man zunächst die auffallende Thatsache, dass eine ganze Reihe von echtem Lupus vulgaris überhaupt keine Destruction der Nase gemacht hat. Sondert man nun die Fälle nach dem trennenden Gesichtspunkte etwa vorhandener oder fehlender Nasendestruction, so ergeben sich zwei Gruppen, welche neben diesem Unterschiede noch eine ganze Reihe typischer und charakteristischer Merkmale zeigen. Man braucht sich bei der Annahme desselben Krankheitserregers in beiden Gruppen nicht in die unsichere Speculation einer etwa gesteigerten Virulenz des Bacillus oder einer herabgesetzten Widerstandsfähigkeit des Gewebes zu verlieren, wenn wir sehen werden, bestimmte anatomische Unterschiede für jede der beiden Gruppen vorhanden sind.

Um nun zu der ersten der beiden klinisch differenten Manifestationen des Lupus überzugehen, so werde ich zunächst aus der Summe von vielen einzelnen Beobachtungen Ihnen das gemeinschaftliche Krankheitsbild der ersten Gruppe vorführen. Zu dieser Classe gehören die schwersten Formen des echten Hautlupus. Sie werden später an den projicirten Lichtbildern (Fig. 1, 2) Fälle sehen, bei welchen der Lupus das ganze Gesicht, zum Theil den behaarten Kopf und den Hals ergriffen hat; oftmals sind noch andere Körperbezirke ergriffen. Trotzdem nun der Lupus seit zehn und zwanzig Jahren die ganze Nase ergriffen hat, vermissen wir jede Andeutung einer Nasendestruction, die Architektur und das Profil ist erhalten; nur in seltenen Fällen können wir eine diffuse Vergrösserung der Nase constatiren. Diese Fälle bringen den Beweis, dass der gewöhnliche Hautlupus auch in Decennien keine Defecte gröberen Stils setzt. Wie Sie aus den Bildern sehen werden, zeigt diese Form des Lupus eine ziemlich ausgesprochene Scheu, die Schleimhäute zu befallen; das Naseninnere ist frei, desgleichen die Mundschleimhaut und die Lippen sowie der Conjunctivaltractus; höchstens ist per continuitatem der Eingang der Körperöffnungen ergriffen. Ziemlich constant fehlen in der grossen Mehrzahl der Fälle Drüsenschwellungen. Die Neigung zu Complicationen der oberen Luftwege

Figur 1.

Figur 2.

und der Lungen ist gering. Die Prognose quoad vitam ist, wie dies ja schon aus der Länge der Erkrankungsdauer sich ergiebt, keine schlechte.

Begonnen hat die Erkrankung an irgend einer Stelle der Gesichtshaut, unter Umständen natürlich auch einmal auf der Nase selbst und hat sich im Laufe der Jahre schubweise verbreitert. Fast alle Patienten gaben an, dass im Anschluss an eine kurzdauernde Besserung durch irgend eine äussere und namentlich auch innere Behandlung (Tuberculin) die Krankheit rapid um sich gegriffen habe.

Die zweite Gruppe zeigt ein vollkommen anderes Krankheitsbild. Der Process, welcher manchmal schon zu einer erheblichen Destruction der Nase geführt hat, dauert erst relativ kurze Zeit (2—3 Jahre), die Affection ist zunächst auf die Nase beschränkt, erst später entsteht in der nächsten Umgebung der Nase eine Aussaat von Lupusknötchen, welche sich später über das ganze Gesicht verbreiten kann. Constant ist in allen Fällen die Nasenschleimhaut mit ergriffen. Versteckte Lage und borkige Krusten cachiren oft diese Schleimhautaffection, welche in Rhagaden, lupösen oder tuberculösen Ulcerationen und tumorartigen Gebilden bestehen kann. Höher oder tiefer sitzende Perforationen im Septum sind oft vorhanden. In diesem Stadium fehlen fast niemals lupöse oder tuberculöse Veränderungen an weichen Gaumen, an der Rachenwand, der Epiglottis oder am Kehlkopfeingang. Es besteht dabei eine besondere Neigung zur specifischen Erkrankung der anderen Gesichtsschleimhäute. Die Lippen sind mit Vorliebe befallen, manchmal besteht ein Lupus des Zahnfleisches des harten Gaumens und der Conjunctiva. Drüsenschwellungen sind vorhanden; ziemlich constant beobachtete ich eine einzelne submental gelegene grössere Drüse; in einem Falle, in dem sie fehlte, war dieselbe vorher exstirpirt. Die Prognose ist in dieser Gruppe eine ganz erheblich ungünstigere. Ganz abgesehen davon, dass die Entwickelung der meist in der Regel noch jugendlichen Individuen durch die Nasenstenose erheblich leidet, bildet die descendirende Tuberculose der oberen Luftwege eine grosse Gefahr für die Träger dieser zweiten Gruppe.

Da in der Auffassung dieser letzteren Krankheitsgruppe in vielen Punkten Meinungsverschiedenheiten bestehen, so gestatten Sie mir, auf die Genese derselben näher einzugehen. Wie ich schon andeutete, halte ich bei **dieser zweiten Gruppe** in allen Fällen dafür, dass es sich um **eine primäre Affection des Naseninneren, um einen secundären äusseren Hautlupus und einer secundären descendirenden Tuberculose der oberen Luftwege handele**, während manche Autoren annehmen, dass die Schleimhautaffection secundärer Art ist, und dass es sich um einen ascendirenden Process handele. Wieder andere Autoren behaupten, dass generell der Gesichtslupus stets in der Nase den Primäraffect trage. Ich werde Ihnen nachher als Beleg für meine Ansicht den Werdegang des Processes an Patienten und Lichtbildern demonstriren. Sie werden sehen, wie wir Fälle finden, bei denen der Process nur ausschiesslich im Naseninnern sitzt (Fig. 3), wie dann später erst secundär die Lupusknötchen auf der äusseren Haut erscheinen (Fig. 4). Es durchwächst eben das tuberculöse Lymphom- und Plasmomgewebe die Dicke der Nasenwand ohne Rücksicht auf den Knorpel und die verschiedenen Gewebsschichten und prominirt an einem Nasenflügel oder an der Nasenspitze. Oft unterscheiden sich dabei diese Knötchen von den gewöhnlichen dadurch, dass sie stärker aus ihrer Umgebung prominiren, oft an ihrer Spitze eine kleine Borke tragen, und auf Druck und auch spontan eine seröse Flüssigkeit absondern. In diesem Stadium werden meistens Versuche gemacht, die erkrankten Partien radical zu entfernen. Hier wird in der einen Klinik ein Nasenflügel weggeschnitten, dort weggekratzt oder gebrannt, in der Hoffnung auf radicalen Erfolg. In der grössten Mehrheit

Figur 3.

Figur 4.

der Fälle bleibt derselbe aus und der Process florirt weiter. Während diese therapeutischen Eingriffe die eine Form des Destructionsmodus beim Lupus darstellt, resultirt der andere daraus, dass die primären Affectionen in der Nase im Septum sitzen. Hier dauert es länger bis der Process an die Oberfläche kommt, es bilden sich Perforationen aus, welche die Nasenspitze ihrer Stütze berauben können.

Figur 4a.

Werden die Fälle durch Heilversuche in ihrer Entwickelung nicht gestört, so löst sich die ganze Nase allmählich in ein schwammiges tuberculöses widerstandsloses Gebilde auf, welches nässt, zu Blutungen neigt und ein Opfer des ersten stärkeren Traumas wird. Es ist selten, dass man derartige Fälle in Behandlung bekommt. Extreme Fälle dieser Art existiren meistens nur auf dem Lande und in uncultivirten Staaten. Durch die gütige Ueberweisung meines verehrten Lehrers, Prof. J. Israel, habe ich zwei derartige russische Patienten in Behandlung bekommen, bei denen dieser Zustand besteht.

Ich habe ferner an einer ganzen Reihe von Fällen die allmähliche Entstehung der descendirenden Tuberculose der oberen Luftwege beobachten können. Im Anfangsstadium, so lange sich noch keine Destruction der Nase ausgebildet hat, fehlen die Erscheinungen und Veränderungen an den oberen Luftwegen. Erst von dem Momente, bei dem durch die Destruction eine Stenose der Nasenlöcher herbeigeführt wird, entstehen allmählich die beschriebenen Veränderungen. Erst zuletzt wird die Lunge befallen. Wenn ich also kurz resumiren darf, so ergiebt sich aus dem Gesagten, dass in einer grossen Reihe von Fällen der Lupus der Nase auch in Decennien keine Defecte gröberen Stils setzt. Führt derselbe jedoch zu Destructionen, so hat es sich meiner Ansicht nach stets um einen primären Schleimhautlupus gehandelt und im Anschluss an diese Fälle der Destruction und des primären Schleimhautlupus entwickelt sich die descendirende Form der oberen Luftwege.

Diese Auseinandersetzungen haben in therapeutischer Beziehung ein praktisches Interesse. Die Therapie muss sich an diese Erfahrungen halten. Bei der erwiesenen Insufficienz der alten Palliativmethoden neigen die Dermatologen neuerdings zu radicaleren Messeroperationen. In der ersten Gruppe der Fälle contraindicirt die grosse Ausdehnung der Affection diese Encheirese, kleinere circumscripte Herde möge man ruhig exstirpiren, falls man den Defect durch die Naht oder kleinere plastische Operationen decken kann. In der zweiten Gruppe der Fälle ist

aber aus dem anatomischen Verhalten eine Exstirpation vollkommen contraindicirt und unmöglich.

Aussicht auf Erfolg werden zukünftig beim Lupus nur solche Methoden haben, welche Electivmethoden sind, in deren Wesen es begründet liegt, dass es keine Contactmethoden sein können. Unter diesen Electivmethoden versteht man solche, welche das lupöse Gewebe und die Erreger vernichten und das gesunde und reactionär kranke Gewebe schonen. Von diesen, wenn ich so mich ausdrücken darf, Distanzmethoden existiren wissenschaftlich begründet drei, die Finsen'sche Behandlung mit den ultravioletten Strahlen, die Röntgen-Therapie und als älteste meine Methode der Heissluftkauterisation. Um mit der jüngsten Methode der Finsen'schen Lichttherapie zu beginnen, so fehlt mir über dieselbe eine persönliche Erfahrung. Da aber zur Behandlung eines fünfmarkstückgrossen Heerdes Monate beansprucht werden, so dürfte die Methode für die Fälle der ersten Gruppe keine Verwendung finden können. In der zweiten Gruppe kann die Methode keine Anwendung finden, da zur Ausführung derselben ein Glasdruck erforderlich ist, welcher an und in der Nase kaum anwendbar sein dürfte. Was die Röntgenbestrahlung betrifft, so habe ich seiner Zeit bei Kümmell in Hamburg sehr erfreuliche Besserungen gesehen, welche mich zur Erprobung dieser Methode veranlassten. Ich selbst war nach circa zweijährigen Versuchen weniger glücklich. Jedenfalls kann die Methode für die ganze zweite Gruppe als nicht anwendbar bezeichnet werden, da die Wirksamkeit der Röntgenstrahlen eine rein oberflächliche ist; das Naseninnere, ja nur beschattete Partien werden durch die Behandlung nicht beeinflusst; ein Versuch dieser Methode jedoch bei den ausgedehnten Fällen der ersten Gruppe ist jedenfalls empfehlenswerth.

Was meine eigene Methode der Luftkauterisation betrifft, so kann ich an dieser Stelle nicht eine detaillirte Schilderung derselben geben. Ich will nur kurz das Princip der Methode feststellen. Es handelt sich darum, dass das erkrankte Gewebe auf einen Grad erhitzt wird, bei welchem das lupöse und tuberculöse Gewebe nekrotisirt, die Bacillen, welche offenbar gegen Hitze sehr empfindlich sind, getödtet werden und das gesunde Gewebe und reactionär erkrankte geschont wird. Dieses erreiche ich dadurch, dass ich einen Heissluftstrom von 3—400° auf das betreffende Gewebe dirigire. Im Momente der Einwirkung tritt eine absolute Ischämie der Haut ein, an dieser activen Gefässcontraction kann sich das lupöse specifische Gewebe nicht betheiligen, wegen des Beschaffenseines resp. Fehlens der Gefässe und des contractilen Gewebes. In Folge dessen prominirt es, während im Uebrigen die Haut sehr erheblich zusammenschrumpft. Nur durch die fehlende Circulation ist es möglich, das Gewebe nun allgemein auf einen Grad zu erhitzen, bei welchem die Bacillen absterben und das lupöse Gewebe nekrotisirt. Der nachfolgende Blutstrom, welcher nach kurzer Zeit wieder nach Nachlass der Gefässcontraction in die alten Bahnen tritt, ermöglicht eine Regeneration des zwischenliegenden gesunden und reactionär erkrankten Gewebes, die meistens ungemein schnell und unter vorzüglicher Narbenbildung erfolgt. Es liegt auf der Hand, dass diese Verhältnisse für die Behandlung des Nasenlupus am günstigsten liegen, da man die Nase als Ganzes am leichtesten durch den Hitzestrom von der Circulation ausschaltet. Ist noch keine Destruction der Nase vorhanden, so erfolgt die Heissluftkauterisation gleichzeitig von aussen und von innen. Bestehen jedoch Stenosen der Naslöcher, oder bei ganz intensiven Befallensein des Naseninneren, spalte ich die Nase der Länge nach, brenne inwendig und schliesse den Schnitt wieder.

Auf diese Weise gelingt es noch, Fälle, welche für jede andere Therapie unzugänglich sind, Fälle, bei denen die ganze Nase in ein schwammiges tuberculöses Gewebe verwandelt ist,

Figur 5.

wieder ohne Profileinbusse in ein widerstandsfähiges glattes Organ zu verwandeln mit vorzüglicher Narbenbildung. Mit derselben Methode gelingt es bei Fällen der ersten Gruppe oft schon nach einer einmaligen Kauterisation grosse Bezirke, wie die Hälfte des Gesichtes z. B., in eine weisse Narbe von vorzüglichster Beschaffenheit zu verwandeln. In den wenigsten Fällen dieser Ausdehnung wird der Process durch eine einmalige Kauterisation geheilt. Es werden hie und da kleinere Gruppen von Knötchen stehen bleiben, welche eine Wiederholung der Operation verlangen. Durch Controlirung der Narben und die nöthigen Nachoperationen, welche mit dem Mikroluftbrenner erfolgen können, gelingt es thatsächlich auch, grosse ausgedehnte Lupusfälle mit Erfolg zu behandeln, ohne dass Knötchen zurückbleiben. Einer vollkommen definitiven Ausheilung treten oft zwei Momente entgegen. Meistens werden die Patienten nach einer einmaligen oder zweimaligen Kauterisation so enorm gebessert, dass sie für weitere Eingriffe nicht mehr zu haben sind, um so mehr, und das ist der zweite Grund, weil die Patienten in den allermeisten Fällen vollkommen mittellos sind, und da die Patienten fast niemals in die Krankenkassen aufgenommen werden, auch keine Möglichkeit besteht, die Patienten klinisch zu behandeln. Es wird die Aufgabe sein, die Patienten sowohl der ersten wie der zweiten Gruppe frühzeitig in Behandlung zu bringen und der Methode der Heissluftkauterisation zu unterwerfen. Man kann dann diesen Patienten bei regelmässigen Controle eine definitive Ausheilung versprechen. Von grösster Wichtigkeit ist es, die Fälle der zweiten Gruppe noch vor Beginn der Destruction in Behandlung zu bekommen, da bei eingetretener descendirender Tuberculose der Erfolg der Behandlung im Wesentlichen nur ein kosmetischer sein dürfte.

Ich werde nun im Folgenden Ihnen in kurzen Erläuterungen zunächst einige typische Fälle der zwei Gruppen sowohl im Lichtbilde projiciren als als auch nachher Ihnen die betreffenden Patienten demonstriren. Die ersten vier[1]) Fälle (Fig. 1, 2)

1) Es konnte leider nur ein Theil der Lichtbilder reproducirt werden.

Figur 6.

Figur 6a.

gehören der ersten Gruppe an. Sie sehen in allen Fällen die ungemeine Ausdehnung des Lupus. In allen Fällen sehen Sie, trotzdem der Lupus zwischen 10 und 30 Jahren die Nase befallen hat, dass die Architektur derselben und das Profil erhalten ist und eine Stenose der Nasenlöcher nicht eingetreten ist. Ich möchte dann zunächst aus der zweiten Gruppe einen Fall demonstriren, bei welchem ein primärer Lupus in der Nase sass, bei welchem die allerersten Anfänge einer äusseren Affection an der Oberlippe bemerkbar waren. Dieser Fall ist seit ca. 1½ bis 2 Jahren geheilt durch Spaltung der Nase und Luftkauterisation des Inneren. (Fig. 3). Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass mir diese wie viele andere Patienten von Herrn Prof. Lassar überwiesen wurden, dem ich auch von dieser Stelle für seine gütige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Sodann sehen Sie auf diesem Lichtbilde den ersten Beginn eines solchen äusseren secundären Lupus, bei welchem zunächst das Naseninnere gesund schien, bis ich dann an der Uebergangsstelle von Septum zum Nasenflügel eine tiefe tuberculöse Rhagade fand. (Fig. 4.) Bei dem folgenden Mädchen sehen Sie schon das Fehlen des einen Nasenflügels, welcher weggekratzt und

Figur 7.

Figur 7a.

weggebrannt worden war. Sie sehen, wie trotzdem der Process weiter gegangen ist. Bei der nächsten Patientin sehen Sie bei noch fehlender Stenosenbildung eine bereits ungemein stark ergriffene, vom tuberculösen Gewebe durchwachsene Nase mit Uebergreifen auf die Wange. (Fig. 5.) Bei dem nächsten jungen Mädchen fehlt die Vordernase schon, es besteht eine erhebliche Stenosenbildung und demgemäss bereits eine sehr entwickelte descendirende Tuberculose der oberen Luftwege.

Figur 8.

Figur 8a.

Bei der folgenden Patientin sehen Sie bei einer bestehenden lupösen Aussaat im ganzen Gesicht bereits die Destruction der zweiten Nase, da die Reste des hier noch Sichtbaren das Ueberbleibsel eines rhinoplastischen Versuchs darstellt. Die nächsten beiden Lichtbilder (Fig. 6) repräsentiren die unbehandelte Form der zweiten Gruppe. Sie sehen, wie bei dem Mann und noch mehr bei dem Mädchen die ganze vordere centrale Gesichtspartie in eine tuberculöse Masse verwandelt ist. Die Oberlippe ist stark befallen, desgleichen bei dem kleinen Mädchen das Zahnfleisch und die rechte Conjunctiva. Alle diese Patienten zeigen die besprochenen charakteristischen Symptome der zweiten Gruppe mit Lymphdrüsenschwellungen. Die descendirende Tuberculose hat sich in den letzteren Fällen, bei denen eine Stenose der Nasenlöcher vorliegt, ausgebildet und zwar bei manchen in intensivster Weise. Um Ihnen nun Behandlungsresultate vorzuführen, so will ich zunächst ein paar der ersten Gruppe und zwar die ausgedehntesten demonstriren. Sie sehen auf dem Bilde den Patienten mit ausgedehntem Gesichts- und Nasenlupus vor der Behandlung, nach einmaliger Behandlung und ein Jahr später auf dem letzten Bilde. Diese Lichtbilder sprechen für sich ohne weiteres. Ich möchte nur erwähnen, dass dieser Patient jetzt zum ersten Male in seinem Leben arbeitsfähig geworden ist. Ich zeige Ihnen sodann von der zweiten Gruppe zunächst ein Behandlungsresultat einer Patientin im ersten Anfangsstadium nach einer einmaligen Kauterisation ohne Nasenspaltung. (Fig. 4a.) Die zweite Patientin, welche, wie Sie sehen, schon eine sehr erhebliche Veränderung der äusseren Nase zeigt, und bei welcher eine ungewöhnlich starke tuberculöse Affection des Naseninnern vorlag, beinahe das ganze knorplige Septum war bereits verloren, ist durch eine zweimalige Kauterisation in den vorliegenden Zustand überführt worden. Obwohl die glatte weisse Narbe bereits seit über $1^1/_2$ Jahre unverändert geblieben ist, gerade so wie der secundäre Herd am Halse, so möchte ich über die endgiltige Recidivfreiheit nichts aussagen, da sich unter meinen Augen eine ungewöhnlich stark descendirende lupöse Affection der oberen Luftwege entwickelt hat, welche übrigens in fast allen Fällen zunächst insensibel verläuft. (Fig. 7, 7a.) Ich führe Ihnen sodann noch im Bilde und am Lebenden die kleine russische Patientin vor, bei welcher die ganze centrale Gesichtspartie eine schwammige infiltrirte Masse repräsentirte. An diesem Resultate mögen Sie die Leistungen der Methode beurtheilen. Sie sehen, wie die geschrumpfte Lippe sich wieder zur Norm zurückgebildet hat, und aus der rüsselförmig verlängerten Nase wieder eine ordentliche Nase geworden ist. (Fig. 6 u. 6a.) Desgleichen möchte ich darauf aufmerksam machen, dass die ausgedehnte lupöse Erkrankung des Zahnfleisches und der Lippen durch die Methode geheilt ist.

Zum Schluss gestatten Sie mir noch zwei Dauerresultate eines sehr ausgedehnten Gesichtslupus Ihnen vorzuführen. Der erste Fall (Fig. 8, 8a) betrifft einen russischen Patienten, bei welchem der Lupus sich wie ein Kragen von einem Ohr bis zum anderen zog, und welcher eigentlich sein Lebelang bisher nicht aus den Kliniken herausgekommen war. Bei demselben erzielte ich im Laufe einer mehrere Monate dauernden Behandlung eine absolut knötchenfreie weisse Narbe, gerade so wie bei dieser Patientin, die einen ungewöhnlich ausgedehnten und tiefgehenden Lupus der linken Gesichtshälfte seit ca. 40 Jahren hatte, welcher jetzt beinahe zwei Jahre recidivfrei ist.

IV. Aus Prof. Dr. C. Posner's Poliklinik.

Ein Fall von „Plaque indurée" am Penis.

Von

C. Posner.

(Krankenvorstellung in der Berliner dermatologischen Gesellschaft, am 17. Januar 1899.)

Das Vorkommen schwielenartiger Verdickungen auf dem Rücken des Penis ist an sich keine besonders seltene Erscheinung.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

A. Pfuhl hat die Lymphe der Impfanstalt Hannover bacteriologisch untersucht und einen recht grossen Keimgehalt derselben festgestellt. Es waren aber keine für den Menschen pathogene Arten darunter, wie auch das Verhalten der Impflinge bewies, bei denen die Pustelbildung eine durchaus regelmässige und das Allgemeinbefinden ein gutes war. Von den mit verschiedenen Lymphproben geimpften 18 Thieren waren 8 gestorben und 2 leicht erkrankt. Man sieht hieraus jedenfalls, dass man aus Impfergebnissen an Thieren nicht ohne Weiteres auf den Menschen schliessen darf. Für die allgemeinen Impfungen eignet sich am besten eine 2—4 Monate alte Lymphe mit einem Glyceringehalt von 50—55 pCt. Ein gutes Mittel zur Erlangung einer möglichst keimfreien Lymphe ist die Application von Tegmoid auf die frisch geimpfte Bauchhaut der Kälber. Diese Substanz ist eine von Apotheker Rothziegel in Wien hergestellte Paste, die aus Wachs, Glycerin, Wasser und Zinkoxyd besteht. (Zeitschrift f. Hyg. und Infectionskrankh., Bd. 30, Heft 2.)

Die Ergebnisse ihrer Versuche mit Tropon fassen Kunz und Kaup folgendermaassen zusammen. Die Tropone sind sehr eiweissreiche Präparate (84,5—88,5 pCt. Eiweiss). Sie vermögen das Eiweiss in der Nahrung vollkommen zu ersetzen. Die neuesten Erzeugnisse sind frei von Geruch und fast frei von Geschmack. Sie werden gut vertragen und ihre Ausnutzung kommt der des Eiweisses in Mehlspeisen und Broden gleich. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 19.)

Echte virulente Tuberkelbacillen in der Margarine sind, wie Morgenroth mittheilt, kein seltener Befund. Wird doch auch Milch zur Herstellung der Margarine benutzt. Vorher tuberkelbacillenfreie Butter kann, wenn sie, was häufig geschieht, mit Margarine vermengt wird, noch nachträglich so mit Tuberkelbacillen inficirt werden. (Hyg. Rundschau 1899, No. 10.)

Als Indication für Nährklystiere gilt u. A. das Ulcus ventriculi. Es empfiehlt sich hier dieser Ernährungsmodus, weil durch die reizenden Einflüsse des Speisebreies die Heilung des Geschwürs verzögert wird. Winternitz hat aber die rectale Ernährung beim Magengeschwür als unzweckmässig bezeichnet, weil bei derselben reflectorisch eine vermehrte Salzsäuresecretion erfolgen soll. Ziarko hat diese Behauptung an 10 Fällen nachgeprüft, indem er die Acidität des Magensaftes vor und nach einem Nährklysma bestimmte. Es zeigte sich, dass im zurückbleibenden Mageninhalt nach Anwendung von Nährklysmen immer eine Herabsetzung der der Acidität platzgreift. Entgegen der Behauptung von Winternitz empfiehlt sich also beim Ulcus ventriculi die Anwendung von Nährklystieren. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 18.)

Einen Fall von acuter lieno-medullärer Leukämie theilt Ross mit. Er betraf eine 27jährige Frau, die vor 5 Wochen zum ersten Mal entbunden hatte. Die Dauer der Krankheit betrug nur 25 Tage, der Verlauf war fieberlos, complicirt durch Diarrhoen, die zu grosser Schwäche führten. Hämorrhagische Diathese bestand nicht. (Liverpool medical Institution, 23. März 1899.)

Ein neues Unterscheidungsmerkmal zwischen Bacterium typhi und Bacterium coli commune hat Rohland aufgefunden. Die Toxine des ersteren wirken negativ, die des letzteren positiv chemotactisch auf die Leukocyten des Kaninchens. Diese Reaction ist auch für klinisch-diagnostische Zwecke zu verwerthen, da auch das Serum von Typhuskranken bei Kaninchen prompt Hypoleukocytose erzeugt. Sie versagt aber bei allen durch Secundärinfection complicirten Typhen, weil die Toxine anderer Mikroorganismen die chemotactische Wirkung der Typhustoxine beeinflussen. Deswegen ist sie nur verwerthbar, wenn sie positiv ausfällt. (Centralblatt für innere Medicin 1899, No. 17.) H. H.

Salomon bestätigt den Befund der Bernheimschen Bacillen bei Stomatitis und Tonsillitis ulcerosa. Die Organismen stellen eine Combination von Stäbchen und Spirillen dar. Es sind lange, an den Ecken zugespitzte, etwas gebogene Bacillen, deren einzelne Exemplare ziemlich erhebliche Grössenunterschiede untereinander aufweisen. Die durch diese Mikroben gesetzte Mandelentzündung zeigt meist ein einfaches, einseitiges, selten doppelseitiges Geschwür auf dem Gaumen. Die Geschwüre sind flach, der Grund manchmal hart, Umgebung nur wenig entzündet, Rand etwas erhaben. Anfangs oft Belag, daher Aehnlichkeit mit Diphtherie. Submaxillardrüsenschwellung, dabei kein Fieber, keine Störung des Allgemeinbefindens. Meist rasche, selten langsame Heilung. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, 19.) R M.

Osler bespricht fünf Fälle von Trichinosis. In allen wurden exacte Blutuntersuchungen vorgenommen und es liess sich feststellen, dass überall eine Hyperleukocytose bestand und dass namentlich die eosinophilen Zellen beträchtlich vermehrt waren. Verf. bestätigt also die interessante Entdeckung Brown's, dass der eosinophilen Leukocytose für die Diagnose der Trichinenkrankheit eine grosse Bedeutung zukomme. (American journ. of med. sciences 1899, No. 3.)

Die Ursache des Icterus bei Pneumonie glauben Gilbert und Greniet in einer durch das Bacterium coli commune bedingten Angiocholitis gefunden zu haben. In der Galle von drei Pneumonikern, die Icterus gehabt hatten, wiesen sie diesen Mikroorganismus culturell nach, während die Galle von Pneumonikern, die keinen Icterus hatten, steril blieb. Bei Pneumonikern mit nicht einwandsfreier Leber, also namentlich bei Alkoholikern, tritt am häufigsten Icterus auf. (Arch. gén. d. méd. Febr. 1899.)

Eine Ruptur der Aorta trat, wie Perrin de la Fouche berichtet, nach einem verhältnissmässig geringfügigen Schlage mit der Hand gegen die Brust ein. Es handelte sich um eine Frau, die von ihrem Manne diesen Schlag bekam, der sie sofort tödtete. Die Obduction ergab obigen Befund und eine allgemeine Arteriosklerose. (Soc. d. méd. légale, 17. April 1899.)

Ein Aneurysma der Bauchaorta behandelte Langbon erfolgreich durch die Einführung von Silberdraht. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde der aneurysmatische Sack mit einem Troicart durchstossen und dann 5 Fuss Silberdraht hineingeführt, danach die Punctionsöffnung vernäht. Vier Wochen später war das Aneurysma in Folge eingetretener Gerinnungen völlig consolidirt. (Clin. society of London, 24. März 1899.)

Teichmüller hat in einer vor Kurzem publicirten Arbeit dem Vorkommen der eosinophilen Zellen im Sputum der Phthisiker eine prognostische Bedeutung zugeschrieben, indem er behauptete, dass Fälle, in denen diese Elemente reichlich vorhanden sind, eine bessere Prognose bieten, als solche, in denen sie spärlich sind oder fehlen. Er schrieb den eosinophilen Zellen eine besonders starke bactericide Wirkung gegenüber den Tuberkelbacillen zu. Fuchs hat in von Jaksch's Klinik diese Angaben nachgeprüft, ohne sie bestätigen zu können. Er spricht den eosinophilen Zellen bei Phthise jede Bedeutung ab. Patienten, in derem Sputum sie fehlten, genasen oder wurden erheblich gebessert, und mancher Phthisiker, der viele dieser Gebilde im Sputum hatte, starb nach progredientem Krankheitsverlauf. (Centralblatt f. inn. Med. 1899, No. 20.)

In zwei Fällen von schwerer Influenza beobachtete Köppen Nierenblutungen, für die keine besondere Ursache aufgefunden werden konnte, so dass man dieselbe auf eine starke Nierenreizung durch die Toxine zurückführen muss. Bleibende Folgen liessen diese Blutungen nicht zurück. Diese beiden Fälle, wie auch vier weitere leichtere, zeigten auch die Diazoreaction, die bisher bei Influenza noch nicht beschrieben ist. Vorhandensein und Intensität dieser Reaction scheinen auch hier mit der Schwere der Infection im Zusammenhang zu stehen. (Centralbl. f. inn. Med. 1899, No. 18.)

Die terminale Haematurie und ihre Behandlung bespricht Posner. Ein Theil dieser Fälle hängt ätiologisch mit der Gonorrhoe zusammen. Die Entzündung hat die Pars posterior der Urethra und im Anschluss daran die Prostata in Mitleidenschaft gezogen und die entzündeten Theile bluten bei stärkeren Bewegungen, wie sie die Zusammenziehungen bei der Auspressung der letzten Harntropfen bedingen. Die Therapie besteht in Bettruhe und Sorge für seltene Urinentleerungen, nicht reizende Diät, Medication von Ol. Santali 3—4 Mal täglich 15 Tropfen. Auch bei alten chronischen Gonorrhoen, die fast gar keine Erscheinungen mehr machen, kann es bisweilen zu dem Symptomencomplex der terminalen Hämaturie kommen. In einer anderen Gruppe von Fällen hängt letzterer nicht mit einer gonorrhoischen Erkrankung zusammen. Hier muss man zunächst an Fremdkörper oder Steine in der Blase denken und man thut dann am besten, gleich zum Cystoskop zu greifen. Aetiologisch kommen ferner in Betracht Neubildungen und endlich die Blasentuberculose. Von der Anwendung innerer blutstillender Mittel, sowie localer Adstringentien räth Verf. ab. Unter Umständen empfiehlt sich das Ansetzen von Blutegeln an den Damm. (Therapie der Gegenwart, Mai 1899.)

Einen ungewöhnlichen Symptomencomplex bei Syringomyelie beschreiben Bullard und Thomas. Der betreffende Knabe bekam im Alter von 3 Jahren heftige Anfälle von Kopfschmerzen, die eine Stunde und länger dauerten. Später gesellte sich Erbrechen dazu und die Anfälle traten häufiger und heftiger auf. 3 Jahre später bestand Schwanken beim Stehen und Gehen, sowie doppelseitige Neuritis optica, die zu totaler Blindheit führte. Patient wurde sehr fett, später traten Exophthalmus und Symptome von Myxödem dazu, sowie Augenmuskellähmungen. Plötzlich trat eine Paraplegie beider Beine sowie Incontinentia alvi et urinae auf. In Folge eines Typhus starb das Kind und die Obduction ergab ausser einem Hydrocephalus eine Syringomyelie im Cervicalcanal. Im Leben war keins der bekannten Symptome der Syringomyelie nachweisbar, alle oben beschriebenen sind dem chronischen Hydrocephalus zuzuschreiben. Verf. empfiehlt, in Zukunft einen hydrocephalischen Typus der Syringomyelie zu unterscheiden. (American Journ. of med. sciences 1899, No. 3.)

Einen Fall von Rose'schem Kopftetanus, der zugleich mit einer rechtsseitigen Facialislähmung 14 Tage nach einem Hufschlag gegen den Kopf auftrat, theilt Schmidt mit. Es bestanden Trismus und Schlingbeschwerden, und ersterer war auf der rechten Gesichtshälfte viel deutlicher ausgesprochen als links, wo nur eine mässige Spannung im Masseter bestand. Bisweilen traten sehr lebhafte Zuckungen in den Kaumuskeln auf, die oft zu unwillkürlichen Zungenbissen führten. Pat. wurde völlig geheilt; die Therapie bestand im Wesentlichen in der Darreichung von Narcoticis. (Militärärztl. Zeitschr. 1899, Heft 1.)

16 Fälle von Tabes bei Ehegatten stellt Lalou in seiner Dissertation zusammen. Der

Verlauf derselben wich in keiner Weise von dem gewöhnlichen ab. 13 Mal war syphilitische Infection nachweisbar, die wohl die häufigste Ursache der Tabes bei Ehegatten sein wird. (Thèse de Paris 1898/99.)

Eine Myelitis im Verlaufe einer Gonorrhoe mit letalem Ausgang beschreibt Kalindéro. Die ersten Symptome derselben zeigten sich 8 Tage nach einer zum dritten Mal acquirirten Gonorrhoe. Die Obduction ergab das Bestehen eines myelitischen Herdes im Lumbalmark; es gelang aber nicht, Mikroorganismen im Rückenmark aufzufinden. Nur einmal ist es in einem analogen Falle Barrié geglückt, Staphylokokken nachzuweisen, Gonokokken sind bisher noch niemals gesehen worden. (La Roumanie médicale, 1899, No. 1.)

Debove hat einen Morbus Basedowii durch Injectionen von Jodtinctur in den Kropf geheilt. 3 Monate nach Beginn des Leidens wurde mit dieser Therapie angefangen und 10 Monate damit fortgefahren. Schon nach dreimonatlicher Behandlung verkleinerte sich der Kropf, das Zittern verschwand, das Herzklopfen nahm ab. Nach zehn Monaten waren alle Symptome verschwunden. (Soc. méd. d. hop. 21. April 1899.)

Hill und Halliburton berichten von einem jungen Mann, der an einer Hydrorrhoe aus der Nase litt. Auf Grund chemischer Untersuchungen liess es sich feststellen, dass es sich hier nicht um eine Rhinitis mit starker Secretion handle, sondern dass es Cerebrospinalflüssigkeit war, die ständig aus der Nase tropfte. In der Litteratur sind mehrere ähnliche Fälle beschrieben, in deren keinem Trauma vorausgegangen war. In einigen bestanden cerebrale Symptome, mehrere gingen unter meningitischen Erscheinungen zu Grunde. (The Lancet 1899, No. IX.) H. H.

Chirurgie.

Einen Fall von Wundscharlach theilt Strubell mit. Ein 23jähriger Mann verletzte sich am Finger, die schlecht geheilte Wunde schmerzte noch eine Woche lang. Am 10. Tage Schüttelfrost und Halsschmerzen, später Fieber, Anschwellung des Finger, scharlachrothe Lymphangitis, Scharlachexanthem. Dasselbe blasste bald ab, Ende der 2. Woche begann die Schuppung längs des Lymphstranges. Angesichts des scharlachrrothen Lymphstranges und der in dessen Ausdehnung aufgetretenen Schuppung hält Strubell den Fall für echten Wundscharlach. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir., Bd. 4, Heft 1.)

Experimente über Uebertragung von Geschwülsten hat Lanz mit theilweise positivem Erfolge angestellt. Er konnte mehrere Male (einmal sogar unbeabsichtigt) Warzen auf andere Personen übertragen. Dermoide erzeugte er experimentell durch Versenken eines an einem Ende mit der Bauchhaut in Verbindung gelassenen Hautstreifens in die Bauchhöhle und Schluss der Bauchhöhle in der Weise, dass ein möglichst grosser Theil des Streifens intraperitoneal lag. Ein halbes Jahr nach der Operation fanden sich 2 mit Atherombrei und Haaren angefüllte Dermoide vor. In einem Falle erzeugte er bei einem Hunde colloide Struma. Carcinomübertragung misslang stets. Von Bindegewebsgeschwülsten konnte er experimentell Lipom, Keloid und einmal ein Melanosarkom hervorrufen, während Uebertragungen des gewöhnlichen Sarkoms ergebnisslos blieben. (D. med. Wochenschr. 1899, No. 20.)

Ein grosses Fibromyxom des Pharynx entfernte Quinlan einem jungen Mädchen. Der Tumor reichte bis zum Kehlkopf herunter und machte Erstickungserscheinungen, wenn die Kranke auf dem Rücken lag. Die Operation wurde unter Cocain ausgeführt. 8 Tage nach derselben wurde Pat. geheilt aus dem Krankenhaus entlassen (Medical Record, April 1, 1899.)

Einen Beitrag zur Kenntniss der Osteome des Unterkiefers liefert Eckert. Es handelte sich um eine Frau, bei der sich allmählich eine Schiefheit der unteren Gesichtshälfte herausgebildet hatte, und bei der angenommen wurde, dass die Verlagerung des Kiefers durch eine Knochenneubildung im Bereiche des Kiefergelenks hervorgerufen sei. Bei der Operation wurde der Gelenkkopf verdickt und nach unten und vorn verlagert gefunden. Resection desselben. Dabei zeigt es sich, dass auf seiner medialen Seite ein pflaumengrosses Osteom sass. Reposition des Kiefers in die normale Lage. Heilung. Die Diagnose der Geschwülste wird meist aus ihrer knochenharten Consistenz zu stellen sein. Ihre Prognose ist günstig, da sie langsam wachsen und keine Metastasen bilden. Therapie, wenn angezeigt, Operation. (Beitr. z. klin. Chir. TXIII, 3.)

Einen interessanten Fall von Exostosenbildung des Unterkiefers theil Hofmeister mit. Er betrifft ein 27jähriges Mädchen, das in ihrem 14. Lebensjahr plötzlich mit Anschwellung und Schmerzen an der linken Wange und Unterkiefergegend erkrankte. Nach 5 Wochen brach die Geschwulst auf und es entleerte sich die ganze Zeit über anfangs Eiter, später auch Knochen aus einer daselbst entstandenen Fistel. Später kam noch eine zweite Fistel hinzu, aus der gleichfalls Knochenstücke entleert wurden, dann traten noch mehrere Perforationsöffnungen auf, aus denen Knochenmassen hervorwucherten. Operation bestand in subperiostaler Resection der linken Unterkieferhälfte. Dieselbe war zum grössten Theil in eine unförmliche höckerige Knochenmasse verwandet, an deren Innenseite eine Höhle mit einem Sequester sich befand. Als Aetiologie nimmt Hofmeister unter Berücksichtigung des Alters der Patientin bei Beginn der Erkrankung, des plötzlichen Anfanges des Leidens, sowie des Sitzes am aufsteigenden Kieferast eine acute Osteomyelitis an. Ganz besonders ist an dem Präparat die Bildung massenhafter, discontinuirlicher Osteome in den schwielig verdickten Weichtheilen zu bemenken. 50 wurden bei der Operation gefunden, gegen 20 stecken noch in den Weichtheilen des Präparats, und wieviel sich während der 13jährigen Krankheit abgestossen haben, ist überhaupt nicht zu bestimmen. (Beitr. zur klin. Chir. XXIII, 3.)

Ueber branchiogene Carcinome hat Perez an der Hand von 6 an der Heidelberger chirurgischen Klinik beobachteten Fälle Untersuchungen angestellt und ist zu dem Schluss gekommen, dass alle primären Halscarcinome auf versprengte Kiemengangsepithelien zurückzuführen sind und daher mit Recht den Namen der branchiogenen Carcinome führen. Der Sitz der Tumoren ist ein Raum, welcher nach oben begrenzt wird vom horizontalen Unterkieferast, nach unten von einer Horizontale in der Höhe des unteren Schildknorpelrandes, nach hinten vom Hinterrand des Kopfnickers und nach vorn von einer Verticallinie, die bald mehr, bald weniger nahe an die Medianlinie des Halses heranreicht. Die Behandlung besteht in Exstirpation der Tumoren. Bei der Neigung dieser, frühzeitig Verwachsungen mit den Gefässen einzugehen, kann die Operation ausserordentlich schwierig sein. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII, 3.)

Anlässlich eines an der Tübinger chirurgischen Klinik beobachteten Falles von traumatischer Gangrän des Unterschenkels durch Ruptur der inneren Wände der Art. poplitea hat Herzog die in der Litteratur bekannten Fälle von Ruptur der inneren Arterienhäute mit nachfolgender Thrombose zusammengestellt. Die Zerreissung der inneren Häute einer Arterie kann zur Aneurysmabildung oder zur Thrombosirung des Gefässes führen. Die häufigste Ursache der Verletzung ist eine direkt auf die Arterie einwirkende stumpfe Gewalt, wenn die Gefässe auf einer kräftigen Unterlage ruhen (Knochen), oder wenn der Körper zwischen zwei sich begegnenden Gewalten geräth. Auch Zerrung kann zu einer Ruptur der Intima führen. Gelegentlich bleibt die Haut bei der Verletzung unversehrt, Nebenverletzungen betreffen die Knochen, Gelenke, Muskeln, Venen und Nerven. Das wichtigste Symptom der Thrombose nach Zerreissung der Intima ist das Fehlen des Pulses. Wenn der Collateralkreislauf nicht ausreicht, wie dies bei atheromatösen Gefässen alter Leute der Fall ist, so tritt Gangrän ein, dieselbe ist sicher, wenn die Vene mit verletzt ist. Die Behandlung besteht in Hochlagerung des betroffenen Gliedes. Wenn Gangrän eingetreten ist, so ist die Amputation angezeigt. Dieselbe darf im Niveau der Arterienverletzung ausgeführt werden, weil die Theile in der Umgebung der Wunde durch höher abgehende Aeste versorgt werden. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII, 3.)

Einen Beitrag zu den Brüchen der Metatarsalknochen giebt Schipmann. Es handelte sich um einen Herrn, der beim Gehen plötzlich einen heftigen Schmerz im linken Fuss bekam, geraume Zeit bettlägerig bezw. beim Gehen behindert war und erst 5 Wochen nach dem Unfall seine Thätigkeit aufnehmen konnte. Die Diagnose lautete mit Wahrscheinlichkeit anfangs auf Periostitis, bis das Röntgenbild zeigte, dass eine Metatarsalfractur vorlag. Auffallend ist, dass jede Gewaltseinwirkung beim Entstehen der Fractur fehlte. Sch. erinnert an Stechow's und Kirchner's Arbeiten über diesen Gegenstand, meint aber, dass ausser den bekannten Ursachen noch ein noch nicht entdecktes Moment für das Zustandekommen dieser Fracturen vorliegen müsse. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, 20.)

Arnold berichtet über eine Pneumotomie, welche Bardenheuer wegen eines aspirirten Zahnes an einem 23jährigen Mädchen ausgeführt hatte, noch ehe es zu einer Eiterung in der Lunge gekommen war. Der Sitz des Fremdkörpers wurde erst durch Röntgenstrahlen festgestellt, dann wurde nach Rippenresection (6., 7. und 8. Rippe) eine Verklebung der Pleurablätter durch Chlorzinkpaste erstrebt und, als diese erzielt war, nach 8 Wochen mit einer Nadel in die Lunge eingestochen. Die Nadel traf den Fremdkörper. Eingehen mit dem Paquelin. Die Operation musste wegen Blutung abgebrochen werden. Dasselbe wiederholte sich auch 3 Wochen später bei dem zweiten Eingriff, nachdem der Fremdkörper in einem quer eröffneten Bronchus festgehakt gefühlt worden war. 4 Stunden nach der Operation wurde der Zahn, dessen Verhakung bei der Berührung mit der Sonde gelöst worden war, ausgehustet. Der weitere Verlauf war ungestört. In geeigneten Fällen empfiehlt Arnold mit Bardenheuer diese Lockerung des Fremdkörpers von einem peripher vom Fremdkörper gelegenen Bronchus aus, um die Expectoration desselben zu ermöglichen. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir., Bd. 4, Heft 3.) R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Ernst Grisstede, der jüngst verstorbene Assistent Gusserow's, bespricht unter besonderer Berücksichtigung des Materials der Frauenklinik der Kgl. Charité die operative Behandlung der Retroflexio uteri fixata. Die Ventrifixation wurde in der Charité in 45 Fällen ausgeführt. Ein Todesfall kam nicht vor. Verfasser hat sich mit grossem Eifer bemüht, durch Nachuntersuchungen die bei diesen Patientinnen erreichten Dauerresultate festzustellen. Trotz vieler Bemühungen konnte er nur bei 24 Patientinnen die Adressen erhalten. 19 von diesen erschienen

zur Untersuchung. Unter den 19 Patientinnen waren 13 beschwerdefrei, 5 Frauen fühlten sich gebessuert, bei einer waren die Schmerzen schlimmer als früher. Bei dieser lautete die Diagnose vor der Operation: Retroflexio uteri fixata. Die Adnexe waren gesund. Die Nachuntersuchung ergab: Endometritis, Pyosalpinx sinistra, Salpingitis dextra. Bei zwei Frauen war Gravidität eingetreten, und die Geburt ohne Kunsthilfe verlaufen. Verfasser stellt ferner 5 Geburtsfälle nach Ventrifixation, die in der Klinik und Poliklinik der Charité beobachtet wurden, zusammen. Er meint, dass schwere Geburtsstörungen nach Ventrifixation nur bei tiefer und breiter Fixation vorkommen. Am richtigsten sei es, den Uterus etwa 2—3 Querfinger über der Symphyse festzunähen. Um die breite Fixation zu vermeiden, soll man sich mit möglichst wenig Fäden begnügen und die Stichcanäle nahe der Bauchschnittwunde anlegen. Auffallend häufig finden sich Querlagen nach Ventrifixation, doch scheint es, als wenn dieselben nur durch eine tiefe und breite Fixation hervorgerufen werden. Auffallend ist ferner bei diesen Geburten die lange Dauer, deren Ursache in einer durch die krankhaften Processe bedingten Wehenschwäche und einem geringen Effect der Wehen in solchen Fällen in Folge veränderter Richtung des Fruchtachsendruckes zu suchen ist. — (Archiv für Gynäkologie. Bd. 57. Heft 3. 1899.)

Switalski fand bei einem todt geborenen, reifen Mädchen zwischen den Blättern des Ligamentum latum ein eigenartiges, haarähnliches Gebilde, das, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, etwa in der Mitte seiner Länge in unmittelbare Berührung mit dem Wolff'schen Gange kam und zweifellos ein Entodermalgebilde war. Der Wolff'sche Gang ist in seiner Entwickelung eine Zeit lang mit dem Entoderm in Berührung. Daher glaubt Verfasser, dass im vorliegenden Falle einige Zellen des Ectoderms, als sich der Wolff'sche Gang von demselben entfernte, mit fortgerissen wurden und mit dem Gange zwischen die Blätter des breiten Mutterbandes gelangten. Die Beobachtung ist für die Erklärung der im Ligamentum latum vorkommenden Dermoidcysten von Bedeutung. — (Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 9. Mai 1899.) B. W.

Ein ganz originelles und wahrscheinlich sehr wirksames Mittel zur Verhinderung der Conception haben nach Hoessert einige Bewohner des westlichen Australiens. Sie legen bei den eben mannbar gewordenen Individuen an der unteren Seite des Bulbus urethrae nicht weit von der Symphyse entfernt eine bis in die Harnröhre reichende Fistel an, durch welche beim Coitus sich der Samen entleert. Wird aber eine Befruchtung gewünscht, so wird diese Fistel mit Wachs verstopft, wobei dann die Ejaculation den natürlichen Weg nimmt. Um eine Conception ganz auszuschliessen, wird auch eine Fistel am Perineum angelegt. (Janus.)

Das seltene Ereigniss der Geburt von Fünflingen berichtet Bernheim (Philadelphia). B. hat die Früchte und die 5fache Placenta bei Dr. Mathews in Alkohol gesehen. (Deutsche med. Wochenschrift 1899 No. 17.) H. H.

Holzapfel vermehrt die wenigen bisher mitgetheilten Fälle, in denen wegen eines Mastdarmcarcinoms eine Entbindung durch Kaiserschnitt vorgenommen werden musste, durch eine neue Beobachtung: Bei einer 40jährigen, annähernd am normalen Ende der Schwangerschaft stehenden Frau fand sich ein wegen starker Verwachsungen und beträchtlicher Grösse nicht mehr operables Mastdarmcarcinom, das ein fast vollständiges Geburtshinderniss bildete. Nachdem gute Eröffnungswehen eingetreten waren, und bei über zweimarkstückgrossem Muttermund die Blase gesprungen war, wurde die Frau durch Kaiserschnitt von einem lebenden Kinde entbunden. 7—8 Wochen nach der Entbindung starb die Patientin. Die Section ergab: Rectumcarcinom mit Lebermetastasen. Verfasser giebt für die Indicationsstellung bei Schwangerschaft und Mastdarmcarcinom im wesentlichen folgende Rathschläge: Bei operablem Carcinom soll so schnell wie möglich ohne Rücksicht auf das Kind operirt werden. Nur bei sehr kleinen und tiefsitzenden Carcinomen kann die Exstirpation derselben ohne Gefahr auch bei bestehender Schwangerschaft vorgenommen werden, während man bei allen anderen die Schwangerschaft zunächst unterbrechen muss. Macht dabei ein operables Carcinom bei lebensfähigem Kinde den Durchtritt des unverletzten Kopfes unmöglich, so soll die Entbindung statt durch die künstliche Frühgeburt durch den Kaiserschnitt vorgenommen werden. Bei inoperablem Carcinom ist ausschlaggebend, ob das Kind lebt. In diesem Falle sind möglichst günstige Bedingungen für das Kind zu schaffen; im allgemeinen wird hier der Kaiserschnitt nothwendig sein. Bei sicher abgestorbenem Kinde soll man für die Mutter so schonend wie möglich entbinden. — (Beiträge zur Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. II. Heft 1. 1899.)

Heinricius und Kolster theilen einen eigenartigen Fall von extrauteriner Schwangerschaft mit. Bei der Section einer 33 Jahre alten Frau mit Lungenphthise zeigte sich im Abdomen ein grosser Tumor, dessen genauere Präparation ergab, dass er von der inken Seite des Uterus entsprang und aus der erweiterten Tube bestand. Im Innern des Tumors fand sich ein 51 cm langer Fötus, der makroskopisch keine Spur von Maceration zeigte; mikroskopisch waren geringe Spuren einer solchen nachweisbar. Um den Fötus herum lag eine braune, kittartige Masse, bei deren Herausspülen zahlreiche im Zustand starker Maceration befindliche Knochen und Knochenfragmente zum Vorschein kamen. Die Verfasser sind der Meinung, dass es sich um zwei Früchte von verschiedenem Alter gehandelt haben müsse, und dass, nachdem eine Tubenschwangerschaft ihr normales Ende erreicht hatte und der zu dieser Zeit abgestorbene Fötus macerirt und grösstentheils resorbirt war, derselbe Eileiter nochmals Sitz einer ectopischen Schwangerschaft wurde. (Archiv f. Gynäkologie Bd. 58, Heft 1. 1899). B. W.

Gynäkologencongress zu Paris: Behandlung des Puerperalfiebers. Die meisten Autoren sprechen sich für Bäderbehandlung aus. Contraindication ist Phlegmasia alba dolens und Peritonitis. Sie wirken nicht nur temperaturerniedrigend, sondern regen auch die Herzthätigkeit an. Serum artificiell und Streptokokkenserum haben sich nicht bewährt. (Gaz. hebdom. med. 13. IV. 99.) E. K.

Placentare Infection des Foetus als Krankheitsursache für die Mutter beschreibt Salomon. Es handelte sich um eine im 4. Monat schwangere Frau, welche seit 3 Monaten an Kopfschmerzen und Schmerzen in der r. Seite litt, und fieberhaft in die Klinik kam. Hier trat am 6. Tage Abort ein, danach sofortiger Fieberabfall und Genesung. Aus dem Foetus, der frisch abgestorben und nicht macerirt war, züchtete S. einen bisher anscheinend unbekannten Bacillus. S. meint, dass der Foetus auf dem Wege der Blutbahn inficirt sei durch gelegentlich im Blute kreisende Keime, die in ihm einen Locus minoris resistentia fanden, oder dass die Mutter ursprünglich auch an der Infection erkrankt gewesen sei, aber inzwischen sich mit ihr abgefunden habe, dann die Toxine aus dem Foetus resorbirte. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin u. Chir. Bd. IV, 1.) R. M.

Ueber den Einfluss des Stillens auf albuminurische Frauen berichten Budin und Chaoanne. Sie fanden, dass sowohl die Mütter als auch die Kinder sich dabei normal verhielten, die Kinder sich oft sogar auffallend gut entwickelten. (Gaz. hebd. de méd. 6. IV. 1899.)

Michel und Parret stellten bei einem 2monatlichen Säugling genaue Stoffwechselbestimmungen an, als deren Resultat sie folgende Zahlen veröffentlichen: Es kamen täglich zum Ansatz 7,84 g Stickstoff, 5,26 g Salze, darunter 0,149 Kalk, 0,121 g Phosphorsäure und 0,069 Chlor. Das Gewicht des Kindes stieg täglich um 18,66 g, die verbrauchte Nahrung betrug pro die und kg 108 Kal. (Gaz. hebdom. de med. 6. IV. 99.) E. K.

Bubeska weist auf die Wichtigkeit der rechtzeitigen Erkenntniss und Behandlung wunder Brustwarzen im Wochenbett hin. Prophylactisch wendet er bei den Hausschwangeren Waschungen mit warmem Seifenwasser und bei stillenden Wöchnerinnen auch Desinfection mit 60% Alkohol an. Sind Excoriationen oder Rhagaden entstanden, so wird, ausser den Waschungen, die Warze immerwährend mit einem Umschlag durch ein übergreifendes Stück Guttaperchapapier feucht erhalten. Das Stillen kann dabei fortgesetzt werden. Bei ausgedehnteren und tieferen Wunden wird die Brust dem Kinde nur mit einem Warzenhütchen geschützt gereicht. Unter dieser Behandlung trat nur bei 0,54% aller Stillenden Mastitis ein. Zur Therapie der Mastitis empfiehlt Verfasser ausser energischer Desinfection der Warzen Sublimatumschläge, Eisblase und Aspiration der ersten Milch mittelst Milchpumpe, die parenchymatöse Injection von 2—3 Pravazspritzen 3proc. Carbolwassers. Arch. f. Gynäkol. Bd. 58. H. 1. 1899.) B. W.

Ophthalmologie.

Haken empfiehlt zur Behandlung des Ulcus corneae serpens möglichst frühzeitige subconjunctivale Kochsalzinjectionen und wenn am nächstfolgenden Tag keine wesentliche Besserung zu bemerken ist, die Keratotomie, die aber bei sehr vorgeschrittenen Fällen schon nach einigen Stunden gemacht werden muss. Der Hornhautschnitt ist so lange offen zu halten, bis das Ulcus in das regressive Stadium eintritt. Nebenbei sollen aber auch mässige Injectionen, Atropin und feuchte Wärme angewandt werden. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. April. 1899.)

Schultz berichtet über die Behandlungsmethoden der eitrigen Keratitis an der Universitätsklinik zu Berlin. Bei Ulcus corneae serpens ist die Behandlung, wenn das Geschwür nicht sehr gross ist, im Anfang eine medicamentöse, bestehend in Einträuflung von Atropin und Aqua chlori, warmen Sublimat- und Borumschlägen und feuchtem Verband. Bei gleichzeitiger Blennorrhoe des Thränensacks wird der Thränensack gespalten und mit Jodoformgaze tamponirt. Zeigt sich trotzdem ein Fortschreiten des Geschwürs, so erfolgt die Cauterisation desselben, eventuell verbunden mit galvanokaustischer Perforation der Mitte des Geschwürsgrundes oder Punction im Kammerwinkel. Die Keratotomie ist aber trotz der damit erzielten Erfolge wegen der grossen Gefahr der vorderen Synechie nicht als gleichberechtigt neben der Cauterisation anzuerkennen. — Das umschriebene eitrige Hornhautgeschwür verläuft viel gutartiger, heilt meist unter medicamentöser Behandlung, eventuell ist Cauterisation und Perforation oder Punction empfehlenswerth. — Das Gleiche gilt für den Hornhautabscess; auch hier käme die Keratotomie nur dann in Betracht, wenn durch Cauterisation in grösserer Ausdehnung ein sehr verdünnter Geschwürsgrund geschaffen würde. (Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXXIX. Heft I.)

Wingenroth berichtet über die günstigen Resultate, welche mit Protargol in der Augenklinik von Gelpke bei Blennorrhoea neonatorum und bei Dacryocystitis purulenta erzielt wurden. Bei Blenorrhoe kam eine 2%ige Lösung, bei Thränensackerkrankungen eine 5—10%ige in Anwendung. Die Eiterung

verschwand ausserordentlich rasch. (Klinische Monatsbl. f. Augenh. Mai. 1899.)

Chiapella erachtet das Protargol zur Behandlung der acuten und chronischen Thränensackeiterungen am geeignetsten, mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo ein krankhafter Knochenprocess vorhanden ist. Bei Trachom kann das Protargol nur in frischen Fällen empfohlen werden, wenn noch eine reichliche Absonderung sich findet, auch dann scheint in manchen Fällen nach einer anfänglich raschen Besserung die Wirksamkeit des Mittels abzunehmen. Auch bei eitriger Hornhautentzündung hat es sich manchmal sehr günstig erwiesen. Uebrigens verursacht Protargol ebenso häufig Argyrose als Argent. nitricum. (Centralbl. f. pr. Augenheilk. April 1899.)

Basso (Genua) berichtet über eine Anzahl klinisch und bacteriologisch beobachteter Fälle von superficieller und interstitieller diphtheritischer Conjunctivitis. Die erste, auch croupös genannte Form wird im Allgemeinen durch den Löffler'schen Bacillus hervorgerufen, jedoch spricht der Nachweis von Diphtheriebacillen noch nicht für einen schweren Charakter der Erkrankung. Bei der interstitiellen mit Necrose einhergehenden Form handelt es sich um eine primäre oder secundäre Streptokokkeninfection. In leichten Fällen biete die Serumtherapie keine Vortheile und für die schwereren sei es zweckmässiger, gleich das Antistreptokokkenserum zu verwenden. (Annal. di Ottalmologia 1898, Heft 6 ref. in: „Die ophth. Klinik." 5. Mai 1899.)

Ettinger hebt die guten Erfolge der von Eversbusch angegebenen Methode der Lidspaltenerweiterung bei den Augenentzündungen der Kinder hervor. Dieselbe ist besonders bei den schwerer verlaufenden Fällen der Conjunctivitis - Keratitis - phlyctaenulosa und bei häufigen Recidiven zu empfehlen. Es wird dadurch in erster Linie der Blepharospasmus ausgeschaltet, der Druck der Lider auf den Bulbus und insbesondere auf die Cornea vermindert, sowie jegliche Secretstauung und die durch letztere veranlasste Reizbarkeit der erkrankten Augen beseitigt. (Aerztl. Rundschau No. 18. 1899.)

Schröder (Petersburg) beschreibt mehrere Fälle von Keratalgie, welche darin besteht, dass Wochen oder Monate nach einer oft ganz unbedeutenden Hornhautverletzung, die manchmal ohne jede Narbe geheilt ist, plötzlich ausserordentlich heftige Schmerzen auftreten. Als bestes, aber nicht immer zuverlässiges Mittel war bisher die Galvanocauterisation bekannt. Schröder hat nach der Vorschrift von Hermann die Cauterisation der schmerzhaften Hornhautregion mit einer 2%igen Argent. nitric.-Lösung vorgenommen und es gelang dadurch in kürzerer oder längerer Zeit das Uebel zu beseitigen. (Révue générale d'ophthalm. No. 4. 1899. p. 170.)

Pansier stellte Beobachtungen an bezüglich der Behandlung der Episcleritis mittels Electricität. Am besten erwies sich ihm die Electrolyse. Bei ängstlichen Leuten kann auch der faradische oder galvanische Strom, der auf die geschlossenen Lider angewendet wird, bei diffusen Entzündungen der Sklera mit Vortheil gebraucht werden. (Revue général d'ophth. April 1899.)

v. Sicherer (München) fand unter den Methoden zur Sterilisation der chinesischen Tusche zur Hornhauttätowirung als sicherstes Mittel zur Zerstörung des in jeder Tusche enthaltenen Capselbacillus die Trockensterilisation bei 160°, oder 15 Minuten lange Einwirkung von 98° oder mehrmaliges Eindampfen der Tusche. (Arch. f. Augenh. Bd. XXXIX. Heft 1.)

Darier (Paris) fand, dass zur raschen und energischen Behandlung der Chorioiditis der Macula kein Mittel sich besser eignet, als die subconjunctivale Injection. Er injicirt eine Lösung von Hydrargyr. cyanat. 0,01 : 50,0 mit einem Zusatz von 1,0 Kochsalz, möglichst von der Hornhaut entfernt, am besten nach aussen oben am Bulbusäquator. (Die ophthalmologische Klinik. No. 7. 1899.)

Dor (Lyon) untersuchte die Frage der totalen oder partiellen Correction der Myopie. Er ist der Ansicht, dass die Accommodationsruhe im myopischen Auge eine Atrophie der circulären Fasern des Ciliarmuskels herbeiführe, dass hingegen die Longitudinalfasern hypertrophiren und es infolgedessen leicht zu Zerrungen der Aderhaut und des Iriswinkels käme, wodurch die Entstehung einer Chorioretinitis und einer Netzhautablösung begünstigt werde. Es muss also nach D. durch eine totale Correction der Myopie diese Atrophie des Ciliarmuskels bekämpft werden. (Province médicale. 11. févr. 1899.)

Axenfeld u. Busch empfehlen zur Beseitigung des primären Myxosarkoms des Sehnerven die temporäre Resection der äusseren Orbitalwand nach Krönlein. Auch bei noch guter Sehschärfe soll man möglichst frühzeitig operiren, wenn eine ca. 3 Wochen lang vorgenommene intensive Behandlung mit Hg und grossen Jodkalidosen und Arsen im Stiche gelassen hat. (Arch. f. Augenheilk. Bd. XXXIX. Heft 1.)

Awerbach (Moskau) fand, dass durch Tenotomie des Internus eine Erhöhung der Refraction im verticalen Meridian entsteht. Nach einer mit einer Resection des Antagonisten combinirten Tenotomie tritt eine Verminderung der Refraction in allen Meridianen ein, d. h. es findet eine Abplattung der Hornhaut statt. (Die ophthalm. Klinik. 1899. No. 8.)

Chevallier (Le Mans) beschreibt einen Fall von sympathischer Neuritis optica mit gleichzeitiger Entzündung der Bindehaut am inneren Lidwinkel. Schon 6 Tage nach der Enucleation des anderen Auges gingen die Erscheinungen des sympathisirten Auges wesentlich zurück und nach 4 Monaten war keine Veränderung mehr nachzuweisen. (Die ophthalm. Klinik. No. 8. 1899.)

Ammann (Winterthur) gelang es, für die Hemeralopie das Vererbungsgesetz der Hämophilie nachzuweisen, wie das früher schon für die Farbenblindheit von anderer Seite möglich war. In der betreffenden Familie war das Gesetz bis zum Jahre 1750 zurückzuverfolgen. (Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. 1898. S. 623.) v. S.-München.

Haut- und venerische Krankheiten.

Der elektrische Mikroheissluftkauter ist von Dr. E. Hollaender construirt worden, um das Modell seines Heissluftapparates namentlich auch zum Gebrauche in der Sprechstunde und für kleinere Operationen handlicher zu gestalten. Der Apparat eignet sich in seiner ungemein einfachen und sterilisirbaren Form zur Blutstillung bei parenchymatösen Blutungen. In erster Linie aber hat die Methode der contactlosen Cauterisation bei der Behandlung des Lupus vulgaris Erfolge aufzuweisen, und wird der neue Apparat zur Entfernung kleiner Lupusheerde und als Instrument der 2. Kauterisation in Anwendung gebracht werden. Ausser bei Lupus erprobte Verf. die Heilwirkung dieses Verfahrens mit diesem Instrument namentlich bei Angiomen des Gesichtes sowohl bei der oberflächlichen capillären Form, als auch namentlich bei den ausgedehnten cavernösen Angiomen, deren Therapie bekanntlich die grösste Schwierigkeit bereitet, ferner bei phagedänischen Ulcerationen. Der Apparat ist bei Reiniger, Gelbert und Schall hergestellt. (Dermatolog. Zeitschrift, Band VI, Mai 1899, Heft 2.)

Eine Uebersicht über Ichthyosis giebt Max Peukert, indem er sammtliche Varietäten dieser Krankheit durch Beispiele aus der Litteratur illustrirt, und die pathologisch-anatomische Verhältnisse, die Aetiologie, Prognose und Therapie der Ichthyosis ausführlich bespricht. (Dermatolog. Zeitschr. Mai 1899, Bd. VI, Heft 2.)

Ein Fall von circumscriptem Oedem verbunden mit Hämoglobinurie wird von William Wende beschrieben. Bei einem 64jährigen Herrn trat plötzlich und ohne jede nachweisbare Veranlassung ein circumscriptes Oedem des rechten Handrückens auf, welches erst nach 10 Tagen vollständig verschwand. Ausserdem enrwickelte sich 48 Stunden nach dem Auftreten dieses Oedems, eine circa wallnussgrosse ödematöse Schwellung auf der Innenseite des rechten Vorderarmes und 72 Stunden später eine ebenso kleine im Gesicht. Bei der Urinuntersuchung zeigte es sich, dass Pat. gleichzeitig einen Anfall von Hämoglobinurie hatte, welcher schnell zurückging. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases April 1899.)

Elf Fälle von Porokeratosis (Mibelli) in einer Familie beschreibt Gilchrist, und zwar waren von der Krankheit 4 Generationen derselben Familie befallen, die Grossmutter und deren Bruder, der Vater und ein Bruder desselben, 4 Söhne und eine Tochter, und schliesslich die beiden Kinder der Tochter. Da jede Ansteckung bei dieser Krankheit ausgeschlossen ist, so beweisen die geschilderten Fälle auf's Schärfste die Erblichkeit der Porokeratosis. Einige isolirte Stellen der erkrankten Haut konnten durch Electrolyse zur Heilung gebracht werden. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, April 1899.) Immerwahr.

Soonetz hat gefunden, dass die Wirkung einiger Bacterienproteine und der Deuteroalbumose auf lepröse Neubildungen eine ähnliche ist wie des Carasquilla'schen Heilserums und des Tuberculins. Er räth zu weiteren ausgedehnten Versuchen in dieser Richtung. (St. Petersburger med. Wochenschrift. 1899. No. 16.)

Zur Behandlung der Pellagra empfiehlt Galli Eisenarseniat. Bei 4 sehr schweren Erkrankungen erzielte er damit einen ausgezeichneten Erfolg und bei einem der Kranken dauert die Heilung nun schon 2 Jahre. Die Diät wurde während der Behandlung nicht geändert und die Nahrung der Patienten bestand wegen ihrer grossen Armuth in Maisbrod und Polenta. (Münchner med. Wochenschrift 1899, No. 16.) H. H.

In seinem Aufsatze: Ueber Befunde von Sclerosen-Secret theilt Kuznitzky mit, dass er ähnlich wie die tingiblen Kugeln, welche Winkler in syphilitischen Producten gefunden hat, in rothen Blutkörperchen und in Leukocyten des Sclerosen-Secretes intensiv dunkelblau gefärbte Gebilde von annähernd runder Gestalt entdeckt hat. Ausserdem fand er aber auch noch zahlreiche komma- bis halbmond-, bis halbkreisförmige Gebilde, die eine unverkennbare Aehnlichkeit mit Spirillen besitzen, aber auch an die „Halbmonde" der Malaria-Plasmodien erinnern. (Archiv f. Dermatologie u. Syphilis 1899, Bd. 48, Heft 1.) I.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Meist kann man für deren Entstehung aus der Krankengeschichte ohne Weiteres die Erklärung entnehmen: bald ist eine Entzündung der Corpora cavernosa oder der Lymphgefässe im Anschluss an Gonorrhöe voraufgegangen, bald kann man die Bindegewebsverdichtung als Narbe nach irgend einer Verletzung ansprechen — wieder andere Male wird man auf syphilitische Infection hingewiesen.

Aber nicht alle Fälle sind solchen, sozusagen landläufigen Erklärungen zugänglich. Es kommt vor, dass auf der Rückenfläche des Gliedes, hart an der Wurzel, eine Verdickung sich ausbildet, anfangs als kleines Knötchen, später mehr in Gestalt einer derben Platte, dicht unter der Haut deutlich abzugrenzen, ohne dass jemals ein entzündlicher, traumatischer oder syphilitischer Vorgang sich abgespielt hätte. Man hat dann wohl andere Allgemeinkrankheiten noch zur Deutung herangezogen; manche dieser Neubildungen scheinen nichts anderes zu sein als Gichtknoten — manchmal soll ein, freilich nichts weniger als klarer Zusammenhang mit Diabetes bestehen[1]). Jedoch auch nach Abzug dieser Ursachen bleibt noch eine Gruppe von Fällen übrig; dieselben scheinen freilich äusserst selten, haben aber ein so typischen Verlauf, dass man französischen Autoren beistimmen muss, die hieraus ein eigenes Krankheitsbild gemacht und der Affection den Namen der „Plaque indurée"[2]) beigelegt haben.

Typisch ist vor Allem, wie schon erwähnt, das allmähliche Auftreten der Verdickung an einer ganz bestimmten Stelle, der Radix penis; und zwar meist bei sonst gesunden, doch schon älteren Männern. Die Verdickung ist zunächst nur klein — ein erbsengrosses Knötchen; allmählich wächst sie in die Breite sowohl, wie auch etwas in die Tiefe, — sie liegt dann anscheinend als Platte zwischen Haut und Corpp. cavernosa, mit einem kielförmigen Fortsatz in die Furche zwischen den letzteren sich einsenkend. In langsamem Wachsthum nimmt sie an Grösse zu, bleibt meist nach einiger Zeit stationär, kann aber in extremen Fällen den ganzen Penis ringförmig wie mit einem Mantel umgeben. Dabei bestehen weder im Anfang noch im späteren Verlauf irgend welche Schmerzen, und Beschwerden überhaupt nur insofern, als die Erection und damit die Copulationsfähigkeit erst beeinträchtigt, später event. ganz aufgehoben wird. Es giebt kein Mittel, diese Entwickelung, die freilich nur selten die höheren Grade erreicht, künstlich aufzuhalten — alle erweichenden, resorbirenden Umschläge, Salben etc. sind erfolglos, und lediglich eine chirurgische Behandlung könnte in Betracht kommen. Insbesondere ist als differentialdiagnostisches Merkmal die gänzliche Erfolglosigkeit der antisyphilitischen Cur hervorzuheben.

Ein von mir beobachteter Fall der Art betrifft einen jetzt 41jähr. Mann, sonst gesund und kräftig, und niemals vorher venerisch erkrankt; auch Trauma wird bestimmt in Abrede gestellt. Gicht nicht vorhanden, im Urin kein Zucker. Seit 2½ Jahren hat sich die Verdickung allmählich entwickelt; es besteht jetzt eine etwa 1 cm lange, etwas breitere Platte, in der Mitte dicker als an den Rändern, die sich ungefähr wie Knorpel anfühlt; nach vorn ist sie scharf abgesetzt, nach hinten, gegen die Symphyse zu verläuft sie anscheinend in einzelne, bindegewebige Stränge. Besondere Beschwerden bestehen nicht, auch die Beeinträchtigung bei der Erection soll nur gering sein. Die angewandte Therapie war begreiflicherweise erfolglos; zu einer Exstirpation hat Pat. sich noch nicht verstehen können — ich habe ihm freilich auch zu solcher zunächst noch nicht sehr dringend gerathen, um so weniger, als man doch nicht bestimmt voraussagen kann, ob nicht die schliesslich danach zurückbleibende Narbe ebensoviel Unbequemlichkeiteiten verursachen möchte, als die Erkrankung selber. Vielmehr halte ich für richtiger, die weitere Entwickelung zu beobachten und die Operation nur dann vorzunehmen, wenn sich erhebliches Wachsthum nachweisen lässt; bisher ist in nahezu einjähriger Beobachtung die Vergrösserung nur sehr unbedeutend gewesen.

Woraus bestehen nun diese „Plaques indurées" und wie mögen sie zu deuten sein?

Dem zufühlenden Finger stellt sich in unserem Fall das Gebilde entschieden wie Knorpel oder junger Knochen dar. Da die endgültige Entscheidung durch das Mikroskop (vorläufig) nicht zu erbringen ist, so habe ich versucht, diese Frage mit Hülfe der Röntgendurchleuchtung zu beantworten — sie musste jedenfalls aufklären, ob es sich hier etwa nur um dickes, schwieliges Bindegewebe handele. In der That lehrte die Röntgenaufnahme, die Herr College Grunmach die grosse Liebenswürdigkeit hatte, vorzunehmen, dass wenigstens ein Theil der Platte den X-Strahlen den Durchtritt verwehrt, und zwar mit eben der Intensität, wie dies Knorpel zu thun pflegt: der vordere Theil ergab einen, ca. $^1/_2$ cm im Durchmesser haltenden rundlichen Fleck, während die hinteren Partien sich als durchlässig erwiesen. Ich will den Werth dieses Befundes nicht überschätzen — es ist ja auch denkbar, dass es sich einfach um Kalkeinlagerung im Bindegewebe handelt — immerhin spricht das Ergebniss in Verbindung mit dem deutlichen Gefühlseindrucke doch sehr dafür, dass wir es hier wirklich mit einem, wenigsten thweilweise, knorpeligen Gebilde zu thun haben, welche Deutung auch Herr Grunmach auf Grund seiner reichen Erfahrung befürwortet.

Das Vorkommen knorpeliger oder knochiger Neubildungen an der in Rede stehenden Stelle ist nun keineswegs eine neue Beobachtung; wiederholt schon sind echte Verknöcherungen beschrieben worden, — am bekanntesten ist ein Fall von Lenhossek's[1]) sowie ein in der pathologischen Sammlung zu Wien aufbewahrtes Präparat[2]). Es handelt sich hier ebenfalls um Ossification, welche zunächst im Bereich des Septum der Corpp. cavernosa, besonders, wie es scheint, im Verlaufe der Gefässe (Blutsowohl wie Lymphgefässe) auftritt, von da weiter in die Gewebe hinein sich erstreckend. Diese Fälle von echtem „Penisknochen" dürften wohl vom genetischen Standpunkt aus leicht eine Erklärung zulassen — es handelt sich hier aller Wahrscheinlichkeit nach um Analogien mit Gebilden, die wir in der Thierreihe häufig vertreten finden. Eine grosse Anzahl von Wirbelthieren ist mit wahren, oft sehr grossen Penisknochen ausgestattet — ich erwähne Coluber natrix, Nagethiere, Hund etc.

Ist nun der Schluss richtig, den wir aus der Roentgenaufnahme gezogen haben, so dürfte auch wenigstens unser Fall von „Plaque indurée" in das gleiche Gebiet gehören. Ob allen hierunter zu rubricirenden Fällen dieselbe Tendenz zur Knorpel- oder Knochenbildung innewohnt, vermag ich natürlich nicht zu entscheiden, muss also dahingestellt sein lassen, ob obige Annahme stets zutrifft. Jedenfalls dürfte sie überall da grosse Wahrscheinlichkeit besitzen, wo eins der übrigen ätiologischen Momente — Cavernitis, Trauma, Syphilis, Gicht — mit aller Sicherheit auszuschliessen ist. —

Nachtrag.

In der an obigen Vortrag sich anschliessenden Discussion gaben Blaschko, Buschke und Lion an, dass sie ähnliche Fälle beobachtet haben. Das gleiche Thema ist dann auch in der Sitzung der Genito-Urinary Section der New-York Academy of Medecine vom 14. Februar d. J. zur Erörterung gelangt[3]). Chestwood zeigte daselbst das anatomische Präparat einer „ossified plaque of corpora cavernosa" von einem 55jährigen Mann herrührend, der seit 10—12 Jahren an der Affection gelitten hatte; die Verhärtung hatte auch hier ihren Anfang an der Radix penis genommen, erstreckte sich aber bis in die Glans. Jeffrie

1) Tuffier (Arch. des mal. des org. gén. ur. 1895) fand unter 26 Fällen der Art 15 mal Gicht, 11 mal Diabetes.

2) Vgl. hierzu Schwartz in Chirurgie des organes génito-urinaires, Paris 1888.

1) Virchow's Archiv, Bd. LX. Zu bemerken ist, dass Siegmund in einer brieflichen Aeusserung an Lenhossek bei dieser Gelegenheit betont, dass alle ähnlichen Fälle, die er gesehen habe, syphilitischen Ursprungs gewesen seien.

2) Abgebildet bei Schwartz, l. c.

3) Journal of Cutaneous and genito-urinary diseases, Mai 1899.

berichtete, dass das Präparat makroskopisch zwar den Eindruck der echten Verknöcherung machte, bei genauerer Untersuchung aber sich als fibröses Gewebe mit Kalkeinlagerung erwies; auch er erinnerte indess an die Analogie mit den Penisknochen niederer Thiere. Beachtenswerth ist, dass in diesem Falle der Patient an Diabetes litt.

Ein von Echtermeyer inzwischen (im Februarheft der Dermatol. Zeitschrift) mitgetheilter Fall von „Induration im Corp. cavernos. penis" dürfte indessen wohl kaum unter die Krankheitsgruppe gehören, von welcher hier allein die Rede sein sollte; sowohl die Aetiologie (voraufgegangene Gonorrhöe) als der Sitz des Leidens (dicht hinter der Glans) sind andere; auch ergab die Roentgendurchleuchtung keinerlei dunkle Stellen. So ist denn auch der glückliche Enderfolg der Therapie (es wurden auf Lassar's Rath Fangoeinpackungen gemacht) nicht geeignet, die Prognose der echten „Plaque indurée" in besserem Licht erscheinen zu lassen.

V. Ueber traumatische Tabes.

Von

Prof. Dr. A. Adamkiewicz in Wien.

(Schluss.)

II. Theorie der traumatischen Tabes.

Wie die Symptome über die Natur der besprochenen Krankheit, so geben die anamnestischen Daten über deren Ursprung ganz zuverlässige Auskunft.

Jene weisen auf eine gewöhnliche Tabes hin. Und diese lehren in der Verletzung der Wirbelsäule die Ursache der Krankheit kennen.

Dieses anamnestische Ergebniss bezüglich des traumatischen Ursprungs der Tabes im vorliegenden Fall wird durch besondere physiologische Thatsachen über jeden Zweifel erhoben.

Die Bruchstelle in der Wirbelsäule beweist die scharfe Grenze gewisser tabischer Symptome. Von ihr nach abwärts ist das Empfindungsvermögen in allen seinen Qualitäten auf der ganzen unteren Körperhälfte gestört, wie es eben zu geschehen pflegt, wenn das Rückenmark verletzt wird.

Somit steht eines der wichtigsten tabischen Symptome in unserem Fall in direktem Zusammenhang mit der Rückenmarksverletzung. Ja, es lässt sich aus jenen Symptomen sogar Ort und Ausdehnung dieser Verletzung genauer bestimmen.

Wenn dem dislocirten siebenten Brustwirbel auch die Höhe der Zone entsprach, welche das Gebiet der Gefühlslähmung nach oben begrenzte, so musste in der Höhe des siebenten Brustwirbels auch das Rückenmark verletzt worden sein. Denn nur die Zerstörung des Rückenmarkes auf einer bestimmten Höhe hebt die Leitung aller tiefer eintretenden sensiblen Nerven zum Gehirn auf.

Die sensiblen Nerven gelangen durch die hinteren Wurzeln in das Rückenmark, treten nach kurzem Verlauf durch die Hinterstränge in die Hinterhörner ein und steigen schliesslich und zum grössten Theil in der grauen Substanz in die Höhe.

Folglich muss bei der geschilderten Störung der Sensibilität in unserem Fall das Rückenmark in seinen hinteren Partien verletzt worden sein. Ja, die Zerstörung muss das Gebiet der Hinterstränge und die hinteren Abschnitte der grauen Substanz getroffen haben.

Es lässt sich ferner nachweisen, dass die Zertrümmerung des Rückenmarkes weder über die grauen Hinterhörner nach vorn, noch innerhalb der grauen Axe bis in das Gebiet der grauen Vordersäulen gedrungen sein konnte. Denn der Kranke hatte nie spastische Phänomene dargeboten und besass trotz seines vieljährigen Leidens eine sehr kräftige Unterextremitätenmusculatur. Seine Seitenstränge mussten also intact sein. Die Musculatur aber war weder atrophisch, noch in ihrem Verhalten zu den electrischen Strömen verändert. Sie musste also auch von gesunden multipolaren Ganglienzellen, also auch von gesunden grauen Vorderhörnern innervirt worden sein.

Das Verhalten der Beckenorgane speciell die Intactheit der Muskeln von Blase und Mastdarm, die Potenz des Kranken, das Alles bewies das normale Verhalten der Centren in den grauen Vorderhörnern des Lendenmarkes noch im Besonderen.

Und das, was an leichteren Störungen im Bereich der Beckenorgane vorhanden war — zeitweise erschwerte Entleerung von Blase und Mastdarm, Priapismus —, liess sich gerade durch eine zeitweilige Parese solcher Nervenbahnen erklären, welche von den Lendenmarkscentren zum Gehirn durch die kranken Rückenmarksabschnitte — Hinterstränge und graue Substanz — verlaufen und unter normalen Verhältnissen hemmend wirken, also die Reflexthätigkeit der Sphinctoren und der Vasoconstrictoren der Corpora cavernosa aufheben, — während sie bei Erkrankung diesen Einfluss ganz oder theilweise verlieren. —

Somit steht es fest, dass den Grund zur Rückenmarksschwindsucht in unserem Fall ein Herd im Rückenmark gelegt haben muss, der sich in der Höhe des siebenten Brustwirbels befand, die Hinterstränge und die ihnen angrenzenden Partien der grauen Axe zerstört, die grauen Vordersäulen aber und die weisse Substanz der Seiten- und Vorderstränge unberührt gelassen hatte und der durch eine Verletzung der Wirbelsäule also traumatisch entstanden war.

Die Frage, wie ein solcher Herd allmählich tabische Veränderungen im Rückenmark hervorbringt, ist natürlich ohne Sectionsbefund exact nicht zu beantworten. — Und es bleibt hier nichts anderes übrig, als diesen Mangel durch Vermuthungen zu ersetzen, die, indem sie sich auf die Erfahrung stützen zum mindesten der Wahrheit nahe kommen dürften.

Eine Durchtrennung der Hinterstränge in der Höhe des mittleren Brustmarkes kann secundär nur die Goll'schen Stränge in aufsteigender Richtung zur Degeneration bringen.

Da diese Degeneration klinisch keine Symptome hervorbringt, da die Symptome dagegen, die unser Kranker darbot, die klassischen Zeugen einer Entartung der Burdach'schen Stränge in ihrer ganzen Länge sind, so folgt hieraus, dass die Verletzung des Rückenmarkes bei unserem Kranken die Tabes nicht auf dem Wege der secundären Degeneration erzeugt haben kann.

War es aber keine secundäre Degeneration, durch welche die Burdach'schen Stränge bei unserem Kranken in Folge des Trauma zu Grunde gegangen waren, dann blieben zunächst nur folgende zwei Möglichkeiten übrig, ihren Untergang zu erklären.

Entweder hat die Zerstörung der Hinterstränge eine Degeneration der durchrissenen Nerven von der Stelle der Verletzung nach beiden Richtungen hin angeregt, sich aber auf das Gebiet der Hinterstränge und der Hinterhörner begrenzt. Oder der Wirbelbruch hat die Dura entzündet, diese Entzündung hat sich nach beiden Richtungen hin längs der Dura ausgebreitet und in weiterer Folge erst die Hinterstränge und die Hinterhörner angegriffen und vernichtet.

Für beide Möglichkeiten spräche wohl der Wunsch, die klinischen Phänomene exact anatomisch zu erklären, — nicht dagegen die anatomische Erfahrung selbst.

Denn es giebt ebenso wenig eine Thatsache, welche der Annahme einer doppelsinnigen Degeneration der Hinterstrangsbahnen nach oben und nach unten das Wort spricht, als es gerechtfertigt ist, sich vorzustellen, der Hufschlag des Pferdes habe so kunstgerecht operirt, dass er nur einen Längsstreifen der Dura mater in chronische Entzündung versetzt habe, der sich mathematisch genau auf die Hinterstränge begrenzte, und nur diese durch seine Producte lädirte, während er vor den Seitensträngen Halt machte. Deshalb muss der Causalnexus zwi-

schen Trauma und Tabes ein anderer, als nur mechanischer Natur sein.

Es muss vielmehr zwischen der Noxe des Trauma und der Degeneration der Hinterstränge eine Art — dynamischen Zusammenhanges bestehen.

Wenn ein psychischer Affect, der Schreck, wie sattsam erwiesen ist, die Haare über Nacht bleichen und wie ich[1]) auf das Exacteste nachgewiesen habe, die Stilling'schen Kerne zur Atrophie und die Pyramidenbahnen zur Degeneration bringen kann, warum sollte die mächtige Erschütterung eines Hufschlages die Hinterstränge nicht dauernd schädigen und ihren Untergang vorbereiten können?

Dass nicht jede Erschütterung des Rückenmarkes einen solchen ominösen Effect hervorbringt, kann füglich nicht als berechtigter Einwand gegen eine solche Annahme gelten. Ruft doch auch nicht jeder Schreck die Duchenne'sche Krankheit hervor! Und führen doch in der Pathologie, ja in der Biologie überhaupt die Causalitätsgesetze kein absolutes oder gar tyrannisches Scepter! Gerade hier übt noch ein zweiter Factor einen gar mächtigen modificirenden Einfluss, — fängt den Schlag ab, den der Zufall führt oder liefert kunstgerecht sein Opfer dem Streich aus. Und dieser Factor ist die Disposition der Individuen, ererbte Eigenthümlichkeiten derselben, die kein Organsystem mehr, als gerade das der Nerven zum Tummelplatz ihrer Laune machen.

Wenn nun aus der sorgfältigen Analyse meines Falles sich ergiebt, dass die Rückenmarkschwindsucht in unserem Fall durch das Trauma veranlasst worden sei, aber nicht durch die von demselben hervorgebrachte Rückenmarksverletzung, so folgt hieraus, dass das Trauma nur gewirkt haben kann durch seine Erschütterung. Damit aber erreichen unsere Schlüsse wieder festen physiologischen Boden. — Denn dass ganze Complexe von Rückenmarksbahnen in Folge allgemeiner Insulte des Körpers angegriffen werden und zu Grunde gehen können, das lehrt die Erfahrung. Die von mir eben erst mitgetheilte Beobachtung eines Falles von Duchenne'scher Krankheit beweist zu gleicher Zeit, dass in dieser Beziehung der psychische Insult dem mechanischen in der Wirkung auf das Rückenmark vollkommen äquivalent ist. So kämen wir zu dem Schluss, dass die traumatische Rückenmarkschwindsucht etwa in demselben Verhältniss zu der durch eine heftige Gemüthserregung hervorgerufenen Entartung der Pyramidenbahnen stehe, wie die traumatische Neurose zur Hysterie. Denn die traumatische Neurose ist zweifellos ebenso eine Hysterie mechanischen Ursprungs, als die Hysterie eine traumatische Neurose ist, in der das „Trauma" durch einen psychischen Shoc ersetzt ist — einen Affect mit lähmender Wirkung!

Und so gelangen wir zu dem, wie ich glaube, nicht uninteressanten Schluss, dass es eine Rückenmarkschwindsucht giebt, welche durch Trauma entsteht, und dass diese traumatische Rückenmarkschwindsucht der gewöhnlichen parenchymatösen Tabes entspricht. Ferner, dass diese Rückenmarkschwindsucht eine gewisse Eigenart der Individuen zu ihrem Zustandekommen voraussetzt, und dass sie nichts anderes ist, als eine specielle Form der „traumatischen Neurose." Endlich, dass die traumatische Tabes als eine specielle Form der „traumatischen Neurose" eine Hysterie ist, bei der die mechanische Natur der sie veranlassenden Erschütterung zu einer mehr als nur moleculären, also schon zu einer materiellen Lockerung der Elemente und deshalb zu anatomischen Veränderungen in den getroffenen Nervenbahnen geführt hat. —

1) Ein Fall von amyotrophischer Bulbärparalyse mit Degeneration der Pyramidenbahnen. Annalen des Charité-Krankenhauses zu Berlin. 1880.

III. Geschichtliches.

Was dieses Resultat Neues bringt, wird sich ergeben, wenn wir von demselben das in Abzug bringen, was von der „traumatischen Tabes" bisher überhaupt bekannt geworden, ist. Das aber ist, wenn wir von der Thatsache des bereits in einer sehr grossen Anzahl von Fällen festgestellten Zusammenhanges von Trauma und Tabes absehen, — leider sehr wenig. —

Denn die Beobachtung von Strauss[1]), Spillmann und Parivot[2]), Déjérine und Lollier[3]), Klemperer[4]), Craig[5]), Morton Prince[6]) und vielen Anderen lehren nur, dass auf Verletzungen sowohl peripherischer Nervengebiete, als der Wirbelsäule in gewissen Fällen mehr oder weniger ausgesprochene Tabes gefolgt ist. Aber über die Art, wie hier Ursache und Wirkung zusammenhängen, ist man nicht einmal zu einer bestimmten Vermuthung, geschweige denn zu einer einheitlichen Ansicht gelangt. — Nur hat gegenüber der Häufigkeit von Traumen die relative Seltenheit von Fällen, in denen das Trauma zur Tabes geführt hat, einige Autoren (Spillmann und Parivot, Klemperer u. a.) auf die Vermuthung geführt, dass eine Disposition zur Tabes in solchen Fällen vorhanden sein müsse und dass diese Disposition durch das Trauma gewissermaassen zur Reife gebracht werde. Prince geht noch einen Schritt weiter. Er meint, nicht eine Anlage, sondern der Keim zur Tabes oder mit anderen Worten die Anfänge der Tabes selbst müssten schon dort vorhanden sein, wo das Trauma die Tabessymptome wach rufe.

Mit diesen Auffassungen ist die meinige nicht identisch. Während jene der Ansicht Ausdruck geben, dass es sich bei der traumatischen Tabes um eine bereits vorhandene, aber latente Tabes handle, die durch das Trauma zu schnellerem Verlauf angeregt, also evident werde, bin ich der Meinung, das Trauma, die Erschütterung des Rückenmarkes könne in den gegen solche Erschütterungen empfindlichen Hintersträngen ebenso die tabische Degeneration anregen, als der Schreck die Bulbärparalyse und die Degeneration der Pyramidenbahnen hervorrufen könne. Dem entspricht es auch, dass in keinem Fall, und auch in dem meinigen nicht, vor dem Trauma auch nur das geringste Zeichen vorhanden war, welches auf die Gegenwart einer so schweren und subjectiv so frühzeitig sich bemerkbar machenden Krankheit, wie es eben die Rückenmarkschwindsucht ist, hingewiesen hätte. Speciell hat mir mein Kranker wiederholt versichert, dass er vor dem Unfall mit dem Pferde der gesündeste Mensch gewesen sei, — und dass er auch von einer Nervenkrankheit in seiner Familie nie auch nur die geringste Andeutung gehört hätte.

IV. Beziehungen der traumatischen Tabes zur traumatischen Neurose und zur Hysterie.

Nach alledem wird der Zusammenhang zwischen Trauma und Tabes nicht mehr in Zweifel gezogen werden können. Und wenn, wie gleichfalls einige Beobachtungen lehren, Tabes auch durch solche Traumen veranlasst werden kann, die nicht nur die Wirbelsäule und das Rückenmark selbst, sondern auch beliebige peripherische Nerven treffen; — dann muss dieser

1) Arch. de physiol. 1886. 392.
2) Revue de méd. 1888. No. 3.
3) Arch. de méd. exp. 1889. No. 2.
4) Zeitschr. f. kl. Med. XVII. 1890. Heft 1.
5) Brit. med. Journ. 1895.
6) Journal of nervouse and mental. diseas. 1898. XX. 8.

Umstand die hier vertretene Auffassung nur noch stützen, dass es sich bei dem Zusammenhang zwischen Trauma und Tabes um eine Art „dynamischer" Wirkung handle, d. h. um eine gewisse Empfänglichkeit der Hinterstränge für durch Traumen hervorgerufene Erschütterungen des Körpers. Denn für solche Wirkungen ist es ja geradezu charakteristisch, dass sie ebenso direkt, als auf dem Wege des Reflexes ihr Ziel erreichen. Dass diese „Empfänglichkeit" für mechanische direkte, wie indirekte Erschütterungen noch individuell variirt, kann dieser Auffassung nicht schaden, da nichts so sehr individuell wechselt, als gerade die Disposition. Der Umstand endlich, dass die Hinterstränge auf gewisse Erschütterungen mit Degenerationen antworten, lässt erkennen, dass jene Empfänglichkeit der Hinterstränge nicht nur eine functionelle ist, sondern auf der Eigenthümlichkeit ihrer Moleküle beruht, auf gewisse Anregungen hin nicht blos sich zu dislociren, sondern sich bereits zu trennen. Hieraus aber würde sich ergeben, dass die traumatische Tabes eine Art „potenzirter Hysterie" darstelle und nicht mehr, wie diese, auf molekulären reparabeln „Dislocationen", sondern bereits auf molekulären Trennungen beruhen, wie die „traumato-neurotischen", gewöhnlich irreparablen Lähmungen.

V. Traumatische und syphilitische Tabes.

In rein klinischer Beziehung bestätigt meine Beobachtung die Erfahrung der meisten Autoren, dass die traumatische Tabes sich der gewöhnlichen, auf primärer Entartung der Nerven in den Hintersträngen beruhenden Rückenmarkschwindsucht anschliesst. Sie hat mit ihr alle Symptome gemein.

Um so stärker unterscheidet sich die traumatische Tabes von der syphilitischen. Während die traumatische, wie die gewöhnliche Tabes auf primärer Degeneration der Hinterstränge, also ihrer Nerven, beruht, geht die syphilitische Rückenmarkschwindsucht von Veränderungen der Hinterstrangsgefässe, in der Folge (bei chronischem Verlauf) vom interstitiellen Bindegewebe aus.

Und während bei der traumatischen Tabes genau so, wie bei der gewöhnlichen Rückenmarkschwindsucht, Ataxie, Sensibilitätsstörungen und der Fortbestand der groben Muskelkraft das Krankheitsbild beherrschen, ist gerade für die syphilitische Tabes das Fehlen dieser drei Cardinalsymptome eigenthümlich.

Dagegen sind traumatische und die chronische Form der syphilitischen Tabes in Einem Punkt einander gleich. Beide sind sie von einer nahezu unüberwindlichen Stabilität der Erscheinungen. Und es verfliessen Jahre und Jahre, ohne dass sich der für sie charakteristische Symptomencomplex ändert.

Dass sie beide auch jeder tiefer greifenden Therapie unzugänglich sind, — das unterscheidet sie von der gewöhnlichen Tabes gleichfalls nicht. Dass aber die syphilitische Tabes im acuten Stadium geheilt werden kann[1]), das ist ein hervorragendes Merkmal der Infection gegen alle anderen Tabesarten.

Deshalb muss ich auch gegen die in manchen Referaten propagirte falsche Auffassung protestiren, als ob es mir jemals eingefallen wäre, gegen jede Tabes die antisyphilitische Behandlung zu empfehlen. Ganz abgesehen davon, dass ich die gemeine Tabes nichts weniger, als syphilitischen Ursprungs halte, und dass die wahre syphilitische Tabes mit jener weder anatomisch, noch klinisch übereinstimmt, so habe ich erklärt, und ich erkläre das auch heute noch, dass nicht einmal die syphilitische Tabes der antiluetischen Behandlung zugänglich ist, wenn sie das acute Stadium verlassen und in das chronische Stadium getreten ist.

1) Die heilbare und die stationäre Form der syphilitischen Rückenmarkschwindsucht. Wr. med. Wochenschr. 1896, No. 46.

Hat aber, wenn die Tabes erst einmal die Höhe ihrer Entwickelung erreicht und das Rückenmark im Bereich seiner Hinterstränge die Nerven verloren hat, sei es in Folge primärer Degeneration, wie bei der gewöhnlichen Tabes, sei es in Folge secundärer Entartung, wie bei der Tabes interstitialis, die antisyphilitische Behandlung der Tabes gar keine Chance, so verliert damit die viel erörterte Frage, ob die gewöhnliche parenchymatöse Tabes syphilitischen Ursprungs ist oder nicht, überhaupt ihr wesentliches Interesse, zumal sie anatomisch ganz unbegründet und statistisch, wie oben gezeigt worden ist, unhaltbar geworden ist.

VI. Die verschiedenen Arten der Tabes.

Nach allen Erfahrungen, die ich aus der jahrelangen Beschäftigung mit der Tabes gewonnen habe, möchte ich nunmehr folgenee Arten der Tabes mit ihren Hauptmerkmalen unterscheiden:

1. Die gewöhnliche, meist verbreitete Tabes ist die der primären parenchymatösen Degeneration der Hinterstränge, mit ihrer Ataxie, ihrem progressiven Charakter und ihrer erhaltenen groben Muskelkraft. Sie ist unbekannten Ursprungs und unheilbar.

2. Die traumatische Tabes. Sie gleicht bezüglich ihrer anatomischen Grundlagen und ihrer Unheilbarkeit der vorigen, unterscheidet sich aber von derselben einerseits durch ihre Genese, die nur ein Trauma ist, anderseits durch ihre Stabilität gegenüber dem progressiven Charakter der vorigen.

3. Die syphilitische Tabes endlich geht von den Gefässen der Hinterstränge aus, die gerade ihrer eigenthümlichen Anordnung wegen den syphilitischen Veränderungen besonders leicht anheimfallen. Sie tritt in zwei Formen auf. Als acute syphilitische Tabes beruht sie auf endarteriitischen Processen und ist wie diese heilbar. Als chronische syphilitische Tabes beruht sie auf interstitiellen Veränderungen der Hinterstränge und ist als solche stationär und unheilbar[1]).

Beiden Formen der syphilitischen Tabes ist eigenthümlich: motorische Schwäche, geringe (bei der acuten Form) oder ganz fehlende (bei der chronischen Form) Ataxie und Fehlen der Sensibilitätsstörungen.

Die Kniephänomene fehlen allen Formen der Tabes. Nur bei der acuten syphilitischen Tabes können sie wechseln.

1) Adamkiewicz: Die Kreislaufstörungen in den Organen des Centralnervensystems. Berlin und Leipzig 1899. — Köllner.

VI. Kritiken und Referate.

Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin. Von E. P. Friedrich, Privatdocent an d. Univ. Leipzig. 8°. 341 S. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1899.

Der Verfasser scheint mir erreicht zu haben, was er sich im Vorworte vorgenommen: die Wechselbeziehungen zwischen den Krankheiten des gesammten Organismus und denen der Nase, des Rachens, Kehlkopfs und der Ohren sichtend zu behandeln und dabei unter Verzicht auf jede Speculation nur das feststehende exacte Wissen anzuführen. Die Darstellung ist eine wohlthuend einfache und allgemein verständliche. Da, wo es noth thut, ist F. am Anfange einzelner Abschnitte auch dem besonderen Bedürfnisse des allgemeinen Practicus durch breitere physiologische Fundirung der wissenschaftlichen Ergebnisse gerecht geworden, so dass auch seinem Interesse und Verständnisse solches nahe gerückt wird, was sonst gewöhnlich nur dem Specialisten vorbehalten wird. So nehmen die allgemeinen Bemerkungen über Kehlkopferkrankungen und die über Gehörstörungen bei Krankheiten des Centralnervensystems einen breiten Raum ein, wobei die Thatsachen der Physiologie des Centralnervensystems übersichtlich und verständlich geschildert sind. Freilich wird eine hoffentlich bald nothwendige zweite Auflage z. B. bei der Darstellung des gegenwärtigen Standes der Frage der Recurrenslähmung auch die Ergebnisse der neuesten Zeit berücksichtigen müssen.

Wo sich Meinungen gegenüberstehen, kommen die Autoren nebeneinander zu Worte, und der Verfasser beschränkt sich darauf das Für und Wider der einzelnen Meinungen kritisch zu beleuchten. Die Casuistik aller Literaturen ist reichlich herangezogen und durch Fussnoten ist eine leichte Orientirung über die Quellen gegeben.

Das Tuberculin TR. Seine Wirkung und seine Stellung in der Therapie der inneren und äusseren Tuberculose. Von Dr. **W. Bussenius**, Stabsarzt und Dr. **H. Cossmann**, Unterarzt. Berlin 1898. Verlag von August Hirschwald. gr. 8°. 139 S.

Die Verfasser geben mit ihrer Arbeit einen abschliessenden Bericht über die bisherigen Resultate der Nachprüfung mit dem Tuberculin TR. Sie haben 34 Kranke mit Injectionen von TR behandelt, die entsprechend der Koch'schen Vorschrift nicht an Mischinfection litten und eine Temperatur von 38° nicht überschritten. Auch in der Dosirung und in der Methode der Injectionen haben sie sich streng an die Koch'schen Vorschriften gehalten. Die Resultate ihrer Untersuchungen sind in den 34 ausführlich wiedergegebenen Krankengeschichten bezw. Sectionsberichten niedergelegt und ausserdem nach verschiedenen Gesichtspunkten tabellarisch (11 Tabellen) gesichtet. Tabelle X enthält „den Extract der gesammten Arbeit" und stellt die Resultate der Untersuchung (Zustand gebessert, unverändert, verschlechtert) je nach der Localisation bezw. Erscheinungsform der Krankheit zusammen. Zieht man das Facit aus dieser und den anderen Tabellen, so scheinen uns die Erfolge, die bei der Behandlung an Lupus und Kehlkopfgeschwüren erzielt wurden, nicht bedeutsam genug, um den Mangel an Erfolg oder gar den Misserfolg in zahlreichen anderen Fällen aufzuwiegen. A. Kuttner.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde, herausgegeben von Prof. Th. Saemisch in Bonn. II. Aufl. Lief. 1—8. (Graefe: Motilitätsstörungen; J. Hirschberg: Geschichte der Augenheilkunde im Alterthum.) Leipzig. Engelmann. 1899.

Vor 20 Jahren war die erste Auflage dieses Handbuches erschienen und hatte damals allgemeinste Verbreitung gefunden. Bei dem raschen Aufschwung der Augenheilkunde, wie der gesammten medicinischen Wissenschaft in den letzten zwei Decennien ist es begreiflich, dass die in der ersten Auflage niedergelegten Anschauungen zum grossen Theil längst nicht mehr der modernen Forschung entsprachen und mithin eine Neubearbeitung dieses ausgezeichneten Sammelwerkes, die eine Reihe hervorragender Gelehrter nunmehr übernommen hat, geradezu ein Bedürfniss war.

Die drei ersten Lieferungen sind den „Motilitätsstörungen" gewidmet und von Prof. Alfr. Graefe bearbeitet, dessen Name für eine exacte Darstellung dieses Gebietes bürgt. Nach einer einleitenden Auseinandersetzung der normalen Augenbewegungen folgt eine Schilderung der Lähmung der Augenmuskeln, des musculären Strabismus, sowie der Krämpfe der Augenmuskeln und des Nystagmus. Zahlreiche, sehr instructive, den einzelnen Abschnitten eingefügte Krankheitsbilder erläutern die verschiedenen Erkrankungsformen. Das letzte Capitel ist noch nicht zum Abschluss gekommen. Leider war es dem Autor nicht vergönnt, den Abschluss seines schönen Werkes zu erleben und es ist nur zu wünschen, dass der von ihm bearbeitete Theil wenigstens im Manuskript vollkommen vorliegt.

Die nächsten 5 Lieferungen bringen uns das interessante Gebiet der Geschichte der Augenheilkunde im Alterthum, ein Meisterwerk J. Hirschberg's.

Durch die ausgedehnten Reisen im Orient war es H., als einem ohnehin hervorragenden Kenner der alten Sprachen ermöglicht, noch tiefer in den Geist der morgenländischen Cultur einzudringen und infolgedessen den von so vielen Geschichtsforschern noch irrthümlich behaupteten Standpunkt, die Weltgeschichte bei Herodot zu beginnen, zu verlassen; er hat vielmehr anerkannt, dass hauptsächlich das alte Egypten für die morgenländische Cultur von ungeahnter Wichtigkeit war.

H's. geschichtliche Erörterungen sind ferner auch deshalb von um so grösserem Werthe, als sie nicht auf oft ganz verstümmelten Citaten und ungenauen Uebersetzungen, sondern grösstentheils auf eigener exacter Quellenforschung aufgebaut sind und uns auf diese Weise ein möglichst photographisch getreues Bild der verschiedenen Epochen vor Augen führen.

H. beginnt mit der Augenheilkunde der alten Egypter, die durchaus nicht so gering geschätzt werden darf, wie das von mancher Seite geschehen ist, denn gar viele wirksame Heilmittel sind nicht bloss auf die Hellenen und Römer, sondern sogar auf unser Jahrhundert übergegangen. Nach einer Darstellung der Augenheilkunde der alten Inder folgt die der alten Griechen, deren ausführlichere Behandlung wohl gerechtfertigt ist. Eingefügt sind zahlreiche Citate im Urtext mit H.'s eigener Uebersetzung. Nach einer Besprechung der römischen Litteratur geht H. auf Galen ein, der wohl die grossartigste Persönlichkeit der gesammten antiken Heilkunde nächst Hippokrates repräsentirt. Zum Schlusse kommen noch die spät hellenischen und byzantinischen Sammlungen und Aufzeichnungen über Augenheilkunde.

Das von dem Verfasser erstrebte Ziel, uns ein möglichst genaues Bild der antiken Geschichte unseres Sonderfaches zu entrollen, wurde von ihm jedenfalls in erschöpfendster Weise und in formvollendeter Darstellung erreicht.

Des Verres Périscopiques par le Dr. **F. Ostwalt** oculiste à Paris. Paris. Carré et C. Naud. 1899.

Bisher war es total der Willkür des Optikers überlassen, ein vom Arzte als „periskopisch" verordnetes Glas nach seinem Gutdünken herzustellen, da die gleiche Dioptrienanzahl natürlich durch eine ganze Reihe convex-concaver Menisken repräsentirt wird. O. hat nun auf Grund zahlreicher Berechnungen und Beobachtungen ein Schema aufgestellt, nach welchem die vortheilhafteste periskopische Form für jedes Concavglas klar characterisirt ist. Will man z. B. wissen, wie — 6,0 D bei seitlicher Blickrichtung die Bilder am wenigsten verzerrt, so ergiebt sich nach der Tabelle + 1,5—7,5 als der geeignetste Meniskus.

Ferner fand O., dass für Convexgläser die Menisken keinen nennenswerthen Vortheil vor der biconvexen Form bieten.

Da die periskopisch vollkommensten Gläser glücklicherweise nur wenig gewölbt sind, so kommt bei gerader Blickrichtung die sphärische Aberration derselben in keiner Weise störend zur Geltung.

v. Sicherer-München.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 17. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr J. Israel.

Vorsitzender: Wir haben Herrn Prof. Alcibiades Vincentio aus Santiago in Chile als Gast unter uns, einen alten Freund, der einmal wiederkommt, um sich mit unseren Krankenanstalten vertraut zu machen. Ich begrüsse ihn mit Freuden. Ferner ist als Gast anwesend Herr Dr. Bacado aus Cannes, den ich ebenfalls willkommen heisse.

Die schon angezeigte Petition wegen Verlegung der Bibliothek liegt für Freunde derselben zur Einzeichnung aus.

Hr. Ewald: Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen: Von Herrn v. Coler, Exc.: Heft 13 der Veröffentlichungen des Militär-Sanitätswesens; Kriegschirurgen und Feldärzte des 17. und 18. Jahrhunderts, herausgeg. von A. Köhler; von Herrn Pagel: Einführung in das Studium der Medicin (Medicinische Encyclopädie und Methodologie); von Herrn Schwalbe: Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Helsingfors (Finland). Die Wirkung der Streptokokken und ihrer Toxine auf verschiedene Organe des Körpers von E. A. Homén; von Frau Geheimrath Gurlt: das überaus werthvolle Werk ihres verstorbenen Gemahls „Geschichte der Chirurgie und ihrer Ausübung. Volkschirurgie — Alterthum — Mittelalter Renaissance." 3 Bde.; von Herrn Pollatschek-Karlsbad: Die therapeutischen Leistungen im Jahre 1897 und die Frühdiagnose der Cholelithiasis. S.-A.; von Herrn R. Virchow: die 7. Auflage des Bäder-Almanach; von Herrn Collegen Remak seine Abhandlung über Neuritis und Polyneuritis in der speciellen Pathologie und Therapie von Nothnagel; und endlich von Herrn Dr. Roth in Halle, Bibliothekar dortselbst, die Zeitschrift für angewandte Mikroskopie, vom 1. Bande 1895 an bis heute. Herr Dr. Roth hat sich ausserdem anheischig gemacht, die Fortsetzung regelmässig einzusenden. Ich hatte Herrn Dr. Roth wiederholt die Erlaubniss ertheilt, unsere Bibliothek für litterarische Arbeiten zu benutzen, wofür er nun wohl der Gesellschaft seinen Dank abstatten will.

Herr Geheimrath Virchow hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass die Petition wegen Verlegung der Bibliothek aus dem Stadtinnern ausliegt. Da Herr College Pagel, Joachimsthal und ich s. Z. von der Gesellschaft in eine zu dem angegebenen Zweck zu bildende Commission abgeordnet waren, so hätte ich eigentlich über den bisherigen Verlauf dieser Angelegenheit zu berichten. Derselbe dürfte aber aus den Tagesblättern hinlänglich bekannt sein und so beschränke ich mich darauf, nochmals darauf aufmerksam zu machen, dass draussen in dem Vorsaal ein Exemplar der Petition ausliegt, ein anderes in der Bibliothek selbst.

Wir sind jetzt mit den Vorbereitungen für den Druck des neuen Katalogs so weit fertig, dass demnächst mit dem Druck angefangen werden kann. Diejenigen Herren — ich hoffe, es werden recht viele sein —, die uns noch in nächster Zeit Zuwendungen für die Bibliothek machen wollen, bitte ich, dies recht schnell zu thun, damit die betreffenden Bücher noch in den neuen Katalog mit aufgenommen werden können.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Rost**:

Vorstellung eines Falles von Naevus pilosus.

Ich gestatte mir, Ihnen ein 5jähriges Mädchen vorzustellen, bei welchem gelegentlich einer Untersuchung in der Poliklinik des Augusta-Hospitals eine sehr interessante Behaarungsanomalie entdeckt wurde. Die Haut des Rückens sehen Sie zu gut zwei Dritteln bedeckt mit einer stark pigmentirten Zone, die ein reichliches Haarkleid trägt. Die Pigmentirung beginnt oben in der Höhe des 10. Brustwirbels. Ihre obere bogenförmige Begrenzung zieht sich ungefähr 2 Querfinger breit unterhalb des unteren Winkels der Scapula hin. Nach unten geht die

Pigmentirung auf die Nates und auf die Oberschenkel über, wo sie ebenfalls bogenförmig abschliesst. Verfolgt man die oberen Begrenzungslinien nach vorn, so sieht man sie beide auf dem Abdomen steil nach vorn abfallen und sich erst unterhalb des Nabels in der Mitte vereinigen. Es ist also am Abdomen das Epigastrium und das Mesogastrium frei, während das Hypogastrium ergriffen ist. Ebenso sind die Oberschenkel befallen, und zwar der linke etwas tiefer herab als der rechte. Die Begrenzungslinie ist auch hier bogenförmig, genau entsprechend der hinteren Begrenzungslinie.

Die Haut innerhalb dieser pigmentirten Zone ist nicht überall gleich. So sieht man hinten in den beiden Lumbalgegenden ein wenig oberhalb des Beginns der Crena ani eine grosse Menge flacher Knötchen, die nur in geringem Grade die Hautoberfläche überragen, zum Theil an ihrer Oberfläche etwas zerklüftet sind und Haare tragen. Diese Knötchen sind der Gruppe der sogenannten Naevi pigmentosi et pilosi einzureihen. Aehnliche Knötchen finden sich auch in der linken Inguinalfurche. Bezüglich der Behaarung und Pigmentirung sind auch gewisse Gradunterschiede zu machen. Wenn man die Haut mit der Lupe betrachtet, so sieht man ja allerdings kein Fleckchen, welches nicht behaart wäre. Makroskopisch jedoch heben sich die dunkler pigmentirten Stellen deutlich ab von wenig pigmentirten, und ebenso ist die Behaarung an manchen Stellen eine ausgesprochenere als an anderen. Ich mache nur auf die sehr starke Behaarung des Mons veneris aufmerksam. Analog einem von Hebra citirten Falle erstreckt sich die ganze Hautveränderung wie eine Schwimmhose um den ganzen Körper herum. Die Affection ist im Allgemeinen symmetrisch und scheint dem Verlauf gewisser Nervenplexus zu folgen, nämlich dem Plexus lumbalis et sacralis.

Das Gleiche kann man nicht behaupten von 2 anderen pigmentirten Stellen, deren eine sich hier zwischen den Scapulae, deren andere sich vorn in der Gegend des Epigastriums befindet. Sie folgen, obwohl sie recht ansehnlich gross sind, durchaus keinem bestimmten Nervenplexus, sind auch nicht symmetrisch. Hier z. B. (Demonstration) liegt die grössere Hälfte auf der rechten Seite, während hier die grössere Hälfte auf der linken Seite zu finden ist. Im Uebrigen sehen Sie die Haut der Arme, der Unterschenkel, des Gesichts u. s. w. mit Naevis pigmentosis besetzt. Ich mache darauf aufmerksam, dass die Haut der Achselhöhlen vollkommen frei von Haaren ist. Ebenso zeigt sich im Gesicht kein einem Barte entsprechender Haarwuchs.

Herr Sanitätsrath Bartels, der das Kind auch sah, machte uns darauf aufmerksam, dass sehr häufig mit derartigen Pigmentirungsanomalien eine Spina bifida occulta verbunden ist. Das ist bei diesem Kinde nicht der Fall. Das Wissen dieser Complication ist jedoch wichtig, um von voreiligen Operationen abzuhalten. Es sind auch Anomalien in der Zahnbildung beobachtet worden, die hier ebenfalls fehlen. Ich gestatte mir, 8 Photographien herumzureichen, die ich der Güte des Herrn Collegen Jakobs verdanke, und die Ihnen besser, als eine detaillirte Schilderung es vermag, das Gesammtbild vor Augen führen werden.

Die Eltern des Kindes sind vollkommen gesund. Sie zeigen keine Behaarungs- und Pigmentirungsanomalien. Auch in ihrer Verwandtschaft und bei dem anderen Kinde, welches sie besitzen, ist nichts Derartiges vorgekommen. Das Kind selbst hat die Anomalie mit auf die Welt gebracht. Sie war schon damals so ausgesprochen, dass die Verwandten der Mutter das Kind verbargen. Als diese es nach 4 Wochen sah, soll sie, nach ihrer eigenen Angabe, sehr heftig erschrocken sein.

Beim Heranwachsen des Kindes sind keine neuen Naevi zu den alten hinzugekommen. Sie haben sich nur vergrössert, entsprechend der Vergrösserung des einmal occupirten Terrains; sie sind, wie das Volk sagt, mit dem Kinde zusammen gewachsen. Die Behaarung ist im Laufe der Zeit eine stärkere geworden, was wohl daran liegt, dass die anfänglich vorhandenen Lanugohaare erst nach und nach mit den jetzt vorhandenen Haaren vertauscht worden sind. Die Haare, welche jetzt den Körper bedecken, sind lang, stark pigmentirt und unterscheiden sich in nichts, auch mikroskopisch nicht, von den Haaren des Kopfes.

Das Kind hat sich recht kräftig entwickelt, ist innerlich vollkommen gesund, soll aber bezüglich seines Betragens und seiner Verstandeskräfte eine über sein Alter hinausgehende Reife zeigen.

Wir haben es hier zu thun mit einer sogen. Hypertrichosis congenita. Man unterscheidet bekanntlich zwei Arten dieser Hypertrichosis, die universelle und die partielle. Zur Hypertrichosis universalis gehören die Haarmenschen und Affenmenschen, die man manchmal bei öffentlichen Schaustellungen zu Gesicht bekommt. Die Hypertrichosis partialis zerfällt wieder, ich folge der Eintheilung Lesser's, in zwei Arten, nämlich in eine heterochrone und eine heterotope. Die heterochrone umfasst diejenigen Fälle, bei welchen an Stellen, die auch beim Erwachsenen einen kräftigen Haarwuchs tragen, sich dieser vor der Zeit entwickelt. Dahin gehört die Entwicklung der Schamhaare bei Kindern. Zur heterotopen Form sind diejenigen Fälle zu rechnen, in welchen an sonst mit Lanugohärchen bedeckten Stellen ein sehr starker Haarwuchs zur Entwicklung kommt. Dahin gehören der Bartwuchs der Frauen und die Naevi pilosi. Unsere Form ist eine Mischform. Hier finden sich reichlich Naevi pilosi, und ausserdem habe ich auf die Behaarung des Mons veneris aufmerksam gemacht, welche, wie beim erwachsenen Weibe, mit einer scharfen Grenze nach oben abschliesst. Ich hatte erwähnt, dass die Pigmentirung des Rückens einem Nervenplexus folgt. Ich möchte darauf verzichten, auf die Theorie der sogenannten Nervennaevi einzugehen. Dafür giebt Kaposi in seinem Lehrbuch eine Erklärung. Ich will zum Schluss nur darauf hinweisen, dass die Ansicht der Autoren im Allgemeinen dahin geht, dass die Hypertrichosis auf einer abnorm starken Entwickelung des fötalen Haarkleides beruht. Die Haare sollen immer den Langer'schen Spaltlinien folgen. Auch hier bei diesem Kinde sieht man das sehr gut, besonders an den Oberschenkeln, wo die starken Haare deutlich in Richtungslinien angeordnet sind, die den Langner'schen Spaltrichtungen vollkommen entsprechen.

Die oft sehr abenteuerliche Form derartiger Hautanomalien hat bekanntlich zu der Ansicht von dem Versehen der schwangeren Frauen geführt. Auch die Mutter unseres Kindes giebt etwas derartiges an. Sie will sich während der Gravidität vor einem Hunde erschrocken haben.

Discussion.

Hr. Bartels: Durch die Freundlichkeit des Herrn Ewald habe ich neulich bereits das Kind im Krankenhause sehen können, und ich möchte eine ganze Kleinigkeit hinzufügen. Die Fälle, in denen der Schwimmhosen-Naevus, wie ich ihn kurz nennen will, ausgebildet ist, sind, wie Sie wissen, sehr seltene. Sie haben, soweit sie beschrieben sind, alle das Uebereinstimmende, dass, obgleich sie beide Seiten befallen, sie doch nie absolut symmetrisch sind. Sie sind auf der einen Seite immer ein klein wenig anders ausgebildet, haben eine etwas andere Grenze als auf der anderen Seite. Ausserdem haben sie in allen Fällen auch diese ausgesäten, kleinen Naevi, wie der Herr College sie Ihnen eben demonstrirt hat. Wenn ferner an einer anderen Stelle etwas stärker und länger behaarte Regionen sich ausserdem noch finden, wie dieses Kind ja auch noch eine solche Stelle oben zwischen den Schulterblättern hat, so sind diese auch nicht bilateral symmetrisch sitzend, sondern, wenn auch der Medianlinie nahe, dennoch mehr auf einer Seite. Ich möchte gleich dazu bemerken, dass in denjenigen Fällen, in denen eine solche Behaarung eine Spina bifida occulta verbirgt, sie gewöhnlich bilateral symmetrisch ist, genau in der Mittellinie und nach beiden Seiten gleichmässig vertheilt. Was mir bei diesem Kinde besonders interessant erschien, ist die Ausbildung der Pubes, die vollkommen der Ausbildung normaler Pubes entspricht, und sowohl die Anordnung, wie die Dichtigkeit der Haare unterscheidet sich von den eigentlichen Naevushaaren, und die Grenze nach oben bildet die nach unten convexe Hautfurche, welche die Haut des Beckengürtels von der Haut des Bauches trennt, wie bei normal entwickelten Weibern. Mir scheint das besonders interessant. Es ist mir im Augenblick nicht erinnerlich, ob das in anderen ähnlichen Fällen ebenfalls beobachtet worden ist.

Hr. R. Virchow: Die Form von Naevus pilosus, wo ein Defect der Wirbelsäule unter einer solchen Stelle liegt, kann, glaube ich, nicht gerade in nahe Beziehung gebracht werden mit Veränderungen, wie diese hier. Meiner Meinung nach handelt es sich da nicht etwa um einen Nerveneinfluss, durch welchen reflectorisch die Hypertrichosis angeregt wird, sondern um einen direkten Reiz der Haut gerade an der Stelle, welche der wohl umfangreiche Process der Spina bifida-Bildung erfährt. Es bildet sich zweifellos irgend ein Reizungsvorgang an der Stelle aus, der auch die Haut nicht unbetheiligt lässt. Aber ich denke, dass es die Haut selber ist, welche in Thätigkeit geräth und nicht etwa die Nerven, welche dahin gehen. Es giebt ja auch keine Verbreitung des Processes, welche auf Nerven deutet. Man wird also wohl zwischen solchen Fällen, wo ganze Abschnitte des Körpers afficirt sind, und einem Naevus sacralis oder lumbalis, bei dem mancher Zweifel über die Art der Reizung vorhanden ist, einen grossen Unterschied machen müssen.

Hr. Ewald: Ich möchte zu diesem Fall noch hinzufügen, dass wir auch die Haare einer mikroskopischen Untersuchung unterworfen haben. Wie vorauszusehen, war keine Anomalie an denselben zu finden. Wir beabsichtigen wenn möglich den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Hypertrichosis zu erproben.

2. Hr. Ewald:

Vorstellung eines Falles von operirter und geheilter Appendicitis larvata.

Der Fall den ich mir erlaube, Ihnen vorzustellen, schliesst sich an eine Mittheilung an, die ich auf dem diesjährigen Chirurgencongress gemacht habe. Ich habe daselbst über eine Gruppe von Fällen berichtet, die ich als Appendicitis larvata bezeichnet habe. Will man eine ethymologisch richtigere Bezeichnung wählen, so müsste man diese Fälle nach dem Vorgange von Nothnagel mit dem Namen Skolikoiditis larvata belegen. Es handelt sich dabei um Zustände, bei welchen eine Reihe von Symptomen auftreten, die sehr verschiedener Natur sind, bald in Form von dyspeptischen Beschwerden, von Magenschmerzen oder Coliken, bald in Form von Schmerzen, die sich mehr über den Unterleib erstrecken. Es kommt zu Erscheinungen von gestörter Darmverdauung, zur Absonderung von Schleim und Blut in den Stühlen. Auf der anderen Seite kommt es zu Erbrechen, zu Störungen des Appetits u. s. f., also zu dyspeptischen Erscheinungen, die auf alles andere eher, wie auf eine Erkrankung des Processus vermiformis und seiner Nachbarschaft hinweisen. Wenn man dann aber genau untersucht, so findet man in solchen Fällen, die, nachdem sie vielleicht Jahre lang behandelt waren und allen möglichen Behandlungsarten ohne Erfolg unterworfen wurden, die für neurasthenische, für hysterische Personen erklärt wurden, dass der Processus vermiformis, bezw. das Ileocoecum und seine Nachbarschaft verändert, verdickt, entzündet, schmerzhaft geschwollen sind.

Sie treten auch nicht in eigentlichen Anfällen auf, sondern haben

einen eminent chronischen Charakter, höchstens, dass eine sorgfältige Anamnese gelegentliche anfallsartige Steigerungen der Beschwerden nachweist. Dann erinnern sich auch wohl die Patienten, dass sie einmal eine besondere Schmerzhaftigkeit in der Ileocöcalgegend gehabt haben, die sie gar nicht besonders beachteten und die jedenfalls nicht die Erscheinungen eines typischen Anfalles von Perityphlitis gemacht hatten.

Ich will jetzt nicht näher darauf eingehen — ich habe darüber ausführlich berichtet —, wie man sich durch die Differentialdiagnose davor schützt, dass Magenerkrankungen, Erkrankungen der Adnexorgane bei Frauen, Erkrankungen der Gallenblase, der Niere etc. auszuschliessen sind. Wenn man dagegen positiv die Schwellung, die Schmerzhaftigkeit, die Verwachsungen des Processus vermiformis nachweisen kann, und dann operativ vorgeht, so gelingt es mit einem Schlage, die Beschwerden zu beseitigen, die vorher, wie gesagt, schon Jahre lang bestanden haben. Ich habe eine Reihe derartiger Fälle im Laufe der Zeit, in den letzten 5 Jahren etwa 6 bis 7, zu Gesicht bekommen, in denen ich die Diagnose gestellt habe, in denen die Operation ausgeführt wurde, die Diagnose bestätigt und eine prompte Heilung erzielt wurde.

Hier ist wieder ein solcher Fall, den ich mir gestatte, Ihnen vorzuführen. Er ist im Augusta-Hospital von mir beobachtet und von Herrn Collegen Lindner operirt worden.

Patientin, eine 34jährige Arbeiterin, hatte 1894 eine Unterleibsentzündung angeblich in der linken Seite. Sie will dann bis vor zwei Jahren ganz gesund gewesen sein, und kam zu uns mit Klagen über Schmerzen in der Oberbauchgegend, besonders in der Magengrube, die sich mit Uebelkeit, säuerlichem Aufstossen und Brechreiz verbanden und zeitweise so heftig wurden, dass sie die Arbeit aufgeben musste. Der Appetit war sehr schlecht, ebenso der Geschmack im Munde. Patientin war abgemagert, stark heruntergekommen, von blasser Hautfarbe und anämisch. Sie wurde uns mit der Diagnose eines schweren Magenleidens, wahrscheinlich altes Ulcus, zugeschickt.

Anfänglich sollten die Schmerzen mehr periodisch aufgetreten und durch längere Pausen, manchmal von Monate langer Dauer, unterbrochen gewesen sein. Sie hatten damals einen mehr nagenden Charakter und strahlten nach dem Kreuz zu aus. Gelegentlich waren sie auch beiderseits, besonders rechts in der hypochondrischen Gegend, und versichert Patientin auf das Bestimmteste, dass sie stets unabhängig von der Nahrungsaufnahme eintraten und stets mit Unregelmässigkeiten, besonders Trägheit des Stuhls verbunden waren.

Typisch auf die Ileocoecalgegend localisirte Schmerzanfälle waren nie vorhanden.

Bei der Aufnahme zeigte die Patientin keine ins Gewicht fallende Anomalien von Seiten der Lungen, des Herzens, der Genitalorgane, Leber, Milz und Nieren, nur die rechte Niere war leicht beweglich. Magengegend auf Druck leicht empfindlich. Keine Senkung, keine Ektasie, kein Tumor, oder abnorme Resistenz. Probefrühstück ergiebt gute Verdauung mit einer Gesammtacidität von 50, wovon 40 freie HCl. Die Regio iliaca auf Druck schmerzhaft. Stuhl unregelmässig, meist angehalten. In demselben viel Schleim.

Patientin wurde zunächst auf die Vermuthung hin, dass eine primäre Erkrankung des Magens, wahrscheinlich eine nervöse Hyperästhesie der Magenschleimhaut vorläge, behandelt. Ein Versuch, dieselbe nur rectal zu ernähren, musste aufgegeben werden, weil die Nährclystiere starke Schmerzen machten und nicht behalten wurden. Flüssige Diät, Bettruhe, leichte Sedativa besserten den Zustand etwas, aber beseitigten ihn nicht. Nach über dreiwöchentlicher Behandlung gelang es zum ersten Mal am 3. Februar d. J. bei Untersuchung der Regio iliacoecalis mit Sicherheit einen von oben und innen nach unten und aussen in die Nähe des kleinen Beckens verlaufenden, schmalen, sich ziemlich derb anfühlenden Strang zu palpiren — vorher war sie wiederholt nach dieser Richtung ohne sicheren Befund untersucht worden. Bei Aufblähung des Darmes ergaben sich diese Verhältnisse noch typischer und deutlicher. Die benachbarte Gegend war circumscript schmerzhaft. Es konnte sich nur um eine entzündliche Schwellung des Processus vermiformis und seiner Nachbarschaft handeln. Am 6. Februar wurde die Operation vorgenommen.

In der Umgegend des Wurmfortsatzes waren nur leichte Verklebungen desselben mit dem Coecum vorhanden. Der Wurmfortsatz aber war verdickt und entzündet. Beim Aufschneiden entleerte sich etwas eitrige Flüssigkeit in geringer Menge. Die Wundheilung wurde dadurch, dass eine kleine Nahtvereiterung eintrat, etwas in die Länge gezogen. Indess, die Schmerzen sind vom ersten Tage der Operation verschwunden, und bis heute nicht wiedergekehrt. Sie sehen noch jetzt die Narbe, und die Patientin würde Ihnen selbst auf Befragen angeben, dass sie sich vollständig beschwerdefrei fühlt. Sie hat stetig an Gewicht zugenommen, ihre Farbe, die vorher eine ausserordentlich schlechte war, ihr Kräftezustand, der ein sehr jämmerlicher war, hat sich gehoben, und sie will jetzt das Hospital verlassen, um wieder an die Arbeit zu gehen.

Nun, ich habe schon bei der Besprechung dieses Falles auf dem Chirurgencongress die Frage erörtert, wie weit denn nun ein solcher Erfolg auf die Operation zu beziehen ist, wie weit etwa suggestive Momente dabei in Frage kommen können, und ich habe nach meinen bisherigen Erfahrungen, denen die heutigen sich anschliessen, diese Frage verneinen müssen, und zwar aus folgenden drei Gründen. Erstens sind alle die Personen, bei denen die Operation gemacht ist, und zwar sowohl Frauen, wie Männer, nicht Hysteriker gewesen. Es waren Personen, die mit der Zeit durch ihr langes Leiden nervös geworden waren, zum Theil wenigstens allerlei nervöse Beschwerden hatten, aber doch nicht als hysterische oder neurasthenische Personen von Hause aus angesehen werden durften. Zweitens dauern suggestive Effecte — das ist eine bekannte Erfahrung — niemals sehr lange; sie können sehr eclatant sein, sehr prompt in die Erscheinung treten, aber sie verschwinden nach einiger Zeit wieder, es stellen sich dann die alten Beschwerden wieder ein. Aber ich habe meine Patienten zum Theil bereits 5 Jahre seit der Operation beobachtet und ihre Heilung ist eine dauernde gewesen. Endlich und letztens — und das ist für mich eigentlich das Beweisendste — habe ich Patienten gehabt, bei denen wegen typischer, klassischer Perityphlitisanfälle der Processus vermiformis entfernt wurde, Patienten, welche ebenfalls über chronische Magenbeschwerden oder Darmbeschwerden klagten, die aber nicht auf der Basis des Processus vermiformis erwachsen waren. Bei diesen Patienten waren also die Perityphlitisanfälle ausserdem hinzugekommen und es zeigte sich, dass bei ihnen die Beschwerden nach der Operation fortdauerten, nicht beseitigt wurden. Das scheint mir in der That ein recht zwingender Beweis dafür zu sein, dass wir es in den Fällen von operirter Skolikoiditis larvata mit Ursache und Wirkung zu thun haben.

Discussion.

Hr. Senator: Ich möchte nur in Bezug auf die von Herrn Ewald gewählte Benennung einem Bedenken Ausdruck geben, das, wenn ich nicht irre, schon beim Chirurgencongress geäussert worden ist.

Die Fälle, von denen Herr Ewald gesprochen hat, sind doch nicht larvirte Formen, wenigstens nicht in dem Sinne, wie wir von larvirten Malariafällen zu sprechen pflegen, sondern es sind wegen ungewöhnlicher Erscheinungen schwer diagnosticierbare Fälle von Skolikoiditis oder Appendicitis. Eine larvirte Malaria ist meist sehr leicht zu diagnosticiren, während diejenigen Fälle, die Herr Ewald als larvirt bezeichnet, gerade der Diagnose Schwierigkeiten machen. Es sind also schwer diagnosticirbare oder unter ungewöhnlichem Bilde verlaufende Fälle, die wohl nicht als larvirt, wenigstens nicht in dem Sinne, wie wir sonst den Ausdruck bei Malaria gebrauchen, zu bezeichnen sind.

Hr. J. Israel: Ich möchte in Uebereinstimmung mit den Bemerkungen des Herrn Senator den Ausdruck „atypische Appendicitis“ vorschlagen, denn thatsächlich ist das, was Herr Ewald als larvirte Appendicitis bezeichnet, für viele Aerzte gar nicht larvirt. Derartige Fälle werden Jedem, der viel zu operiren Gelegenheit gehabt hat, ziemlich zahlreich vorgekommen sein, und ich glaube, es ist nur eine Sache der persönlichen Erfahrung, ob ein Krankheitsbild dem einen Arzte als larvirt, dem anderen als mehr minder leicht erkennbar erscheint. Ich würde also vorschlagen, um den mehrfach über diesen Gegenstand geführten Discussionen ein Ende zu machen, die von Herrn Ewald gezeichneten Fälle als atypische zu bezeichnen, weil sie abweichend von dem Typus, den wir als den gewöhnlichen kennen, d. h. dem anfallsweise, intermittirenden Auftreten mit freien Intervallen einen chronischen Verlauf nehmen, bei welchem zwischen den einzelnen Anfällen niemals Zeiten vollkommener Gesundheit liegen. Ob dabei mehr oder minder weitgehende reflectorische Erscheinungen seitens des Darmes oder des Nervensystems vorhanden sind, das, glaube ich, hängt mehr von dem Naturell des Individuums ab, das von der betreffenden Krankheit befallen ist, als von einer besonderen Eigenart der Krankheit, welche eine neue Nomenclatur erforderte.

Hr. Ewald (Schlusswort): Es freut mich, dass diese Sache noch zur Sprache gekommen ist. Ich wollte vorhin nicht wieder darauf eingehen. Ich kann mich mit den Ansichten der beiden Herren Vorredner nicht einverstanden erklären. Den Namen larvirt habe ich nicht mühsam gesucht, er hat sich mir aufgedrängt, weil er die beste Bezeichnung für die in Rede stehenden Zustände ist, die man haben kann. Es handelt sich nicht um den pathologisch-anatomischen Process dabei, dass der Appendix entzündet ist — dann wäre es ja natürlich unmöglich, von einer larvirten Appendicitis zu sprechen — sondern es handelt sich, ähnlich wie bei der Intermittens larvata — ich finde die Analogie ganz gut — darum, dass ein klinisches Krankheitsbild vorhanden ist, welches nicht auf den Appendix als den Ort der Erkrankung hinweist, und welches alles Andere eher als eine solche Appendicitis vermuthen lässt. Es handelt sich gar nicht um atypisch wiederkehrende Anfälle dabei, sondern es handelt sich darum, dass die Kranken Jahre lang hinter einander chronisch, ohne typische oder atypische Anfälle allerlei Beschwerden haben, die sich zunächst nicht auf den Wurmfortsatz und seine Umgebung beziehen lassen. Dass solche Fälle den Chirurgen bekannter sein möchten als den inneren Medicinern habe ich ausdrücklich s. Zt. hervorgehoben. Da sie aber der Natur der Sache nach zuerst und meist ausschliesslich in den Händen der Letzteren sind, werden sie eben meist verkannt. Jedenfalls sind sie in der Litteratur nicht beachtet. Es waren auch in allen Fällen, die ich gesehen habe, von den verschiedensten Aerzten die Kranken behandelt, aber es war niemals die Diagnose einer Entzündung des Wurmfortsatzes gestellt worden. Deshalb glaube ich, dass in der That der Name Appendicitis larvata am bezeichnendsten dafür ist.

Vorsitzender: Ich denke wohl, wir können es den Herren überlassen, sich an dieses oder jenes Wort zu gewöhnen. Appendicitis ist auch ein schauderhafter Ausdruck.

3. Hr. **Levinsohn:**

Demonstration neuer augenärztlicher Instrumente.

Vorsitzender: Wir fangen wieder an, sehr lange Vorträge vor der Tagesordnung zu halten. Ich möchte daran erinnern, dass wir durch die Vorträge vor der Tagesordnung doch nicht diejenigen, welche auf der Tagesordnung stehen, benachtheiligen dürfen. Wenn also die Herren ihre Mittheilungen nicht etwas mehr abkürzen, so müssen wir die Sache ändern. Ein Vortrag, wie dieser, gehört eigentlich nicht vor die Tagesordnung, da er gar nichts enthält, was eilig ist. Er kann recht wohl vorher angekündigt und auf die Tagesordnung gestellt werden. Sonst kommen wir dahin, dass wir gar keine Vorträge innerhalb der Tagesordnung mehr zu hören bekommen.

4. Hr. **Carl Davidsohn:**

Tuberculose der Vulva und Vagina.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Tagesordnung.

Hr. **Landau:**

Pathologie und Therapie der Uterusmyome.

Hr. Landau recapitulirt den Hauptinhalt der Lehre v. Recklinghausen's von den Epithel führenden Myomen der Uterus- und Tubenwand, den Adenomyomen und Cystadenomyomen. Nach diesem Forscher sind die Epithelien dieser Myome theils Derivate der Uterusschleimhaut d. h. des Müller'schen Ganges, theils embryonal verlagerte in die Uterus- und Tubenwand incorporirte Paroophoroncanälchen (Paroophorondistalem oder secretorischem Abschnitt der Urniere oder des Wolff'schen Körpers). Die betreffenden embryologischen Verhältnisse werden an der Hand schematischer Darstellungen kurz erläutert.

Die v. R.'schen Ausführungen sind, wie Vortragender mit zahlreichen makro- und mikroskopischen Zeichnungen und Tafeln beweist, in den verschiedensten Richtungen weiterzuführen.

Vortragender verbreitet sich zunächst über Form und Localisation der schleimhäutigen Adenomyome des Uterus. Irgend eine Gesetzmässigkeit besteht in diesen Punkten bei den verschiedenen Fällen nicht. — Schleimhäutige Adenomyome des Uterus können sich sowohl postfötal in continuirlicher Wucherung vom Endometrium corporis aus wie aus embryonal versprengten Resten der Körperschleimhaut entwickeln.

Sodann fügt Vortr. den Gruppen der v. Recklinghausen'schen Adenomyome eine Anzahl neuer Typen hinzu: A. An Tube und Uterus: 1. schleimhäutige Adenomyome der Tube; 2. die voluminösen subserösen paroophoralen Adenomyome des Corpus uteri und die voluminösen iuxtauterinen Adenomyome; 3. gewöhnliche Fibroide mit accidentellen Epitheleinschlüssen; letztere können sowohl Derivate des Müller'schen Ganges wie des Wolff'schen Körpers sein. B. An anderen Stellen des weiblichen Genitale: 1. paroophorale Adenomyome am Ligamentum rotundum; 2. paroophorale Adenomyome am hinteren Fornix vaginae; 3. Adenomyome am Epoophoron (Parovarium).

Die 3 sub B. aufgeführten Adenomyomspecies sind von hoher Bedeutung für den generellen Nachweis der „Urnierenabstammung" der Adenomyomepithelien; namentlich die Epoophoronadenomyome, deren Epithelien nicht, wie die der Adenomyome an Uterus und Tube am hypothetischen verlagerten Tubuli des Wolff'schen Körpers, sondern aus reellen physiologischen Resten dieses Organs hervorgehen und dabei in allen Structurdetails, auch in den specifischen Urnierenformen mit den paroophoralen Adenomformen durchaus übereinstimmen.

Zur Anatomie der gewöhnlichen Fibroide demonstrirt L. 1. zwei symmetrisch total verdoppelte Uteri mit je einem grossen intercorporalen Fibroid, das sich zwischen die Corpora drängt; 2. ein 9 cm im Durchmesser haltendes Fundusmyom mit exquisit radiärer Anordnung der Muskelzüge, einer genau centralen verkalkten Arterie und einem keilförmigen anämisch-nekrotischen Bezirk; der übrige Theil der Geschwulst ist hämorrhagisch infarcirt; 3. von Landau sog. „substituirende" Myome; hier sind durch ein gleichmässig aus sich heraus wachsendes intraparietales Fibroid grosse Partien der Uteruswand vollkommen ersetzt, „substituirt" und dadurch in praktisch-chirurgischer Beziehung wichtige Eigenheiten solcher Uteri bedingt.

Im klinischen Theil seiner Darstellung betont Landau, dass eine charakteristisch differentielle Symptomatologie der Adenomyome des weiblichen Genitale gegenüber der der gewöhnlichen Fibroiden bisher nicht nachgewiesen werden kann. Dagegen bedingen die besonderen anatomischen Verhältnisse (infiltrative Einlagerung) aller Adenomyome bestimmte Eigenheiten dieser Geschwulstkategorie sowohl prognostisch wie namentlich therapeutisch. Intraparietale Adenomyome des Uterus indiciren, wenn überhaupt operirt werden muss, stets die Uterusexstirpation; dagegen konnte Landau an seinem Material zeigen, dass selbst bei grossen Adenomyomen, wenn sie subserös oder interligamentär liegen, Erhaltung der inneren Genitalien möglich ist.

Falls bei den gewöhnlichen Fibroiden eine Radicaloperation erforderlich ist, führt L. in allen Fällen die Hysteromyomectomia totalis aus, wenn irgend möglich auf vaginalem Wege. Ist letzteres nicht angängig, so übt L. ein Verfahren der abdominalen Totalexstirpation, das eine Modification der von Doyen angegebenen Methode darstellt.

Doyen zieht nach Exstirpation des Uterus und event. der Anhänge die mit Massenligaturen unterbundenen Ligamentstiele in die Scheide; L. bildet überhaupt keine Stiele, sondern unterbindet nach Abtrennung des Uterus resp. der Anhänge die blutenden Gefässe isolirt und schliesst das Bauchfell mit fortlaufender Naht. (Neuerdings hat L. auch für die abdominale Totalexstirpation die Thumim'sche Hebelklemme verwendet.)

Mittelst dieser Methode ist eine Anzahl von Präparaten gewonnen, die L. demonstrirt.

1. Uteri, complicirt durch schwere Adnexerkrankungen (Hydro-Pyosalpinx);

2. Uteri myomatosi gravidi (zwei aus dem Anfang des vierten Monats);

3. substituirende Myome des Uterus;

4. Myome des Uterus mit einer die Operation erschwerenden oder modificirenden Localisation (interligamentärer, retrocervicaler Sitz und dergleichen).

Werth und Brauchbarkeit der von Landau geübten Operationsmethode zeigt der Umstand, dass die zu sämmtlichen demonstrirten Präparaten gehörigen Patientinnen von der Operation genesen und dauernd geheilt geblieben sind.

Eine ausführliche Darstellung der in L.'s Vortrag enthaltenen Ausführungen ist in Buchform im Erscheinen.[1])

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 29. Mai 1899.

1. Hr. **v. Leyden: Nachruf auf Herrn Ohrtmann.**

2. Hr. **v. Leyden** verliest eine Mittheilung des Herrn Courmont (Lyon) über die **Agglutination der Tuberkelbacillen** durch das Serum Tuberculöser, welche der Widal'schen Typhusreaction ganz analog ist und sich ebenso sicher diagnostisch verwerthen lässt.

Hr. Courmont (Lyon) giebt selbst nähere Erläuterungen zu seinen ausgestellten mikroskopischen Präparaten.

3. Hr. **H. Hirschfeld** zeigt den **Gipsabguss eines Fusses**, welcher die Folgen trophischer Störungen nach einer Nervenverletzung durch Stich aufweist: Atrophie der Haut, Verkleinerung und Verdünnung des Fusses, Zuspitzung der Zehen, Fehlen der Nägel u. dgl. m.

4. Hr. **Gutzmann** stellt einen jungen Musiker vor, der beim Blasen seines Horns **stottert**. Der Spasmus löst sich nach dem ersten Ton, den er herausbekommt.

5. Hr. **Litten** legt die Präparate zweier **Cystennieren** und einer **Cystenleber** vor, die von einer 55jährigen Frau stammen, welche die klinischen Erscheinungen einer Schrumpfniere mit Uraemie dargeboten hatte. Die im rechten Hypochondrium fühlbar gewesene weiche fluctuirende Geschwulst war als Hydronephrose gedeutet worden. Die Diagnose der Cystenniere ist bisher noch nie in vivo gestellt.

VIII. 8. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Berlin, den 24.—27. Mai 1899.

(Referenten: Otto Bakofen und Bruno Wolff.)

(Fortsetzung.)

c) Hr. Döderlein-Tübingen: Ueber Händedesinfection.

Vortragender giebt Küstner recht, dass die an den Zwirnhandschuhen nachweisbaren Keime im Wesentlichen von den Händen und nicht aus der Luft stammen. Ueber Gummihandschuhe gezogene Zwirnhandschuhe sind zwar nicht keimfrei, enthalten aber viel weniger Keime als direkt über die Hand gezogene Bei 400 Geburten, bei denen mit Gummihandschuhen untersucht wurde, hatte er, einschliesslich der in Folge extragenitaler Erkrankungen Fiebernden, nur in 8pCt. der Fälle fieberhafte Wochenbetten. Da in der Mehrzahl der Beobachtungen auch in den späteren Tagen des Wochenbettes der Uterus keimfrei gefunden wurde, wendet sich D. gegen die Ansicht von der Ascendenz der Scheidenkeime.

d) Hr. Bumm-Basel: Ueber Bacteriengehalt des Uterus.

Vortragender hat eine der Dauer der Operation entsprechende Zunahme des Bacteriengehaltes des Operationsfeldes constatiren können. Ohne dass in der Tiefe der Haut desinficirende Wirkung eingetreten ist, werden bei der Alkoholdesinfection nur die oberflächlichen Keime fest eingehüllt, und die Prüfung der Händedesinfection führt häufig aus diesem Grunde zu dem Ergebniss, dass Keime nicht nachzuweisen sind. Zu betonen ist der Werth guter Wundverhältnisse und somit einer guten Technik für den Wundverlauf.

e) Hr. Franz-Halle: Zur Bacteriologie des Puerperalfiebers.

Vortragender hat bei 50 fiebernden Wöchnerinnen Untersuchungen des Uterussecrets vorgenommen. Unter diesen 50 Fällen waren 35 leicht Fiebernde mit einer 1—4tägigen Temperatursteigerung im Wochenbett und 15 schwere mit 4—38tägiger Dauer des Fiebers. Bei den leichten

1) L. Landau, Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen des weiblichen Sexualapparates. Mit 11 Abbildungen. Urban und Schwarzenberg. Berlin und Wien. 1899.

Erkrankungen wurden überwiegend Saprophyten, bei den schweren überwiegend Streptokokken gefunden. Die Gonorrhoe hat für die fieberhaften Processe im Wochenbett keine allzugrosse Bedeutung. Die gonorrhoischen Schwangeren hatten 24pCt. fieberhafte Wochenbetten, während die allgemeine Morbidität 20pCt. betrug. In vielen Fällen bedingen nicht die Keime allein das Fieber, sondern ungenügender Abfluss in Verbindung mit den Keimen. Die leichten Fieberfälle erklären sich einfacher, wenn man eine secundäre Infection der Höhlenwunde während des Puerperiums, als wenn man eine Infection während der Geburt annimmt.

f) Hr. Fehling-Halle: Klinische Untersuchung und Morbidität im Kindbett.

Vortragender hat die Morbidität im Kindbett während des Semesters, wo die Kreissenden von Studenten untersucht werden, mit der Morbidität während der Ferien, wo dies nicht der Fall war, verglichen und festgestellt, dass die Zahl der Erkrankungen in den Ferien um 5 bis 10pCt. niedriger war als im Semester. Er liess zwei Semester lang mit ausgekochten Handschuhfingern untersuchen, hatte dabei aber eine etwas höhere Morbidität als ohne Handschuhe. Die Handschuhe sind auch aus rein pädagogischen Gründen nicht zu empfehlen, ihr grosser Werth aber liegt darin, dass sie dazu dienen sollen, die Hände des Geburtshelfers vor Verunreinigungen zu schützen. F. schaffte an den Kliniken in Basel und Halle die bestehende Polypragmasie ab und beide Male sank die Morbidität. Der Uterovaginalschlauch ist eine grosse mit der Aussenfläche communicirende Wundfläche. Ebenso wie andere Wunden kann auch sie primär und secundär inficirt werden. Ein kleiner Theil der Fieberfälle im Wochenbett ist auf die Untersuchung zurückzuführen. Die anderen entstehen durch secundäre Infection vom Damm (und anderen Theilen) aus.

Discussion über das Thema „Puerperalfieber“:

Es sprechen die Herren: Lindenthal-Wien, Krönig-Leipzig, Menge-Leipzig, Schauta-Wien, Prochownik-Hamburg, Koblanck-Berlin. (Fortsetzung der Discussion am 3. Sitzungstage.)

3. Sitzungstag. Freitag, den 26. Mai.

A. Demonstrationssitzung.

1. Hr. Brüning-München spricht über Lipomyome des Uterus und demonstrirt die diesbezüglichen mikroskopischen Befunde. An vielen Abschnitten des von einer 55jährigen Patientin stammenden Präparates ist das Muskelgewebe vollständig durch Fettgewebe ersetzt. An mehreren Stellen lassen sich die verschiedenen Stadien der Umbildung der Muskelzellen in Fettzellen beobachten.

2. Hr. Krukenberg-Braunschweig demonstrirt:

a) Stücke eines mannskopfgrossen Ovarialtumors, der als Perithelioma oder Endothelioma perivasculare zu bezeichnen ist.

b) Ein apfelsinengrosses Sarkom der hinteren Cervixwand (eine Metastase, die auf den Bahnen der kleinsten Blutgefässe gewachsen war).

3. Hr. Albert-Dresden erörtert die Berechnungsmethode bei der Beckenmessung mittelst Röntgenstrahlen und die Verwerthung derartiger Bilder für die praktische Geburtshülfe.

Vortragender demonstrirt:

a) Röntgenbilder von Föten zum Studium des Knochensystems von normalen, sowie von syphilitischen Früchten.

b) Röntgenbilder mehrerer Missgeburten.

c) Röntgenbilder verschiedener Beckentypen.

d) Zwei Röntgenbilder, die die Einstellung des kindlichen Kopfes bei allgemein verengtem Becken zeigen.

4. Hr. Müllerheim-Berlin demonstrirt Röntgenbilder, die die Lage des Kindes, die Einstellung des kindlichen Kopfes über dem Becken u. a. erkennen lassen.

5. Hr. Winternitz-Tübingen demonstrirt Modelle verschiedener Genitalerkrankungen, die zur Erklärung beim Unterricht dienen.

6. Hr. v. Winkel-München demonstrirt:

a) Den Schädel eines Mikrocephalen. Das Kind zeigte eine Reihe von Missbildungen, die auf amniotische Bänder zurückgeführt werden.

b) Einen durch amniotische Stränge verunstalteten Schädel, der eine Synostose als Folge der amniotischen Bänder aufweist.

7. Hr. Olshausen-Berlin zeigt 2 Schädel mit Synostose der Stirnnaht, sogenannte Skaphocephalie.

8. Hr. Holzapfel-Kiel demonstrirt einen im Wasser schwimmenden und durch Wasser aufgeblähten Eisack, sowie die Art der Herstellung solcher Präparate. Die Form des Eisackes entspricht der Form des hochschwangeren Uterus; der Eisack zeigt die Placenta und ermöglicht sehr gut, den Sitz derselben in der Gebärmutter zu bestimmen. Das Verfahren ist auch für Unterrichtszwecke geeignet.

Discussion: Herren Schatz-Rostock, Hr. Olshausen-Berlin, Hr. Holzapfel-Kiel.

9. Hr. Rosenstein-Breslau demonstrirt die Wachsmodellreconstruction eines sehr jungen Ovulums. Die eigentliche embryonale Anlage ist kaum grösser als 1 mm und wurde durch die Aufhellungsmethode des Eies sichtbar gemacht.

10. Hr. Leopold-Dresden berichtet über die Fortsetzung seiner Untersuchungen über die Anlage und den Ausbau der Placenta und zeigt Präparate aus dem 2.—5. Schwangerschaftsmonate, bei denen die Eihöhle unter möglichster Erhaltung des ganzen Präparates mit Formol ausgespritzt worden war. Er erörtert insbesondere den Aufbau der Deciduabalken, die Entstehung des Syncytiums, das Vordringen desselben in die Decidua und den Uebergang muskulärer Gefässe in die intravillären Räume.

11. Hr. Pfannenstiel-Breslau bespricht ein 12—14tägiges Ei, das in einem Uterus myomatosus gefunden wurde. Vortragender berührt insbesondere die Frage der Eieinbettung und die Reflexafrage.

Discussion: Hr. Gebhard-Berlin.

12. Hr. Werth-Kiel bespricht ein sehr junges Tubenei und demonstrirt die betreffenden Präparate. Das Ei hatte sich auf der Höhe einer Tubenfalte angesiedelt. Man muss 2 Arten der Eieinbettung in der Tube unterscheiden, die columnare und die intracolumnare. Die letztere Form giebt von vorneherein günstigere Bedingungen für die Ernährung des Eies.

13. Hr. Solowij-Lemberg demonstrirt ein typisches Präparat einer malignen Blasenmole.

14. Hr. Nagel-Berlin demonstrirt einen frischentbundenen Uterus mit injicirten Venen.

B. Hauptverhandlung.

1. In der Fortsetzung der Discussion über „Puerperalfieber“ sprechen: Hr. Hofmeier-Würzburg, Hr. Baumm-Breslau, Hr. Zweifel-Leipzig, Hr. Küstner-Breslau, Hr. Werth-Kiel, Hr. v. Rosthorn-Graz, Hr. Opitz-Berlin, Hr. Schatz-Rostock, Hr. Martin-Greifswald, Hr. Kroenig-Leipzig, Hr. v. Franqué-Würzburg, Hr. Löhlein-Giessen, Hr. Döderlein-Tübingen, Hr. Ehlers-Berlin, Hr. Zweifel-Leipzig, Hr. v. Wild-Cassel, Hr. Bokelmann-Berlin, Hr. Schatz-Rostock, Hr. Olshausen-Berlin.

Hr. Bumm-Basel (Schlusswort): Die Discussion hat ergeben, dass die Hände vorläufig noch nicht absolut steril zu machen sind. In der Scheide kommen Streptokokken, die aber von verschiedener Art sein können, doch vor. Die bacteriologische Untersuchung giebt bei Puerperalfieber die sichersten diagnostischen Merkmale. Man darf die Unterscheidung zwischen septischer Infection und Intoxicationsfieber beibehalten. Die Handschuhe sind jedenfalls eine werthvolle Errungenschaft. Sie schützen einerseits den Operateur vor Infection seiner Hände, andererseits die Wunde vor der inficirten Hand. Eine Selbstinfection intra respective post partum ist extrem selten. Vortragender steht jetzt mehr auf dem Standpunkt der Antiseptik. Eine Abstinenz nach Infection ist jedenfalls von grossem Vortheil, da in 2—3 Tagen die oberflächlichen Epithelschichten fortgeschafft sind.

2. Hr. Sarwey-Tübingen demonstrirt Röntgenbilder normaler und pathologischer Becken.

3. Hr. v. Rosthorn-Graz: Ueber eine Tetanusepidemie. In die Prager Kliniken war Tetanus eingeschleppt worden. Auch in der geburtshülflichen Klinik erkrankten 3 Wöchnerinnen an Tetanus. Durch umfassende Absperrungs- und andere Vorsichtsmaassregeln gelang es, die weitere Ausbreitung der Epidemie zu verhüten.

(Discussion: Hr. Olshausen-Berlin, Hr. Flatau-Nürnberg).

4. Hr. Veit-Leiden: Unteres Uterinsegment und Cervixfrage. Das untere Uterinsegment ist ein präformirter, auch am nicht schwangeren Uterus vorhandener Abschnitt. Er entspricht dem 5—6 mm langen Engpass, den der innere Muttermund bilden soll, und ist mit Corpusschleimhaut bekleidet. Das Hervortreten eines Contractionsringes ist abhängig von Wehen; nur während der Wehe ist er als ein Ring zu fühlen. Unterhalb des Contractionsringes ist noch Uterusschleimhaut vorhanden. Vortragender hebt die Verdienste Schröder's um diese Fragen hervor.

Discussion: Hr. Küstner-Breslau, Hr. Schatz-Rostock, Hr. v. Franqué-Würzburg, Hr. Gottschalk-Berlin, Hr. Pfannenstiel-Breslau, Hr. Veit-Leiden.

5. Hr. Schatz-Rostock: Mechanismus und Behandlung der Nachgeburtsperiode.

Es ist unbedingt nothwendig, den Mechanismus und die Behandlung der Nachgeburtsperiode beim Unterrichte auf's Gründlichste zu lehren. Die Behandlung beginnt bereits mit der zweckmässigen Leitung der Geburt selbst. Eine allzu abwartende Behandlungsmethode der Nachgeburtsperiode ist nicht zu empfehlen. Der retroplacentare Bluterguss ist zur Lösung der Placenta nicht nothwendig, eher schädlich. Ob die Lösung nach dem Duncan'schen oder Schultze'schen Mechanismus geschieht, richtet sich danach, ob man das Kind nach Geburt des Kopfes herauszieht, oder seine Ausstossung den Wehen überlässt. Im ersten Falle vollzieht sich der Duncan'sche, im zweiten der Schultze'sche Mechanismus.

Discussion: Hr. v. Winkel-München.

6. Hr. L. Meyer-Copenhagen: Ueber wiederholte Nebenhornschwangerschaft bei derselben Person.

Vortragender empfiehlt für solche Fälle die Laparotomie.

7. Hr. Olshausen-Berlin verliest ein Telegramm, durch das Hr. Treub zum internationalen Gynäkologencongress in Amsterdam einladet.

(Schluss folgt.)

IX. Litterarische Notizen.

— Die von W. Waldeyer beim Antritt seines Rectorats an der Berliner Universität gehaltene Rede: Ueber Aufgaben und Stellung unserer Universitäten seit der Neugründung des Deutschen Reiches liegt jetzt im Druck (bei A. Hirschwald, Berlin) vor. Sie behandelt vier actuelle Fragen: die Angliederung der technischen Hochschulen an die Universitäten, die Zulassung der Frauen zum Studium und zu den akademischen Stellungen, die Einrichtung von Volkshochschulcursen und die drohende Beschränkung der Selbstverwaltung der Universitäten. In der zweiten Frage fordert Waldeyer mit Nachdruck die Schaffung besonderer Frauenuniversitäten im Interesse der Moral und namentlich des Unterrichts. Um den Universitäten die Selbstverwaltung, die sich mit ihrer Freiheit deckt, zu erhalten, erachtet Waldeyer vor Allem Selbstzucht für Lehrer wie für Schüler nothwendig, die „mehr bildend, stählend, bindend und fördernd einwirkt als das bequemste, angenehmste und sicherste Wandeln auf streng vorgezeichneter Bahn". Die nähere Ausführung dieses bedeutsamen Gedankens zu lesen, wird für jeden Gebildeten von Werth sein. Wir dürfen uns freuen, von einem unserer Führer endlich wieder einmal so kraftvolle Worte zu hören, wie sie Waldeyer hier der studirenden Jugend zugerufen hat: „Wollen Sie sich stets vor Augen halten, dass nur die Selbstzucht Sie zu Männern heranbilden kann, wie sie das Vaterland braucht: zu Männern mit starkem Rückgrat und freiem Sinne, stets aber auch opferwillig bereit zu gehorchen, wo das Wohl des Ganzen es fordert, ja unbedenklich Leib und Leben hinzugeben! Solche Selbsterziehung ist eine der Hauptaufgaben unserer Universitäten."

— „Zur Kenntniss der Bergkrankheit" ist der Titel einer kleinen Broschüre von Dr. phil. et med. H. v. Schrötter jun. (Wien), die im Verlag von W. Braumüller (Wien und Leipzig) erschienen ist. Der Autor, der sich selbst bereits mehrfach mit Studien zu dieser Krankheit und verwandten pathologischen Zuständen beschäftigt hat, entwirft hier ein zusammenhängendes Bild der Aetiologie der Bergkrankheit auf Grund der neuesten wissenschaftlichen Forschungen. Die kleine Schrift bietet in mehrfacher Hinsicht Interesse dar und bildet eine anregende Lectüre. Die neue Mosso'sche Kohlensäure-Theorie nach strenger Kritik verwerfend, schliesst sich der Verfasser in seiner Auffassung des Wesens der Bergkrankheit hauptsächlich A. Loewy (Berlin) an, indem er die Ursache ihrer Erscheinungen in einer relativen bez. absoluten Anoxyhaemie erblickt. Beim Bergsteiger wirkt die Luftverdünnung der höheren Schichten der Atmosphäre nur deshalb schneller als beim Luftschiffer, weil letzterer nicht die stark Sauerstoff verbrauchende Muskelarbeit zu leisten hrt. Zum Schluss hebt Verf. noch die disponirende Wirkung der klimatischen, meteorologischen und individuellen (besonders psychischen) Verhältnisse hervor.

— Von dem Handbuch für praktische Medicin, herausgegeben von W. Ebstein (Göttingen) und J. Schwalbe (Berlin) im Verlage von Ferdinand Encke in Stuttgart, das wir schon wiederholt angekündigt haben, sind vier weitere Lieferungen erschienen, die das Werk ganz im Sinne, wie es begonnen, fortführen. Von den noch restirenden Lungenkrankheiten handelt Lenhartz (Hamburg) das Asthma, das Emphysem, die Bronchiektasien, die putride und gangränöse Bronchitis, den Lungenabscess, die Lungentumoren u. a. m. ab. Ob es zweckmässig oder berechtigt ist, die „Herzfehlerlungen" als ein selbstständiges Krankheitsbild zu zeichnen, kann fraglich erscheinen. Sehr dankenswerth ist das Capitel „Lungenchirurgie" aus der berufenen Feder König's, welche die Indicationen scharf präcisirt. Die Erkrankungen der Pleura werden eingehend durch Unverricht abgehandelt. Die auch bereits in Lieferung 6 begonnene Darstellung der Herzkrankheiten durch Romberg (Leipzig) ist eine durchaus originelle und in Folge der zahlreichen neuen Gesichtspunkte eine bedeutende wissenschaftliche Leistung; sie erscheint mir indess für den Praktiker nicht übersichtlich genug und gewährt den theoretischen Deductionen einen zu weiten Spielraum. In Lieferung 7 setzt Kraus (Graz) die Besprechung der Erkrankung der Blutgefässdrüsen (Nebennieren, Schilddrüsen) fort, deren chirurgische Behandlung Braun (Göttingen) kurz schildert. Sticker (Giessen) behandelt die Krankheiten der Mundhöhle und der Speiseröhre, Pel (Amsterdam) die Magenkrankheiten in einer für den Praktiker alles Wissenswerthe bietenden prägnanten Darstellung. Albu.

— Unter dem Namen „Scientia" erscheint in Paris (bei Carrè und Naud) eine Sammlung von Heften, in denen wichtige Einzelfragen aus dem Gebiet der mathematisch-physicalischen und biologischen Wissenschaften besprochen werden. Das uns vorliegende Bändchen „Les fonctions rénales", bearbeitet von Frenkel-Toulouse, giebt ein deutliches Bild dieses originellen Unternehmens; es werden hier alle neueren Ansichten über Bau und Function der Niere wiedergegeben und namentlich die jüngsten Forschungen über innere Secretion, Giftigkeit des Harns, Permeabilität der Niere, wohl zum ersten Male übersichtlich wenn auch in etwas subjectiver Auswahl, zusammengestellt. Die Hefte dürften denen, die sich rasch über solche schwebenden Fragen orientiren wollen, wohl zu empfehlen sein.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft vom 7. Juni demonstrirte Herr Engel ein Blutpräparat und Herr Puppe ein Präparat von Cornu penis. In der Tagesordnung hielt Herr Czempin den angekündigten Vortrag: Ueber die modernen Myomoperationen. (Discussion die Herren Simons und Duehrssen.)

— In der Sitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft vom 6. Juni 1899 stellte Hr. Gerson und Hr. Plonski je einen Fall von Naevus verrucosus lateris unius, Hr. Berger einen Patienten mit einem Lichen ruber verrucosus des behaarten Kopfes vor. Die nächste Demonstration wurde von Hrn. Lesser veranstaltet: a) Oedema perstans faciei, b) Lues gummosa mit sehr starker Verdickung der rechten Hand, c) Angioelephantiasis der rechten unteren Extremität. Hr. Lipmann-Wulf demonstrirte darauf einen ausgebreiteten Fall von Vitiligo und Hr. Holländer drei Fälle von primärem Nasenschleimhautlupus, die mit Heissluftcauterisation behandelt waren. Die letzte Krankenvorstellung betraf einen Patienten mit Psoriasis vulgaris und gleichzeitig bestehendem gummösem Syphilid, den Hr. Isaac II demonstrirte. Zum Schluss hielt Hr. Blaschko unter Vorstellung zweier Kranker und Demonstration zahlreicher Präparate seinen angekündigten Vortrag: Zur Histologie der Pityriasis rosea. Nachdem Hr. Mayer zu den Ausführungen des Hrn. Blaschko unter Erläuterung eigener Präparate einige Bemerkungen gemacht, wurde die weitere Discussion über diesen Gegenstand vertagt.

— Geh. Med.-Rath Prof. Dr. O. Liebreich ist zum Ehrenmitglied der Royal Institution of Great Britain zu London ernannt worden.

— Drei bekannten Docenten der Berliner Universität, den Herren Carl Benda, Georg Salomon und Paul Heymann, ist der Titel Professor verliehen worden.

— Am 6. d. M. feierte Herr Geheimrath v. Ziemssen in München sein 25jähriges Jubiläum als Director des Krankenhauses l. J. Die städtischen Behörden Münchens erkannten die hohen Verdienste, die v. Ziemssen sich um die hygienischen Zustände der Stadt erworben hat, durch Verleihung des Ehrenbürgerrechts an. Für uns Mediciner bedarf es nicht erst eines solchen äusseren Zeichens der Anerkennung der Verdienste des verehrten Altmeisters um unsere Wissenschaft und um die Ausbildung unserer Berufsgenossen! Möge es v. Ziemssen vergönnt sein, in gleicher Frische und mit gleichem Erfolge wie bisher noch lange seines Amtes zu walten!

— Am 6. d. M. beging Prof. Eduard Pflüger in Bonn die Feier seines 70. Geburtstages.

— Das preussische Abgeordnetenhaus hat in seiner Sitzung vom 7. d. M. die Ehrengerichtsvorlage in der Commissionsvorlage angenommen, und damit sowohl die wichtige Verbesserung, dass politische, wissenschaftliche und religiöse Anschauungen niemals Gegenstand des ehrengerichtlichen Verfahrens werden dürfen, als den sehr bedenklichen Zusatz, dass auch das „ausserberufliche Verhalten" unter die Competenz des Gesetzes fällt, sanctionirt. Der Regierungscommissar, Geh. Rath Foerster, konnte, nach dem Ergebniss des „Plebiscits" zwar die ursprüngliche Annahme des Ministers, dass $^{11}/_{12}$ aller preussischen Aerzte mit dem Gesetz einverstanden seien, nicht aufrecht halten, machte aber, da immerhin ca. 9000 Aerzte an der Abstimmung sich nicht betheiligt haben, wie vorauszusehen war, von dem Satze „Qui tacet, consentire videtur" Gebrauch.

— Die Neuwahlen für die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer finden im Herbst d. J. statt. Wir machen darauf aufmerksam, dass die Wählerliste vom 18.—26. Juni für Berlin und Schöneberg beim Polizeipräsidium, für die übrigen Ortschaften auf den Bürgermeistereien bezw. Landrathsämtern ausliegen. — Auf die von der Curpfuscherei-Commission der Aerztekammer versandten Fragebogen sind bisher nur 10 pCt. Antworten eingegangen; die Commission bittet um weitere Einsendung von Antworten (unter der Adresse des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Guttstadt).

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Komthurkreuz II. Kl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens: dem Gen.-Oberarzt Dr. Wischer, Divisionsarzt der 21. Division.

Grossherrlich Türkischer Osmanié-Orden III. Kl.: dem Oberstabsarzt II. Kl. Dr. Ilberg in Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. von Pradzynski in Myslowitz, Dr. Meder in Kortau.

Verzogen sind: die Aerzte Margulies von Königsberg i. Pr. nach Memel, Dr. Voigt von Königsberg i. Pr. nach Zürich, Dr. Nieswerth von Schlodien nach Berlin, Dr. Hein von Berlin nach Mehlsack, Dr. Richter von Ochsenzoll nach Nidden, Dr. v. Niegolewski von Beuthen nach Posen, Dr. von Leliwa von Dambran nach Löwen (Kr. Brieg), Klebs von Tost, Dr. Aufrecht von Breslau nach Gleiwitz, Dr. v. Oswiecimski von Kattowitz nach Bad Kudowa.

Gestorben ist: der Arzt Dr. Gerdien in Königsberg i. Pr.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 19. Juni 1899. № 25. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber die specifisch giftigen Eigenschaften der Tuberculinsäure.

Von

Prof. E. Behring (Marburg).

(Vortrag, gehalten am 7. Juni 1899 im Marburger ärztlichen Verein.)

Unter dem Namen „Tuberculinsäure“ hat Ruppel in Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. XXVI, Heft 3 und 4, eine aus den Tuberkelbacillen extrahirbare Substanz beschrieben, welche in ihren chemischen Eigenschaften der von Miescher 1874 in den Spermatozoen des Lachses entdeckten Nucleinsäure ausserordentlich nahe steht. A. Kossel hat in seiner 1893 in Du Bois' Archiv veröffentlichten Arbeit „Ueber die Nucleinsäure“ gezeigt, dass man aus jedem an Zellkernen reichen Material Nucleinsäure isoliren kann. Ihm und seinen Schülern verdanken wir die wichtigsten Aufschlüsse über diese Gruppe von chemischen Körpern, insbesondere über ihren Gehalt an basischen Bestandtheilen (Adenin, Hypoxanthin, Xanthin, Guanin) und an einer organischen phosphorhaltigen Säure (Thyminsäure), ferner über die Fähigkeit der Nucleinsäure, sich mit dem basischen Protamin zu Nucleoprotamin, mit complexeren Eiweisskörpern zu Nucleoproteïden („Kernnucleinen“ oder „echten Nucleinen“) zu paaren und in Lösungen von genuinen Eiweisskörpern Niederschläge zu erzeugen. Kossel führt bekanntlich die synthetische Wirkung des Zellkerns auf die albuminfixirende Fähigkeit der Nucleinsäure und ihrer Protamin- und Proteid-Verbindungen zurück, und alles, was wir von diesen Bestandtheilen der Zelle wissen, spricht in der That dafür, dass sie eine sehr wichtige Rolle bei den Vitalitätsphänomenen spielen müssen.

An der von Tuberkelbacillen abstammenden Tuberculinsäure hat nun Ruppel alle Charaktere der Nucleinsäure nachweisen können. Sie ist eine Verbindung mit säureartigem Charakter; ihr Molekül enthält keinen Schwefel; der Phosphorgehalt beträgt über 9 pCt; allen Eiweissreagentien gegenüber verhält sie sich negativ; sie ist ausgezeichnet durch die Fähigkeit, genuine Eiweisskörper in schwach saurer Lösung zu fällen.

Kossel unterscheidet mehrere Nucleinsäurearten je nach ihrer Herkunft. Der Gedanke lag nahe, dass die Nucleinsäure der Tuberkelbacillen wiederum eine besondere Art darstellt. Die weiteren Untersuchungen haben diese Vermuthung im vollen Umfange bestätigt. Was darüber von chemischen Gesichtspunkten aus zu sagen ist, wird Gegenstand besonderer Mittheilungen des Dr. Ruppel sein. An dieser Stelle soll nur über die toxicologischen Eigenschaften der „Tuberculinsäure“ auf Grund von experimentellen Arbeiten berichtet werden, welche von mir in Gemeinschaft mit Dr. Kitashima in meinem Marburger Privatlaboratorium ausgeführt sind, und welche den specifischen Charakter unserer Tuberculinsäure sicherstellen.

Die specifische Giftigkeit von Tuberculosegiftpräparaten wird nach dem Vorgang von Koch an tuberculösen Individuen geprüft. Man benutzt als Kriterium für die Werthbemessung der Giftigkeit entweder die tödtliche oder die krankmachende Giftwirkung, welche letztere sich bei geringeren Vergiftungsgraden blos durch vorübergehende Temperatursteigerung, bei stärkeren Vergiftungsgraden ausserdem noch durch entzündliche Localreactionen an den tuberculös erkrankten Geweben und durch Anschwellung an der Injectionsstelle äussert.

Zur quantitativen Feststellung des specifischen Tuberculosegiftwerthes durch Bestimmung der tödtlichen Minimaldosis werden tuberculöse Meerschweine benutzt. Bei Meerschweinen, die so inficirt sind, dass sie erfahrungsgemäss nach 6—8 Wochen an Tuberculose sterben, führe ich die Giftprüfung in der Regel in

der Zeit vom 25.—30. Tage nach der Infection aus und ich berechne den Giftwerth in + Mtub. Wenn ich beispielsweise schreibe: 1 gr Tuberculinsäure = 60000 + Mtub, so heisst das, dass 60000 gr Gewicht von Meerschweinen in vorgeschrittenem tuberculösen Zustande oder 240 tuberculöse Meerschweine von je 250 Gramm Körpergewicht durch die in 1 gr Tuberculinsäure enthaltene Giftmenge gerade noch sicher getödtet werden. Ich will hier schon beiläufig erwähnen, dass danach der Giftwerth für tuberculöse Meerschweine bei der Tuberculinsäure 100mal grösser ist, als für gesunde Meerschweine. Bei intracerebraler Giftprüfung erweist sich die Tuberculinsäure als 150mal giftiger als die subcutane für gesunde Meerschweine, also 1 gr = ca. 90000 + M. Bei tuberculösen Meerschweinen, welche die Tuberculinsäure intracerebral injicirt erhalten, ist der Giftwerth ganz enorm, nämlich 1 gr = ca. 40000000 + M. Ich schreibe diese Werthe folgendermaassen:

1 gr Nucleinsäure = 600 + M. subcutan,
= 90000 + M. intracerebral,
= 60000 + Mtub. subcutan,
= 40000000 + Mtub. intracerebral.

Die blos krankmachende bezw. temperatursteigernde Giftwirkung auf tuberculöse Meerschweine eignet sich nicht zu einer einigermaassen exacten quantitativen Werthbestimmung. Dagegen ist bei tuberculösen Menschen mit fieberfreiem Verlauf ihrer Krankheit die temperatursteigernde Tuberculinwirkung sehr gut geeignet, um den Grad der specifischen Giftwirkung eines Tuberculosegiftpräparates zu berechnen. Es versteht sich aber von selbst, dass man zur Prüfung von Lösungen mit noch gänzlich unbekanntem Giftgehalt den Menschen nicht wird benutzen wollen. Es hat also nur theoretische Bedeutung, wenn ich hier schildere, wie die Werthbestimmung einer Tuberculosegiftlösung mit unbekanntem Giftgehalt beim tuberculösen Menschen sich gestalten könnte.

Gesetzt den Fall, bei einem Tuberculosekranken sei die Behandlung mit Koch'schem käuflichem Tuberculin begonnen und die Giftempfindlichkeit nach probatorischen Injectionen eine solche geworden, dass 0,5 ccm einer $^1/_{100}$ Verdünnung = 0,005 ccm Tuberculin eine typische Fieberreaction bis zu 39° macht, so wird, wenn ich von einer gegebenen anderen Giftlösung feststelle, dass 0,5 ccm stärkeres Fieber macht, mit Sicherheit geschlossen werden können, dass diese Lösung mehr wirksames Tuberculosegift enthalten muss, als in 0,005 ccm Tuberculin enthalten ist. Denn zu der an sich schon stärkeren Giftwirkung kommt noch hinzu, dass erfahrungsgemäss die Giftempfindlichkeit durch die voraufgegangene Tuberculininjection herabgesetzt wird. Bei gleichem Giftgehalt der unbekannten Lösung musste also die Fieberreaction geringer ausfallen oder ganz fehlen. Wird nun die unbekannte Giftlösung so lange und in solcher Dosirung weiter benutzt, dass wir wieder bloss eine glatt verlaufende Fieberreaction bis zu 39° bekommen, was, wie wir annehmen wollen, bei 1 ccm der Fall ist, und bekommen wir hinterher mit 1 ccm $^1/_{25}$ Verdünnung des Koch'schen Tuberculins = 0,04 ccm noch eine schwache Temperatursteigerung, dann darf mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass 1 ccm der neu zu prüfenden Giftlösung eben soviel specifisch wirksame Substanz enthält, wie 0,04 cm vom Koch'schen Tuberculin. Nehmen wir nun an, es handelte sich thatächlich um eine 0,2proc. Tuberculinsäurelösung, die auf diese Weise geprüft worden ist, dann würden wir mit annähernder Genauigkeit 0,002 gr Tuberculinsäure in Bezug auf die specifische Giftwirkung für den tuberculösen Menschen gleich 0,04 ccm Tuberculin setzen können. In Form von getrockneter Alkoholfällung ist aber in 1 ccm Tuberculin ca. $^1/_6$ gr feste Substanz vorhanden, demnach in 0,04 ccm 0,00666 .. gr, und wenn wir jetzt die specifische Giftwirkung des Tuberculins und der Tuberculinsäure auf Trockensubstanz beziehen, so sind 0,002 ccm Nucleinsäure gleich 0,00666 ... Trockentuberculin, woraus wir berechnen, dass die Tuberculinsäure $3^1/_2$ mal stärker wirksam ist, wie das Tuberculin.

Für dieses Schema der Gifteinstellung habe ich an Stelle von tuberculösen Menschen thatsächlich tuberculöse Rinder benutzt, welche einen mindestens ebenso feinen Gradmesser für die specifische Tuberculosegiftwirkung abgeben wie der tuberculöse Mensch.

Im Laufe der beiden letzten Jahre habe ich Gelegenheit gehabt, an ca. 20 tuberculösen Rindern Tuberculosegifte von verschiedener Herkunft und verschiedenartiger Gewinnungsweise auf einander einzustellen, und ich habe dabei gefunden, dass durchschnittlich folgende Zahlenverhältnisse constatirt werden konnten, wenn alle Werthe auf käufliches Koch'sches Tuberculin in Trockenform bezogen werden.

1 Theil	Koch's T R. (Neutuberculin) in Trockenform	= 2 Theile Alttuberculin
1 „	durch partielle Alkoholfällung gereinigtes Tuberc.	= 4—6 Th. Alttuberculin
1 „	von meinen T D präparaten	= $2^1/_2$—3 Th. Alttuberc.
1 „	dialysirtes Tub. F.	= 3—4 Th. Alttuberculin
1 „	entfettete und zerkleinerte Bacillen (E. Z. Tb.)	= $3^1/_2$—$4^1/_2$ Th. Alttuberc.
1 „	getrocknete u. zerkleinerte Bacillen (Z. Tb.)	= 4—5 Th. Alttuberculin
1 „	Nucleinsubst. (Tb. R. Nucl.)	= $3^1/_2$—$4^1/_2$ Th. Alttuberc.
1 „	Tuberkolosamin	= 3—$3^1/_2$ Th. Alttuberc.
1 „	Tuberculinsäure	= $3^1/_2$—4 Th. Alttuberc.

Ebenso wie für tuberculöse Menschen stimmen die von mir durch Versuche an tuberculösen Rindern berechneten Verhältnisszahlen auch für tuberculöse Ziegen. Nach den sehr ausgiebigen Erfahrungen, welche ich mit diesen Thieren gemacht habe, ist jedoch die tuberculöse Ziege lange nicht so gut geeignet als Ausgangsobject für Neueinstellungen von Präparaten mit unbekanntem Giftwerth, wie das tuberculöse Rind. Hat man ein tuberculöses aber fieberfreies Rind herausgefunden, dann laufen die Fieberreactionen nach eben noch wirksamen Tuberculosegiftinjectionen fast ausnahmslos in typischer Form innerhalb von 24 Stunden ab, und die Temperatur bleibt normal bis zur nächsten Giftinjection. Dagegen sind bei tuberculösen Ziegen die Fieberreactionen sehr oft atypisch, insofern als Nachreactionen ziemlich häufig im Anschluss an die erste und schon abgelaufene Fieberreaction sich einstellen. Auch bei Meerschweinen habe ich, wie schon erwähnt, die Fieberreaction als zuverlässigen Gradmesser der Giftstärke nicht brauchen können. Dagegen kann man unter Anwendung von vielen in gleicher Weise und am gleichen Tage inficirten Meerschweinen durch Bestimmung der tödtlichen Minimaldosis die einzelnen Präparate an diesen Thieren aufeinander einstellen, und bei dieser ursprünglich von Koch angegebenen und von ihm bis jetzt beibehaltenen Prüfungsmethode zeigen die oben aufgezählten Giftpräparate wiederum die gleichen Zahlenverhältnisse in Bezug auf ihren specifischen Giftwerth wie im Versuch an tuberculösen Rindern.

Wer sich viel mit der Prüfung von Tuberculosegiften beschäftigt, der wird aber, trotz der unzweifelhaften Möglichkeit einer annähernd genauen Werthbestimmung durch Benutzung von tuberculösen Individuen, den lebhaften Wunsch empfunden, gesunde Thiere mit gleichmässigem Giftempfindlichkeitsgrad in ähnlicher Weise als Gradmesser für den Giftgehalt zu verwerthen, wie wir das bei der Prüfung von Diphtheriegiften und Tetanusgiften thun können. Durch vergleichende Untersuchungen habe ich nun feststellen können, dass sich hierzu Meerschweine ziemlich gut eignen, vorausgesetzt, dass das zu prüfende Tuberculosegift nicht weniger wirksame Substanz in 1 gr enthält, als für 500 gr Meerschweingewicht zur sicheren Herbeiführung des Todes genügt. Für meine Tuberculinsäurepräparate und für alle Tuberculosegifte, die auf Trockensubstanz berechnet, mindestens

zweimal stärker wirksam sind, als das Koch'sche Alttuberculin trifft dies zu. Allerdings erfährt man dabei zunächst nicht, ob die Giftwirkung eines Präparates von unbekannter Herkunft von specifischem Tuberculosegift herrührt. Bei der Prüfung auf Tetanusgiftwirkung kann man wegen der charakteristischen tetanischen Symptome mit Sicherheit, und beim Diphtheriegift wegen des eigenthümlichen Sectionsbefundes wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit, die Specificität feststellen. Das Tuberculosegift dagegen bewirkt am gesunden Individuum keine solchen Krankheitserscheinungen und keine solchen Organveränderungen, dass man daraus Rückschlüsse auf die specifische Natur der Giftsubstanz machen könnte, und es bedarf schliesslich zur Feststellung der Specificität immer des Nachweises einer grossen Differenz zwischen der Giftigkeit einer gegebenen Substanzmenge für Individuen derselben Art im gesunden und im tuberculös erkrankten Zustande. Weiss man aber ganz sicher, dass in einer gegebenen Giftlösung ausser dem Tuberculosegift kein anderes Gift enthalten ist, dann giebt die Prüfung am gesunden Meerschwein solche Werthe, die zuverlässige Anhaltspunkte auch für die Wirkung auf tuberculöse Meerschweine, tuberculöse Rinder und tuberculöse Menschen liefern.

Während bei der Prüfung an tuberculösen Individuen die Beschaffung geeigneten Thiermaterials eine Erschwerung für genaue Einstellungen von Tuberculosegiften darstellt, kann die Prüfung an gesunden Meerschweinchen nicht bloss dadurch erschwert oder unmöglich gemacht werden, weil die zu untersuchenden Gifte nicht genügend stark wirksam sind, sondern auch deswegen, weil die Beschaffung von genügenden Substanzmengen zu kostspielig ist. 1 ccm der Koch'schen TR-Flüssigkeit soll 0,01 gr wirksame Substanz enthalten; um ein mittelgrosses gesundes Meerschweinchen zu tödten, braucht man ungefähr die in 30 ccm enthaltene Substanzmenge, was bei dem Preise von 8 Mark pro 1 ccm mehr als 200 Mk. für einen einzigen Versuch ausmacht. Das sind denn doch zu kostspielige Experimente!

Von meinen Präparaten sind einige so werthvoll, dass ich gleichfalls auf die Prüfung an gesunden Meerschweinchen verzichten muss.

Nach dem Vorgange v. Lingelsheim's kann man da, ohne so grosse Substanzmengen nöthig zu haben, die intracerebrale Injection bei Meerschweinen als quantitative Prüfungsmethode für Tuberculosegifte verwerthen. Die Verhältnisszahlen gestatten jedoch nur für eine und dieselbe Art eines Tuberculosegiftes Rückschlüsse auf den Grad der specifischen Giftwirkung, nicht für die Vergleichung der specifischen Giftwirkung verschiedenartiger Präparate.

Dass mit dieser Einschränkung die v. L.'sche Methode auch in den Händen von anderen Untersuchern sich bewährt hat, beweist u. A. die Publication von Neufeld aus dem Koch'schen Institut für Infectionskrankheiten (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 13, S. 204, wo berichtet wird, dass bei intracerebraler Injection von gereinigtem Koch'schen Tuberculin schon bei einer ca. sechsmal schwächeren Dosis der Tod eintrat, als wie bei intracerebraler Injection von der gesammten durch absoluten Alkohol ausgefüllten Trockensubstanz des ungereinigten Tuberculins.[1])

1) Neufeld erwähnt auch Versuche über intracerebrale Giftprüfung eines von Proskauer dargestellten Tuberculosaminpräparates und einiger Präparate, die nicht von Tuberkelbacillen abstammen. Die naheliegende vergleichende Prüfung dieser Präparate einerseits bei intracerebraler Application auf gesunde Meerschweine und andererseits bei subcutaner Prüfung an tuberculösen Meerschweinen, sowie die Entscheidung der Frage, ob bei verschiedenen Tuberculosaminpräparaten die intracerebralen Giftwerthe für gesunde Meerschweine parallel gehen den an tuberculösen Meerschweinen zu constatirenden Giftwerthen, hat Neufeld, wie es scheint, nicht unternommen, während doch nur auf Grund einer derartigen vergleichenden Prüfung ein Urtheil über die Brauchbarkeit der v. Lingelsheim'schen Giftprüfungsmethode zu erlangen ist. Die Feststellung der Thatsache, dass ausser den von Tuberkelbacillen abstammenden Präparaten auch noch viele andere Substanzen vom Gehirn aus giftig wirken können, war schon vor Neufeld's Publication erfolgt.

Ein relativ geringer Giftverbrauch zur Erzeugung eines typisch ablaufenden Fiebers findet auch bei gesunden Pferden statt. Die individuelle Verschiedenheit in der Giftempfindlichkeit dieser Thiere macht jedoch ebenso wie bei tuberculösen Rindern die jedesmalige vorherige Feststellung des Empfindlichkeitsgrades gegenüber einem Präparat mit schon bekanntem Gehalt an specifisch wirksamer Substanz nothwendig.

Schon aus den fortdauernden Bemühungen, die Prüfung von Tuberculosegiften durch Auffindung neuer Methoden zu verbessern und zu erleichtern, kann man entnehmen, dass alle bisherigen Werthbestimmungen ihre Mängel haben. Ebenso hoffe ich aber auch gezeigt zu haben, dass unter Beobachtung geeigneter Cautelen eine genügend exacte Werthbestimmung von Tuberculosegiften erreicht werden kann.

Für die Prüfung der Tuberculinsäure habe ich wegen der Wichtigkeit, die ich diesem Präparate beilege, alle vorher besprochenen Untersuchungsmethoden benutzt, und ich habe mich weiterhin davon überzeugt, dass diese aus Tuberkelbacillen stammende Nucleinsäure einen ganz specifischen Character besitzt, welcher den aus anderem Ausgangsmaterial gewonnenen Nucleinsäuren nicht zukommt. Zur Differentialdiagnose sind aber tuberculöse Individuen unentbehrlich. Bei der Prüfung an gesunden Meerschweinen treten auffallende Unterschiede weder in Bezug auf den quantitativen Giftwerth noch in Bezug auf die Qualität der Giftwirkung hervor. Dagegen haben Nucleinsäuren, welche ich durch Herrn Professor Kossel erhielt, bei tuberculösen Rindern und tuberculösen Meerschweinen einen mehr als 100 mal geringeren Giftwerth. Dabei ist freilich zu berücksichtigen, dass Kossel eine andere Methode zur Nucleinsäuregewinnung benutzt wie Ruppel. Während Ruppel das mit Wasser extrahirte Ausgangsmaterial nach dem Centrifugiren mit Essigsäure fällt und in der Alkoholfällung des Filtrats die Tuberculinsäure gewinnt, müssen beispielsweise aus der Thymussubstanz die klaren Wasserextracte noch mit Baryumlösung bei 100° ausgekocht werden, bevor in der Fällung mit salzsäurehaltigem Alkohol die Nucleinsäure in freiem Zustande auftritt. Soweit mir bekannt ist, liegt das daran, dass in der Thymussubstanz die Nucleinsäure sich in gebundenem Zustande befindet, während sie in wässrigen Tuberkelbacillenextracten, zum grossen Theil wenigstens, schon als freie Nucleinsäure vorhanden ist. Man kann nun auch nach Kossel's Methode die Tuberculinsäure darstellen. Diese hat dann aber einen etwa um's 5fache verringerten specifischen Giftwerth in Folge der eingreifenderen Behandlung des Materials.

Der nach Ruppel's Methode dargestellten Tuberculinsäure haftet noch eine Spur von durch NH^3 fällbarer Substanz an, in welcher Ruppel einen histonähnlichen Körper vermuthet. Dieser ist ca. 20mal weniger specifisch giftig, wie die Tuberculinsäure. Nach Entfernung der durch Ammoniak fällbaren Substanz ist die Ruppel'sche Tuberculinsäure als reines Präparat im Sinne des Chemikers zu betrachten.

Wenn ich die Gewinnung der Tuberculinsäure aus Tuberculoseculturen als einen sehr wesentlichen Beitrag zur Chemie des Tuberkelbacillus betrachte, so geschieht das nicht blos wegen der sich daran anschliessenden Hoffnung, dass wir durch die weitere Analyse auf immer einfachere und chemisch genauer definirbare Körper stossen werden, an welche die specifische Giftigkeit gebunden ist, sondern auch aus praktischen Gründen.

Ich fand in ihr zunächst dasjenige Tuberculosegiftpräparat, welches auch ohne Glycerinzusatz in wässrigen Lösungen am besten für längere Zeit seinen specifischen Giftwerth behält.

Sie leistet ferner für die Behandlung von tuberculösen Individuen mindestens eben dasselbe, wie die übrigen bis jetzt bekannten Tuberculosegiftpräparate, und auf Grund ihrer Eigen-

schaft, sich mit genuinen Eiweisskörpern zu complexeren Verbindungen zu paaren, rechne ich mit der Wahrscheinlichkeit, dass mit ihrer Hülfe, namentlich zur Herstellung einer Grundimmunität, sich bessere Resultate werden erzielen lassen, als bisher. Wie ich für das Tetanusgift an anderer Stelle auseinandergesetzt habe, spielt die Molekülgrösse für die immunisirende Fähigkeit eines Infectionsgiftes eine wichtige Rolle. Die Tuberculinsäure giebt uns nun ein Mittel in die Hand, willkürlich und in durchsichtiger Weise die Grösse des Giftmoleküls zu beeinflussen. Die physikalisch-chemische Seite dieses Problems schien mir bedeutsam genug, um Herrn Dr. Ruppel zu veranlassen, diese Verhältnisse im Leipziger physikalisch-chemischen Institut des Professor Ostwald genauer zu studiren. Mit den biologischen, toxicologischen und therapeutischen Eigenschaften der Tuberculinsäure beschäftigen wir uns in Marburg unausgesetzt weiter; bei der difficilen Natur dieser Studien wird es aber wohl noch einige Zeit dauern, ehe ich über abgeschlossene Resultate berichten kann.

II. Aus der Kgl. Univ.-Klinik für Hautkrankheiten in Breslau. Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Neisser.

Jodipin in subcutaner Anwendung bei tertiärer Lues.

Von

Dr. Viktor Klingmüller, Assistenzarzt der Klinik.

Seit Ende December 1898 sind an der hiesigen Kgl. Univ.-Klinik für Hautkrankheiten mit dem von H. Winternitz[1]) dargestellten Jodipin therapeutische Versuche angestellt worden, über deren Ergebniss ich Folgendes berichte.

Jodipin ist eine organische Verbindung des Jods mit Sesamöl, in der sich jenes an die Fettsäuren des Oels additionell angelagert hat. Als flüssiges Jodfett wird es vom Körper resorbirt und theils als solches, wie alle anderen Fette in den Muskeln, der Leber, dem Knochenmark, dem Unterhautzellgewebe abgelagert, theils gespalten, wie aus den Thierversuchen von Winternitz hervorgeht. Die Hauptmenge des Jods verlässt den Körper als Jodalkali; jodsaure Salze hat er nie nachweisen können. Ein wechselnder Antheil des Jods erscheint in organischer Bindung; eine Isolirung der organischen Substanz ist Winternitz bisher nicht gelungen.

Es ist hier nicht der Platz, ausführlich zu erörtern, ob und weshalb es erwünscht und nützlich wäre, an Stelle unserer gebräuchlichen Jodpräparate, der Jodalkalien (Jodkalium, Jodnatrium, Jodrubidium) andere Jodverbindungen zur Anwendung zu bringen. Es sei hier nur darauf hingewiesen, dass möglicherweise solche Präparate, die nicht so schnell den Körper verlassen wie die Jodalkalien, sondern vielleicht Verbindungen mit dem Körpereiweiss eingehen und entsprechend langsamer ausgeschieden werden, für viele Zwecke der uns speciell interessirenden Syphilis-Therapie nützlicher sind. Die nachfolgende Mittheilung soll aber wesentlich eine andere Seite der Jodbehandlung erörtern, nämlich die Möglichkeit einer subcutanen Behandlung.

Zweierlei Gründe hatten Herrn Geheimrath Neisser von jeher bewogen, dieser Frage seine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Einmal ist man nicht selten in die Lage versetzt, bei Patienten eine energische Jodbehandlung durchführen zu wollen, ohne dass diese es per os einnehmen wollen oder können. Namentlich waren es Fälle von Geisteskrankheiten, bei denen Neisser sich vor die Lösung dieser Frage gestellt sah. Bisher wandte er zu diesem Zweck Jodoformölinjectionen an; doch haben diese den Nachtheil, dass selbst bei jungen kräftigen Individuen toxische Nebenwirkungen sich hin und wieder einstellen. Ein weiteres Moment war die allgemein bekannte Thatsache, dass bei langfortgesetzter Darreichung der Jodpräparate, namentlich der Alkalien, per os sehr häufig Magen und Darm mehr oder weniger angegriffen werden. Hier fehlte oft ein geeignetes Mittel, um einerseits die Jodbehandlung energisch fortzusetzen und doch andererseits die Ernährung nicht zu schädigen, um so mehr, als es sich oft um Kranke handelt, die so wie so schon heruntergekommen und anämisch sind.

Wir versuchten deshalb auf Professor Neisser's Wunsch die subcutanen Injectionen mit Jodipin (die subcutane Einverleibung von Jodalkalien, die wir zu Vergleichsversuchen benützen wollten, musste nach einem Versuch wegen allzugrosser Schmerzhaftigkeit aufgegeben werden. Aeltere Mittheilungen in der Litteratur erwähnen nichts davon.) und thatsächlich hat sich die Methode nach allen Richtungen hin bewährt.

1. Jodipin ist subcutan auch bei Verwendung sehr grosser Dosen vollkommen ungiftig.

Wir überzeugten uns davon zunächst durch Thierversuche, die theilweise von B. Löwenheim, früherem Assistenten der Klinik, angestellt wurden. Löwenheim gelang es u. a. einem Kaninchen von 1850 gr Gewicht in 19 Tagen subcutan 235 gr 5 % Jodipin also 11,75 gr Jod einzuverleiben. Das Gewicht stieg in dieser Zeit auf 2000 gr, im nächsten Monat auf 2300 gr. Jod war im Harn vom 1. Tage an zu finden und konnte noch am 70. Tage nach der letzten Einspritzung im Harn nachgewiesen werden. Dazwischen waren Tage, wo Jod in anorganischer Verbindung nicht ausgeschieden wurde. Ich erwähne nur diesen einen Versuch als den glänzendsten aus einer grösseren Reihe, die übrigens den von Winternitz angestellten in ihren Resultaten entsprechen.

Darauf gestützt begannen wir mit der subcutanen Injection bei Menschen. Bei 36 Patienten wurden bisher 220 Einspritzungen mit einem uns von E. Merck zur Verfügung gestellten 10 % Jodipin gemacht. Da wir bei 1, 2, 5 ccm ebensowenig wie später bei 10 ccm irgend welche Beschwerden (ähnlich denen bei Quecksilbereinspritzungen) beobachteten, so gingen wir bald dazu über, pro dosi 20 ccm eines 10 %igen Jodipins zu injiciren, also täglich 2,0 Jod. Diese Dosis gaben wir an 5 einander folgenden Tagen oder bei ambulanter Behandlung mit eingeschobenen Zwischentagen, und damit, d. h. mit der Einverleibung von 10 gr Jod wurde die Cur abgeschlossen. Bei dieser Dosis beobachteten wir auch nicht ein einziges Mal irgend welche Störungen subjectiver wie objectiver Art, leicht erklärlich durch die langsame Verarbeitung des durch die Injection im subcutanen Gewebe angelegten Joddepots.

2. Dazu gesellte sich der wesentliche Vortheil, dass alles in den Körper eingeführte Jod auch wirklich verarbeitet und nutzbar gemacht wird.

Untersuchungen von Winternitz und von uns selbst hatten ergeben, dass nach Darreichung von Jodipin per os Jod auch mit den Fäces, wenn auch nur in geringen Mengen, wieder entleert wird. Auch bei den Jodeiweisspräparaten ist das der Fall. Bei der subcutanen Jodipinverabfolgung ist ein derartiger Jodverlust, wenigstens nach unseren bisherigen Untersuchungen ausgeschlossen. Es müsste denn nachgewiesen werden, dass das sich aufspeichernde Jodfett dauernd als solches zurückgehalten wird (siehe darüber Winternitz, Zeitschr. f. phys. Chemie, Bd. 24,

1) H. Winternitz: Ueber das Verhalten von Jodfetten im Organismus und ihre therapeutische Verwendung. Deutsche med. Wochenschr. 1897. N. 23. — Ueber Jodfette und ihr Verhalten im Organismus nebst Untersuchungen in den Geweben des Körpers über das Verhalten von Jodalkalien. Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 24. 1898. S. 425.

S. 441). Die Ausscheidung des Jods erfolgt durch die Nieren, ferner durch die Speicheldrüsen. Eine Ausscheidung in anorganischer oder organischer Form durch den Darm habe ich bisher nicht nachweisen können.

Im Harn war Jod mit den üblichen Proben nachweisbar vom 2.—5. Tage an und die Ausscheidung dauerte von da an fast gleichmässig mehrere Wochen. Nach Frese[1]) war dagegen bei Darreichung von Jodipin per os die Jodausscheidung schon am 8.—10. Tage vollendet. Er verordnete 3 $\times$ täglich 1 Theelöffel = 3 $\times$ 3,5 gr 10% Jodipin = 10,5 gr Jodipin = 1,05 gr Jod. Wir erhielten dagegen in einem Falle, der 2 $\times$ 10 ccm 10% Jodipin an 2 aufeinander folgenden Tagen subcutan erhielt, also etwa die gleiche Tagesmenge, wie sie Frese innerlich giebt, noch am 28. Tage nach der letzten Einspritzung eine schwache positive Jodreaction im Harn. Vor der Hand konnten wir feststellen, dass die Jodausscheidung im Harn nach Verabreichung von insgesammt 100 ccm 10% Jodipins jedenfalls noch 4 Wochen nach der letzten Injection anhielt. In einem Falle fand auch Winternitz in dem ihm von uns übersandten Harn noch am 63. (!) Tage Spuren organischen Jods. Inwieweit dieser Befund irgendwie therapeutisch von Wichtigkeit ist, werden natürlich erst längere klinische Beobachtungen lehren.

Bei allen anderen Jodpräparaten, mit alleiniger Ausnahme des Jodoforms, ist die Jodausscheidung spätestens am 5. Tage beendet. Es erhellt daraus der grosse Vortheil unserer Methode. Das Jodoform wiederum wird wegen seiner toxischen Nebenwirkungen heute nur in Nothfällen als Jodpräparat in unserem Sinne angewandt.

Die subcutane Darreichung des Jodipins bietet vorläufig nur den einen Nachtheil, dass erst verhältnissmässig spät, am 2.—5. Tage die Jodausscheidung beginnt, während Frese bei innerlicher Darreichung sie spätestens nach 20 Minuten eintreten sah. Dementsprechend wird wohl auch die therapeutische Einwirkung später einsetzen. Dies angenommen, wird es sich in gewissen Fällen empfehlen, die ersten Tage Jodipin oder ein anderes Jodpräparat gleichzeitig innerlich zu geben.

3. Die Methode der subcutanen Jodipineinspritzungen ist schmerzlos, bequem, billig.

Wir wählten als Ort der Einspritzungen die Glutaealgegend und zwar injicirten wir in das subcutane Gewebe, also zwischen Haut und Muskel. Nur einigemal wurde in die Rückenhaut zwischen die Schulterblätter injicirt, um den Verlauf einer solchen Einspritzung besser beobachten zu können. Man sah dabei Folgendes: die immerhin erhebliche Flüssigkeitsmenge von 20 ccm, die man möglichst langsam aus der Spritze herausdrückt, vertheilte sich im subcutanen Fettgewebe auf 5—7 cm weit in die Umgebung. Der dadurch entstandene Tumor war nur bei Druck, nicht von selbst schmerzhaft, und auch diese Druckempfindlichkeit verlor sich allmählich im Laufe der nächsten Stunde, noch viel eher, wenn durch sanfte Massage für schnellere Vertheilung der Oelmasse gesorgt wurde. Schmerzen beobachteten wir nie, ebenso nie entzündliches Infiltrat. Ein gutes Zeichen dafür, dass die Einspritzungen den Patienten keinerlei Beschwerden verursachten, ist das, dass sie auf briefliche Aufforderung hin alle wiederkamen. Auch wurde mir wiederholt gerade von Patienten aus der Privatpraxis des Herrn Geheimrath Neisser unaufgefordert versichert, dass ihnen diese Art der Joddarreichung viel lieber sei als die Einnahme des so scheusslich schmeckenden Jodkaliums.

1) Frese: Ueber die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und bei Emphysem. Münch. med. Wochenschrift. 1899. S. 213.

Bedenklich kann nur die Möglichkeit erscheinen, durch Hineingerathen der Canülenspitze in eine Vene, eine Fettembolie herbeizuführen. Um dieser Gefahr vorzubeugen, machen wir nur subcutane und nicht intramuskuläre Injectionen, wie bei unlöslichen Quecksilbersuspensionen, stossen nach Perforation der Haut die Canüle im Gewebe nur langsam vorwärts, wodurch erreicht wird, dass die Venen nicht durchstochen werden, sondern ausweichen können, und benützen weite Canülen, die nach Abnehmen der Spritze nach erfolgtem Einstich eher ein Ausbluten bei etwaigem Venen-Anstechen gestatten. Thatsächlich haben wir nicht ein einziges Mal einen unangenehmen Zufall erlebt.

Um noch sicherer zu gehen, kann man auch statt der Glutaealgegend die Rückenhaut (zwischen den Schulterblättern) oder den Arm als Injectionsort benützen. An beiden Stellen kann man genau controliren, ob die Nadelspitze sich noch im subcutanen Bindegewebe befindet; am Arm liegen die Venen so oberflächlich und sichtbar, dass sie auf das leichteste vermieden werden können. Nur muss man bei Arminjectionen kleinere Einzeldosen — etwa 4 ccm — wählen und dafür häufiger injiciren.

Der Preis des Jodipins ist äusserst gering und dabei haben wir beim Jodipin die sichere Gewähr, dass alles eingeführte Jod in therapeutische Action treten muss, während dies bei Jodkaliverabreichung zum Mindesten zweifelhaft ist.

4. Jodipin hat seine specifische Jodwirkung bei subcutaner Einverleibung ebenso, wie alle anderen per os verabreichten Jodpräparate und insbesondere wie per os gegebenes Jodopin.

Bei tertiärer Lues wandten wir es in 8 durchaus typischen Fällen gummösen Zerfalles an und sahen eine sehr gute Einwirkung auf den luetischen Process. Die Geschwüre säuberten sich unter indifferenter Behandlung oder ohne irgendwelche sonstige therapeutische Beeinflussung. 4 Fälle verdienen besonderes Interesse.

1. Frau H., 39 Jahre alt. Poliklinik. Tubero-serpigino-ulceröses Syphilid am r. Unterschenkel. Ausgedehnte handtellergrosse, zusammenfliessende Geschwüre, seit etwa 3/4 Jahre bestehend; Luesanamnese fehlt. Nie innerlich oder äusserlich Jod oder Quecksilber.

Nach der 5. Injection (tägl. je 20 ccm) deutliche Reaction, Geschwürsränder flachen sich ab, es beginnt bereits Epithelisirung vom Rande und den mitten im Geschwür befindlichen Hautinseln.

Nach weiteren 4 Injectionen (zu 20 ccm) im Laufe der nächsten 4 Wochen verheilen die ausgedehnten Ulcera unter der indifferenten örtlichen Behandlung. Patientin verrichtete währenddessen ihre häusliche und ländliche Arbeit, ohne irgend welche Beschwerden von den Einspritzungen zu haben.

2. W., 20 Jahre alt. Vor 3½ Jahren am rechten Unterschenkel blauer Fleck, seit 3 Jahren Geschwür. Vor einem Jahre Thiersch'sche Transplantationen. Jetzt: am r. Unterschenkel 18 cm langes, 15½ cm breites Ulcus. Nie Jod, nie Hg.

Nach 5 Einspritzungen (tägl. 20 ccm) reinigt sich das Ulcus und verheilt vom Rande aus. Nach weiteren 3 Injectionen schnellere Heilung. Jetzt Hg-Cur.

3. M., 36 Jahre alt. Seit 2 Jahren Schnupfen und Kopfweh. Gummöser Zerfall des Naseninnern. Septum fehlt. Nie J. nie Hg, nur in den letzten 3 Tagen dreimal täglich JK.

5 mal 20 ccm. Schon in den ersten Tagen reinigt sich die Nase. Später übliche Hg-Cur.

4. W., 36 Jahre alt. An der linken Wade handtellergrosse, 3 bis 4 cm tiefe zerfallene Gummata. Nie J, nie Hg. Feuchter Verband.

Nach 5 Injectionen beginnen die Geschwüre sich abzuflachen und heilen.

5. Jodipin macht auch bei subcutaner Darreichung keinen Jodismus.

Schon Frese konnte bei seinen 13 Fällen feststellen, dass typischer Jodismus bei innerlicher Darreichung nicht eintrat. Auch wir haben bei unserer subcutanen Methode nie Jodismus erlebt, obgleich einerseits die therapeutische Wirkung nicht ausblieb, Jodwirkung also vorhanden war, andererseits Patienten behandelt wurden, die sonst sehr erheblich unter Jodismus zu leiden hatten.

2

Erklärlich ist dieses Verhalten durch die Gleichmässigkeit der Jodverarbeitung aus dem subcutan angelegten Jodipin-Vorrath.

Wie kommt das Jodipin im Körper zur Wirkung?

Winternitz hat durch seine Untersuchungen einwandsfrei nachgewiesen, dass das Jodipin als solches auch bei subcutaner Anwendung resorbirt und als Jodfett in den betreffenden Organen (Muskel, Leber, Knochenmark, Unterhautzellgewebe, Bauchfett) abgelagert wird. Von hier aus wird es allmählich verbraucht und das Jod kommt nach Maassgabe der Jodausscheidung als Jodalkali neben Spuren organischer Jodverbindungen wesentlich im Harn zum Vorschein. Dieser Vorgang ist nur verständlich, wenn wir annehmen, dass aus den Jodfetten freies Jod abgespalten wird und dieses sich mit den Alkalien des Blutes verbindet. Es scheint also ein principieller Unterschied zwischen Jodfett- und Jodalkaliwirkung nicht zu bestehen. Wichtig aber bleibt die Thatsache, dass aus den Jodfetten das Jod langsamer und gleichmässiger abgeschieden wird und die plötzliche und schubweise, unter Umständen vielleicht zu reichliche Zufuhr, wie sie bei Jodalkali-Darreichung stattfindet, vermieden wird.

Neben dieser Form der Jodverarbeitung zu Jodalkalien und der Jodalkaliausscheidung besteht noch eine andere Art Jodverarbeitung im Organismus, die durch die Ausscheidung organischer Jodverbindungen im Harn angezeigt wird. Es entzieht sich vorläufig jeder Beurtheilung, ob diese Form des Jodstoffwechsels in therapeutischer Hinsicht von Belang ist.

Dies ist das bisherige Ergebniss unserer Beobachtungen. In Zukunft wird es wesentlich darauf ankommen, festzustellen, ob nicht doch die Einverleibung von Jodfetten eine andere, vielleicht andauerndere Wirkung auf die Lues, besonders natürlich die tertiären Formen, hat, als die den Körper so schnell passirenden Jodalkalien. Aber soweit haben uns doch unsere klinischen Beobachtungen geführt, dass wir das Jodipin unbedingt empfehlen können und zwar aus folgenden Gründen:

1. Das Jodipin hat eine specifische Jodwirkung auf tertiäre Lues.

2. Der Organismus bleibt länger unter Jodwirkung als bei den bisher gebrauchten Jodpräparaten.

Besonders bietet die von uns gewählte subcutane Einverleibung noch folgende Vortheile:

3. Dem Organismus geht von der eingenommenen Menge Jod nichts verloren.

4. Der Organismus verarbeitet die eingeführte Jodmenge langsam und gleichmässig.

5. Der Jodismus mit seinen üblen Nebenwirkungrn fällt weg. Die auch von Frese bei Darreichung per os beobachteten Darmstörungen werden vermieden wie der von einzelnen Patienten als unangenehm empfundene Oelgeschmack.

6. Es ist eine absolut genaue Dosirung möglich.

7. Die subcutane Darreichung von Jodipin gestattet eine gute Jodbehandlung bei Patienten, die aus irgend einem Grunde Jod nicht nehmen wollen oder können (Geisteskranke, Operirte, Bewusstlose u. a.).

8. Man kann den Körper wochen- ja monatelang unter Jodwirkung stellen durch eine in wenigen Tagen zu Ende geführte Jnjectionscur.

Eine angenehme Pflicht ist es mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrath Neisser hiermit meinen verbindlichsten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit, wie für das stete, rege Interesse, womit er meine Beobachtungen allezeit förderte und ergänzte, auszusprechen.

Nachtrag.

Während der Drucklegung dieses Aufsatzes, der bereits im März abgeschlossen war, haben wir eine weitere Reihe klinischer und experimenteller Erfahrungen über die subcutane Jodipinverabreichung gesammelt.

Einen wesentlichen Schritt weiter sind wir mit einem 25proc. Präparat, das ebenfalls von E. Merck uns zur Verfügung gestellt wurde, gekommen. Wir brauchen nicht mehr jene grossen Mengen des Medikamentes zu injiciren, können aber andererseits die Joddosis beliebig steigern. Irgend welche Nachtheile haften auch diesem Präparate nicht an. Es ist gleichfalls unzersetzlich und selbst am Licht und in der Wärme gut haltbar. Dabei bietet es denselben therapeutischen Effect wie das 10proc. Jodipin. Bei der geringeren Menge des zu injicirenden Medikamentes steht es frei, es an irgend einer Stelle (Rücken, Arm) zu injiciren. Es macht ebenfalls keine Schmerzen, Infiltrate oder sonstigen Störungen. Wir verfügen jetzt über eine Erfahrung bei 400—500 Einspritzungen. Mit der steigenden Zahl nahm die günstige Beurtheilung dieser Jodtherapie bei uns zu. Jodismus beobachteten wir nie.

Ueber den klinischen Erfolg können wir mittheilen, dass sich alle unsere Erwartungen erfüllt und unsere früheren guten Erfahrungen bestätigt haben.

Die experimentellen Untersuchungen haben uns gelehrt, dass das 25proc. Präparat ebenso gleichmässig verarbeitet und ausgeschieden wird wie das 10proc. Die Ausscheidung beginnt also auch hier am 2.—5. Tage und hält 2—3—4 Wochen nach der letzten Einspritzung an.

In den Fäces haben wir bei wiederholten Untersuchungen Jod weder in organischer noch anorganischer Verbindung nachweisen können. Diese auffällige Thatsache wäre der glänzendste Beweis dafür, dass der Organismus bei der subcutanen Jodipindarreichung das einverleibte Medikament in der denkbar ausgiebigsten Weise ausnutzt.

III. Aus der Dr. Boll'schen Privatklinik für Chirurgie und Frauenkrankheiten, Berlin.

Beitrag zur Lehre vom Tubencarcinom. Ueber ein primäres, rein alveoläres Carcinom der Tubenwand.

Von

Dr. Bernhard Friedenheim,

Arzt in Berlin und Assistenzarzt der Klinik.

Die Kenntniss der primären, krebsigen Erkrankungen der Tuben ist eine Errungenschaft der neuesten Zeit. Hofmeier behauptet noch in der von ihm neu bearbeiteten 10. Auflage des Schröder'schen Handbuches 1890[1]): „Carcinom kommt in den Tuben niemals primär vor und auch nur ausserordentlich selten als wirkliche Metastase.“ Die umfassendste Zusammenstellung unseres Wissens vom Eileiterkrebs haben Sänger und Barth in A. Martin's Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane 1895 geliefert. Nach diesen Autoren sind von den veröffentlichten 16 Fällen makro- und mikroskopisch genau beschrieben nur 9 Fälle, relativ verwerthbar noch 6 und vorläufig nicht verwerthbar noch 2 Fälle. Dazu kommen bis jetzt noch die Fälle von Eckhardt, Falk, Fischel, Hofbauer, Knauer und von Rosthorn (vgl. Litteraturanhang). Alle beschriebenen Carcinomerkrankungen der Tube gehen von der Schleimhaut aus

1) Schröder: Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, 10. Aufl., pag. 445.

und haben einen papillären Charakter. Darum leugnen Sänger und Barth (l. c.) apodictisch das Auftreten des rein alveolären Carcinoms und erklären auch den Fall von Landau und Rheinstein[2]) für ein Carcinom mit papillärer Knäuelbildung. Ihre Vermuthung, dass „diese Darstellung des allgemeinen Bildes vom primären Tubencarcinom in Bezug auf gar manche Fragen viele Lücken aufweisen würde," zeigt ein von mir beobachteter und untersuchter Fall aus der Dr. Boll'schen Privatklinik für Chirurgie und Frauenkrankheiten, dessen Mittheilung durch den in seiner Art einzigen Sitz und Bau des Carcinoms gerechtfertigt erscheinen dürfte.

Auszug aus der Krankengeschichte.

Frau N. Netebusch, Tischlersfrau, 35 Jahre alt, aufgenommen den 19. Februar 1898.

Anamnese: Vater und Mutter an Lungenschwindsucht gestorben, Geschwister angeblich gesund. Menstruation mit 14 Jahren, regelmässig 4wöchentlich, von 8 Tage Dauer, reichlich, ohne Schmerzen, 3 Entbindungen, vor 8, 6 und 4 Jahren, die beiden letzten Kinder an Diphtherie gestorben, Wochenbette normal. Patientin stillte nicht wegen Mangel an Zeit. Menstruation kam wieder nach einigen Wochen, war dann regelmässig, alle 4 Wochen, von 3tägiger Dauer, reichlich, ohne Schmerzen und zuletzt vor 8 Tagen. Vor $^3/_4$ Jahren allmählicher Beginn der jetzigen Erkrankung mit Schmerzen in den Seiten, besonders links und im Kreuz, dabei weisser Fluss. Appetitlosigkeit. Stuhlgang angehalten, Laxantia erforderlich. Besonders schnelle Abmagerung, seit letztem Sommer um 5 Pfund. In der letzten Zeit Schlaflosigkeit wegen Schmerzen. Patientin hat sich mit Ausspülungen selbst behandelt. Nach ärztlicher Untersuchung in der Ambulanz Aufnahme in die Klinik.

21. Februar 1898 Untersuchung in Aethernarkose: Reichlich Striae, Hängebauch, schlaffe Bauchdecken, ganz ohne Panniculus adiposus. Macies. Uterus klein, anteflectirt, Portio erodirt. Geringes Ektropium. Rechtsseitige Adnexa frei. Die linken Adnexa stellen einen überfaustgrossen, harten Tumor dar, der Tube und Ovarium enthält; keine Fluctuation, Tumor beweglich. Tube verdickt, geschlängelt, dem Tumor aufliegend und im engsten Zusammenhange mit demselben. — Urin frei von Eiweiss und Zucker; die inneren Organe der Brust- und Bauchhöhle ohne bemerkenswerthe Abweichungen.

23. Februar 1898. Laparotomie. Exstirpatio tub. et ovarii sin.

Aethernarkose. Hautschnitt in der linea alba, dicht unter dem Nabel beginnend und bis an die Symphyse reichend. Durchtrennung der fettlosen Bauchdecken zwischen den Mm. rect. Eröffnung des Peritoneum in einer zwischen 2 Pincetten aufgehobenen Falte. Es zeigt sich ein überfaustgrosser, solider Tumor, vom distalen Ende der linken Tube ausgegangen, mit dem Dickdarm verwachsen. Bei der Trennung der Darmadhäsionen reisst die Serosa ein; die übrige Entwickelung vollzieht sich leicht. Das linke Parametrium zeigt sich mit Tumormetastasen infiltrirt. Das wallnussgrosse linke Ovarium steht zu dem Tumor in keiner directen Verbindung. Tumor und Ovarium werden in den entsprechenden Ligamenten umstochen und abgebunden, sodann der Tumor abgeschnitten und über dem Stiel das Peritoneum durch Nähte vereinigt. Die Blutungen aus der eingerissenen Serosa coli wird durch Naht gestillt. Von einer Resection des von der Neubildung ergriffenen Darmstückes wird mit Rücksicht auf die im linken Parametrium constatirte Metastase Abstand genommen. — Toilette der Bauchhöhle. Schluss der Bauchdecken durch entspannende Seidenknopfnähte durch alle Schichten incl. Peritoneum und vereinigende fortlaufende Naht der Haut. Aseptischer Verband.

8. III. 98. Prima intentio. Entfernung der Nähte, Verband mit Jodoformcollodium.

12. III. 98. Patientin darf aufstehen. Leibbinde (Hängebauch).

15. III. 98. Patientin wird beschwerdefrei als Reconvalescentin in Ambulanz entlassen.

5. V. 98. Nachuntersuchung: Patientin hat keine erhebliche Beschwerden, Hängebauch, kein Bauchbruch; Leibbinde mit Schenkelriemen getragen. Gynäkologischer Befund: Im linken Parametrium fühlt man derbe Tumormassen, die sich bis in den Douglas hinein erstrecken. Leistendrüsen nicht vergrössert.

Pathologisch-anatomischer Befund.

Makroskopisch: Die linke Tube stellt einen überfaustgrossen Tumor dar (Figur 1); uterines Ende normal, stark geschlängelter Verlauf, das uterine Ende und das mittlere Drittel sind S-förmig gekrümmt, das laterale Drittel ist mit einer scharf ausgeprägten Furche gegen das mittlere Drittel rechtwinkelig abgeknickt, ampullär erweitert und geht mit seinem nicht mehr deutlich differenzirten Fimbrienende in die knolligen Tumormassen über, die wie aus einem Füllhorne aus dem Tubencanal ausgeschüttet erscheinen. Die Convexität der Tube ist nach vorne gerichtet. Ueberzug von normalem Lig. latum. Die Tube, vom uterinen bis zu dem in dem Tumor aufgegangenen Fimbrienende allmählich dicker werdend, im Maximum 2 Finger dick, entleert beim Einschneiden der ampullären Verdickungen eine weiche, detritusartige Masse. Die

1) Landau und Rheinstein, Archiv für Gynäkologie, Bd. 39.

Figur 1.

Ligament. latum. Corpus luteum.

Pars uterina. Pars media.

Carcinom. tub. sin. — Ovarium sin.

Concavität der Tube ist ausgefüllt von einem knolligen, harten Tumor von gelblicher Farbe mit erweichten, weissen Stellen. Uebergreifen des Tumor auf die mit ihm verwachsene Serosa des Colon. Das linke Ovarium wallnussgross, zeigt überall eine glatte, spiegelnde Oberfläche, enthält kleine Cystchen, ausserdem ein grosses Corpus luteum mit sulzigem Inhalte und ein kleines erbsengrosses, gelblich-weisses. Zwecks mikroskopischer Untersuchung werden herausgeschnitten: 1. ein Stück aus dem uterinen Ende der Tube, 2. Detritusmassen aus der mittleren Ampulla, 3. ein Stück aus der Concavität der Tubenwandung des mittleren Drittels mit daranhängendem Tumor, 4. ein entsprechendes Stück vom Fimbrienende, 5. ein Stück aus dem soliden Tumor, 6. ein Stück vom Ovarium.

Die Stücke werden in Alkohol von steigender Concentration gehärtet, in Celloidin eingebettet, mit dem Mikrotom geschnitten. Färbung mit Alauncarmin, Pikrocarmin und Hämatoxylin-Eosin.

Mikroskopischer Befund:

I. Auf dem Querschnitte durch das uterine Ende der Tube (Fig. 2) erkennt man deutlich die Schichtung in mucosa (M), muscularis (c., l.,) und subserosium (S). Die stark gefaltete und auf dem Querschnitte in Papillenform erscheinende Schleimhaut ist von einer einschichtigen Lage flimmernden Cylinderepithels (E) überzogen. Der bindegewebige Grund der Schleimhaut ist reich an kleinen Zellen mit runden und spindelförmigen Kernen. Die Muscularis mit ihrer inneren quer (c) und äusseren längsverlaufenden (l) glatten Muskelfaserschicht, sowie das anschliessende subseröse Bindegewebe (S) unterscheiden sich nicht von dem Befunde bei einer normalen Tube, nur die Gefässe (A) fallen durch ihre mächtige Entwicklung auf.

II. Die Detritusmassen aus der mittleren Ampulle (Fig. 3) bestehen ausschliesslich aus den Bindegewebszellen (B) der Mucosa in allen Stadien des fettigen Zerfalls; dieselben enthalten Körnchenkugeln und Fetttröpfchen (D). Die kleinen Kerne sehen wie angenagt aus und sind nicht mehr so intensiv gefärbt wie die entsprechenden Kerne in der Schleimhaut der Pars uterin. tub.

III. Die mittlere Partie der Tube (Fig. 4 u. 5) ist atrophisch. Die Dicke der Wandung beträgt kaum den vierten Theil der Pars uter. Die Schleimhautfalten (M) sind baumförmig verästelt und von einer einschichtigen Cylinderepithellage (E), die an einzelnen Stellen noch Flimmerhaare (Figur 6 F) aufweist, bedeckt; das bindegewebige Gerüst (T) der Schleimhaut ist zellarm. Die atrophische Muscularis (m) von einer minimalen Stärke besteht zumeist aus elastischen und faserigen Elementen; an vereinzelten Stellen erblickt man eingestreute Zellhaufen (i) der lateralwärts in scharfer Abgrenzung sich anschliessenden, eigentlichen Geschwulst (Ca). In dem bindegewebigen, zellarmen Stroma (s) liegen in rein alveolärer Anordnung die soliden Zellnester des Carcinom (a). Die polygonalen und polymorphen Epithelzellen der Carcinom-Alveolen

Figur 2.

Pars uterina tubae. Querschnitt. (Schwache Vergrösserung.) — M Schleimhaut; E Cylinderepithel; S subseröses Bindegewebe; C Tubencanal; c circuläre Muskelschicht; l longitudinale Muskelschicht; A Arterie.

Figur 3.

Pars media tubae. Schleimhaut. (Starke Vergrösserung.) — B Bindegewebszellen. D Zellen-Detritus.

Figur 4.

Carcinom. parietis tubae. Schleimhaut. (Schwache Vergrösserung.) — C Tubencanal; E Cylinderepithel; T Tunica propria; m Muscularis, i Kleinzellen-Infiltration; M Mucosa.

Figur 5.

Carcinom. parietis tubae. (Schwache Vergrösserung.) m Muscularis; Ca Carcinom; A Arterie; i Kleinzellen-Infiltration; s Stroma; a Krebsalveolen.

zeigen zahlreiche Mitosen, Kernvermehrung in Riesenzellen (Figur 7 R) und hydropische Degeneration sowohl im Zellleibe als auch in den Kernen (Vacuolenbildung).

IV. In dem abdominalen Ende der Tube ist die Schleimhaut und Muscularis fast gänzlich zu Grunde gegangen; es sind nur noch Reste kernarmen Gewebes vorhanden, welche die ehemalige Structur erkennen lassen. Dafür beginnt in den lateralen Partien des Carcinom dieser Gegend bereits der Zerfall.

V. In den Schnitten mitten aus dem Tumor sieht man vorgeschrittene Degeneration mit breiigem Zerfalle in den Alveolen. Das bindegewebige Gerüst ist noch verhältnissmässig gut erhalten.

VI. Das Ovarium zeigt das ausgesprochene Bild der chronischen, interstitiellen Entartung mit einer stellenweise aufgetretenen, kleinzelligen Infiltration besonders um die Gefässe herum und einer fibrösen Induration mit Schrumpfung (Cirrhosis) an anderen Stellen. Von Carcinom ist keine Spur zu entdecken.

Resumé: Es handelt sich um ein im mittleren Drittel der Tube in der Wandung entstandenes (primäres, autochthones), rein alveoläres Cylinderzellencarcinom mit einem bindegewebigen Stroma, das durch sein rapides Wachsthum die Muscularis und Mucosa zur Atrophie gebracht hat. Die Schleimhaut der Tube mit ihrer einschichtigen, flimmernden Cylinderepithelbedeckung ist carcinomfrei; auch sind keine Zeichen von einer vorausgegangenen Entzündung der Tubenschleimhaut nachweisbar; die mässige Kleinzelleninfiltration ist auf den Reiz des schnell zu so beträchtlicher Grösse gewachsenen Tumors zurückzuführen. Frühzeitiger Zerfall inmitten der Geschwulst selbst.

Figur 6.

Carcinoma parietis tubae. Schleimhaut. (Starke Vergrösserung.) — C Tubencanal; E Cylinderepithel; F Flimmerepithel; T Tunica propria; B Bindegewebszellen.

Figur 7.

Carcin. parietis tubae. (Starke Vergrösserung.) — a Krebsalveolen; s Stroma; R Riesenzelle.

Folgen wir Sänger und Barth (l. c.) in der Eintheilung der primären Tubencarcinome nach der histologischen Structur in

A. papilläre Schleimhautcarcinome,

B. papillär-alveoläre Schleimhautcarcinome,

so können wir dieses Schema jetzt ergänzen zu

A. Schleimhautcarcinom
- a) papillär
- b) papillar-alveolär;

B. Wandcarcinom
- a) alveolär.

Der von Falk (l. c.) vorgeschlagenen Unterscheidung der primären epithelialen Neubildungen der Eileiter (-schleimhaut) in:

A. gutartige Papillome,

B. bösartige Papillome,

C. papilläre Epitheliome („Zwischenstufe zwischen den gut- und bösartigen Neubildungen") möchten wir nicht beistimmen, da wir weder für die klinische Beurtheilung der Benignität resp. Malignität, noch für die pathologisch-anatomische der Structur und des Ausgangspunktes (Histogenese) eine exacte Handhabung erhalten. Gerade die in der pathol.-anatom. Nomenclatur veraltete und mit Recht aufgegebene Bezeichnung eines Carcinoms als Epitheliom könnte leicht zu verhängnissvollen Irrthümern in der Prognose und Therapie führen.

Was den Ursprung der Geschwulst anbelangt, so müssen wir per exclusionem annehmen, mangels des Mitergriffenseins der Schleimhaut und des Zusammenhangs der Geschwulst mit der cylindroepithelialen Auskleidung des Tubencanals, mangels des physiologischen Vorkommens der den Tumor aufbauenden, epithelialen Elemente in der Tubenwand, dass dieses Carcinom von einem in diese Schicht der Tubenwandung versprengten, mit Epithelzellen ausgestatteten Organe seinen Ausgang genommen hat; mag es nun eine der noch strittigen Drüsen der Tubenschleimhaut oder eine Nebentube nach Kossmann[1]) gewesen sein. Letzterer Ausgangspunkt erscheint uns als der wahrscheinlichste, wie wir noch später bei der Darstellung des Wachsthums der Geschwulst zu begründen haben werden.

An der primären Natur unseres Carcinoms, d. h. an der Entstehung in der befallenen Tube selbst, kann kein Zweifel sein. Die secundären Eileiterkrebse nehmen bekanntlich ihren Ursprung entweder vom Uterus oder vom Ovarium. Der Uterus erwies sich bei der Untersuchung vor und bei der Operation als gesund, weshalb er auch nicht mit exstirpirt wurde. Wollte man eine Impfmetastase annehmen, so müsste die Implantation an der Tubenschleimhaut stattgefunden haben, die sich, wie schon hervorgehoben, in ihrer ganzen Ausdehnung vom Ostium uterinum bis Ostium abdom. als carcinomfrei erwiesen hat; auch müsste a priori der uterine Theil eher befallen werden, der in unserem Falle als gesund anzusprechen ist. Auch die Fortleitung von den Ovarien her liess sich mit Sicherheit ausschliessen, da das linke Ovarium makro- und mikroskopisch, das rechte bei der Betrachtung während der Operation sich als nicht carcinomatös erwies. Die Serosa coli war erst secundär durch direktes Hineinwuchern des Tumor ergriffen, die Muscularis und Mucosa waren anscheinend noch intact. Ein secundäres Tubencarcinom, von einem primären Bauchfellcarcinom ausgegangen, ist trotz aller gegentheiligen Behauptungen noch nicht beobachtet und einwandsfrei beschrieben worden.

Als Ausgangspunkt der Neubildung haben wir die hintere Tubenwand zu betrachten, nicht die Schleimhaut; dies unterscheidet unseren Fall von allen anderen veröffentlichten Tubencarcinomen. Zum Ueberflusse wollen wir noch einmal auf die Integrität der Schleimhaut im Verlaufe des ganzen Tubencanales hinweisen. An keiner Stelle findet sich eine Mehrschichtung in dem oberflächlichen Cylinderepithel oder eine Wucherung in die Tiefe, kurz, es besteht keinerlei Verbindung der Epithellage mit den Krebsalveolen. Wir sehen den Tumor ausschliesslich in der hinteren concaven Wand der Tube entwickelt, excentrisch zum Tubenschlauch und zwischen den Blättern des Lig. latum zu so beträchtlicher Ausdehnung gewachsen. Dieses Verhalten erklärt sich ungezwungenerweise, wenn wir als Ausgangspunkt der Neubildung eine der hinteren Tubenwand angelagerte oder in dieselbe versprengte und dort zu Carcinom denegerirte und gewucherte Nebentube annehmen. Ein Blick auf die nebenstehenden,

1) Kossmann in Martin's Handbuch der Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane, pag. 69.

frei nach Kossmann[1]) gezeichneten Abbildungen (Fig. 8 u. 9) mag dies veranschaulichen.

Wenn Sänger und Barth (l. c.) behaupten, dass das „primäre Carcinom stets auf dem Boden einer chronischen, vielleicht meist eitrig gewesenen, aber nicht mehr eitrigen Salpingitis, nachdem dieselbe sehr lange Zeit bestanden hat, erwächst", und dass „der sichere, keine einzige Ausnahme erleidende Beweis des Auftretens von Carcinom auf chronisch entzündlicher Grundlage erbracht sei", so bildet unser Fall eben auch eine Ausnahme von der Regel, wie dies Eckhardt[2]) festgestellt hat, der einen Fall von primären Tubencarcinom bei gleichzeitigem Fehlen aller entzündlichen Erscheinungen beschrieben hat. Die geringwerthige kleinzellige Infiltration des Stratum subepithel. der Schleimhautfalten bei unserem Falle ist sicher nur eine Reizerscheinung des grossen Tumors der Wandung und erst secundär aufgetreten.

Figur 8.

T Tube; t Nebentube; Pe Peritoneum. Normales Verhältniss, frei nach Kossmann.

Figur 9.

T Tube; t_1 Tumor der Nebentube; Pe Peritoneum.

Schema eines Querschnittes durch Tube und Nebentube.

Das Wachsthum der Geschwulst vollzieht sich ausschliesslich nach der Stelle des geringeren Widerstandes, d. i. nach dem Cavum periton. Das Carcinom ist per contiguitatem direkt in die Serosa coli hineingewuchert, hat dagegen die Schleimhaut der Tube vollkommen freigelassen.

Metastasen sind nachweislich nur regionär, im linken Parametrium, aufgetreten; die Leistendrüsen sind im Gegensatze zu einem von v. Rosthorn[3]) beschriebenen Falle intact geblieben. Der ausgesprochen bösartige Charakter der Geschwulst zeigt sich, abgesehen von dem frühzeitigen Verfalle in der Geschwulst selbst, in der Metastasirung in lebenswichtige Organe, der schnell fortschreitenden Abmagerung und der rapiden Ausbreitung der secundären Erkrankung des linken Parametrium auf den ganzen Douglas'schen Raum, wie es sich bei der Nachuntersuchung schon nach $1^1/_2$ Monaten herausgestellt hat.

Vergleichen wir unseren Fall mit den statistischen Ergebnissen der anderen Veröffentlichungen, so können wir das Ueberwiegen der einseitigen Affection bestätigen. Die Symptomatologie wies in unserem Falle auch Schmerzen im Bereiche des Krankheitsheerdes, Ausflüsse („Hydrops tubae profluens") und Abmagerung auf, dagegen fehlten Menstruationsstörungen. Abweichend von der Mehrzahl der beschriebenen Tubencarcinome trat die Erkrankung vor dem Klimacterium auf, auch waren drei Entbindungen voraufgegangen, während in den übrigen Fällen die Frauen garnicht oder nur selten geboren hatten.

Zur Diagnostik bei ähnlichen, auf Carcinom verdächtigen Fällen wäre der Umstand, dass die verdickte, geschlängelte Tube einem harten und mit ihr fest verwachsenen Tumor deutlich fühlbar auflag, zu verwerthen.

In der Therapie könnte man geeigneten Falls, in den Anfangsstadien der Erkrankung, das Parametrium als die Gegend der zu erwartenden ersten Metastasenbildung zur Verödung bringen. Der prophylactischen Exstirpation der Leistendrüsen nach dem Vorschlage von v. Rosthorn (l. c.) möchten wir auf Grund unseres Falles nicht das Wort reden, denn diese käme nur bei einem retrograden Transport, einer immerhin seltenen Metastasirung, in Betracht.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Franz Boll, für die Ueberlassung des Falles und das Interesse bei der Abfassung der Arbeit, meinem hochverehrten ehem. Lehrer, Herrn Kgl. Sanitätsrath Prof. Dr. Carl Ruge, für die Durchsicht der mikroskopischen Präparate und Herrn Dr. Georg Flatau für die Unterstützung bei der Herstellung der Mikrophotogramme meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

1) Kossmann (l. c.).

2) Eckhardt, Arch. f. Gyn., Bd. 53, S. 183.

3) v. Rosthorn, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, 6. Congress 95.

Litteratur.

Bandl, L., Die Krankheiten der Tube etc. Stuttgart 1886. — Cullingworth, Tr. of the obst. soc. of London, 1894, XXXVI; Primary Carcin. of the both Fallopian tubes. — Doran, Papilloma of the both Fallopian tubes and ovaries; Tr. of the pathol. Society. Vol. XXXIX, London 1888; Primary cancer of the Fallopian tube. Tr. of the pathol. Society of London 1888. — Eberth und Kaltenbach, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XVI, S. 357. — Eckhardt, Archiv für Gynäkologie, Bd. 53, S. 183. — Falk, Therap. Monatshefte 1897, S. 313; Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 25, 26. — Fearne, Ueber primäre Tubencarcinome in Leopold, Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. II. — Fischel, Zeitschrift für Heilkunde, 1896. — Fritsch, Bericht über die gynäkol. Operationen des Jahrganges 1891/92. Berlin, 1892. — Gottschalk, Centralblatt für Gynäkologie 1886, No. 14. — Hennig, C., Die Krankheiten des Eileiters und die Tubenschwangerschaft, Stuttgart 1876. — Hofbauer, Archiv für Gynäkologie, Bd. 55, S. 316. — Kiwisch, Klinische Vorträge I, 484. — Knauer, Ein Fall von primärem Carcinom der Tube, Centralblatt für Gynäkologie 1895, No. 19. — Landau und Rheinstein, Primäres Carcinom der Tube. Archiv für Gynäkologie, Bd. 39. — Miknoff, in Péan, Diagnostic et Traitement des Tumeurs de l'abdomen. Paris 1895, p. 564. — Orthmann, Ein primäres Carcin. papill. tub., Centralblatt für Gynäkologie, Bd. X. — Ries, The journ. of the american medic. association. Chicago 1897, S. 962. — Roberts, Transact. obst. Soc. 1898. — v. Rosthorn, Ueber ein primäres, medulläres Carcin. tub, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, VI. Congress, Wien 1895. — Routier, A., Epitheliome primitif de la trompe. Annal. de Gynécol. 1893, p. 39. Paris. — Sänger und Barth, in Martin, die Krankheiten der Eileiter. 1895, Berlin. — Smyly, Report of 112 abdom. sections performed in the Rotunda Hospital. The Dublin Journal of med. Science 1893. — Thornton, Transact. Path. Soc. Bd. 39, S. 208. — Tuffier, Annales de gynécol. et d'obstrétique. Paris 1894, II. S. 203. — Veit, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XVI. — Warneck, L., Trois cas de tumeurs des trompes compliquées de la torsion du pédicule. Nouv. Arch. d'obst. et de gyn. 1895. Mars. — Westermark und Quensel, Nord. med. Archiv, Stockholm 1892. — Wynter, Primary Carcinoma of the right Follopian tube with large cyst in connection with the new growth. Transact. of Pathol. Soc. of London 1891. — Zweifel, Primäre papilläre Tubencarcinome. Vorlesungen über klinische Gynäkologie. Berlin 1892.

IV. Tuberculose der Vulva und Vagina.

Von

Dr. Carl Davidsohn,

Hilfs-Assistent am Pathologischen Institut der Königl. Charité.

(Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 17. Mai 1899 gehaltenen Vortrage.)

Mit Genehmigung meines hochverehrten Chefs, des Herrn Geh. Rath Virchow, erlaube ich mir, über den Sectionsbefund einer an Miliartuberculose verstorbenen Frau zu berichten, bei welcher 3 Wochen vor dem Tode, zwei Tage nach der Entbindung von einem ausgetragenen Kinde, die acute fieberhafte Krankheit aufgetreten war.

Die Section ergab das bekannte Bild der acuten Miliartuberculose, vor allem waren die grossen drüsigen Organe ergriffen, die Lungen, Milz, Nieren, Leber, dann das ganze Peritoneum, besonders der seröse Darmüberzug dicht mit den grauweissen Knötchen bedeckt, daneben bestand eine ausgedehnte fibrinös-eitrige Peritonitis mit ca. 4 Liter eitriger Flüssigkeit in der Bauchhöhle, die Ovarien sind beiderseits aufs Doppelte vergrössert, fast ganz durch 3 und 4 haselnussgrosse, mit eitrigkäsigem Inhalt erfühlte Höhlen zerstört, die Tuben sind kleinfingerdick, ebenfalls Eiter erfüllt, der Uterus, 12 cm lang, zeigt im Fundus noch grössere Blutmassen, der Muttermund ist für einen Finger durchgängig, die Schleimhaut im Fundus zum Theil käsig zerstört, im unteren Theil des Corpus, besonders dicht über dem inneren Muttermund, ist das Endometrium, dann die ganze Vagina und die Vulva-Reste der kleinen Schamlippen — mit frischen miliaren Tuberkeln besetzt, während die Cervix uteri, auch die Urethra, Harnblase und Ureteren frei davon sind. Das Gehirn war nicht secirt.

Wie schon makroskopisch an dem äusseren Abschnitt des Genitaltractus keine Zerstörungs- oder Degenerationszeichen vorhanden sind, man sieht nur die Neubildungen auf ziemlich stark geröthetem Grunde, so zeigte auch die mikroskopische Untersuchung nur Producte einer relativ frischen Erkrankung, Rundzellenhaufen ohne käsige Veränderungen, hie und da einen oder einige Tuberkelbacillen einschliessend. Die hirsekorngrossen Knötchen liegen dicht unter der bei der Härtung des Präparats fast überall verloren gegangenen oberflächlichen Epithelschicht, die zwischen den einzelnen Knötchen liegenden Theile der Schleimhaut zeigen gleichfalls meistens eine Durchsetzung mit Rundzellen, so dass die ganze Vagina-Oberfläche die grösste Aehnlichkeit mit einer tuberculösen Granulationsschicht, etwa bei frischer Gelenktuberculose, hat. Riesenzellen fehlen vollständig, auch in den Tuberkeln der anderen Organe dieses Falles, z. B. in denen der Lungen. Blutgefässhaltende Papillen finden sich zahlreich zu Seiten der Knötchen, an den Präparaten der Vulva sind die Papillen sogar vorherrschend, die Knötchen treten daher ganz zurück, und nur die Breite der Papillen, die Anfüllung derselben sowie die der darunter liegenden Zone mit Rundzellen lassen hier erkennen, dass es sich um Tuberculose handelt, abgesehen von den Bacillen, die zwischen den Rundzellenhaufen, aber nicht tiefer im Gewebe gefunden werden. Die Umgebung der tuberculösen Herde und Zonen ist auffallend reich an Blutgefässen, die in grosser Zahl sich neugebildet zu haben scheinen, Zeichen älterer Erkrankungen oder fibröser Verdickungen sind nirgends vorhanden. Die cavernösen, in der Tiefe liegenden Räume sind mit Blut gefüllt, das dazwischen liegende Gewebe zeigt normale Verhältnisse.

Ganz anders verhalten sich Tuben und Ovarien. Die Stärke der Verdickungen und die Grösse der Käsemassen geben ein gewisses Maass für das Alter der Veränderungen an. Mikroskopisch zeigten sich die nekrotischen Stellen von derberem Bindegewebe umgeben, an einzelnen Stellen grössere Rundzellenanhäufungen, fast in jedem Gesichtsfeld mehrere Tuberkelbacillen, keine Riesenzellen. Es liegt also eine ältere Tuberculose der Tuben und Ovarien vor, die sehr wohl der Ausgangspunkt für die acute Miliartuberculose der anderen Organe, besonders des Peritoneums und des äusseren Abschnittes des Genitaltractus, gewesen sein dürfte. Trotzdem musste man hier, bei der absoluten Seltenheit der Tuberculose, auch an die anderen häufigeren Eiterungen denken, auch deswegen, weil makroskopisch von frischen Tuberkeln nichts mehr zu sehen war, und im frisch untersuchten Tubeneiter neben vielen anderen Bacterien besonders zahlreich Streptokokken gefunden wurden. Dann hätte man auf einen alten Lungenherd recurriren müssen, der sich haselnussgross, halb schiefrig indurirt, halb käsig zerfallen, in der linken Lungenspitze fand. In ähnlicher Weise, wie die Steigerung der Lufttemperatur im Sommer oder seinerzeit die Tuberculininjectionen die Ausbreitung der Miliartuberculose begünstigten, wirkt auch der vermehrte Stoffwechsel im Wochenbett auf alte Herde, neu befruchtend, ein, und ähnlich wie bösartige Geschwülste während der Schwangerschaft in ihrem Wachsthum zeitweilig aufgehalten, im Puerperium mit um so grösserer Heftigkeit sich ausbreiten, wie langsam verlaufene Lungenphthisen dann plötzlich floride werden und durch ausgedehnte käsige Hepatisationen zum Tode führen, ist hier die, man könnte sagen foudroyante Form der Tuberculose an Stelle der chronisch verlaufenen käsigen getreten.

Der Uterus nimmt im vorliegenden Falle in Bezug auf seine pathologischen Veränderungen eine Art Mittelstellung zwischen äusseren und inneren Genitalien ein, denn neben der frischen Tuberkelaussaat über dem inneren Muttermund liegen im Fundus bereits grössere nekrotische Massen, in denen sich wiederum viele Tuberkelbacillen in nach Gabbet gefärbten Paraffinschnitten nachweisen liessen. Die Blutklumpen schlossen dagegen keine Tuberkelbacillen ein, will man sie für Placentarreste halten, so muss eine Tuberculose der Placenta ausgeschlossen werden, was sich mit dem ausgetragenen lebenden Kinde gut vereinen lässt. Näheres über Kind und Placenta liess sich nicht feststellen, da die Frau als Puerpera ohne Kind in die Charité aufgenommen war.

Es liegt hier also der seltene Fall vor, wo neben Zeichen älterer Erkrankung der inneren Genitalien eine frische Tuberculose der Vagina und Vulva gefunden ist, der Nachweis von Tuberkelbacillen und die histologischen Befunde haben die makroskopische Diagnose bestätigt.

Seitdem Virchow, als einer der ersten, im Jahre 1853 im V. Bande seines Archivs einen Fall von Scheidentuberculose veröffentlicht hat — es erkrankte da die Scheide über die Vulva im Anschluss an eine Tuberculose der Harnorgane —, seitdem sind, wenn sich auch erst nach anfänglich 8jähriger Pause wieder ein Fall fand, eine ganze Reihe von Scheiden- und Vulvatuberculose beschrieben worden, eine genaue Zusammenstellung aller diesbezüglichen Mittheilungen gab Zweigbaum in der Berliner klin. Wochenschrift 1888, No. 22 und in jüngster Zeit Feis in der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1897, Bd. V, S. 249; aber trotzdem sagt Gebhard in seinem vor wenigen Wochen erschienenen Buch der pathologischen Anatomie der weiblichen Sexualorgane, dass die Tuberculose der Scheide „ausserordentlich selten“ sei, die der Vulva zu den „extremen Raritäten“ gehöre, dabei handelte es sich noch in den weitaus meisten Fällen um tuberculöse Geschwüre, um ältere ulceröse Processe, während eine junge Tuberkelaussaat auf Vagina und Vulva wohl kaum jemals in ähnlicher Frische gefunden wurde wie in dem vorliegenden Falle.

V. Aus der medic. Klinik des Herrn Geh. Rath Erb zu Heidelberg.

Ein Zenker'sches Pulsionsdivertikel, combinirt mit intrathoracischem Tumor.

Von

Dr. Hugo Starck, Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Die Untersuchung vervollkommnete ich nun durch zwei Methoden, welche vorher für solche Fälle noch nicht angewandt waren, deren Ergebniss aber für unsere Diagnose ausschlaggebend wurde.

Zunächst suchte ich festzustellen, welcher Lichteffect durch die Einführung des Einhorn'schen Gastrodiaphans hervorgerufen wurde. Beim normalen Menschen erhält man, wenn die Lampe in der Höhe des Kehlkopfs liegt, eine Lichtfigur, welche oben vom Mundboden, unten vom Jugulum, seitlich von den Mm. sternocleidomast. begrenzt ist, ausnahmsweise bei mageren Personen tritt auch hinter genannten Muskeln zu beiden Seiten des Halses ein matter Lichtschein auf.

In unserem Falle sah man nun bei Einführung der brennenden Lampe einen Lichtbezirk ausschliesslich auf der rechten Halsseite herunterrücken, die linke Hälfte blieb dunkel; war die Lampe etwa 24—25 cm hinter der Zahnreihe angelangt, so trat in der rechten Oberschlüsselbeingrube ein heller Lichtschein auf, die Lampe war nicht zu fühlen. (Siehe Fig. 1.)

Figur 1.

-------- Schatten des Tumors. .... Schatten des gefüllten Divertikels. ⁞ Lichtbild bei eingeführter Einhorn'scher Lampe.

In zweiter Linie brachte ich unser neuestes physikalisch-diagnostisches Hülfsmittel, die Röntgendurchleuchtung in Anwendung, die ich nun gemeinsam mit Herrn Dr. Heddäus ausführte. Zu diesem Zweck benützte ich die Erfahrung, dass nach Anfüllung des Magens mit einer wässerigen Aufschwemmung von salpetersaurem Wismuth die Form desselben im Röntgenbilde sichtbar wird.

Um aber einen Niederschlag des Wismuths in den abhängigen Theilen des Divertikels zu verhindern, wodurch nur die untere Grenze, nicht aber die ganze Form und der für unsere Zwecke besonders wichtige obere Abschnitt zu erkennen gewesen wäre, vermengte ich 150 ccm Kartoffelbrei innig mit 40 gr. Bism. subnitr.

Die Pat. wurde nun zunächst bei leerem Divertikel im Sitzen durchleuchtet; das klare Bild auf dem Fluorescenzschirm liess Rippen, Wirbelsäule, Zwerchfellbewegung etc. deutlich erkennen, ausserdem sah man in der rechten oberen Thoraxhälfte einen bis zur Mitte des Sternums reichenden gleichmässigen Schatten, der etwas grösser als die erwähnte Dämpfungsfigur war. Nun nahm die Frau den Kartoffelbrei ein und zwar so, dass nahezu alles im „Sack" zurückgehalten wurde, d. h. sie gab sich keine besondere Mühe, denselben in den Magen zu bringen. Eine Photographie im Liegen aufzunehmen misslang, da die Pat. Athemnoth und Brechreiz bekam, man konnte aber auf dem Fluorescenzschirm auf der rechten oberen Brustseite in der leichten Schattenfigur des Tumors einen ganz scharf umschriebenen intensiven Schatten erkennen, der über handtellergross nach unten convex und sehr breit, nach oben allmählich schmäler werdend zur Mittellinie des Halses sich verlor (siehe Figur 1).

Auf die Aufforderung, den Sack zu entleeren, gab sie den Kartoffelbrei durch Pressen und Würgen in unverminderter Menge von sich und damit schwand der intensive Schatten, es blieb die gleichmässige dunkle Figur des Tumors zurück.

Diese beiden Experimente machten die Diagnose „Divertikel" sicher; dasselbe musste auf der rechten Seite, also Tumorseite, liegen und war sackförmig, wie aus dem Röntgenbild hervorging.

Da die Patientin sich nicht mehr sondiren liess, und von einer Operation nichts wissen wollte, so verliess sie schon nach wenigen Tagen die Klinik und begab sich in ihren Heimathort Gemmingen. Die Diagnose wurde gestellt auf Pulsionsdivertikel im obersten Abschnitt des Oesophagus, wahrscheinlich bedingt durch einen intrathoracischen Tumor. Welcher Natur der Tumor war, blieb unentschieden, es musste eine benigne Geschwulst sein und da kam ein Enchondrom oder Osteom der Lunge eventuell eine Gefässgeschwulst in Betracht.

Sowohl durch ihren Hausarzt, wie durch ihre Angehörigen erhielt ich von Zeit zu Zeit Nachricht über ihr Befinden; es ging ihr in der ersten Zeit verhältnissmässig gut, sie war körperlich kräftig, geistig frisch und sah gesund aus. Bald wurde aber das Essen immer schwieriger, es gelangte allmählich fast gar keine Nahrung mehr in den Magen, sie litt schrecklich unter Hunger und Durst, ass und trank deshalb den ganzen Tag und hatte bis zum Abend doch kaum etwas in den Magen gebracht, da sie alle paar Minuten einen Mund voll erbrechen und bei stärkeren Körperbewegungen grosse Mengen auf einmal von sich geben musste. Sie lief daher den ganzen Tag mit einer Brechschale herum, wurde für ihre Umgebung äusserst lästig, verlor alle Lust am Leben und beschloss schliesslich, den Hungertod zu sterben. Ihre geistigen Kräfte blieben dabei völlig normal, aber sie war bereits zum Skelett abgemagert. Sie legte sich nun zu Bett, nahm absichtlich 10 Tage lang keinen Bissen zu sich und starb nun de même qu'une lampe s'éteint, faute d'huile, wie der Franzose sagt (vier Monate nach dem Austritt aus dem Krankenhaus).

Ich bekam von den Angehörigen die Einwilligung zur Section, die ich gemeinsam mit Herrn Dr. Bär aus Eppingen ausführte.

Die Leiche schien mir unmöglich von meiner früheren Patientin zu stammen, so ausserordentliche Veränderungen waren

mit ihr vorgegangen. Es war eine Mumie, aber mehr als das, in allen Dimensionen schien sie verkleinert, der Thorax war schmal geworden, das früher breite Gesicht (siehe Figur)! schien auf die Hälfte reducirt, die Hände, die Füsse glichen denjenigen eines Kindes.

Die dünne Haut lag überall direkt den Muskeln und Knochen auf; jede Faser, jede Leiste war deutlich zu erkennen, der Leib schien keine Därme, keine Organe mehr zu enthalten. An der ganzen Leiche fand sich denn auch keine Spur von Fett.

Nach Eröffnung des Brustkorbes war zunächst keine Anomalie zu sehen; beim Versuch die Brustorgane in toto herauszunehmen, fanden sich im rechten oberen Brusttheil Adhärenzen mit dem Brustkorb, welche von einem grossen rundlichen Tumor ausgingen. Im Abdomen fand sich eine weit herabreichende Schnürleber und eine Gallenblase mit 31 Cholestearinsteinen.

Die Brustorgane, mit denen der Magen noch im Zusammenhang steht, präsentirt sich folgendermaassen: Die Organe der rechten Brusthälfte sind etwa doppelt so voluminös wie die linken und zwar infolge eines über 2 faustgrossen soliden harten **Tumors**, der vorne und seitlich von dem dünnen oberen, hinten von dem mittleren Lungenlappen so vollständig überdeckt ist, dass er nur an dem obersten Theil, da wo vorher die Adhäsionen mit dem Brustkorbe gelöst wurden, dem Auge sichtbar wird. Die Lungen sind beiderseits normal.

Vom untern hintern Abschnitt des Pharynx ausgehend erstreckt sich ein **gut faustgrosser Blindsack** hinter der Speiseröhre nach unten und rechts, hier mit dem Tumor durch Adhäsionen in Verbindung stehend. Der Oesophagus ist nicht ganz bleistiftdick, in seiner ganzen Länge geschrumpft und in seinem oberen Abschnitt aus seiner Richtung nach dem Tumor hingezogen. Der Magen ist vergrössert, die Wandung dünn.

Die Adhäsionen der rechten Lunge lassen sich leicht lösen, und man hat nun einen **kugeligen, weissen, ganz glattwandigen harten Tumor** vor sich, dessen Umfang 35 cm, dessen Durchmesser 11 cm misst. Auf Druck hört man knirschen; er imponirt wie eine Knochencyste. Am oberen Theil ist seine Wandung durch mehrere derbe harte Knoten durchbrochen, welche in eine dichte Bindegewebsmasse eingehüllt sind. Mit eben diesem Bindegewebe hängt auch der Fundus des Divertikels zusammen. Dieses ist in eine sehr dicke membranartige Bindegewebshaut eingehüllt, welche sich vom eigentlichen Divertikelsack leicht abziehen lässt. Man erkennt jetzt am vorderen Uebergang von Pharynx in das Divertikel einige Bündel ringförmig angeordneter Muskelfasern. In gefülltem Zustand ist das Divertikel 9½ cm lang, misst in der Sagittalebene 6½ cm, in der Medianlinie 5½ cm, der grösste Umfang beträgt 21 cm.

Eine Hartgummisonde durch den Pharynx eingeführt, gelangt auf keine Weise in den Oesophagus, der Eingang in das Divertikel ist soweit wie der Pharynx und bildet dessen direkte Fortsetzung. Der eingeführte Zeigefinger findet ausserhalb der Axe des Pharynx liegend vorne und etwas rechts in der vorderen Divertikelwand die Oeffnung in den Oesophagus, welche so eng ist, dass die Zeigefingerkuppe nicht eingeführt werden kann. Zwischen der Oeffnung in das Divertikel und derjenigen in den Oesophagus liegt der Ringknorpel, welcher stark in das Pharynxlumen vorspringt. Nur unter Führung des Fingers lässt sich eine dünne Metallsonde in den Oesophagus einführen; es ist anzunehmen, dass mit einer dünnen vorne abgebogenen Divertikelsonde die Sondirung des Oesophagus gelungen wäre. Bei der erheblichen Schrumpfung des Oesophagus liess sich eine vorhandene Stenose nicht nachweisen, der ganze Oesophagus war eben gleichmässig verengt.

Die Knoten über dem Tumor lassen auf ihrem Durchschnitt Räume mit colloider Substanz erkennen; der **durchgesägte Tumor** ist in der That vollständig **cystisch** und mit breiiger Grütze angefüllt, die $^1/_2$ cm dicke Wandung enthält **Knochenspangen**, in denen sich ebenfalls mit **colloider Substanz** gefüllte Hohlräume befinden. Die anatomische Diagnose lautete sonach Pulsionsdivertikel des Oesophagus mit intrathoracischem Tumor (Struma coll. degen.).

In der Figur 2, welche ich Herrn Dr. Arnsperger verdanke, sind die gesammten Brustorgane von hinten aufgenommen, man erkennt daran wie der im Vergleich zur Aorta ausserordentlich geschrumpfte Oesophagus zum Tumor hingezogen ist. Von letzterem ist der mittlere Lungenlappen abgelöst und heruntergeschlagen. Der Sack ist ebenfalls von dem Tumor abgelöst und befindet sich jetzt mehr in der Mitte.

Figur 2.

Divertikel
Tumor
Aorta
Geschrumpfter Oesophagus.

Wir sahen somit unsere Diagnose bestätigt; wir begreifen, warum die Sondirung unmöglich gelingen konnte, und dass infolge der Verwachsung und tiefen Lage des Divertikelsackes eine sichtbare Halsgeschwulst nicht auftrat.

Ich möchte hier noch kurz auf einige Punkte hinweisen, welche mich veranlassten, den Fall zu publiciren. Zunächst erfuhr ich von meiner Patientin ein Symptom, auf welches unter den 107 Fällen von Pulsionsdivertikel nur einmal von Weinlechner 1880 geachtet wurde, das ist das **Tieferrücken des Hindernisses**. Das Schluckhinderniss befindet sich nämlich fast nie an der Stelle, wo das Divertikel vom Oesophagus abzweigte, sondern im Fundus des Divertikels; dort bleiben die Bissen stecken, dort wird das Druckgefühl empfunden. Der Fundus des Sackes rückt aber mit dem Wachsthum des letzteren ganz allmählich nach unten und damit auch das Schlinghinderniss. Meine Pat. gab auf Befragen an, dass die Speisen früher hoch oben in der Höhe des Kehlkopfes stecken geblieben seien, dass aber nach und nach das Hinderniss tiefer gerückt sei und jetzt die Speisen sich zwischen mittlerem und oberem Drittel des

Oesophagus ansammelten. Diese Erscheinung kommt bei keiner andern Oesophaguskrankheit vor und kann daher ebenso wie die sichtbare Halsgeschwulst als ein sicheres Divertikelsymptom gelten.

Dass auch die Röntgendurchleuchtung als werthvolle Untersuchungsmethode für Divertikel anzusehen ist, beweisst unser Fall. Man kann so Grösse, Lage und Form auf bequemste Weise feststellen. Reitzenstein hat unterdessen auch einen Fall von Divertikel im untersten Oesophagusabschnitt publicirt, bei welchem er ebenfalls diese Methode mit Erfolg angewandt hat. Falls der Sack dicht neben dem Oesophagus liegt, könnte mit der Wismuthaufschwemmung ebenso wie mit der Einführung eines Bleimandrins in einer weichen Hohlsonde (Reitzenstein) eine Dilatation von eigentlicher Divertikelbildung im Röntgenbild nur schwer zu erkennen sein. Für solche Fälle würde ich empfehlen eine kleinkalibrige weiche Hohlsonde mit Quecksilber anzufüllen, um sie dadurch biegsam zu erhalten und in das Divertikel so einzuführen, dass das Ende in dem Sack umbiegt und das Bestreben hat nach oben zurückzukehren, wie dies bei der Sondirung von Divertikeln zu erreichen ist. Dann wird eine ebensolche in den Magen eingeführt; man wird nun im Röntgenbild deutlich erkennen können, dass die beiden Sonden getrennten Räumen angehören.

Auch die Durchleuchtung mit dem Einhorn'schen Gastrodiaphan mag bei seitlichen Divertikeln, welche keine sichtbare Halsgeschwulst verursachen für die Diagnose von Werth sein. Ein tiefsitzendes Divertikel hat Mintz auf diese Weise schon im Jahre 1893 diagnosticirt.

Ferner bietet unser Fall in ätiologischer Hinsicht Interesse. Die Behandlung der Aetiologie der Divertikel gehört zu den schwierigsten und viel umstrittenen Capiteln dieser Krankheit. Es existiren hauptsächlich 3 Ansichten über die Entstehung der Pulsionsdivertikel. Die Einen (Klebs, Virchow u. a.) halten die Divertikel für blindsackartig erweiterte innere unvollständige Kiemenfisteln, somit für angeborene Bildungsfehler. Eine zweite Theorie, die besonners in König ihren Verfechter fand, führte die Divertikel ebenfalls auf eine congenitale Anlage zurück, betrachtet sie jedoch als eine Missbildung entstanden bei der Differenzirung des Respirationsrohres vom Vorderdarm im ersten Monat des Embryonallebens.

Zenker und von Ziemssen endlich sehen in allen Divertikeln eine erst in späterem Alter auf mechanischem Wege erworbene Krankheit.

Die Hauptfrage, welche für die ätiologische Beurtheilung der Divertikel bisher in Betracht kam, drehte sich darum, ob dieselben eine Muskelwand besitzen oder nicht. Das Vorhandensein einer solchen sollte für congenitalen Ursprung sprechen. Zenker und von Ziemssen kamen auf Grund eigener Untersuchungen und gestützt auf die Angaben einiger früherer zuverlässiger Autoren zur Ansicht, dass alle Divertikel einer Muskelschicht entbehren und fassen deshalb die Divertikel mehr als Schleimhauthernien oder Pharyngocelen auf.

Demgegenüber konnten König, Bergmann, Worthington u. A. mit Sicherheit in der Wandung ihrer Divertikel, wenn auch nicht eine zusammenhängende, vollständige Muskelschicht, so doch quergestreifte Muskelfasern im grössten Theil des Sackes nachweisen, sie nahmen deshalb an, dass es sowohl congenitale wie acquirirte Divertikel gebe.

Wenn wir auch nicht der Ansicht sind, dass aus der Anwesenheit von Muskulatur in der Divertikelwand auf ihre Aetiologie in obigem Sinne geschlossen werden darf, so will ich doch erwähnen, dass in 18 zum Theil 2 cm langen mikroskopischen Schnitten, welche 6 verschiedenen Stellen der Wandung entnommen waren, nirgends auch nur eine einzige quergestreifte Muskelfaser nachzuweisen war.

Herr Geh. Rath Arnold hatte die Liebenswürdigkeit, meine Präparate zu controliren und konnte obiges Ergebniss bestätigen. Diese Thatsache ist um so werthvoller, als das Präparat durchaus nicht den Eindruck einer Pharyngocele macht, denn der Hals des Divertikels ist so weit wie der Pharynx selbst, die ganze hintere Wand ist zum Aufbau des Divertikels verwandt.

Die Schleimhaut besteht aus geschichtetem Plattenepithel mit grossen Papillen, die Submucosa aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe, die äussere Schicht wird von einer dicken bindegewebigen Adventitia gebildet. In jedem Präparat fanden sich dicke Züge elastischer Fasern und zahlreiche Gefässe Dieses Divertikel müsste sonach auch von den Anhängern congenitaler Theorien als erworben anerkannt werden.

Endlich verdient noch die Combination des Divertikels mit dem Tumor besonders hervorgehoben zu werden. Mit grösster Sicherheit dürfen wir den letzteren für die Entstehung des Divertikel verantwortlich machen. Er entwickelte sich äusserst langsam, im Verlauf von etlichen 30 Jahren verursachte in seiner Umgebung mit dem Wachsthum Compressionen und Entzündungserscheinungen, die später in Pseudomembranen und Adhärenzen zum Ausdruck kamen. Durch die letzteren ist der Oesophagus zu dem Tumor hingezogen und in die neugebildete Bindegewebsmasse eingehüllt worden. Ob auch eine direkte Compression des Oesophagus stattgefunden hat, lässt sich nicht mehr feststellen, jedenfalls wurde er aus seiner Richtung verzogen und bot dadurch schon in seinem obersten Abschnitt ein Canalisationshinderniss, wahrscheinlich wurde er aber auch durch die Adhäsionen verengt. Die Speisen fanden daher im obersten Oesophagusabschnitt ein leichtes Hinderniss, erforderten einen grösseren Druck zur Ueberwindung desselben und da einerseits am Uebergang von Pharynx in den Oesophagus die hintere Wand ausserordentlich schwach ist (sie besitzt hier häufig nur eine einzige Muskellage), da andererseits aber infolge des bei alten Leuten starren Kehlkopfes eine Ausdehnung des Pharynx nur nach hinten möglich ist, so bildet sich unter dem fortgesetzten forcirten Druck hier allmählich eine kleine Ausbuchtung, welche zur Aufnahme von Speisen immer mehr disponirt wird; die hineingepressten Bissen dehnen die Muskulatur, welche mit der Vergrösserung der Ausbuchtung immer dünner wird, die Muskelfasern weichen schliesslich auseinander oder ziehen sich über der vordringenden Schleimhaut zurück, so dass wir schliesslich im eigentlichen Sack nur Schleimhaut und nur nahe am Abgang, am Hals, noch Muskelfasern finden.

Auf diese mechanische Weise haben wir wohl auch die Entstehung unseres Divertikels zu erklären; wenn in diesem Falle die primäre Stenose durch einen Zug des Oesophagus zum Tumor am wahrscheinlichsten entstanden ist, so befinden sich im hiesigen pathologisch-anatomischen Institut Präparate, welche zeigen, wie auch eine Struma den Oesophagus durch Druck verdrängen und so ein Divertikel veranlassen kann (wie wir nächstdem an einer Abbildung zeigen werden).

Dieser Fall bestärkte uns in der Annahme, dass diese Pulsionsdivertikel erworbene, auf mechanischem Wege entstandene Gebilde sind, wie wir auch bisher durch keinen einzigen beschriebenen Fall von Zenker'schem Divertikel genöthigt waren, auf eine congenitale Anlage zurückzugreifen.

Es giebt angeborene Pulsionsdivertikel, welche auf Kiemenfisteln zurückzuführen sind (Watson, Wheeler, Heusinger u. a.), diese liegen aber höher im eigentlichen Pharynx und münden an den Stellen, an welchen sonst die Kiemenfisteln gefunden werden.

VI. Kritiken und Referate.

Th. Tobler: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der hinteren Sclerotomie. Arch. f. Augenheilkde., Bd. XXVIII, Heft 1.

Die zuerst von Mackenzie im Jahre 1830 ausgeführte hintere Sclerotomie besteht in der Eröffnung des Bulbus durch einen etwa 6 mm hinter dem Limbus corneae entweder in meridionaler oder äquatorialer Richtung angelegten Schnitt. Ueber seine Wirkung am Thierauge hat Tobler Folgendes feststellen können: Die meridionale Sclerotomie ist die weiter klaffende und weniger blutende. Nach der Sclerotomie findet eine Strömung vom subconjunctivalen Raum in das Augeninnere hinein nicht statt, während dies am todten Auge leicht geschieht, dagegen entsteht ein lebhafter centrifugaler Flüssigkeitsstrom vom Bulbusinnern in den subconjunctivalen Raum in Form einer wasserähnlichen, Kochsalz enthaltenden Flüssigkeit. Nach 8 Tagen ist die Wunde als geschlossen zu betrachten.

O. Hallauer: Ein Fall von Orbitalphegmone nach Zahnoperation. Arch. f. Augenheilkde., Bd. XXXVIII, Heft 3.

Zu den bisher bekannt gegebenen 7 Fällen, in denen sich nach Entfernung von cariösen Zähnen unter dem Bilde einer septischen Infection rasch retrobulbäre Phlegmonen entwickelten, fügt H. eine neue Beobachtung hinzu. Schon 1 Tag nach der von einem Bader vorgenommenen Extraction des rechten oberen Molarzahnes konnte die Phlegmone bei starker Verminderung des Sehvermögens constatirt werden. Die Entstehung wird auf eine Lädirung des Alveolarperiostes und Freilegung der Maxillarknochenwand mit secundärer Infection zurückgeführt werden müssen. Der Fortpflanzung dienen die Lymphgefässe und die Venen entweder auf directem Wege oder auf indirectem durch Afficirung der Highmorshöhle, von welcher aus sich Eiter auch direct nach Arrosion der unteren Orbitalwand in die Augenhöhle ergiessen kann. Die Augen können dabei durch Iridochorioiditis purulenta, durch übergeleitete Neuritis nervi optici und durch Druck auf den Opticus ihre Sehkraft einbüssen. In H.'s Fall kam es zu einer Restitutio ad integrum.

A. Gloor: Ein Fall von Favus des oberen Augenlides. Arch. f. Augenheilkde., Bd. XXXVII, Heft 4.

Es fand sich auf der lateralen Hälfte des rechten oberen Augenlides eine bohnengrosse, zerklüftete, schwefelgelbe, nicht schmerzhafte trockene Borke, die in ihrem Innern eine weissliche, fast ganz aus Sporidien des Achorion Schönleinii bestehende Masse enthielt. Die Uebertragung des Pilzes hat wahrscheinlich durch Insecten stattgefunden.

E. Cramer: Sehnervenentzündung nach Schädelcontusion. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmologie, Bd. XLVII, 2, 1898.

Cramer berichtet über einen Mann, bei dem sich in Folge Aufschlagens mit dem Vorderkopf auf eine Treppe nach circa 10 Tagen Doppelsehen und nach etwa 14 Tagen im Verein mit cerebro-spinalen Erscheinungen eine Sehnervenentzündung mit Verminderung der Sehschärfe auf Fingerzählen beiderseits eingestellt hatte. Die Neuritis ging zurück, das Sehen hob sich auf $^2/_3$, dann aber kam es zu einer atrophischen Verfärbung der Papillen und zur Reduction des Visus auf $^1/_3$ und $^1/_4$. In geistreicher und verständlich vorgetragener Ueberlegung setzt der Verf. auseinander, dass bei latenter Tuberculose Papillitis auf Grund einer basalen Meningitis rasch entstehen und zurückgehen, und dass derartige Meningitiden durch Einwirkung des schlummernd schon vorhandenen tuberculösen Virus auf eine durch ein Trauma geschwächte Stelle des Gehirns hervorgerufen werden können. Und um solch eine Meningitis dürfte es sich bei dem tuberculös verdächtigen Mann, da Bruch oder Fissur der Schädelbasis sicher auszuschliessen waren, ohne Zweifel gehandelt haben.

A. Ellinger: Moyxosarkom des Sehnerven. Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. 1, p. 48.

Die im Allgemeinen gutartige Beschaffenheit der primären Sehnervengeschwülste lässt bei ihrem Vorhandensein und bei dem Wunsche, sie zu beseitigen, die Bestrebungen, den Augapfel zu erhalten, gerechtfertigt erscheinen. Es gelingt bisweilen die Entfernung von vornher, besser aber noch mittelst der Krönlein'schen Methode der temporären Resection der äusseren Orbitalwand. Verf. operirte auf diese Weise ein 18jähriges Kind und erzielte einen vorzüglichen Befund.

Silex.

Partsch: Eine neue Methode temporärer Gaumenresection. Archiv für klin. Chirurgie, 57. Bd. Heft 4.

Nachdem Verf. einen Horizontalbruch beider Oberkiefer in 3 Wochen fest verheilen gesehen hatte, wandte er zur Entfernung eines grossen, bis zur Schädelbasis reichenden Nasenrachenfibroms eine Methode an, die sich auf diese Erfahrung stützte. Er spaltete die Schleimhaut des Vestibulum oris hoch oben an der Umschlagsfalte und schlug mit breitem Meissel das Septum narium und beide Kieferwände horizontal durch, so dass er sich den ganzen Gaumen weit herunterklappen und den Tumor bequem entfernen konnte. Einzelheiten der interessanten Operation müssen im Original nachgelesen werden. Der geheilte Patient wurde auf dem Chirurgencongress 1898 vorgestellt. Vorzüge der Methode vor anderen sind zweifellos die geringe Blutung aus den Knochenflächen, die gute Freilegung des Operationsgebietes, die einfache sich nur auf die Schleimhaut des Vestibulum oris erstreckende Nahtanlegung, der Mangel jeglichen eventuell später kosmetisch ins Gewicht fallenden Knochendefectes.

Partsch: Eigenartige Verletzung der Blase. (Monatsschrift für Unfallheilkunde.

Durch einen Unfall war einem Manne ein grosser Nagel per anum in die Blase gedrungen. Bildung eines Phosphatsteines von 30 gr Gewicht innerhalb 2 Monaten. Entfernung des Steines mit dem Nagel durch Sectio alta. Heilung.

Kothe: Ueber den Transport Schwerkranker auf den Eisenbahnen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung.

Verf. plaidirt in kurzen sachlichen Ausführungen für Verbesserungen bezüglich der Bahnbeförderung Kranker. Besonders empfohlen wird die Einrichtung specieller Sanitätswagen in den grossen Verkehrszügen sowie eine genauere Unterweisung des Personals.

A. Ollendorf: Ueber den Zusammenhang der Schwellungen der regionären Lymphdrüsen zu den Erkrankungen der Zähne. Aus dem zahnärztlichen Institut der Universität Breslau.

Verf. giebt zunächst eine Schilderung der anatomischen Verhältnisse der 3 submaxillaren Lymphdrüsen und bespricht dann ihre Veränderungen bei Erkrankung der Zähne. Das Resultat seiner an dem grossen Material des Instituts gemachten Beobachtungen ist im Wesentlichen Folgendes: Bei reiner Pulpitis kommt es nie zu Drüsenschwellungen, bei Periodontitis dagegen ausnahmslos. Praktische Anwendung: Ein cariöser Zahn mit freiliegender Pulpahöhle ist bezüglich der Infection der Lymphdrüsen z. B. mit Tuberculose nicht zu fürchten, wie es vielfach dargestellt wird. Bei solchen Fällen handelt es sich immer um eine Periodontitis resp. Periostitis in der betr. Gegend.

E. Larisch: 1268 Bromäthyl-Narkosen. Inaugural-Dissertation, Breslau.

Wie für jede Betäubungsart, so lässt sich auch für die mit Bromäthyl das der Methode specifische gute herausfinden, was Verf., gestützt auf eine grosse Zahl Narkosen, unternommen hat. Die in der Litteratur erwähnten Todesfälle glaubt Verf. dem Mittel selbst nicht zur Last legen zu dürfen. Als Hauptvorzug vor den anderen Narkoticis wird der geringe Einfluss auf Herz und Athmung hervorgehoben. Empfehlenswerth ist Combination mit Morphium. — Etwas mehr Sorgfalt in Stil und Ausdrucksweise hätte auch einer Disserstation nicht geschadet. Die Wortbildung „Pacquelinisation" ist nicht erlaubt!

E. Strube: Beitrag zur Lehre von den Kieferbrüchen. Inaug.-Dissertation, Breslau.

Im Anschluss an 20 Krankengeschichten berichtet Verf. über die Symptomatologie und Therapie der Kieferfracturen, im Wesentlichen der des Unterkiefers. Erschöpfend ist die Uebersicht über die zahllosen älteren und neueren Methoden der Schienenbehandlung. Auch die von Hansmann-Seelhorst im vorigen Jahre vorgeschlagene Extensionstherapie ist erwähnt. Für die Praxis empfiehlt Verf. in den geeigneten Fällen die Knochennaht, event. unterstützt durch eine Aluminiumdrahtschiene.

Reichard-Berlin.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 31. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Vorsitzender: Seit der letzten Sitzung haben wir zwei unserer Mitglieder durch den Tod verloren und zwar ältere Mitglieder. Das eine ist Herr Geheimrath Ohrtmann, der Sohn unseres alten berühmten Ohrtmann, der in der geburtshülflichen Praxis eine grosse Rolle spielte. Der Sohn war unter uns ein beliebter und angenehmer College; seine dichterischen Talente waren ihm bis zuletzt erhalten.

Der zweite ist Herr Rawitzki, ein eifriger Talmudforscher und grosser Historiker in Bezug auf gewisse uralte gynäkologische Gebräuche. Ich bin wahrscheinlich in der Lage, noch ein von ihm nachgelassenes Manuscript auf diesem Gebiet zu publiciren.

Ich bitte Sie, sich zum Andenken an die Verstorbenen von Ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Ausgeschieden wegen Verzuges ist Herr Dr. Freund in Pankow.

Als Gäste haben wir unter uns 3 ausgezeichnete fremde Herren: Dr. Maillart (Genf), Herrn Prof. Dr. Gustav Rezius (Stockholm) und Herrn Dr. Hirschfelder (San Francisco). Ich habe das Vergnügen, die Herren zu begrüssen und hoffe, dass sie von uns mit guten Erinnerungen scheiden werden.

Hr. Ewald: Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Anatomische

und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen am weiblichen Sexualapparat von Herrn Prof. Leopold Landau. 2. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, Heft 13, Kriegschirurgen und Feldärzte des 17. und 18. Jahrhunderts, von Herrn Prof. Dr. Albert Köhler. Den Herren dürfen wir wohl unseren verbindlichsten Dank abstatten. Dann möchte ich mittheilen, dass für die Bibliothek auf unsere Kosten angeschafft worden ist von den Maly'schen Jahresberichten aus dem Gebiete der Thierchemie die ganze Serie von Band 8 bis 25 für den Preis von 260 Mk. und von der Allgemeinen Wiener Medicinischen Zeitung die Jahrgänge 35 bis 40 für den Preis von 30 Mk.

Vorsitzender: Ich ertheile das Wort Herrn Stabsarzt Dr. Plehn, der Ihnen schon von früher her bekannt ist durch seine trefflichen Forschungen, und der nun wieder von Kamerun angekommen ist, ausgestattet mit neuen Erfahrungen.

Hr. **A. Plehn** (a. G.):

Die Tropenanämie und ihre Beziehungen zur latenten und manifesten Malariainfection. (Mit Demonstration.)

Von jeher ist es dem Tropenarzt, welcher in ungesunden Gegenden practicirte, aufgefallen, dass ein Theil seiner Klientel auch in Zeiten, wo sie an eigentlichen Krankheitserscheinungen nicht litt, die äusseren Zeichen einer mehr oder weniger hochgradigen Blutarmuth darbot. Man gewöhnte sich daran, dieselbe dem Einfluss des Tropenklimas oder auch wohl dem sogenannten Akklimatisationsprocess zuzuschreiben, ohne sich über die Art klar zu werden, wie dieser Zustand entsteht. Exacte methodische Untersuchungen von Blutkörperzahl, Hb-Gehalt und spec. Gewicht des Blutes und namentlich die Vergleichung ihrer Ergebnisse mit denen bei gesunden Eingeborenen verschiedener Rassen zeigten dann, dass von einer genuinen tropischen Anämie im Sinne der alten Beobachter keine Rede sein konnte. Die auffallend blasse Gesichtsfarbe der Tropenbewohner europäischer Abstammung dürfte vielmehr im wesentlichen auf die Sorgfalt zurückzuführen sein, mit welcher man gerade in den Tropen die Einwirkung des Sonnenlichts vermeidet. Die Eindrücke, die P. selbst auf einer Reise in Niederländisch-Indien vor 12 Jahren hatte, entsprachen durchaus diesen Thatsachen. Um so erstaunter war er, schon während seiner ersten Dienstperiode in Kamerun einer Periode zu begegnen, die sowohl durch Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, wie des Hämoglobingehalts in ausgesprochener Weise markirt war, und für welche Malariaeinwirkungen nicht in Anspruch genommen werden können. Die Beobachtung, dass schon bald nach der Ankunft in Kamerun eine Verarmung des Blutes an rothen Blutkörperchen und besonders an Hämoglobin eintritt, hat P. bereits im Jahre 1896 auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt mitgetheilt, ohne dass er damals eine Erklärung zu geben vermochte. Nach Wiederaufnahme seiner Thätigkeit in Kamerun setzte er seine Beobachtungen fort, und zwar durch Bestimmung des Hämoglobingehalts mit dem Flaischlen'schen Hämoglobinometer, ausserdem vielfach noch durch Blutkörperzählungen und vor allem durch specifische Gewichtsbestimmungen des Gesammtblutes. Er war in der Lage, annähernd die ganze Beamtenschaft — im Ganzen etwa 50 Personen, kurz nach der Ankunft in Kamerun solchen Untersuchungen zu unterziehen, und diese dann in vierwöchigen Zwischenräumen zu wiederholen. Ferner wurden Untersuchungen vorgenommen an einer grösseren Anzahl von Officieren und Mannschaften der Kaiserlichen Marine, die sich in Folge des Aufenthaltes an Bord auf dem 3 km breiten Strom unter wesentlich anderen Lebensbedingungen befanden, als die Europäer an Land; endlich auch an Eingeborenen aus Kamerun, aus anderen Theilen der afrikanischen Westküste und aus zweifellos malariafreien Gebirgsgegenden. Im Ganzen wurden über 1000 Doppelbestimmungen des Hämoglobingehaltes, etwa 120 Bestimmungen des specifischen Blutgewichts, gegen 50 Blutkörperzählungen und etwa 600 microscopische Blutuntersuchungen während der letzten zwei Jahre in Afrika vorgenommen. Der Hämoglobingehalt der Ankömmlinge erschien zuweilen schon bei der ersten Untersuchung etwas gering, sofern der Betreffende bereits vorher die westafrikanische Küste berührt hatte, war nach vier Wochen oft beträchtlich gesunken und stieg wieder im folgenden Beobachtungszwischenraum, manchmal über die bei der ersten Untersuchung gefundene Höhe hinaus. In anderen Fällen trat die primäre Schwankung erst im Laufe der ersten Monate hervor. Die Differenzen betrugen bis zu 20pCt., noch ehe von Fieberbewegungen irgendwie die Rede war. Im weiteren Verlauf sank dann der Hämoglobingehalt von neuem mehr oder weniger, oder er schwankte unregelmässig, oder er blieb auch stationär, bis früher oder später das erste Malariafieber einsetzte. Die im einzelnen Fall gefundene Anämie steht vielfach, wie P. des Näheren ausführt, ganz ausser Verhältniss zu der Zahl der Anfälle innerhalb eines kürzeren Zeitraums. Um die Ursache der Malaria zu ermitteln, suchte P. festzustellen, wie Krankheiten, welche nicht speciell die Blutelemente betrafen, auf die Blutconstitution einwirken. Er erläutert dies am Typhoid und an der Dysenterie und hebt dabei die therapeutisch nicht unwichtige Thatsache hervor, dass, wenn bei einem Kachektischen mit Durchfall das specifische Blutgewicht im Verhältniss zum Hämoglobingehalt sich auffallend niedrig erweist, man sicher sein kann, dass die Malaria am Zustand des Kranken nicht direkt Schuld ist. Andererseits deutet ein verhältnissmässig hohes specifisches Gewicht des Blutes darauf hin, dass darin ein Zerfall von rothen Scheiben stattfindet, der zu gross ist, um sofort durch die natürliche Ausscheidung ausgeglichen zu werden.

Die Behandlung mit Eisen erwies sich auf die Anämie als gänzlich unwirksam. Etwas besser wirkte manchmal das Hommel'sche Hämatogen. Arsen besserte zuweilen den Appetit, ohne sonstige Vortheile zu bringen. Sehr günstig zeigte sich in vielen Fällen regelmässiger Chiningebrauch alle 5 Tage, und meist auch eine Luftveränderung im Tiefland, während direkter Uebergang nach Höhenstationen stark anämischen Tropenbewohnern zu widerrathen ist.

Da die beim Europäer wie beim Küstenneger regelmässig zu findende Blutverarmung weder auf das Klima zurückzuführen, noch als Folge bekannter Krankheitsprocesse anzusehen ist, so bleibt nichts übrig, als einen Krankheitsvorgang sui generis mit specifischer Ursache darin zu suchen. Es finden sich bei allen Europäern im Kamerungebiet einige Tage bis einige Monate nach der Ankunft, ebenso wie bei den eingeborenen und eingewanderten Farbigen, fast stets wohlcharacterisirte Veränderungen in den rothen Blutkörperchen. Bei Färbung in saurer Hämatoxylin-Alauneosinlösung unter Ausschluss von Niederschlagsbildung zeigte eine Anzahl sonst völlig unveränderter Blutscheiben, theils tiefblaue Pünktchen, theils mehr oder weniger zahlreiche, grössere, gewöhnlich kreisrunde Fleckchen von derselben Farbe. Sehr häufig sind zwei Flecke an einander gefügt, so dass Semmelformen oder kurze Ketten entstehen. Bei genauer Einstellung lässt sich nicht selten ein leichtes Hervorragen des Körnchenrandes über die Peripherie der Blutscheibe erkennen. Die Dimensionen der Körnchen sind auch in denselben Erythrocyten gewöhnlich verschieden. Meist sind sie kleiner als ein Drittel Mikron. Gewöhnlich sind in der Blutscheibe 6 bis 20 vorhanden. Zu Zeiten starken Blutzerfalls findet man sie frei im Plasma. Eine Structur war nicht zu erkennen. Weniger schön, aber auch deutlich ist wenigstens bei gröberen Körnchen die Färbung mit Methylenblau. Die Karminfärbung ist unsicher. Im frischen, ungefärbten Präparat konnten Körnchen nicht nachgewiesen werden. Die Menge der gekörnten Blutkörperchen wächst im Grossen und Ganzen, bis das erste Malariafieber eintritt. Nach dessen Ablauf sind die groben Körnchen meist beträchtlich verringert oder fehlen ganz. Dann wächst wieder ihre Zahl und Grösse. Sie können aber auch während eines acuten Malariaanfalls fast ganz verschwunden sein, wenn die Malaria ohne Chininbehandlung bleibt und das Fieber infolgedessen eine Reihe von Tagen fortdauert. P. nennt diese Gebilde wegen ihrer Eigenschaft, Kernfarben lebhaft aufzunehmen, karyochromatophile Körner. Man findet sie manchmal noch Monate und Jahre, nachdem der Organismus dem Einfluss einer Malariagegend entzogen ist, und nachdem die letzte Fieberattacke erfolgte. Das spricht dafür, dass sie sich im Blut reproduciren. Die Zahl und Grösse der karyochromatophilen Körner wächst vielfach mit der Blutzunahme und sinkt mit dem Zerfall. Den besten Maassstab für den Umfang der Blutzerstörung giebt der Grad der bei Tropenanämischen keineswegs immer vorhandenen Hyphämoglobinämie, die nach P.'s Untersuchungen eine Folge forcirter, durch den Zerfall ausgelöster Blutneubildung ist. P. hält die karyochromatophilen Körner für proliferationsfähige Gebilde, für Organismen, und erblickt darin die Keime des Malariaparasiten, die sich zunächst durch Theilung im rothen Blutkörperchen vermehren und zu dessen Zerstörung führen, um dann im Plasma theils zu Grunde zu gehen, theils an anderen Blutkörperchen hängen zu bleiben und sich in gleicher Weise zu entwickeln. Diese Keime würden also gewissermassen die Grundformen des Parasiten darstellen, die dann unter Umständen, die den Ausbruch eines acuten Malariaanfalles begünstigen, zu Plasmodien auswachsen, ein Vorgang, der anscheinend auch in gefärbten Präparaten dem Beobachter direkt entgegentritt, wenn er das Blut zwei Tage vor dem ersten Fieberanfall untersuchen kann. P. fand Gebilde, die den karyochromatophilen Körnern entsprechen, auch im Blute von Bewohnern der Malariagegend um Rom, ferner bei Matrosen, die im Laufe der letzten beiden Jahre in tropischen Fiebergegenden gewesen waren, gleichgiltig ob sie Malaria gehabt hatten oder nicht — allerdings hier viel seltener und viel kümmerlicher entwickelt. Die grösste Uebereinstimmung scheint die Entwicklung der Grundformen mit der des Pyrosoma bigeminum der Rindermalaria (Texas-Fieber) zu besitzen. Mit der Annahme dieser Grundform und ihrer Umwandlung in Plasmodien werden Erscheinungen erklärt, die bisher dunkel waren. P. hält namentlich auch unter Hinweis auf neuere Beobachtungen an der Anschauung von der Unitarität der sämmtlichen Formen des Malariaparasiten fest, und tritt der Ansicht entgegen, dass das Malariaplasmodium sich zwischen den einzelnen Fieberattacken, resp. im Incubationsstadium vor dem ersten Fieberanfall in der bekannten Form im Körper des Inficirten entwickelt und vermehrt, bis seine Zahl ausreicht, um einen neuen Fieberanfall hervorzurufen. Er glaubt vielmehr, dass der erste Anfall ausgelöst wird durch den Uebergang der Grundformen in die Plasmodienform.

Auch für die Aetiologie und die Klinik des Schwarzwasserfiebers scheint ihm das Verhalten der Parasitengrundformen eine plausible Erklärung zu geben. Seine Auffassung von dieser Krankheit geht dahin, dass es sich bei dem acuten Zerfall der rothen Blutkörperchen, der das eigentliche Wesen des Schwarzwasserfiebers ausmacht, zunächst um eine Folge besonders intensiver oder langdauernder Einwirkung des Malariagiftes auf den Organismus handelt. So entsteht die Disposition. Eine Gelegenheitsursache — in der erdrückenden Ueberzahl der Fälle das Malariafieber, das mit Chinin behandelt wird — ruft den Ausbruch des Paroxysmus hervor. Eine Scheidung des Schwarzwasserfiebers in verschiedene Gruppen hält P. für nicht gerechtfertigt. Er warnt davor, wegen der Rolle, die das Chinin als Gelegenheitsursache in der Aetiologie des Schwarzwasserfiebers spielt, etwa von seiner Verwendung bei Malaria abzusehen, da das Chinin resp. Euchinin noch immer das einzig wirksame Mittel gegen die Malaria ist. Das Schwarz-

wasserfieber hingegen zeigt ausserordentliche Neigung zur Spontanheilung, und Chiningebrauch ist dabei zu widerrathen. Die verminderte Widerstandskraft der Erythrocyten glaubt P., wenn auch indirekt, auf die Entwicklung der Parasitenkeime zurückführen zu müssen. Er sieht in dieser verringerten Widerstandskraft scheinbar normaler Blutscheiben eine Folge davon, dass die blutbildenden Organe den fortgesetzten ungewöhnlichen Ansprüchen, die die beständige Zerstörung an ihre Regenerationsarbeit stellt, schliesslich nicht mehr gewachsen sind und theilweise mangelhaftes Product liefern. Mit der allmählichen Abnahme der Widerstandskraft der rothen Blutscheiben in Folge der chronischen Malariainfection dürfte auch zusammenhängen, dass nach längerem Aufenthalt in der Fiebergegend immer kleinere Gaben Chinin ausreichen, um die einzelnen Anfälle zu heilen. Systematische Chininanwendung verleiht erhebliche Schutzkraft nicht nur gegen die acuten Fieberanfälle, sondern auch allzu üppiges Wuchern der Grundformen und damit gegen das Schwarzwasserfieber.

P. will die von ihm entwickelten Anschauungen zunächst für Westafrika als gültig hinstellen, glaubt jedoch nach den bisherigen, wenn auch spärlichen Untersuchungen, dass sich dieselben Verhältnisse auch an anderen Malariaherden herausstellen werden. Durch wiederholte Blutuntersuchung wird man feststellen können, wann prophylaktischer Chiningebrauch einzutreten hat, wann Ansiedler wegen Gefahr einer Erkrankung an Schwarzwasserfieber urlaubsbedürftig werden, oder ob nach dem Ueberstehen eines solchen Fiebers ein Rückfall zu besorgen ist und deshalb die Beurlaubung nothwendig erscheint, ferner wird man objectiv feststellen können, wann die Malariainfection erloschen ist, um danach zu entscheiden, wann der Beurlaubte an den Fieberherd zurückkehren darf, ohne einer Gefahr der Erkrankung an Schwarzwasserfieber ausgesetzt zu sein. Sodann kann nach dem Fehlen oder Vorkommen der karyochromatophilen Körnung bei den Eingeborenen objectiv festgestellt werden, ob eine Gegend malariafrei ist oder nicht.

Zum Schluss wendet sich P. noch gegen die Annahme, dass die direkte Uebertragung durch bestimmte Mückenarten die einzige Infectionsweise darstellt. Die Beobachtungen in Kamerun sprechen entschieden dagegen. Die Halbmondform des Malariaparasiten, die einzige, die durch Mücken übertragbar sein soll, kommt in Kamerun nur äusserst selten und ganz vorübergehend vor. Geisselformen sah P. in vier Jahren in Kamerun nur ein einziges Mal.

Vorsitzender: Sie werden mit mir empfinden, dass die Richtung, welche Herr Plehn in seinen neuen Untersuchungen eingeschlagen hat, eine ungemein bedeutungsvolle ist. Wenn es ihm wirklich gelingen sollte, die dauerhafte Persistenz feiner Malariakeime im menschlichen Körper, speciell im Blut, nachzuweisen, so würde damit eine grosse Menge von schwierigen Punkten wie mit einem Schlage gelöst werden können. Das ist aber allerdings eine sehr mühsame Aufgabe, weil die ungemeine Kleinheit und die geringe Entwicklung, welche diese Körperchen darbieten, an sich die Untersuchung im höchsten Maasse erschweren. Herr Plehn hat schon darauf hingewiesen, wie gewisse andere Erkrankungsformen, z. B. das Texasfieber beim Rindvieh, analoge Bilder gewähren. Ich will meinerseits darauf hinweisen, dass in dem neuesten Heft meines Archivs von einem unserer besten jüngeren Untersucher, Herrn Dr. Schmauch in Königsberg, eine Arbeit über das Blut der Katzen erschienen ist, in welchem nahezu ähnliche Körperchen häufiger vorkommen.

Die Resultate sind von den verschiedenen Beobachtern je nach ihren Voraussetzungen etwas abweichend] gedeutet worden. Während die Amerikaner, namentlich Smith und seine Nachfolger, an der parasitären Natur der Körnchen keinen Zweifel hatten, ist Herr Schmauch geneigt, darin Zerfallsproducte der Kerne von Blutkörperchen zu sehen. Ich muss bekennen, dass, nachdem ich die Präparate des Herrn Plehn gesehen und seine Mittheilungen entgegengenommen habe, ich sehr geneigt bin, zu glauben, dass Herr Schmauch sich getäuscht hat. Aber ich muss auch anerkennen, dass die Fragen so schwierig sind, dass wahrscheinlich noch mancher Monat und vielleicht noch manches Jahr hingehen wird, ehe wir volle Klarheit über die Sache gewinnen werden.

Immerhin ist die Sache so wichtig, dass ich hoffe, Herr Plehn wird nicht bloss den Muth haben, in einer neuen Campagne seine Untersuchungen an demselben Platz in Kamerun fortzusetzen, sondern er wird auch die genügende Unterstützung bei den Behörden und bei der Reichsregierung finden, die nothwendig ist, um einem so grossen Problem endlich auf die Spur zu kommen.

Ich spreche Ihnen, Herr Plehn, persönlich meine Glückwünsche aus zu der Wendung, die Sie dem Problem gegeben haben, und ich denke, dass, wenn wir uns noch einmal hier an diesem Platze wiedersehen sollten, Sie uns noch mehr entscheidende Beobachtungen vorlegen werden.

Hr. Krönig: Herr Plehn hat ja selbst die Möglichkeit von Kunstproducten anerkannt, wenigstens bis zu einem gewissen Grade. Ich glaube, dass hier vielleicht noch etwas mehr Kunstproducte vorliegen, als auf dem ersten Moment erscheint. Ich bezweifle nicht einen Augenblick die Möglichkeit, dass thatsächlich manche dieser Formen präformirte Gebilde darstellen können, und dass diese dann den Amöben eigenthümlich sind. Aber derartige Bilder, gerade mit Hämatoxylinfärbung gewonnen, hat man gar nicht selten bei nicht ganz gut ausgefallenen Färbungen. Ich habe das an mir selbst erfahren. Als ich früher die gewöhnliche Färbung nach Ehrlich mit Hämatoxylineosin vornahm, sind mir derartige Producte gar nicht selten begegnet, und als ich sie bei Malaria sah, hatte ich ganz ähnliche Vorstellungen, wie heute Abend hier geäussert worden sind, vor Allem aber, dass es sich um Kernzerfall handle, und dass diese Kernzerfallsproducte auf diese oder jene rothen Blutkörperchen secundär hinaufgeschwemmt worden sein. Nachdem ich mich aber gewöhnt habe, derartige Präparate vorsichtig mit salzsaurem Alkohol durchzuspülen, habe ich viel weniger diese Erscheinungen wahrnehmen können. Es ist eine bekannte Sache, dass man Plasmodien vorzüglich gut mit Hämatoxylin färben kann, und ich möchte deshalb die Frage an den Herrn Vortragenden richten, ob er dieselben Körner auch mit Methylenblau gewonnen hat.

Hr. Plehn: Jawohl. Nicht ganz so schön, aber deutlich.

Hr. Krönig (fortfahrend): Methylenblau macht ja freilich auch Niederschläge. Aber immerhin wäre es interessant, zu wissen, ob die geschilderten Körnchen auch bei dieser Färbung in gleichem Umfange nachgewiesen werden könnten. Jedenfalls aber möchte ich die Aufforderung an den Herrn Vortragenden richten, wo möglich mit salzsaurem Alkohol die Präparate nachzubehandeln und nachzusehen, ob nicht jene Körnchenbildung mehr oder weniger verschwinden.

Wie gesagt, ich zweifle nicht daran, dass die hier vorgetragenen Dinge thatsächlich existiren können, nur finde ich den direkten Beweis hierfür einstweilen noch nicht genügend erbracht.

Hr. Plehn: Ich muss mich gegen den Vorwurf verwahren, mit „Kunstproducten" Farbniederschläge gemeint zu haben. Diese sind völlig auszuschliessen, wenn man eine gewisse Lagerung berücksichtigt, wo punctirte Blutscheiben von normalen theilweise gedeckt werden. — Ich zeigte Ihnen ein solches Bild, um dem Einwurf von vornherein zu begegnen. Als ich von Kunstproducten sprach, bezog sich das nur auf die seltenen stäbchenförmig oder unregelmässig gestalteten Fleckchen und ich wollte die Frage offen lassen, ob es sich da um mechanische oder chemische Läsionen der sonst runden Körnchen handele, oder um Theilungserscheinungen, wie bei den Diplokokkenformen. — Zerfall von Erythroblastenkernen als Grundlage der karyochromatophilen Körnung kann ebenfalls, schon durch Vergleichung der Zahl gekörnter und kernhaltiger Blutkörper ausgeschlossen werden. Auch an Stätten der Blutneubildung, wie Milz und Knochenmark, wo die kernhaltigen rothen Elemente sich anhäufen, findet man die karyochromatophile Körnung nicht reichlicher, wie in der peripheren Circulation, und es fehlen die Zwischenstadien der Umbildung aus den Erythroblastenkernen auch hier vollständig.

Hr. O. Israel: Ich möchte auf die eben von Herrn Plehn angeführte Differenz zwischen Farbstoffniederschlägen und etwaigen regressiven Veränderungen gar nicht eingehen, möchte aber Herrn Krönig gegenüber betonen, dass man durch Zusatz von Säuren zu Hämatoxylinpräparaten alle Farbe schliesslich herausziehen kann, und wenn man auch vorsichtig dabei ist, doch sehr viel von der intensiven Färbung entfernt, die man gerade an diesen Objecten herbeizuführen sich bemühte. Hämatoxylin ist in der That für die Malaria-Haematozoen das intensivste und beste Färbemittel, das wir haben, und wird gerade angewandt, um diese schwer tingirbaren Objecte besser hervorzuheben. Wenn man darauf die kräftige Färbung durch Essigsäure oder Salzsäure beseitigt, dann hebt man den ganzen Effect selbstverständlich wieder auf und wird nicht daraus schliessen können, dass in den entfärbten Körnern Niederschläge oder Kunstproducte irgend welcher Art vorgelegen hätten.

Hr. Engel: Bei der vorgerückten Zeit will ich mich sehr kurz fassen. Ich halte diese kleinen Punkte in den rothen Blutkörperchen nicht für Kunstproducte. Ich habe heute durch Zufall ein ähnliches Präparat von einem anderen Blute gesehen, und zwar von dem Blut einer ganz jungen embryonalen Maus, und ich freue mich, an dieser Stelle nochmals bestätigen zu können, dass die kernhaltigen rothen Blutkörperchen ausser durch Kernaustritt ihren Kern häufig durch Karyolyse verlieren, was auch Israel und Pappenheim vor einiger Zeit behauptet haben. Ich glaube, dass diese Pünktchen karyolytisch veränderte Kerne sind und ich hoffe, ich werde in der nächsten Sizung ein embryonales Blutpräparat demonstriren können, wo bei Färbung mit Eosinhämatoxylin und Eosinmethylenblau kleine bläuliche Pünktchen, 10 bis 20 Stück in einem Blutkörperchen zu finden sind. Die Malariaplasmodien, die ich bisher gesehen habe, sehen freilich anders aus, als die heute demonstrirten. Trotzdem wäre es vielleicht nicht ausgeschlossen, dass es sich hier um Keime handelt. Andererseits erscheint es wahrscheinlich, dass bei dem Bluntuntergang, wie er bei Malaria und Schwarzwasser beobachtet ist, eine intensive Neubildung von kernhaltigen Blutkörperchen in dem Knochenmark stattfindet, und dass diese kernhaltigen Rothen aus dem Knochenmark — denn jedes kernlose Rothe muss nach unserer Ansicht einmal ein kernhaltiges gewesen sein — in einem Zustand in das Blut kommen, wo die Karyolyse noch nicht vollständig zu Ende ist. So möchte ich diese Bilder erklären.

Hr. Däubler: Ich will mich nicht weiter auf die Farbstoffniederschläge einlassen. Dagegen möchte ich Ihnen mittheilen, dass ich früher und auch jetzt bei Blutuntersuchungen in ungefärbten und zart gefärbten Präparaten ähnliche Bilder gesehen habe. Ich bin fest überzeugt, dass auch andere Beobachter dasselbe gesehen haben. Besonders ist mir auch eine schleierhafte, spinnwebenartige Verbindung zwischen den einzelnen Körpern manchmal aufgefallen. Wir haben allerdings uns

nicht darum gekümmert, ob das Verunreinigung war, oder Zerfallsproducte, zuweilen waren die Körperchen nicht von Pigment zu unterscheiden. Die kleinste Form der Malariaparasiten habe ich scheibenförmig, mit hellem Protoplasma, gefunden und zuerst so beschrieben, nach mir auch noch andere, u. a. Dr. Nocht in der neuesten Zeit. Einen biologischen Connex irgend welcher Art, zwischen diesen scheibenförmigen Gebilden der jüngsten Form und den Körperchen Dr. Plehn's habe ich nicht entdecken können. Es ist auch kaum für Eingeweihte anzunehmen, besonders in Hinblick auf unsere heutigen Kenntnisse der Coccidienlehre R. Pfeiffer's, wie der geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Fortpflanzung der Protozoen.

Hr. Krönig: Die Antwort des Herrn Israel ist nicht gerade überzeugend. Es ist ja selbstverständlich, dass man schliesslich den Farbstoff ganz extrahiren kann mit saurem Alkohol. Ebenso kann man sogar die Tuberkelbacillen auf diese Weise wieder entfärben, wenn man in ungeschickter Weise vorgeht. Das ist eben Sache der Uebung und kann nur von Fall zu Fall entschieden werden. Generell lässt sich darüber gar nichts sagen.

Hr. Plehn: Ich verzichte auf das Schlusswort.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 5. Juni.

1. Hr. **Wohlgemuth** hat aus der Litteratur ersehen, dass die in voriger Sitzung aufgestellte Behauptung des Hrn. Litten, dass Cystenniere noch niemals in vivo diagnosticirt worden sei, unrichtig ist. Er hat 9 derartige Fälle gefunden.

2. Hr. **Rosenheim: Ueber Spasmus und Atonie der Speiseröhre.**

Einem 63jährigen Mann, stets gesund, nicht neurasthenisch, blieb eines Tages plötzlich ein grosser Bissen im unteren Theil der Speiseröhre stecken, den er durch erzwungenes Erbrechen wieder entleerte. Danach konnte Pat. 3 Tage lang nichts geniessen. Die feste Sonde stiess in 41 cm Tiefe auf ein unüberwindliches Hinderniss, die weiche dagegen gelangte in den Magen. Nach Eucaininjectionen konnte Pat. sofort wieder essen und trinken. Die oesophagoscopische Untersuchung erwies, dass die Speiseröhre vollkommen intact war. Zwei Monate später eine zweite Attake. In 37 cm Tiefe sah man stark geröthete Schleimhautwülste sich vorwölben, zwischen ihnen grauweisse Fleischreste, deren Extraction misslang. Morphiuminjection. Heilung. Es handelte sich um einen neuromusculären Verschluss (idiopathischen Spasmus). Diese Fälle sind sehr selten, meist durch Erkältung hervorgerufen. Einmal sah R. einen solchen, in Verbindung mit paroxysmaler Haemoglobinurie in wiederholten Anfällen. Am häufigsten findet sich der Spasmus bei anderen Erkrankungen des Oesophagus: Entzündungsprocessen und Fissuren, Carcinom und anderen Ulcerationen, ferner secundär bei Magenaffectionen, besonders der kleinen Curvatur. Die Diagnose ist nur dann sicher, wenn jede andere Speiseröhrenerkrankung ausgeschlossen werden kann, was zu entscheiden nur mittelst des Oesophagoscops möglich ist. Dass es sich nicht um fehlende Erschlaffungsfähigkeit der Cardia handelt, ist dadurch zu erweisen, dass eine weiche Sonde das Hinderniss zu passiren vermag.

41jähriger Mann leidet seit 10 Jahren an Schluckbeschwerden, die sich zusehends noch verschlechtert haben. Seit einiger Zeit bougirt er sich selbst die Speiseröhre. In Tiefe von 36 cm besteht ein Hinderniss, das von festen wie weichen Sonden schliesslich doch überwindbar ist. Dort enthält die Speiseröhre nach Probefrühstück 100 cbcm Inhalt, die getrennt von dem leicht zu unterscheidenden Mageninhalt aufgefangen werden kann. Das Oesophagoscop wies eine beträchtliche atonische Ectasie nach, durch einen entzündlichen Process hervorgerufen, die von dem echten, übrigens sehr seltenen Divertikel wohl zu unterscheiden ist. 55jähriger Mann, seit 16 Jahren Schluckbeschwerden, aber nur bei fester Nahrung. Die Sonde gelangt ohne Hinderniss in den Magen. Oesophagoscop.: Die Schleimhaut wölbt sich sehr hervor. Diagnose: Wanderschlaffung. Wie im vorigen Fall auch hier gleichzeitig fast totale Atrophie der Madenschleimhaut.

Therapie des Spasmus: Anwendung der Schreiber'schen aufblähbaren Sonde behufs Ueberdehnung des Muskels, locale Anästhesirung mit 3- bis 4proc. Eucain. Zur Behandlung der Atonie empfiehlt sich die faradische und galvanische Electrisation mittelst besonders dazu hergerichteter Sonde.

Zum Schluss erwähnt Vortr. zwei Fälle von Oesophagus-Carcinom, von denen sich das eine nach langjährigem Leiden aus einer benignen Geschwulst entwickelt hat, das andere anscheinend auf der Basis lang andauernder functioneller nervöser Störungen im Oesophagus!

Hr. Karewski hat zweimal Oesophaguscarcinome gesehen, die über zwei bezw. drei Jahre bestanden. Man muss also mit Schlussfolgerungen auf besondere ätiologische Verhältnisse vorsichtig sein. In dem einen Fall erfolgte der Tod infolge einer chronischen Sepsis von einer Phlegmone ausgehend, die nach einer Oesophagoscopie eingetreten war. Der practische therapeutische Werth dieser Untersuchungsmethode ist gleich Null.

Hr. Litten hat Spasmus zweimal bei hochsitzendem Divertikel beobachtet.

Hr. Rosenheim: Der Spasmus kommt als Begleiterscheinung bei jeder Oesophaguserkrankung vor.

3. Hr. **Hauser: Ueber Stenocardie im Kindesalter.**

Vortr. beschreibt den Fall eines Cor bovinum bei einem 14 Monate alten Kinde. Die Krankheitserscheinungen waren folgende: Allgemeine Körperschwäche, Apathie, stets heiseres Schreien, keuchende, anstrengende und beschleunigte Athmung, Dämpfung in der Herzgegend, die indess mannichfache Deutungen zuliess. Plötzlicher Tod, Section: Dilatation und Hypertrophie beider Ventrikel und Vorhöfe, als deren Ursache offenbar die starke Verdickung des Endocards im linken Ventrikel anzusehen, die eine Stenose des Klappenringes zur Folge gehabt hatte.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 4. April 1899.

Hr. **Rumpf** stellt 4 Kranke mit **Beri-Beri** vor. Trotz der Arbeiten von Scheube u. a. ist das Krankheitsbild noch nicht völlig geklärt. Zwischen den als cardiale und atrophische Form bezeichneten Typen kommen Uebergänge vor. An den vorgestellten Kranken zeigt R. den pseudoatactischen paretischen Gang und die Veränderungen der electrischen Erregbarkeit. Die Auffassung der Beri-Beri als Polyneuritis erscheint zweifelhaft, vielleicht handelt es sich um ähnliche Vorgänge, wie bei der Poliomyelitis anterior acuta mit degenerativen Veränderungen an den trophischen Centren.

Hr. **Hasebrock** empfiehlt zur Verhütung von Recidiven und dauernder Heilung von Distorsionen der Hand- und Kniegelenke Fixation durch abnehmbare Verbände. (Demonstration von Zinkleimverbänden mit Knöpfen, Ledermanschetten u. a. Apparate.)

Hr. L. **Voigt** demonstrirt ein nach seinen Angaben hergestelltes **Instrument zum Entleeren der Impflymphcapillaren.**

Es folgt die Discussion über die in der vorigen Sitzung gehaltenen Vorträge: **Ueber die Behandlung Tuberculöser in der neuen Heilstätte zu Geesthacht.** An derselben betheiligen sich die Herren Rumpf, Jessen, Deneke, Reiche, Lenhartz und Rumpel.

Hr. **Sudeck: Zur Anatomie und Aetiologie der Coxa vara adolescentium.**

Bei der Coxa vara findet man, dass die Verbiegung um eine gutartig vorspringende Knochencrista stattfindet, die sich von der Mitte der oberen Knorpelknochengrenze des Schenkelhalses bis in die Mitte des vorderen Schenkelhalsumfanges hinunter erstreckt. Dieser Knochenleiste vindicirt S. eine ätiologische Bedeutung. Bei der Betrachtung normaler Oberschenkelhälse von Erwachsenen findet man an der entsprechenden Stelle eine Leiste, die in den anatomischen Handbüchern nicht beschrieben ist. Röntgenaufnahmen von frontalen Fournirschnitten ergeben, dass die auf dem Querschnitt getroffene Knochenleiste gerade auf dem Höhepunkt des Zugbogens liegt und somit eine Verstärkung der Spongiosabälkchen dieses Bogensystems bildet. Auf schräg von oben vorne nach unten hinten gelegten Schnitten sieht man, dass auch in dieser Richtung ein Zugbogensystem verläuft, und dass auch hier die Knochencrista auf dem Scheitelpunkt angebracht ist und als Verstärkung dient. Die Knochencrista bildet also in ihrem ganzen Verlaufe eine Verstärkung des in vielen Ebenen liegenden complicirten Zugbogensystems. Sie ist ferner eine Wachsthumserscheinung, die man nur bei ausgewachsenen Individuen findet.

Wenn nun ein in der Pubertätszeit stehendes Individuum in Folge von unnatürlich raschem Wachsthum, schwerer Arbeit u. s. w. seine Oberschenkelknochen ebenso wie ein Erwachsener auf Zugfestigkeit beansprucht, so ist die Folge, dass der jugendliche Knochen dieser für ihn unnatürlichen Beanspruchung erliegt und sich verbiegt. Da nun auf der einen Seite jeglicher pathologisch-anatomische Befund einer bestimmten Knochenerkrankung fehlt, auf der anderen Seite dieses supponirte Missverhältniss in allen Fällen nachweisbar ist, da es sich fast regelmässig um verhältnissmässig grosse, rasch gewachsene und schwer arbeitende junge Männer handelt, so ist die oft herangezogene Theorie von der Spätrachitis ganz aufzugeben und an ihre Stelle die rein mechanische Erklärung zu stellen.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 11. April 1899.

Hr. **Krause** demonstrirt eine Anzahl **Culturen einer Actinomycesart,** die erhebliche Differenzen gegenüber der Schilderung Bostroem's aufweisen, vielmehr dem Typus der von Israel, Wolff und Levi beschriebenen Pilzes entsprechen.

Hr. **Löwenbach**-Wien: **Ueber den Nachweis der Fette der Haut mit Sudan III.**

Vortr. fertigte die Präparate behufs Controle der Angaben Unna's an, welcher im vorigen Jahre vermittelst einer neuen Methode (secundäre Osmirung nach Vorbehandlung mit Pikrin-Tannin-Salpetersäuregemisch) Fett in der menschlichen Haut in bisher ungeahnter Fülle in den Kernhöhlen der Hornschicht, in und um die Zellen der Stachelschicht, in den Knäueldrüsenzellen, in den Lumina der Knäuelgänge, in den Lymphspalten der Cutis nachwies. Redner nahm die Nachuntersuchung einerseits ebenfalls mittels secundärer Osmirung, andererseits mit verschiedenen specifischen Fettfärbemitteln: Alkanna, Cyanin, Sudan vor.

Alle diese ergaben die vollständige Bestätigung der von Unna angegebenen Befunde, Sudan III speciell erwies sich als einfachste derartige Methode. Gegenüber Unna betont Redner, dass diese Darstellung der fraglichen Gebilde absolut nicht an die Unna'sche Vorbehandlung mit Pikrin-Tannin-Salpetersäure gebunden ist, sondern auch an in Flemming'scher oder Marchi'scher Flüssigkeit fixirten Objecten gelingt. Dasselbe gilt auch von der secundären Osmirung. — Auf Grund dieser Befunde erklärt L. die zuerst von Unna durch secundäre Osmirung dargestellten Gebilde für zweifellos fettiger Natur; die von anderer Seite gemachten Einwände, es handle sich um Osmiumniederschläge und Luftblasen, sind unbedingt zurückzuweisen.

Der Befund ist kein constanter; unter 117 bisher untersuchten Hautstücken von den verschiedensten Körperregionen gaben 21 positiven, 96 negativen Befund; die Behandlung all' dieser Objecte geschah jedesmal in ganz gleicher Weise: Vortr. hält es deshalb für bewiesen, dass es sich nicht um zufällige, künstlich durch die Vorbehandlung der Objecte erzeugte Verschleppung von Unterhautfett in andere, ursprünglich fettlose Theile der Haut handeln könne, denn sonst müsste der Befund bei gleicher Methodik ein immer wiederkehrender sein, sondern hält die fraglichen Gebilde für wirklich intra vitam an den betreffenden Stellen deponirt gewesene, präformirte Fettpartikel, deren Darstellung bisher nicht gelungen war, und die uns deswegen bisher unbekannt geblieben waren. Redner ist mit der weiteren Klarstellung dieser Fragen noch beschäftigt.

Discussion: Hr. Fraenkel und Hr. Loewenbach.

Hr. Christalowitsch demonstrirt mit Sudan III gefärbte Präparate eines Falles von Xanthoma glykosuricum.

Sitzung vom 18. April 1899.

Hr. **Plnder** demonstrirt einen vor $2^1/_2$ Jahren wegen **Carcinom des rechten Stimmbandes** operirten Mann. Derselbe ist recidivfrei geblieben, also völlig geheilt. Die Stimme ist rauh, aber verständlich. 2. stellt er einen Kranken vor mit Fibrosarkom der rechten Nasenhöhle. Temporäre Resection des Oberkiefers und Entfernung des Tumors. Nach $^3/_4$ Jahren Recidiv, das durch Electrolyse völlig beseitigt wird. Seit $1^1/_2$ Jahren völlige Heilung.

Hr. **Lenhartz** stellt 4 Fälle geheilter **Lungengangrän** vor. 1. 49jähriger Mann, der jetzt an einem malignen Neoplasma des Magens erkrankt ist, vom 27. IV.—7. IX. 97 wegen kleinfaustgrosser Caverne im oberen Theil des rechten Unterlappens behandelt. Zunächst Resection der 8., 9. und 10. Rippe, wobei die Pleura etwas einreisst. Partieller Pneumothorax, kleines Empyem. Nach 8 Tagen Eröffnung der Caverne mit dem Paquelin. Glatte Heilung.

2. Ein Kranker mit **putridem Sputum**, emphorischem Athmen und klingenden Rasselgeräuschen rechts unten vorn. Resection zweier Rippen, um nach der Quincke'schen Methode ein Einsinken der Brustwand zu erreichen. Als nach einiger Zeit die Sputummenge wieder stieg, Resection der 3. und 4. Rippe. Kleinapfelgrosse Caverne im im rechten Oberlappen. Eröffnung. Wundverlauf durch ein Erysipel etwas verzögert, dann glatte Heilung.

3. 38jährige Frau. Acut erkrankt mit Schüttelfrost, Husten, Auswurf von bierartiger Farbe und aashaftem Gestank, Herpes. Hier handelte es sich um eine totale Zerstörung des ganzen linken Oberlappens. Resection der 3. Rippe in 7 cm Ausdehnung. Die Caverne wird mit 2 Gazebinden austamponirt. Heilung.

4. 61jährige Frau mit einem in die Lunge durchgebrochenen **Leberechinococcus.** Sputum von ockergelber Farbe. Rechts unten vorn amphorisches Athmen und metallisch klingendes Rasseln. Nach Resection der 5. Rippe apfelgrosse Caverne im rechten Unterlappen, von der aus man mit der Sonde in eine mehr unter dem Zwerchfell gelegene Höhle gelangt. Im Sputum Echinokokkenmembranen und Cholestearintafeln. Die Lungenhöhle wird austamponirt und heilt. Die Höhle unter dem Zwerchfell wird eröffnet. Nach längerem Bestehen einer Fistel volle Heilung.

Hr. **Zarnikow** demonstrirt 1. eine **Ohrmuschel** mit einem 5 Pfennigstück grossen, pilzartig aufsitzenden, z. Th. ulcerirtem Carcinom am freien Rande; 2. eine 68jährige Frau mit einem **Plattenepithelkrebs** des rechten äusseren Gehörganges.

Hr. **Schmidt** berichtet über einen Kranken mit **Aortenaneurysma,** der 8 Tage nach Einleitung der Jodkalicur starb, und mahnt zu vorsichtiger Anwendung dieser Therapie; 2. zeigt er 2 mit der Panzerschen Scheere entfernte untere **Nasenmuscheln** und 3. eine in toto entfernte **Rachenmandel.**

Hr. **Dreyer** giebt die Schilderung des klinischen Verlaufes eines Falles von **Lymphosarkom** und zeigt im Anschluss daran die mit zahlreichen Metastasen von Rundzellenherden durchsetzten inneren Organe.

Hr. **Lauenstein** berichtet über einen Fall von **Caries sicca des rechten Schultergelenkes.**

Discussion über den Vortrag des Herrn **Sudeck: Ueber Aetiologie und Anatomie der Coxa vara adolescentium.** Bei dieser Gelegenheit stellen Hr. Alsberg und Hr. Sudeck jeder noch einen Kranken mit Coxa vara vor. L.

VIII. 8. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Berlin, den 24.—27. Mai 1899.

(Referenten: Otto Bakofen und Bruno Wolff.)

(Schluss.)

4. Sitzungstag, Sonnabend, den 27. Mai.

A. Demonstrationssitzung.

1. Hr. Amann jun.-München demonstrirt:

a) Eine Dünndarmuterusfistel. Der Uterus war vom Abdomen aus exstirpirt, das betreffende Dünndarmstück resecirt worden.

b) Die Genitalien einer 53jährigen Frau. Es war die Totalexstirpation der carcinomatösen Vagina, des myomatösen Uterus, eines rechtsseitigen Ovarialcarcinoms und eines linksseitigen Ovarialkystoms vorgenommen worden.

c) Einen durch abdominelle Totalexstirpation nach Doyen gewonnenen Uterus myomatosus mit grossen doppelseitigen Eierstocksdermoiden und Cysten des Wolff'schen Ganges in der Cervix uteri.

2. Hr. Küstner-Breslau demonstrirt:

a) Röntgenbild (Haarnadel in der Harnblase).

b) Präparat eines Cervixcarcinoms mit Myom des Fundus.

c) mehrere Zirkel, die die Messung der queren Beckendurchmesser, sowie die direkte Messung der Conjugata diagonalis ermöglichen.

d) einen Apparat zur Aufstellung des Paquelins, um die bequeme Benutzung desselben unter aseptischen Vorsichtsmaassregeln zu ermöglichen.

3. Hr. Opitz-Berlin hat bei Auskratzungen nach Aborten hirschhornartige Verzweigungen der Drüsen als einen für Gravidität typischen Befund nachgewiesen und demonstrirt die Bilder.

4. Hr. Neugebauer-Warschau demonstrirt:

a) Die Abbildungen eines grossen Bauchtumors. Die Geschwulst erwies sich als ein intraperitoneal entwickeltes, von der Fascia transversa ausgehendes Dermoid.

b) Abbildungen fast reifer, extrauterin entwickelter Früchte.

c) Modell der Genitalien eines Mädchens, bei der sich unterhalb des Frenulum labiorum ein penisförmiges Gebilde fand.

d) Bilder zum Studium des Hermaphroditismus.

5. Hr. Gottschalk-Berlin demonstrirt:

a) einen Ovarialtumor von sehr eigenartiger Natur, dessen Entstehung er von der Follikelwand ableitet, und der einen stark hämorrhagischen Charakter besass.

b) Präparate einer Salpingitis pseudomucinosa cystica.

c) Das Präparat eines multiloculären Dermoids.

6. Hr. Fehling-Halle demonstrirt und bespricht den von ihm angegebenen vierblättrigen Kranioklasten mit Beckenkrümmung.

Discussion: Hr. Zweifel-Leipzig, Hr. Peters-Wien, Hr. Gessner-Erlangen. (Demonstration verschiedener Kranioklasten.)

7. Hr. Orthmann-Berlin demonstrirt:

a) Ein Rundzellensarkom der Tube mit gleichzeitiger sarkomatöser Degeneration der Ovarien.

b) Ein Ovarialkystom.

c) Ein Ovarialmyom.

Discussion: Hr. Gessner-Erlangen.

8. Hr. Gessner-Erlangen demonstrirt: a) Sehr schöne in Kaiserling'scher Flüssigkeit gehärtete Präparate gynäkologischer Erkrankungen zur Benutzung für den Unterricht.

b) Einen verstellbaren Tisch für Utensilien bei Operationen.

c) Eine an jedem Bette bequem anbringbare Tischvorrichtung für den Kranken.

9. Hr. v. Herff-Halle demonstrirt Myompräparate, darunter ein solitäres Myom des Ligamentum latum.

(Discussion: Hr. Olshausen-Berlin.)

10. Hr. H. Freund-Strassburg demonstrirt: a) An der Haut mehrerer Schwangerer einen sehr ausgesprochenen Dermographismus, den er als ein bei Schwangeren regelmässig vorkommendes Phänomen erkannt hat. Zuweilen kommt es zu einer richtigen Urticaria factitia. (Discussion: Hr. v. Herff-Halle, Hr. H. Freund-Strassburg.)

b) Demonstration von Röntgenbildern missgeborener Früchte.

c) Demonstration des amputirten Vorderarms eines neugeborenen Kindes. Der Arm musste wegen eingetretener Gangrän amputirt werden. Die Gangrän war jedenfalls durch langdauernden Druck des Kopfes während der Geburt auf den neben dem Kopf vorgefallenen Arm veranlasst worden.

(Discussion: Hr. Olshausen-Berlin, Hr. P. Strassmann-Berlin, Hr. H. Freund-Strassburg.)

d) Demonstration von Myompräparaten.

e) Demonstration von Präparaten zur Kenntniss der Extrauterinschwangerschaft.

11. Hr. L. Pincus-Danzig demonstrirt Neuerungen in der Technik der Atmocausis.

12. Hr. Prochownik-Hamburg hat an Uteris, die nachher exstirpirt werden sollten, vorher Vaporisationsversuche angestellt und demon-

strirt an den betreffenden Organen die Wirkungen verschiedener Methoden der Atmocausis.

B) Hauptverhandlung:

1. Hr. Martin-Greifswald: Zum Cürettement.

Fälle, in denen der Darm vorgezogen und zerrissen wurde, gehören in das Gebiet von Vergehen, die ein Verfahren nicht in Misscredit bringen dürfen. Das Cürettement behält für viele Fälle seine Berechtigung. Richtige Indicationsstellung und Beachtung der nothwendigen Vorsichtsmassregeln, wie das Auflegen der äusseren Hand zur Controlle, sind geboten.

2. Hr. Küstner-Breslau: Zur Wochenbettsdiätetik.

Vortragender lässt seit einer Reihe von Jahren viele Wöchnerinnen schon vom 4. Tage an vorsichtig aufstehen. Er erklärt die Gründe, die für das lange Liegen angeführt werden, nicht für stichhaltig. Er meint, dass das frühzeitige Aufstehen der Wöchnerinnen sogar von Vortheil ist und hat keine schädlichen Wirkungen davon gesehen.

Discussion: Hr. Olshausen-Berlin, Hr. Schatz-Rostock, Hr. v. Wild-Cassel, Hr. Küstner-Breslau.

3. Hr. Kossmann-Berlin. Zur Syncytiumfrage.

Vortragender hat eingehende Untersuchungen beim Kaninchen angestellt, um die Entstehung des Syncytiums zu erforschen. Das Uterusepithel des Kaninchens verwandelt sich in ein Syncytium. Die Abstammung desselben von der Mutter ist hier erwiesen. Das Ectoblast legt sich an das Syncytium an. Falls überhaupt ein syncytiales Ectoblast entsteht, ist es rasch verschwunden. Es dürfte sich auch der Ursprung des Syncytiums beim Menschen in analoger Weise erklären lassen.

Discussion: Hr. L. Fränkel-Breslau, Hr. Kossmann-Berlin.

4. Hr. J. Neumann-Wien: Ueber Beckenmessung.

Vortragender demonstrirt einen neuen Apparat zur Beckenmessung. Mit Hülfe desselben gelingt es auf einer Zeichentafel Projectionsbilder des Beckens aufzunehmen, die die direkte Messung des Abstandes zweier beliebiger Punkte einfach mittelst eines aufgelegten Maassstabes erlauben.

5. Hr. Sarwey-Tübingen: Ueber Colpotomie.

Vortragender berichtet über die Erfahrungen, die er in den letzten $1^1/_2$ Jahren an der Tübinger Klinik über Colpocoeliotomie gemacht hat. Es wurden 60 Colpotomieen ausgeführt, darunter nur 9 vom vorderen Scheidengewölbe, die übrigen alle vom hinteren Scheidengewölbe aus. Die Colpotomia posterior ist das rascher und leichter zum Ziele führende Verfahren. Die Colpotomia anterior ist für solche Fälle zu reserviren, wo ein Tumor vorn zwischen Blase und Uterus gelegen ist. Was die Indicationen für die Colpotomia posterior anbetrifft, so findet sie am häufigsten Anwendung zu explorativen Zwecken, ferner zur Entfernung mässig grosser Ovarialtumoren, wenn sie nicht zu starke Verwachsungen besitzen. Ausserdem wurde die Colpotomia posterior wegen Pelveoperitonitis, wegen Pyo- resp. Hydrosalpinx, wegen subserösen Myoms und wegen Tuberculose des Peritoneums, im letzteren Falle ohne sicheren Erfolg, ausgeführt. In einigen Fällen von Colpotomia posterior war es nöthig, noch zur völligen Vollendung der Operation die Laparotomie auszuführen. Die Colpotomie kann bei den verschiedensten Genitalerkrankungen einen vollwerthigen Ersatz für die Laparotomie darstellen, erfordert aber grosse Vorsicht in der Indicationsstellung.

6. H. G. Klein-München: Zur Phylogenie der Wolff'schen und Müller'schen Gänge.

Die Phylogenie verdient auch für das Studium der weiblichen Genitalorgane eine grössere Beachtung, als es bisher geschehen ist. Unter den Missbildungen des weiblichen Geschlechtsapparates kann man unter anderen 2 Typen unterscheiden: 1. Solche, bei denen der ursprünglich paarig angelegte Geschlechtsapparat nicht beiderseits vollkommen zur Ausbildung gelangt. 2. Solche, bei denen die beiden Müller'schen Gänge nicht oder nicht in der normalen Weise mit einander verschmelzen. Verschiedene Möglichkeiten des Getrenntbleibens der Müller'schen Gänge werden normaler Weise bei verschiedenen Thierklassen gefunden. Dementsprechende Missbildungen beim Menschen sind als Hemmungsbildungen anzusehen. Die periurethralen Gänge sind Homologa der männlichen Prostatadrüsen. Die cervicalen und paravaginalen Drüsensprossen der Wolff'schen Gänge sind in Homologie zu bringen mit den Samenblasen des Mannes. Die Feststellung vieler Homologieen, das Verständniss vieler Missbildungen ist nur durch die Kenntniss der Phylogenie ermöglicht.

7. Hr. v. Franqué-Würzburg. Ueber die Ausbreitung des Krebses vom Hals auf den Körper der Gebärmutter.

Vortragender wendet sich gegen die Seelig'sche Behauptung, dass bei beginnendem Portiocancroid bereits der Uteruskörper ergriffen sein könne. Die Seelig'schen Untersuchungen haben bei schon vorgeschrittenem Krebs stattgefunden. v. F.'s genaue Durchforschungen totalexstirpirter Uteri, unter denen mehrere schwangere und puerperale waren, ergaben, dass bei beginnendem Carcinom der Portio Corpus und Cervix frei sind. Es ist nicht berechtigt, bei beginnendem Portiocarcinom die supravaginale Amputation ganz zu verwerfen oder gar die Operation zur Entfernung der Iliacaldrüsen nach Ries vorzunehmen.

8. Hr. Klein-München ladet den Congress zur Naturforscherversammlung nach München ein.

Hr. Olshausen-Berlin schliesst den Congress und dankt ganz besonders den Referenten.

Hr. Zweifel-Leipzig dankt der Berliner gynäkologischen Gesellschaft und besonders dem 1. Vorsitzenden des Congresses, Hrn. Olshausen, und bringt ein Hoch auf denselben aus.

Hr. Olshausen: Auf Wiedersehen an den schönen Ufern der Lahn im nächsten Jahrhundert!

IX. Der gegenwärtige Stand der Neuronen-Lehre.

(Referat, erstattet auf der Jahresversammlung deutscher Irrenärzte in Halle am 22. April 1899.)

Von

Dr. A. Hoche,

Privatdocenten der Psychiatrie zu Strassburg i. E.

M. H.! Die Aufgabe, mit der mich der Vorstand des Vereines deutscher Irrenärzte betraut hat, ein Referat zu erstatten über den gegenwärtigen Stand der Neuronenlehre, hat sich mir, so reizvoll sie auch an sich erscheint, mit dem Wachsen des Materiales als eine immer schwierigere erwiesen; nicht so sehr durch die Fülle des in Betracht kommenden litterarischen Stoffes, als vielmehr durch die zur Zeit vorhandenen bedeutenden Differenzen und Widersprüche in der Sache selbst.

Die ruhige Sicherheit, mit der seit Jahren sowohl Physiologie wie Pathologie die unter dem Namen der Neuronenlehre zusammengefassten Anschauungen der Verwerthung ihrer Untersuchungen am Nervensystem zu Grunde legten, erscheint in allerneuster Zeit stark bedroht durch Angriffe, die auf Grund neuer Thatsachen die Neuronenlehre bereits als definitiv zu Grabe getragen behandeln.

Der nächstliegende Schauplatz für die Entscheidung der hierbei in Betracht kommenden Fragen ist nun zwar das Gebiet der rein anatomischen Untersuchung; für den Neurologen und Psychiater ist indessen die Sache damit nicht erledigt; feststehende Ergebnisse der klinischen Beobachtung in Verbindung mit ihrer pathologisch-anatomischen Controle sind als nicht zu übersehende Factoren mit in Rechnung zu setzen, wenn es sich, wie bei der Neuronenlehre, um Fragen der feineren Structur und Architectonik des Nervensystemes handelt. Wir müssen auch bei der neuesten Phase der Discussion über die Neurone prüfen, wie weit die anatomischen Resultate mit den auf ganz anderen Wegen gewonnenen Ergebnissen übereinstimmen, um so mehr, als die Erfahrung lehrt, dass die anatomischen Anschauungen in Bezug auf das Nervensystem vielfach stehen und fallen mit dem Kommen und Gehen von neuen Methoden der mikroskopischen Färbetechnik.

Das, was die Neuronenlehre in ihrer bis vor Kurzem kaum bestrittenen Form so rasch in der wissenschaftlichen Welt populär gemacht hat, war ja nicht nur die sinnfällige Klarheit der Bilder, wie sie die Silberimprägnirungsmethoden anscheinend einwandsfrei lieferten, nicht nur die Einfachheit der Auffassung vom Bau des Nervensystems, die sich in ihr aussprach, sondern eben so sehr der Umstand, dass experimentelle und pathologische Erfahrungen sich mit der Neuronenlehre in glücklicher Weise ohne Rest zu decken schienen.

Es ist dadurch zu einer dankbaren Aufgabe geworden, die bekanntlich in den letzten Jahren zu wiederholten Bearbeitungen gelockt hat, den Consequenzen der Neuronenlehre nachzugehen, wie sie sich sowohl für unsere physiologischen Anschauungen über die Function der nervösen Centralorgane, wie für die Pathologie und Diagnostik des Nervensystemes im Einzelnen ergeben. Diese vielfachen Beziehungen der Neuronenlehre würden es schon verbieten, uns bei dem Versuche, den heutigen Stand der Lehre kritisch festzulegen, auf das rein anatomische Gebiet einzuengen.

Dagegen werden wir im Ganzen, wenn der einem Referate gesteckte zeitliche Rahmen nicht weit überschritten werden soll, bei Auswahl der zur Besprechung gelangenden Arbeiten grosse Beschränkung üben müssen durch Ignorirung von Allem, was nicht mit der Neuronenlehre als solcher in direktem sachlichen Zusammenhange steht. —

Die Neuronenlehre in der Gestalt, in der sie bereits Gegenstand lehrbuchmässiger Darstellung geworden ist, besteht, soweit der Name sich mit der Sache deckt, jetzt seit kaum 8 Jahren.

Wenn auch diejenigen Untersuchungen, die als Basis des Ganzen dienen, viel weiter zurück liegen, so war es doch Waldeyer in seiner bekannten Zusammenstellung, der zuerst (1891) die zahlreichen Einzelthatsachen zusammenfasste, sichtete und als das wesentlich Neue und als den Kernpunkt die Anschauung formulirte, dass das ganze Nervensystem aus zahllosen in sich abgeschlossenen Einheiten zusammengesetzt ist, die nicht mit einander verschmelzen, nur durch Contact in gegenseitige Beziehungen treten und, indem sie übereinander aufgebaut sind, die leitende Bahn bilden für die physiologischen Erregungsvorgänge im peripherischen und centralen Nervensysteme (Neurone erster, zweiter u. s. w. Ordnung, neuere Bezeichnungen: Archineuron, Teleneuron, intermediäres Neuron). Der Name, den Waldeyer für diese entwickelungsgeschichtliche, histologische und functionelle Einheit vorschlug, das Neuron, hat sich trotz Kölliker's sprachlichen

Einwendungen, rasch vollkommen eingebürgert. Ein Neuron in der gedachten Bedeutung besteht — ganz allgemein gesagt — aus einer Ganglienzelle und ihren Verästelungen, im engeren Sinne, und speciell vom Gesichtspunkte der Function aus gesehen, aus Ganglienzelle, Axencylinderfortsatz und Endverzweigung.

Es könnte als einzelne „Zelle" aufgefasst werden, wenn dem nicht die oft gewaltige Längenentwickelung des einen Fortsatzes und die Thatsache entgegenstünde, dass der peripherische Theil des Neurones, der Axencylinder, wenn er auch zu seinem Fortbestande des Zusammenhanges mit der Ganglienzelle bedarf, doch wahrscheinlich in dem Acte der Assimilation des Nahrungsmateriales selbstständig ist.

Die Silberimprägnirungs-Methoden, auf deren färberischen Ergebnissen im Wesentlichen die Neuronenlehre aufgebaut ist, haben uns in Bezug auf die beträchtliche Mannigfaltigkeit der äusseren Formen der Ganglienzellen und ihrer Verzweigungen eine Fülle von Thatsachen kennen gelehrt, die uns indessen hier, wo es sich um das Principielle handelt, nur zum kleinen Theile interessiren.

Der seit Deiters aufgestellte Unterschied zwischen zwei Arten von Fortsätzen — ein Unterschied, der sehr verschieden deutlich ausgeprägt sein kann — besteht auch heute noch zu Recht; wir kennen 1. Protoplasmafortsätze (Dendriten), die einen eigentlichen Theil der Zelle selbst darstellen, und 2. den Axencylinderfortsatz (Axon, Neuraxon, Neurit, Stammfortsatz u. s. w.), dessen weiteres Verhalten, je nachdem er sich in eine markhaltige Nervenfaser fortsetzt, oder bald nach seinem Abgange in Zweige zerfällt, als unterscheidendes Merkmal zwischen zwei Typen von Ganglienzellen aufgestellt worden ist. Von den weithin ungetheilt verlaufenden Axonen der Zellen vom ersten Typus gehen feine Seitenästchen, die Collateralen ab, die sich ebenso, wie das definitive Ende der Axone, in feine Endverzweigungen aufsplittern. Diese freien Endverzweigungen umgeben in mannigfacher Form Ganglienzellen-Kopftheile neuer Neurone, oder enden in peripheren Organtheilen (Muskelfasern u. s. w.). Die Verzweigungen der Axone der Zellen vom zweiten Typus gehen nach der herrschenden Lehre nicht, wie man zeitweise annahm, eine echte Netzbildung ein, sondern bilden untereinander ein Filzwerk feinster Fäserchen (Neuropilem, Neuropil, identisch mit Leydig's „Punktsubstanz"), in welchem bei allseitiger freier Endigung der Faserbäumchen die Möglichkeit mannigfacher Contactbeziehungen von Endbäumchen mit Ganglienzellen oder von Endverzweigung mit Endverzweigung gegeben ist. —

Die Endverzweigungen der Axone dienen, wie man annimmt, der Uebertragung der nervösen Reizvorgänge; die Bedeutung der Protoplasmafortsätze wird dagegen sehr verschieden beurtheilt; theils gelten sie als vorwiegend der Nahrungsaufnahme dienende Zelltheile, theils als Empfänger der Reize von Seiten der Endverzweigungen anlangender Fasern, theils als Träger beider Functionen; in jedem Falle wird als das Wesentliche an ihnen betrachtet die mächtige Oberflächenvergrösserung, welche die Ganglienzelle durch den Besitz der stellenweise colossal entwickelten Protoplasmafortsätze erfährt.

Von den Anschauungen über die Lebensthätigkeit des Neurones ist wohl die wichtigste und am besten begründete die, dass sich Ganglienzelle und Axencylinderfortsatz gegenseitig in ihrer Existenz bedingen, d. h. dass der Axencylinder — und auf der motorischen Bahn das dazugehörige Stück Muskelfaser — mit Sicherheit zu Grunde geht, wenn seine Zelle vernichtet wird oder erkrankt, oder wenn er von ihr abgetrennt wird (Waller'sches Gesetz), dass andererseits die Zelle bestimmten gesetzmässigen („retrograden") Veränderungen unterliegt, wenn ihr peripherischer Axencylindertheil gereizt, zerstört oder abgetrennt wird, Veränderungen, die mit solcher Sicherheit eintreten, dass man bekanntlich in methodischer Weise die Zerstörung bestimmter peripherischer Theile benutzt hat, um ihre centralen Beziehungen durch die Lage der infolge des Eingriffes secundär veränderten Ganglienzellen festzustellen.

(Es gehören hierher die Gudden'sche Methode der Zerstörung peripherer Theile mit der Folge der Entwickelungshemmung und Agenesie im Centrum, die Nissl'sche Methode der „primären Reizung", die Untersuchung der Centralorgane nach Amputationen u. s. w.)

Auch das bei Durchschneidungen zellwärts von der Trennungsstelle bleibende Stück Nervenfaser verfällt der Degeneration, die aber in ihrer Intensität ebenso wie die retrograden Zellveränderungen von Bedingungen abhängen, über welche noch lebhafte Meinungsdifferenzen bestehen.

(Die secundären Veränderungen, die bei Erkrankung oder Zerstörung eines Neurones in dem functionell damit verbundenen zweiten, dritten u. s. w. auftreten, sind zeitlich und dem Wesen nach total verschieden von jenen. —)

In der Frage nach der Physiologie des Neurones, speciell nach dem Vorgange der nervösen Leitung in demselben war bisher keine Uebereinstimmung erzielt; allgemein anerkannt war vielleicht nur der Satz, dass für die Zellen mit einem langen Axon der Weg der nervösen Erregung in den Dendriten zur Zelle hin, im Axon von der Zelle weg verläuft; auch in Bezug auf die Art und Weise des Ueberganges des Reizes von einem Neuron auf das andere galt eigentlich als sicher nur eines, ein Negatives, dass für den Reiz keine direkte protoplasmatische Brücke zwischen den betheiligten Neuronstellen vorhanden sei; man nahm an, dass der Erregungsvorgang von unbekannter Form, wie er in einem Neuron abläuft, in unbekannter, aber gesetzmässiger Weise in dem nächstliegenden durch Contactwirkung einen neuen Erregungsvorgang auslöse, der diesem Neuron specifisch sei, aber keineswegs dem Wesen nach mit dem auslösenden Vorgange identisch sein müsse. Den Ganglienzellen als solchen theilte man eine wesentliche Rolle zu, nicht nur in Bezug auf die Ernährungsverhältnisse des Neurones, sondern auch beim Ablauf der specifischen Erregungsvorgänge.

Wie nicht anders zu erwarten, wird auch diese kurz skizzirte Lehre von Anschauungen begleitet, die man nur als Auswüchse der Neuronentheorie bezeichnen kann; ich meine die phantastischen Vorstellungen von amöboiden Bewegungen der Protoplasmafortsätze, deren Spiel das materielle Substrat der Associationen u. s. w. darstellen soll; in höchst einfacher Weise entspricht das Tempo der amöboiden Bewegungen der Schnelligkeit des Ideenganges, ein abgerissener Protoplasmafaden wird zum abgerissenen Gedankenfaden u. s. w. In einer Versammlung von Irrenärzten bedarf ein solcher Rückfall in die gröbste mechanische Betrachtungsweise des psychischen Geschehens keiner besonderen Kritik. —

Die wesentlichen Bedingungen, an deren Erfüllung die Berechtigung der Neuronenlehre in der vorgetragenen Form hängt, sind also einmal die entwickelungsgeschichtliche und histologische Einheit des Neurones, d. h. dass es als solches Derivat einer einzigen Zelle ist und, Dank der freien Endigung seiner Fortsätze, auch bleibt, und zweitens die physiologische functionelle Einheit, d. h. dass dem einzelnen Neurone als solchem ein einheitlicher Erregungsvorgang specifisch sei, für dessen normalen Ablauf alle Theile des Neurones unentbehrlich sind.

Wie wir sehen werden, sind alle diese Punkte im Laufe der letzten Jahre auf Grund neuer Untersuchungen bestritten worden.

Nachdem lange Zeit hindurch das Silberimprägnirungsverfahren, dank seinen färbetechnischen Erfolgen, das Studium der äusseren Zellformen und die Vertheilung derselben in den verschiedenen Abschnitten des Nervensystemes in den Vordergrund des Interesses gestellt hatte, hat eine immer feinere Ausbildung neuer und andersartiger Methoden die Möglichkeit gegeben, über die innere Structur des Zellleibes und seiner verschiedenartigen Fortsätze, wie über ihre Verbindungsweise vertiefte Einsicht zu gewinnen. Als diesen Zwecken hauptsächlich dienende Methoden sind zu nennen das Nissl'sche Verfahren, die Ehrlich'sche vitale Methylenblaufärbung, die verschiedenen Methoden der Vergoldung, die nicht wegen ihrer Verbreitung und vielfachen Anwendung, wie die erstgenannten, sondern wegen der von einer Hand, nämlich von Apathy, damit erzielten Ergebnisse besondere Erwähnung verdienen, endlich die neue Bethe'sche Methode der Fibrillenfärbung, der ein ausserordentlich grosses Anwendungsgebiet für die Zukunft offen steht. —

Angriffe gegen die Neuronlehre gingen zunächst aus von Untersuchungen, die das Verhältniss der Endverzweigung eines Neurons zu dem Kopftheil des nächsten, zur Ganglienzelle zum Gegenstand hatten.

Ueber die Form der Endaufsplitterung der Fasern hatte man für die Zellen bestimmter Gegenden schon seit einiger Zeit die Vorstellung gewonnen, dass sie in Gestalt von Endnetzen oder Endkörben die Ganglienzellen umgeben (auch für die Spinalganglienzellen).

Diese Lehre von den pericellulären Endnetzen wurde von Held dahin erweitert, dass beim erwachsenen Wirbelthier die netzförmigen Endverzweigungen das Protoplasma der Ganglienzelle nicht nur berühren, sondern mit demselben eine echte Verwachsung eingehen sollen — „pericelluläre Concrescenz".

Dass die nach dem Silberverfahren gewonnenen Bilder an den Berührungsstellen freie Endigungen zeigen, findet nach Held seine Erklärung wahrscheinlich darin, dass für die Golgi-Methode vorwiegend Embryonen und ganz junge Thiere verwendet werden, bei denen es noch nicht zur Verwachsung gekommen ist; es zeigen bei diesen Objecten auch die von Held angewandten Färbungen, die beim erwachsenen Thiere Concrescenz erkennen lassen, noch eine Grenze zwischen Zellprotoplasma und Faserendigung.

Held sieht einen Parallelismus zwischen Structur und Function darin, dass mit höherer Ausbildung der Function bei wachsenden Organismen auch die Verbindungsweise der Nervenzellen untereinander eine immer innigere werde.

Die netzförmigen Endverzweigungen umgeben sowohl die Nervenzellen wie ihre Protoplasmafortsätze; letztere werden dadurch höchst wichtige Einrichtungen für die Function der Reiz-Aufnahme und -Verarbeitung seitens der Zellen. Die Uebergangszone von Reizen, die von anderen Zellen kommen, stellen also, speciell bei den Zellen von multipolarer Gestalt, die Concrescenzstellen zwischen Axencylinder-Protoplasma und Zellprotoplasma dar; die Umleitungszone dieser Reize auf den ausführenden Apparat ist das dazwischenliegende Zellprotoplasma. Es kann nach dieser Anschauungsweise also ein Reiz von einem Axencylinderende auf ein anderes durch das dazwischen liegende Protoplasma übergehen, ohne dass dabei die Hauptmasse der Zelle überhaupt eine active Rolle zu spielen brauchte.

An die Existenz von Nervenfibrillen als reizleitenden Bestandtheiles des Nervensystemes glaubt Held nicht. Er schliesst seine letzte Veröffentlichung (1897) mit folgendem Satze: „von der wechselnden Beschaffenheit des Protoplasma in den verschiedenen Abschnitten des nervösen pericellulären Terminalnetzes, von der veränderlichen Structur des Zellprotoplasma (Dendriten, Zelleib), und dem vitalen Zustand der

Endfüsse endlich müssen die Gesetze abgeleitet werden, nach welchen sich die Erregungen zwischen den verschiedenen fest untereinander verbundenen Nervenzellen fortleiten und umleiten."

Held lässt also den entwicklungsgeschichtlichen Begriff des Neurons unangetastet, leugnet aber die anatomische und physiologische Einheit, indem das Zusammenfliessen des Protoplasma der Endaufsplitterung einer Faser mit dem Protoplasma der davon umflochtenen Ganglienzelle weder eine räumliche Scheidung noch eine functionelle Trennung zwischen den betheiligten Elementen ermögliche. —

Die Held'sche Lehre ist nicht ohne Widerspruch geblieben, und zwar auch von solchen Autoren, die die Existenz von Nervenendnetzen, von Faserkörben um die Ganglienzellen, als gesicherten wissenschaftlichen Besitz betrachten.

L. Auerbach (dessen Methode allerdings von Nissl als zur Darstellung derartiger Structuren ganz ungenügend bezeichnet wird) beschreibt (seit 1896) ein die Ganglienzellen umspinnendes Maschenwerk, gebildet aus knötchentragenden Nervenfasern, ein echtes Netz, an welchem die Knötchen den Contact mit dem Zellprotoplasma vermitteln sollen. Nirgends sah er einen ununterbrochenen Uebergang zwischen dem Protoplasma der Axencylinderfortsätze und dem Zellprotoplasma; immer war eine haarscharfe Grenze „mit Sicherheit" nachweisbar. Die Contactlehre gilt ihm nicht für erschüttert.

Auch Semi Meyer, der es zu grosser Vollkommenheit in der Anwendung der vitalen Methylenblaumethode gebracht hat, leugnet das Vorhandensein von Concrescenzen. Der Contact sei zwar inniger, als man bisher annahm, so sehr sogar, dass das Bild einer echten Verschmelzung entstehen könne; aber zu einer wirklichen Vereinigung der beiden Substanzen kommt es nicht; beide betheiligten Elemente bleiben in ihrem Chemismus unabhängig von einander; es wäre sonst bei Anwendung der Methylenblaumethode eine so reinliche Scheidung des hier und des dorthin Gehörenden nicht möglich.

Auch S. Meyer hält auf Grund seiner Präparate fest an der Contactlehre.

Während so hier für das allgemeine Verhalten zwischen Zelle und fremden Axon-Endigungen Meinung gegen Meinung steht, scheint es, als ob das Vorkommen von echten Verbindungen zwischen benachbarten Ganglienzellen („Zellbrücken") für bestimmte Oertlichkeiten (Retina z. B.) und bestimmte Thierklassen nicht mehr bezweifelt werden könnte. Indessen handelt es sich hier — die Existenz der Zellbrücken vorausgesetzt — nur ein im Verhältniss zur Gesammtzahl der Ganglienzellen verschwindend seltenes Verhalten bestimmter Zellen, kein irgendwie der Verallgemeinerung zu einer Theorie fähiges Vorkommen, so dass wir auf diese vielumstrittene Frage hier nicht näher einzugehen brauchen.

Die bestbegründeten Angriffe gegen die Neuron-Lehre gehen aus von den neuen Untersuchungen über die innere Structur von Nervenzellen und Nervenfasern, die zu dem Ergebnisse kommen, dass als der functionell wichtigste Bestandtheil in beiden, als das elementarste und wesentlichste Gebilde im Nervensysteme überhaupt zu gelten habe die Fibrille, die fibrilläre Substanz.

Die alten Angaben von Remak, die fast ein halbes Jahrhundert zurückliegen und die mit Abbildungen belegten von Max Schultze (1871) über den fibrillären Bau der Ganglienzellen waren längere Zeit, wenn sie auch in der Litteratur immer weiter citirt wurden, ohne wesentlichen Einfluss auf die allgemeinen Vorstellungen von der Anatomie der Nervenzellen gewesen.

Seit dem Auftreten Nissl's und der Verallgemeinerung seiner Methode lag das Hauptinteresse bei den mit seinem Verfahren darstellbaren, mit basischen Anilinfarbstoffen sich tingirenden Zellbestandtheilen. Eine ausgedehnte Litteratur, in der Nissl's eigene Arbeiten den ersten Platz einnehmen, existirt über die Frage des Verhaltens der chromatischen Substanzen in der Ganglienzelle, je nach ihrem Wohnsitz in diesem oder jenem Abschnitt des Nervensystems, in ruhenden, thätigen, ermüdeten, absterbenden Zellen, nach experimenteller Reizung, Vergiftung, Ueberhitzung u. s. w. — Dinge, die uns hier direkt nicht berühren.

(Fortsetzung folgt.)

X. Die neunzehntausend Leproserien im XIII. Jahrhundert.

Von

Prof. Dr. A. Polotebnoff in St. Petersburg.

Wenn die Autoren des vorigen Jahrhunderts vom Aussatz reden, — sei es in einzelnen Monographien oder in allgemeinen medicinischen Abhandlungen, so erwähnen sie ohne jedes Commentar, dass im dreizehnten Jahrhundert in den christlichen Ländern nicht mehr und nicht weniger als 19000 Leproserien existirten (Leprosorium vel Leprosarium).

Zum ersten Mal begegnete ich der Ziffer von 19000 Leproserien bei Raymond (Histoire de l'eléphantiasis, contenant aussi origine du Scorbut, du feu St. Antoine, de la verole etc. par Raymond, Dr. en medic. etc. Lausanne 1767). Auf der S. 106 heisst es: „L'eléphantiasis se répandit d'une façon si étonnante avec toutes les affections lepreuses ses alliées, ainsi qu'elle fait encore aujourd'hui dans les isles de la Grèce qui se trouvent dans le même état politique où étoit alors l'Europe, que dans le IX siècle, il y avoit des hopitaux destinés uniquement à cette forte de calamité dans toutes les villes: Matthieu Paris en comptoit encore de son temps dix-neuf mille dans la chrétienté (Histoire d'Anglet.)." Hensler (vom abendländischen Aussatz im Mittelalter, nebst einem Beitrage zur Kenntniss und Geschichte des Aussatzes. Hamburg 1790, S. 1—2) schreibt: „Zu Anfang des XIII. Jahrhunderts waren schon bloss in Frankreich 2000 Aussatzspitäler, und in der ganzen Christenheit rechnete man auf 19000. (Raymond, Hist. de l'eléphant. pag. 106)."

Sprengel (Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde, fünf Bände, Halle 1792—1803) sagt im zweiten Bande (Halle 1793) auf der S. 422: „Dafür wurde auch der Aussatz so gemein, dass Frankreich allein im XIII. Jahrhunderi 2000 und Europa überhaupt etwa 19000 Leproserien oder Aussatzhäuser zählte." In der 40. Anmerkung, auf dieser Seite unten, citirt er Raymond — „Raymond pag. 106". Dabei ist nicht einmal die Abhandlung Raymond's genannt.

Interessant ist es zu bemerken, dass Raymond sich ziemlich ungenau ausdrückt, indem er 19000 Leproserien überhaupt „dans la chrétiente" zählt, während Hensler sie „in der ganzen Christenheit" berechnet, wobei er möglicherweise hierher die christlichen Colonien in Asien und Afrika rechnet. Sprengel aber bezieht alle 19000 auf Europa allein.

Indem Raymond die Chronik des Matth. Paris. citirt, führt er nicht die Originalworte der Chronik an und weist weder auf das Jahr der Ausgabe der Chronik, noch auf die Seite hin.

Diese überaus wichtige Lücke füllte zuerst Sprengel aus.

In der 2. Ausgabe des obengenannten Werks (zweite umgearbeitete Aufl.) im 2. Theil (Halle 1800) auf der S. 490 werden nach dem Satz: „und Europa überhaupt etwa 19000 Leproserien zählte," in der 45. Anmerkung statt des Hinweises auf Raymond, der sich in der ersten Auflage befindet, die Originalworte der Chronik angeführt, unter Hinweis auf die Seite, aber leider ohne Hinweis auf das Jahr der Ausgabe: „Matth. Paris. hist. angl. ad annum 1244, pag. 615. „Habent hospitalarii novemdecim millia manesiorum in christianitate."

Auf Grund der angeführten Daten (andere konnte ich nicht finden), ging die Zahl von 19000 Leproserien in die einzelnen Monographien über den Aussatz, in die Lehrbücher der Dermatologie, in die Debatten der gelehrten Gesellschaften, in die Geschichte der ansteckenden Krankheiten, in allgemeine und specielle medicinische Encyclopädien etc. etc. unseres Jahrhunderts über[1]. J. A. Ozanam (Histoire médicale générale et particulière des maladies épidémiques, contagieuses et epizootiques qui ont régné en Europe depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. T. IV, 2. éd. 1835) begnügt sich nicht mit der Zahl von 19000, sondern nimmt als runde Zahl an: „en 1225, sous le règne de Louis VIII, on comptait 2000 léproseries en France, et plus de 20000 dans toute la chrétienté" (pag. 132).

Sehr sonderbar ist es, das die gegenwärtigen Autoren (Hebra-Kaposi, Lersch, A. Bergmann u. A.), wenn sie von den 19000 Leproserien sprechen, es für überflüssig halten, die Quelle zu citiren, aus der sie diese Zahl entnehmen. Andere dagegen bringen so ungenaue Citate, nach denen man nichts auffinden kann. So findet sich in Eulenburg's Realencyclopädie (Ausg. 1897) unter dem Artikel „Lepra" (S. 410) bei den 19000 Leproserien folgendes Citat: „Kurt Sprengel, Geschichte der Medicin, Halle 1793, II. S. 442."

Hier ist, wie aus dem Obenangeführten ersichtlich ist, alles nicht ganz richtig, angefangen vom Titel des Werkes, bis zum Jahr der Ausgabe und der Seitennummer[2]).

Auf diese Weise stützt sich der Glaube an die Existenz von 19000 Leproserien auf die Worte, die von Sprengel aus der Chronik des Mattheus Parisiensis entnommen sind: „Habent hospitalarii novemdecim millia manesiorum in Christianitate."

Um genauer die Bedeutung und den Sinn der angeführten Worte zu verstehen, ist es unumgänglich nöthig, sie im Zusammenhang mit dem ganzen Text, aus dem sie gerissen sind, zu betrachten.

In der Chronik des Matth. Paris. wird erzählt, dass in England ein Brief von den Christen des Ostens eintraf mit der Nachricht, dass Bündnisse abgeschlossen seien, und dass ganz Jerusalem sich in den Händen der Christen befinde. Nun wird weiter im Briefe gesagt, die heilige Stadt müsse befestigt werden, aber dazu wäre Geld nöthig, und die Christen des Orients bäten, dieses unter den Christen Englands zu sammeln.

Indem Mattheus Paris. dieses Sendschreiben anführt, sagt er folgendes: (Matth. Paris. Monachi Albanensis Angli Historia Major etc. etc. Londini

1) Recherches sur l'origine de ladreries, maladreries et leproseries, par Labourt 1854; Lehrb. der Hautkrankheiten. Hebra-Kaposi, Bd. II, 1876, pag. 382; Debatten in der Pariser medicinischen Akademie über die Lepra den 13. October 1885; Geschichte der Volksseuchen, Lersch, 1896, S. 96; Die Lepra von A. Bergmann in der deutschen Chirurgie, Lieferung 10—b, 1897, S. 2; etc.

2) Ausser dem obencitirten Werk K. Sprengels: „Versuch einer pragm. Gesch. der Arzneikunde", ist noch ein Werk von ihm vorhanden: „Beiträge zur Geschichte der Medicin", Halle 1794. In „Ersten Bandes erstes Stück" ist VIII. Kapitel folgendermaassen betitelt: „Nachtrag zu Henslers Werk vom Aussatz" (S. 220—239). Aber hier wird von der Zahl der Leproserien kein Wort gesagt. In „zweites Stück" (Halle 1795) und in „drittes Stück" (1796) wird überhaupt nichts vom Aussatz erwähnt.

Excud. Richardus Hodgkinson 1640, ad annum 1244, p. 615): „Epistola praecedens in dubium vocatur."

„Cum autem haec ad audientiam multorum christianorum pervenirent, vix scriptis aut verbis eorum fidem adhibuerunt, tum propter antiquam tam Templariorum quam Hospitaliorum infamiam, eo quod dicitur, quod semper discordiam inter christianos et sarracenos procurrant, ut durante guerra undique adventantium pecuniam colligant peregrinorum, tum propter eorum mutuam discordiam tum propter hoc quod captionem imperatoris machinabantur."

„Habent insuper Templarii in christianitate novem millia maneriorum, Hospitalarii vero novemdecim, praeter emolumenta et varios proventus ex fraternitatibus et praedicationibus (procurationibus) provenientes, et per privilegia sua accrescentes. Quodlibet igitur manerium sine gravamine unum militem potest in subsidium Terrae Sanctae bene et sine aliquo defectu communitum adinvenire, etiam cum omnibus plenarie ad militem pertinentibus; unde haec recolentes christiani autumant semper ipsos fraudem palliare, et lupinas insidias sub ovina pelle latitare. Quia si non subesset simultas cum fraude, tot strenui milites Occidentales omnium Orientalium obstacula violenter penetrarent." [1])

Aus dem Angeführten geht klar hervor, dass in den von Sprengel citirten Worten, Matth. Paris. vom Reichthum der Orden redet, mit der Versicherung, dass die Tempelritter (Templarii) in den christlichen Ländern 9000 Güter, Landstücke, — manoirs, maneriorum [2]) — besassen, die Hospitaliter oder Johanniter (Hospitalarii) 19000 Güter, ausser verschiedenartigen Einkünften hatten. Aber ein jedes von diesen Landstücken Manerium-Manoir kann ohne Ueberlast einen Ritter für das heilige Land ausrüsten.

Demselben Satz aus Matth. Paris. von den 19000 Manoirs (maneriorum) begegnen wir in der „Kulturgeschichte der Kreuzzüge" von Prof. H. Prutz (Berlin 1883), bei der Angabe des Reichthums des Hospitaliterordens.

Der Hospitaliterorden (Hospitalarii), sagt Prof. Prutz, besass riesige Reichthümer, die er um Millionen von Franken verpachtete. „Dem entsprechend ward im XIII. Jahrhundert die Zahl der Manoirs, die der Orden besass, auf 19000 angegeben: jedes einzelne Manoir aber reichte aus um einen Ritter auszurüsten und zu unterhalten." (S. 253).

Ferner muss noch ein merkwürdiger Umstand notirt werden. Sprengel schreibt statt „Maneriorum" — „Manesiorum". Hier liegt augenscheinlich ein Versehen oder ein Druckfehler vor. Das Wort „Manesium, Manesiorum" existirt, soweit ich mich überzeugen konnte, garnicht.

Aus allem von mir Angeführten folgt, dass die Worte, die von Sprengel als Beweis für die Existenz von 19000 Leproserien angeführt werden, zu den Leproserien nicht die geringste Beziehung haben.

Im „Glossarium" du Cange (Glossarium mediae et infimae latinitatis conditum a Carolo du Fresne Domino du Cange auctum a monachis ordinis S. Benedicti etc. editio nova Leopold Foore. Niort 1885, Tomus quintus p. 67—68) wird die Zahl der Leproserien erwähnt mit dem unvermeidlichen Hinweis auf Matth. Paris.

In dem Artikel „Leprosaria, nude, domus leprosorum" wird Folgendes gesagt: „Mattheus Paris. Histoire Angl. pag. 63 affirmat suo tempore fuisse Leprosarias 1900 (Eintausend neunhundert) in toto orbe christiano."

Unter „Miselli, Leprosi, Lepra, Mesellerie, Leprosus, Mesiaus" heisst es: Matth. Paris. ann. 1254 Ecclesiae S. Juliani ubi Miselli, et Ecclesiae S. Mariae de Fratis, ubi Misellae vix habent vitae necessaria."

Aber in „Hist. Angl." auf der S. 63 wird in allen 4 Ausgaben, die in der St. Petersburger öffentlichen Bibliothek vorhanden sind, von der Anzahl der Leproserien und überhaupt vom Aussatz nicht ein Wort gesagt. Im äusserst genauen „Index rerum", der jeder Ausgabe beigegeben ist, fehlt „Lepra" vollkommen, einerlei mit welchem Ausdruck sie in damaliger Zeit auch bezeichnet werden. Dieses bezieht sich sowohl auf die „Historia Major" als auch auf die „Historia Minor" (eine Abkürzung der Hist. Major ed. by S. Fr. Madden, London. Drei Bände. 1866—69).

Aber von Matth. Paris. ist noch eine Abhandlung vorhanden, in dem wirklich des Aussatzes erwähnt wird. Diese Abhandlung führt folgenden Titel: „Vitae duorum offarum sive offanorum merciorum regum: Coenobii sancti Albani fundatorum. Et viginti trium Abbatum sancti Albani: una cum libro additamentorum. Per Mattheum Parisiensem Londini excud. Milo Flesher MDCXXXIX. Im „Index rerum" dieses Buches heisst es: „Leprosorum et leprosarum hospitalia p. 96."

Das oben angeführte Citat unter „Miselli" bezieht sich auf diese Seite.

Dieselbe Abhandlung aber unter verändertem Titel: (Incipit Historia de Offa primo: qui strenuitate sua sibi Angliae maximam partem subegit. cui simillimus fuit secundus Offa) ist als Beilage mit einem besonderem Seitenverzeichniss und einem besonderen Index rerum der Ausgabe der „Historia Major" der Pariser Ausgabe a. MDCXLIV beigegeben. Von S. 22 beginnt das Kapitel: „Vitae viginti trium Abbatum sancti Albani." S. 63, die im Glossarium du Cange citirt wird, zur Bestätigung der „1900 Leproserien in toto orbe christiano" [1]). entspricht dem Texte nach der pag. 96 der Sonderausgabe; aber in beiden Ausgaben steht über die Zahl der Leproserien nicht ein einziges Wort.

Zum Schluss möchte ich noch einige Worte über die 2000 Leproserien sagen, welche in dem damaligen Frankreich existirten. Diese Ziffer stammt aus dem Testament Ludwigs VIII. In diesem Testament § 12 heisst es: „Item donamus et legamus duobus millibus domorum leprosorum decem millia librarum, videlicet cuilibet earum centum solidos" (Recueil des historiens des Gaules et de la France, tom. XVII. pag. 310).

Bei dieser Veranlassung bemerkte noch Schnurer: (Chronik der Seuchen in Verbindung mit den gleichzeitigen Vorgängen in der physischen Welt und in der Geschichte der Menschen. Tübingen 1823) „Dagegen lässt sich aber anführen, dass die Geschichtsschreiber jener Zeit durchaus nicht einer solchen Verbreitung des Aussatzes Erwähnung thun."

Wenn man in Frankreich im XIII. Jahrhundert eine so genaue Statistik der Leproserien führte, so müsste in den Archiven auch die Namen der Ortschaften, wo Leproserien vorhanden waren, erhalten sein. Solange alle diese 2000 Ortschaften nicht genannt werden, kann meiner Meinung nach die Ziffer von 2000 Leproserien nicht als zuverlässig angesehen werden.

St. Petersburg, 7. Mai 1899.

1) Die entsprechende Stelle in der Ausgabe der Chronik des Jahres 1606 findet sich auf der S. 596; in der Ausgabe 1644 auf der S. 417, in der Ausgabe 1877. Vol. IV. pag. 291.

2) Manerium Habitatio cum certa agri portione, a manendo dicto, Gallis-Manoirs; in England ex habitatione, terris arabilibus, pascuis, pratis, silvis, villae. Manetium sit pro Manerium (Glossarium du Cange 1885, pag. 67—68).

1) Wahrscheinlich ist dieses ein Druckfehler; augenscheinlich handelt es sich immer um dieselben 19000 Manerien, worauf der unterstrichene Satz hindeutet.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 14. d. M. hielt Hr. v. Bergmann, unter Vorstellung eines Patienten, den angekündigten Vortrag über die operative Behandlung der Epilepsie. (Disc.: Hr. Nawratzki.) Es folgte dann die Fortsetzung der Discussion über die Uterusmyome, zu welcher die Herren Gottschalk, Falk, Bröse, Landau, Czempin das Wort nahmen.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charitè-Aerzte am 15. Juni stellte Herr Oppenheim ein Kind mit Dermatomyositis vor. Herr Slawyk zeigte ein tetanisches Meerschweinchen, welches mit einem minimalen, bei einem Tetanuskinde gefundenen Holzsplitter inficirt worden war (Diskussion: Herren Heubner, Jacob, Blumenthal). — Herr Finkelstein demonstrirte ein an Dermatitis exfoliativa leidendes und ein an Pemphigus syphiliticus erkranktes Kind. Sodann machte Herr Schaper statistische Mittheilungen über die Tuberculösen in der Charité. Zum Schluss hielt Herr Marx einen Vortrag über Tollwuth.

— Die Gesellschaft der Charitè-Aerzte feiert am 29. d. M. ihr 25jähriges Stiftungsfest mit einer Festsitzung im neuen Hörsaal des pathologischen Instituts. Die Tagesordnung umfasst einen Vortrag des Herrn Gen.-Arzt Schaper „zur Geschichte der Gesellschaft", sowie Krankenvorstellungen bezw. Vorträge der Herren v. Leyden, Gerhardt, Senator, Jolly, Koenig, Wassermann und Westphal.

— Der Verein für innere Medicin hat am 12. d. M. in einer ausserordentlichen Generalversammlung an Stelle des verstorbenen Herrn Ohrtmann Herrn Becher zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt und an dessen Stelle Herrn Rothmann zum Vorsitzenden der Geschäftsordnungskommission. Der Generalstabsarzt der Armee, Dr. v. Coler, wurde zum Ehrenmitglied, der Generaloberarzt, Herr Schjerning zum correspondirenden Mitglied ernannt. Der Verein hat eigene Bibliotheksräume in der Linkstrasse gemiethet. Alsdann hielt Herr F. Blum aus Frankfurt a. M. als Gast seinen angekündigten Vortrag über „die Schilddrüse als entgiftendes Organ" (cf. diese Wochenschrift, 1898, No. 43, und 1899, No. 23).

— Herr Dr. Max Beck, Assistent am Institut für Infectionskrankheiten, ist zum Professor ernannt.

— Herrn Prof. Benedict in Wien ist der Character als ordentlicher Professor beigelegt worden.

— Prof. Hermann Immermann, Director der medicinischen Klinik in Basel, ist am 9. Juni daselbst verstorben. Immermann stand noch im rüstigsten Alter — er ist nur 61 Jahr alt geworden — und in voller Schaffenskraft; er hatte seine Baseler Professur 1871 als Nachfolger Liebermeister's übernommen und 28 Jahre lang bekleidet. In ihm geht ein ernsthafter, gediegener Arbeiter und Lehrer dahin, ein Kliniker in dem Sinne, wie sein grosser Lehrer Felix v. Niemeyer es gewesen. Zahlreiche treffliche Arbeiten, besonders mustergültige Beiträge zu den grossen Sammelwerken v. Ziemssen's und Nothnagel's sichern seinem Namen ein ehrenvolles Andenken, namentlich auch unter den deutschen Collegen, mit denen er als fleissiger Besucher der medicinischen Congresse in lebhaftem, persönlichem Verkehr geblieben ist.

— Aus England geht uns die betrübende Nachricht zu, dass Dr. Sinclair-Coghill, der leitende Arzt des „National Hospital for Consumption" in Ventnor auf der Insel Wight, plötzlich an einem perforirenden Magengeschwür gestorben ist. Seit dem Jahr 1875 an der Spitze dieses ausgezeichneten Institutes, über welches wir noch kürzlich in dieser Wochenschrift berichtet haben, stehend, hatte sich Dr. C. einen weit über die Grenzen seines engeren Wirkungskreises hinausgehenden

Ruf als eines der besten Aerzte seines Specialfaches erworben. Das Ansehen und die vortreffliche Organisation des Hospitals war nicht zum wenigsten seinem hingebenden Eifer und seiner Kenntniss und Geschicklichkeit zu verdanken.

Ursprünglich der wissenschaftlichen Laufbahn zugewendet — er hielt längere Zeit Vorlesungen in Edinburg über Allgem. Pathologie und pathologische Anatomie, und war mehrere Jahre Assistent von Sir James Simpson — behielt er auch als ihn seine Gesundheit zwang, das milde Klima der Isle of Wight aufzusuchen, das regste Interesse für das Gesammtgebiet unsrer Wissenschaft und war als Praktiker wie als Mensch gleich hochgeachtet. Im Jahre 1894 kam er nach Berlin zum Studium des Tuberculins, und war einer der eifrigsten Besucher des Augustahospitals. Jetzt hatten wir die Freude, ihn in alter Frische und Liebenswürdigkeit auf dem Tuberculosen-Congress zu sehen, dem er auf eine officielle Einladung hin beiwohnte. Er hielt bei dieser Gelegenheit einen ausgezeichneten Vortrag über die Verhütung der Schwindsucht und die rationelle Behandlung derselben.

Seinen jähen Tod werden nicht nur seine zahlreichen Freunde und Klienten, sondern auch die Fachgenossen, die noch manche Förderung aus seiner reichen Erfahrung erhoffen durften, aufrichtig beklagen. E.

— Die nunmehr auch in dritter Lesung mit nahezu unveränderter Annahme der Commissionsbeschlüsse beendeten Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses über die ärztlichen Ehrengerichte geben noch zu einigen nachträglichen Bemerkungen Anlass. Wir sehen dabei von einer nochmaligen Stellungnahme gegenüber der Vorlage „als solcher" ab, — man wird sich eben jetzt mit den Thatsachen abzufinden haben, und es wird lediglich Aufgabe der Kammern sein, durch Wahl völlig unabhängiger Männer — und es sind nicht bloss diejenigen abhängig, für die „ein staatlich geordnetes Disciplinarverfahren besteht" — möglichste Garantie dafür zu schaffen, dass die ominösen Paragraphen über das ausserberufliche Verhalten u. s. w. in dem Sinne ausgelegt werden, den alle gesetzgebenden Factoren in denselben hineingelegt zu haben versichern!

Zunächst muss nochmals auf die Allgemeinabstimmung der Aerzte, das sog. Plebiscit, eingegangen werden. Wir haben kein Hehl daraus gemacht, dass uns diese Kundgebung wenig sympathisch war; insbesondere musste ihr schliessliches Resultat von vorneherein zweifelhaft sein und hat ganz gewiss auch nicht den Erwartungen der Veranstalter entsprochen. Besser wäre es gewesen, man hätte sich auf die Vereine beschränkt, oder es hätten die Wähler direkt sich an ihre Aerztekammern gewandt, von denen doch vielleicht dann eine oder die andere im Sinne der Berlin-Brandenburgischen Kammer sich entschieden hätte. Aber all diese Einwände sind doch mehr praktischer Art — principiell kann natürlich gar kein Zweifel sein, dass die Stimme der Aerzte selber bei einem für sie gemachten Gesetz von höchster Bedeutung ist. Hat sich nun doch immerhin das Eine ergeben, dass nur ein relativ geringer Bruchtheil der Aerzte dem Gesetzentwurf unbedingt zuzustimmen erklärt hat, so war es jedenfalls unrichtig, wenn sich der Regierungscommissar mit dieser unbequemen Thatsache dadurch abzufinden suchte, dass er sie als „einen Mangel an Disciplin und Autoritätsgefühl" brandmarkte. Von „Disciplin" kann ja wohl im Verhältniss der Kammer zu ihren Wählern überhaupt nicht die Rede sein, — es handelt sich doch hier nicht um Vorgesetzte und Untergebene, sondern um Gewählte und Wähler; und über das „Autoritätsgefühl" kann man wenigstens auch insofern streiten, als ja doch die Kammern selber dissentirten, und die Berliner Kammer z. B. gewiss ebensoviel Anspruch auf Autorität machen kann, wie jede andere! Freilich darf man hier nicht soweit gehen, wie Herr Langerhans, der im übrigen mit dankenswerther Energie Punkt für Punkt der ärztlichen Forderungen vertrat, dabei aber wiederum Vereine und Aerztekammern verwechselte, indem er z. B. das Vorgehen, welches s. Zt. der Geschäftsausschuss der Bezirksvereine Virchow gegenüber in Sachen der Schweizerpillen für zweckmässig hielt, der (damals noch gar nicht existirenden) Aerztekammer zur Last legte und behauptete, seit jener Zeit sei die Autorität der Kammer sehr gesunken! Auch dass auf die Geschäftsführung der Kammer das harte Wort nicht passt, welches lediglich auf Vereinsversammlungen gemünzt sein kann, „wer geht denn immer hin in die Versammlungen? Da wird abgestimmt und dann ist die Sache fertig", leuchtet wohl ohne Weiteres ein.

Ernster als diese Plänkeleien aber ist eine andere Angelegenheit aufzufassen: die Frage über das Umlagerecht der Aerztekammern. Herr Langerhans vermisste hier jede Andeutung über den Besteuerungsmodus, befürchtete Erhebung zu hoher Beiträge und polemisirte insbesondere dagegen, dass etwa „aus dem Gelde Pensionskassen gemacht werden sollten, aus denen die Relicten zu versorgen sind etc." Herr Rügenberg erklärte diese letztere Frage für eine Cura posterior, gab aber zu, dass für „etwaige Ueberschüsse keine schönere Verwendung im Interesse des Standes denkbar sei, als wenn sie für invalide und nothleidende Aerzte und deren Relicten verwendet werden würden." Wir halten es demgegenüber für nothwendig, dass gerade hierüber volle Offenheit herrscht: es besteht in der That die Absicht — und wir halten sie für eine unbedingt berechtigte — auf das nun endlich erlangte Umlagerecht eine Ordnung des ärztlichen Unterstützungswesens aufzubauen. Die Berliner Kammer beschäftigt sich, wie oft erwähnt, seit Jahren mit diesen Dingen; sie hat eine ausführliche Denkschrift über den Gegenstand, den sie als wichtigste Standesfrage erklärt hat, ausarbeiten lassen, und sich einstimmig im Sinne einer solchen Regelung ausgesprochen; eine grosse Zahl anderer Kammern hat dem Grundgedanken principiell zugestimmt. Es wird, nachdem nunmehr der Einführungstermin festgesetzt ist, unverzüglich an die Ausarbeitung detaillirter Vorschläge gegangen werden — die für diesen Zweck eingesetzte Commission wird dieselben demnächst der Kammer und der Oeffentlichkeit unterbreiten. Selbstverständlich wird man sich bemühen, einen billigen und gerechten Vertheilungsmodus der Beiträge zu finden — und ebenso selbstverständlich scheint uns, dass man eine so tiefgreifende Entscheidung nicht treffen wird, ohne sich der Zustimmung der Collegen im weitesten Umfange zu versichern. Wir sind fest überzeugt, dass gerade diese Standespflicht einmüthige Anerkennung finden, dass gerade dieser Apell an die Opferwilligkeit der Aerzte, welcher der Unabhängigkeit und Ehrenstellung des Standes gilt, überall lebhaften Widerhall finden wird! Das oft citirte Beispiel der sächsischen Aerzte, welche schon seit längerer Zeit diese Dinge durch Errichtung obligatorischer Invaliden-, Wittwen- und Waisenkassen geregelt haben, ohne dass je eine Klage laut geworden wäre, genügt, um die Gangbarkeit des hier sich bietenden Weges zu beweisen, der von unserem Stande den schlimmen Makel nehmen soll, dass dessen Angehörige unverschuldet in bittere Noth gerathen können, und dann, statt ein Recht auf Hülfe zu besitzen, dem entehrenden Bettel um Almosen preisgegeben sind.

— Die Sterbekasse Berliner Aerzte erstattet ihren fünften Jahresbericht, dem wir entnehmen, dass die Mitgliederzahl jetzt 187 beträgt. Es sind bisher 6 Sterbefälle vorgekommen; das Höchst-Sterbegeld soll jetzt nach eingehender versicherungstechnischer Prüfung von 200 Mark auf 400 Mark erhöht werden, weitere Erhöhung steht, bei fortschreitender günstiger Entwickelung der Kasse, in Aussicht. Der Beitritt der Aerzte in Berlin und Umgebung zu dieser Kasse ist bis zum 60. Lebensjahre gestattet, der Mitgliedsbeitrag bewegt sich, je nach dem Lebensalter beim Eintritt, zwischen 8—25 Mark. Die Kasse steht unter Staatsaufsicht und hat Corporationsrechte.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Bender, Dr. Engels, Dr. Frank, Dr. Jogalla, Dr. Marx, Dr. Mosberg und Dr. Max Salinger in Berlin, Dr. Hovemann und Dr. Fentzke in Schwerin a. W., Dr. Jaerisch in Miloslaw, Dr. Gostynski in Pinne, Dr. Hummel in Obersitzko, Dr. Pech in Bladen, Dr. Brunenberg in Neu-Heiduk, Dr. Thiesburger in Kley, Dr. Faber in Rhynern, Dr. Neumann in Antonienhütte, Dr. Ruge in Zeitz, Dr. Böhnke in Charlottenburg, Dr. Brühl in Charlottenburg, Dr. Grünfeld in Schöneberg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Mittmann von Kolberg nach Liegnitz; nach Königsberg i. Pr.: Dr. Freese von Bremen, Dr. Hense von Charlottenburg, Dr. Kleinmann von Neuteich, Dr. Kumm von Stettin, Dr. Laudon von Kortau, Dr. Paukstadt von Lyck, Dr. Stühlinger von Jena, Dr. Rohden von Hannover nach Lippspringe, Dr. Brockhusen von Charlottenburg nach Witten, Dr. Kesting von Leipzig nach Dortmund, Dr. Jung von Salzbrunn nach Leobschütz, Piossek von Dresden nach Piltsch, Dr. Sliwinski von Herrnstadt nach Bogutschütz, Dr. Olszewski von Neidenburg nach Schopppinitz, Dr. Otto Schulz von Schreiberhau nach Kattowitz, Dr. Fuhrmann von Kattowitz nach Afrika, Dr. von Milecki von Kötschau nach Kattowitz, Dr. Ritter von Beuthen O.-Schl. nach Tarnowitz, Dr. Pohl von Kreuzburg nach Radzionkau, Dr. von Parczewski von Posen nach Beuthen O.-Schl., Dr. Brettel von Neu-Heiduk, Dr. Stasinski von Paris nach Posen, Dr. von Karwowski von Berlin nach Posen, Dr. Sell von Posen nach Inowrazlaw, Dr. Eckleben von Wiehe nach Freiwaldau, Dr. Günther von Jessen nach Zahna, Dr. Gumbinner von Wittenberg nach Zahna, Stabsarzt Dr. Reischauer von Pretzsch nach Braunschweig, Dr. Albrecht von Mirow nach Pretzsch, Dr. Dieckmann von Stettin nach Lehe, Dr. Becker von Kiel nach Bederkesa; von Berlin: Dr. Beer nach Wiskanten, Dr. Bottstein nach Hamburg, Dr. Friedel nach Wilmersdorf, Dr. Jaeger nach Hildesheim, Dr. Kaufmann nach Wilmersdorf, Dr. Kiefe nach Stuttgart, Dr. Max Laehr nach Zehlendorf, Dr. Leinweber nach Uder, Dr. Lichtenberg nach Charlottenburg, Dr. Lilienstein nach Bad Nauheim, Dr. Mainzer nach Heppenheim, Dr. Oppenheimer nach Erlangen, Dr. Radziejewski nach Charlottenburg, Dr. Reifferscheid nach Bonn, Dr. Rieck nach Greifswald, Dr. Rothenburg nach Bad Salzbrunn, Dr. Schantz nach Witten, Dr. Vehsemeyer nach Wiesbaden; nach Berlin: Dr. Herford von Thorn, Dr. Klinger von Strassburg, Dr. Leske von Greifswald, Dr. Ribbeck von Leipzig, Dr. Schaefer von Stettin, Dr. Unruh von Memel; Dr. Gebauer von Halle a. S. nach Charlottenburg, Dr. Gronemann von Guben nach Charlottenburg, Dr. Ritterband von Pankow nach Berlin.

Gestorben sind: die Aerzte Bütow in Berlin, Dr. Lübcke in Schmiedeberg, Dr. Krautwurst in Leobschütz, Geh. San.-Rath Dr. Böhm in Tarnowitz, Kreiswundarzt, Sanitätsrath Dr. Sabo in Oberglogau.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 26. Juni 1899. № 26. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der medicinischen Klinik in Amsterdam.

Tabetische Krisen mit hohem Fieber.

(Crises fébriles.)

Von

Prof. P. K. Pel.

Die Symptomatologie mancher Krankheiten scheint nie erschöpft. Trotz täglicher Beobachtung seit Jahrhunderten tauchen immer wieder neue, wenigstens bis jetzt, nicht beschriebene Krankheitssymptome und Symptomencomplexe (Syndromen) auf, als die Frucht genauer klinischer Beobachtung, zur angenehmen Genugthuung des Klinikers, und so bleibt glücklicherweise diese scheinbar so einfache Untersuchungsmethode noch immer eine Quelle der Anregung und des Lernens.

Die Beobachtung eines bemerkenswerthen Falles von Tabes dorsalis hat mich im vorigen Jahre[1]) zu einer kleinen Mittheilung über Augenkrisen angeregt. Die Veröffentlichung nachstehenden Falles von Tabes scheint mir um so weniger überflüssig, als die Litteratur merkwürdigerweise gänzlich über die von mir beobachtete Cardinalerscheinung im Symptomencomplex schweigt. So weit ich sehe, sind wenigstens bis jetzt keine tabetischen Krisen mit starker Temperaturerhöhung in der medicinischen Litteratur veröffentlicht; dass diese trotzdem beobachtet worden sind, daran zweifle ich keinen Augenblick. In den gebräuchlichen Lehr- und Handbüchern über Nervenkrankheiten habe ich jedoch keine Angaben gefunden.

H. E., 41 Jahre, Glaspolirer, aus gesunder Familie stammend, leidet schon seit längerer Zeit an Gürtelgefühl, Parästhesien im rechten Fuss, rheumatischen Schmerzen in den unteren Extremitäten und Blasenschwäche. Diese Klagen sind ganz allmählich entstanden und datiren schon mehr als 2 Jahre zurück.

Vor 17 Jahren ein Ulcus (durum?) am Penis, ohne dass später Symptome constitutioneller Syphilis beobachtet worden sind. Mässiger Alkoholiker, starker Raucher. Herabgesetzte Geschlechtsfunction.

In den letzten Monaten wird der Kranke ab und zu — bis jetzt etwa 4mal — unerwartet von allerheftigsten Schmerzanfällen in den Extremitäten überfallen, welche mit hohem Fieber und Erbrechen einhergehen, von Frösteln eingeleitet, von Schweissausbruch begleitet und von Fieberausschlag an der Lippe gefolgt werden. Aufgenommen in die Klinik am 6. Januar 1899.

Bei der Aufnahme des etwas anämischen, schon heruntergekommenen Kranken wurde u. A. Folgendes constatirt, was an dieser Stelle erwähnenswerth erscheint: Abwesenheit der Patellarreflexe, auch bei Anwendung des Jendrassik'schen Handgriffes, reflectorische Pupillenstarre, herabgesetzte Sensibilität und circumscripte analgetische Stellen an den unteren Extremitäten, rohe Muskelkraft erhalten. Ataxie der Beine, Hahnentritt beim Gehen, Tachycardie, Blasenschwäche. Atrophie der Daumenmuskulatur, besonders der M. interossei I und Adductores, Subluxation des etwas angeschwollenen, stark crepitirenden vierten rechten Metacarpo-phalangeal-Gelenks, welche ohne bekannte Veranlassung schon im Anfang der Krankheit ganz schmerzlos entstanden sein soll u. s. w.

Bei der Untersuchung des Kranken wurde an den inneren Organen keine Abnormität constatirt, ausgenommen eine nicht unbedeutende Arteriosclerose. Lungen intact. Keine Milzanschwellung. Harn klar, ohne nachweisbare abnormale Bestandtheile.

Klinische Diagnose: Tabes dorsalis, 2. Stadium.

Am 6. Februar wurde Folgendes beobachtet:

Nachdem der Kranke gut geschlafen hatte, sich aber beim Erwachen schon etwas unwohl fühlte, wurde er im Laufe des Morgens, etwa gegen $11\frac{1}{2}$ Uhr, von einem sehr unangenehmen subjectiven Kältegefühl ohne deutlich objectiv nachweisbaren Schüttelfrost überfallen. Dabei fühlt Pat. sich äusserst elend und schwer krank, wird bald von heftigen Schmerzanfällen in den unteren Extremitäten (zuerst in den Füssen, später in den Unterschenkeln) mit schmerzhaften motorischen Zuckungen, demzufolge die Beine in die Höhe gezogen werden, und später auch von Schmerzattaquen in den oberen Extremitäten (zuerst in den Händen, dann in den Vorderarmen) gequält, wobei die Hände krampfhaft steif gehalten werden. Rumpf und Rücken bleiben auch nicht völlig von diesen Schmerzanfällen verschont. Am Nachmittag, als

1) Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 8.

die Schmerzparoxysmen am heftigsten sind, folgt mehrfaches Erbrechen einer wässerigen sauren Flüssigkeit. Gegen Abend, als es zu dämmern anfing, bekam Pat. heftige Augenschmerzen, intensive Photophobie, Thränenfluss nebst Kopfcongestion. Beide Augen sahen sehr roth, wie entzündet, aus. Es war, als ob Pat. wegen eines Fremdkörpers in den Augen, diese tüchtig gerieben hätte. Die Augenschmerzen waren am heftigsten in den unteren Augenlidern. Erst die Nacht brachte Erleichterung dieses qualvollen Zustandes. Am nächsten Morgen waren die Augensymptome gänzlich geschwunden, die Schmerzen leidlich; allein der Kranke fühlte sich sehr erschöpft und angegriffen. Am 8. Februar war Pat. wieder völlig schmerzlos.

Höchst auffallend war erstens das Verhalten der Temperatur während des Anfalls, welche am Mittag gegen 4 Uhr sogar 40,2, um 8 Uhr noch 40 und am nächsten Morgen um 8 Uhr noch 38,4 betrug, und zweitens die colossale Pulsfrequenz, welche bis 150 per Minute stieg. (Siehe Temperatur-Curve.) Am Tage nach dem Fieberparoxysmus wurde ein classischer, sehr ausgedehnter Herpes labialis an der Unterlippe constatirt. Harnmenge (6.—7. Februar) 1000 cm, spec. Gewicht 1011, ohne Eiweiss und Zucker.

Nach dem Anfall wurde an den Organen nichts Abnormes gefunden, namentlich keine Milzanschwellung.

Der von uns beobachtete Schmerzparoxysmus war etwa der fünfte. Immer folgte am nächsten Tag eine Herpeseruption an der Lippe. Dagegen wurden die Augensymptome in den anderen Anfällen nicht beobachtet; der früher bei der Defervescenz immer gefolgte Schweissausbruch war diesmal nur gering, was sich vielleicht dadurch erklären lässt, dass Pat. bei den früheren Anfällen zu Hause sich stets zur Erleichterung seiner Beschwerden in feucht-warme Decken einwickelte, um Schweissausbruch hervorzurufen.

Dass es sich bei unserem Kranken um tabetische Krisen handelte, ist klar. Bemerkenswerth erscheint zunächst die Reihenfolge der Reizsymptome; nach Erregung der vasomotorischen und wärmeregulatorischen Nervencentra folgte zuerst eine Reizung der unteren und später der oberen spinalen Wurzeln, dann wurden das Brechcentrum und schliesslich die Trigeminusfasern gereizt. Es schien, als ob die Reizung gewissermaassen einen adcendirenden Charakter hätte. Typisch waren die Augenkrisen und in hohem Grade auffallend der nie fehlende Herpes labialis nach dem Anfall; es dürfte sich hierbei gleichfalls um eine Reizung gewisser (trophischer?) Trigeminusfasern gehandelt haben.

Am interessantesten ist jedoch das Verhalten der Körperwärme während des Anfalls. Diese Störung der Wärmeregulation muss wohl auch als eine Reizung der wärmeregulatorischen Centra aufgefasst werden, demzufolge die Wärmeproduction bedeutend in die Höhe getrieben und deshalb das Gleichgewicht zwischen Wärmeproduction und Wärmeverlust plötzlich zerbrochen wurde. So weit ich sehe, ist diese Reizung der sog. wärmeregulatorischen Centra bei Tabes bis jetzt noch nicht beschrieben worden. Zwar habe ich bei und nach schweren tabetischen Blasenkrisen, wobei also eine Localerkrankung eines Organs vorhanden war, ab und zu leichte Fieberbewegung, bis etwa 38°, gesehen, doch diese unbedeutende Temperaturerhöhung kann natürlich mit jenen obigen nicht verglichen werden. Es braucht wohl keiner Erwähnung, dass die Muskelkrämpfe allein die Erhöhung der Temperatur nicht erklären können.

Die Auffassung, dass es sich bei unserem Kranken etwa um eine Angina, Ephemera, Influenza- oder Intermittens-Anfall, oder um eine F. intermittens hepatica, resp. Harnfieber gehandelt habe, welche nur die Rolle von „Agent provocateur" bei dem für Krisen disponirten Tabeskranken gespielt hat oder sogar um eine zufällige Coincidenz, ist nicht zulässig. Erstens, weil die von uns beobachtete fieberhafte Krise schon die fünfte war, welche den armen Kranken befiel und alle diese Anfälle einander durchaus ähnlich waren, und zweitens, weil kein einziges Anzeichen gefunden oder beobachtet wurde, welches die Annahme einer der genannten Krankheiten rechtfertigen konnte. Es muss sich demnach wohl um eine bald vorübergehende Reizung des wärmeregulatorischen Nervenapparates gehandelt haben.

Ueber die Art und das Wesen dieser sich im Innern des Nervensystems abspielenden Reizungsvorgänge fehlt uns bis jetzt genauere Einsicht. Doch dürfte es sich auch hier im Grunde um eine mehr oder weniger periodische Entladung gewisser Nervencentra, in Folge chemischer Reizung, handeln.

Auf die Frage, ob die Atrophie einzelner Handmuskeln als die Folge angestrengter Arbeit des Kranken, als sog. Berufsatrophie oder als tabetischer Muskelschwund aufzufassen sei, gehe ich hier nicht weiter ein. Gleichfalls lenke ich nur ganz vorübergehend die Aufmerksamkeit auf die sehr auffallende Localisation der ganz schmerzlos entstandenen Gelenkaffection (mit Subluxation und starker Crepitation), welche wohl nur als eine tabetische Arthropathie aufzufassen ist, weil es mir hier vor Allem darum zu thun war, die Temperaturverhältnisse während der Krise zu beleuchten. Ueberhaupt giebt es kaum einen Tabeskranken, an dem man nicht etwas lernen kann und so geht aus diesem Fall wiederum hervor, dass in dem so complicirten tabetischen Krankheitsbilde immer wieder neue Symptome in die Erscheinung treten können, welche uns neue Anregung zur scharfen klinischen Beobachtung geben.

II. Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität Prag. Vorstand: Prof. Hueppe.

Untersuchungen über säurefeste Bacterien.

Von

Alfred Pettersson aus Upsala.

Vor einigen Jahren glaubte man, dass in fast allen Fällen das bekannte tinctorielle Verfahren völlig genüge, um Tuberkelbacillen nachzuweisen, weil man, den Leprabacillus ausgenommen, nur einen Bacillus mit ähnlichem Verhalten wie das des Tuberkelbacillus gegen Entfärben mit Säure kannte, nämlich den Smegmabacillus. Jetzt ist es völlig anders. Es giebt morphologische und biologische Angaben über nicht weniger als sieben Organismen, die alle dem Tuberkelbacillus ziemlich ähnlich sind, und die Verhältnisse sind dadurch noch mehr complicirt, dass das gegen Tuberculose empfindlichste Versuchsthier, das Meerschweinchen, gegen diese Bacillen nicht nur nicht immun ist, sondern sogar die pathologischen Veränderungen, welche sie hervorrufen, der echten Tuberculose makroskopisch bisweilen gar nicht unähnlich sind.

1897 veröffentlichte Obermüller[1]) das Resultat einer Untersuchung „Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Marktbutter", das höchst beunruhigend wirkte, da er in allen untersuchten Proben Tuberkelbacillen nachweisen konnte.

Ein sehr ungünstiges Resultat bekam auch Gröning[2]), der

1) Obermüller, Hygienische Rundschau 1897, pag. 712.

2) Gröning, Centralzeitung f. Veterinär-, Viehmarkts- u. Schlachthof-Angelegenheiten 1897. Cit. nach Rabinowitsch.

in 17 Butterproben 8mal Tuberkelbacillen fand, also in 47 pCt. Unter solchen Verhältnissen war eine eingehende Untersuchung dringend nothwendig und Petri[1]) beschäftigte sich auch seit einiger Zeit schon damit. Sowohl er als Rabinowitsch[2]) constatirten, dass die in der Butter häufig vorkommenden säurefesten Bacillen nicht mit echten Tuberkelbacillen verwechselt werden dürfen, da sie bisher unbekannten Organismen angehören, welche sie rein züchteten und weiter studirten.

Bei Züchtung von Gonokokken aus Trippereiter bekam Czaplewski[3]) einmal zufälligerweise ein Stäbchen, das tinctoriell sich wie der Tuberkelbacillus verhielt. Vielleicht ist es identisch mit dem früher nicht cultivirten Smegmabacillus.

Moëller[4]), der sich vielfach mit Forschungen über das Vorkommen des Tuberkelbacillus ausserhalb des thierischen Organismus beschäftigte, fand zwar diesen nicht, dagegen aber drei säurefeste Stäbchen, das eine auf Timotheegras, das andere in Mist und das dritte, Grasbacillus II, in Pflanzenstaub auf Futterböden. Hatten die früheren Untersuchungen ein vorwiegend diagnostisches Interesse, so wurden die Ermittelungen von Moëller darüber hinaus für die ganze Biologie des Tuberkelbacillus von grösster Bedeutung.

In Butter hat auch Korn[5]) einen säurefesten Bacillus gefunden, der in mehrfacher Beziehung mit den Mikroorganismen von Petri und Rabinowitsch übereinstimmt. Er ist verzweigt, in Betreff der Form sehr veränderlich und ist wie die anderen Butterbacillen für Meerschweinchen nur unter speciellen Verhältnissen pathogen, wogegen weisse Mäuse durch intraperitoneale Injection leicht zu inficiren sind.

Es ist von grossem Interesse, zu wissen, ob alle diese Organismen verschiedenen Arten angehören, oder ob vielleicht einige unter einander identisch seien, was nach den bisherigen Untersuchungen nicht sicher festgestellt werden konnte. Auf Wunsch von Prof. Hueppe habe ich fünf von diesen Organismen einer vergleichenden Untersuchung unterzogen. Weiter ist auch der von Moëller[6]) aus der Milz einer mit tuberculösem Sputum geimpften Blindschleiche gezüchtete Bacillus zugefügt. Czaplewski's Smegmabacillus stand leider nicht zu meiner Verfügung, und Korn's Veröffentlichung ist erst erschienen, als diese Untersuchung sich bereits ihrem Ende näherte.

Der Uebersichtlichkeit halber habe ich die morphologischen und culturellen Eigenschaften dieser Stäbchen tabellarisch zusammengestellt.

Vorbemerkung. Es bedeutet: **B. B. R.** = Butterbacillus Rabinowitsch; **B. B. P.** = Butterbacillus Petri; **G. B. M.** = Grasbacillus II Moëller; **T. B. M.** = Timotheebacillus Moëller; **M. B. M.** = Mistbacillus Moëller; **B. Bl. T.** = Bacillus der Blindschleichentuberculose.

Fundort: B. B. R.: Marktbutter. — B. B. P.: Marktbutter. — G. B. M.: Pflanzenstaub. — T. B. M.: Phleum, Alopecurus, Bromus. — M. B. M.: Mist. — B. Bl. T.: Milz einer mit tuberculösem Sputum inficirten Blindschleiche.

Form: B. B. R.: Stäbchen, gewöhnlich so lang und so dick wie der Tuberkelbacillus; wo sie nicht isolirt sind bisweilen parallel in Haufen. Oft haben sie Kolben, welche die Farbe intensiv festhalten. Bacillen von älteren Culturen zeigen ungefärbte Partien, mitunter mit stark gefärbten regelmässig abwechselnd. In jungen Culturen selten Vibrionenformen. Schleimeinhüllung nicht beobachtet. — B. B. P.: Theils kurze, oft fast kokkenähnliche, theils lange Stäbchen; in diesem Falle bisweilen segmentirt. Echte Y-förmige Verzweigungen und kolbenähnliche Anschwellungen kommen vor. Lagerung unregelmässig. Besonders im Bodensatz der Bouillonculturen sind die Stäbchen in Schleim eingebettet. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Theils kurze, theils, besonders in Bouillon und Milch ziemlich lange Stäbchen, die gewöhnlich dicker sind als der Tuberkelbacillus. Y-förmige Verzweigungen sind nicht allzu selten. Ab und zu kommen auch stärker gefärbte Körnchen und stark lichtbrechende Tropfen vor. Die Stäbchen sind oft in Schleim eingehüllt. — M. B. M.: Stäbchen von der Länge des Tuberkelbacillus oder mehr, aber gewöhnlich dicker; oft verzweigt, besonders in Bouillonculturen, wo lange Fäden mit reichlich rechtwinkelig abgehenden Aestchen auftreten. Stäbchen von jungen Serumculturen enthalten mitunter ungefärbte stärker lichtbrechende Tropfen. Kolben und grössere, stark gefärbte Körnchen sind nicht selten. Schleimeinhüllung besonders in den plumpen Fäden der Bouillonculturen. — B. Bl. T.: Stäbchen von dem gewöhnlichen Aussehen des Tuberkelbacillus. Die grösste Länge besitzen sie in Bouillon und Kartoffelculturen, in welchen Stäbchen mit Verzweigungen und reichlich ungefärbte Partien vorkommen.

Eigenbewegung: B. B. R.: Unbeweglich. — B. B. P.: Unbeweglich (?). — G. B. M: Besitzt in jungen Culturen Eigenbewegung. — T. B. M.: Unbeweglich. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Gleich.

Färbbarkeit: B. B. R.: Färbt sich nach Gram. — B. B. P.: Gleich. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Gleich. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Verhält sich wie der Bacillus der Säugethiertuberculose.

Färbbarkeit: B. B. R.: Giebt die Farbe bei Entfärben nach Ziehl's Methode viel schneller ab als Timothee- und Mistbacillus. — B. B. P.: Gleich. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Hält die Farbe bei Entfärben nach Ziehl sehr energisch fest und speciell viel stärker als der Tuberkelbacillus. — M. B. M.: Gleich.

Färbbarkeit: B. B. R.: Färbt sich mit Löffler's Methylenblau ohne Erwärmen ziemlich gut, aber bisweilen nicht gleichförmig. — B. B. P.: Gleich. — G. B. M.: Färbt sich mit Löffler's Methylenblau nicht so gut wie Rabinowitsch und Petri. — T. B. M.: Stäbchen von jungen Culturen färben sich gut mit Löffler's Methylenblau ohne Erwärmen. — M. B. M.: Gleich.

Temperatur: B. B. R.: Wächst besser bei + 37 °C. als bei + 45 bis 50 ° C. Wächst auch ziemlich gut bei Zimmertemperatur. — B. B. P.: Gleich. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Wächst besser bei + 45 bis 50 ° C. als bei + 37 ° C. Wächst sehr langsam bei Zimmertemperatur. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Wächst besser bei Zimmertemperatur als bei + 37 ° C.

Glycerin-Gelatineplatte: B. B. R.: Oberflächencolonien nach 10 Tagen höchstens 1/2 mm gross, grauweiss. Vergrössert graugelb, höckerig, gefurcht oder lappig, grobgekörnt. Rand wellig, gewöhnlich glatt. Tiefe Colonien vergrössert grobgekörnt, unregelmässig mit glattem Rande. — B. B. P.: Oberflächencolonien vergrössert grau, durchscheinend, grobgekörnt mit gelapptem Rande. Tiefe Colonien vergrössert rund, graugelb, grobgekörnt mit glattem Rande. — G. B. M.: Rand bisweilen glatt, übrigens gleich. — T. B. M.: Nach 14 Tagen makroskopisch kein Wachsthum. — M. B. M: Gleich. — B. Bl. T.: Nach 14 Tagen sehr kleine punktförmige Colonien. Oberflächencolonien vergrössert, grau, durchscheinend, feingekörnte mit unebenem Rande.

Glycerin-Gelatine-Strichculturen: B. B. R.: Aeltere Cultur. Membranartige Auflagerung, die durch reichliche gedrängte Faltenbildung an Höhe zunimmt, am Rande des Striches aber dünn bleibt. Trocken graugelb, ziemlich fest zusammenhängend. — B. B. P.: Aeltere Cultur. Ziemlich dicke, erhabene, glänzende, graugelbliche Auflagerung. Der Rand grob gezähnt. Vom Rande aus ziehen bei älteren Culturen quere parallele Furchen gegen die Mitte des Striches hin. Consistenz zähe; die Bacillenmasse vertheilt sich relativ leicht im Wasser. Stäbchen sehr kurz. — G. B. M.: Aeltere Cultur. Dem vorigen ziemlich gleich, aber die Querfalten sind mehr ausgeprägt und zahlreicher; bisweilen sehr regelmässig nach einer medialen Erhabenheit vom Rande aus hinreichend, ähnlich einer Krause. — T. B. M.: Wachsthum sehr langsam. Nach circa einem Monate dürftige, theilweise aus punktförmigen Colonien bestehender, schmaler, tief orangegelber Belag. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Nach einem Monate dünne, weisse, uncharakteristische Auflagerung.

Glycerin-Gelatinestich: B. B. R.: Zuwachs sowohl auf der Oberfläche als im Stichcanal. Oberflächenauflagerung grau, schwach runzelig. — B. B. P.: Nach fünf Tagen schöne Nagelcultur, Knopf graugelb, nach dem Rande gleichmässig verdünnt. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Nach 14 Tagen schwach ausgeprägte Nagelcultur, mit kleinem, erhabenem, orangegelbem Knopf. — M. B. M.: Fast gleich, Oberflächenwachsthum noch sparsamer. — B. Bl. T.: Nach längerer Zeit Nagelcultur.

Glycerin-Gelatinestich: B. B. R.: Keine Verflüssigung. — B. B. P.: Oberfläche leicht uneben. Gelatine wird nicht verflüssigt. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Keine Verflüssigung. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Gleich.

Glycerinagarplatte: B. B. R.: Nach 4 Tagen sind Oberflächencolonien circa 1 mm im Durchmesser, haben weisses, punktförmiges Centrum und ebenso gefärbten gelappten Rande; dazwischen eine breite graue Zone. Oberfläche matt, später faltig. Bei schwacher Vergrösserung ist die Oberfläche gekörnt, höckerig und der Rand mit borstenförmigen Zacken besetzt. Kleinere Colonien zwischen Agar und Glase sind wie von verfilzten Strähnen zusammengesetzt. Tiefliegende Co-

---

1) Petri, Zum Nachweis der Tuberkelbacillen in Butter und Milch. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. XIV, 1898.

2) L. Rabinowitsch, Zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Marktbutter. Zeitschr. f. Hyg., Bd. XXVI.

3) Czaplewski, Centralbl. f. Bact. Bd. XXIII, 1898, pag. 28.

4) A. Moëller, Mikroorganismen die den Tuberkelbacillen verwandt sind etc. Deutsche med. Wochenschr. 1898. — Ein neuer säure- und alkoholfester Bacillus aus der Tuberkelbacillengruppe etc. Centralblatt f. Bact. Bd. XXV, 1899, pag. 370.

5) Korn, Zur Kenntniss der säurefesten Bacterien. Centralblatt f. Bact. Bd. XXV, pag. 532.

6) A. Moëller, Therapeut. Monatshefte, Nov. 1898.

lonien punktförmig, vergrössert, lappig oder maulbeerförmig und gekörnt. Rand borstig. — B. B. P.: Oberflächencolonien nach 5 Tagen 1 mm gross, sehr dünn, grau, durchscheinend mit dickerem, punktförmigem, grauweissem Centrum und gezähntem Rande. Bei schwacher Vergrösserung graugelbes, grobgekörntes Centrum und ausserhalb dessen eine breite, sehr dünne, ebenso grobkörnige Zone mit gelapptem und gezähntem Rande und schwach ausgeprägten Furchen der Oberfläche. Tiefe Colonien gelbgrau, punktförmig; vergrössert bisweilen Andeutung von Lappen. Der Rand der grösseren Colonien ist gewöhnlich glatt, der der kleinen deutlich borstig. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Nach einer Woche sind die Oberflächencolonien ungefähr 1 mm gross, dünn, durchscheinend mit gelbem Centrum und gezähntem Rande; die grössten zeigen deutlich sternförmige Zeichnung. Vergrössert sind sie den Colonien des Mistbacillus fast gleich, nur ist das Centrum grobgekörnt, nicht so scharf begrenzt und von ihm strahlen radiäre Leisten aus. Tiefliegende Colonien sind vergrössert, scharfrandig, rund, oval oder unregelmässig. — M. B. M.: Nach 1 Woche sind die Colonien circa 1 mm gross, gelborange. Vergrösserte ebenso gefärbt, haben ein scharf begrenztes, kleinhöckeriges Centrum und sind von einer feingekörnten, ungefärbten, ziemlich breiten, äusserst dünnen, entweder gelappten und gezähnten oder von schönen dendritischen Ausläufern bestehenden Zone begrenzt. Tiefliegende Colonien sind denen von Timotheebacillus völlig gleich, nur haben sie bisweilen ein feinhöckeriges Centrum. — B. Bl. T.: Nach 14 Tagen sind die Oberflächencolonien noch sehr klein, wie punktförmige Thautropfen. Vergrössert sind sie den Colonien des Timotheebacillus ähnlich, zeigen gelbes, grobgekörntes, nicht scharf begrenztes Centrum und eine dünne, weisse, gelappte und gezähnte oder von verzweigten Ausläufern bestehende äussere Zone. Rand der tiefliegenden Colonien vergrössert borstig.

Glycerinagarstrich: B. B. R.: In jüngeren Culturen graugelber, in älteren orangegelber, trockener, stark faltiger Belag. An Stellen, wo der Nährboden eingetrocknet ist, ist die Farbe noch tiefer. Condenswasser klar, auf der Oberfläche schwimmen trockene Schollen, die auch am Glase emporsteigen. — B. B. P.: Junge Culturen. Dicker, gelblicher, sahnenähnlicher glänzender Belag mit hellerem Rande. Condenswasser leicht trüb, Bodensatz und Häutchen. Aeltere Culturen sind mehr gelb, besonders am Rande. Die Randpartie setzt sich gegen den centralen Antheil des Striches scharf durch eine leistenartige, dem Rand in allen Ausbuchtungen parallele Erhebung ab. Oberfläche reticulirt oder leicht gefaltet. — G. B. M.: Dem vorigen völlig gleich, nur der gelbe bis orangefarbene Ton tritt deutlicher hervor. — T. B. M.: Dicker, dunkel citron- bis orangegelber, wenig feuchter Belag mit dünnem, theils glattem, theils gelapptem und gezähntem Rande; von zäh-schleimiger Consistenz. Condenswasser meistens klar mit Bodensatz. Häutchen am Glase emporsteigend. — M. B. M.: Dem vorigen fast völlig gleich. — B. Bl. T.: Sehr dünner, grauer, schmaler, trockener, fein quergefalteter oder körniger Belag. Bisweilen dicker und sahnenähnlich.

Gew. Agarstrich: B. B. R.: Dünne, graue oder gelbliche, trockene, brüchige, faltige oder aus kleinen Schüppchen bestehende Auflagerungen. — B. B. P.: Aeltere ziemlich dünne, graue oder schwach gelbliche, wachsartige, selten feuchte Auflagerung mit leicht unebener Oberfläche wie beginnenden Faltung; lappiger Rand. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Sehr dünne, graue (oder im Vergleich mit Mistbac. graugelbliche), leicht unebene Auflagerung mit bisweilen gelapptem und gezähntem Rande. Sehr alte Culturen sind orangegelb. — M. B. M.: Auflagerung wie auf Glycerinagar.

Loeffler's Serum: B. B. R.: Dünne, breite, trockene, matte, brüchige, grauweisse Auflagerung ohne Falten. Condenswasser klar; Häutchen; fast keinen Bodensatz. — B. B. P.: Dicke, feuchte graugelbliche Auflagerung von sahnenähnlicher Consistenz mit dünnem, fast durchscheinendem Rande. Condenswasser leicht trüb; Häutchen fehlt, Bodensatz mässig. — G. B. M.: Gleich aber dunkler gefärbt. — T. B. M.: Ziemlich dicker, schmaler, anfangs grauweisser, später orangegelber, feuchter Belag mit glattem Rande. Condenswasser trüb, mit dünnem Häutchen und reichlichem Bodensatze. — M. B. M.: Ziemlich gleich nur heller. — B. Bl. T.: Dünne, graue bis grauweise Auflagerung. Condenswasser ohne Häutchen; Flüssigkeit nicht völlig klar; Bodensatz gering, flockig.

Alkalische Kartoffel: B. B. R.: Mässig dicke, graugelbe, trockene, oft stark faltige, feste oder brüchige Auflagerung. Die Gipfel der Falten sind am stärksten gefärbt. Kartoffel schwach nussfarbig. — B. B. P.: Dicke, graue bis orangegelbe, ziemlich feuchte, breiige Auflagerung mit reticulirter oder chagrinirter Oberfläche und hellerem Rande. Bisweilen Auflagerung grau und dünn. Kartoffel leicht nussfarbig. — G. B. M.: Mässig dicke, gelbgraue oder schmutzig ockerfarbige, mitunter leicht gefaltete oder feinhöckerige Auflagerung von breiig-zäher Consistenz und mit hellerem Rande. Kartoffel schwach nussfarbig. — T. B. M.: Dunkelorange, dicke, schwach höckerige, ziemlich feste Auflagerung mit chagrinirter Oberfläche und steilem gelbem Rande. Auf saueren Kartoffeln ist die Farbe schmutziger. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Sehr dicke, meist grauweisse, breiige Auflagerung mit steilem Rande.

Reisbrei: B. B. R.: Gelblichrother, dünner Belag ohne Falten. — B. B. P.: Dünner, trockener, helloranger, brüchiger Belag. — G. B. M.: Dünner, orangefarbiger, breiiger, leicht feuchter Belag mit schwach wellig erhabenem Rande. — T. B. M.: Dünner, helloranger, fester brüchiger Belag. Rand mitunter dunkler. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Grauweisser, dünner, trockener, körniger Belag von Butterconsistenz.

Milch: B. B. R.: Gelbliches, festes Häutchen; das Aussehen im Uebrigen nicht verändert. Säurebildung nicht beobachtet. — B. B. P.: Graugelbes, dünnes Häutchen, übrigens dem vorigen gleich. — G. B. M.: Dem vorigen gleich. — T. B. M.: Gelbes bis oranges Häutchen. Säurebildung nicht beobachtet. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Milch wird nach längerer Zeit graugelb gefärbt. Reaction nicht verändert. Graues Häutchen.

Glycerinbouillon: B. B. R.: Gelblich grauweisses, trockenes, faltiges, derbes Häutchen, das am Glase emporsteigt. Flüssigkeit klar. Bodensatz unbedeutend. — B. B. P.: Dünnes, grauweisses, brüchiges Häutchen, das am Glase emporsteigt. Bei Schütteln zerfällt es und sinkt zu Boden, einen starken Bodensatz bildend. Flüssigkeit klar, gelber als von Anfang. — G. B. M.: Grauweisses, oft dickes Häutchen mit Wandbelag. Sinkt beim Schütteln. Flüssigkeit klar. Wächst mitunter ohne Häutchen, zähen Bodensatz und lange, wolkenartige, schleimige Fäden bildend. — T. B. M.: Entweder gelbes (älter oranges), dickes, gefaltetes Häutchen, an der Glaswand emporsteigend, das nach Schütteln nur theilweise sinkt, klare Flüssigkeit und geringer Bodensatz oder auch kein Häutchen, sondern nur zäher, schleimiger Bodensatz und lange, plumpe, schleimige Fäden in der übrigens klaren Flüssigkeit. — M. B. M.: Dem vorigen gleich, aber Bouillon bisweilen getrübt. — B. Bl. T.: In sehr alten Culturen bisweilen sehr dünnes Häutchen. Flüssigkeit klar, Bodensatz mässig, körnig, wolkig.

Heudecoct: B. B. R.: Sehr derbes, braunes, reticulirtes Häutchen, das nach Schütteln nur theilweise sinkt. Flüssigkeit klar. Bodensatz körnig-wolkig. — B. B. P.: Dünnes Häutchen, von dem nach längeren Stehen plumpe Fäden herabhängen und leicht abfallen. Sie bilden dann voluminösen wolkigen Bodensatz. Flüssigkeit klar. — G. B. M.: Gleich. T. B. M.: Ziemlich dünnes, graugelbes, aus mehreren Schüppchen bestehendes Häutchen, das nach Schütteln sinkt. Bodensatz gering. Flüssigkeit klar. — M. B. M.: Fast völlig gleich. — B. Bl. T.: Dünnes, graues Häutchen, Flüssigkeit klar, Bodensatz gering.

Chemische Leistungen: B. B. R.: Bildet geringe Mengen Indol. — B. B. P.: Gleich. — T. B. M.: In sehr alten Culturen können Spuren Indol nachgewiesen werden. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Bildet kein Indol.

Chemische Leistungen: B. B. R.: Vergährt nicht Traubenzucker. — B. B. P.: Gleich. — G. B. M.: Geich. — T. B. M.: Gleich. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Gleich.

Chemische Leistungen: B. B. R.: Bildet keinen Schwefelwasserstoff. — B. B. P.: Gleich. — G. B. M.: Gleich. — T. B. M.: Bildet wahrscheinlich kleine Mengen Schwefelwasserstoff. — M. B. M.: Gleich. — B. Bl. T.: Bildet keinen Schwefelwasserstoff.

Alle diese Organismen scheinen, nach der Form und den Culturmerkmalen zu schliessen, sehr nahe verwandt. Die erste entdeckte Aehnlichkeit, die sie gerade zusammengeführt hat, ist wie gesagt ihr Verhalten bei Entfärben mit Mineralsäuren. Doch darf man bei der Feststellung von Verwandschaftsverhältnissen zwischen verschiedenen Arten der Färbbarkeit als specifischen Merkmale nicht allzu grossen Werth beimessen. Die Säurefestigkeit ist immer nur relativ und wenn der Timotheebacillus nach einer mehrere Minuten andauernde Behandlung mit 40%iger Schwefelsäure bisweilen noch die Farbe behält, so sind andere bedeutend weniger säurefest. Benutzt man eine relativ verdünnte Säure, z. B. 5% Schwefelsäure, so bleibt auch der Actinomycespilz unter gewissen Bedingungen nach Ziehl's Methode gefärbt, wie Bereseneff nachgewiesen hat. Säurefestigkeit kommt weiter auch Endosporen und manchen Pilzmycelien zu. Von den fünf untersuchten Organismen halten Timothee- und Mistbacillus die Farbe sehr intensiv und speciell viel energischer fest als der Tuberkelbacillus, wogegen die anderen drei die Farbe leichter abgeben. Petri's und Rabinowitsch's Stäbchen zeigen auch ihre geringere Säurefestigkeit dadurch an, dass sie in Organen, welche lange Zeit in Alkohol gehärtet wurden, beim Entfärben nach Ziehl's Methode die Farbe nicht mehr behalten, wie die Entdecker schon festgestellt haben. Dadurch unterscheiden sie sich sofort von dem Tuberkelbacillus.

Grösse und Gestalt variiren bei derselben Art nach bisher völlig unbekannten Gesetzen. Ich habe kurze und lange Formen gefunden, sowohl auf festen als in flüssigen Nährböden, in jungen wie in alten Culturen. Vergleicht man die verschiedenen Stämme, so scheinen mir Timothee- und Mistbacillus im Allgemeinen etwas grösser zu sein als die übrigen. Bald sind sie kleine Kurzstäbchen, mitunter in Ketten, bald lange, nicht selten spiralgebogene Fäden. Das eine oder auch beide Enden können kolbenförmig verdickt sein und ist noch dazu, was nicht selten vorkommt, das

Stäbchen ungleichmässig gefärbt, so kann das Aussehen dem des Diphtheriebacillus völlig gleich sein. Ueber zwei von ihnen giebt es bereits Angaben über Vorkommen von Verzweigungen, nämlich von Grasbacillus II und Mistbacillus. Von den übrigen ist es mir selbst gelungen, Verzweigungen nachzuweisen beim Timotheebacillus und Petri's Butterbacillus. Doch muss ich gleich bemerken, dass Verzweigungen immer recht sparsam waren und auch den Grasbacillus II habe ich nicht so reichlich und so oft verzweigt gesehen, wie Moëller angiebt. In meinen Culturen war gerade Mistbacillus viel öfter und schöner verzweigt. Culturen auf Eierscheiben zeigten nicht öfter als andere verzweigte Formen. In ihrer am meisten überzeugenden Form treten die Verzweigungen als rechtwinkelig von längeren Fäden abgehende, oft mit kolbigen Endanschwemmungen versehene Aestchen auf; Y-förmig verzweigte Stäbchen sind noch gewöhnlicher. Nach ihrer Anordnung und den Andeutungen der Septirung handelt es sich um echte Verzweigung.

Morphologisch sind also diese Organismen sämmtlich dem Tuberkelbacillus ähnlich, bei welchem zuerst Klein[1]) und Hueppe und später genauer Fischel[2]), Coppen-Jones[3]), Bruns[4]), Babes und Levaditi[5]) ein solches Wachsthum ermittelt haben. Bruns nimmt an, dass Verzweigungen und kolbige Verdickungen, was den Tuberkelbacillus betrifft, Involutionsformen wären und Günther[6]) und Fischer[7]) schliessen sich dieser Anschauung an. Dieser Auffassung kann man jedoch nicht beistimmen, wenn man sieht, dass Bulbus und Verzweigungen auch in Präparaten von jungen üppigen Culturen oft zu finden sind.

Glycerinzusatz begünstigt in allen Nährböden das Wachsthum bedeutend. In flüssigen Medien bilden sie, obwohl nicht immer, Häutchen; Gelatine wird von keinem verflüssigt. Alle sollen angeblich trocken und krümmelig wachsen können wie der Erreger der Säugethiertuberculose. Ich habe dieses Verhältniss nur bei Rabinowitsch's Butterbacillus constatiren können, der bisweilen auf Glycerinagar jenem völlig gleiche Auflagerungen bildet. Auch mit dem von Moëller angegebenen Verfahren bekommt man von den anderen nicht immer solche Culturen. Durch Zerreiben getrockneter Culturen mit sterilem Kehricht und Impfen auf schrägem Agar erhält man freilich trockene Beläge, den Auflagerungen des Tuberkelbacillus aber sind sie nicht gleich. Im Allgemeinen zeigten alle Stämme sehr wenige Variationen im Aussehen der Culturen.

In Betreff der Wachsthumsverhältnisse bei verschiedenen Temperaturen kam ich auf die Vermuthung, dass — da durch Zersetzungsvorgänge bekanntlich die Temperatur in Mistansammlungen oft bedeutend erhöht wird — der Mistbacillus durch mässig hohe Wärme nicht geschädigt werden würde, vielleicht dass er gerade zu den thermophilen Organismen zu rechnen wäre. Der Versuch bestätigte dies. Bei einer Temperatur von 45—50° C. geht auch nicht nur Mist- sondern auch Timotheebacillus schneller auf als bei + 37° C., wogegen sie bei Zimmertemperatur schlecht fortkommen. Die anderen wachsen entschieden besser bei + 37° C. und nur der Bacillus der Blindschleichentuberculose gedeiht am besten bei Zimmertemperatur.

Auch in anderen Beziehungen weichen die Timothee- und Mistbacillen so sehr von den anderen ab — ich nenne nur die Farbe der Culturen, das Wachsthum auf schräger Gelatine, Glycerin-Agar und in Heudecot — dass es unmöglich ist, Rabinowitsch[1]) beistimmen, wenn sie diese für identisch mit den von Petri und ihr aus Butter isolirten Organismen hält. Ob dagegen Timothee- und Mistbacillus unter sich identisch sind, muss ich vorläufig offen lassen; viel spricht jedoch dafür und der Unterschied ist jedenfalls sehr gering. Eine Infectionsquelle für Nahrungsmittel, welche zu diagnostischen Irrthümern führen kann, dürfte demnach wohl in allererster Linie in den zum Füttern der Hausthiere verwendeten Gras liegen, wenn auch bis jetzt gerade diese Art in Butter etc. noch nicht gefunden wurde. Die Angabe von Moëller, dass sich der Mistbacillus in Milch nicht vermehrt, spricht nicht entscheidend gegen diese Möglichkeit. Petri und Rabinowitsch sind geneigt, die Identität ihrer Bacillen anzunehmen und die Beschreibungen der Culturen sind auch sehr ähnlich: anfangs feuchter, sahnenartiger Belag, der sich später runzelt oder die Gestalt einer geschrumpften Membran annimmt. Die Stämme von diesen beiden, mit denen ich arbeitete, waren aber wie aus der Tabelle leicht zu sehen ist, so ungleich, dass man Identität derselben nicht annehmen kann. Petri hat auch bemerkt, dass die Culturen verschiedener Stämme der isolirten Organismen ziemlich bedeutende Unterschiede zeigten und stellte dahin „ob eine oder mehrere Arten der neuen Stäbchen vorlägen."

In der Meinung, dass durch Züchtung in einem Medium, welches den natürlichen Verhältnissen in der norddeutschen Salzbutter mehr entspricht, es vielleicht gelingen könnte, eine andere Wachsthumsform hervorgerufen, habe ich das Stäbchen von Rabinowitsch in circa 7 %iger Kochsalzbouillon gezüchtet. Die daraus durch Ueberimpfen auf Glycerinagar entstandenen Culturen waren freilich weniger trocken und krümlich, aber trotzdem denen des Petri'schen Butterbacillus gar nicht ähnlich. Mit der Beschreibung über den neuen Organismus von Korn stimmt der Stamm von Rabinowitsch's Stäbchen des hiesigen Institutes, von kleineren Details abgesehen, in morphologischer und cultureller Beziehung gut überein.

Zwischen Petri's Butterbacillus und Moëller's Grasbacillus II habe ich keine so grosse Verschiedenheiten gefunden, dass sie berechtigen zwei Arten aufzustellen, sondern sind sie meiner Ansicht nach identisch. Damit ist für einen andern Fall die oben erwähnte Annahme festgestellt und eine Infectionsquelle der Butter ermittelt.

Wahrscheinlich liegen bis jetzt 3 von Natur säurefeste Arten vor:

1. Timotheebacillen, identisch mit Mistbacillen,
2. Petribacillen, identisch mit Moëller's Grasbutter II,
3. Rabinowitsch.

Meerschweinchen zeigen gegen diese Organismen bei intraperitonealer Injection von Reinculturen keine grosse Empfindlichkeit. Die Versuchsthiere gingen nach mehreren Monaten bisweilen marastisch zu Grunde, bisweilen waren aber auch miliare und submiliare Knötchen vorhanden. Meistens war die Infection resultatlos. Auch intraperitoneale Injection von weissen Mäusen hatte keinen Erfolg.

Die Kenntniss dieser Organismen hat zunächst insofern eine grosse Bedeutung, als dadurch eine gewisse Unsicherheit bei diagnostischen Bestimmungen hervorgerufen werden kann. Doch wird sich diese Schwierigkeit durch das nähere Studiren derselben besonders durch die Culturen beseitigen lassen.

Der Schwerpunkt der Sache liegt aber nicht darin, sondern in der Erweiterung unseres Wissens über die Entwickelungsverhältnisse des Tuberkelbacillus, auf die man nunmehr sicher

1) Klein, E., Centralbl. f. Bact. Bd. VII. 1890. p. 794.
2) Fischel, Morph. und Biol. d. Tuberculose-Erregers. 1893.
3) Coppen-Jones, Centralbl. f. Bact. Bd. XVII. 1895. p. 1.
4) Bruns, G., Centralbl. f. Bact. Bd. XVII. 1895. p. 817.
5) Babes und Levaditi, Comptes rend. de l'Acad. d. sc. de Paris. 1897.
6) Günther, C., Bacteriologie. 5. Aufl. 1898. p. 28.
7) Fischer, A., Vorlesungen über Bacterien. Jena 1897. p. 26.

1) Rabinowitsch, L., Centralbl. f. Bact. Bd. XXIV. 1898. p. 844.

schliessen kann, und in dieser Beziehung ist die Entdeckung Moëller's von grosser Bedeutung. Der Begriff Tuberkelbacillus im älteren Sinne umfasst nur eine Einwickelungs- oder Anpassungsform an dem Thierkörper desselben. Von Hueppe-Fischel, Nocard u. a. ist nachgewiesen, dass die scheinbar verschiedenen Erreger der Säugethier- und der Geflügeltuberculose doch artlich identisch sind und Modification einer Art darstellen und durch Inficirung von Fröschen kann man vielleicht noch eine andere Form derselben Art erhalten.

Ob dagegen der Bacillus der Blindschleichentuberculose von Moëller auch eine Anpassungsform sei, ist nicht festgestellt, da es nicht gelungen ist, ihn in den Wachsthumsmodus des Säugethiertuberculoseerregers überzuführen. Die Annahme ist nicht einmal sehr wahrscheinlich, nachdem Zupnik mit Sputum von Tuberculösen auch Pseudotuberculose erzielen konnte. Die Blindschleichentuberculose scheint nach allen Merkmalen in die letztere Gruppe zu gehören und eine 4. Art der säurefesten zu bilden.

Die Entdeckung und das genauere Studiren dieser „säurefesten Bacillen" hat uns Kenntniss einer neuen Gruppe von Organismen verschafft, die alle mehr oder weniger leichte Krankheiten mit Knötchenbildung hervorrufen können. Zwischen den durch die neuen Organismen und den Tuberkelbacillus hervorgerufenen Knötchen waren gewisse histologische Verschiedenheiten zu constatiren. Aber wenn man bedenkt, wie verschieden echte tuberculöse Veränderungen sein können, dürfte dieser Punkt nicht so sehr gegen die Zusammengruppirung der Krankheitsproducte sprechen. In botanischer Beziehung stehen sie den Actinomycespilzen wahrscheinlich sehr nahe. Für einen von diesen, den Tuberculoseerreger, kennen wir spontan nur die parasitische Form der Stäbchen von Koch und in diesem scharf begrenzten Sinne ist der sogenannte Tuberkelbacillus obligater Parasit, aber auch nur soweit! Jedenfalls muss er als Parasit sehr viel besser gedeihen oder wesentlich andere Eigenschaften besitzen, denn als Saprophyt. Alle Versuche in der freien Natur, an Stellen, wo Verunreinigung durch tuberculöse Krankheitsproducte ausgeschlossen ist, einen Organismus zu finden, der dem Koch'schen Bacillus sofort gleich ist oder der sich in die für denselben characteristische Form überführen lässt, sind gescheitert. Aechte Tuberculose wird jetzt wohl nur noch „contagiös" durch Krankheitsproducte übertragen, aber wohl nicht mehr „miasmatisch" erworben.

Bei Betrachtung der einander nahestehenden hierher gehörigen Arten ergiebt sich eine eigenartig fortlaufende Reihe vom einfachen Saprophytismus bis zum obligaten Parasitismus.

Säurefeste Organismen von Moëller u. A.: Vorwiegend saprophytisch, nur unter bestimmten Bedingungen zu Parasiten werdend. Mittlere, bis gute Säurefestigkeit — Saprophyt bis facultativer Parasit.

Actinomyces: Sowohl parasitische als rein saprophytische Formen umfassend; die parasitischen auf unsern Nährböden leicht saprophytisch wachsend. Theilweise säurefest (Bereséneff) — facultativer Parasit.

Tuberkelbacillus: Bisher nur parasitisch lebend gefunden. Saprophytisches Wachsthum jedoch culturell noch leicht zu erzielen. Säurefest — facultativer Saprophyt.

Leprabacillus: Nur parasitisch lebend; saprophytisches Wachsthum bis jetzt nicht beobachtet. Säurefest — obligater Parasit.

Alle diese Formen haben überdies die Eigenthümlichkeit Knötchenbildung, die einen mehr, die anderen minder ausgesprochen, hervorzurufen. Gemeinsam erscheint ihnen weiter zu sein, auf die vom lebenden Organismus auf ihr Wachsthum ausgeübte Reaction durch Hervorbringung besonderer morphologischer Formen, durch Bildung von Keulen bis zur Bildung von strahlenförmigen Anordnungen zu reagiren, wie ähnliches nur noch bei Impfung mit Pilzsporen beobachtet ist. Alles dies zeigt zusammen, dass es sich um Arten handelt, die zu den Pilzen gehören und von den nur eine parasitische Form bacterienähnlich erscheint.

Die genauere allseitige Untersuchung wird früher oder später jedenfalls ihre Zusammengehörigkeit noch deutlicher erkennen lassen, als es bisher möglich ist. Dabei ist wohl zu beachten, dass nur die Gesammtheit der Merkmale von ausschlaggebender Bedeutung sein kann. Eine einzelne herausgegriffene Eigenschaft z. B. die oben schon erwähnte Säurefestigkeit oder die Knötchenbildung im Thierkörper können sie auch mit anderen Microbien theilen. Knötchenbildung wird ja auch durch die nicht säurefesten, aber auch Verzweigungen bildenden Rotzbacillen und durch die sicherlich artlich den Koch'schen Bacillen ganz fernstehenden Pseudotuberkelbacillen von Malassez-Vignal, A. Pfeiffer, Zupnik, ja auch durch aseptische Fremdkörper hervorgerufen.

Aber biologisch interessant bleibt es, dass sich in einer nahe verwandten Gruppe von Pilzen mehrfach parasitische Wuchsformen finden, die auf den ersten Blick als Bacterien angesprochen werden müssen, und eben in dieser einen Gruppe sich alle Uebergänge von reinen Saprophyten zu facultativen Parasiten, zu facultativen Saprophyten bis zu obligaten Parasiten finden. Dies ist für das naturwissenschaftliche Verständniss, für eine wirkliche Biologie der Tuberculose wichtiger als die blosse Erklärung, dass eine der vielen Formen, nämlich der sogenannte Tuberkelbacillus von Koch ein obligater Parasit ist.

III. Ueber acute Miliartuberculose.

Von

Prof. Dr. C. Benda,

Prosector am städt. Krankenhause am Urban zu Berlin.

(Nach Vorträgen in der Berl. med. Gesellsch. vom 10. Febr. 1898 und 15. März 1899.)

Ueber die Pathogenese der acuten Allgemeintuberculose stehen sich im Wesentlichen zwei Anschauungen gegenüber. Die eine begründet und hauptsächlich vertreten durch Carl Weigert (1) geht von der Voraussetzung aus, dass in den disseminirten Organherden der acuten Miliartuberculose nur diejenigen Bacillen zur Ablagerung kommen, die in den Blutstrom eingeschwemmt werden. Weigert und seine Anhänger — jedenfalls wohl der grössere Theil der Pathologen — folgern, dass die gleichzeitige Ablagerung unzähliger Tuberkelbacillen im Körper, die als die Grundlage der acuten Miliartuberculose angesehen werden darf, nur durch eine gleichzeitige Einschwemmung unzähliger Bacillen in den Blutstrom bedingt sein kann. Sie glauben die Einbruchsstelle dieser Bacilleneinschwemmung in den zuerst von Weigert (1a), Huguenin (2) nachgewiesenen tuberculösen Erkrankungen der Blutgefässe und in der zuerst von Astley Cooper (3), dann von Ponfick (4), Weigert (1b) beschriebenen Tuberculose der Ductus thoracicus gefunden zu haben. Diese Anschauung, die zwar schon mehrfach Widersprüche, so besonders durch Arnold (5) und Baumgarten (6) erfahren hatte, ist neuerdings energisch durch einen Schüler Ribbert's, Wild (7) und Ribbert (8) selbst bekämpft worden. Wild stellte die Behauptung auf, dass auch bei Eintritt weniger Bacillen in die Blutbahn diese durch eine im strömenden Blut stattfindende Vermehrung zu solcher Fülle anwachsen können, dass hieraus die acute Miliartuberculose erklärt werden kann. Er hält den Einbruch in grosse Gefässe nur für eine Ausnahme, und glaubt selbst in diesem Falle nicht auf seine Erklärung verzichten zu brauchen, da er

auch in den Gefässtuberkeln eine geringe, für die Genese der Miliartuberculose unzureichende Bacillenmenge als die Regel betrachtet.

Ich habe in zwei Vorträgen in der Berliner medicin. Gesellschaft zu zwei verschiedenen Theilen dieser Frage das Wort ergriffen. Da auch meine ersteren Mittheilungen noch nicht anderweitig veröffentlicht sind, möchte ich hier gleichzeitig meine Beobachtungen und Schlüsse über das damals behandelte Capitel in aller Kürze wiedergeben, zumal ich sie während der Zwischenzeit an neuem Beobachtungsmaterial vervollständigt habe.

Ich verfüge zur Zeit über 19 Fälle von acuten Miliartuberculosen, die im Weigert's Sinne aufgeklärt sind, d. h. in denen eine vorgeschrittene tuberculöse Affection eines Blutgefässes bei der Obduction aufgefunden wurde. Diese Weigert'schen Einbruchsstellen vertheilen sich auf den Ductus thoracius in 12 Fällen, Lungenvenen in 4, Endocard (einmal Mitralklappe, einmal Aortenklappe) zusammen zweimal, Aorta thoracica einmal.

I. Theil.

Das Verhalten der Tuberkelbacillen in den Gefässherden und den disseminirten Tuberkeln.

(Mit Benutzung des Vortrages vom 10. Februar 1898.)

Unter Anwendung einer Methode, die die Darstellung eines reichlichen Bacillengehalts, vielleicht des vollständigen, auch auf Schnittpräparaten ermöglicht[1]), stellte ich mir die Aufgabe, in sorgfältiger casuistischer Bearbeitung den Bacillengehalt der Gefässtuberkel und der Disseminationsherde zu vergleichen, um so die Frage zu entscheiden, ob zwischen beiden Processen ein unmittelbarer Causalzusammenhang gefolgert werden dürfe.

Ich fand nun im Gegensatz zu den bisher bekannten Ergebnissen in der Mehrzahl meiner Fälle ganz ausserordentlich reichliche Anhäufungen von Tuberkelbacillen innerhalb der Gefässherde. In mehreren Fällen, besonders den beiden Endocardtuberculosen und mehreren Ductustuberkeln erreichten die Bacillenhaufen durch ihre Färbung makroskopische Sichtbarkeit. Die bacillenhaltigen Abschnitte der Tuberkel lagen stets wenigstens stellenweise in Gefässstrecken, die noch sicher vom Blutstrom passirt wurden. Sie zeigten auch mikroskopisch eine derartige Anordnung gegen das Gefässlumen, dass eine Abschwemmung bacillenhaltiger Bröckel erfolgen konnte.

Meine besondere Aufmerksamkeit wandte ich der Frage zu, wie weit aus dem mikroskopischen Befund auf eine bereits erfolgte Abstossung von bacillenhaltigem Material, eine sogen. Ulceration geschlossen werden konnte. Eine eigentliche geschwürige Oberfläche, wie wir sie bei anderen mykotischen Endokarditiden und Endophlebitiden kennen, und auf die von den Voruntersuchern auch bei der Tuberculose gefahndet zu sein scheint, ist hier sehr selten, und dürfte, wo sie gefunden wird, meist den Verdacht erwecken, dass die betreffende Gefässstrecke nicht mehr vom Blut- oder Lymphstrom passirt wurde. Im durchströmten Gefäss wird die tuberculöse Ulceration, wie ich fand, unmittelbar von Fibringerinnseln abgedeckt, und lediglich der makroskopische oder mikroskopische Nachweis der Fibrinauflagerung und die mikroskopische Beschaffenheit derselben geben das Merkmal für die vorhergegangene Ulceration und auch gewisse Anhaltspunkte für die Zeitbestimmung dieses Ereignisses. So fand ich in vielen Fällen unregelmässige zackige und fetzige Defecte der bacillenhaltigen Käsemasse durch Fibrinauflagerungen ausgefüllt. Dieselben hatten aber nur in ganz vereinzelten Fällen, besonders mehreren Ductustuberculosen (Poeschel, Conrad, Kunze, Bolduan)[1]) eine frische Beschaffenheit, die sich in der flockigen Oberfläche und einer feinfädigen Structur der Gerinnsel kennzeichnete. In diesen Fällen konnte allerdings dann auf eine noch unmittelbar vor dem Tode erfolgte Ulceration geschlossen werden. In der Mehrzahl der Fälle war die Oberfläche völlig glatt wie bei einem unversehrten Tuberkel, so dass sie auch von den Voruntersuchern bei solchem Anssehen für unversehrt gehalten zu sein scheint. Es ergab sich aber in vielen Fällen, so besonders schön im Mitraltuberkel, dass auch hier unregelmässige Defecte der Tuberkelmasse von einem trabekular oder homogen zusammengesinterten Fibrin ausgefüllt waren, dessen Oberfläche offenbar von dem vorbeirollenden Blutstrom abgeglättet war und so die unversehrte Oberfläche des Tuberkels vortäuschte. Ich schloss aus diesem Befunde, dass die Ulcerationen schon einige Zeit vor dem Tode erfolgt waren. In dem Falle von Aortenklappentuberkel liess sich auf diesem Wege aus schichtweiser Fibrinauflagerung der Schluss auf wiederholte Ulcerationen machen.

Die weiteren Schicksale der aus den Gefässherden abgeschwemmten Bacillen ergeben sich aus den Untersuchungen der Organtuberkel. Wenn sich entsprechend der Behauptung Wild's spärliche in den Blutstrom eingedrungene Bacillen bis zu der Masse, die eine Allgemeintuberculose erzeugt, vermehren könnten, müsste dieser Vorgang bei der Masseneinfuhr von Seiten meiner Gefässherde erst recht evident sein. Die Thatsache, dass wir im Allgemeinen in keinem Organschnitt innerhalb der Blutgefässe Tuberkelbacillen finden, gleichgültig ob wir in den schon entwickelten Tuberkeln oder ausserhalb derselben suchen, dürfte von vornherein gegen Wild sprechen. Nur an einer einzigen Stelle des Körpers kommen bei den acuten Miliartuberculosen Bacillen mit einiger Regelmässigkeit innerhalb von Blutgefässen vor. Das sind die Glomeruli der Nierenrinde, in denen ich (9) im Jahre 1884 als erster grosse Bacillenpfröpfe bei menschlichen acuten Miliartuberculosen nachgewiesen habe. Ich hatte dieselben damals als Embolien gedeutet, eine Ansicht, die von den zahlreichen Autoren, die nach mir, meist ohne Kenntniss meiner Mittheilung den gleichen Befund machten, nicht getheilt wurde. Besonders Hauser (10) glaubt in seinen Präparaten eines äusserst typischen Falles den Beweis zu finden, dass die Bacillenpröpfe sich durch Vermehrung der abgelagerten Bacillen innerhalb der Gefässschlingen an Ort und Stelle gebildet hätten.

Ich habe mir angelegen sein lassen, den Nachweis solcher Bacillenpfröpfe in den Gefässschlingen wohlerhaltener, häufig sogar noch theilweise von Blut angefüllter Glomeruli in einer möglichst grossen Zahl meiner Fälle zu führen. Ich habe dieselben am reichlichsten in dem einen Falle von Endocardtuberculose (Ulack, Mitralistuberkel) und bei einer letzter Zeit obducirten Ductustuberculose (Poeschel), etwas spärlicher bei der anderen Endocardtuberculose, der Aortentuberculose, zwei Lungenvenen, drei anderen Ductustuberculosen, also im Ganzen doch etwa in der Hälfte meiner Fälle gefunden. In den anderen Fällen fanden sich zwar auch Glomeruli im Centrum vieler Nierenrindentuberkel, aber sie waren verkäst und enthielten nur wenige Bacillen. Wenn die Deutung Hauser's zuträfe, müsste man erwarten, dass die Grösse der Bacillenpfröpfe in einem gewissen Verhältniss zu der um sie erfolgenden reactiven Entzündung stände, derart, dass bei den geringsten Anfängen der Reaction nur kleine Pfröpfe gefunden werden. Ein solches Verhalten geht schon aus Hauser's Schilderung nicht hervor, die vielmehr ergiebt, dass er gerade ausserordentlich reichliche Bacillenpfröpfe in ganz frühen

1) Es bedarf hierzu lediglich des von mir im Centralbl. f. Pathol. Anat. 1895 VI. Bd. empfohlenen Verfahrens, durch welches man unter Vermeidung der Durchtränkungsmittel aus dem mit Alkohol gehärteten Material Gefrierschnitte anfertigt. Die Färbfähigkeit der Bacillen ist in solchen Gefrierschnitten für alle üblichen Verfahren besonders das Ziehl'sche, ganz die gleiche, wie in Deckglastrockenpräparaten.

1) Die im Gegensatz zu den Autorennamen enggedruckten Eigennamen beziehen sich auf die in den Journalen geführten Namen der Fälle.

Stadien der Ablagerung bei kaum beginnender Reaction gesehen hat[1]). Ich konnte in allen meinen Fällen in Einklang mit diesem Befunde Folgendes als geradezu gesetzmässig feststellen: ausschliesslich in den frischesten Tuberkeln finden sich überhaupt nur jene Bacillenpfröpfe, während sie in der weiteren Entwickelung des Tuberkels wieder verschwinden. In diesen frischesten Herden ist aber die Grösse des Pfropfes von dem Fortschritt der Reaction ganz unabhängig. Ich habe jetzt einen Fall (Poeschel) untersucht, der in der Litteratur nur wenige Seitenstücke, den Fall Durand-Fardel's (11) und vielleicht den Bergkammer's (12) besitzt. Hier sind nämlich ganze Glomerulusschlingen mit Bacillen vollgepfropft, ohne dass die geringste Reaction, sei es Nekrose, sei es Zellemigration, sei es Exsudation in die Kapsel, bisher eingetreten ist. Da wir durch die wichtigen Experimente Borrel's (13) wissen, dass schon wenige Stunden nach der Ablagerung von Tuberkelbacillen in den Nierengefässen eine Einwanderung von Leukocyten beginnt, ist dieser Befund nur so zu verstehen, dass die Ablagerung der Bacillen unmittelbar vor dem Tode erfolgt ist. Jedenfalls kann somit noch keine Zeit zur localen Vermehrung der Bacillen bestanden haben. Der Pfropf muss vielmehr im ganzen also als Embolie abgelagert sein. Ich trage nach diesen Befunden kein Bedenken, auch für die andern vorgefundenen intravasculären Pfröpfe die gleiche Genese vorauszusetzen.

Für die Herkunft der Embolien giebt aber die Form der Bacillen einen Anhalt. Dieselbe zeigt nämlich besonders häufig innerhalb der Gefässpfröpfe der Nierenglomeruli jenen Typus, den wir als Culturzöpfe bezeichnen. Wir finden die eigenthümlichen, geschlängelten Büschel und Bündel auffällig langer Tuberkelbacillen, die die übliche Wachsthumform auf künstlichen Nährböden darstellen, und die, wie schon Koch (14) in seiner grossen Arbeit gezeigt hat, im Thier- und Menschenkörper nur unter gewissen ziemlich ausnahmsweisen Bedingungen auftreten. Die Tuberkelbacillen zeigen diese Form nur, wo sie in käsigen Massen unter sonst günstigen Nahrungs- und Athmungsbedingungen ohne den Kampf mit den Körperzellen wie in einem künstlichen Nährboden gedeihen. Es ist danach jedenfalls aufgeschlossen, dass sie in vorliegender Form in einer frischen Ansiedelung oder im strömenden Blut, wo sie stets fast unmittelbar von polynucleären Leukocyten aufgenommen werden, wachsen könnten. Dagegen finden wir die Form der Culturzöpfe geradezu vorherrschend in den oberflächlichen Schichten der Gefässtuberkel an den Stellen, wo die Verkäsungen das Gefässlumen erreichen. Indem hier wahrscheinlich eine völlige Durchtränkung der Käsemasse mit den Nährstoffen des Blutes erfolgt, entsteht ein wahrhaft üppiger Nährboden, der die an den entsprechenden Stellen erfolgende Anreicherung der Bacillen erklärt, und durch das Auftreten der Culturformen gekennzeichnet wird. Die Identität der Wuchsform der Bacillen in den Embolien der Nierenarterie und den oberflächlichen Lagen der Gefässtuberkel ist nun aber ein schwerwiegendes Beweismittel für die unmittelbare Herkunft der Embolien von den Gefässtuberkeln. Hiermit ist aber die unmittelbare Ablagerung der aus den Gefässtuberkeln ausgeschwemmten Bacillen gerade für diejenigen Bacillenmassen bewiesen, die durch ihren Umfang nach den Erwägungen Wild's der Weigert-schen Lehre die grössten Schwierigkeiten bereiten müssten, und es bleibt kein Bedenken, entsprechend der Weigert'schen Lehre die unmittelbare Ablagerung der aus den Gefässherden eingeschwemmten Bacillen auch für die vereinzelten Bacillen, die in den übrigen Organtuberkeln gefunden werden, anzunehmen. Ich gelange also durch meine Untersuchungen insofern zu einer Bestätigung der Weigert'schen Lehre, als ich für die gleichzeitige Massendisseminationen der Tuberkelbacillen bei der acuten Allgemeintuberculose eine gleichzeitige Masseneinschwemmung von Tuberkelbacillen in ein grosses Gefäss, das Herz oder den Ductus thoracicus als einzige mögliche Bedingung betrachte.

(II. Theil folgt.)

1) Durch die grosse Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. Hauser durfte ich von seinen interessanten Präparaten Einsicht nehmen, wofür ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

IV. Aus der Privatklinik Dr. Schütz-Wiesbaden.

Ueber Verstopfung und Durchfall.[1])

Von

Dr. R. Schütz.

M. H.! Auf dem Gebiet der Darmkrankheiten macht sich auch heute noch ein erheblicher Mangel an klaren, bestimmten Krankheitsbildern geltend. In Folge dessen sind wir vielfach darauf angewiesen, diagnostisch und therapeutisch uns an einzelne Symptome zu halten, und unter diesen Zeichen gestörter Verdauung beschäftigen uns praktisch am meisten Verstopfung und Durchfall.

An dieser Thatsache einer vorwiegend symptomatischen Therapie haben bis heute wenigstens nicht allzuviel die Resultate genauer klinischer Beobachtung geändert, die bemüht ist, jene althergebrachten weiten Begriffe ätiologisch zu zerlegen und auch in therapeutischer Hinsicht auf ihre Bedeutung als Symptome zurückzuführen.

Nach der Annahme Nothnagel's (1) werden unter physiologischen Bedingungen die Bewegungen des Darms ausschliesslich durch den Reiz seiner Inhaltsmassen hervorgerufen, indem diese — Chymus, Fäces, Gase — durch mechanische Dehnung der Darmwand deren nervöse und muskuläre Elemente direkt reizen, oder die sensiblen Nerven der Darmschleimhaut erregen und so reflectorisch die Bewegung veranlassen.

Das pathologische Verhalten kann begründet sein in dem Zustand der Darmmuskulatur, oder in dem Charakter des Reizes, der diese trifft, und schliesslich — bei ursprünglich normalen Leistungen der Darmperistaltik — in Hindernissen, die in der Durchgängigkeit oder freien Beweglichkeit des Darmes liegen.

Reagirt die Darmmuskulatur auf physiologische Reize dauernd zu schwach, so resultirt eine wirkliche Atonie des Darms, eine selbständige Obstipation, oder aber die geringe Reactionsfähigkeit beruht auf der primären, von Nothnagel durch direkte Messung erwiesenen, wahrscheinlich angeborenen Hypoplasie, oder intra vitam erworbenen Atrophie, resp. sonstigen Degeneration der Darmmuskulatur.

Was die Bedeutung der quergestreiften Muskulatur für die Störungen der Stuhlentleerung betrifft, so tritt die Bauchpresse nach allgemeiner Anschauung erst bei dem Act der Defäcation in Wirkung, und ungenügende Thätigkeit derselben kann zu mechanischer Anstauung des Koths im untersten Theil des Darms führen, die nach Bodenhamer[2]) (2) bei der Engigkeit des kleinen Beckens mitunter Drucksymptome auslöst, wie Harndrang, Prostatorrhoe, Pollutionen, Knöchelödeme, Parästhesien und neuralgische Schmerzen in den Beinen, Kreuzschmerz.

Von dieser Auffassung, die in der Bauchpresse nur ein Adjuvans für die Auspressung des Koths aus dem Rectum sieht, führt diejenige Pentzoldt's (3), der ihr wenigstens einigen

1) Nach einem im neuen ärztl. Verein Wiesbaden gehaltenen Vortrag.
2) Citirt nach Rosenheim, Krankheiten des Darmes.

Einfluss auf die Darmperistaltik zuschreiben möchte, zu der völlig verschiedenartigen Lesshaft's (4). Er vergleicht auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen die Bauchhöhle in mechanischer Beziehung mit der Höhle eines Gelenks. Die Eingeweide werden in ihrer Lage erhalten durch atmosphärischen Druck, Adhäsion und Muskelthätigkeit und nicht durch die wenig elastischen Bänder des Bauchfells; denn die Lage der Eingeweide wird sofort gestört, wenn man nur die Wand der Bauchhöhle eröffnet. Die Bauchpresse, die aus Zwerchfell, Bauchmuskeln, Wirbelsäule mit langen Rücken- und Lendenmuskeln, Kreuz- und Steissbein, knöchernen Becken und Muskeln des Beckenausgangs und Damms besteht — die Bauchpresse bildet bei Contraction ihrer Muskeln eine feste Wand, die sich zu den Eingeweiden verhält, wie ein fixirter Knochen zum functionirenden Muskel. Die Bewegungen der Baucheingeweide, die mit Beförderung der Speisen verbunden sind, werden auch nur bei entsprechendem Widerstand möglich, der neben anderen Momenten (Nahrungszufuhr, Luftdruck, Adhäsion) in der Function der Bauchpresse gegeben ist. Je besser deren Muskeln wirken, desto grösser ist auch die von den muskulären Wänden der Baucheingeweide entwickelte Kraft. Bei verminderter Thätigkeit der Bauchpresse kann die Muskulatur der Eingeweide nur mit erhöhter Spannung wirken.

Diese eigenartige Theorie, die, wenn richtig, unsere Ansichten erheblich modificiren müsste, ist meines Wissens in unseren Lehrbüchern nirgends aufgenommen oder kritisirt. Es entspricht allerdings nicht der Wirklichkeit, wenn Lesshaft den Schluss zieht: „sobald die Muskeln der Bauchwände schwach entwickelt oder stark ausgedehnt sind, kommen alle die sog. hysterischen Erscheinungen zur Beobachtung, die auch bei beweglichen Nieren, beweglicher Milz und dergleichen auftreten und immer mit Obstipation verbunden sind."

Pincus (5), der gleichfalls den Begriff der Bauchpresse weiter fasst, ist der Ansicht, dass die habituelle Obstipation der meisten Frauen, die geboren haben und an gynäkologischen Affectionen leiden, auf mangelhafter Contractilität des muskulösen Beckenbodens, gemeinsam mit schlecht functionirender Bauchmuskulatur beruhe. Die erstere sei die Folge traumatischer Veränderungen, vor allem direkter Verletzungen der Muskeln, insbesondere des Levator ani, während der Geburt.

Bei der Wichtigkeit, die Pincus dieser Form der Obstipation zuschreibt, wäre es wünschenswerth, dass auch von anderer Seite auf dieselbe geachtet würde, umsomehr, als die Diagnose auf Grund der angegebenen Symptome unschwer zu stellen sein muss. Ebenso wichtig erscheint allerdings in diesen Fällen der Nachweis, dass nicht gleichzeitig Colitis besteht, der man die Stuhlträgheit zum Theil zuschreiben könnte.

Pathologische Reize wirken auf die Darmperistaltik wie physiologische vom Darmlumen, ausserdem direkt vom Centralnervensystem oder vom Blut aus, und ferner von irgend einem Punkt der Peripherie, dem Darm übermittelt auf dem Wege des Reflexes.

Indem ich in Bezug auf nervöse Einflüsse an die Form der habituellen, primären Obstipation erinnere, deren Ursache Nothnagel im Gegensatz zur muskulären, der eigentlichen „Darmatonie", in einer abnormen nervösen Einstellung der Colon- und Rectumperistaltik sieht, beschränke ich mich im Uebrigen darauf, einige der Beziehungen zu besprechen, die zwischen Inhalt des Verdauungscanals und Darmperistaltik bestehen.

Die Beschaffenheit des Darminhalts bedingt vorübergehende Aenderungen der Peristaltik nach beiden Richtungen, ohne dass man sie immer als krankhaft bezeichnen könnte. Bevorzugung mancher Nahrungsmittel führt bekanntlich auch bei Gesunden zu Verstopfung, einseitige Ernährung mit Amylaceen, z. B. langdauernde Bratenkost zu Diarrhoen, in denen Rubner (6) eine der Schutzvorrichtungen des Körpers gegen die Nachtheile monotoner Kost erblickt.

Die häufigen Störungen der Darmperistaltik Magendarmkranker haben verschiedene Ursachen. Ueber die Wirkung der Aenderungen der HCl-Secretion ist Ihnen bekannt, dass Ausfall der freien Salzsäure eine bacterielle Vergährung der Kohlehydrate und Zersetzung der Fette im Magen ermöglicht, um so mehr, je längere Zeit zu ihrer Entwicklung die mit der Nahrung eingeführten Fermentorganismen in Folge verzögerter Entleerung des Magens haben. Die Producte der abnormen Magenverdauung alteriren naturgemäss auch die Ver-Verdauung im Dünndarm und können diesen so erheblich reizen, dass — bei chronischem Magenkatarrh, resp. verminderter HCl-secretion, namentlich wenn gleichzeitig Atonie der Magenmusculatur besteht — nicht selten schwere chronische Diarrhöen auftreten — ein Zusammenhang, auf den Einhorn (7), Oppler (8) u. a. aufmerksam gemacht haben. Constant ist diese Folge des HClmangels keineswegs, es treten eben noch andere Umstände, wie die so häufige Vereinigung der Darm- mit der Magenatonie, in Concurrenz. Auch bei Magencarcinomen treffen wir Diarrhöen aus dem obigen Grunde, nur dass die Zerfallsproducte der Geschwulst oft einen erheblicheren Reiz für die Darmperisteltik bilden mögen als die abnormen Verdauungsproducte. Häufiger allerdings besteht bei Magencarcinomen, namentlich bei solchen des Pylorus, die zu Stauungen des Mageninhalts führen, wie überhaupt bei wirklicher motorischer Insufficienz, gleichviel aus welchem Grunde, Obstipation, weil der Darm zu wenig Speisen vom Magen erhält. Bei den Magen-Affectionen mit vermehrter HClbildung, also vor allem Ulcus ventriculi, besteht in der Mehrzahl der Fälle Obstipation. Fleiner (9) erklärt diese u. a. dadurch, dass die überreichlich abgeschiedene HCl die Gährungs- und Fäulnissvorgänge im Darm so herabsetzt, dass die Peristaltik des normalen Reizes entbehre. Die Lehre, dass die Darmfäulniss von der HCl-secretion des Magens abhängig sei, wurde bekanntlich von Baumann (10) und dessen Schülern in zahlreichen Arbeiten ausgebaut — meiner Ansicht nach nicht in völlig einwandsfreier Weise. Die Menge der Aetherschwefelsäuren des Harns soll einen getreuen Massstab für den Grad der Darmfäulniss bilden; allein diese Anschauung erscheint mir aus verschiedenen Gründen, insbesondere deshalb willkürlich, weil sie die Verhältnisse der Resorption ganz unberücksichtigt lässt. Wie ich aus einer persönlichen Mittheilung weiss, wird dieses Bedenken von Boas getheilt.

Das allerdings erscheint zweifellos: wenn die Menge der freien HCl unter eine gewisse Grösse sinkt, so dass ihre Desinfectionskraft aufhört, werden die Bedingungen für eine excessive Steigerung der Darmfäulniss günstige sein. Das Umgekehrte ist aber meines Erachtens nicht erwiesen, ja nicht einmal wahrscheinlich, nämlich, dass die normale Concentration der freien HCl an sich die Darmfälniss in gewissen Grenzen halte. Denn der normale Werth der freien Säure wird doch nur auf einer gewissen Höhe der Verdauung erreicht und ist auch bei ein und derselben gesunden Person keine constante Grösse, schwankt vielmehr nach Art und Menge der eingeführten Nahrung. Ewald (11) hat für die Salzsäureentscheidung nach seinem Probefrühstück und der Probemahlzeit Riegel's Unterschiede von 0,8—1,0 pro Mille gefunden.

Wir wissen aber, dass der Magen je nach der Beschaffenheit seines Inhalts schon früh kleinere oder grössere Portionen desselben an den Darm weiterzugeben beginnt. Kühne und

Langenbeck, sowie Busch beobachteten an der Duodenum- resp. Jejunumfistel ihrer Versuchsthiere, dass genossene Milch fast augenblicklich den Magen durchströmte und, ohne coagulirt zu sein, aus der Fistel ausfloss. Ewald überzeugte sich, dass Wasser den Magen seiner Versuchspersonen sofort wieder zu verlassen begann, und derselbe fand im Verein mit Boas, dass selbst von 400 ccm Stärkelösung und 100 cm Oel bereits nach 30 Minuten 220 bezüglich 60 ccm verschwunden waren[1]). Und wir geben heute bei herabgesetzter motorischer Function des Magens kleinere Quantitäten einer hellflüssigen, breiigen Nahrung, weil wir jetzt wissen, dass dieselbe auch unter diesen ungünstigen Verhältnissen relativ rasch den Magen verlässt.

Diese Erwägungen lassen meines Erachtens die Bedeutung des Magensafts für die Desinfection des Darmcanals unsicher erscheinen.

Ausserdem ist nichts darüber bekannt, ob etwa im Darm auch bei regelmässigen Stuhlentleerungen sich Bacterien in genügender Zahl halten können, um die Fäulniss weiterzuführen, auch wenn zeitweise keine neuen Keime hinzukommen. Ich selbst habe den Darm zweier eben getödteter Hunde bacteriologisch untersucht, in der Weise, dass ich von dem Inhalt zahlreicher Stellen fortlaufend von Duodenum bis Rectum Agarplatten anlegte. Von 2 Stellen des Jejunums (eines der Thiere), die keinen Chymus, sondern nur Spuren von Darmsaft enthielten, bekam ich sterile Platten, obgleich ich vorsichtshalber ausser dem spurweis vorhandenen Darmsaft kleine aseptisch abgeschnittene Stückchen der Schleimhaut auf den Platten zertheilte. Diese vereinzelte Beobachtung beweist aber wenig, namentlich für das Colon mit seinen Haustris.

Bei Darmkatarrh wäre auch eine Infection des noch flüssigen Darminhalts denkbar durch die Bacterien, die sich meist in dem der Darmwand ansitzenden Schleim in Massen finden. Dieser haftet offenbar der Darmwand zeitweise so fest an, dass er durchaus nicht regelmässig mit den Fäces entleert wird[2]) (cf. Nothnagel, Boas (12)).

Ich glaube, dass die Stuhlträgheit, die wir bei Ulcus ventriculi und anderen chronischen Krankheiten des Magendarmcanals viel häufiger finden, als Durchfälle, oft mit dem Wesen der Krankheit gar nichts zu thun hat, sondern rein secundär und darin begründet ist, dass die in der Auswahl ihrer Speisen ängstlichen Patienten sich immer mehr auf leicht verdauliche Speisen besbhränken. Die an sich ganz natürliche Verstopfung kann schliesslich mangels genügender Uebung in Darmatonie übergehen.

Dieses Verhältniss — Stuhlträgheit bei Unterernährung — besteht auch sonst bei chronischen Krankheiten und Schwächezuständen.

In diesem Zusammenhang möge noch die Stuhlverhaltung in Folge vermehrter Wasserabgabe durch Haut, Nieren etc. Erwähnung finden, und andererseits die Diarrhöen, welche bei ausgedehnten Verschwärungen des unteren Colon und Rectum vorkommen und nach Nothnagel's Ansicht durch mangelhafte Wasserresorption von Seiten der kranken Darmwand entstehen.

M. H. Ueberblicken wir alle die aufgezählten Krankheiten und Zustände, die mit Störungen der Stuhlentleerung verbunden sind, — und ich habe hier nur eine sehr unvollständige Uebersicht derselben gegehen — so ist klar, dass für eine grosse Zahl derselben die Störungen diagnostisch kaum von Belang sind. Wenn ein Herz- oder Lungenleiden durch venöse Stauung zu Obstipation führt, wird es sich uns noch durch andere, mehr characteristische Erscheinungen kundgeben. Dem ist aber nicht so bei einer Reihe anderer Affectionen, die uns mindestens eben so viel beschäftigen, als die genannten. Ich meine das Heer chronischer Magendarmkrankheiten, die so häufigen Erschlaffungszustände der Bauchpresse. sowie der Bauchorgane und schliesslich die eben so zahlreichen Unterleibsleiden der Frauen.

Unter den Klagen dieser Kranken spielen, wie Sie wissen, die über Stuhlbeschwerden, insbesondere über Verstopfung, eine hervorragende Rolle. Geringe sonstige Beschwerden, wie etwas Magendrücken, oder unbestimmte Schmerzen, Dysmenorrhoe oder Fluor werden oft überhaupt nicht beachtet oder z. T. als nervöse Beschwerden der Obstipation gedeutet.

Und die Rücksicht auf diese Zustände ist es vor allem, die uns veranlassen muss, an den Klagen über Stuhlträgheit nicht einfach mit dem Recept in der Hand vorüberzugehen.

Wenn man nicht von vornherein auf jede bestimmte Indicationsstellung verzichten will, ist eine Untersuchung des Patienten selbst und seiner Fäces unerlässlich. Ich habe soeben die Splanchnoptose der Frauen erwähnt und möchte auf die bei chronischer Colitis so häufige Druckempfindlichkeit im Verlaufe des Dickdarms hinweisen, die zuweilen nur angedeutet, in anderen Fällen so heftig ist, wie irgend ein Druckschmerz bei Ulcus ventriculi sein kann, und die bei alleiniger Affection des Quercolons zu Verwechslungen mit Ulcus ventriculi, Cholelithiasis etc. Anlass giebt. Ausserdem erwähne ich noch die Untersuchung des Afters auf Rhagaden, die nicht selten durch harten Koth verursacht werden, sich durch Streifchen hellen, den Kothcylindern aufsitzenden Blutes verrathen und die Patienten so quälen können, dass sie den Stuhl oft lange Zeit zurückhalten. Nothnagel berichtet über Ileus, der auf diese Weise entstanden war. Und schliesslich führe ich die Luftaufblähung des Darms nach Ziemssen (13) und die von Boas empfohlene Eingiessung von Wasser in den Dickdarm an, die ich mit Vortheil benutzt habe, erstere z. B. zur genaueren Bestimmung einer fraglichen Wanderniere, letztere zur Diagnose einer Atonie des Colons.

Wichtiger als die Untersuchung des Kranken selbst, ist oft die seiner Dejecte. Die Angaben des Patienten über die Art seiner Entleerungen lassen uns über den Charakter der vorliegenden Darmstörung meist ganz im Unklaren. Die häufigsten Formen der Stuhlentleerung bei chronischem Dickdarmkatarrh — das ist dauernde Stuhlträgheit und Verstopfung, abwechselnd mit Diarrhoe — finden sich ebenso ohne jeden Katarrh bei einfacher chronischer Obstipation. Und die continuirlichen Diarrhöen, die Nothnagel auf gleichzeitigen Dick- und Dünndarmkatarrh bezieht, fanden wir auch als einfach dyspeptische, secundäre bei Affectionen des Magens.

Dieser Unsicherheit gegenüber ist von grösserem Werth, dass wir ein sicheres Zeichen bestehenden Katarrhs im Schleimgehalt der Stühle besitzen. Die wichtigen Arbeiten Nothnagel's über Vorkommen und Bedeutung des Schleims in den Stühlen sind in ihren Resultaten von späteren Beobachtern im Ganzen bestätigt worden.

Praktisch am wichtigsten ist die Frage: Bedeutet Schleimbeimengung zu den Stühlen stets etwas Pathologisches? Diese Frage wird von den Autoren im Allgemeinen bejaht, nur ist zuzugeben, dass öfter harte Kothsäulen durch eine Art physiologischer Hypersecretion zum Schutz der Darmschleimhaut mit einer dünnsten Schicht Schleim überzogen sind. Jedoch lässt sich diese Bedeutung des Schleims leicht fest-

1) Die bekannten Versuche Pentzold's beschäftigen sich mit der Frage, nach welcher Zeit die ganze Menge der eingeführten Speisen oder Getränke den Magen verlässt.

2) Man kann ihn auch endoscopisch kurze Zeit nach einer Entleerung im Rectum sehen.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Vollständiges Fehlen der 4., 5. und 6. Rippe constatirte Freund bei einem 8 Wochen alten Kinde. Auf der rechten Brustseite, etwa in der Höhe der Mammilla verläuft eine Rinne circulär nach hinten bis zur Wirbelsäule. Palpation und Röntgenphotographie ergab das Fehlen oben genannter Rippen. (Jahrbuch f. Kinderhlkd., Bd. 49. Heft 2. und 3.)

Die vielfach behauptete eiweisssparende Wirkung des Alkohols ist auf Grund von Stoffwechselversuchen schon mehrfach bestritten worden. Diese Streitfrage hat Rosemann zu entscheiden versucht, indem er der Versuchsperson mehrere Tage eine unzureichende Nahrung gab, so dass ein täglicher Stickstoffverlust von 1,7550 g bestand. Nun wurden pro die 135 g Alcohol zugelegt, wodurch die Calorieenmenge der Nahrung pro Kilo Körpergewicht von 34 auf 49 Calorieen stieg. Trotzdem wurde das Stickstoffdeficit nur ganz unbedeutend verringert, woraus also hervorgeht, dass der Alkohol keine eiweisssparende Wirkung hat. (Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 19.)

Eine neue Methode zum Nachweis der Acetessigsäure im Harn, die schärfer und sicherer ist, als die Gerhardt'sche Eisenchloridreaction, giebt V. Arnold (Lemberg) an. Man bedarf dazu zweier Lösungen: 1) 1 g Paramidoacetophenon wird in 80—100 ccm Aqua destillata mit Hülfe von tropfenweis zugesetzter Salzsäure gelöst. Diese Lösung ist gelb und muss durch weiteren Salzsäurezusatz geklärt werden. Zu 2 Theilen dieser Lösung setzt man 1 Theil einer 10 proc. Natriumnitrosumlösung, fügt die gleiche Menge Harn und 2 - 3 Tropfen Ammoniak hinzu. Dann wird jeder Urin intensiv braunroth. Hierzu kommt dann ein starker Ueberschuss concentrirter Salzsäure. Ist Acetessigsäure im Harn vorhanden, so färbt sich jetzt die Mischung prachtvoll purpurviolett. (Wien. klin. W. 1999. No. 20.)

Allgemeine Argyrosen nach localer Silberapplication bezw. Einwirkung sind selten. Mensel beschreibt eine solche bei einem 45jährigen Manne, der $9^1/_2$ Jahre lang in der Schrötter'schen Klinik mit Argentumlösungen wegen chronischer Pharyngitis und Laryngitis gepinselt wurde. Die Schleimhaut der hinteren Rachenwand sowie die Hinterfläche der Uvula und das Larynxinnere sind grau bis graugrün und graublau verfärbt. Die Haut des Gesichtes, des Halses und des Handrückens sehen bleigrau aus. Die Sclerae und Conjunctivae zeigen einen Stich ins Graue. Wenn der Pat. längere Zeit nicht gepinselt war, so traten Abstinenzerscheinungen auf, bestehend in Schlaf- und Appetitlosigkeit, Reizbarkeit und nervöser Unruhe. (Wien. klin. W. 1899. No. 20.)

Bemerkenswerthe Untersuchungen über den Keimgehalt der normalen Bronchiallymphdrüsen hat Kälble ausgeführt. Die des Schweines sind in den seltensten Fällen keimfrei und enthalten oft Krankheitserreger und Saprophyten der verschiedensten Art, so Streptokokken, Staphylokokken und Pneumokokken. Beim Menschen erschien es besonders interessant, ob die Bronchialdrüsen Nichttuberculöser Tuberkelbacillen enthalten. Dies war in der That bei 8 der untersuchten Individuen der Fall, die Bacillen waren virulent, denn sie tödteten Meerschweinchen. Man muss sich vorstellen, dass ebenso wie die Kohlenstäubchen auch die Mikroorganismen in den Bronchialdrüsen abgelagert werden, wo sie unter Umständen abgetödtet werden, zuweilen aber auch am Leben bleiben und sich vermehren. (Münch. med. W. 1899. No. 15.)

Einen Fall von acuter Leukaemie bei einem 16jährigen, in der Entwickelung zurückgebliebenen Mädchen beobachteten Guinon und Jolly. Die Krankheit begann mit Fieber, Blässe, Anorexie, Erbrechen. Am 35. Krankheitstage kam Pat. ins Hospital mit den Zeichen einer schweren Anaemie und einer leichten Vergrösserung der Leber und Milz. Es traten Blutungen der Haut, der Nasen- und Mundschleimhaut und bald auch anderer Organe auf und schon am 40. Krankheitstage starb Pat. Das Blut zeigte die bekannten typischen Veränderungen: Herabsetzung der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobingehaltes, starke Vermehrung der kleinen, geringere der grossen Lymphocyten, Herabsetzung der Zahl der polynucleären Zellen, wenig eosinophile und kernhaltige rothe. Milz, Leber und Lymphdrüsen, wie die Section ergab, stark geschwollen. (Soc. d. Pédiatr., 9. Mai 1899.)

Lépine schreibt den Peptonen eine günstige Wirkung auf den Diabetes zu. Er injicirte einem Hunde, dem das Pancreas herausgenommen war, subcutan Pepton. Während sonst solche Hunde Diabetes bekamen, blieb der Urin dieses Thieres zuckerfrei. (Soc. d. méd. d. Lyon, 17. April 1899.)

Ueber die Beziehungen zwischen Trauma und Tuberculose haben Lannelongue und Achard interessante Versuche angestellt. Sie machten Meerschweinchen tuberculös und brachten ihnen dann Verletzungen der verschiedensten Art bei, wie Luxationen, Fracturen etc. Die Thiere gingen an allgemeiner Tuberculose zu Grunde, aber niemals wurden an den Orten der traumatischen Einwirkung specifisch tuberculöse Veränderungen gefunden. (Acad. d. scienc. 1. Mai 1899.)

Ein subcutanes Emphysem des Gesichts, des Halses und des Rumpfes sahen Raviart und Marlier bei einem Phthisiker nach einem heftigen Hustenstoss auftreten. Wie die Obduction ergab, war die Perforation eines Larynxgeschwüres am Schildknorpel dicht über dem vorderen Ansatzpunkt der Stimmbänder eingetreten und hatte diese seltene Complication der Larynxphthise veranlasst. (Gaz. hebdom. 1899. No. 38.)

Voluminöse Tumoren der Epiglottis hat Garel zwei Mal beobachtet. In dem einen Falle handelte es sich um ein Fibrom von der Grösse eines kleinen Eies; das bis in die Mundhöhle hineinragte und die Epiglottis nach unten drängte. Es wurde mit galvanischer Schlinge ohne Blutung entfernt. In dem andern Fall sass ein Lipom an der rechten Plica glosso-epiglottica; es wurde ebenfalls mit der galvanischen Schlinge entfernt. (Soc. franc. d'Otologie, Laryng. et Rhin. 1899.)

Ueber die Ursache der einseitigen Pulsverspätung bei Aortenaneurysmen sind verschiedene Hypothesen aufgestellt worden. In einem von Steudel mitgetheilten Fall lag die Ursache darin, dass das Ostium der linken Subclavia schlitzförmig verzogen und verengert war und dass Fibrinmassen klappenartig ihre Abgangsstelle im Aneurysma bei jeder Systole verlegten. Ferner verlief die Subclavia so dicht über dem Aneurysma, dass sie bei jeder systolischen Ausdehnung desselben comprimirt werden musste. (Münch. med. Wochenschr., 1899, No. 20.)

Stärkere Leberschwellungen im Verlaufe von Aortenaneurysmen entstehen dann, wenn in Folge von Insufficienz des linken Ventrikels Rückstauung des Blutes im kleinen Kreislauf stattfindet. Doch bestehen dann immer zu gleicher Zeit auch Anschwellungen der sichtbaren Venen am Halse, am Kopf und den Extremitäten. Es giebt aber auch Fälle, wo nur eine Leberschwellung existirt. Einen solchen theilt Grawitz mit. Hier war die Leber so gross, dass man, zumal sonstige Stauungserscheinungen fehlten, an einen Tumor dachte. Die Obduction ergab aber, dass der enorm hypertrophirte linke Ventrikel auf die Vena cava inferior drückte und so den Blutabfluss aus der Leber hemmte, die alle Zeichen der Muskatnussleber darbot. Das Blut aus den unteren Extremitäten hat einen Nebenabfluss durch die Vena azygos. (Deutsche med. Wochenschrift, 1899, No, 20.)

Déléarde wies in dem Blute eines 15jährigen an Typhus erkrankten Knaben den Eberth'schen Bacillus nach. Zugleich bestand ein sehr ausgedehntes, Purpura ähnliches Exanthem. Als dieses abheilte, verschwanden auch die Typhusbacillen aus dem Blut. Es handelt sich hier um einen sehr seltenen Befund, der bisher nur wenige Male erhoben werden konnte. Gewöhnlich bleiben Culturen vom Blute Typhuskranker steril. (Gaz. hebdom., 1899. No. 40.)

Escherich beschreibt als Streptokokkenenteritis eine neue Form des Darmcatarrhs bei Säuglingen, die mit Kuhmilch ernährt werden. Von anderen Darmerkrankungen unterscheidet sich diese nur durch den Befund an Streptokokken, die sich nach Gram färben und deren Cultur auf Traubenzuckerbouillon gelang. Wie nachgewiesen werden konnte, stammen diese Streptokokken aus der Kuhmilch. Das klinische Bild der Krankheit ist sehr verschieden. E. unterscheidet 2 Gruppen. 1. Fälle, in welchen die Symptome auf den Darmtractus beschränkt sind, 2. solche, in welchen es zu Allgemeinerscheinungen kommt, die entweder als toxische oder als Ausdruck einer Allgemeininfection aufzufassen sind. Vf. bespricht das klinische Bild aller dieser Formen auf's Ausführlichste. (Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. 49. Hft. 2 und 3.)

Maragliano hat zuerst bei Chorea im Jahre 1891 im Nervensystem den Staphylococcus aureus nachgewiesen und liefert jetzt eine Zusammenstellung der seitdem bei dieser Affection gemachten bacteriologischen Befunde. 7 Mal wurden Staphylokokken, 2 Mal Diplokokken, 2 Mal Bacillen in Fällen von Chorea constatirt. (Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 19.)

Arthritis deformans ist eine im Kindesalter sehr seltene Erkrankung. Spitzy sah dieselbe bei einem 9jährigen Mädchen im Reconvalescenzstadium einer Influenzaerkrankung entstehen. Sie setzte unter dem Bilde eines acuten Gelenkrheumatismus ein, wurde dann chronisch und befiel im Verlaufe des Jahres fast alle Körpergelenke. Schliesslich localisirte sie sich in den grossen Gelenken der unteren Extremitäten, wo sie zu ausgesprochen deformirenden Processen führte. Tuberculose und Lues waren völlig ausgeschlossen. (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 49, Heft 2 und 3.) H. H.

Chirurgie.

Untersuchungen über die Behandlung der Actinomykose mit Jodkalium hat Prutz angestellt und zieht aus denselben unter Berücksichtigung des klinischen Materials folgende die Praxis besonders interessirenden Schlüsse. Die beim Menschen durch den Actinomyces hervorgerufene entzündliche Gewebsneubildung wird durch Jodkalium in der Art beeinflusst, dass eine Resorption der entzündlichen Producte eingeleitet und die den Pilz selbst beherbergenden Herde zu schneller Einschmelzung geführt werden. Hierdurch wird die Neigung derselben zum Durchbruch nach aussen oder in den Darm noch gesteigert. Steht ein Herd mit der Körperoberfläche in offener Communication, so kann auch allein unter dem Einfluss des Jodkaliums die Ausheilung eintreten. Die Jodkaliumbehandlung ist nicht im Stande, die operative Behandlung der Actinomykose zu verdrängen, sie kann den actinomykotischen Herd aber so vorbereiten, dass an Stelle eines grossen

Eingriffs nur ein relativ geringfügiger nothwendig wird und macht manche Fälle überhaupt erst mit Aussicht auf Erfolg operabel (Bauchactinomykose). Ist sicher nur ein kleinster oberflächlicher Herd vorhanden, so ist das schnellste Verfahren die sofortige Eröffnung und Auslöffelung ohne vorhergehende Jodkaliumbehandlung. Die Wirkung des Jodkaliums tritt nicht immer, aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf. Darum ist seine Anwendung im Princip in jedem Falle von Actinomykose angezeigt. (Mittheil. aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir., Bd. IV, Heft 1.) R. M.

Masset sah bei einem 8monatlichen Kinde im Anschluss an eine Impfung einen Abscess unter dem Musculus pectoralis sich entwickeln. Während der Verlauf nach ausgeführter Incision anfänglich ein guter war, entwickelte sich plötzlich ein Pyopneumothorax, der zum Tode führte. (L'écho médical 1899, No. 12.)

Die Aetiologie der Dupuytren'schen Contractur ist mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo Trauma vorausgegangen ist, unbekannt. Gemmel hat diese Erkrankung bei 360 Gichtkranken 3mal gesehen und zwar trat sie hier überall symmetrisch, an beiden Händen auf. G. ist geneigt, dieses symmetrische Befallensein der Palmaraponeurose als pathognomonisch für die gichtische Form dieser Affection aufzufassen. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 18.) H. H.

Wachsthumsstörung des Radius nach Fractur beobachtete Gérard Marchant. Der 18jährige Patient hatte vor 10 Jahren den Radius gebrochen. Während die Ulna normal weiter wuchs, blieb der Radius zurück, so dass die Hand auf die Radialseite hinübergedrängt wurde und, da sie nicht mehr in der Axe des Vorderarms stand, unfähig zum Greifen war. Gérard Marchant resecirte 2 cm der Ulna und erzielte eine tadellose Stellung der Hand. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XXV, 16.)

Routier operirte bei einem jungen Manne ein Aneurysma arterio-venosum am Oberschenkel, welches nach einer unter mässiger Blutung stattgefundenen Schussverletzung am Oberschenkel aufgetreten war und Straussenei-grösse erreicht hatte. Die Operation wurde unter Blutleere vorgenommen. Sie bestand in Eröffnung des Aneurysmasackes und getrennter Unterbindung der Art. und Ven. femoralis oberhalb und unterhalb des Aneurysma. Während der Heilung trat ein Haematom auf, sonst glatter Verlauf. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XXV, No. 16.)

Minervini giebt ein neues Verfahren einer ausziehbaren versenkten Naht an, welches im Wesentlichen darin besteht, dass durch die Umbiegungsstellen einer versenkten, fortlaufenden mit der Reverdin'schen Nadel angelegten Naht ein starker Faden (Draht) gelegt wird, welcher durch einen Winkel der oberflächlichen Hautnaht hinausgeleitet wird. Nach einigen Tagen wird dieser Faden entfernt und nunmehr kann der ganze Faden der fortlaufenden Naht ohne Schwierigkeit herausgezogen werden. 2 Abbildungen erläutern die Methode. (Centralbl. f. Chir. 1899, No. 20.)

Zur Abtragung der circumscripten Verdickungen der Nasenschleimhaut empfiehlt Bruck die auf langdauernder Compression und etappenweiser, minimalster Durchquetschung der Gewebe beruhende protrahirte Abschnürung mittelst der kalten schnürenden Schlinge. Durch die Quetschung wird jede Blutung verhindert. Die Schlinge wird fest um den Tumor gelegt und das Instrument so 5 Minuten lang vom Patienten gehalten. Dann wird sie mehr und mehr verkleinert, und auch dann hält zwischen den einzelnen Etappen der Operation der Kranke den besonders empfohlenen Hartmann'schen Schlingenschnürer. Nach Durchtrennung des Geschwulststieles darf der Tumor nicht ausgeschnaubt werden, da hierdurch eine Blutung entstehen könnte, sondern er bleibt, wenn man ihn nicht leicht instrumentell entfernen kann, ruhig im Naseninneren liegen, bis die Gefahr der Nachblutung vorüber ist. Tamponade der Nasenhöhle nach der Operation ist nicht empfehlenswerth. (Allgem. med. Centr.-Ztg. 1899, No. 41.)

Die Frage der Oesophagotomie wegen verschluckter Fremdkörper wurde in der Surgical section of the Suffolk district medical society behandelt. Mixter und Post schildern die Operation als ausserordentlich leicht. Mixter näht das Loch im Oesophagus zu und tamponirt für einige Tage die äussere Wunde. Von Cheever, Harrington und Elliot wurde der Werth der Röntgenstrahlen für die Localisation des Fremdkörpers hervorgehoben. (Boston med. and surg. Journal, Vol. CXL, No. 14.)

Eine Colostomie mit Sphincterbildung aus dem l. Musc. rectus abdominis erstrebt v. Hacker bei inoperablem Mastdarmcarcinom durch folgendes Operationsverfahren: Schnitt parallel und oberhalb des Lig. Poup. nach innen bis zur äusseren Rectusscheide reichend. Vorziehen der S. romanum-Schlinge, so dass nach oben und aussen das zuführende, nach unten und innen das abführende Stück liegt. Umsäumung der an den inneren Wundwinkel gezogenen Schlinge mit dem Peritoneal-Fascien-Wundrande. Hierauf Eingehen auf den M. rectus abdominis und Trennung desselben in eine vordere und eine hintere Wand. Durchführen der Schlinge durch diesen Schlitz und durch einen vorher am inneren Rectusrande auf dem Elevatorium gemachten Hautschnitt. Einnähen der Schlinge in die Hautwunde, nachdem durch einen Spalt im Mesenterium ein auf der Haut reitender Bolzen gesteckt ist. Hierauf Vernähung der ersten Wunde. Der Darm wird secundär nach einigen Tagen mit dem Thermokauter eröffnet. Die Function des Anus war befriedigend. Unbequemlichkeiten traten nur bei Durchfällen auf. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII, 3.)

Sokoloff spricht sich entschieden gegen die Ausführung der Gastroenterostomie nach der Methode von Podrez aus. Diese besteht darin, dass 2 gekreuzte Nähte durch alle Schichten des an einander gelagerten Darms und Magens geführt und kräftig angezogen werden. Nach einer neuen Modification legt P. jetzt 4 Nähte, welche ein 4—6 qcm grosses Wandstück umgrenzen. Nach Podrez' Angaben soll die Anastomose in 2—4 Tagen zu Stande kommen. Sokoloff hat die Operation 4mal ausgeführt und nur 2mal eine Communication von Magen und Darm erzielt. Wegen dieser Unsicherheit des Erfolges warnt er, gestützt auf experimentelle Untersuchungen von Warneck und Kisselew, sowie von Feodoroff, vor der Anwendung der Methode beim Menschen. (Centralbl. f. Chir. 1899, No. 20.)

Krönlein theilt die Krankengeschichten zweier Patienten mit, welche nach einem Stoss gegen die Magengegend unter den ausgesprochenen Erscheinungen des Ulcus ventriculi erkrankten und wegen Stenosis pylori zur Operation kamen. Ein Patient wurde geheilt, der andere starb an Erschöpfung. Durch diese Beobachtungen liefert Krönlein den Beweis, dass durch Contusionen des Abdomens, welche die Magengegend betreffen, Verletzungen der Magenwand entstehen können, welche in relativ kurzer Zeit zu schweren Formen ausgedehnter Geschwürsbildung und zu hochgradigen Narbenstricturen führen, und zwar bei Menschen, welche bis zum Moment der Verletzung stets kerngesund gewesen sind und insbesondere niemals an Verdauungsstörungen irgend welcher Art gelitten haben. (Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, Bd. 4, Heft 3.)

Ausgedehnte Resectionen wegen Carcinom nahm Monks an einer 36jährigen Patientin vor. Er entfernte die mit Steinen erfüllte carcinomatöse Gallenblase, ein Stück Leber und ein ziemlich grosses Stück aus der Vorderwand des Magens. Die Wunde wurde theilweise vernäht, theilweise drainirt. Der Wundverlauf war trotz des grossen Eingriffs ein guter, wenngleich Patientin anfänglich Alles ausbrach und per rectum ernährt werden musste. 9 Wochen nach der Operation verliess Patientin bei gutem Allgemeinbefinden das Krankenhaus. (Boston med. and surg. Journal, Vol. CXL, No. 14.)

Woolsey empfiehlt bei eitriger Appendicitis möglichst bald zu operiren, um dem Eiter Abfluss zu gewähren. Wenn möglich, ist der Appendix bei der Operation zu entfernen. Bei der Tamponade hat er häufiger Hernien gesehen, als bei der Drainage. Er empfiehlt daher, um ein Drain herum möglichst frühzeitig secundär zu nähen. (Medical Record, April 1, 1899.)

Ueber einen Fall von primärer Typhlitis als Ursache recidivirender Appendicitis berichtet Dauber. Es handelte sich um ein 8jähriges Mädchen, weches mehrfach an Appendicitis erkrankt war und bei der Operation keine Residuen einer localen Peritonitis zeigte. In der Wand des Coecums aber, dicht am Ansatz des Wurmfortsatzes fand sich ein kleiner derber Tumor, welcher das Lumen des Wurmfortsatzes fast ganz verlegte. Der Tumor war ein submucös liegender Abscess, dessen Höhle mehr als erbsengross war. In ihr Leukocyten, Spindelzellen, spärliche Bacterien und Schleim. Die Schleimhaut des Appendix war reich an Lymphfollikeln, das Epithel war stellenweise abgestossen. D. sieht als das Primäre einen Process an, welcher zur Schwellung und Vereiterung einiger Lymphfollikel am Ursprung des Appendix führte, an. Die Erscheinungen am Appendix erklärt er als auf Secretretention beruhend und als secundär. (Mittheil. aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir., Bd. 4, Heft 3.)

Ueber die Behandlung der Appendicitis hat in der Soc. de Chir. de Paris im Anschluss an einen Vortrag Poirier's eine ausserordentlich lebhafte Debatte stattgefunden, deren Einzelheiten für ein Referat nicht geeignet sind. Um so dankenswerther ist es, dass Poirier in seinem Schlusswort die Ergebnisse der Discussion kurz zusammenfasst. Diese Ergebnisse sind ungefähr folgende: 1. Es giebt keine interne Behandlung der Appendicitis. 2. Die acute Appendicitis ist, sobald die Diagnose gestellt ist, zu operiren, wie eine eingeklemmte Hernie. 3. Bei allgemeiner Peritonitis nach Appendicitis ist sofort zu operiren, da eine Anzahl von Patienten durch die Operation gerettet worden ist. 4. Es ist gefährlich, den Verlauf einer anscheinend gutartigen Appendicitis abzuwarten, um sie später im freien Intervall zu operiren. Die Operation ist weniger gefährlich als das Abwarten. 5. Die Diagnose kann im Beginn der Erkrankung nicht leicht sein. 6. Die Technik der Operation richtet sich nach dem einzelnen Fall. Die Mehrzahl der Chirurgen ist für den Flankenschnitt, einige für den Schnitt am äusseren Rectusrand. Für Resection des Wurmfortsatzes hat sich die Mehrheit der Redner ausgesprochen. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XXV, No. 16.)

Einen Fall, bei dem die Diagnose auf retroperitoneale Lymphcyste oder Senkungsabscess zweifelhaft war, beschreibt Strehl. Es handelte sich um einen cystischen, an der Vorderseite des l. Oberschenkels sitzenden, fluctuirenden, langsam entstandenen Tumor bei einem 20jährigen Manne. Auf Grund eines in der Litteratur bekannten Falles von Narath wurde die Diagnose auf retroperitoneale Lymphcyste gestellt, zumal kein Anhaltspunkt für eine tuberculöse Erkrankung der Hüfte, des Beckens oder der Wirbelsäule gefunden wurde. Bei der Ope-

ration entleerte sich über 1 Liter hellgelblicher seröser Flüssigkeit, in der einige Cholesterinkrystalle und weissliche Flocken schwammen. Durch die Sonde konnte man die Cyste bis hinauf in die Höhe der Niere verfolgen. Die mikroskopische Untersuchung excidirter Gewebstheile ergab Tuberkel mit Riesenzellen. Strehl fasst den Fall daher als tuberculösen Senkungsabscess mit serösem Inhalt auf und neigt der Auffassung zu, dass es sich auch in Narath's Fall um einen solchen gehandelt habe. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. LI.)

Reinbach empfiehlt warm die Excision der Hämorrhoiden, wie sie seit 1898 auf der Breslauer Klinik geübt wird. Sie ist indicirt für alle Fälle, bei denen die Schleimhaut oder Haut nicht ulcerirt ist und bei denen entzündliche Veränderungen der Knoten fehlen. In diesen Fällen tritt die alte Langenbeck'sche Methode wieder in ihre Rechte. Bei der Ausführung der Operation wird im Interesse einer prima intentio besonderer Werth auf eine gründliche Vorbereitung gelegt. Ricinus, mehrfache Auswaschungen des Darmes mit Borsäurelösung, Einreiben des untersten Mastdarmabschnittes mit Jodoformbrei. Die Operation findet in Seitenlage bei stark angezogenen Oberschenkeln statt. Vorziehen der Knoten rings um den After. Umschneidung der Analhaut, Abpräpariren der Knoten vom After, dann schrittweise Excision der Knoten mit der sie bedeckenden Schleimhaut. Nach Entstehung eines Defectes wird jedesmal mit Haut mit Schleimhaut durch Naht vereinigt und nur hierdurch die Blutstillung besorgt. Während der Operation wird nicht getupft, sondern die Wunde wird mit 3proc. kalter Borsäurelösung überrieselt. Einlegen eines Streifens oberflächlich in den After. 8 Tage lang Opium dreimal täglich 15 bis 20 Tropfen und flüssige Diät. Dann Stuhlgang, meist am 10. Tage. Nach weiteren 4 bis 5 Tagen Heilung. (Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XXIII, 3.)

Einen Fall von geheilter Hypospadia perinealis theilt Waitz mit. Er wandte bei den mehrfachen, zur Heilung ausgeführten Operationen die Thiersch'sche und Duplay'sche Methode an unter ausgedehnter Benutzung des Präputiums zur Bildung der Harnröhre. Erst nachdem die ganze Harnröhre gebildet war, wurde sie mit der bisherigen Oeffnung am Damm verbunden. Der Penis ist so lang geblieben, dass der neunjährige Patient den Urin im Strahl hinausschleudern kann. Der Harnröhrencanal wurde über Glasbougies vereinigt. Nur für die Vereinigung der neuen Harnröhre mit dem centralen Ende wurde ein Nélatonkatheter verwendet. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 19.)

Experimentelle Untersuchungen über Harnblasenruptur hat Berndt angestellt. Ueber das Zustandekommen einer Blasenruptur äussert er sich in folgender Weise: Wird bei gefüllter Blase der Innendruck durch eine die Blasenwand treffende stumpfe Gewalt gesteigert, so wird die Blase an der Stelle überdehnt und zerrissen, an der sie im Augenblick des Unfalls von ihrer Umgebung den geringsten Widerstand empfängt. Bei stark gefüllter, die Symphyse weit überragender Blase sind die oberen und hinteren Partien am meisten gefährdet, weil sie hier nur den geringen Widerstand der Därme als Schutz haben. Reisst die Blase an dieser Stelle, so ist die Ruptur gewöhnlich eine intraperitoneale. Bei geringerer Füllung der Blase wird sie gewöhnlich ins Becken hineingedrängt. Die gefährdeten Partien sind die dem nachgiebigen Beckenboden anliegenden. Erfolgt die Ruptur hinten, so kann sie noch intraperitoneal sein, erfolgt sie vorn, so ist sie extraperitoneal. Heftiger Urindrang, dabei Unmöglichkeit Urin zu lassen oder spontane Entleerung nur geringer Mengen blutigen Urins deuten auf Blasenruptur, blutiger Urin in annähernd normaler Menge, Verschwinden der Blase nach dem Katheterismus weisen auf Nierenruptur hin, während Urindrang in Folge Ueberfüllung der Blase, Unmöglichkeit den Urin zu entleeren, Misslingen des Katheterismus, spontaner Abgang von Blut aus der Harnröhre zur Diagnose Harnröhrenzerreissung führen. Die Operation der Blasenruptur beginnt zum Zwecke der Orientirung mit der Sectio alta. Es ist möglichst in jedem Falle die Blasennaht auszuführen. Intraperitoneale Rupturen sind durch Ablösung des Peritoneums und isolirte Vernähung desselben in extraperitoneale zu verwandeln. Bei Peritonitis benutzt man den Bauchfellriss zur Einführung eines Tampons ins Peritoneum. Für die Nachbehandlung ist ausgiebiger Gebrauch der Jodoformgaze-Tamponade zu empfehlen. (Archiv f. klin. Cchir., Bd. 58, Heft 4.)

R. M.

Einige Bemerkungen über die Diagnose und die Behandlung der Blasenruptur macht Paul Thorndike. Die Blasenruptur ist ein seltenes Vorkommniss. Die Diagnose der intraperitonealen Ruptur ist meistens leicht zu stellen, sie kann aber nur mittels einer Blaseninjection als richtig bestätigt werden. Auf diesem Wege kann man auch feststellen, ob die Blasenruptur intra-, oder extraperitoneal ist. In zweifelhaften Fällen ist es am gerathesten, die Blase vom Abdomen aus zu eröffnen, weil man dann am leichtesten die rupturirte Stelle findet und den Weg, welchen das Extravasat genommen hat. Ueberhaupt soll man in allen Fällen, in welchen eine Blasenruptur zu diagnosticiren ist, sofort operiren, und zwar bei allen intraperitonealen Rupturen die Laparotomie machen, ebenso wenn man nicht feststellen kann, ob die Ruptur intra- oder extraperitoneal ist. Und schliesslich auch in den als extraperitoneale Ruptur erkannten Fällen, bei denen sich nicht die Richtung und die Ausdehnung des Extravasates feststellen lässt. Es bleiben also nur diejenigen extraperitonealen Rupturen übrig, bei welchen das Extravasat als praevesical sicher diagnosticirt ist; dann genügt es, vom Abdomen aus durch eine Incision zu eliminiren. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Mai 1899.)

Brown machte eine plastische Resection der Urethra, wegen einer traumatischen Urethralstrictur, wegen deren Patient 24 Jahre lang einen silbernen Verweilkatheter trug. Der kinderlos verheirathete 45jähr. Patient hatte sich als 8jähr. Knabe bei einem Fall durch eine Nadel eine Verletzung des Scrotums und des Bulbus urethrae zugezogen. Im Anschluss an diese Verletzung entwickelte sich eine Strictur, welche die Urethrotomie nöthig machte; nach derselben trug Pat. 4 Wochen lang einen metallenen Verweilkatheter. Als derselbe entfernt wurde, trat Urinretention ein, so dass der Katheter wieder eingeführt und mehrere Monate getragen werden musste. Als der Katheter dann entfernt wurde, zeigte es sich, dass die Strictur inzwischen wieder so eng geworden war, dass die Urethrotomia interna noch einmal gemacht werden musste; und danach wurde dann der kurze silberne Katheter eingeführt, welchen Pat. 24 Jahre lang Tag und Nacht trug. Nur, wenn er den Coitus ausüben wollte, was selten geschah, nahm er den Katheter auf ca. 15 Minuten heraus, die Wiedereinführung war aber jedesmal schwierig. Während der 24 Jahre litt Pat. in Zwischenräumen an heftigen Anfällen von Cystitis. Da die Cystitis immer schlimmer und unerträglicher wurde, entschloss sich Pat. endlich zu einer Radicaloperation, welche Brown mit bestem Gelingen ausführte, so dass Pat. schon nach 14 Tagen seinen gesammten Urin spontan durch die neugebildete Urethralöffnung lassen konnte. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, April 1899.)

I.

Auf eine besondere Art von Hydronephrose, welche er äussere oder subcapsuläre Hydronephrose nennen möchte, lenkt Kirmisson die Aufmerksamkeit. Er beobachtete diese Erkrankung bei einem 12jährigen Mädchen, welches seit 8 Jahren an Nierenkoliken litt. Als sich in der l. Nierengegend ein grosser Tumor gebildet hatte, schritt K. zur Operation. Nach Durchtrennung der Musculatur kam er auf einen mit Flüssigkeit angefüllten dünnwandigen Sack, aus welchem nach Incision klarer Urin ausfloss. In der Tiefe fand sich die vollkommen von der Kapsel gelöste Niere. Der Sack war durch die Kapsel, welche sich von der Niere getrennt hatte, gebildet, der Urin hatte sich ausserhalb der Niere unter der Kapsel angesammelt. Kirmisson schnitt die Niere ein und fand sie annähernd normal, konnte aber trotz genauen Suchens keinen Stein finden. Daher nähte er die Ränder der Kapsel an die Haut an und bildete so eine Urinfistel. Der Wundverlauf war glatt. Es ist der Ureterenkatheterismus in Aussicht genommen. (Bull. et mém de la Soc. de Chir. de Paris. XXV, 17.)

Die Nephrostomie bei einer im Verlaufe eines Uteruscarcinoms aufgetretenen Anurie führte Chavannaz aus, nachdem die Patientin 8 Tage lang keinen Urin gelassen hatte und schwere Allgemeinerscheinungen aufgetreten waren. Da die rechte Niere vergrössert, die linke gar nicht zu fühlen war, wurde die Operation rechts vorgenommen. Der Wundverlauf war glatt, die Patientin erholte sich gut nach der Operation und entleerte sämmtlichen Urin noch 5 Monate nach dem Eingriff in ein Urinal. Die linke Niere liefert keinen Urin in die Blase und dies beweist nach K.'s Ansicht, dass es sich nicht um eine reflectorische Anurie der l. Niere handelt, sondern um eine „Atrophie" derselben. Sonst würde nach Wiederherstellung der Thätigkeit der r. Niere auch die linke ihre Function wieder aufgenommen haben. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. XXV. 17.)

R. M.

Haut- und venerische Krankheiten.

Drei Fälle von Sclerodermie, die er mit Thiosinamin behandelt hat, stellte Hebra vor. Die erste Patientin hat 24 Injectionen erhalten; die Haut, welche früher stark gespannt und glänzend war, ist annähernd normal geworden, die pralle Oedemisirung ist geschwunden, der starke Glanz und die Spannung haben wesentlich nachgelassen. Die Haut sieht daher wie ein zu weiter Sack aus. Bei der zweiten Patientin ist ebenfalls nach 24 Injectionen die früher steinharte circumscripte Erkrankung sowohl in ihrer Ausdehnung, als auch in ihrer Resistenz vermindert; in Folge des Nachlassens der Spannung ist eine leichte Schrumpfung der Haut eingetreten. Bei der dritten Patientin machte sich schon nach der vierten Injection eine Besserung geltend, indem sie die Augenlider besser schliessen kann und ihre Schultern besser zu heben vermag, als vor Beginn der Behandlung. Hebra injicirt jeden zweiten Tag von einer 15 pCt. alkoholischen Lösung in die Intrascapularegion bis zu einer halben Pravaz'schen Spritze; die Injection darf nicht oberflächlich sein, da sie sonst zur Entstehung von circumscripter Nekrose des Corium Veranlassung geben kann. Im Gefolge der Injectionen treten an den erkrankten Partieen Röthung und Schwellung auf; die Stellen werden empfindlich, besonders bei Bewegungen; nach 1 bis 2 Stunden verschwindet die Röthung und die Schwellung nimmt ab. Die Wirkung des Thiosinamins beruht auf der lymphtreibenden Wirkung, welche Hebra und Gärtner experimentell nachgewiesen haben. (Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 11. Januar 1899.)

Kaposi demonstrirte eine Frau mit Roseola balsamica, das Exanthem, welches über den ganzen Körper verbreitet ist, besteht aus linsen- bis kreuzergrossen, über das Hautniveau hervorragenden, zum Theil etwas Pigment zeigenden Efflorescenzen, einige Partieen an der Streckseite der oberen Extremitäten weisen eine diffuse Röthe auf. Durch die nahezu gleichzeitige Entwicklung am ganzen Körper unter

scheidet sich dieses Exanthem vom Erythem. (Verhandl. der Wiener dermatolog. Ges. 11. Januar 1899.)

Beiträge zur Lehre vom Favus liefert Dr. J. Bukowsky in einer vorläufigen Mittheilung. Auf Grund seiner Impfversuche und histologischen Untersuchungen müssen wir den Verlauf des Favus in der Art und Weise auffassen, dass auf einer erythematösen Grundlage, wenn sie überhaupt zur Entwickelung gelangt, sich entweder die herpetische Form, oder die typische Form eines chronischen scutulären Favus entwickelt. Der zweite Theil der Versuche hatte den Zweck, das Schicksal des Pilzes im Organismus der Thiere zu verfolgen, und zwar nach Einbringung der Culturen in den Kreislauf. Eine toxische Wirkung enfaltet an und für sich das Achorion im Organismus nicht, da verdünnte Emulsionen nicht letal wirken. In den Organen ruft es eine reactive Entzündung hervor, deren Endzweck es ist, die Sporen aus dem Körper zu eliminiren, worauf eine vollkommene Genesung eintritt. Wenn man eine sehr concentrirte Emulsion einspritzt, kommt es zum letalen Ausgange in Folge der Ausdehnung der reactiven Entzündung. (Dermatologisches Centralblatt, Mai 1899.)

Dr. Karl Kreibich sagt in seiner Abhandlung über „Urticaria chronica." Man kann heute die Urticaria chronica eintheilen in Urticaria recidiva und Urticaria perstans; d. h. Urticaria wird zu einem chronischen Hautleiden entweder durch das längere Zeit sich wiederholende Auftreten immer neuer Quaddeln, oder durch eine längere individuelle Dauer der einzelnen Quaddeln. Urticaria recidiva von langer Dauer findet sich in seltenen Fällen in der Form, dass sich continuirlich, oder in täglichen Eruptionen lebhaft rothe Urticariaquaddeln bilden, von der Form und Grösse, wie wir sie bei einer acuten Urticaria zu sehen gewohnt sind. Die Quaddeln verschwinden rasch wieder, und die Haut zeigt trotz der langen Dauer des Leidens keinerlei pathologische Veränderung. Diese Urticariaform von excessiv langer Dauer konnte Verf. in 2 Fällen beobachten. Der erste betrifft eine nervös sehr erregte, kinderlose Frau von 35 Jahren, mit Lupus erythematodes nasi, bei welcher seit ca. $1^1/_2$ Jahren continuirlich ein juckender Ausschlag besteht. Während in diesem Falle die hypothetische Ursache des Hautleidens in Anomalien der Sexualorgane oder in einer allgemeinen nervösen Erregbarkeit zu suchen war, lag der wahrscheinliche Grund für eine seit 35 Jahren recidivirende, sich durch tägliche Quaddeleruptionen characterisirende Urticaria bei dem zweiten Falle in einem chronischen Magenleiden. Beide Fälle stellten sich als Urticaria mit continuirlich oder schubweise recidivirenden grossen Quaddeln dar. Durch das Fehlen jedweder Kratzeffecte oder Excoriationen, durch den Mangel an Pigmentationen und durch den Umstand, dass nach Rückbildung der Quaddeln eine vollkommen normale Haut zurückbleibt, unterscheidet sich diese Form einer recidivirenden Urticaria von einem zweiten, ebenfalls durch Recidivirung der Quaddeln characterisirten Typus. Derselbe zeigt ungefähr folgendes Bild: Die Primärefflorescenzen sind kleine unscheinbare, bloss röthlich oder schmutzig gelblichrothe Quaddeln, die sehr bald zerkratzt werden, sich dann mit einer entsprechend grossen Blutborke bedecken, nach deren Abfall sich die Efflorescenz zurückbildet und an ihrer Stelle eine gelbbraune Pigmentation oder ein von einer stärkeren Pigmentation umgebener pigmentarmer Fleck zurückbleibt. Chronische Erkrankungen der Niere, des Magendarmtractus, sowie eine Reihe oft nicht näher definirbarer, somatischer oder psychischer Allgemeinzustände bilden in manchen Fällen die aetiologischen Momente dieser Urticariaform; oft fehlt jeder Anhaltspunkt für das Zustandekommen dieser Erkrankung. Während bei diesen recidivirenden Urticariaformen der Grund für die lange Dauer nicht in einem Verweilen, sondern gleichsam in einem Kommen und Gehen der Quaddeln gelegen ist, giebt es seltene Formen von Urticaria, wo die individuelle Dauer jeder Einzelefflorescenz sich auf längere Zeit erstreckt. Diese Form ist die Urticaria perstans; bei derselben kann die acute, lebhaft rothe, typische Urticariaquaddel wochenlang persistiren. Je nach der Form und dem Aussehen der persistirenden Quaddeln, unterscheidet man Urticaria perstans papulosa mit Urticaria perstans verrucosa. An sie schliesst sich als weitere Form die als Urticaria pigmentosa bezeichnete, durch persistirende Quaddeln und Pigmentbildung characterisirte Erkrankung. Alle 3 Urticariaformen illustrirt Verf. durch Krankengeschichten und Bericht über die histologischen Befunde. (Archiv für. Dermatologie und Syphilis. 1899. Bd. 48. Heft 2.)

Kaposi demonstrirte einen Mann mit Tuberculosis miliaris mucosa oris; an der Schleimhaut der Lippe, der Wange und am Zahnfleische finden sich zahlreiche stecknadelkopfgrosse, ausserordentlich seichte, scharf abgegrenzte Substanzverluste mit grauem Belage, in der Mitte der Oberlippe sind die Herde zu einem grösseren Substanzverluste confluirt, der den kleinen Knötchen entsprechend einen feinzackigen Rand zeigt, und in dem die kleinen Substanzverluste wie mit einem Locheisen ausgeschlagen sind. Zur Behandlung empfiehlt sich Jodglycerin, unter welchem die Schmerzhaftigkeit rasch weicht. (Verhandlungen der Wiener dermatol. Gesellsch., Sitzung vom 8. Febr. 1899.)

Kaposi demonstrirte ein 18jähriges Mädchen mit einer intensiven Purpura rheumatica, die sich durch ungemein rasches Auftreten der Blutungen und rapide Resorption derselben auszeichnet. Beginn der Erkrankung vor 3 Wochen; 12 Tage später fanden sich beim Eintritt des Mädchens in die Klinik an den unteren Extremitäten, sowie an den Vorderarmen in grosser Ausbreitung diffuse Hämorrhagieen, daneben Gelenkschwellungen. Unter stärkem Fieber traten an anderen Körperstellen frische Haemorrhagieen auf, es kam zu Bluterbrechen und zu Blutharnen, die Haematurie trat anfallsweise auf, entsprechend schubweisen Haemorrhagieen in der Niere. Nach kurzer Pause kam es unter neuerlichen heftigen Fieberanfällen zu Darmblutungen und ausgedehnten Hauthaemorrhagieen mit Blasenbildung. Das Zahnfleisch ist intact. Da man auch an eine Phosphorvergiftung denken konnte, wurde das Erbrochene untersucht, doch wurde kein Phosphor gefunden. (Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 22. Februar 1899.)

Einen Fall von Röntgenstrahlendermatitis beschreibt Burl. Ein Electrotechiker setzte sich 4 Tage lang den Strahlen aus, an zwei Tagen etwa 6—8 Stunden, an den 2 anderen Tagen nur 5—6 Stunden lang. Besonders oft liess er seinen linken Zeigefinger bestrahlen, um einen unter der Haut desselben steckenden Eisensplitter zu demonstriren. Am Abend des vierten Tages überfiel ihn eine heftige Herzbeklemmung mit Engigkeit, Angstgefühl. Die linke Hand schwoll stark an, wurde lebhaft geröthet, heiss, dazu kam Jucken, Schmerzen in den Knöcheln der ersten Phalangen, heftige Druckempfindlichkeit. Die Schwellung blieb ca. 10 Tage lang; dann nahm die Enzündung ab; Röthe, Schwellung, Druckempfindlichkeit liessen nach und die Haut begann abzuschuppen. Nach einiger Zeit kam es zu einer Abstossung der Nägel und einem Ausfall der Haare auf der Hand. Es handelt sich also um eine acute Dermatitis, erzeugt durch allzulange und allzu intensive Röntgenbestrahlung, bei Ausschluss der schädlichen Ozongase, die in letzter Zeit als Ursache der krankhaften Veränderungen nach Röntgenbestrahlung beschuldigt worden sind. Die Abstossung der Nägel und Haare, sowie die mächtige Abschuppung lassen sich wohl am besten durch seröse Durchtränkung der Epidermis, beziehungsweise der Haarwurzelscheiden und des Nagelbettes erklären. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899 No. 9.)

Studien über Depigmentirungen hat J. Fryding im Unna'schen Laboratorium in Hamburg angestellt, und zwar ist es ihm gelungen, mit verschiedenen Mitteln das Pigment der Haare und der Haut zu entfernen, ohne dabei das Gewebe zu zerstören. In Betreff der geeignetsten Concentration und der Zeit einer gelungenen Depigmentirung zeigen die Versuche folgender Ergebnisse: Natriumsuperoxyd 0,04 auf 1 g Wasser depigmentirte nach 1 Stunde, bei schwächeren Lösungen dauerte es 2—3 Stunden. Calcium chloriat. 5 pCt. depigmentirte erst nach dreistündiger Einwirkung. Liqor Natrii hypochlorat unverdünnt erst nach 5—6 Stunden. Bei einigen anderen Mitteln musste die Einwirkung noch länger dauern bis zu 48 Stunden. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899 No. 9.)
I.

In der Gesellschaft der ungarischen Spitalärzte demonstrirte Hochhalt eine geheilte schwere Heredosyphilis tarda. Bei dem 21jährigen, in der Entwickelung stark zurückgebliebenen Mann, der den Eindruck eines 13jährigen Knaben machte, bestanden seit 10 Jahren ausgebreitete gummöse Geschwüre der Haut am linken Oberarm und Ascites in Folge interstitieller Hepatitis. Nach 1jähriger Behandlung mit Jodkali ($1^1/_2$ Kilo) und 25 Sperminiojectionen wurde der Kranke geheilt und seine Pubertätsentwickelung machte Fortschritte. (Wiener med. Wochenschrift 1899, No. 15.)
H. H.

Einen Beitrag zur Histologie der gummösen Lymphome liefert Georg Löwenbach, indem er den ersten genaueren mikroskopischen Befund bei einem klinisch zweifellosen Fall von Lymphom einer subcutanen Lymphdrüse bei Spät-Lues (gewöhnlich gummöses oder tertiäres Lymphom genannt) beschreibt. Dieser Fall entspricht in seinem mikroskopischen Bilde weder demjenigen eines gewöhnlichen Gummi, noch dem eines indolenten Bubo, sondern ist als eine Affection sui generis zu betrachten, welche histologisch einem grosszelligen Sarkom oder Endotheliom sehr ähnlich ist. Die naheliegende Diagnose „Sarkom" konnte aber auf Grund des auch mikroskopischen Freibleibens der Drüsenkapsel und Umgebung von der Wucherung, ferner auf Grund des Vorhandenseins neugebildeter, junger, elastischer Fasern im Bindegewebe des Tumors ausgeschlossen und aus eben demselben Grunde, sowie auf Grund der vorhandenen, bei Abwesenheit anderer nachweisbarer Krankheitsursachen als specifisch syphilitisch anzusprechenden Arterienerkrankung direct die vorangegangene Lues als Ursache der vorliegenden Lymphdrüsenerkrankung bezeichnet werden. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, Band 48, Heft 1.)
I.

Ehrmann demonstrirte in der Gesellschaft der Aerzte zu Wien drei Fälle von tuberculösen Geschwüren an der Uebergangsstelle der Urethralschleimhaut in die Haut der Glans. In zwei Fällen bestand eine allgemeine Urogenitaltuberculose. Die Diagnose wurde durch den Nachweis von Tuberkelbacillen auf dem Geschwürsbelag gesichert. Gonorrhoe kann die Disposition zur Urogenitaltuberculose schaffen. Er theilt den Fall eines Arztes mit, der an einer Lungenspitzeninfiltration leidend Gonorrhoe aquirirte und später eine Tuberculose des Urogenitalapparates bekam. (Wien. klin Wochenschr. 1899, No. 16.)
H. H.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

stellen; er gleicht, wie Nothnagel treffend bemerkt, nach dem Eintrocknen — und in diesem Zustand sieht in der Arzt meistens — einem Lacküberzug. Indess wird man gut thun, bei einer einmaligen Besichtigung diarrhoischer Entleerungen die Bemerkung von Boas im Auge zu behalten, dass nach Gebrauch eines Laxans oder nach Genuss abführender Nahrungsmittel dünne Entleerungen mit Schleimbeimengung auftreten können, die nicht ohne Weiteres als pathologisch anzusehen sind.

Wir finden den Schleim in den Stühlen, den Beschreibungen der genannten Autoren entsprechend, in sehr verschiedener Form: als dicken, oft membranartigen Ueberzug harter Kothcylinder, hellglasig, weiss, grau, aber auch durch Fäkalbestandtheile gefärbt — in dünnen Stühlen in Form kleiner Fetzen schwimmend, oder mit ihnen zu einer geleeartigen oder breiigen Masse gemischt. Manchmal geht reichlicher Schleim auch in grossen, glasigen Massen ohne gleichzeitigen Stuhl ab, oder in Form selbst grosser Ausgüsse des Darmrohrs, Bronchialgerinnseln vergleichbar. Einige Male fand ich in Kothcylindern, deren Aussenfläche nur Spuren lackglänzenden Schleimes zeigte und ganz normal zu sein schien, erst als ich Wasser zugoss und die Massen mit einem Glasstab zertheilte, reichlich fetzigen Schleim, der mir bei blosser Besichtigung entgangen wäre.

Nothnagel beschreibt noch 2 Formen des Darmschleims, die nur mikroskopisch sichtbaren „hyalinen Schleiminseln" und die sog. „gelben Schleimkörner". Er misst denselben besondere Wichtigkeit für die Localisation des Katarrhs bei. Leider scheinen aber seine bezüglichen Beobachtungen nach den Resultaten neuerer Untersucher sich nicht zu bestätigen, und Beobachter, wie Boas und Adolf Schmidt (14), bezweifeln die Existenz dieser Gebilde. Letzterem ist, wie mir scheint, der Beweis hinreichend gelungen, dass die „hyalinen Schleiminseln" nach Nothnagel's eigener Beschreibung unmöglich Schleimpartikel gewesen sein können. Auch die „gelben Schleimkörner" lassen sich in ihren Eigenschaften schwer mit „Schleim" vereinigen. Boas hat sie trotz eifrigen Suchens noch nie gesehen. A. Schmidt hält sie für schollige, durch Gallenpigment gefärbte Seifen. Ich habe kürzlich in 2 Fällen von chronischem Dickdarmkatarrh wiederholt Gebilde gefunden, auf deren makroskopische Eigenschaften die Beschreibung Nothnagel's mir völlig zu passen schien (gesättigt gelbe bis braune Farbe, butterweiche Consistenz, lassen sich zwischen Objectträger und Deckglas, ohne zurückzufedern, zerdrücken). Mikroskopisch erwiesen sie sich ausschliesslich zusammengesetzt aus den Cellulosegerüsten unzähliger grosser, runder, sonst verdauter Pflanzenzellen. Die Annahme Nothnagel's, dass die erwähnten Gebilde — die hyalinen Schleiminseln und gelben Schleimkörner — Dünndarmschleim seien, wird durch ein Experiment Schmidt's noch zweifelhafter, der durch Verdauungsversuche im Brutschrank nachwies, dass der Schleim sich im Darminhalt löst, woraus man folgern muss, dass nur bei aussergewöhnlich schneller Passage des Darminhalts durch das ganze Colon, also bei heftigen Diarrhöen, der im Stuhl gefundene Schleim dem Dünndarm entstammt. Wenn ich aussprach, dass die Anwesenheit von Schleim in den Stühlen ein sicheres Zeichen des Darmkatarrhs sei, so hat auch diese Regel ihre Ausnahme:

Unter der Bezeichnung „Colica mucosa" und „Enteritis membranacea" werden auch heute noch vielfach Zustände vereinigt, die nichts mit einander zu thun haben. Dies beweist die Definition, die Einhorn (15) in einem kürzlich erschienenen Aufsatz von der membranösen Enteritis giebt. Er bezeichnet sie als „eine Affection, bei der mehr oder weniger grosse Stücke Schleim mit den Fäces abgehen. Die Schleimentleerungen kommen häufig in Form von zeitweisen Attacken etc.". Der erste Satz enthält eine Definition des chronischen Dickdarmkatarrhs, der zweite eine solche der Schleimcolik! Wenn man bei Leuten mit chronischer Colitis regelmässig die Stühle nachsieht, findet man häufig im Verlauf der Beobachtungszeit Schleim in allen möglichen Arten und Uebergangsformen von den kleinsten Partikelchen bis zu grossen Membranen, ja dieselbe Kothportion enthält öfter diese ganz verschieden grossen Bestandtheile, wie das wohl auch natürlich ist. Gerade grössere Schleimfetzen und Membranen bilden nach meiner Erfahrung einen häufigen Befund bei Dickdarmkatarrh. Gelegentlich sah ich selbst einen grossen cylindrischen Ausguss des Darmrohrs ohne Kothbeimengung und ohne jede Colikerscheinungen abgehen, so dass man sicher nicht von Schleimcolik sprechen konnte. Man kann also unmöglich in der Entleerung solcher Membranen an sich das Characteristikum dieser vielumstrittenen Affection sehen, dies liegt vielmehr in der Periodicität des unter Colikanfällen erfolgenden Abgangs der Schleimmassen und nach der Anschauung Vieler in dem nervösen Ursprung dieser Schleimabsonderungen im Gegensatz zu wirklichem Katarrh. A. Schmidt vermuthet, dass in den meisten als Enteritis membranacea bezeichneten Fällen einfach chronische Entzündungsprocesse des Dickdarms vorliegen. Und wie richtig diese Annahme ist, ersieht man aus der Angabe von Germain Sée (16), die membranöse Enteritis werde leicht übersehen, wenn die Stühle nur zeitweise jene schleimigen Cylinder enthielten. Hier wird also geradezu das Periodische der Schleimabsonderung als das nicht Typische, Seltenere bezeichnet[1]) — und das entspricht der Thatsache, dass die Colitis jedenfalls viel häufiger ist, als die Schleimcolik. Fleiner (17) will den Namen „Enteritis membranacea" für die häufigen Fälle chronischen Dickdarmkatarrhs mit Abgang von Schleimmembranen reserviren. Nach all' der Verwirrung, die diese Bezeichnung schon angerichtet hat, und da sie gar keiner besonderen Form des Darmkatarrhs enspricht, wäre es wohl am besten, diesen Ausdruck ganz zu streichen und einerseits die „chronische Colitis", andererseits die vorzügliche Bezeichnung Nothnagel's „Colica mucosa" festzuhalten.

Als „Jejunaldiarrhoe" bezeichnet Nothnagel die schon oben von mir erwähnte Folge des Reizes, den die Producte saurer Gährung auf die Darmperistaltik ausüben. Der regelmässige Schleimgehalt dieser Stühle sei deshalb nicht eo ipso als pathologisch aufzufassen, weil auch der normale Jejunalinhalt reich an Schleim ist. Zur Unterscheidung der einfach dyspeptischen von der katarrhalischen Diarrhoe giebt Nothnagel verschiedene Merkmale an.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

Bernhard Siegismund Schultze: Vier Wandtafeln zur Diagnose und bimanueller Reposition des retroflectirten Uterus. Leipzig. 1898. Wilh. Engelmann.

Seit mehr als 35 Jahren gehören diese Tafeln des Jenenser Altmeisters in jeder Gynäkologischen Klinik zu den als unentbehrlich bezeichneten Lehrhülfsmitteln. Den älteren, uns Allen vertrauten, hat er noch vier neue hinzugefügt. Dieselben sollen die Schultze'schen Lehren von der Normal-Lagerung des Uterus und die Möglichkeit einer bimanuellen Reposition des verlagerten Organs klarstellend erklären. Unbestreitbar entsprechen sie diesem Zweck in hervorragender Weise. Die anatomischen Verhältnisse sind in bewährter Zuverlässigkeit vorgeführt; in klarer Schematisirung tritt dem Beschauer der Vorgang der Reposition naturgetreu und scharf umschrieben entgegen. Dem Kundigen fällt auf,

1) Dass G. Sée Zustände von Colica mucosa neben Fällen von Enteritis im Auge hat, scheint mir nach dem Wortlaut des Referats — daraus hervorzugehen, dass er sagt, dass die schleimigen Entleerungen neben gewöhnlichen Stühlen sich finden.

dass die innerlich tastende Hand mit gestreckten Ring- und kleinem Finger dargestellt ist, sowie auch Thure Brandt es empfiehlt. Im Text bemerkt Schultze zu dieser Handhaltung, dass er sie keineswegs für unerlässlich hält. Die Unterbringung der beiden bei der Digital-Untersuchung und der Reposition nicht betheiligten Finger der innerlich tastenden Hand modificirt sich nach der Länge der Finger, nach der Geschicklichkeit der untersuchenden Hand, nach der Dicke des am Beckenausgang gelegenen Panniculus und nach der Empfindlichkeit der Frau.

Schultze's Wandtafeln müssen unzweifelhaft als eine sehr dankenswerthe Bereicherung unserer Lehrmittel bezeichnet werden. Sie gelten als ein Denkstein desjenigen Gynäkologen, welcher der Lehre von der Retroflexio-Uteri die wissenschaftliche Grundlage gegeben hat.

A. Martin.

---

v. Boltenstern, O., Bremen: **Die neuere Geschichte der Medicin.** Kurz dargestellt. (Med. Bibl. f. pr. Aerzte. No. 142—147.) Leipzig. C. G. Naumann. VII. 398 pp. kl. 8°.

Diese neueste compendiöse Darstellung der med. Geschichte verdankt ihre Entstehung offenbar dem Wunsche des Verlegers, seine anerkannte med. Compendien-Sammlung noch durch ein Büchelchen über die Geschichte unserer Kunst ergänzt bezw. vervollständigt zu sehen. Ein anderes Bedürfniss als das genannte, mehr äussere bestand für die Publication nicht. Immerhin, da das v. Boltenstern'sche Werkchen bei aller Kürze leserlich ist, von den wichtigsten Thatsachen keine vermissen lässt, auch keine groben Unrichtigkeiten enthält, dazu nur 3 Mark kostet, so kann es neben den übrigen, schon vorhandenen Schriften über med. Geschichte den Collegen unbedenklich empfohlen werden.

Pagel.

Carl v. Mettenheimer: Viaticum, Erfahrungen und Rathschläge eines alten Arztes. Seinem Sohn beim Eintritt in die Praxis mitgegeben. Berlin. Aug. Hirschwald.

In einer Zeit, die wie die heutige auf alles einen stark nivellirenden Einfluss ausübt, bietet es stets ein gewisses Interesse, die Briefe oder Tagebücher von Persönlichkeiten zu lesen, die in ihrem jeweiligen Wirkungskreise, sei es nun im öffentlichen Leben stehend, sei es in Hingabe an einen mehr in der Stille wirkenden Beruf, eine nutzbringende und fruchtbare Thätigkeit entfaltet haben; denn in diesen Aufzeichnungen pflegen uns die Persönlichkeiten noch in einer ungeschminkten und ursprünglichen Individualität entgegen zu treten, zu deren freier Entfaltung die Verhältnisse der heutigen Lebensbedingungen nur wenig Raum lassen. Ist schon aus diesem Grunde die Lectüre eines Büchleins wie das vorliegende lehrreich, so sind die darin enthaltenen Betrachtungen in anderer Hinsicht insofern ganz zeitgemäss, als es heutzutage der Aerztestand selbst für nothwendig erachtet hat, nach der Durchführung von Einrichtungen zu rufen, nicht nur um seinen Interessen von aussen drohende Angriffe abzuwehren, sondern um auch — leider! — gegen unlautere Elemente in seiner Mitte eine Waffe zu besitzen, und wo gewichtige Stimmen sich dafür erhoben haben, dass auf der Hochschule auch auf die ethische Ausbildung der Aerzte besonderes Gewicht gelegt und sie sogar zu einem besonderen Unterrichtsgegenstande gemacht werden solle. Indessen, jeder Mensch wird von seiner Umgebung beeinflusst, ja er ist in gewissem Sinne ein Product derselben, seiner Eindrücke, seiner Erlebnisse, die auf ihn wirkten, so dass eben seine Erfahrungen und Urtheile zunächst für seine Verhältnisse Gültigkeit haben, da auf Grund anderer Erfahrungen Andere gelegentlich zu anderen Auffassungen und Urtheilen gelangen werden und gelangen müssen. Wenn man dies im Auge behält, wird man das Büchlein v. M.'s auch in dem Falle mit Anregung und Nutzen lesen, wo man sich mit den Ausführungen des Verf. nicht ganz eins fühlt. In anderen Punkten — und dies waren für den Ref. bei weitem die meisten der reichhaltigen und vielseitigen Betrachtungen — wird man dem Gesagten rückhaltlos beistimmen, und es ist nur zu bedauern, dass der Tod den Verfasser an der Vollendung seiner Arbeit gehindert hat; dem Sohne aber, der das Büchlein auch weiteren Kreisen zugänglich gemacht hat, wird dafür Jeder Dank wissen, der seiner Lectüre einige Stunden gewidmet hat.

A. Erlenmeyer: Die Entmündigung wegen Trunksucht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch. Coblenz und Leipzig, Verlag von W. Groos, L. Meinardus.

Die Brochüre, eine von dem Deutschen Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke mit einem Preise ausgezeichnete Schrift, beschäftigt sich in ihrem ersten Theile mit der Erörterung wesentlich juristischer Fragen. Die Ausführungen E.'s gipfeln darin, dass zwar das neue Bürgerliche Gesetzbuch sowohl in der Auffassung der Trunksucht als einer Seelenstörung, also als Krankheit, als auch in der Bestimmung einen Fortschritt gegen früher enthalte, dass unter gewissen, meist sociale Verhältnisse berührenden Voraussetzungen Trunksüchtige entmündigt werden können, dass aber, wenn anders man den Trunksüchtigen wirklich nützen und sie heilen wolle, ferner die Möglichkeit gegeben sein müsse, derartige Kranke auch gegen ihren Willen in geeigneten Anstalten behufs ihrer Behandlung zurückzuhalten und auch sie nöthigenfalls auf staatsanwaltlichen Antrag darin unterzubringen, Maassnahmen, deren Ausführung nach dem neuen B. G.-B. nicht möglich ist. Es würde hier zu weit führen, auf die ausserordentlich klaren, scharfsinnigen und überzeugenden Argumentationen E.'s näher einzugehen. Neben einer Zwangsbehandlung der Trinker bleibt die Möglichkeit der freiwilligen Behandlung natürlich bestehen. Als für die Behandlung von Trunksüchtigen in erster Linie geeignet bezeichnet E. die staatlichen Irrenanstalten, die entsprechend zu erweitern sind, ferner Privatirrenanstalten und sogenannte Trinkerasyle, die aber einer qualificirten ärztlichen Leitung zu unterstellen sind. — Ausser einem Entwurf für ein Trinkerversorgungsgesetz und Entwürfen für ergänzende Verwaltungsmaassregeln, deren Inhalt sich aus den Ausführungen E.'s ergiebt, bietet die Brochüre eine Fülle von Anregung auch über untergeordnete Fragen, so dass jedem, der sich für einschlägige Fragen interessirt, die Lectüre nur dringend empfohlen werden kann.

---

v. Krafft-Ebing: Zur Geschichte der Pest in Wien. 1349—1898. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. 1899.

Die vorliegende geschichtlich-medicinische Studie bildete den Inhalt eines im Wiener Volksbildungsvereines gehaltenen Vortrages; es musste daher bei der Abfassung auf die allgemeine Verständlichkeit besonders in dem Theile der Ausführungen Rücksicht genommen werden, der sich mit unseren heutigen Anschauungen von dem Wesen der Infectionskrankheiten im allgemeinen und der Pest im besonderen beschäftigt. Nach einer historischen Darstellung der verschiedenen Pestepidemien, die Wien in früheren Jahrhunderten zum Theil sehr schwer heimsuchten und von deren grausenhaften Einzelheiten ein anschauliches Bild entrollt wird, nimmt Verf. die kurze aber in ihrer Tragik um so ergreifendere Geschichte der Pestfälle im vorigen October, die noch frisch in Aller Gedächtniss ist, zum Ausgangspunkt von Betrachtungen allgemeiner Natur. Seine Ausführungen beleuchten insbesondere die Möglichkeit künftiger Epidemien — in erster Linie natürlich für Wien — und die gegen die Pestgefahr zu ergreifenden wirksamen Schutzvorkehrungen. Die Gefahr der Einschleppung der Pest besteht immer und demnächst vielleicht in noch höherem Maasse, wenn die ursprünglichen Pestherde in Asien durch die Eisenbahn den europäischen Staaten bedeutend näher gerückt sein werden; dem gegenüber muss aber in Betracht gezogen werden, dass die wissenschaftliche Forschung und darauf aufbauend die Hygiene Mittel und Wege gezeigt haben, durch welche es schon in mehr als einem Falle möglich gewesen ist, Epidemien auf ihren Ursprungsherd zu beschränken und zu ersticken. Bei dieser Gelegenheit werden die Ausführungen einiger Redner im österreichischen Abgeordnetenhause, die in kurzsichtiger und einseitiger Auffassung sich gegen die Duldung bacteriologischer Laboratorien in den Grossstädten aussprachen einer berechtigten abweisenden Kritik unterworfen. — Wie die Betrachtungen v. K.-E.'s einerseits von actuellem Werth und allgemeiner Bedeutung sind, so besitzen seine Mittheilungen andererseits durch die Schilderung der die früheren Pestepidemien begleitenden Nebenumstände, die abergläubischen Vorstellungen jener Zeiten, die daraus entspringende Panik und jenen furchtbaren Fanatismus, den sie zeitigten, ein über das Locale hinausgehendes culturhistorisches und rein menschliches Interesse.

R. Stüve, Osnabrück.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Vorsitzender: Wir haben am 31. Mai eine Sitzung der Aufnahmecommission gehabt, in der folgende Collegen aufgenommen sind: die Herren DDr. Bornstein, Grosse, Eugen Herzfeld, H. Jacobsohn, Jacoby, M. Koch, Max Levy, W. Levy, Hermann Neumann, Peritz, Salomonsohn, Simon, Sudsuki, Leo Stern.

Ausgeschieden ist wegen Gesundheitsrücksichten Herr Oberstabsarzt a. D. Maas.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. C. S. Engel, Berlin:

Demonstration embryologischer Blutpräparate zur Veranschaulichung des Kernschwundes.

In der letzten Sitzung wurden von Herrn Plehn rothe Blutkörperchen demonstrirt, die in ihrem Protoplasma punktförmige Gebilde zeigten. Herr Plehn, der die Präparate in einer Malariagegend gewonnen hat, nimmt an, dass diese Keime von Malariaplasmodien darstellen, aus denen sich die Individuen durch Wachsthum entwickeln. Ich halte die Deutung des Herrn Plehn nicht für ausgeschlossen, bin jedoch in der Lage, auch meinerseits einige Blutpräparate zu demonstriren, welche ähnliche Punkte aufweisen, mit Malaria jedoch nichts zu thun haben. Es handelt sich um Blutpräparate von Mäuse-Embryonen, in denen sich neben zahlreichen kernhaltigen rothen Blutkörperchen kernlose Rote finden, die im Protoplasma mit Kernfarbstoffen darstellbare Pünktchen zeigen. Um diese zu erklären, habe ich ausserdem noch zwei Präparate aufgestellt,

die jüngeres embryonales Mäuseblut enthalten. In einem der letzteren erkennen Sie ferner noch kleine kernlose Blutkörperchen der Muttermaus. Die Färbung der Präparate ist theils Hämatoxylin allein, theils Hämatoxylineosin oder Methylenblaueosin. Das Blut entstammt Mäuseembryonen von 4 und 8 mm Länge, entsprechend denen, die ich herumzureichen mir erlaube. Zur Erläuterung habe ich noch Folgendes anzugeben. Die in lebhafter Mitose begriffenen kernhaltigen rothen Blutkörperchen der 4 mm langen Maus verlieren ihren Kern noch nicht, sondern es entstehen hämoglobinreiche Zellen mit kleinem Kern aus ihnen. Diese jungen embryonalen kernhaltigen Rothen sind weder identisch mit Ehrlich's Normoblasten oder Megaloblasten, noch mit Löwit's Erythroblasten, noch endlich mit Hayem's Hämatoblasten. Es würde zu weit führen, wollte ich mich hier auf nähere Angaben einlassen. Uns interessiren hier die beiden Präparate von Blutkörperchen der 8 mm langen Maus. Hier sehen Sie neben äusserst zahlreichen kleinkernigen Rothen viele kernlose Rothe, die je nach der Färbung von vielen bläulichen oder schwärzlichen Punkten und Strichen verschiedener Grösse angefüllt sind. Die Kernreste, für die ich die Punkte ansehe, sind mit wenigen Ausnahmen nur in den sich rein roth färbenden Blutkörperchen zu sehen, während die violetten, polychromatischen fast frei davon sind. In denjenigen selteneren Fällen, wo auch die kernhaltigen Rothen Körnchen zeigen, erklärt sich dies daraus, dass mehrere Zellen zwei Kerne besitzen, die sich nicht zu gleicher Zeit auflösen. Es fragt sich nun, ob auch die Körnchen in den Blutkörperchen Erwachsener, wie Herr Plehn sie demonstrirt hat, in ähnlicher Weise erklärt werden könnten. Die Blutentwickelung Erwachsener schliesst sich an diejenige junger Säugethierembryonen eng an. Etwa um den vierten embryonalen Lebensmonat bildet sich beim Menschen das Knochenmark, zuerst als rothe Linie in der Mitte der Diaphyse, senkrecht zur Achse des Knochens. Von nun ab bilden sich diejenigen kleinkernigen rothen Blutkörperchen, aus denen beim gesunden Menschen die scheibenförmigen kernlosen Rothen entstehen, nur noch im Knochenmark. Diese kleinkernigen Rothen verlieren in ähnlicher Weise durch Karyolyse ihren Kern wie die kleinkernigen embryonalen Blutkörperchen unter dem Mikroskop. Unter gewöhnlichen Verhältnissen enthält das Knochenmark Erwachsener wenig solcher kernhaltiger Rother, meistens finden sich dort polychromatische kernhaltige Rothe; wahrscheinlich, weil die circulirenden Blutkörperchen nicht allzu schnell zu Grunde gehen. Dies ändert sich jedoch bei Blutkrankheiten. Bei der perniciösen Anämie sowie bei Carcinom, wenn es unter dem Bilde der perniciösen Anämie verlaufen ist, kann das Knochenmark ausserordentlich reich an kernhaltigen rothen Blutkörperchen werden; ja, wie ich jüngst im Verein für innere Medicin demonstriren konnte, wachsen oft die normal grossen kernhaltigen Rothen bei dieser Krankheit zu den hämoglobinreichen, kleinkernigen Zellen aus, wie sie in der embryonalen Zeit regelmässig vorkommen. Bei vermehrtem Zerfall rother Blutkörperchen während der Malaria liegt, wie ich glaube, ebenfalls der Fall vor, wo eine Vermehrung der kernhaltigen Rothen des Knochenmarks erforderlich ist. Es ist zu bedauern, dass über den Zustand des Knochenmarks bei Malarialeichen noch keine Angaben vorhanden sind. Wenn sich aber eine verstärkte Neubildung kernhaltiger rother Blutkörperchen im Knochenmark thatsächlich finden sollte, dann wären die Körnchen des Herrn Plehn dadurch zu erklären, dass die rothen Blutkörperchen ins Blut gelangt sind, noch bevor der Kern gänzlich aufgelöst worden ist. Eine Stütze findet meine Annahme in Präparaten des Herrn Collegen Lazarus, der vor einiger Zeit ebenfalls rothe Blutkörperchen mit Körnchen und zwar bei perniciöser Anämie gezeigt hat. Herr Lazarus erklärt seine Pünktchen ebenso, wie ich die meinigen. Es wird also die Aufgabe des Herrn Plehn sein, nachzuweisen, dass die Gebilde in seinen Blutkörperchen etwas anderes sind, als die von Lazarus und mir demonstrirten.

2. Hr. **Puppe**:

Demonstration eines forensischen Falles von Cornua cutanea penis.

Ich möchte mir erlauben, Ihnen über einen Fall zu berichten, der in mehrfacher Beziehung eigenartig ist; es handelt sich um einen forensischen Fall von Hornbildung am Penis. Anamnestisch ist folgendes hervorzuheben. Der jetzt 54jährige Mann acquirirte vor neun Jahren im Anschluss an eine entzündliche Affection der Vorhaut eine Phimose, welche durch Spaltung beseitigt wurde. Die Discisionsstelle der Vorhaut verheilte auf der linken Seite gut, rechts dagegen verzögerte sich die Heilung, so dass Höllenstein-Aetzungen applicirt wurden; es erscheint bemerkenswerth, dass dies 9 Wochen lang geschah. An dieser Stelle nun entwickelte sich allmählich das Leiden, wegen dessen der Patient im Lazareth des hiesigen Untersuchungsgefängnisse von mir behandelt wurde.

Es fanden sich nämlich bei der Einlieferung in das Gefängniss auf der rechten, gerötheten und geschwollenen Hälfte der Vorhaut die Grenzgegend zwischen innerem und äusserem Vorhautblatt einnehmend, aber stark auf das innere Blatt übergreifend drei Cornua cutanea auf horniger Basis. Die Grösse der letzteren betrug 3 cm in der Länge bei 1,7 cm in der Breite, die Höhe der hornigen Grundfläche fast 1 cm. Die Länge der 3 Excrescenzen betrug 2—3 cm; ihre Dicke entsprach ungefähr der eines Rabenfederkiels; die Gestalt der Excrescenzen war rundlich, nach dem Ende zu etwas gekrümmt; die Oberfläche der gesammten hornigen Parthie war höckerig, die Consistenz etwa der eines derben Fingernagels entsprechend, die Farbe bräunlich.

Kurz es war ein Bild, wie Sie es hier vor sich sehen, nur das mittlere Horn fehlt hier; es ist am Tage nach der ersten Untersuchung abgebrochen. (Demonstration der Moulage und des exstirpirten Präparates). Dass ich in der Lage bin, diesen recht naturgetreuen Wachsabdruck Ihnen vorlegen zu können, verdanke ich der grossen Freundlichkeit des Herrn Prof. Lassar, der die Güte hatte, sich für den Fall zu interessiren. Ich möchte hier noch einmal Gelegenheit nehmen, Herrn Prof. Lassar für sein liebenswürdiges Entgegenkommen meinen besten Dank auszusprechen. Der Wachsabdruck entstammt der geschickten Hand des Herrn Modelleurs Kasten.

Mein Vorschlag, die Hörner zu entfernen, wurde von dem Pat. acceptirt und so kann ich Ihnen denn auch das exstirpirte Präparat unterbreiten. Dank je einem auf dem äusseren und dem inneren Vorhautblatt angelegten Schnitt, die einander spitzwinklig vorn und hinten trafen, wurde die Geschwulst unter Cocainanästhesie umschnitten und im Unterhautbindegewebe entfernt; die Wundränder wurden dann durch Knopfnähte vereinigt. Heilung erfolgte glatt p. p.

Augenscheinlich sind also hier auf jener nach Phimosespaltung entstandenen Narbe wohl begünstigt durch lang hingezogene Argentum-Touchirungen diese Cornua cutanea entstanden; der Gedanke, dass sie auf der Basis von spitzen Condylomen entstanden seien, ist ja von vorne herein nicht von der Hand zu weisen gewesen, indess spielt dagegen die ziemlich eindeutig auf den narbigen Ursprung hinweisende Anamnese, sowie das Freibleiben der Gegend des Collum Penis, sonst die Prädilectionsstelle für spitze Condylome.

Der Fall hat nun forensisches Interesse dadurch bekommen, dass der bisherige Träger der Geschwulst ein Sittlichkeitsverbrechen beging, indem er an einem Mädchen unter 14 Jahren mehrfach unzüchtige Handlungen dadurch ausübte, dass er ihm an das Genitale unter die Röcke griff. Besteht nun zwischen Delict und Erkrankung ein Zusammenhang? Ich glaube wohl, dass ein solcher nicht so ganz von der Hand zu weisen ist. Das betreffende Individuum war, wie Sie mir zugeben werden, beischlafsunfähig; versuchte er, den Coitus zu vollziehen, so stellten sich, ich hole das hier nach, an der Basis der Geschwulst, wie bei jedem Druck von der Spitze der Hörner her, Schmerzen ein und andererseits verursachte er der betreffenden Frau Schmerzen, indem er mit den bajonettartig am Penis sitzenden Hörnern ihre Schleimhaut u. s. w. verletzte. Es bestand also Beischlafsunfähigkeit, und wenn nun dieser Mann seinem geschlechtlichen Drange auf die bezeichnete straffällige Weise Genüge that, so ist seine Erkrankung zwar nicht im Stande, sein Vergehen zu entschuldigen, aber zu erklären. Der Gerichtshof hat sich meiner Auffassung angeschlossen und dem Angeklagten wegen seines Leidens mildernde Umstände zugebilligt.

(Schluss folgt.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 14. November 1898.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Als Nachtrag zum vorigen Protokoll theilt Herr **Lähr** mit: Nachdem ich nunmehr Gelegenheit gehabt habe, den von Herrn Professor Remak erwähnten Kranken nochmals eingehend zu untersuchen, kann ich die an mich gerichtete Frage dahin beantworten, dass mir allerdings bei diesem Kranken die Differentialdiagnose zwischen Lepra und Syringomyelie ganz besonders schwierig erscheint, jedenfalls schwieriger, als ich selbst es im vorigen Jahre glaubte. Aber ich habe mich doch auch jetzt nicht davon überzeugen können, dass bei ihm das Krankheitsbild der Lepra nervosa vorliegt.

Hr. **Levy-Dorn** stellt eine ihm zur Untersuchung mit Röntgenstrahlen überwiesene Patientin vor, bei welcher — nach Aussage der Patientin wegen **doppelseitiger Serratuslähmung** — die Schultern zusammengenäht wurden. Die Lähmung hatte sich in Folge eines Typhus vor 8 Jahren zuerst auf der rechten Seite eingestellt, 3 Jahre später folgte die linke nach. Nach dem Bericht der Kranken standen die Schulterblätter ab, die Arme konnten nur bis zur Horizontale gehoben werden. Es fehlte dabei jeder Halt, die Schulterblätter schlotterten hin und her. Schmerzen bestanden nicht.

Es wurde zuerst im Mai 1896 der Versuch gemacht, die Scapulae zusammenzunähen, um den Armen einen festeren Halt zu gewähren. Da bis zum October die Wunde nicht zugeheilt war, wurde ein neuer Eingriff nöthig. Im Mai 1897 kam es zu einer dritten Operation: Die oben auseinandergezogenen Scapula mussten von neuem vereinigt werden. Es wurde nun aber der rechte Arm unbeweglich und schmerzhaft. Man nahm an, dass durch die Zusammenzerrung der Schultern nach hinten die Clavicula den Plexus gegen die Rippe drücke. Es wurde daher, und zwar im Juli, die rechte Clavicula auf geeignete Weise durchsägt und so zusammengenäht. Der erwartete Erfolg blieb nicht aus. Die Entfernung der Nähte von Clavicula und Scapula geschah nach 3 resp. 4 Monaten, so dass Patientin im Ganzen 6 Mal in $1^1/_2$ Jahren operirt wurde.

Ein wesentlicher Vortheil wurde dadurch für die Kranke nicht erzielt. Die Beweglichkeit der Arme ist eher geringer als früher. Vor allem ist die Möglichkeit geschwunden, mit der Hand auf die Schulter zu fassen und dort etwa die Taille zuzuknöpfen, was vor der Operation möglich gewesen sein soll. Das Schlimmste ist aber, dass das früher

schmerzlose Leiden jetzt einem schmerzhaften Zustand Platz gemacht hat, dass die Bewegungen nur sehr kurze Zeit ohne Mühe und dabei immer nur ohne grosse Kraft ausgeführt werden können, doch schlottern die Schulterblätter nicht mehr und stehen bei allen Bewegungen fest zusammen.

Als Ueberbleibsel der Operation sieht man eine lange, über handbreite Narbe in der Mittellinie des Rückens. Die Haut faltet sich zwischen Scapulawinkel und Brustwand ein, sodass man bequem 4 Finger in die Grube hineinstecken kann. Eine zweite grosse Narbe zieht sich über die rechte Clavicula. — Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen ergab (Demonstration des Bildes), dass oben noch eine Silbernaht zwischen den Schulterblättern geblieben war und die beiden dislocirten Bruchstücke der Clavicula durch Callus umgeben waren.

Bei Druck gegen die Wirbelsäule werden die Schmerzen am lebhaftesten geäussert, wenn man in die Gegend der zurückgelassenen Naht kommt. Doch giebt Patientin an, dass sich die bei Bewegungen der Arme einstellenden Schmerzen über den ganzen oberen Rückentheil erstrecken. Sie verlangt daher, dass ihre Schulterblätter wieder gelockert würden, damit ihr alter Zustand, wie sie ihn vor der Operation hatte, zurückkehre.

Hr. **M. Bloch** stellt einen 42jährigen Patienten vor, der im Jahre 1879 ein **Ulcus durum** acquirirt hat und damals mit Sublimatinjectionen behandelt worden ist. Pat. ist erblich nicht belastet, kein Trinker, verheirathet und hat ein gesundes Kind. Seit etwa $^1/_2$ Jahre leichte lancinirende Schmerzen in den Beinen, der Gang soll, besonders im Dunkeln, unsicher geworden sein; Potenz herabgesetzt, bisweilen geringe Incontinentia vesicae. Pat. sucht die Poliklinik von Prof. Mendel wegen einer Erkrankung der Nägel sämmtlicher Finger und Zehen auf. Seit etwa 4 Monaten besteht eine allmählich auf sämmtliche Nägel sich erstreckende Veränderung, die mit einer Gelbfärbung beginnt. Diese Verfärbung wird allmählich dunkler bis zu völligem Schwarzwerden. Gleichzeitig tritt eine stärkere Riffung in der Längsrichtung des Nagels sowie erhöhte Vulnerabilität der Nagelsubstanz auf. Schon bei geringen Insulten, aber auch spontan, treten Risse und Sprünge in der Querrichtung des Nagels auf, denen entsprechend ganze Stücke des Nagels bis zum völligen Verschwinden desselben sich loslösen. Die ganze Affection verläuft absolut schmerzlos, aber auch ohne Eiterung. Seit Beginn der Erkrankung Parästhesien in den Fingern und in der Haut der Vorderarme.

Objectiv besteht Pupillendifferenz, träge Reaction der Pupillen, Andeutung des Romberg'schen Symptoms, tiefe Analgesie der Vorderarme, Ataxie der Beine, Analgesie am linken, stellenweise auch am rechten Unterschenkel, Westphal'sches Zeichen, kurz, die Symptome der Tabes.

Vortragender demonstrirt die Nagelerkrankung, deren sämmtliche Stadien sich zur Zeit an dem Patienten repräsentiren und macht darauf aufmerksam, dass, während Erkrankung einzelner Nägel, besonders der grossen Zehe, schon öfter beschrieben sind, die Affection in derartiger Extensität wohl noch kaum zur Beobachtung gekommen ist. Eine andere neben Nagelerkrankungen bei Tabes auch schon beschriebene trophische Störung, nämlich Atrophie des Zahnfleisches, besteht bei dem Patienten auch. Erwähnt sei noch, dass Symptome, die auf das Bestehen einer multiplen Neuritis oder einer Syringomyelie hindeuten, völlig fehlen; insbesondere besteht keine Druckempfindlichkeit der peripheren Nerven, der Temperatursinn ist normal.

Hr. **Remak** erörtert die Pathogenese der nach abgelaufenen Facialislähmung zuweilen zurückbleibenden **Spontanzuckungen der Gesichtsmuskeln** im Anschluss an zwei vorgestellte Krankheitsfälle.

In dem ersten einer 55jährigen, am 24. October 1897 plötzlich mit Schwindel, Verziehung des Gesichts, Uebelkeit und Erbrechen, Unfähigkeit zu schlucken erkrankten Frau wurden seit der Aufnahme im August v. J. folgende Ausfallserscheinungen gefunden: 1. eine linksseitige schwere degenerative Facialisparalyse, 2. eine absolute Lähmung des linken N. abducens (das Auge steht im inneren Winkel), 3. eine Parese des rechten Rectus internus, bei dem Versuche nach links zu blicken, nicht aber bei der Convergenz. Andere Störungen fehlen. Es ist die Diagnose auf eine Herderkrankung (Blutung oder Erweichung) im linken dorsalen Ponsabschnitt in der Gegend des Facialis- und Abducenskernes zu stellen.

Mit der theilweisen Rückbildung der Facialislähmung haben sich Zuckungen eingestellt, durch welche der linke Mundwinkel nach oben und aussen geschnellt wird. Ganz wie in einem 1881 vorgestellten Falle von geheilter traumatischer Facialislähmung sind diese Zuckungen synchron dem Lidschlag und hören auf, wenn letzterer unterdrückt wird. Bei willkürlichem Augenschluss beider oder nur des rechten Auges tritt tonische Mitbewegung der den linken Mundwinkel hebenden Muskeln mit Vertiefung der Nasolabialfalte ein. Es sind die Zuckungen nichts als Mitbewegungen des clonischen (reflectorischen) Lidschlages.

Zu denselben Resultaten gelangt man bei der Analyse der Zuckungen einer zweiten vorgestellten 39jährigen Patientin mit geheilter recidivirender Facialislähmung. Sie hat 1887 innerhalb eines Jahres eine linksseitige, 1897 in 5 Monaten eine mittelschwere rechtsseitige Facialislähmung überstanden. Links sieht man Zuckungen im Bereich der Wangen, rechts in der Unterlippenmuskulatur. Auch diese sind synchron dem Lidschlage und hören auf, so lange die Kranke starr blickt. Bei forcirtem Augenschluss treten Mitbewegungen in denselben Muskeln auf, welche sonst anscheinend spontan zucken.

Während im ersten Fall ein Reizungszustand des Facialiskernes, soweit er sich restituirt hat, angenommen werden könnte, ist nach peripherischer Lähmung an retrograde Degeneration desselben zu denken.

Eine Irradiation der motorischen Innervation des peripherischen Neurons des Facialis bei willkürlicher Bewegung erklärt die Mitbewegungen, bei clonischer unwillkürlicher und reflectorischer die „Spontanzuckungen" nach abgelaufenen Facialislähmungen.

(Der Vortrag ist unter dem Titel: „Zur Pathogenese der nach abgelaufenen Facialislähmungen zurückbleibenden Gesichtsmuskelzuckungen" in der Berliner klin. Wochenschrift, No. 52, erschienen.)

In der Discussion macht Herr Bernhardt auf eine seines Wissens bisher noch nicht allgemein bekannte Mitbewegung aufmerksam, welche er zufälligerweise bei einigen vollkommen gesunden Aerzten beobachtet hat. So oft die Augen geschlossen wurden, contrahirten sich gleichzeitig die Mm. dilatatores narium. Das geschah auch beim gewöhnlichen Blinzeln.

Hr. **Henneberg: Ueber einen Fall von Myelitis spinalis.**

Patientin, ein 30jähriges Fräulein, erkrankte ziemlich plötzlich an einer totalen Lähmung der Arme und Beine, nachdem längere Zeit vorher Schmerzen und Schwäche in den Extremitäten bestanden hatten. Bei der ersten Untersuchung wurde constatirt: Stauungspapille und Abducensparese beiderseits, schlaffe Lähmung der Arme und Beine, Fehlen der Patellarreflexe, Fussclonus, normale electrische Erregbarkeit der Muskulatur, hochgradige Lagegefühlsstörung in allen Gelenken der Extremitäten, im übrigen normale Sensibilität.

Im Verlauf der weiteren Beobachtung erschienen die Patellarreflexe wieder, die Lähmung blieb dauernd eine schlaffe, es trat eine constante Verengerung der linken Lidspalte und Pupille, sowie anfallsweise Dyspnoe und Pulsbeschleunigung auf.. Tod nach 8wöchentlicher Beobachtung durch Respirationslähmung.

Sectionsbefund: Meningomyelitis des Cervical- und oberen Dorsalmarkes, Uebergreifen des Entzündungsprocesses auf die Spinalganglien, Degeneration der linken 4. und 1., sowie der rechten 3. und 2. hinteren Lumbalwurzeln und ihrer intramedullären Fortsetzungen. Die Degenerationsfelder der erkrankten Lumbalwurzeln liegen im Lumbalmark, sowie im 12. und 11. Dorsalsegment, im wesentlichen unvermengt nebeneinander, sie überschreiten im Lumbalmark nicht wesentlich das Gebiet der mittleren Wurzelzone, greifen insbesondere nicht wesentlich in die hintere mediale Wurzelzone über.

Vortagender bespricht die Bedeutung dieser Thatsachen für die Beurtheilung der Degenerationsbilder im Lendenmark bei der Tabes, die sich durch die Annahme einer summarischen Wurzelerkrankung erklären lassen. — Trotz Degeneration an der Westphal'schen Stelle waren die Patellarreflexe erhalten, da ein Theil der Lumbalwurzeln intact war. Das Schwinden des Patellarreflexes bei Degeneration der Westphal'schen Stelle, die die Fasern der ersten Lumbalwurzel enthält, setzt eine Erkrankung der tieferen Lumbalwurzeln voraus. Eine besondere Bedeutung für die Localisation des Patellarreflexes kommt derselben anscheinend nicht zu. Die Ursache der Wurzeldegeneration ist in der Erkrankung der Spinalganglien und in perineuritischen Veränderungen an der Nageotte'schen Stelle zu suchen. Die Lagegefühlsstörung und die Schlaffheit der Lähmung trotz Vorhandensein der Reflexe dürfte durch Läsionen der das Lagegefühl resp. den Muskeltonus vermittelnden Bahnen im Rückenmark selbst zu erklären sein.

Discussion.

Hr. Oppenheim spricht die Ansicht aus, dass sowohl das Krankheitsbild wie der anatomische Befund in diesem Falle den Verdacht einer syphilitischen Affection nahelegen. In anatomischer Hinsicht sei die so starke schwielige Verdickung der Meningen am Halsmark doch recht suspekt, ebenso die grosse Ausdehnung des Processes über Hirn und Rückenmark, die, da es sich doch nicht um die acute disseminirte Myeloencephalitis und ebensowenig um multiple Sklerose handle, seines Wissens wohl nur noch bei Lues vorkomme. Desgleichen sei die auf einzelne Wurzeln beschränkte Degeneration doch recht auffallend, man könne sie aber leicht erklären, wenn man sich vorstelle, dass an den Wurzeln ein syphilitisches Product gesessen habe und durch die Behandlung resorbirt sei. Es wäre deshalb wünschenswerth, zu erfahren, ob eine specifische Behandlung angewandt worden sei.

Auch das Krankheitsbild — die Combination eines Spinalleidens mit Neuritis optica und Augemuskellähmung, das schwankende Verhalten der Sehnenphänomene etc. — gab dem ausgesprochenen Verdacht eine starke Stütze, wie überhaupt der Fall in den meisten Beziehungen an einen von Oppenheim beschriebenen von Lues cerebrospinalis erinnere. Er bitte den Vortragenden, sich bestimmter über diesen Punkt zu äussern.

Nach Herrn Henneberg können klinische Symptome nie nachweisen, dass Lues vorliegt. Dem widerspricht weiter sowohl die Anamnese, wie der anatomische Befund.

Hr. **L. Jacobsohn: Ueber die Gesetzmässigkeit secundärer Degeneration der Elemente des Nervensystems als Prüfstein der Neurontheorie.**

Nachdem nach jahrelanger Forschung die Neurontheorie so gut wie befestigt zu sein schien, ist diese Lehre durch neue Thatsachen, besonders durch die von Bethe gefundenen, wieder stark erschüttert worden. Aus diesen neuen Thatsachen scheint zu resultiren, dass die Nervenzellen in ähnlicher Weise, wie es schon früher angenommen wurde, durch ein Nervennetz continuirlich mit einander verbunden sind,

und ferner könnte man aus Bethe's Experimenten folgern, dass die Nervenzellen zur direkten Fortleitung des Stromes nicht erforderlich seien, sondern nur ein trophisches Centrum für die Nevenfasern darstellen. Da vorläufig eine genaue Nachprüfung der Bethe'schen Befunde nicht möglich sei, insofern dessen Methode noch nicht publicirt sei, so bleibt nur ein Weg übrig, nämlich der, nachzusehen, wie sich die gesetzmässig nach Leitungsunterbrechung auftretende secundäre Degeneration zur einen bezw. anderen Annahme passe. An der Hand der bis jetzt bekannten Thatsachen erläutert Vortragender darauf die sich jedes Mal einstellende secundäre Degeneration zuerst an einem Schema der motorischen und sensiblen Bahnen, wie man sich diese Bahnen nach der Neuronenlehre aufgebaut zu denken hat. Der Ausfall der Degeneration hängt, wie v. Monakow es in anatomischem Sinne richtig erklärt, im wesentlichen davon ab, ob ein Neuron Collaterale besitzt oder nicht, oder wie es physiologisch von Marinesco, Nissl, Goldscheider, Flatau u. A. übereinstimmend formulirt wurde, ob die Function der Nervenzelle erhalten bleibt oder gestört ist. Nach der Neurontheorie lasse sich der Gang der secundären Degeneration in der motorischen Bahn sowohl ihrer Art als auch ihrer jedesmaligen Ausdehnung nach gut und präcis erklären, hingegen nach der Netztheorie nicht so gut, insofern sich schwer die Grenze angeben lasse, wo die Degeneration einer bestimmten Bahnstrecke aufhören soll, oder mit anderen Worten, wie weit sich der trophische Einfluss einer Nervenzelle erstreckt. Andererseits sei man bei den Degenerationen sensibler Bahnen, wenn man letztere nach dem Schema der Neurontheorie aufbaue, oft genöthigt, zur Erklärung sich Hülfsbrücken zu bauen, während dies nach der Netztheorie weniger nöthig sei; nach letzterer lasse es sich leichter begreifen, warum die secundären Degenerationen im sensiblen Gebiete im Allgemeinen weniger schnell und weniger stark auftreten als im motorischen.

Diese Ergebnisse regen bei der wiederum acut gewordenen Frage nach dem feineren Aufbau des Nervensystems den Gedanken an, dass das letztere nicht nach einem einheitlichen Plane construirt sei, sondern dass das motorische Gebiet sich vom sensiblen in seinem feineren Baue unterscheide. Ersteres enthalte möglicherweise Elemente, die entweder vollkommen isolirt sind, wie es die Neurontheorie annehme, oder die höchstens in kleineren Gruppen durch ein Netzwerk verbunden sind, letzteres dagegen bestehe aus Elementen, die vielleicht sämmtlich durch ein continuirliches Netz in Zusammenhang ständen.

Für diese Art von Doppelsystem sprächen auch sehr gut physiologische Thatsachen. So könne man es sich sehr gut bei Annahme eines Netzes erklären, wie ein kleiner Reiz, allmählich dieses Netz durchlaufend, das ganze motorische Gebiet reflectorisch in Erregung zu versetzen vermag; dagegen müsste man, wenn man auch im motorischen Gebiete ein solches continuirlich sich über das ganze Gebiet erstreckende Netz annähme, nach Isolation eines kleinen motorischen Rindencentrum (also z. B. des Gebietes des oberen Facialisastes) von dieser isolirten Stelle aus alle übrigen distal gelegenen motorischen Gebiete in Erregung versetzen können, was wohl nicht möglich sei.

Aber auch einzelne mit der Golgi'schen Methode gefundenen Thatsachen lassen sich zu Gunsten obiger Annahme anführen. Diese Methode hat schon früh die interessante Thatsache erkennen lassen, dass an manchen Zellen (den Zellen des sog. zweiten Golgi'schen Typus) der Achsencylinder sich in ein ausserordentlich feines Netzwerk aufsplittert. Es sei nun merkwürdig, dass die Zellen, bei welchen sich der Achsencylinder in dieser Weise zu einem Netze umforme, ausschliesslich dem sensiblen Gebiete angehören, während man im motorischen nur Zellen findet, bei denen alle Fortsätze isolirt verlaufen.

Schliesslich könne zur Stütze dieser Hypothese auch noch der verschiedene Bau des motorischen und sensiblen Endapparates an der Körperperipherie angeführt werden, während der motorische Endapparat aus einzelnen, distinct abgegrenzten, isolirten Theilen, nämlich den einzelnen Muskeln bestehe, stelle der sensible Apparat eine sich über den ganzen Körper gleichmässig erstreckende, continuirlich ineinander übergehende Ebene dar. Es sei wohl möglich, dass im Centralorgan dieses Doppelsystem zum Ausdruck komme, so dass es in dieser Hinsicht ein Spiegelbild der Peripherie darstelle.

Hr. **Max Rothmann: Ueber Rückenmarksveränderungen nach Abklemmung der Aorta abdominalis beim Hunde.**

Die Versuche von Singer, Münzer und Wiener und dem Vortragenden, beim Hunde durch Abklemmung der Bauchaorta unterhalb der Nierenarterien ähnliche Veränderungen zu erzielen, wie sie beim Kaninchen sich entwickeln, scheiterten, ebenso die entsprechenden Versuche des Vortragenden bei der Katze. Da die älteren Untersucher, vor allem Schiff, angeben, dass auch beim Hunde nach Ausführung des Stenson-schen Versuches Lähmung der hinteren Extremitäten eintritt, so versuchte Vortragender durch Abklemmung der Bauchaorta oberhalb des Abganges der Nierenarterien zu gleichen Resultaten beim Hunde zu gelangen. Einstündige Abklemmung oberhalb der A. coeliaca oder auch nur der A. mesenterica sup. führt zu völliger Lähmung der hinteren Extremitäten während und nach der Abklemmung; doch kommt es in 6—10 Stunden zum Exitus in Folge von hämorrhagischer Entzündung der Därme. Einstündige Abklemmung dicht über der rechten Nierenarterie führt nur zu deutlicher Parese der hinteren Extremitäten mit Herabsetzung der Sensibilität, mit Rückbildung der Erscheinungen in den nächsten 4—5 Tagen. Ausdehnung der Abklemmung bis zu $1^1/_2$ Stunden wird gut vertragen; die Paresen sind alsdann aber von geringerer Stärke. Einige von diesen Hunden lebten 14 Tage und darüber. Wird endlich zwischen A. phrenica und mesenterica sup. abgeklemmt, so sind die Paresen stark ausgebildet ohne völlige Lähmung. Der Exitus tritt in den ersten 5 Tagen in Folge von Darmerkrankung ein. Eine weitere Häufung und Variation der Versuche wird vielleicht zu völliger Aufhebung der Function bei längerer Lebensdauer führen.

Die nach Nissl und bei längerer Lebensdauer auch nach Marchi ausgeführte Untersuchung des Rückenmarks zeigt bei den in 6—14 Stunden zu Grunde gegangenen Hunden mit völliger Lähmung der Hinterbeine im Sacral- und Lendenmark eine Auflösung der Nissl'schen Granula zu feiner Granulirung, eine Auflockerung des Protoplasmas, vor allem in den peripherischen Abschnitten mit Vacuolenbildung, im weiteren Verlauf eine netzartige Anordnung der chromatischen Substanz. Der Anfangs annähernd normale Kern zeigt nach 10 Stunden blaue Tinction, Schrumpfung und undeutliche Umgrenzung bei normalen Kernkörperchen. Zahlreiche Ganglienzellen sind in völligem Zerfall begriffen. Nach 4 Tagen sind sehr beträchtliche Gefässneubildungen in der grauen Substanz nachweisbar. Im Sacralmark sind zahlreiche Ganglienzellen, besonders der vorderen lateralen Gruppe atrophisch; die erhaltenen Zellen sind geschwollen mit blassblauer, feinkörniger Granulirung und Randstellung des ovalen Kerns. Im Lendenmark sind sämmtliche Zellen des Vorderhorns in grosse blassblaue Scheiben mit undeutlichen Fortsätzen verwandelt, deren Kern die eben beschriebene Form zeigt. An Marchi-Präparaten sind bis auf vereinzelte schwarze Körnchen der vorderen Wurzeln keine Degenerationen erkennbar. Das Missverhältniss zwischen den durch die Nissl'sche Methode nachweisbaren Veränderungen ist gerade zu dieser Zeit besonders auffällig.

Nach 14 Tagen endlich zeigen die meisten Ganglienzellen normale Formen. Die Nissl'schen Granula besitzen noch nicht die normale Anordnung; die chromatische Substanz weist um den central gelegenen Kern herum eine stärkere, dunkel gefärbte Anhäufung auf. Auch sind in der grauen Substanz noch immer Gefässneubildungen nachweisbar. An Marchi-Präparaten sind keine Veränderungen erkennbar.

Gegenüber den von Sarbo, Marinesco u. A. bei den Aortenabklemmungen beim Kaninchen beschriebenen Veränderungen der Ganglienzellen ist bei unseren Versuchen die fast völlige Intactheit des Kerns bei den längere Zeit am Leben gebliebenen Hunden bemerkenswerth, ein Befund, der der Regeneration der Ganglienzellen bei den Hunden im Gegensatz zu dem fast völligen Untergang derselben beim Kaninchen entspricht.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung am 10. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. **Schwarzwaeller** demonstrirte in Präparat von vaginalem circumscripten primären **Scheidenkrebs,** welches er durch Exstirpation der Scheide nach Olshausen gewonnen und bespricht im Anschluss daran Vorkommen, Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der Scheidencarcinome.

Hr. **Haeckel** hält einen Vortrag **„über den gegenwärtigen Stand der Hirnchirurgie“.** (Der Vortrag ist anderweitig in extenso publicirt.)

Sitzung vom 7. März 1899.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. **Schuchardt** hat im letzten Jahre dreimal wegen narbiger Verengerung des Pylorus nach Ulcus ventriculi die **Gastroenterostomie** ausgeführt, jedesmal mit ausgezeichnetem Erfolge.

1. Frau S., 32 Jahr, aus Dt. Krone Westpreussen, hat als junges Mädchen an Magengeschwür gelitten, vor 8 Jahren an Magenblutung. Seit 4 Jahren stärker werdende Magenbeschwerden. Gefühl der Völle und Druck im Magen. Trotz vielfacher Behandlung trat starke Abmagerung ein. Patientin machte sich seit Jahren selbst Magenausspülungen. Bei Gelegenheit eines Aufenthaltes in Wiesbaden im Frühjahr 1898 wurde der Zustand so bedrohlich, dass Pat. sich in die Klinik des Herrn Prof. v. Noorden in Frankfurt a. M. aufnehmen liess. Der neuerdings auch mit Krampfanfällen eigenthümlicher Art (Tetanie) verbundene hochgradige Kräfteverfall wurde hier durch eine sorgfältig geleitete diätetische Behandlung soweit beseitigt, dass Pat. die Heimreise antreten konnte, jedoch wurde für den Fall der nochmaligen Verschlimmerung des Zustandes dringend zur Operation gerathen und die Kranke für diesen Fall an mich verwiesen. In der That liess die Verschlimmerung auch nicht lange auf sich warten, sodass sich Pat. am 25. V. zur Operation entschloss. Es fand sich bei derselben eine erhebliche narbige Verengerung des Pylorus. Der Wundverlauf war ungetrübt, die Heilung eine vollkommene, so dass Pat. am 18. VI. bei vorzüglichem Allgemeinbefinden ohne alle Beschwerden und mit erheblich vermehrtem Körpergewichte von hier nach Hause entlassen werden konnte. Die tetanischen Krämpfe waren seit der Operation nicht wieder aufgetreten.

Die Magensonde ist nicht wieder in Anwendung gekommen. Die Heilung ist eine dauernde geblieben.

2. Auguste S., 36 Jahr, aus Dt. Krone ist seit 92 wegen Bleichsucht in ärztlicher Behandlung. Seit 2 Jahren beständige Magenschmerzen und Erbrechen. Anfangs fand sich im Erbrochenen Blut. Seit Ostern 1898 verträgt Pat. nur dünne Suppen, jede festere Nahrung verursacht das Gefühl von Vollsein und Erbrechen. Zuletzt wurden nur noch Milchsuppen vertragen. Körpergewicht 86 Pfd. 23. I. Gastroenterostomie. Glatter Verlauf, Heilung.

3. Johann P., 48 Jahr, Arbeiter, hat vor 19 Jahren zum ersten Male einen heftigen Magenkrampf gehabt, seitdem treten zeitweise heftige Schmerzen und starkes Erbrechen auf. In den letzten 10 Jahren stets Schmerzen, Druckgefühl im Magen, Erbrechen grosser Mengen von Speisen. Zuletzt konnte Pat. fast gar nichts mehr geniessen und magerte ausserordentlich ab. Er wurde mir von der inneren Abtheilung des Krankenhauses (Director Dr. Neisser) zur Operation überwiesen. 11. II. 99 Gastroenterostomie. Am Pylorus eine umfangreiche harte Verengerung. Wegen Verwachsungen des Magens lässt sich derselbe nur wenig herabziehen. Die Heilung geht glatt vor sich und Pat. befindet sich schon in erfreulicher Gewichtszunahme.

Sitzung vom 4. April 1899.

Vorsitzender: Herr Boysen.
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. Rothholz: Neuere Anschauungen über Scrophulose.

Vortragender will zeigen, dass Vieles, was bisher klinisch als Scrophulose bezeichnet worden ist, zu anderen Krankheitsformen gehört und demgemäss anders therapeutisch anzugreifen ist. Das Gebiet der Scrophulose hat Einschränkung erfahren durch die Nasenheilkunde und durch die Aufdeckung der Beziehungen der Scrophulose zur Tuberculose. Durch Nasenerkrankungen, die mit eitriger oder schleimig-eitriger Secretion einhergehen, durch Affectionen der Nasen-Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraums, speciell durch die adenoiden Vegetationen können wesentliche klinische Symptome der Scrophulose hervorgerufen werden. Lymphdrüsenschwellungen entstehen theils direkt von der Nase und Rachen, theils durch Augen- und Ohrenerkrankungen, die von Nase und dem Nasen-Rachenraum her ausgelöst werden. Sie verschwinden mit Beseitigung der ursächlichen Nasenerkrankung, mit dieser recidivirend. — Die oberflächlichen sogenannten scrophulösen Augenaffectionen sind fast ausnahmslos mit Nasenentzündung vergesellschaftet. Für eine Reihe von Fällen sind die ursächlichen Bacterien gleichzeitig in Nase und Auge nachgewiesen. Vielfach geschieht wahrscheinlich Uebertragung von der Nase in die Augen durch Finger oder Taschentuch. — Ekzeme der Oberlippe, sich weiter auf das Gesicht verbreitend, bei öfteren Recidiven die Haut der Oberlippe rüsselartig verdickend, sind bei Nasenerkrankungen gar nicht selten. — Für chronische Ohreneiterungen sind Affectionen der Nase und des Nasen-Rachenraums die bei weitem häufigste Ursache. — Auch die scheinbar acute Scrophulose nach Infectionskrankheiten hat sehr oft ihre Ursache in acuter Schwellung der Rachentonsille. Alle diese Affectionen sind also nur pseudoscrophulöse, meist durch Behandlung der ursächlichen Nasenerkrankung zu heilen. — Bei der Besprechung der Tuberculose zieht Vortragender nur die Fälle scheinbarer Scrophulose in Betracht, bei denen Tuberculose bestimmt nachgewiesen ist (Bacillus oder positive Impfung); doch hält er schon einen Bacillus tuberc. für beweisend, da es sich meist um ganz chronische, gutartige Tuberculose handelt. Koch fand Bacillen in einfach vergrösserten Lymphdrüsen. Hubbenet, Linguard, H. Neumann, Pizzini verimpften hyperplastische Lymphdrüsen mit positivem Ausfall. — Schuchardt-Krause wiesen in 40 Fällen von Knochen- und Gelenkleiden, die man bis dahin als scrophulös bezeichnete, constant Bacillen nach, ebenso Schlegendahl, Biedert u. A.

Auch diagnostische Tuberculin-Injectionen wurden mit positivem Ausfall gemacht. Kossel bekam bei 63 scheinbar gesunden Kindern 25 mal Reaction. Er findet, dass mit zunehmendem Alter der Kinder die Zahl der latenten Tuberculosen zunimmt. — Schliesslich halten Garrè, von Noorden, Riedel u. A. es für statistisch sicher, dass die Lungentuberculose bei sog. Scrophulösen die häufigste Todesursache ist.

Die Infection der Halsdrüsen mit Tuberculose kann erfolgen: descendirend von Nase und Rachen her, ascendirend von tuberculösen Bronchialdrüsen aus. Ursache descendirender Infection sind nicht selten die Gaumentonsillen, zuweilen die Nasenrachenraum-Wucherungen. Gaumentonsillen können tuberculös sein ohne äussere Zeichen dafür zu zeigen (Schlenker-Hanau, Krückmann-Lubarsch, Dmochowski) und ohne dass Lungentuberculose nachweisbar ist. Sonst gesunde Tonsillen können Tub.-Bacillen beherbergen. — Unter der kleinen Zahl von 500 untersuchten Nasenrachen-Tonsillen sind schon 6 pCt. sichere Tuberculose gefunden (Lermoyez, Brieger, Hynitzsch, Wex). — Laaser (der unter 1216 Kindern 87 pCt. mit Halsdrüsenschwellung fand) und Volland glauben, dass kleine Kinder ihren Rachen beim Kriechen auf dem Fussboden oft mit Tuberkelbacillen inficiren, besonders, wenn sie Mundathmer sind. — Für die Möglichkeit ascendirender Infection der Halsdrüsen sprechen anatomische Befunde von Krückmann und Schlenker, ferner die Häufigkeit latenter Bronchialdrüsen-Tuberculose kleiner Kinder (H. Neumann). — Klebs, Lubarsch, Weigert halten Inhalationstuberculose der Bronchialdrüsen mit Ueberspringen der Lunge für möglich. — Vortr. hält aber den Zweifel für zulässig, ob die so häufigen tuberculösen Lymphdrüsenschwellungen nicht doch primär einfach geschwollen (scrophulös) sind und erst secundär tuberculös werden als besonders günstiger Boden für den Tuberkelbacillus. Er glaubt, dass es eine primäre, nicht tuberculöse Scrophulose giebt wegen des Missverhältnisses zwischen der Zahl der Drüsenschwellungen und manifester Tuberculose bei Kindern. Die Scrophulose ist nur Disposition für Tuberculose. — Doch trotzdem erfordert diese Gefahr gesteigerte Sorgfalt in der Prophylaxe der Scrophulose und, wenn sie vorhanden ist, möglichst intensiven Schutz vor tuberculöser Infection. Vergrösserte Drüsen, besonders vereiterte, sind zu exstirpiren (gerade in den Abscessmembranen sind Bacillen gefunden worden. Kinder mit verlegter Nase sollen nicht am Boden kriechen. Vergrösserte Gaumen- und Rachenmandeln sind sorgfältig zu entfernen. Ueberhaupt erfordern bei jedem der Scrophulose verdächtigen Kranken die Nasen- und Rachenverhältnisse sorgfältigste Beachtung. —

An der Discussion betheiligen sich die Herren Hendelsohn, Adler und Krösing.

VII. Der gegenwärtige Stand der Neuronen-Lehre.

Referat, erstattet auf der Jahresversammlung deutscher Irrenärzte in Halle am 22. April 1899.)

Von

Dr. A. Hoche,

Privatdocenten der Psychiatrie zu Strassburg i. E.

(Fortsetzung.)

Nissl selbst war der Ansicht, dass die chromatischen Bestandtheile nicht das functionell Wesentliche an den Zellen sei und hat, aus allgemeinen Gründen, den leitenden Charakter der ungefärbt bleibenden Zelltheile behauptet, ehe der bindende Nachweis der fibrillären Baues derselben geführt war.

Dieser Nachweis des fibrillären Baues ist inzwischen erbracht worden.

Die Arbeiten, die diesen Gegenstand behandeln, sind meist identisch mit solchen, die auch die feinere Structur der Nervenfasern, speciell des Axencylinders zum Gegenstande haben, und es wird zweckmässig sein, den Stand dieser Frage, wie er bis vor Kurzem gültig war, kurz zu erwähnen.

Auch für den Axencylinder hat Max Schultze (und vor ihm Remak) mit aller Bestimmtheit die Zusammensetzung aus feinsten, an der Grenze der mikroskopischen Sichtbarkeit liegenden Fibrillen behauptet — eine Anschauung, die nach manchen Schwankungen schon seit einiger Zeit im Princip von der Mehrzahl der Forscher angenommen worden ist.

Von Einzelnen wird der fibrilläre Bau nicht anerkannt; die Fibrillen gelten ihnen nicht als selbstständige Faserindividuen, sondern sollen nur die optisch besonders hervortretenden Längslinien eines wabenförmigen oder netzförmigen längsmaschigen Gerüstwerkes darstellen, oder es soll überhaupt der Anschein einer Structur im Inneren des Axencylinders nur die Folge einer Einwirkung von Reagentien sein.

Es ist anzunehmen, dass auch diese Anschauungen schliesslich vor der Fibrillenlehre werden capituliren müssen.

Unter denjenigen Autoren, die für die Existenz isolirter, weithin verlaufender Fibrillen die besten Beweise beigebracht haben, ist zuerst Apathy zu nennen, und nach ihm Bethe.

Ueber Apathy's Veröffentlichungen hat ein eigener Unstern gewaltet; während seine ersten, mit Zeichnungen belegten Mittheilungen über den fibrillären Bau von peripherischen Nerven und Ganglienzellen 14 bis 15 Jahre zurückreichen, ist die allgemeine Aufmerksamkeit auf seine Arbeiten erst ganz neuerdings durch Bethe hingelenkt worden.

Aus einzelnen neueren Besprechungen der Fibrillenlehre muss man den Glauben gewinnen, dass Apathy und Bethe zeitlich und sachlich coordinirt seien, oder dass Letzterer der eigentliche Begründer der Fibrillenlehre sei; diese Vorstellung ist, worüber Bethe selbst gar keinen Zweifel lässt, nicht richtig.

Bethe hat erst vor wenigen Jahren in Neapel Präparate von Apathy kennen gelernt, und ist dann zu einem Anhänger der Apathyschen Lehre geworden, die er auf Grund eigener Untersuchungen mit eigenen Methoden weitergeführt und theils modificirt, theils erweitert hat. Bethe hat vor Allem den Antheil daran, die neugewonnenen Vorstellungen über Bau und Function der nervösen Bestandtheile des Thierkörpers mit allgemeinen neurologischen Anschauungen in Verbindung gebracht und die nächstliegenden (allerdings auch zu weitgehende) Consequenzen gezogen zu haben.

Verschiedenes hat zusammengewirkt, um Apathy so lange Zeit in der von ihm nicht ohne Bitterkeit empfundenen Position des Todtgeschwiegenen zu halten; einmal die für den Neurologen ziemlich entlegenen Orte seiner Veröffentlichungen, dann die Thatsache, dass seine

Arbeiten zuerst nur Wirbellose betrafen, endlich der vollkommene und anscheinend unversöhnliche Widerspruch, in dem seine Anschauungen zu den herrschenden Vorstellungen zur Zeit des Erscheinens seiner früheren Mittheilungen standen. (Zum Theil ist dieser Widerspruch noch heute vorhanden, z. B. in der Apathy'schen Gegenüberstellung von „Ganglienzellen" und „Nervenzellen", aus welch letzteren sich, entwicklungsgeschichtlich, durch Aneinanderreihen die Nervenfasern bilden sollen.)

Es ist hier nicht der Ort, im Einzelnen der Entwickelung der Apathy'schen Anschauungen nachzugeben; er selbst hat 1898 auf dem internationalen Zoologen-Congress in Cambridge eine apologetisch gehaltene Zusammenfassung seiner Resultate gegeben, an die, als die neueste Meinungsäusserung von ihm, wir uns hier in erster Linie halten wollen. Die Quintessenz seiner Ergebnisse sieht er in der Erkenntniss, dass die Neurofibrillen histologische und für das Nervensystem specifische Individuen darstellen, die also bestimmt wären, als Einheit an Stelle der bisher dafür gehaltenen Neurone zu treten.

Diese „Neurofibrillen" (früher: leitende Primitivfibrillen) zerfallen wieder in „Elementarfibrillen", als letzte, noch nicht überall mikroskopisch nachweisbare Componente jener Primitivfibrillen. Apathy glaubt, diese zunächst an Wirbellosen gewonnenen Anschauungen nach den bisher an einzelnen Wirbelthieren constatirten Uebereinstimmungen verallgemeinern zu dürfen. Er sagt: „Der wesentlichste specifische Bestandtheil der Nerven und das Nervöse überhaupt sind die Neurofibrillen. Diese verlaufen als sowohl optisch wie auch mechanisch isolirbare Einheiten in der betreffenden Nervenbahn überall ununterbrochen bis zum peripherischen Ende der Bahn, insofern diese nicht auch peripherisch geschlossen ist. Im entwickelten Organismus ist nämlich im Centrum nirgends ein Anfang der Neurofibrillen zu constatiren. Sie gehen entweder unmittelbar, nachdem sie sich unter wiederholter Verzweigung in dünnste Fibrillen meist wohl in ihre Elementarfibrillen gespalten haben, in das von mir sogenannte Elementargitter über, oder sie passiren erst eine Ganglienzelle (gelegentlich mehrere); und die Maschen des Elementargitters werden nicht durch Kreuzung sondern durch eine Verschmelzung an den Knotenpunkten, durch ein Uebergeben der Fibrillen in einander gebildet. In dieser Hinsicht ist das System der leitenden Bahnen mit dem Blutgefässsystem zu vergleichen. Ebenso wie die Arterien und Venen im entwickelten Organismus in der Regel nirgends endigen, sondern durch Vermittlung des Capillarnetzes in einander übergehen, gehen die in verschiedener Richtung leitenden Bahnen durch das Elementargitter ohne Unterbrechung in einander über, und zwar nicht nur im Centrum, sondern wahrscheinlich auch auf der Peripherie, da eine Endigung der Neurofibrillen auch in den innervirten Zellen (in Muskelzellen, Drüsenzellen, Sinneszellen etc.) nicht statt zu finden scheint."

Die Axencylinder bestehen aus einer Anzahl von gesondert und ununterbrochen verlaufenden Neurofibrillen, welche in eine weiche Interfibrillärsubstanz eingebettet sind.

Die Neurofibrillen zeigen verschiedene Dicke, je nachdem mehr oder weniger Elementarfibrillen in ihnen vereinigt sind. Bei den Wirbelthieren ist diese Verschiedenheit nicht sehr gross, da die dicksten Neurofibrillen lange nicht die bei Wirbellosen beobachtete Stärke erreichen.

Motorische und sensorische Fasern sind zu unterscheiden. Die Neurofibrillen der motorischen Nervenfasern bestehen aus einer starken Fibrille, die sich im Muskel verzweigt und im Centralorgan direkt in eine Zelle zu verfolgen ist; die sensorischen enthalten immer sehr viel dünnere Fibrillen, die von den receptorischen (Sinnes-) Zellen kommend, sich zu Bündeln sammeln.

Im Centralnervensystem gehen diese sensorischen Schläuche in das genannte diffuse Elementargitter über, aus dem sich dann wieder stärkere Fibrillen sammeln, die in Zellen eintreten.

„Neurofibrillen dringen in das Somatoplasma der Ganglienzellen ein, und ebenso viele Elementarfibrillen, wie in den eintretenden Neurofibrillen enthalten sind, verlassen wieder, meist anders gruppirt, die Ganglienzellen in den Neurofibrillen, die aus ihr heraustreten, nachdem sie sich (bei den Wirbelthieren blos ein Theil von ihnen) im Zellkörper zu einem leitenden Geflechte oder Gitter ausgebreitet haben, in welchem ihre Umgruppirung erfolgt. Eine Endigung oder ein Anfang, etwa eine Auflösung der Neurofibrillen im Somatoplasma, findet in der Ganglienzelle nicht statt; irgend welche Verbindung der Neurofibrillen mit dem Zellkern ist auch nicht vorhanden."

„Bei den Wirbelthieren durchweben die Neurofibrillen, ebenso wie bei Lumbricus, den ganzen Zellkörper. Während aber bei Lumbricus in der Regel sämmtliche Neurofibrillen, die durch die Ganglienzelle ziehen, an der Bildung des Neurofibrillengitters theilnehmen, gehen bei den Wirbelthieren viele Neurofibrillen und zwar die stärksten, also auch auffälligsten, sogar zum Theil ohne Verästelung von einem Fortsatz in den anderen durch."

Bei Hirudineen besteht in bestimmten Ganglienzellen ein doppeltes Gitter im Inneren der Zelle, ein mehr peripherisch und ein dem Kerne näher gelegenes; beide stehen miteinander in Verbindung; aus dem inneren, aus stärkeren Fibrillen zusammengesetzten entwickelt sich eine starke Primitivfibrille, die eventuell in eine motorische Faser zu verfolgen ist. Apathy hält diese Ganglienzellen mit doppeltem Innengitter für motorisch und nimmt an, dass die dünnen, das äussere Netz bildenden Fibrillen aus dem diffusen Elementargitter stammen und cellulipetal leiten, während die genannte starke Fibrille, die aus dem Innenengitter sich sammelt, cellulifugal leitet.

Aus den Untersuchungen über die Beziehungen der Neurofibrillen zu Sinneszellen, Drüsenzellen u. s. w. in Verbindung mit denen über die centralen nervösen Beziehungen leitet Apathy folgenden allgemeinen Satz ab: „In was für physiologische Beziehungen auch Neurofibrillen mit was für Zellen immer treten, so geschieht dies demnach bei Hirudineen und bei Lumbricus, und soweit ich nach meinen bisherigen Erfahrungen urtheilen kann, wahrscheinlich bei allen Thieren in der Weise, dass die Neurofibrille erstens in die Zelle eindringt und zweitens sich dort verästelt. Die Fibrillenäste endigen aber nie in der Zelle, auch treten sie mit dem Kerne in keinerlei unmittelbare Verbindung, wohl umgeben sie ihn jedoch in gewissen Typen der Neurofibrillenanordnung mit einem mehr oder weniger engen Gitter. Extracellulär gehen die Neurofibrillenäste schliesslich ebenfalls in ein Gitter, Elementargitter über, so dass auch extracellulär keine Nervenendigung nachweisbar ist."

Apathy stellt in derselben Arbeit noch einmal alle Gründe zusammen, die für die leitende Natur der Neurofibrillen sprechen.

Vom Standpunkte unserer speciellen Fragestellung aus ist also das Wesentliche an Apathy's Lehre: Die nervöse Substanz besitzt in der ganzen Ausdehnung des Nervensystems volle Continuität. Das leitende Element ist, als letzter Bestandtheil, die Elementarfibrille, die stellenweise zu Neurofibrillen zusammentritt, die langen Bahnen bildet, die Ganglienzellen unter Bildung eines oder mehrerer Innengitter durchsetzt, in ihnen Umlagerungen erfährt, und ausserhalb der Ganglienzellen in der grauen Substanz nicht einen Filz, sondern ein diffuses Elementargitter mit geschlossenen Maschen bildet. Eine eigentliche Endigung von Fibrillen findet nirgends statt, auch nicht in den peripherischen Endorganen.

(Das von Flemming beschriebene netzige Fibrillenwerk hält Apathy für nicht identisch mit seinem Neurofibrillengitter, wohl aber für mitbedingt durch das selbst unsichtbare Neurofibrillengitter.)

Bethe hat dann mit einer besonderen Methode, welche die chemischen Farbstoffaffinitäten der Ganglienzellen umkehrt und die im Nissl-Bilde ungefärbten Substanzen für basische Anilinfarbstoffe empfänglich macht, den Nachweis der Fibrillen auf Ganglienzellen und peripherische Nerven verschiedener Wirbelthiere, auch des Menschen, ausgedehnt.

Es finden sich Fibrillen als langhin verlaufende, glattcontourirte isolirte Fäserchen ohne Querverbindungen überall. Nach Durchschneidungen fallen dieselben einer bei verschiedenen Thierclassen verschieden rasch eintretenden Degeneration anheim. Bethe[1]) hält dieselben, wenn er sich auch nicht mit der vollen Sicherheit Apathy's darüber ausspricht, für das wesentlichste, leitende Element im Nervensysteme.

In den Ganglienzellen ist der Nachweis der Fibrillen nicht gleichmässig leicht, um so schwerer, je kleiner die Zelle. In Zellen, die einen im Nissl-Bilde einfachen Bau zeigen, lassen sich die Fibrillen von einem Fortsatze in den andern verfolgen; in allen Zellarten findet man glattdurchgehende Fibrillen; ausserdem in den motorischen noch andere schwer zu verfolgende, deren Schicksal unbekannt bleibt, die aber nach Bethe, bei den Wirbelthieren im Innern der Zelle keine Netze bilden.

(Hier ist einer der Differenzpunkte zwischen Apathy und Bethe; Apathy hält, wie ich einer persönlichen Mittheilung entnehme, an der Existenz der Zell-Innengitter bei Wirbelthieren fest. „Seitdem habe ich mich wiederholt von der Richtigkeit meiner Schilderung überzeugt und an neueren Präparaten noch deutlicher gesehen, dass ein grosser Theil der in die Wirbelthierganglienzelle eintretenden Neurofibrillen in ein Neurofibrillengitter übergeht; andere gehen allerdings ohne nachweisbare Verbindungen mit dem Gitter durch." Andererseits kann er nicht verschweigen, „dass es mir nicht gelungen ist, Bethe im Januar und Februar dieses Jahres durch meine ihm gezeigten Präparate ganz zu überzeugen, dass das Neurofibrillengitter in der Wirbelthierganglienzelle neben den durchgehenden Fibrillen beinah stets eine grosse Rolle spielt. Ich hoffe jedoch, auch hierfür bald so absolut beweisende Präparate vorzeigen zu können, wie diejenigen, durch welche ich die von mir beschriebenen Verhältnisse bei Hirudineen und Lumbricus begründet habe".)

Der Uebergang der Fibrillen von Fortsatz zu Fortsatz spricht nach Bethe, die leitende Natur der Fibrillen vorausgesetzt, gegen die Annahme der ausschliesslich cellulipetalen Leitung in den Dendriten, und somit gegen einen principiellen Unterschied zwischen Dentriten und Axencylinderfortsatz.

Es gehen auch Fibrillen von einem Seitenast der Protoplasmafortsätze zu einem anderen, ohne überhaupt den Zellleib zu berühren; überhaupt giebt es ausser den Fibrillen, welche von Seitenfortsätzen aus oder vom Axencylinderfortsatz aus in die peripherische Nervenfaser übergehen, noch eine Menge anderer in dem Neuron, welche beinahe auf allen möglichen Wegen die einzelnen Seitenzweigen untereinander und zum Theil auch mit den zugehörigen Ganglienzellen verbinden.

Mit dem Zellkern treten die Fibrillen in keinerlei Verbindung; ihre Beziehungen sind wohl nur nutritiver Art; dagegen glaubt Bethe an einen causalen und functionellen Zusammenhang zwischen chromatischer Substanz und Fibrillen.

1) Anm. bei der Corr.: Neuerdings hat Bethe, in Gemeinschaft mit Mönckeberg, den Nachweis geführt, dass die Fibrillen der einzige Faserbestandtheil sind, der die Ranvier'schen Einschnürungen passirt, so dass ihr leitender Charakter billiger Weise nicht mehr bezweifelt werden kann.

Die Anordnung der sich nicht theilenden und nicht mit einander verschmelzenden Fibrillen im Inneren der Zellen führt Bethe dazu, die von Max Schultze (1871) ausgesprochenen Vorstellungen von dem Wesen der Ganglienzellen als Umlagerungsstätten der Fibrillen sich ganz zu eigen zu machen.

Die bei Wirbellosen demonstrirbaren Zellinnengitter leugnet Bethe, wie erwähnt, einstweilen noch für die Wirbelthiere. Für die Annahme, dass die pericellulären Faserkörbe Axencylinderendverzweigungen sind, erwartet er den experimentellen Nachweis. Die Existenz eines zwischen die verfolgbaren Nervenfaserenden eingeschobenen Elementargitters scheint ihm auch für Wirbelthiere sicher, wenngleich der anatomische Nachweis noch aussteht; dagegen hielt er dasselbe nicht für „diffus", wie Apathy, sondern, so weit ich ihn verstehe, für eingeschaltet zwischen bestimmte Fasercomplexe der gleichen Gegend. — Freie Faserenden existiren nicht.

Nach alledem gilt ihm der histologische Begriff des Neurones nicht mehr als haltbar; wenn er den Namen beibehält, so soll das nur eine Bezeichnung sein für das, was mit einer Ganglienzelle in leicht sichtbarem Zusammenhange steht.

In physiologischer Beziehung führt ihn die (in dem Maasse zweifellos nicht berechtigte) Verallgemeinerung eines Experimentes am Taschenkrebs dazu, die Ganglienzellen als unwesentlich für den Ablauf der nervösen Vorgänge anzusehen.

Die Einzelheiten des Versuches sind für den Nichtzoologen ohne genauere Kenntniss des anatomischen Baues der Krebse nicht ohne Weiteres verständlich. Das Wesentliche daran ist, dass es Bethe gelang, das Neuropil einer Antenne im Zusammenhang mit dem betreffenden Nerven vollkommen zu isoliren und aller Ganglienzellen zu berauben. Während nach Durchschneidung des Antennen-Nerven vollkommene Lähmung der Antenne eintritt, bleiben bei obigem Verfahren die Bewegungen der Antenne, der Tonus, die Reflexerregbarkeit tagelang erhalten; ja sogar Erscheinungen, wie die Summation der Reize, blieben demonstrirbar.

Bethe folgert daraus, dass in obigem Experiment die Ganglienzellen für das Zustandekommen der Reflexe nicht nothwendig sind und zwar darum, weil eine genügende Anzahl von Fibrillen mit Umgehung der Zellen in das Gebiet der betreffenden Antenne hingelangt.

Die beschriebenen Erscheinungen am Krebs nach der Operation sind nun nicht dauernd; nach wenigen Tagen macht sich der mangelnde nutritorische Einfluss der Ganglienzelle auf die Fibrillen in dem nachträglichen Erscheinen der Lähmung kenntlich. (Bei Wirbelthieren ist die Möglichkeit derartiger isolirender Operationen im Nervensystem ausgeschlossen.)

Die Bethe'sche Auffassung vom Bau des Nervensystems geht also etwa dahin, dass dasselbe aus langen leitenden, aus Fibrillen zusammengesetzten Bahnen und aus Anhäufungen von fibrillärer Substanz in Gestalt des Elementargitters besteht. In das Elementargitter gehen Fibrillen ein, ohne Continuitätsunterbrechung, und aus demselben entspringen ebenso neue Fibrillen. Die in den Anhäufungen der fibrillären Substanz, also z. B. im Vorderhorn, im Rindengrau u. s. w. gelegenen Ganglienzellen haben mit der specifischen Function dieser Oertlichkeiten Nichts zu thun; ihre Anwesenheit ist nur insofern nothwendig, als sie der Ernährung des Elementargitters vorstehen, das in bestimmter Weise ihnen räumlich zugetheilt ist; den trophischen Einfluss erfahren die Fibrillen bei ihrem Passiren der Ganglienzellen. Der Begriff des „Centrum" will bei dieser Auffassung nur besagen, dass diese oder jene Stelle mit dieser Function mehr, mit jener weniger zu thun hat, dass sie vielleicht der einzige Punkt ist, an dem ein gangbarer Weg vorhanden ist von dieser auf jene Bahn.

Von Apathy unterscheidet sich Bethe hauptsächlich darin, dass er das Zellinnengitter bei Wirbelthieren nicht anerkennt, dass er das Elementargitter der grauen Substanz nicht für „diffus" ansieht und dass er endlich die Ganglienzellen als unwesentlich bei dem Ablaufe der nervösen Erregungsvorgänge betrachtet.

Wenn wir uns in einem Bilde, welches allerdings nur die eine Seite der Sache zur Anschauung bringt, den Unterschied der Auffassung von den Leitungsverhältnissen nach der Neuronlehre und nach der Fibrillentheorie klar machen wollen, können wir die Neurone vergleichen mit einer Kette von menschlichen Individuen, die sich die Hände reichen, und durch deren durch Contact verbundene Leiber ein elektrischer Strom hindurchgeschickt wird, während die Fibrillen in ihrem Verhältniss zu den Zellen zu vergleichen wären mit einem Draht, den dieselben Individuen in der Hand hielten, in dem der Strom fliesst, ohne ihre Körper selbst zu betheiligen.

Wie erklären sich nun die Anhänger der Fibrillenlehre die Thatsache, dass die Silbermethoden freie Endigungen zeigen an Stellen, wo die Fibrillenmethoden Continuität erkennen lassen? Soweit sie sich darüber äussern, neigen sie zu der Annahme, dass das Silberimprägnirungsverfahren gar nicht die leitende nervöse Substanz, sondern nur deren Hüllen, jedenfalls nicht den wesentlichen Bestandtheil optisch darstellt, oder dass die feinen Fibrillen bei dem Imprägnirungsvorgange mechanisch zerstört, durchrissen würden. Es wird schwer sein, diese Vorstellungen durch exacte Beweise zu stützen, aber auch schwer, sie zu widerlegen. Der ganze Streitpunkt ist instructiv für die heutige Bedeutung der „Methode"; beim Silberverfahren: freie Endigung; bei den Fibrillenmethoden: allgemeine Continuität; bei Held's Verfahren: in der Jugend freie Endigung, später Concrescenz.

Ein lehrreiches Beispiel für die Wellenbewegung in allem wissenschaftlichen Fortschreiten ist es, dass ganz ähnliche Anschauungen, wie diese allermodernsten, vor einem Menschenalter, wenn auch mehr erschlossen, als methodisch begründet, ausgesprochen worden sind, um dann in der Zwischenzeit wieder in den Hintergrund zu treten.

1870 beschrieb Gerlach das aus den Dendritenfortsätzen sich bildende Netzwerk (welches später durch den „Nervenfilz" verdrängt wurde), ein Netzwerk, aus dem wieder Nervenfasern entspringen sollten — also durchaus eine Art von Fibrillenelementargitter, und 1871 gab Max Schultze die schon oben erwähnte Darstellung vom fibrillären Bau der Ganglienzellen und Nervenfasern, aus der einige Sätze hier folgen mögen. — Es besitzt: „eine solche Ganglienzelle, aus welcher ein Axencylinder-Fortsatz für eine peripherische Nervenfaser entspringt, die Bedeutung eines Anfangsorganes für diesen Axencylinder möglicher Weise nur in dem Sinne, als die Fibrillen, welche den Axencylinder zusammensetzen, ihm auf dem Wege der verästelten Fortsätze zugeführt werden, die Fibrillen also, welche man die Ganglienzellensubstanz durchziehen sind, in der Zelle nicht ihren Ursprung nehmen, sondern in derselben nur eine Umlagerung erfahren, behufs Formirung des Axencylinders und Ueberleitung in andere verästelte Fortsätze."

Max Schultze hält es seinen Beobachtungen zufolge für „denkbar, dass ein wirkliches Ende von Fibrillen im Gehirn und Rückenmark gar nicht existire, das heisst, dass alle Fibrillen an der Peripherie entspringen, die Ganglienzellen also nur durchsetzen."

„So wird die Ganglienzelle zu einem Knotenpunkte zahlloser aus den verschiedensten Regionen des Nervensystems stammender Einzelfibrillen, deren ein aus diesen gesammeltes Bündel als Axencylinder zu einer Faser zusammengefasst und, mit Markscheide umgeben, sofort peripherisch verläuft, die anderen unbekannte Wege ziehen. — Die Uebereinstimmung mit den neuesten Lehren bedarf keiner besonderen Hervorhebung.

Nicht ohne Interesse ist endlich das Zusammentreffen, dass die beiden Abkömmlinge des Ectoderms, Gliagewebe und Nervengewebe, gleichzeitige parallele Wandlungen in der Auffassung erfahren; in denselben Jahren, in denen der Versuch gemacht wird, die Ganglienzellen zu entthronen und die Herrschaft der Fibrille zu verkünden, fallen die Veröffentlichungen von Weigert über die Emancipation der Gliafasern von den Gliazellen.

(Schluss folgt.)

VIII. Der Verein „Wöchnerinnenheim" zu Berlin.

Bericht von

Dr. M. Heidemann und Dr. Paul Ruge.

Am 31. März 1899 hat der Verein „Wöchnerinnenheim" sein 2. Geschäftsjahr abgeschlossen. Die Stätte seiner geburtshilflichen und pflegerischen Thätigkeit ist die ehemalige Zwangs-Erziehungs-Anstalt für verwahrloste Kinder am Urban. Er gewährt bedürftigen Ehefrauen, für welche 30 Betten bestimmt sind, unentgeltlich sachgemässen Beistand bei der Geburt und Pflege im Wochenbett; ausserdem stehen auch für Unverehelichte theils für Fälle dringender Noth theils für die im Hause beschäftigten schwangeren Mädchen 5 Betten zur Verfügung, die getrennt von den übrigen Wochensälen in einem besonderen Zimmer aufgestellt sind.

Seit dem 1. Mai 97, an welchem Tage die Pflegestätte ihre Thätigkeit begann, bis zum 31. März 99 wurden 661 Geburten bezw. Wochenbetten beobachtet, davon entfallen auf das erste Berichtsjahr 270, auf das zweite 391.

Am 31. März 98 war ein Bestand von 17 Pfleglingen geblieben. Während des laufenden Berichtsjahres wurden weitere 391 Wöchnerinnen gepflegt, von denen 78 schwanger,
298 kreisend,
11 halbentbunden,
4 ganz entbunden aufgenommen wurden.
Summa 391

Elf dieser Wöchnerinnen waren zum zweiten Male Pfleglinge des Heimes.

Von den Wöchnerinnen waren:	
verheirathet	271
ledig	95
verwittwet	9
eheverlassen	16
Summa	391

Der Konfession nach waren:	
evang.	321
kath.	65
mos.	5
Summa	391

Es standen im Alter	
bis zu 20 Jahren	39
von 21—30 „	212
31—40 „	125
über 40 „	15
Summa	391

Die Gesammtsumma der geleisteten Pflegetage beträgt 6412; speciell auf die Pflege im Wochenbett kommen 4533. Die übrigen 1879 Pflegetage vertheilen sich auf 78 vor ihrer Niederkunft aufgenommene Schwangere, von denen 34 Unverheirathete als Dienstmädchen im Hause beschäftigt wurden.

Die Dauer der Pflegezeit im Wochenbett betrug:

10—12 Tage in 294 Fällen,
13—18 „ „ 75 „
über 18 „ „ 17 „

vor dem 10. Tage wurden 7 Wöchnerinnen auf eigenen Wunsch entlassen. 15 Wöchnerinnen verblieben noch in der Anstalt.

Drei Wöchnerinnen starben; eine starb an Sepsis am 17. Tage p. p.; sie war nach 48-stündigem Kreisen hochfiebernd aufgenommen worden. Eine 2. erlag am 11. Tage p. p. einem Herzfehler; die dritte starb am 9. Tage plötzlich an Embolie.

Vier Wöchnerinnen wurden nach dem städt. Krankenhause am Urban verlegt; eine wegen eingeklemmten Nabelbruchs, drei wegen para- und perimetritischer Erkrankungen; sämmtlich genesen. Die übrigen 386 Wöchnerinnen wurden gesund entlassen. 15 verblieben im Haus.

Von den Entbundenen waren:

Erstgebärende 142 (darunter 61 Ehefrauen),
Mehrgebärende 249.

Es handelte sich um Fehlgeburten in 5 Fällen,
Frühgeburten in 16 „
reife Geburten in 370 „

Zwillings-Geburten wurden 7 mal, Drillings-Geburten 1 mal beobachtet.

Geboren wurden insgesammt 398 Früchte, 204 Knaben, 194 Mädchen, und zwar

in I. Schädellage 230
in II. „ 132
in Beckenendlage 14
in Querlage 4
in unbestimmter 16

Todtgeburten waren 25 — faultodt 15, frischtodt 10.

In den ersten Tagen nach der Geburt starben 9 Kinder:

8 an Lebensschwäche,
1 an Darmgeschwüren (Melaena, blutige Stühle ohne Blutbrechen), Section war aus äusseren Gründen leider unmöglich.

Aerztliche Hilfeleistung war in 69 Fällen erforderlich:

Entbindung mittelst Zange	2 mal
Wendung und Extraction wegen Querlage	3 „
„ wegen Plac. praevia	1 „
Extraction bei Beckenendlage	4 „
Abort-Ausräumung	2 „
Manuelle Placenta-Lösung	6 „
Entfernung von Placenta-Resten	1 „
Hilfeleistung bei Eclampsie	1 „
Naht des gerissenen Dammes	47 „
Secundär-Naht	1 „
Mamma-Abscesse	1 „

Die Narkose wurde in 59 Fällen eingeleitet.

Der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen und Säuglinge war andauernd ein sehr guter. Völlig fieberfrei verliefen 350 Wochenbetten. Temp.-Steigerungen über 38,2 wurden nur 48 mal beobachtet, darunter die an Sepsis Verstorbene (cfr. oben) 1 Eclampsie, 5 Mastitiden (1 davon abscedirend), 1 Angina follicularis. Weitere 19 Wöchnerinnen hatten nur während eines einzigen Tages erhöhte Körperwärme; die übrigen 16 fiebernden Wöchnerinnen, von denen 2 schon fiebernd die Anstalt betraten, zeigten nur leichte Erkrankungen. Von den oben erwähnten 3 Todesfällen abgesehen, genasen sämmtliche erkrankte Wöchnerinnen völlig und wurden gesund und arbeitsfähig entlassen. —

Neben der praktischen Ausübung der Geburtshülfe und Wochenpflege war das Heim auch in diesem Jahre bestrebt, zuverlässige Wochenpflegerinnen in 3 monatlichen Unterrichtskursen auszubilden. Die Zahl der Schülerinnen — im Vorjahre 19 — betrug in diesem Jahre 27. Die Ausbildung ist eine gründliche; sie umfasst neben der praktischen und theoretischen Unterweisung in der allgemeinen und speciellen Wochen- und Säuglings-Pflege noch einen 14tägigen Koch-Unterricht.

Endlich steht das „Wöchnerinnenheim" mit gleichstrebenden Wohlthätigkeits-Vereinen (dem Wöchnerinnenverein, der Hauspflege, dem Verein für häusliche Gesundheitspflege und dem Frauen-Groschen-Verein) in Verbindung, um auch ausserhalb seiner Pflegestätte am Urban im Sinne der Geburts- und Wochenbetts-Hygiene zu wirken.

IX. Therapeutische Notizen.

Leo schlägt den Werth des Heroins als Narcoticum nicht besonders hoch an. Bei verschiedenen schmerzhaften Affectionen wie Ischias, Trigeminusneuralgie, Cardialgie, Ulcus ventriculi war der Effect ein geringfügiger oder negativer. Auch bei Reizhusten war die Wirkung nicht sehr eclatant. Dagegen leistete es bei Dyspnoe, vermöge seiner von Dreser erkannten specifischen Wirkung auf die Respiration, recht Gutes. Angewendet wurde es in 2 Fällen von Urämie mit Dyspnoe, in 8 Fällen von ausgebildetem Emphysem, in 15 Fällen von chronischer Bronchitis und in 5 Fällen von Asthma bronchiale. Bei der von Dreser angegebenen Dosis von 0,01 sah L. in einem Fall Uebelkeit und Schwindelgefühl, in einem anderen sogar Ohnmacht eintreten; deshalb hat er als Einzeldosis nur 0,005 gr in Zukunft gegeben.

Seine Erfahrungen über subcutane Injectionen von Heroinum muriaticum theilt Eulenburg mit. Dieselben sind schmerzlos und machen keine localen Erscheinungen. Auch E. warnt vor zu hohen Dosen und räth, nur in Ausnahmefällen über 0,01 gr pro Injection hinauszugehen; er hat zweimal nach grösseren Mengen Schwindel und Erbrechen eintreten sehen. Er schlägt die narkotische Wirkung des Mittels höher an, als Leo, da er dieselben Erfolge wie bei Morphiuminjectionen constatirte, im Uebrigen schliesst er sich dessen Meinung über den Werth des Heroins an. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 12.)

Die Nebenschilddrüsen hat Mousin in einem Fall von Morbus Basedow gegeben. Die Cur wurde 1 Monat lang fortgesetzt und eine beträchtliche Verminderung der Tachycardie und des Exophthalmus erreicht, sowie eine Besserung des Allgemeinbefindens. Nach Aussetzen dieser Medication verschlimmerten sich alle Symptome der Krankheit, um mit der wieder begonnenen Darreichung aufs neue nachzulassen. (Soc. d. biol., 25. März 1899.) H. H.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 21. d. M. hielt Herr Litten den angekündigten Vortrag „über maligne, nicht septische Form der rheumatischen Endocarditis"; zur Discussion nahmen Herr Virchow, Herr A. Baginsky und der Vortragende das Wort. Es folgte der Vortrag des Herrn P. Richter „experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz" (Disc.: Herren Senator und Hansemann).

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft am 22. Juni 1899 hielt Herr Placzek den angekündigten Vortrag: „Ueber passagere Bewusstseinstrübung." An der Discussion betheiligten sich die Herren Salomon, Patschkowski, Liebreich und Placzek.

— Das auf dem Gelände der Kgl. Charité erbaute neue pathologische Museum wird am Dienstag 27. d. M. Mittags 1 Uhr durch den Director Prof. Virchow feierlich eröffnet werden.

— Prof. Dr. O. Liebreich ist zum Ehrendoctor von Oxford ernannt, bekanntlich eine der grössten wissenschaftlichen Ehren, welche England zu vergeben hat.

— Der bekannte Nervenarzt Dr. Buschan (Stettin) hat sich während der Sommermonate in Bad Heringsdorf a. d. Ostsee niedergelassen.

— Die Krankenpflege-Ausstellung ist am Sonntag, den 18. geschlossen worden. Bei der Preisvertheilung erhielten folgende Aerzte Ehrendiplome, welche dieses Mal nur an Aerzte, Gelehrte, wissenschaftliche Anstalten verliehen wurden, damit diese nicht mit den übrigen Industriellen betreffs der Medaillen in Wettbewerb treten sollten: Dr. Alt-Uchtspringe, Dr. E. Aron-Berlin, Dr. Bensch-Berlin, Dr. J. Bloch-Berlin, Dr. Boghean-Wien, Dr. Bradt-Berlin, Dr. Brühl-Berlin, Dr. Dietrich-Merseburg, San.-Rath Dr. Leop. Ever-Berlin, Prof. Dr. Hoffa-Würzburg, Prof. Dr. L. Jacobsohn, Dr. Majewski-St. Pölten, Dr. Mandowski-Greiz, Dr. George Meyer-Berlin, Geh. San.-Rath Dr. W. Ohrtmann-Berlin, Med.-Rath Dr. Roth-Potsdam, Dr. Soltsien-Altona.

— Die „verstärkte elfte Commission" des Abgeordnetenhauses, der die Berathung der Ehrengerichtsvorlage oblag, hat nunmehr auch ihren Bericht über das Kreisarzt-Gesetz erstattet. Am 22. d. M. fand die 2. Lesung der Gesetzesvorlage im Plenum statt, in der mit wenigen Ausnahmen die Commissionsvorschläge angenommen wurden. Aus den gepflogenen Verhandlungen heben wir Folgendes hervor: Die Bestimmung, dass zur Erlangung einer Kreisarztstelle die Promotion auf einer preussischen Universität nothwendig sei, ist beibehalten, nachdem der Herr Cultusminister erklärt hatte, später, nach erreichter Gleichmässigkeit der Promotionserfordernisse auf allen deutschen Universitäten, die Zulassung der ausserpreussischen Doctorpromotionen (die er dabei als „Unfug" charakterisirte) generell zu genehmigen; der vorgeschlagene Verzicht auf die Nothwendigkeit der Promotion überhaupt wurde ebenfalls abgelehnt. Dagegen sind in § 8 wesentliche Aenderungen vorgenommen worden. In der Regierungsvorlage lautete er einfach: „die Besoldung des Kreisarztes ist pensionsfähig" — die Commission hat zugesetzt: „Wo besondere Verhältnisse es erfordern, können vollbesoldete Kreisärzte angestellt werden. Dieselben beziehen ein festes Diensteinkommen unter Ausschluss von Gebühren.... Die Ausübung der ärztlichen Privatpraxis ist ihnen untersagt. Die Annahme von Nebenämtern kann ihnen gestattet werden. In Stadtkreisen können die im Dienste der Commune stehenden Stadtärzte mit der Wahrnehmung der Aufgaben des Kreisarztes beauftragt werden. Für die im Auftrage des Staates auszuübenden Functionen beziehen dieselben eine vom Staat zu leistende Remuneration". Wir können nur hoffen, dass die „besonderen Verhältnisse" recht oft als vorliegend anerkannt werden. Ohne Zweifel wird sich alsbald eine solche Ueberlegenheit der vollbesoldeten Kreisärzte in jeder Beziehung herausstellen, dass schliesslich dieses Verhältniss die Regel bilden, und nur wo „beson-

kleine Myomknoten, die wesentlich deswegen zu besonderen Beschwerden führen, weil sie sich in ungünstiger Weise im engen Raume des kleinen Beckens intraligamentär, ante- oder retrocervical entwickeln, durch ihre Incarceration Gefässe und Nerven comprimiren, die Functionen des Darmes und namentlich der Harnorgane beeinträchtigen. Die Möglichkeit der wechselseitigen Accommodation fehlt im engen Beckenraum. So kann sich das Fibroid links intraligamentär in das Mesocolon der Flexura sigmoidea hineinschieben, zu hartnäckiger Obstipation, ja, zum Ileus führen. Relativ häufig entsteht durch Compression der Urethra Ischurie, Dysurie oder durch direkte Raumbeengung eine verminderte Blasencapacität und Incontinenz. Der Harnleiter wird comprimirt, ja, direkt von Myom umwachsen[1]). Dilatation des Ureters, Nierenkoliken, selbst Hydro- und Pyonephrose folgen. Durch Compression der Iliacalgefässe bilden sich Varicen an den unteren Extremitäten, durch Druck auf die Nervengeflechte in der Beckentiefe entstehen quälende Schmerzen im Kreuz und — nebst lähmungsartigen Zuständen — auch in den Beinen. Die Kranken werden arbeitsunfähig, bettlägerig, hochgradig nervös und kommen, in schlaflosen Nächten von Schmerzen geplagt, immer mehr herunter. Complicirt sich mit einem solchen im Becken incarcerirten Myom gar Schwangerschaft oder Geburt, dann können, namentlich bei den retrocervicalen Tumoren, besonders schwere Störungen eintreten. So wird ein vielleicht faustgrosses Myom im kleinen Becken in mannigfaltiger Weise der Trägerin gefährlich, während weit über kindskopfgrosse Fibroide, die z. B. an der Fundusoberfläche pendeln, kaum beschwerlich fallen. Es ist also, allgemein ausgedrückt, mehr Art und Richtung des Wachsthums, als die Grösse, welche die klinische Dignität der Myome bedingt.

Eine weitere, oft unterschätzte, Gefahr bei den Uterusmyomen bilden die Blutungen. Ob sich eine Myomkranke acut verbluten kann, das will ich dahingestellt sein lassen; dieses Ereigniss ist, wenn auch sicher von zuverlässiger Seite beobachtet, doch selten. Jedenfalls sind die durch das Myom bedingten anhaltenden profusen, oft genug sogar den physiologischen Menstruationstypus innehaltenden Blutungen, die allen symptomatischen Mitteln trotzen, von höchst deletärer Wirkung auf den Gesammtorganismus; es kommt zu schwerer Anämie, zu ausgebreiteten fettigen Metamorphosen, insbesondere zur Myodegeneratio cordis und Herzinsufficienz, zu Oedemen, Albuminurie. Das sind Veränderungen, die sich bei der Autopsie als ganz unzweifelhafte Folgezustände der chronischen Blutungen aufdecken lassen.

Wenn eine Frau bei jeder Periode 8—10 Tage blutet, so blutet sie fast ein Drittel im Monat, also ein Drittel im Jahr, und wenn sie sich in Folge ihrer socialen Stellung nicht schonen kann oder auch überhaupt nicht schonen will, weil ihr mit dem Aufgeben ihrer Thätigkeit die Freude am Leben vergällt wird, dann treten die Folgen der schweren Anämie, Abmagerung und Entkräftung naturgemäss um so rapider und bedrohlicher ein. Wer diesen — man muss sagen — lebenverkürzenden Einfluss vieler Myome nicht sieht, der verschliesst seine Augen vor den Thatsachen.

Ziemlich häufig combiniren sich ferner schwerste entzündliche oder auch eitrige Processe an den Uterusanhängen oder dem Beckenbauchfell mit Gebärmuttermyomen: man findet zugleich Hydrosalpinx, Cysten und Abscesse im Ovarium und Pelviperitoneum, Adhäsions- und Schwartenbildungen an den Adnexen, Adhäsionsbrücken zwischen Myom und Darm u. dergl.

1) Fabricius, Ueber Myome und Fibrome des Uterus etc. Wien und Leipzig. Braumüller. 1895. S. 8; Ruehl, Ueber einen seltenen Fall von Ureterenverlauf etc. Centralbl. f. Gynäk., No. 39. 1898.

Das causale Verhalten zwischen der Myombildung und diesen Vorgängen ist nicht in jedem Falle durchsichtig, indessen ändert das Nichts an der Thatsache, dass solche Kranke namentlich unter den chronisch-peritonitischen recidivirenden Processen schwer zu leiden haben.

Endlich noch einige Worte über die Gutartigkeit der Myome. Sie finden den Satz, dass die Myome zwar homologe, gutartige Geschwülste seien, dass sie aber durch ihren besonderen Sitz, durch Beeinträchtigung der Nachbargebilde, durch Compression lebenswichtiger Organe, durch Eiterung, Gangrän, Jauchung „klinische“ Bösartigkeit erlangen können, bei allen Autoren wiederkehren, und er ist durch unsere obigen Ausführungen wohl auch genügend commentirt. Ich möchte hier aber noch auf einige andere Punkte hinweisen. Das ist einmal die eigentliche maligne Degeneration der Myome. Ich meine hier nicht die vereinzelt beobachteten Fälle[1]), in dem histologisch ganz typische Fibromyome sich als solche im Körper generalisirten und den tödtlichen Ausgang herbeiführten; solcherlei Beobachtungen sind bei allem Interesse, das sie verdienen, doch wohl nur mehr oder weniger pathologisch-anatomische Raritäten. Ich habe hier vielmehr die direkte maligne Umwandlung des Myoms in eine sarkomatöse oder, bei primärem Adenomyom, in eine carcinomatöse Geschwulst im Auge. Der Vorgang dürfte häufiger und darum praktisch bedeutsamer sein als man bisher annahm. Fehling[2]) fand unter seinen operirten Myomen 4,7 pCt. in maligner Degeneration, und es ist besonders hervorzuheben, dass unter seinen 9 Beobachtungen acht Kranke im 45. bis 68. Lebensjahre, also im klimakterischen Alter, standen. Andere Autoren[3]) halten sogar die sarcomatöse Degeneration der Fibroide für noch häufiger.

Eine weitere, besonderer Erwähnung werthe Thatsache in der Symptomatologie der Uterusmyome ist die, dass bei manchen Tumoren dieser Art, ohne dass von einer sarkomatösen oder carcinomatösen Metaplasie die Rede wäre, sich ascitische Flüssigkeit ansammelt. Sonst ist ja in der Regel die Bildung von Ascites ein Indicator für die Malignität irgendwelcher intraperitonealer Tumoren, sei es des Eierstocks, des Uterus, des Magens oder Darms. Davon ist hier nicht die Rede, die Structur der betreffenden Myome weicht in Nichts von der Regel ab. Weshalb gerade das eine Myom zur Ascitesbildung führt, das andere nicht, ist nicht zu beantworten; sicher ist nur, dass der Ascites durch das Myom hervorgerufen wird. Das beweist schlagend die Therapie: Cessante causa, cessat effectus. Nach der Exstirpation der Geschwulst ist der Ascites dauernd verschwunden. — Die Kenntniss dieser Thatsache wird in der Praxis gelegentlich vor einer Fehldiagnose schützen. Wenn man Ascites feststellt und Knollen an und über dem Uterus, die in der Flüssigkeit ballotiren, so darf man darum noch nicht à tout prix Carcinom oder Sarkom, also womöglich inoperablen Fall, diagnosticiren. —

Dasjenige unter den Symptomen der Myome, das wohl am häufigsten die Kranken zum Arzte treibt, das sind die Uterusblutungen, und Sie wissen, wie viele Mittel und Mittelchen zur symptomatischen Bekämpfung derselben empfohlen und angewendet worden sind. Ich will aus der grossen Zahl derselben hier vor

1) Krische-Orth, Fall von Fibromyom des Uterus mit multiplen Metastasen etc. Inaug.-Dissert. Göttingen 1889; Langerhans, Berl. klin. Wochenschr. No. 14, 1893. Vergl. L. Pick, Zur Histiogenese und Classification der Gebärmuttermyome. Arch. f. Gynäkol. Bd. 48, S. 46. 1895.

2) Fehling, Maligne Degeneration und operative Behandlung der Uterusmyome. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, Heft 3, S. 488. 1899.

3) Chrobak, Beitrag zur Kenntniss und Therapie der Uterusmyome. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1896, Bd. 3, S. 177.

Allem dasjenige erwähnen, das als chirurgische Encheirese das Interesse des Praktikers in erster Reihe besitzt: die Curettage. Gesetzt, erstens: Uterusfibroide erzeugen durch einen bestimmten „Reiz" regelmässig chronisch entzündliche fungöse Wucherung des Endometriums, die ihrerseits zu den Blutungen führt und zweitens: das Uteruscavum behielte bei Myombildung stets seine gewöhnliche Form und seinen gewöhnlichen Verlauf, dann würde sich die Auskratzung als ein allgemeines palliativ-therapeutisches Hülfsmittel bei Uterusmyomen ausreichend begründen lassen. Man könnte ja dann mit der Curette oder dem scharfen Löffel jedesmal ohne wesentliche Schwierigkeiten in den Uterus hinein und durch Ausschaben der Fungositäten die Blutungen wenigstens so lange abstellen, bis durch „Reize" von Seiten der Fibroide mehr oder minder schnell sich die alten pathologischen Verhältnisse am Endometrium restituirt haben. Im besten Falle würde hier die Auskratzung für eine gewisse Zeit Nutzen bringen, im schlimmsten Falle, alle Cautelen bei ihrer Ausführung vorausgesetzt, Nichts schaden.

Nun, m. H., von den beiden genannten Voraussetzungen trifft aber weder die eine noch die andere jedesmal zu. Sie brauchen ja nur einen Blick auf die schönen Längsdurchschnitte von myomatösen Uteris zu werfen, die ich Ihnen dort aufgestellt habe, um zu erkennen, wie sehr gerade die Fibroide Form und Verlauf des Uteruscanals modificiren. Sowohl beim solitären Myom, das sich submucös oder auch intraparietal unregelmässig in das Cavum vorbaucht wie bei multiplen Knollen, die da und dort in die Uterushöhle vorspringen, finden sie an Stelle des einfachen abgeplatteten Cavumrohres einen gewundenen, oft schlitzförmigen, oft ganz unregelmässig erweiterten Canal mit allen möglichen Winkeln und Ausbuchtungen. Hier muss die Curette ganz natürlich bald auf Widerstand stossen, und ein etwas gewaltsamer Versuch, vorzudringen, kann bei der gerade bei Myomen oft weichen, lockeren Beschaffenheit des Myometriums leicht zur Perforation der Gebärmutterwand mit ihren bösesten Folgen führen. Sie werden vielfach lesen oder hören, man solle in diesen Fällen erst die Cervix mit dem Laminaria- oder Tupelostift oder mittelst Pressschwamms erweitern und dann erst, nachdem man sich durch Austasten des Uteruscavums über die besonderen Verhältnisse der Gebärmutterhöhle unterrichtet hat, die Auskratzung vornehmen. Wenn Sie so vorgehen, dann wird Ihnen ganz gewiss die „Aufschliessung" des Uteruscavums oft genug nicht eine Hülfe bei der Ausführung der Curettage, sondern im Gegentheil eine Contraindication gegen dieselbe ergeben.

Zweitens aber kommen die uterinen Blutungen bei Fibroiden durchaus nicht immer aus einem hyperplastischen entzündeten Endometrium. Die Vorstellung, dass die in der Uteruswand nach der Schleimhaut zu gelegenen oder die direct submucösen Fibroide durch irritative Einflüsse die Schleimhaut zu hyperplastischen Vorgängen anregen[1]), und dass aus den stark vermehrten, infolge der Entzündung blutstrotzenden Capillaren des Endometriums, namentlich unter dem Einfluss der menstruellen Congestionen, Haemorrhagieen erfolgen, lässt sich ja gewiss nicht von der Hand weisen. — Virchow, der die häufige Combination von submucösen Myomen und „Mollusken" der anstossenden Schleimhaut betont, lässt übrigens umgekehrt „durch die partielle Reizung der Schleimhaut einen Theil des anstossenden Uterusparenchyms" mitergriffen werden und durch den „irritativen, nahezu entzündlichen Vorgang" das Myom entstehen.[2])

1) vergl. z. B. Schottländer, Ueber drüsige Elemente in Fibromyomen des Uterus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 27, S. 321 ff., 1893.

2) Virchow, Die krankhaften Geschwülste, Bd. 1, S. 241, Fig. 38, Bd. 3, Theil 1, S. 152.

Wie dem auch sei, die thatsächliche Combination von Myomatosis uteri und hyperplastischer Endometritis mit profusen Meno- und Metrorrhagieen besteht in gewissen Fällen.

Aber es giebt eine bei Weitem grössere Anzahl von myomatösen Gebärmüttern, wo bei langdauernden erschöpfenden Blutungen gerade völlige Atrophie des Endometriums besteht, wo von der ganzen Schleimhaut auch nicht mehr soviel da ist, dass Sie am aufgeschnittenen Uterus im Stande wären, etwas Nennenswerthes von der Gebärmutterinnenfläche herunterzuschaben. Was soll da eine „Auskratzung" herausbefördern? Sie sehen also, dass die Curettage bei Blutungen aus myomatösen Uteris in einem Theil der Fälle nicht ausführbar, ja, direct gefährlich und in einem anderen Theil der Fälle von Vornherein zwecklos ist.

Das gilt fortiore ratione nach meinen Erfahrungen auch für die intrauterine Anwendung des strömenden Wasserdampfes, für die Atmokausis, wie man das Verfahren neuerdings bezeichnet hat. Wie gegen Uterusblutungen überhaupt, ist die Atmokausis auch gegen Meno- und Metrorrhagien bei Gebärmutterfibroiden empfohlen worden. Ich will mich auf die Frage der intrauterinen Dampftherapie hier nicht weiter einlassen. Ich will nur hervorheben, dass ganz abgesehen von den oben geschilderten Schwierigkeiten, in das gewundene unregelmässige Cavum des myomatösen Uterus mit dem Dampfrohr hineinzukommen, ich den Heisswasserdampf — nach dem, was ich selbst gesehen habe — für ein unter Umständen sehr gefährliches Mittel halten muss. So habe ich einmal bei einer an starken Blutungen leidenden Patientin, bei der die Ausschabung kleine Bröckel herausbrachte, mit einer ganz lege artis ausgeführten Atmokausis, ohne dass ich es zunächst bemerken konnte, den Uterus bis in die Bauchhöhle durchgebrannt. Dadurch, dass die noch intra narcosim ausgeführte mikroskopische Untersuchung[1]) Carcinom ergab und ich die sofortige Totalexstirpation anschloss, ist die Frau vor weiterem Schaden bewahrt geblieben; an dem frisch exstirpirten Uterus sahen wir zu unserem Erstaunen die von schorfigen Rändern eingefasste Perforationsöffnung; von dem üblen Ereigniss hatte, wie gesagt, vorher Niemand etwas vermuthet. —

Ich selbst habe mir auf Grund der klinischen und anatomischen Beobachtungen an meinen Patienten mit Uterusmyomen die Anschauung gebildet, dasses nicht allein die gleichzeitigen hypertrophischen oder atrophischen Veränderungen der Schleimhaut sind, die die Blutungen begründen. Ganz besonders kommt der Umstand in Betracht, dass der von Fibroiden durchsetzte Uterus ausser Stande ist, sich so zu contrahiren, dass er die Blutzufuhr in den Gefässen seiner Wandung zur blutenden Schleimhaut hin in die richtigen Schranken brächte. Das Myometrium des myomatösen Uterus erfährt, ohne etwa absolut geschwächt, „atonisch" zu sein, durch die unregelmässig localisirte Geschwulsteinlagerung mannigfaltige Störungen bei seiner Contractionswirkung. Die sonst an allen Punkten gleichartig centripetale Richtung der Zusammenziehung wird in ungleichartig wirkende Componenten zersplittert, und so fehlt dem Organ jegliche Selbsthilfe gegen die hyperämischen Zustände an seiner Innenfläche.

In diesen Erwägungen behandle ich die Gebärmutterblutungen bei Myomen, wenn ich das Myom als solches nicht angreifen will oder kann, in der Regel auch nicht local; ich habe, weit entfernt, die günstigen Erfahrungen Anderer bestreiten zu wollen, für meine Person von localer palliativer Therapie dabei kaum besonderen Nutzen gesehen. Vielmehr wende ich hier die Ihnen ja auch bekannten Mittel an, die man früher in dem Begriff der depletorischen Therapie vereinigte. Ich bestrebe

1) Nach dem von L. Pick, Centralbl. f. Gynäkol. 1899, S. 227, angegebenen Verfahren zur Schnellanfertigung mikroskopischer Dauerpräparate.

mich in solchen Fällen, die Blutbahnen der Sexualorgane in systematischer Weise möglichst zu entlasten und eine Derivation nach dem Darm, nach den unteren Extremitäten hervorzubringen. So lasse ich vor der zu erwartenden Menstruation mit Bitterwasser gehörig abführen, empfehle protrahirte warme Vollbäder u. dergl.

Ein weiterer praktisch bedeutungsvoller Punkt ist das Verhalten von Myombildung und Myomwachsthum zur Klimax. Sie wissen, dass der Menopause in diesen Beziehungen ein günstiger Einfluss zugeschrieben wird. Myome, die bis dahin gewachsen sind und vielerlei Beschwerden verursacht haben, sollen um die Zeit der Menopause schrumpfen, die von ihnen ausgehenden schlimmen Erscheinungen schwinden. Darum contraindicire die Zeit der Klimax, also etwa der Ausgang der vierziger Jahre, eine sonst gebotene radicale Operation: „die Natur helfe selbst!". Diese Anschauung ist ebenso weit verbreitet, wie sie in solcher Allgemeinheit unrichtig, ja, für die Patienten gefährlich ist. In vereinzelten Fällen soll bei Uterusmyomen ein günstiger Einfluss der Menopause in der genannten Richtung nicht bestritten werden. Nach meinen Beobachtungen indessen sind das die Ausnahmen. Gerade bei Frauen im Alter von 45—50 Jahren mit voluminösen Myomen, die durch erschöpfende Blutungen, Druckerscheinungen etc. zur Operation drängen, bleibt die erwartete und erwünschte Klimax aus, Menstruation und Metrorrhagien dauern fort, das Myom wächst weiter, und unter nutzlosem Zuwarten verringern sich die Chancen der Operation, die schliesslich doch noch erforderlich wird oder zuweilen bei dem desolaten Zustand der Patienten überhaupt nicht mehr durchführbar ist. Hier tödtet unter Umständen das „conservirende" Princip. Mit der Anschauug von der „principiell günstigen" Wirkung der Menopause auf die Uterusmyome muss also gebrochen werden.

Mahnt doch auch die schon oben hervorgehobene Thatsache, dass die maligne Degeneration der Uterusmyome gerade in den klimakterischen Jahren relativ am häufigsten ist, eindringlich dazu, nicht in allzugrossem Vertrauen auf die „Vis medicatrix naturae" an sich indicirte Eingriffe hinauszuschieben. Zögern und Zuwarten kann hier eine grössere Gefahr beschwören als beim heutigen Stande der Dinge die Radicaloperation bedeutet.

Die Besprechung der Beziehung von Klimax und Myomwachsthum führt uns unmittelbar zur Erwähnung desjenigen palliativ operativen Mittels, in dem eine Zeit lang für die Therapie der Uterusmyome des Räthsels Lösung gegeben schien. Wenn, so schloss man, die natürliche Klimax das Myomwachsthum aufhebt, die Tumoren schrumpfen, sich verkleinern lässt, so muss dasselbe auch die anticipirte Klimax erzielen: in diesem Sinne wurde von Hegar und Battey 1872 die ovarielle Castration als chirurgische Behandlung der Myome vorgeschlagen. Der seiner Zeit grosses Aufsehen erregende Vorschlag fand vielfältige Ausführung. Aus den zahlreichen Erfahrungen hinsichtlich der Dauerergebnisse der Methode entnehmen wir, dass die Ueberlegung, durch die sie gestützt wurde, in einer Beziehung vollkommen richtig war: das Verhältniss zwischen Castration und Uterusmyomen ist in der That genau das nämliche, wie zwischen letzteren und der natürlichen Klimax; es deckt sich die Wirkung des natürlichen Vorgangs mit der seiner künstlichen Erzeugung. Aber diese Uebereinstimmung besteht nicht blos im Sinne der gewollten günstigen Einwirkung auf die Uterusfibroide, sondern sie besteht auch, sehr entgegen der Anschauung der Begründer der Methode, gerade so nach der negativen Seite hin. Verkleinerung, Verschwinden der Myome sind auch nach der Castration keineswegs die Regel. Oft genug geht das Geschwulstwachsthum trotz der Entfernung der Eierstöcke ungestört weiter, die quälenden Schmerzen, die Blutungen verlieren Nichts von ihrer Stärke, ja, ganz wie bei der natürlichen Klimax, wird auch nach der Castration sarcomatöse oder carcinomatöse Umwandlung von Myomen beobachtet.[1]) Ich selbst habe seiner Zeit die Eierstöcke nur 8mal in Fällen von Uterusmyomen exstirpirt. Noch neulich hörte ich von einem Collegen, dass bei einer dieser Frauen, die ich vor 14 Jahren castrirt hatte, in jüngster Zeit ein sehr grosses Myom hatte operirt werden müssen. Damals war, wie wir aus dem Krankenjournal ersahen, ein hühnereigrosses Fibroid in der Gebärmutter vorhanden gewesen.

Erwägen Sie zudem, dass die augenblicklichen Gefahren der Castration heutzutage durchschnittlich kaum so sehr viel geringer sind, als die der Entfernung der Myome oder des Uterus mit den Myomen, so werden Sie begreifen, dass diese an sich unzuverlässige palliative Operation immer mehr an Boden eingebüsst hat, obsolet geworden ist.

Wie soll nun der Praktiker sich gegenüber den Kranken mit Uterusmyomen verhalten? Soll er in ähnlicher Weise, wie dies bei Neoplasmen des Eierstockes und der Mamma vielfach grundsätzlich geschieht, zur sofortigen Operation rathen? Ich möchte diese Frage trotz der zur Zeit sehr günstigen Ergebnisse der Myomektomie und der Hysteromyomektomie nicht unbedingt bejahen. Denn wenn die Uterusmyome auch alle die mannigfaltigen oben geschilderten üblen, zum Theil direct gefährlichen Folgezustände nach sich ziehen können, so lässt sich doch nicht verkennen, dass das durchaus nicht immer der Fall ist. Bei einer Anzahl von Frauen bleiben die Myome notorisch symptomlos oder machen sich doch nur in mässiger und erträglicher Weise bemerkbar. Hier wäre es verwerflich, der Operation zu Liebe, den pathologischen Befund zu einem „krankhaften" zu stempeln und einer durch das Leiden nicht oder kaum gestörten Person in Gestalt eines grossen Eingriffes ein Risico auf Leben und Tod zuzumuthen.

Wer viel Gelegenheit hat, gynäkologisch zu untersuchen, der wird nicht allzu selten Myome am Uterus feststellen, ohne dass die Trägerin vom Vorhandensein der Geschwülste eine Ahnung hätte. Ich stehe in solchen Fällen, wenn nicht besondere Umstände dagegen sprechen, auf dem Standpunkt, die Patientin gar nicht über die Existenz des Tumors aufzuklären, weil solche Kenntniss schon an sich Viele hypochondrisch macht. Dabei suche ich mir aber natürlich die Möglichkeit zu reserviren, die Schicksale des Tumoren und der Patientin zu verfolgen, im Besonderen stets die Fortschritte des Geschwulstwachsthums im Auge zu behalten. Jedenfalls darf die Frage der Operation niemals allein durch den objectiven Befund eines Myoms entschieden werden, sondern hier gilt es, ausser dem objectiven Befund alle Erscheinungen, die mit den Tumoren mittelbar und unmittelbar zusammenhängen können — die Stärke und Dauer der Blutungen, die Verdrängungserscheinungen an den Nachbarorganen (Darm, Blase), die Beeinflussung der Beckenblutgefässe und Nerven, die Rückwirkung aller dieser Störungen auf den Allgemeinzustand, auf die Arbeitsfähigkeit, den Lebensgenuss —, in ihren Beziehungen zu den Geschwülsten festzustellen und diese gleichzeitig mit den persönlichen und socialen Verhältnissen des Individuums für die Indicationsstellung einer Operation in Rechnung zu ziehen. Das ist zuweilen ein recht schwieriges Exempel, und es ergiebt begreiflicher Weise, je nach der Individualität sowohl des Arztes wie der Patientin, ziemlich verschiedene Resultate. Darum ist es aber auch nicht gut möglich. so wünschenswerth es auch wäre, hier allgemein giltige, sozusagen schematische Regeln zu finden und aufzustellen. Unter Umständen treibt die Indicatio vitalis zur Operation eines Uterusmyoms, wenn eitrige oder putride Processe sich in ihm oder seiner Um-

1) Fehling, l. c. S. 485.

gebung etabliren und allgemeine Sepsis droht, oder wenn ein ante- oder retrocervicales oder intraligamentäres Myom ein absolutes Hinderniss für die Geburt oder die Beendigung eines eingetretenen Aborts bildet; andere Male wieder können selbst erfahrene Aerzte und Operateure sich im einzelnen Falle nicht leicht über die Indicationsberechtigung zur Operation der Tumoren einigen. Das „Individualisiren" in der operativen Therapie gilt, wenn irgendwo, bei den Uterusmyomen. —

Hat sich die Nothwendigkeit eines operativen Eingriffs herausgestellt, so kommen wesentlich zwei Operationsweisen in Betracht. Einmal die conservirende, die Myomektomie: das Myom oder die Myome werden entfernt, der Uterus erhalten; zweitens die radicale Entfernung des Uterus sammt Tumoren, die Hysteromyomektomia totalis (Panhysterectomie)[1]).

Was zunächst die conservirende Methode, die Myomektomie anlangt, so kann man hier auf vaginalem oder auf abdominalem Wege vorgehen.

Der vaginale Weg ist der von Haus aus gegebene, und hierhergehörige Operationen haben schon die alten Gynäkologen ausgeführt[2]). Sie haben nicht gezögert, wenn ein primär submucöses oder intraparietales Myom sich zur Geburt stellte, durch Spaltung der Schleimhaut und Enucleation oder bei mehr polypöser Beschaffenheit des Tumors durch Abtrennung und Extraction der Myomgeburt nachzuhelfen, genau so wie sie der Geburt des Kindes nachhalfen. Die neuere Zeit hat in die vaginalen Myomektomieen eine bestimmte Methodik gebracht. In gleichem Maasse, wie man gelegentlich der Vaginaefixur, der vaginalen Koeliotomie und der vaginalen Radicaloperation sich von der Möglichkeit überzeugte, sich die inneren Genitalien von allen Seiten her zugänglich zu machen, haben verschiedene Autoren — ich nenne hier z. B. Czerny, Doyen, Dührssen — Verfahren ausgebildet, die es nicht nur ermöglichen, nach Herauswälzen des Uterus subseröse Fibroide abzuschneiden, sondern auch nach Spaltung oder der völligen Eröffnung des Organs längs der Mittellinie seiner vorderen oder hinteren Wand oder beider (Sectio mediana uteri vaginalis anterior, posterior, totalis) intraparietale und submucöse Myome auszulösen, dann den Uterus wieder zu vernähen und in seine alte Position zurückzuschieben. Soweit bei diesen Methoden das Uterusfleisch nicht allzusehr zerfetzt wird und dadurch schwere Blutungen intra operationem oder ungünstige Wundverhältnisse für den Heilungsvorgang entstehen und sofern man in der Lage ist, alle Myome mitnehmen zu können, sind diese Verfahren leistungsfähig und empfehlenswerth. Nach Lage der Dinge sind es freilich wesentlich die nicht allzu häufigen solitären Fibroide, die hier das Indicationsgebiet darstellen.

Ganz analog verfährt man auch bei den grösseren Tumoren mittelst der abdominalen Myomektomie. Gestielte Fibroide an der Oberfläche werden einfach nach Unterbindung des Stieles abgetragen — diese Operation besitzt keine andere Dignität als eine einfache Ovariotomie. Inserirt die Geschwulst mehr breitbasig subserös, so schält man das betreffende Segment von der Uterusoberfläche los, und sitzt sie intraparietal, so kann man auch hier entweder die myometrische Kapsel oder nöthigenfalls die ganze vordere oder hintere Wand des Organs, am besten in der Mittellinie, spalten, das Cavum eröffnen (Sectio uteri mediana abdominalis anterior und posterior)[3]), den Tumor entfernen und falls die Heilungsbedingungen günstig erscheinen, den Uterus vernähen, ihn erhalten.

Die conservirenden Myomektomien haben naturgemäss ihre ganz besondere Bedeutung bei der nicht allen seltenen Complication von Schwangerschaft mit Uterusmyom. Hier bedingen nach meiner Erfahrung schon relativ kleine Tumoren öfters erhebliche Beschwerden, und andererseits besitzt glücklicherweise der schwangere Uterus gegen operative an seiner Muskelwand vorgenommene Eingriffe eine grössere Toleranz als man a priori annehmen sollte. Wir haben in meiner Klinik mehrfach Gelegenheit gehabt, Operationen dieser Art mit glücklichem Erfolge vorzunehmen[1]). Noch vor nicht langer Zeit habe ich dieses grosse Fibroid hier (Demonstration) — es wiegt bei 22 : 14,5 : 11,5 cm Grösse 1,75 kg — vom Fundus eines im dritten Monat graviden Uterus bei einer 30jährigen erstmalig Schwangeren abgetragen. Die betreffende Dame hatte so heftige Störungen bei der Miction und beim Stuhlgang, dass ich selbst auf die Gefahr hin ihr den Uterus gravidus mitentfernen zu müssen, zur Operation zu schreiten genöthigt war. Ich konnte die Geschwulst, die mit sehr breiter Basis sich ziemlich tief in das Myometrium einsenkte, isolirt auslösen, und die Frau wurde rechtzeitig (am 14. März 1899) von einem lebenden Knaben entbunden.

Vom nicht schwangeren Uterus habe ich gelegentlich noch weit grössere subseröse oder interstitielle Tumoren nach abdominaler Koeliotomie isolirt entfernen können; einige besonders mächtige Exemplare habe ich in unserer pathologisch-anatomischen Sammlung aufgehoben. —

Ist ein conservirendes Vorgehen technisch unthunlich — ich erinnere Sie z. B. an die Fälle intraparietaler Adenomyome, die ich Ihnen das vorige Mal demonstrirt habe — oder wird die Mitentfernung des Uterus aus anderen Gründen (maligne Umwandlung der Myome) erforderlich, so kommt auch hier der vaginale und der abdominale Weg in Concurrenz, die Hysteromyomektomia vaginalis und abdominalis.

Ich habe mich seit 1887 in gemeinsamer Arbeit mit meinem Bruder Th. Landau bemüht, bei allen chirurgisch-anzugreifenden Erkrankungen der Beckenorgane möglichst den vaginalen Weg gegenüber dem abdominalen Verfahren auszubilden und mit all' seinen Vorzügen zu empfehlen[2]), und wir können zu unserer grossen Genugthuung feststellen, dass jetzt trotz vieler anfänglichen Widersacher für diesen, ich möchte sagen, von der Natur gegebenen Operationsweg in der gynäkologisch chirurgischen Therapie eine immer allgemeinere Neigung sich geltend macht.

Die generellen Vortheile des vaginalen Verfahrens vor dem abdominalen ebenso wie seine technischen Einzelheiten will ich Ihnen hier nicht auseinandersetzen; das würde mich zu sehr ins Detail führen, und ich darf Sie wohl auf unsere Ausführungen an den genannten Stellen hinweisen.

Ich möchte nur, um einen mehr allgemeinen Vergleich aus der Praxis heranzuziehen, bemerken, dass wenn ich bei der Entfernung des myomatösen Uterus vor der Frage: abdominales oder vaginales Verfahren? stehe, ich mich etwa in derselben Lage fühle, wie als Geburtshelfer, wenn ich ein todtes Kind zu entwickeln habe. Würde ich, falls die Möglichkeit besteht, es per vaginam extrahiren zu können, überhaupt daran denken, die abdominale Koeliotomie, den Kaiserschnitt zu machen? Warum soll

1) vergl. auch Th. Landau, Die Gebärmuttermyome, ihr anatomisches, klinisches Verhalten etc. Deutsche Praxis. 1898, No. 11—13.

2) Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. III. Theil 1. S. 213ff.

3) L. Landau, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 33. S. 494. 1895.

1) a) L. Landau, Myomotomie in der Schwangerschaft, rechtzeitige Niederkunft. Berlin. klin. Wochenschr. 1885. No. 13. — b) Th. Landau, Zur Behandlung der durch Myome complicirten Schwangerschaft und Geburt. Volkm. Sammlg. Klin. Vorträge. 1891. — c) L. Thumim, Casuistischer Beitrag zur Complication der Schwangerschaft mit Myomen. Wien. klin. Wochenschr. 1896. No. 41.

2) L. u. Th. Landau, Die vaginale Radicaloperation. Berlin, Hirschwald, 1896. S. 69.

ich mich bei den Myomen des Uterus, die doch gleichfalls untaugliches, aus dem Körper zu eliminirendes Material darstellen, anders verhalten?

Sie können den Vergleich noch weiter führen. Können Sie die abgestorbene Frucht nicht in toto herausholen, dann zerstückeln Sie, dann wird perforirt, embryotomirt, und erst wenn auf keine Art (z. B. bei zu engen Beckenmaassen) mehr die Entwicklung selbst der zerstückelten Frucht per vaginam möglich ist, dann kommt als ultimum refugium der abdominale Weg in Frage.

Es ist das bleibende Verdienst Péan's, uns auch für die Myome ein solches zerstückelndes Operationsverfahren, das vaginale „Morcellement", gelehrt zu haben. Gerade wie die todte Frucht bei der Embryotomie, so wird hier Uterus sammt Myomen in grösseren oder kleineren Partikeln per vaginam herausgeholt, und es ist möglich, auf diese Weise mit Myomen durchsetzte Uteri, die selbst bis zum Nabel reichen, sammt ihren schwer entzündlich oder eitrig veränderten Anhängen auf vaginalem Wege auszuschneiden.

Sie sehen hier (Demonstration.) z. B. einen mächtigen hyperplastischen Uterus mit multiplen zum Theil enucleirten Fibroiden, doppelseitigen Pyosalpingen und massigen schwartigen Verwachsungen. Die Organe sind durch Morcellement ohne irgendwelche vaginalen Hilfsschnitte gewonnen; mein pathologisch-anatomischer Assistent, Dr. L. Pick, hat die natürlichen Verhältnisse mit bewährtem Geschick in dieser übersichtlichen Weise reconstruirt. Die Operation war für mich ausserordentlich mühsam, aber die sehr elende und entkräftete Patientin hatte eine glatte leichte Reconvalescenz und erfreut sich jetzt blühender Gesundheit.

Ueberhaupt sind die Ergebnisse unseres vaginalen Morcellements ganz ausgezeichnete. Ich gebe vollkommen zu, dass das Verfahren ein ziemlich langwieriges ist, dass es oft ausserordentliche Anforderungen an die Ausdauer des Operateurs stellt und dass es weitaus bequemer, eleganter, ästhetisch befriedigender und angenehmer ist, dieselbe Operation abdominal zu machen; ob aber für die Patientin angenehmer, das möchte ich bezweifeln. Im Gegentheil: ich möchte nach den Erfahrungen, die ja auch wir früher zu machen Gelegenheit hatten, behaupten, dass die Laparotomie namentlich für die mit schweren eitrigen Adnexerkrankungen combinirten Uterusmyome bei Weitem ungünstigere Ergebnisse erzielt als das Morcellement.

Wenn manche Autoren bei der Besprechung und Kritik der Myomoperationen das vaginale Morcellement als eine Art technischer Spielerei mit einigen Worten geringschätzig abthun oder es — was noch schlimmer ist — als ein auf die Gefahr der Patienten hin vom Operateur leichtfertig unternommenes Paradestück brandmarken, so wird mich das in diesen Bestrebungen nicht entmuthigen. Die Zeit ist der beste Vorkämpfer für die gute Sache. Hat doch schon so manches „Unchirurgische" — ich erinnere nur an die von uns seit 1888 für die vaginale Uterusexstirpation resp. Radicaloperation empfohlenen Klemmen — schliesslich Gnade vor den Augen der ehemaligen Gegner gefunden oder finden müssen.

Auf die besonderen technischen Einzelheiten des Morcellements kann ich natürlich hier nicht eingehen[1]. Ich wiederhole nur kurz: Alles, was irgend per vaginam exstirpirt werden kann, soll per vaginam exstirpirt werden. Somit suche ich auch bei der Hysteromyomektomia totalis nicht nach Indicationen für die abdominale Operation, sondern nach Contraindicationen für die vaginale. Auch isolirte Ausschneidungen grösserer subseröser Myome (Myomektomieen) können, was ich hier nachtragen möchte, gelegentlich vaginal mittelst Morcellements durchgeführt werden.

1) vergl. l. c. S. 130 ff.

Somit ist die Hysteromyomektomia abdominalis, die letzte der Operationen, die ich hier besprechen möchte, für uns stets die Methode des Zwanges. Hier concurriren, wie Ihnen bekannt ist, zwei verschiedene Operationsarten: die supravaginale Amputation mit den verschiedenen Modificationen der intra-, extra- oder retroperitonealen Versorgung des Cervixstumpfes und die abdominale Totalexstirpation. Ich selbst bin ein principieller Anhänger der letzteren. Denn lasse ich einen Uterusstumpf zurück, so sind, wie ich mehrfach wörtlich ausgeführt habe[1]), zwei gefährliche Klippen nie mit völliger Sicherheit zu vermeiden: Blutung und Sepsis. Ligirt man zu fest, so droht Gangrän des Stumpfes und Sepsis, knüpft man zu lose, so blutet es. Eben darum muss der myomatöse Uterus mit Stumpf und Stiel ausgerottet werden. Werden doch zudem mit wachsender Zahl und Dauer der Beobachtungen von Myomoperirten sogar auch Fälle bekannt, wo an dem aus rein technisch-operativen Gründen bei der Hysteromyomektomie zurückgelassenen Cervixstumpf noch sarcomatöse oder carcinomatöse Geschwulstbildung sich einstellte[2]).

Dazu kommt, dass es gewisse Fälle giebt, in denen die supravaginale Amputation gegenüber der abdominalen Totalexstirpation technisch scheitert, so bei den von mir so genannten „substitudirenden" Myomen[3]). Ich verweise noch besonders auf einen derartigen hier aufgestellten Uterus (Demonstration), wo die gesammte Vorderwand vom Fundus bis zum äusseren Muttermund in einem kolossalen kugligen Myom aufgegangen ist (l. c. Fig. 11), das sich nirgends enucleiren lässt: hier ist die supravaginale Amputation eine technische Unmöglichkeit.

Ich übe die Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter seit Jahren und habe bereits 1894 in Rom[4]) energisch für dieselbe plaidirt. Für die Ausführung dieser Operation habe ich seit 1894 die geniale Methode E. Doyen's aufgenommen[5]). Sie ist nicht blos quantitativ, sondern ihrem innersten Wesen nach verschieden von der supravaginalen Amputation, wie auch von der abdominalen Totalexstirpation anderer Autoren.

Ueberall wird sonst mit der Abklemmung und Unterbindung der Ligamenta lata begonnen, der dann die Excision der Theile angeschlossen wird. Die Doyen'sche abdominale Totalexstirpation dagegen verfolgt toto coelo dasselbe Princip, das wir für unsere vaginalen Totalexstirpationen und Radicaloperationen seit 1887 anwenden und so oft hervorgehoben haben, nämlich möglichst direkt, ohne präventive Blutstillung, zunächst zur Entwicklung der Theile und zur Stielbildung zu schreiten und erst consecutiv nach Freilegung und Stielung des zu Exstirpirenden die Blutstillung zu bewirken. Die Methode setzt nach Eröffnung der Bauchhöhle in einem syntopisch[6]) möglichst bedeutungslosen und ungefährlichen Punkte, nämlich im hinteren Scheidengrunde, ein. Dieser wird vom Douglas'schen Raume aus in der Mittellinie longitudinal eröffnet, dann wird die Portio durch das schlitzförmige Loch nach hinten oben in die Bauchhöhle gezogen und circulär, wie bei der vaginalen Totalexstirpation, umschnitten. Durch Zug nach hinten oben bei gleichzeitiger stumpfer Durch-

1) Verhandlg. d. XI. internat. Congr. in Rom; refer. Centralbl. f. Gynäkol. 1894. Bd. 18. S. 373 f; Verhandlg. d. Gesellsch. f. Geburtshülfe u. Gynäkol. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1895. Bd. 33. S. 490 ff.

2) vergl. z. B. 3 Fälle bei Chrobak. l. c. S. 185.

3) L. Landau, Anatom. u. klin. Beitr. zur Lehre v. d. Myomen etc. S. 63 und 81.

4) Centralbl. f. Gynäkol. 1894, l. c.

5) Gentilhomme (Schüler Doyen's): Thèse de Paris, 1894. — E. Doyen: Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 1895, S. 164 ff. — L. Landau, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1895, S. 494.

6) Vergl. W. Waldeyer: Das Becken. Bonn, 1899. S. 67, Anm.

trennung des antecervicalen resp. postvesicalen lockeren Zellgewebes löst sich leicht das Collum von Blase und Harnleitern. Damit verschwinden diese Organe von vornherein überhaupt aus dem Operationsgebiet, während bei anderen Exstirpationsweisen besonders die Harnleiter gelegentlich der präventiv gelegten Ligaturen stets in einer gewissen Gefahr schweben. Der Finger des Operateurs dringt nun von unten zwischen Blase und Cervix bis an das Bauchfell der Excavatio vesico-uterina vor und durchstösst es; die Scheere erweitert die Lücke. So hängt der Uterus nur noch an den künstlich formirten seitlichen Ligament- resp. Adnexstielen, die zugleich sämmtliche bedeutenderen Gefässe, die Art. uterinae mit ihren Verästelungen, den Ramus tubarius und ovaricus der Art. uterina und die Arter. ovarica enthalten. Nach dem ursprünglichen Vorschlage Doyen's werden diese „Stiele" medial oder lateral von den Anhängen je nach den Verhältnissen des Falles mit Massenligaturen versorgt und nach der Ausschneidung des Uterus, event. auch der Anhänge, an den langgelassenen Ligaturen in die Scheide hinuntergezogen. Dann wird das Bauchfell über ihnen geschlossen.

Ich habe, ohne an dem genannten Exstirpationsprincip dieses Doyens'schen Verfahrens — der primären Freilegung und Stielung der Theile — etwas zu ändern, einige Abänderungen der Methode vorgeschlagen und ausgeführt.

Einmal haben wir es aus verschiedenen Gründen für vortheilhaft befunden, überhaupt keine Stümpfe nach der Exstirpation mehr zurückzulassen und zugleich die Massenligaturen aufzugeben [1]): Einem Vorschlage meines früheren Assistenten Dr. Mainzer folgend, gehe ich so vor, dass je nachdem die Anhänge mitexstirpirt werden oder nicht — gesunde Anhänge bleiben bei jeder Hysteromyomektomia totalis zurück — der „Stiel" lateral oder medial von Tube und Ovarium unter gleichzeitiger manueller Compression von Seiten des Assistenten durchschnitten wird. Letzterer markirt durch kurzes Nachgeben des Druckes die spritzenden Gefässe, die isolirt gefasst und unterbunden werden. Dann werden die an den Peritoneallamellen der Ligamenta lata entstandenen Schnittflächen und der vordere und hintere Bauchfelllappen über der Scheide vereinigt. Im Endeffect zieht eine glatte peritoneale Nahtlinie von einem Ligamentum suspensorium ovarii resp. einem Tubenabgang zum andern quer über das Vaginalloch.

Dann habe ich in neuester Zeit die Blutstillung auch einige Male (im Ganzen in 7 Fällen) mit der von meinem Assistenten Dr. Thumim construirten Hebelklemme versorgt, nachdem sich diese uns bei der vaginalen Radicaloperation ausgezeichnet bewährt hat [2]). Sie ersehen auf dieser nach einer Operationsskizze angefertigten Zeichnung (Demonstration), wie das Instrument, eine sehr grosse Klemme, die durch einen eigenartigen Hebelverschluss eine gewaltige Druckkraft entwickelt und das gefasste Ligamentgewebe sammt Arterien und Venen nach ca. 3 Minuten in eine durchsichtige papierdünne trockne Lamelle verwandelt, angelegt wird. Es fasst, wenn, wie im vorliegenden Fall, die Adnexa mitexstirpirt werden, das ganze Gewebe des breiten Mutterbandes vom Ligamentum suspensorium ovarii bis zum Ligamentum cardinale. Wie weit mit Hülfe des Thumim'schen Instruments sich auch die abdominale Uterusexstirpation ohne Naht und liegenbleibende Klemmen durchführen lässt und indicirt ist, müssen noch weitere Fälle lehren. Unsere bisherigen Erfahrungen in dieser Richtung sind günstige.

In jedem Fall hat sich uns die abdominale Hysteromyomektomie, wie ich sie Ihnen geschildert habe, als eine Operation von umfassender Leistungsfähigkeit erwiesen. Sie hat sich uns bewährt nicht nur in den einfachen Fällen symmetrisch entwickelter Corpusmyome, die den Douglas'schen Raum und die Ligamenta lata frei und leicht zugänglich lassen, sondern auch unter sehr complicirten und schwierigen anatomischen Verhältnissen. Verlegten retrouterine insbesondere retrocervicale Fibroide den Zugang zum Cavum Douglasii und zum hinteren Fornix oder war die Cervix von intraligamentär entwickelten Geschwülsten ummauert oder von mächtigen Adnextumoren flankirt, so konnte ich mir durch die präventive Enucleation dieser Tumoren doch stets mehr typische mit der geschilderten Operationsmethode zu bewältigende Verhältnisse schaffen.

Ich habe Ihnen dort eine Reihe von Präparaten myomatöser Uteri (31 Fälle im Ganzen) mit ziemlich heterogenen Einzelbefunden aufgestellt, die Ihnen von dem Effect des Verfahrens einigermassen ein Bild verschaffen mögen.

Ich weise Sie nochmals auf das grosse „substituirende" Myom der Uterusvorderwand hin, das ich vorhin schon erwähnte. Sie sehen hier ferner einen grossen myomatösen Uterus mit doppelseitiger Pyosalpinx und reichlichen lamellösen und schwartigen chronisch-peritonitischen Verwachsungsresten. Vier andere Präparate illustriren in sehr deutlicher Weise den Unterschied zwischen den eigentlichen retrocervicalen intra- oder auch zuweilen subperitoneal entwickelten und den pseudoretrocervicalen Fibroiden. Letztere liegen stets intraperitoneal; sie entspringen von der hinteren Corpuswand und schieben sich dem Uterus eng angelagert tief abwärts in den Douglas'schen Raum hinunter, so das palpatorisch ein cervicaler Ursprung der Tumoren schwer oder gar nicht auszuschliessen ist.

Sie sehen sodann hier zwei durch abdominale Totalexstirpation gewonnene Uteri myomatosi gravidi.

Der erste zeigt ein grosses Myom, das in breiter Ausdehnung mit der ganzen unteren Hälfte des Dorsum corporis zusammenhängt und ein zweites kugliges, hühnereigrosses Fibroid unterhalb des rechten Tubenwinkels; anscheinend finden sich noch weitere kleinere Myome. Der erstgenannte Tumor hatte sich im kleinen Becken unbeweglich eingekeilt und bedingte heftige Incarcerationserscheinungen; die Placenta sitzt an der Hinterwand, der Fötus (männlich) ist 15 cm lang.

Im zweiten Fall wurde zunächst ein von der ganzen rechten Seitenkante des Uteruskörpers in das rechte Ligamentum latum vorgeschobenes kindskopfgrosses Myom, das gleichfalls fest im Becken eingekeilt war und quälende Schmerzen im Unterleib und in den Beinen verursachte, ausgeschält. Nach der Enucleation blieb eine ausgedehnte sehr fetzige, und namentlich aus den zahlreichen erweiterten eröffneten Venen stark blutende Wundfläche zurück, die sich bis unter das Coecum hinunterschob. Gleichzeitig schnitt das Geschwulstbett auch tief in die Wand des schwangeren Corpus bis nahe an die Decidua hinein. Mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Wundversorgung und die Durchsetzung des ganzen Corpus mit einer Anzahl bis hühnereigrosser Fibroide — Sie können das Alles an dem Präparat hier noch übersehen — schritt ich dann zur Totalexstirpation. Die Placenta sitzt an der Vorderwand, der Fötus (männlich) misst 13 cm.

Daneben demonstrire ich Ihnen noch zum Vergleich einen Uterus, den ich vor 9 Jahren wegen eines grossen retrocervicalen Myoms, das ein absolutes Geburtshinderniss bildete, intra partum mittelst der Porro'schen Operation existirpirt habe: Die Gebärmutter ist post operationem hinten median aufgeschnitten, und Sie finden noch die Placenta in situ an der Vorderwand. Das Kind und die Mutter leben.

Auf eine Anzahl weiterer Präparate, die ich mitgebracht

1) L. Landau: Zur Technik der abdominalen Totalexstirpation des Uterus. Centralblatt für Gynäkologie, 1897, No. 23.

2) L. Thumim: Die Hebelklemme zur Blutstillung für die vaginale Radicaloperation. Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 5.

und aufgestellt habe, will ich Sie nicht im Einzelnen hinweisen. Sie werden selbst genügende Bezeichnungen und Erläuterungen beigefügt finden. —

Schliesslich, m. H., noch ein kurzes Wort über meine Operationsergebnisse. Der Werth der Operationsstatistiken und der daraus gezogenen Schlüsse ist in letzter Zeit mehrfach sehr absprechend beurtheilt worden. Das ist bis zu einem gewissen Grade ja auch zweifellos ganz richtig.

Kann schon ein und derselbe Operateur Zahlenreihen, die er selbst aus verschiedenen, zu anderen Zeiten, unter anderen äusseren Umständen und an anderem Material ausgeführten Operationsserien gewonnen hat, nicht miteinander vergleichen, so gilt das erst recht für die Ergebnisse zweier verschiedener Operateure. Si duo faciunt idem, non est idem!

Ich will Ihnen darum auch eine vergleichende Zusammenstellung der Ergebnisse meiner eigenen zahlreichen Myomoperationen mit denen anderer Operateure ersparen. Doch wird es Sie interessiren, zu hören, dass sämmtliche Frauen, von denen die hier aufgestellten 31 Präparate stammen, den meist sehr erheblichen Eingriff überstanden und ihre volle Gesundheit wiedererlangt haben.

II. Ueber die modernen Myomoperationen.

Von

Dr. A. Czempin.

(Vortrag, gehalten am 7. Juni 1899 in der Medicinischen Gesellschaft in Berlin.)

Das Vertrauen der praktischen Aerzte zu den Myomoperationen ist kein sehr grosses. Es trifft dies nicht allein für die Aerzte auf dem Lande zu, sondern auch für diejenigen Herren, welche in den Grossstädten häufiger Gelegenheit haben, Operationen zu sehen und sich mit den Fortschritten und Erfolgen der modernen Myomoperationen vertraut zu machen. Die Gründe hierfür liegen zum Theil in der schlechten Prognose, welche noch vor ca. 10 Jahren die Myomoperationen ergaben, zum Theil in der begründeten Ansicht von der Gutartigkeit der Myome und nicht zuletzt in der ja auch grösstentheils berechtigten günstigen Meinung hinsichtlich des Einflusses des Climacteriums auf das Wachsthum und die Symptome dieser Geschwülste. Nichtsdestoweniger sind alle diese Ansichten eben nur zum Theil berechtigt, und gar zu leicht führen sie zu einer Ueberschätzung der Gefahrlosigkeit der Myome und zu einer Unterschätzung des Werthes der Myomoperation. Ich kann aus meiner Erfahrung bestätigen, dass die grösste Zahl der mir von den Collegen zur Operation überwiesenen Myomfälle meist denjenigen Zeitpunkt überschritten hatte, in welchem die Chancen der Operation die günstigsten waren, denn erst als die Beschwerden unerträglich gewesen waren und die Blutungen den Organismus stark geschwächt hätten, wurde die Operation concedirt.

Ich habe aber auch — allerdings nur in einigen wenigen Fällen — Gelegenheit gehabt, maligne Entartung bei Myomen, und zwar sowohl direkte maligne Entartung wie gleichzeitiges Auftreten von Carcinomen bei Myomen zu beobachten.

Im Allgemeinen wird, wenn die Diagnose auf Myome festgestellt und die entsprechende Medication hinsichtlich der Blutungen getroffen worden ist, nur selten eine eingehendere gynäkologische Untersuchung vorgenommen, in der berechtigten Voraussetzung dass es sich um eine gutartige Geschwulst handelt, und dass nur das Hauptsymptom, die Blutung, Aufmerksamkeit der Behandlung verlangt. Trotzdem lehren meine wenigen Fälle, dass eine sorgsamere Ueberwachung hier nothwendig werden kann. So sah ich einmal bei einer 45jährigen Frau, bei welcher ein über mannskopfgrosses Myom des Uterus jahrelang constatirt worden war, als sie wegen Zunahme der Blutung zu mir geführt wurde, ein ausgebreitetes Carcinom der Cervix, welches neben dem Myom allmählich sich entwickelt hatte. In einem zweiten Falle handelte es sich bei einer gleichalterigen Frau um einen kleinen Myomknoten des Corpus, und auch hier war — eine Zeit lang mit Recht — die starke Menorrhagie dem Myom zugeschrieben worden, doch war übersehen worden, dass sich allmählich ein Carcinom der Portio ausbildete. In einem dritten Falle handelte es sich um eine 61jährige Frau, welche ein sehr grosses Myom lange Jahre trug. Nachdem die Menopause eingetreten war, wurde auf das Myom wenig Werth gelegt, und als gegen Ende der 50. Jahre heftige Beschwerden auftraten, wurden diese als Druckbeschwerden des Myoms aufgefasst. Erst eine von mir in Narkose vorgenommene Untersuchung liess erkennen, dass neben dem Myom sich ein Carcinom des Ovariums gebildet hatte, welches dann gleichzeitig mit dem Myom entfernt wurde. — Alle drei Frauen sind genesen.

Aber auch direkte maligne Degeneration des Myoms ist möglich, wenn sie auch nicht häufig ist. Den bereits in der Litteratur niedergelegten Fällen von sarkomatöser Entartung von Myomen kann ich eine neue diesbezügliche Beobachtung hinzufügen.

Es handelte sich um eine 46jährige Frau, welche ich im Sommer 1896 zum ersten Male sah. Dieselbe hatte eine allgemeine Myomatose des Uterus; die Geschwulstmassen gingen weit über den Nabel. Sie litt an starken atypischen Blutungen. An eine operative Behandlung war in Rücksicht auf das schlechte Allgemeinbefinden nicht mehr zu denken, und bestand die Behandlung lediglich in Tamponade und innerlichen Mitteln. Im Februar 1897 war das Bild vollkommen verändert, der Cervicalcanal war eröffnet und in der Uterushöhle fühlte man ein in der Geburt befindliches faustgrosses, bereits im Zerfall begriffenes Myom. Es wurde dasselbe mit Leichtigkeit entfernt, und man gab sich der Hoffnung hin, dass durch diese Operation ein Stillstand der Blutung erzielt worden sei. Indessen fand sich bereits 8 Wochen später vollkommen derselbe Befund vor, nur mit dem Unterschied, dass bereits eine aashaft stinkende Absonderung eingetreten war. Die Vermuthung, dass es sich um eine sarkomatöse Entartung von Myomen handelte, bestätigte sich. Mit Hülfe einer grossen Abortcurette wurde die ganze Uterushöhle von den zerfallenen Massen gereinigt und dann mit Jodoformgaze tamponirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab deutliches Spindelzellensarkom auf der Basis eines Myoms. Der weitere Verlauf bestätigte diesen Befund. Denn schon zwei Monate später war die Uterushöhle von Neuem mit diesen Massen angefüllt, welche weit in das Parametrium hineinwucherten und im Juli 1897 den Tod herbeiführten.

Diese Ihnen dargelegte maligne Entartung der Myome bez. das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom und Myom im vorgeschrittenen Alter legen Ihnen die Gefahr nahe, in welcher Trägerinnen solcher Geschwülste selbst in den Jahren stehen, in welchen das Climacterium bereits vollendet ist resp. zu erwarten ist. Gerade das Eintreten des Climacteriums wird ja — und in der Mehrzahl der Fälle mit Recht — von den Aerzten als ein günstiger Termin für die Entwickelung der Geschwülste angesehen.

Indessen ist dieser günstige Einfluss der Climax kein absolut sicherer. Jedenfalls ist es bei starken Blutungen recht unsicher, die Patientin auf das ja doch bald zu erwartende Ausbleiben der Menstruation zu vertrösten. Gewiss hört mit demselben der Blutverlust auf. Aber — das Climacterium lässt eben sehr lange mit seinem Eintreten auf sich warten. Von 78 Myomkranken, welche ich mit Operationen behandelte, waren

unter 30 Jahren . . . 3,
zwischen 30—40 Jahren 20,
„ 40—50 „ 45,
„ 50—60 „ 10.

Doch nicht allein hinsichtlich der Blutungen ist das Climacterium ein nicht voll zuverlässiges Ereigniss, sondern auch hinsichtlich des Wachsthums und der weiteren Entwickelung der Beschwerden.

So konnte ich Ihnen vor wenigen Monaten eine Geschwulst von enormen Dimensionen, im Gewichte von 27 Pfund, zugleich auch die geheilte Kranke vorstellen, eine 60jährige, seit 15 Jahren nach dem Climacterium befindliche Frau. Die Geschwulst war in den letzten Jahren bedeutend gewachsen und einige Monate vor der Operation hatte sich ein colossaler, das Leben direkt bedrohender Ascites hinzugesellt.

In einem anderen Falle operirte ich eine 54jährige Frau, bei welcher in dem letzten Jahre vor der Operation eine colossale Zunahme des Leibes stattgefunden hatte. Die gestellte Diagnose auf Ovarialkystom erwies sich als irrig, es handelte sich um eine sehr schnelle und ausgedehnte cystische Entartung eines Myoms. Auch diese Pat. wurde geheilt.

In anderen Fällen machen die Einklemmungserscheinungen oder die Druckerscheinungen soviel Beschwerden, dass eine Operation selbst nach Eintreten des Climacteriums nicht zu umgehen ist. Ganz unerträglich sind die Druckerscheinungen, wenn die Geschwülste in toto oder mit grösseren Abschnitten im kleinen Becken liegen.

Eine 51jährige Virgo befindet sich zur Zeit in meinem Sanatorium, bei der die Einklemmungserscheinungen zu Pfingsten vorigen Jahres einen bedrohlichen Charakter angenommen hatte. Das ganz kleine Becken war von Myomen ausgefüllt, welche in ihrem Wachsthum jeden freien Raum des kleinen Beckens eingenommen hatten und in ihren Formen, wie ich dies häufig bei Beckengeschwülsten beobachtet habe, den Conturen des Beckens vollkommen gefolgt waren. In Rücksicht auf das Alter der Pat., das Fehlen jeglicher Blutungen, wollte ich die nothwendige Operation umgehen, indem ich versuchte, in tiefer Narkose die Geschwülste aus dem kleinen Becken — gerade so wie einen retroflectirten incarcerirten graviden Uterus — herauszuheben. Es gelang dies zu meiner Freude vollkommen. Indessen verschwanden zwar die Einklemmungserscheinungen, jedoch traten neue heftige Schmerzen auf, welche auf die Zerrung der Ligamente, der Scheide und des Beckenbodens zurückzuführen waren. Der Uterus mit seiner Geschwulstmasse lag zwar im grossen Becken, war aber durch den Zug seiner einer solchen Lage nicht entsprechenden Ligamente so auf den Beckeneingang aufgepresst, wie ein Kindskopf bei engem Becken nach heftigen Wehen in den Becken-Eingang hineingepresst wird. Infolge dessen habe ich etwa ein Jahr später deshalb die Pat. operiren müssen. Sie hat die Operation gut überstanden.

Eine weitere, vom Climacterium nicht beeinflusste, ungünstige Stellung nehmen die **intraligamentären Myome** ein. Hier kommt es ziemlich früh zu ganz unbequemen Beschwerden, Verhaltung von Urin, Druck auf den Darm, Schmerzen im Becken, chronische Verstopfung mit ihren Folgeerscheinungen auf den Digestionstractus.

Trotzdem habe ich mich in diesen Fällen am seltensten zur Operation entschlossen, da unter bestimmten Bedingungen die Beschwerden sich mildern lassen, so lange nur solche, aber keine starken Blutungen bestehen. So entsinne ich mich einer Patientin im Alter von 46 Jahren, bei welcher die mechanische Verstopfung des Darms durch Diät und methodischen Gebrauch von Abführmitteln gemildert wurde und die Verhaltung von Urin, welche häufigen Katheterismus nothwendig machte, dadurch vermieden wurde, dass die Patientin ganz von selbst darauf kam, den Urin in einer Art Beckenhochlagerung, welche sie sich auf dem Sopha zurecht machte, zu lassen. Dadurch glitt zweifellos die Geschwulst von der Harnröhre weit genug zurück, um diese frei zu machen.

Die Entfernung solcher intraligamentären Myome ist technisch ziemlich schwierig und prognostisch ungünstiger durch die grössere Gefahr der Infection infolge der weiten Eröffnung des Beckenbindegewebes. Ich operirte bei ausgesprochener intraligamentärer Entwickelung 5mal mit 3 Todesfällen, eine erschreckend hohe Mortalität gegenüber den glänzenden Erfolgen der sonstigen Myomoperationen. Zwei dieser Todesfälle entstanden durch Sepsis, der dritte durch Lungenembolie am 5. Tage. Gerade die Gefahr der Lungenembolie, welche an und für sich bei Myomoperationen eine relativ grosse ist, ist charakteristisch bei Operationen von intraligamentären Myomen, da hierbei grosse und mächtig entwickelte Venen im Becken zur Thrombosirung gebracht werden.

Ich komme nunmehr zu einer weiteren Gefahr der Myome des Uterus, welche nach den Beobachtungen, welche ich selber zu machen Gelegenheit hatte, weit häufiger ist, als man a priori glauben möchte, und ganz besonders häufig bei älteren Frauen eintritt, das ist die **Gefahr der spontanen Ausstossung der Myome**. Ich habe 12mal beginnende spontane Ausstossung von breitbasig aufsitzenden submucösen Myomen gesehen, von den fibrösen Polypen selbstverständlich garnicht zu sprechen, bei welchen ja dies noch weit häufiger vorkommt. Von diesen 12 betrafen 3 Fälle grosse Cervixmyome, die übrigen betrafen Corpusmyome.

Die Gefahr dieser spontanen Ausstossung ist eine evident lebensgefährliche. Bevor die ganze breitbasig aufsitzende Geschwulst aus ihrer Kapsel sich ausgelöst hat, ist der vorangehende Theil in die Scheide geboren und an seinem freien Ende bereits gangränös geworden. Es kommt dadurch zu schwerer Jauchung und zu allgemeiner Sepsis. Stets geht die spontane Ausstossung mit kopiösen Blutungen aus der stark verdickten Schleimhaut des Uteruskörpers einher, wodurch schwere anämische Zustände bedingt werden.

Die Operation dieser Fälle kann eine sehr schwierige, aber auch eine spielend leichte sein, letzteres wenn die Geburt des Myoms weit vorgeschritten ist, ersteres wenn die Gangrän und allgemeine Sepsis bereits eingetreten ist, bevor die Geschwulst die Uterushöhle verlassen hat.

In dieser Hinsicht gefahrvoll sind die palliativen Operationsmethoden bei submucösen Operationen, wie Ausschabung der Uterushöhle und electrische Behandlung der Myome.

Ich verfüge über 2 sehr instructive Beobachtungen in dieser Hinsicht.

Im ersten Falle hatte ich bei der 42jährigen Patientin am 29. October 1892 wegen starker Blutungen unter Erweiterung des Cervixcanales mit Laminaria eine Austastung der Uterushöhle vorgenommen und dabei in der vorderen Wand ein etwa kirschgrosses, nur wenigher vorspringendes Myom gefühlt. Da ein grösserer Eingriff durch diese Geschwulst nicht indicirt erschien, machte ich eine Ausschabung der Schleimhaut.

Am 6. Juni 1893, also 7 Monate später, wurde ich, da seit einiger Zeit starke Blutungen wieder eingetreten waren, wieder zu der Kranken zugezogen und fand zu meiner Ueberraschung ein apfelgrosse Myom in die Scheide geboren und bereits an der Oberfläche gangränös. Die Operation war leicht und von gutem Erfolg.

Es zeigte dieser Fall aber, in welch' erstaunlich kurzer Zeit unter dem Einfluss von irritativen Maassnahmen ein Wachsthum geradezu künstlich angeregt wird.

Einen weiteren Beweis hierzu liefert folgender Fall:

42jährige Frau. Vor einem Jahr Ausschabung wegen Blutungen. Nach Mittheilung des operirenden Collegen grosser Uterus ohne jeden Verdacht auf Myombildung. Starke Blutung, Fleischfetzen hängen aus der Scheide. Temp. 39,8, Puls 130. Bei der Untersuchung Cervix geöffnet, Uterushöhle ausgefüllt von jauchigen zerfallenen Massen. Auslöffelung der losen Massen. Im Fundus faustgrosses Myom, zerfallen, weich, fühlbar. Ausspülung mit Lysol, Jodoformgazetamponade. Umschneidung der Portio. Dann in Rücksicht auf die Grösse der Geschwulst und die Brüchigkeit des septischen Uterus Laparotomie. Schnelle Auslösung des Uterus aus seinen Ligamenten.

Tod am 6. Tage an allgemeiner Septicämie.

Nach übereinstimmender Ansicht aller Autoren geben diese noch hoch im Uterus befindlichen, bereits gangränösen Myome, welche bereits zu allgemeiner Sepsis geführt haben, eine absolut schlechte Operationsprognose.

In Rücksicht auf diesen traurigen Fall habe ich vor circa 1/2 Jahre bei einem gleichen Fall die Operation abgelehnt. Auch hier verlor die Kranke stinkende Fleischfetzen. Tod ca. 10 Tage später an Sepsis.

Nachdem ich bisher Ihnen einzelne gefahrdrohende Symptome einzelner Gruppen Myomen dargelegt habe, komme ich nunmehr zur Schilderung der **modernen Myomoperationen**.

Für die Technik der einzelnen Myomoperation entscheidend ist die Frage, ob in dem einzelnen Falle conservativ oder

radical, d. h. mit Erhaltung eines functionsfähigen Uterus oder ohne Erhaltung des Organes operirt werden muss. Da für die Technik der Myomoperationen zwei Wege möglich sind, der vaginale Weg und der abdominale, so haben wir bei jedem einzelnen dieser beiden Methoden conservative und radicale Methoden zu trennen.

Die conservative vaginale Operationsmethode besteht in der isolirten Entfernung, der Enucleation eines oder mehrerer Myome aus der Uterushöhle resp. der Uteruswand. Solche Myome zu entfernen, setzt immer voraus, dass die Geschwülste zur grösseren Hälfte submucös sind, d. h. in das Lumen der Uterushöhle hineinragen. Ganz besonders günstig ist die Operation der sog. fibrösen Polypen, das sind solche Myome, welche allmählich in die Uterushöhle hineingeboren sind und deren Kapsel nur noch mit einem dünnen derben Stiel mit der Uteruswand zusammenhängen. Unter Anziehen des Tumors mit der Hakenzange lässt sich meist leicht eine Ligatur um diesen Stiel legen und sich letzterer dann mit der Schere abtragen.

In allen anderen Fällen kommt die Enucleation aus der Uteruswand nach entsprechender Eröffnung der Uterushöhle in Betracht.

Die Gefahren der vaginalen Enucleation der fest in der Uterushöhle sitzenden Myome sind bekannt. Da, wo noch keine Neigung zu spontaner Ausstossung der Myome vorliegt, wo der Muttermund, der Cervicalcanal fest geschlossen ist, müssen wir durch Laminaria, Jodoformgazeeinlagen, Dilatation mit Hegar-schen Stiften die Uterushöhle für den palpirenden Finger und die fassenden und schneidenden Instrumente zugängig machen und versuchen, während Hakenzangen die Geschwulst fassen, mit schneidenden Instrumente im Dunkeln nur unter Leitung des Fingers die Kapsel der Geschwulst zu eröffnen und sie auszuschälen. Verletzungen der Uteruswand, Zerreissung der Geschwülste und Zurückbleiben zersetzter, der Gangrän anheimfallender Geschwulstreste sind in Folge dessen ein nicht seltenes und selbst geübten und erfahrenen Operateuren vorgekommenes Ereigniss. Ich selber habe niemals eine Enucleation eines Myoms von der Scheide aus vorgenommen, ohne vorher alles für eine etwa als nothwendig während der Operation sich herausstellende Laparotomie vorzubereiten.

Ich habe in den letzten 3 Fällen diesen Weg völlig verlassen und mit einem ganz ausgezeichneten Resultat den weit sicheren Weg der vaginalen Laparotomie vorgezogen, den Dührssen für diese Fälle vorgeschlagen hat. Ich habe dreimal so operirt.

Nachdem durch sorgfältige Sondenuntersuchung bei der bereits chloroformirten und zur Operation vorbereiteten Patientin der Sitz der Geschwulst genau festgestellt worden ist, wird in der bekannten Weise die Colpotomia anterior gemacht, d. h. die Scheide durch einen umgekehrt T-förmigen Schnitt eröffnet, die Blase der Cervix uteri abgelöst, die Plica peritonealis der Excavatio vesico-uterina eröffnet. Durch Tieferziehen des Uterus gelingt es fast mit mathematischer Sicherheit, die Stelle der sich darbietenden vorderen Uteruswand einzustellen, welche dem Sitz des mehr oder weniger submucösen Myom entspricht. Hier wird die Uteruswand, event. bis in die Uterushöhle incidirt, das oder die Myome enucleirt und die Uteruswand mit einigen Catgutknopfnähten geschlossen. Darüber wird die Scheide wieder vernäht. Es gelingt so bei kleineren Myomen, welche nicht selten ebenso gefahrdrohende Blutungen machen wie grosse Geschwülste, auch oft durch ihr Wachsthum und ihr Vordringen in der Uteruswandung unerträgliche Schmerzen bereiten, unter Erhaltung des Uterus zu entfernen.

Ich halte diesen Weg der Operation für einen ausserordentlich genialen und für alle die Fälle, in welchen das Myom isolirt im Uterus liegt und eine solche Grösse nicht überschritten hat, dass nach seiner Ausschälung eine nicht zu zerfetzte Wunde übrig bleibt, so dass der Uterus erhalten werden kann, als den gebotenen.

In den anderen Fällen bleiben nur zwei Wege übrig, der vaginale und der abdominale.

Ueber die vaginale Totalexstirpation des myomatösen Uterus möchte ich mich hier nicht verbreiten. Es ist dies eine Operation, deren Bürgerrecht in der Gynäkologie fest und unangetastet ist. Ob man sich dabei der Klemmen bedient oder der Ligatur ist gleichgültig für die Methode. Ich habe im Ganzen 6 Mal, stets mit gutem Erfolg, nach dieser Methode operirt.

Dagegen habe ich den Weg der vaginalen Operation überall da verlassen, wo das Durchführen des nicht zerkleinerten Myoms durch die Scheide unmöglich ist, d. h. die vaginale Operation mit Morcellement.

Für die Entfernung des myomatösen Uterus durch die Scheide hat J. Veit die Forderung aufgestellt, dass die Geschwulst in das Becken eindrückbar sein muss. Indessen haben eine Anzahl Operateure auch die vaginale Operation bei Geschwülsten ausgeführt, welche hinsichtlich ihrer Grösse die dieser Forderung entsprechenden Grössenverhältnisse bei Weitem überschreiten. Der Urheber dieses Operationsverfahrens ist Péan. Ganz besonders hat L. Landau für die Verbreitung dieser Methode sich bemüht. Das Verfahren besteht in dem sog. Morcellement. Das Myom wird nach den gleichen präparatorischen Acten, wie bei der vaginalen Uterusexstirpation in die durch Ablösung der Blase und Eröffnung des Cavum Douglasii anterior oder posterior entstandenen Oeffnung des Peritoneum eingestellt und mit Hakenzangen gefasst. Durch melonenscheibenartiges Ausschneiden der Geschwulstmassen mittelst eines sichelförmigen Messers wird die Geschwulst systematisch verkleinert, bis der Uterus, wie Fritsch sich ausdrückt, hohl ist wie eine entleerte Nuss, worauf sich dann die typische Exstirpation des so verkleinerten Uterus anschliesst.

In Deutschland hat diese Operationsmethode ebensowohl begeisterte Anhänger, wie starke Gegner gefunden. Ich selbst habe die Operation drei Mal ausgeführt und sie seitdem nicht wieder aufgenommen. Trotzdem würde ich es nicht ablehnen, sie gelegentlich wieder zu machen. Es ist bei allen diesen Variationen eine gewisse Vorliebe, ein gewisser specialistischer Specialismus, ja, wenn man es so nennen will, ein gewisser Sport vorhanden. Der, welchem die ersten Lehroperationen wenig Lehrgeld gekostet haben, begeistert sich mehr als andere dafür, und schliesslich betrachtet er es als eine Ehrensache, den Record zu erzielen, d. h. immer grössere Geschwülste auf diesem Wege zu entfernen.

Der durch die anatomischen Verhältnisse sich von selbst darbietende Weg ist zweifellos die Operation mit Morcellement bei Geschwülsten, welche der Veit'schen Forderung entsprechen, nicht, und der Jüngere in der Kunst wird gut thun, ihn nicht zu wählen, wenn auch der Meister Erfolge damit erreicht.

Wichtig ist die von einzelnen Operateuren aufgestellte, aber bisher noch angefochtene Behauptung, dass ausgeblutete Patienten die selbst längere Zeit dauernde vaginale Operation leichter ertragen, als die kürzere abdominale. Ich kann dies hinsichtlich der letzteren Methode nicht anerkennen, wie ich noch weiterhin ausführen werde.

(Schluss folgt.)

III. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik (Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden) und dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts (Prof. Dr. Salkowski) in Berlin.

Ueber die Ausscheidung und den Nachweis der Glykuronsäure im Harn[1].

Von

Dr. **Paul Mayer**,

Volontair-Assistenten der I. med. Klinik.

M. H.! Die Glykuronsäure, über die ich mir erlauben möchte, Ihnen heute einige Mittheilungen zu machen, gehört zu denjenigen chemischen Körpern, deren Vorkommen im Harn erst seit relativ kurzer Zeit bekannt ist.

Im Jahre 1875 erhielten Musculus und v. Mering aus dem Harn von Menschen, denen Chloralhydrat verabreicht war, eine Säure, der sie den Namen Urochloralsäure gaben. Ihre Beziehung zu der damals noch unbekannten Glykuronsäure wurde erst sechs Jahre später von v. Mering und Külz festgestellt, nachdem inzwischen durch die Untersuchungen von Jaffé und insbesonders von Schmiedeberg und H. Meyer ähnliche Verbindungen bekannt geworden waren, und die Glykuronsäure selbst isolirt und rein dargestellt war[2].

Die Glykuronsäure entsteht im thierischen Körper durch direkte Oxydation des Traubenzuckers, von dem sie sich nur durch einen Mindergehalt von 2 H. Atomen und einen Mehrgehalt von 1 O. Atom unterscheidet, und ist als ein intermediäres Stoffwechselproduct anzusehen; sie tritt nur dann im Harne auf, wenn sie durch Paarung mit anderen Stoffen vor der Verbrennung im Organismus geschützt wird. Es giebt nun eine ganze Reihe von Substanzen, welche dem Körper einverleibt, sich mit der Glykuronsäure verbinden und dann als gepaarte Glykuronsäuren im Harne ausgeschieden werden. Ausser dem bereits erwähnten Chloralhydrat gehören hierher Campher, Naphtol, Terpentinöl, Menthol, Phenol und andere mehr. — Diese gepaarten Glykuronsäuren sind glykosidartige Verbindungen fetter und besonders aromatischer Alkohole mit der Glykuronsäure, so dass Kohlenwasserstoffe, wenn sie sich im Körper mit der Glykuronsäure verbinden, vorher zu Alkoholen oxydirt und Aldehyde zu Alkoholen reducirt werden müssen. Die Glykuronsäure selbst wirkt stark reducirend, dreht die Ebene des polarisirten Lichtes nach rechts und ist gährungsunfähig. Die gepaarten Glykuronsäuren, welche sich beim Kochen mit verdünnten Säuren in Glykuronsäure und die entsprechenden Alkohole spalten lassen, reduciren zum Theil ebenfalls Kupferoxyd in alkalischer Lösung; dagegen haben sie alle die gemeinsame Eigenschaft, die Polarisationsebene nach links zu drehen und sind ebenso wie die Glykuronsäure gährungsunfähig.

Ausser den genannten Substanzen, deren Paarung mit der Glykuronsäure durch die Darstellung der betreffenden Verbindungen sichergestellt ist, giebt es noch eine Anzahl anderer Körper, von denen schon lange vermuthet worden ist, dass sie sich im Organismus mit der Glykuronsäure paaren, weil man nach ihrem Genuss häufig linksdrehende und reducirende Harne beobachtet hat. Zu diesen Körpern gehört auch das Morphium. — Es ist bekannt, dass bei acuter Morphium-Vergiftung, seltener bei chronischem Morphinismus, häufig Zucker im Harn gefunden wurde, der sich durch alle Reactionen als solcher nachweisen liess. Andrerseits sind jedoch zahlreiche Fälle beobachtet, in denen der Harn nach Morphiumgenuss reducirte, links drehte, ohne zu gähren. Solche Beobachtungen sind bereits im Jahre 1874 von v. Mering[1]) mitgetheilt und auch in der Monographie von Levinstein über die Morphiumsucht niedergelegt, datiren also aus einer Zeit, wo über die gepaarten Glykuronsäuren noch sehr wenig bekannt war.

In neuerer Zeit ist es dann von verschiedenen Autoren als sehr wahrscheinlich hingestellt worden, dass das Morphin sich mit der Glykuronsäure paare und als Morphin-Glykuronsäure ausgeschieden werde. Ein englischer Autor, Ashdown[2]) will sogar regelmässig nach grösseren Gaben Morphium aus dem Harn die Glykuronsäure selbst dargestellt haben; allerdings fehlen nähere Angaben über die einzelnen Fälle vollständig, obwohl die Darstellung der Glykuronsäure aus dem Harn mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist und überhaupt nur dann gelingt, wenn sich sehr grosse Mengen der gepaarten Glykuronsäure im Harne finden. Uebrigens betont Ashdown, dass man die Anwesenheit von Glykuronsäure im Harn auf keinem anderen Wege beweisen kann, als durch die Isolirung und Reindarstellung der Säure selbst. Ich glaube, durch meine weiteren Auseinandersetzungen den Beweis zu erbringen, dass dem durchaus nicht so ist, dass es vielmehr gelingt, auch auf einfacherem Wege mit Sicherheit gepaarte Glykuronsäuren im Harn nachzuweisen.

Wegen der nahen Beziehungen der Glykuronsäure zu den Pentosen — man kann die Glykuronsäure als eine Pentosen-Carbonsäure auffassen — ist es von besonderem Interesse, dass in Morphium-Harnen auch Pentosen gefunden wurden. Der erste Fall von Pentosurie, welchen Salkowski und Jastrowitz[3]) beschrieben haben, betraf einen Morphinisten und Reale[4]) hat ebenfalls nach Morphiumgenuss mit Sicherheit Pentosen im Harne nachweisen können. Mit verschiedenen Fragen über die Glykuronsäure beschäftigt, hatte ich vor kurzem Gelegenheit, einen Morphium-Harn zu untersuchen, für dessen Ueberlassung ich Herrn Stabsarzt Burghart zu grossem Danke verpflichtet bin. Gestatten Sie mir, m. H., dass ich Ihnen zunächst über die Untersuchung dieses Harnes berichte. Der Harn stammt von einem Patienten, der unter den Erscheinungen einer schweren Morphium-Intoxication auf die Abtheilung des Herrn Stabsarzt Burghart aufgenommen wurde. Die anamnestischen Daten, welche ich der liebenswürdigen Mittheilung des Herrn Stabsarzt Burghart verdanke, ergaben nur, dass der Kranke seit langer Zeit Morphinist gewesen ist. Nach eingezogenen Erkundigungen scheint er in der letzten Zeit abstinent gewesen zu sein und hat sich dann offenbar wieder grössere Mengen Morphium verschafft und auf einmal eine sehr grosse Dosis zu sich genommen. Da der Kranke schon nach circa 15 Stunden ad exitum kam, standen mir nur 150 ccm Harn zur Verfügung, welche mittelst Katheters entleert waren. Die Harnuntersuchung ergab folgenden Befund. Der Harn enthielt reichlich Acetessigsäure und Aceton. Er reducirte Fehling'sche Lösung intensiv; die Probe zeigte jedoch einen auffallenden Verlauf. Während des Erhitzens blieb die Flüssigkeit zunächst vollkommen unverändert, so dass bei der gewöhnlichen Anstellung der Probe bei der Untersuchung auf Zucker die Reduction sehr wohl hätte übersehen werden können. Erst als die Flüssigkeit 1—2 Minuten im Sieden er-

1) Vortrag, gehalten in der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin am 18. Mai 1899.

2) Musculus und v. Mering, Ber. d. chem. Gesellschaft. 8. 1875. — v. Mering, Ztschr. f. phys. Chemie. 6. 1882. — E. Külz, Ztschr. f. Biologie. 20. 1884 und Centralbl. f. d. med. Wissenschaften. 1881. — Jaffé, Ztschr. f. physisch. Chemie. 2. 1878/79. — Schmiedeberg und H. Meyer, Ztschr. f. phys. Chemie. 3. 1879.

1) v. Mering, Berl. klin. Wochenschr. 1874. 246.

2) H. Ashdown, British Medical Journal. 1890.

3) Salkowski u. Jastrowitz, Centralbl. f. d. medic. Wissensch. 1892.

4) E. Reale, Centralbl. f. innere Medicin. 15. 1894.

halten war, fiel das Kupferoxydul aus, und zwar dann ganz plötzlich, schussweise. Dieser verzögerte Typus der Reduction ist bei der Anwesenheit von Pentosen im Harn von Salkowski beschrieben worden und ist ausserdem characteristisch für die gepaarten Glykuronsäuren. Jedenfalls sprach er gegen die Anwesenheit von Zucker. Mit Hefe entwickelte der Harn keine Spur von Kohlensäure, und die polarimetrische Untersuchung ergab eine Linksdrehung von 3 pCt., auf Traubenzucker berechnet. Durch den negativen Ausfall der Gährungsprobe und den negativen Ausfall der Seliwanoff'schen Reaction konnte Laevulose ausgeschlossen werden. In sehr schöner Weise gab der Harn die Tollens'sche Reaction mit Phloroglucin und Salzsäure, welche bekanntlich den Pentosen und den gepaarten Glykuronsäuren zukommt. Die Anwesenheit von Pentosen schien wegen der starken Linksdrehung von vornherein sehr unwahrscheinlich, da die Pentosen optisch inactiv sind oder rechts drehen. Es schien mir also am naheliegendsten, dass die Linksdrehung durch eine gepaarte Glykuronsäure, die hier nur Morphinglykuronsäure sein konnte, hervorgerufen sei. Da ich nur 150 ccm Harn zur Untersuchung hatte, konnte ich natürlich nicht daran denken, die Morphinglykuronsäure selbst darzustellen, wenn ich nicht auf andere Untersuchungen verzichten wollte. Im Uebrigen hielt ich es gerade für zweckmässiger, die Natur der linksdrehenden Substanz auf einem einfacheren Wege sicher zu stellen. Ich ging nun daran, die linksdrehende Substanz zu isoliren, indem ich den Harn mit Bleiessig und mit Beiessig und Ammoniak fällte. Die linksdrehende Substanz wurde zum kleinen Theil durch Bleiessig gefällt, der grösste Theil ging in den Bleiessig-Ammoniak-Niederschlag über. Ein sehr geringer Antheil wurde auch durch Bleiessig-Ammoniak nicht gefällt. Da der Harn, wie erwähnt, die Acetessigsäure-Reaction gab, so lag die Möglichkeit vor, dass er auch β-Oxybuttersäure enthielt und ein Theil der Linksdrehung durch diese bedingt sein könnte. Da die β-Oxybuttersäure weder durch Bleiessig, noch durch Bleiessig-Ammoniak gefällt wird, musste sie, falls sie überhaupt vorhanden war, in das nur noch schwach linksdrehende Filtrat der Bleiessig-Ammoniak-Fällung übergegangen sein; und obwohl ich in demselben keine Oxybuttersäure nachweisen konnte, habe ich doch diese Portion für die weiteren Untersuchungen nicht mitverwendet. Die die linksdrehende Substanz enthaltenden Bleiniederschläge wurden nun mit Schwefelwasserstoff zerlegt, und der H_2S durch Erhitzen verjagt. Die erhaltene Lösung ergab alle mit dem ursprünglichen Harn angestellten Reactionen in genau derselben Weise. Ich erwähnte schon, dass die Anwesenheit von Pentosen wenig Wahrscheinlichkeit für sich hatte; die Linksdrehung sprach dagegen, der positive Ausfall der Phloroglucin-Reaction nicht dafür, da dieselbe auch von den gepaarten Glykuronsäuren gegeben wird. Bei dem intensiven Ausfall der eventuell für Pentosen sprechenden Reactionen musste aber, falls solche vorhanden waren, die Darstellung des Osazons unbedingt gelingen. Ich konnte jedoch kein Osazon erhalten, so dass dadurch die Pentosen wohl mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnten. War somit die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um eine gepaarte Glykuronsäure handelte, immer grösser geworden, so lag mir daran, die Anwesenheit derselben mit Bestimmtheit zu erweisen. Da die gepaarten Glykuronsäuren durch Erhitzen mit verdünnten Säuren in ihre Componenten zerfallen, war der Gedanke für mich naheliegend zu versuchen, ob durch directes Kochen des Harns mit einer Säure die supponirte Morphinglykuronsäure nicht gespalten werden könne; es musste dann, da die Glykuronsäure selbst rechtsdrehend ist, die Linksdrehung des Harns immer mehr abnehmen und schliesslich in eine Rechtsdrehung übergehen. Würde dieser Versuch gelingen, so war dadurch die Anwesenheit einer gepaarten Glykuronsäure in dem Harn sicher erwiesen. Diese Spaltung, m. H., gelang nun in der That in überraschender Weise. Ich hatte schliesslich noch eine Lösung von 110 ccm, welche eine Linksdrehung von 0,6 pCt. zeigte. Ich erhitzte dieselbe mit dem gleichen Volumen 5 procentiger Schwefelsäure eine halbe Stunde auf freiem Feuer und konnte nach dem Auffüllen auf das ursprüngliche Volumen nur noch eine Linksdrehung von 0,3 pCt. constatiren. Nach weiterem Kochen durch 20 Minuten war die Lösung optisch inactiv geworden, und nach nochmaligem Erhitzen durch $^1/_4$ Stunde zeigte sie eine Rechtsdrehung von 0,4 pCt. Es war somit durch diesen Befund in unzweifelhafter Weise dargethan, dass der Harn eine gepaarte Glykuronsäure enthielt, die in unserem Falle nur Morphinglykuronsäure sein konnte, und es erscheint mir die Existenz der Morphinglykuronsäure dadurch sicher bewiesen zu sein, auch ohne dass diese selbst dargestellt worden ist. — Die nun freie Glykuronsäure enthaltende Lösung zeigte alle Reactionen, welche der Glykuronsäure zukommen. Interessant war es, jetzt den Verlauf der Trommer'schen Probe zu beobachten. Während dieselbe vor der Spaltung in der oben geschilderten verzögerten Form, wie sie für gepaarte Glykuronsäuren charakteristisch ist, verlief, trat jetzt der Ausfall des Kupferoxyduls nach ganz kurzem Erhitzen ein, wie dies bei der Glykuronsäure selbst der Fall ist.

Die Richtigkeit dieser Verhältnisse konnte ich noch durch die Anwendung der gleichfalls von Tollens herrührenden Reaction mit Orcin und Salzsäure bestätigen, welche in derselben Weise wie die Phloroglucinprobe ausgeführt, eine Grünfärbung und einen charakteristischen Absorptionsstreifen giebt. Herr Prof. Salkowski hat in einer demnächst in der Zeitschrift für physiol. Chemie erscheinenden Arbeit diese Orcinprobe und ihre Bedeutung für den Nachweis der Pentosen ausführlich behandelt und war so liebenswürdig, mir zu gestatten, bereits jetzt seine Erfahrungen zu verwerthen. Prof. Salkowski hat unter Anderem festgestellt, dass diese Orcinprobe, welche, wie bekannt, mit den Pentosen und der Glykuronsäure positiv ausfällt, in Harnen, die sicher gepaarte Glykuronsäuren enthalten, nicht auftritt, so dass er zu dem Schluss kommt, dass diese Orcinprobe ein ungleich sichereres Criterium für den Nachweis von Pentosen im Harn darstellt, als die Phloroglucinreaction, welche jeder Harn, der gepaarte Glykuronsäuren enthält, ebenfalls giebt. Uebrigens theilte mir Herr F. Blumenthal mit, dass er unabhängig von Herrn Prof. Salkowski in Bezug auf die Orcinprobe zu den gleichen Resultaten gelangt ist.

Ich wandte nun diese Reaction auf meinen Morphiumharn an. Vor dem Spalten mit H_2SO_4 fiel dieselbe absolut negativ aus, so dass also die Pentosen auch durch diese Probe ausgeschlossen werden konnten. Dagegen konnte ich nach dem Erhitzen der Lösung mit H_2SO_4, nachdem also freie Glykuronsäure vorhanden war, die Orcinprobe mit ihrem charakteristischen Absorptionsstreifen in schönster Weise hervorrufen. Man kann also mit der Orcinprobe nicht nur die Pentosen mit Sicherheit nachweisen, sondern ebenso bestimmt auch gepaarte Glykuronsäuren. Fällt nämlich in einem Harne die Orcinprobe negativ aus, und erhält man einen positiven Ausfall derselben nach längerem Kochen des Harns mit verdünnter H_2SO_4, so ist der Beweis erbracht, dass der Harn gepaarte Glykuronsäuren enthält.

Ich habe bereits hervorgehoben, m. H., dass ich aus der ursprünglichen, die gepaarte Glykuronsäure enthaltenden Lösung kein Osazon darzustellen vermochte, was nun begreiflich erscheint, da die gepaarten Glykuronsäuren mit dem Phenylhydrazin keine Verbindung eingehen. Da aber Thierfelder[1]) nachgewiesen hat, dass die Glykuronsäure selbst sich mit dem

1) Thierfelder, Zeitschr. f. physiol. Chemie 11, 1887.

Phenylhydrazin verbindet, so versuchte ich, aus der nach der Spaltung freie Glykuronsäure enthaltenden Lösung eine Phenylhydrazinverbindung zu erhalten. Die Lösung wurde vorsichtig mit Natronlauge neutralisirt, mit Essigsäure angesäuert und nun in der üblichen Weise die Phenylhydrazinprobe vorgenommen. Schon nach kurzem Erhitzen fiel eine schön gelb gefärbte Verbindung aus, welche in schmalen, meist radiär angeordneten Nadeln krystallisirte. Bei dem Reinigen und Umkrystallisiren hatte ich ziemliche Verluste, so dass ich schliesslich nicht genügend erhielt, um eine Elementaranalyse vornehmen zu können. Der Schmelzpunkt dieser Phenylhydrazinverbindung lag bei 135°. Ich spreche hier immer nur von Phenylhydrazinverbindungen und gebrauche absichtlich nicht den Ausdruck „Osazon". Denn es liegt mir fern, diesen Körper mit Sicherheit als das Osazon der Glykuronsäure anzusprechen. — Ueber die Phenylhydrazinverbindungen der Glykuronsäure ist uns noch viel zu wenig bekannt, als dass wir berechtigt wären, wenn wir aus einer glykuronsäurehaltigen Lösung eine Phenylhydrazinverbindung erhalten, dieselbe als das Osazon der Glykuronsäure zu betrachten. Die Verhältnisse liegen bei der Glykuronsäure ungleich complicirter als bei den Zuckerarten, wie dies unschwer aus der chemischen Constitution derselben hervorgeht, da eben die Glykuronsäure ausser der Aldehydgruppe, an welcher bei den Zuckerarten die Osazonbildung sich abspielt, noch eine Carboxylgruppe enthält. Das Phenylhydrazin kann nun ebenso gut auf die Aldehydgruppe als auf die Carboxylgruppe einwirken, oder auf beide gleichzeitig, so dass es theoretisch möglich ist, dass die Glykuronsäure mit dem Phenylhydrazin 5 verschiedene Verbindungen eingeht, nämlich ein Hydrazon, ein Hydrazid, ein Osazon und endlich zwei Gemische, ein Hydrazid-Hydrazon und ein Hydrazid-Osazon. Welche von denselben thatsächlich vorkommen, wissen wir nicht. Denn das einzig Zuverlässige, das bisher bekannt ist, ist, dass nach Thierfelder[1]) die Glykuronsäure mit dem Phenylhydrazin eine Verbindung liefert, die bei 114—115° schmilzt; und auch diese stimmt nach der Analyse nicht einmal mit einer der geschilderten Möglichkeiten genau überein.

Dass aber thatsächlich verschiedene Phenylhydrazinverbindungen der Glykuronsäure existiren, dafür scheint mir der Umstand zu sprechen, dass ich aus verschiedenen glykuronsäurehaltigen Lösungen Phenylhydrazinverbindungen erhielt, die einen ganz verschiedenen Schmelzpunkt zeigten. Während der Körper, den ich Ihnen soeben zeigte, bei 135° schmolz, konnte ich aus einer Glykuronsäurelösung, die aus Euxanthinsäure, dem gewöhnlichen Ausgangsmaterial zur Darstellung der Glykuronsäure gewonnen war, eine Verbindung erhalten, welche zwischen 200 und 205° schmolz; und ich werde noch heute Gelegenheit haben, Ihnen eine aus einem Chloralhydratharn gewonnene Glykuronsäure-Phenylhydrazinverbindung zu zeigen, welche ebenfalls den letztgenannten Schmelzpunkt zeigt.

Ich möchte auf diese Verhältnisse nicht des Näheren eingehen, zumal ich selbst zur Zeit mit der Klarstellung dieser Fragen beschäftigt bin. Aber es leuchtet ein, dass diese Dinge von der grössten Wichtigkeit sind. Denn wenn wir irgend welche Osazone erhalten, und gleichzeitig die Anwesenheit von Glykuronsäure nicht auszuschliessen ist, werden wir heute oft keine Entscheidung treffen können, weil eben die Frage der Phenylhydrazinverbindungen der Glykuronsäure in keiner Weise gelöst ist. Dass dies bisher nicht geschehen ist, mag zum grossen Theil daran liegen, dass die Darstellung reiner Glykuronsäure mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist.

(Schluss folgt.)

1) Thierfelder a. a. O.

IV. Ueber scheinbare idiopathische Herzvergrösserung bei Kindern.

Von

Dr. **Hauser**, Kinderarzt, Berlin.

Vortrag gehalten in der Berl. med. Gesellsch. 3. V. 1899.

Bei der Untersuchung eines grösseren Kindermaterials auf das Vorhandensein von Volumsveränderungen, die sich unabhängig von den seit Alters bekannten Ursachen als Klappenfehler, Nieren-, Lungenaffectionen, Gefässanomalien entwickeln, und die sich — wie ich hier gleich einschalten möchte — auch im Kindesalter nicht allzuselten nachweisen lassen, bin ich einer Anzahl von Fällen begegnet, welche nicht nur die klinischen Erscheinungen einer Störung der Herzthätigkeit darboten, sondern auch den sehr auffälligen und zunächst nicht recht erklärlichen Befund einer mitunter beträchtlichen Vergrösserung der Herzdämpfung.

Bei der diagnostischen Beurtheilung dieser Fälle, bei denen, wie ich nochmals betonen möchte, die bekannten ätiologischen Momente einer Herzvergrösserung, sowie auch eine Verlagerung des Herzens durch Mediastinal- oder Abdominaltumoren mit Sicherheit auszuschliessen waren, galt es, zunächst festzustellen, ob das durch wiederholte und sorgfältige Percussion gewonnene Bild der Herzfigur nicht doch vielleicht trügerisch, auf die Mangelhaftigkeit der physikalischen Untersuchung oder deren subjective Auslegung zurückzuführen war.

Bekanntlich haben die Regeln der physikalischen Untersuchungsmethoden, wie sie ursprünglich für die Beurtheilung der normalen und krankhaften Beschaffenheit der Organe des Erwachsenen aufgestellt und erprobt wurden, auch für das Kind ihre Uebertragbarkeit und Verlässlichkeit erwiesen.

Nur gewisse Einschränkungen waren gegeben, wie sie die abweichende Beschaffenheit oder die specifische Eigenart des Untersuchungsobjectes beim Kinde bedingte.

Dies gilt wohl auch für die Percussion des kindlichen Herzens.

Ganz abgesehen davon, dass die Percussion des Herzens beim Kinde besonders zart und vorsichtig ausgeübt werden muss, will man nicht bei der Elasticität des Thorax die Lunge in der ganzen Umgebung des Herzens zum Mitschwingen bringen oder umgekehrt, bei der Dünnheit der vorderen Lungenränder, die von ihnen überlagerten tieferen Herztheile in verschiedener Ausdehnung mitpercutiren, giebt die percussorische Bestimmung der Herzgrösse besonders bei Kindern der früheren Altersperioden aus dem Grunde leichter wie beim Erwachsenen irrthümliche Ergebnisse, weil bei dem Geschrei, den Pressbewegungen, dem Anhalten des Athems, bei der allgemeinen Körperunruhe das Herz von den Lungen bald mehr, bald weniger bedeckt ist, bald in grösserer, bald in geringerer Ausdehnung der Brustwand anliegt und auch durch den wechselnden Zwerchfellsstand in seiner normalen Durchschnittslage zu verschiedenartig beeinflusst wird.

Gegenüber der neueren Lehre, dass die percussorische Diagnostik des Herzens beim Kinde gerade leichter sei, wie die beim Erwachsenen, möchte ich mich mehr zu der alten Gerhardt'schen Anschauung bekennen, dass sie eher Anlass zur Täuschung giebt. Man hat angeführt, dass man beim Kinde nicht auf die Bestimmung der sog. relativen, der grossen Herzdämpfung zu verzichten brauche, dass man bei den dünnen Thoraxwandungen, der geringen Mächtigkeit der das Herz überlagernden Lungenschicht, dem Fehlen der Eigenschwingungen des Sternums die Grösse des Herzens im Ganzen zu bestimmen vermag.

Einmal gilt dies aber doch nur für die jüngsten Altersstufen;

und sodann ist die Beurtheilung der dem Alter des Kindes, der Beschaffenheit seines Thorax angemessenen, beim Beklopfen aufgewendeten Kraft doch zu sehr in das subjective Ermessen gestellt, als dass ich darauf eine sichere Diagnose der gesammten Herzgrösse aufbauen möchte.

Jedenfalls gestaltet sich die percussorische Bestimmung der Grösse des gesammten Herzens mit zunehmendem Alter immer schwieriger, so dass ich es im Allgemeinen doch für richtiger halte, sich mit der Percussion der kleinen oder absoluten Herzdämpfung zu begnügen.

Unter besonderen Umständen stösst aber auch diese beim Kinde auf ähnliche Schwierigkeiten, wie sie beim Erwachsenen z. B. aus einer emphysematösen Lungenüberlagerung, Schrumpfung benachbarter Lungentheile durch interstitielle Pneumonie, Retraction pleuritischer Schwarten u. dergl. erwachsen können.

Davon konnte ich mich am Eclatantesten bei einem Falle überzeugen, den ich seiner Zeit hier zu demonstrieren die Ehre hatte, in dem nicht nur mir, sondern zwei der berufensten Diagnostiker die Erkennung einer ganz enormen Herzdilatation und -hypertrophie unmöglich gewesen war, da in vivo eine acute, im Verlaufe schwerer Pertussis entstandene Lungenblähung die Figur der absoluten Herzdämpfung ganz innerhalb der normalen Grenzen erscheinen liess.

Bei dieser Sachlage musste man es als einen ganz wesentlichen Fortschritt in der Diagnostik begrüssen, als durch die wunderbare Entdeckung Röntgen's eine directe Besichtigung des arbeitenden Herzens wie der dasselbe umgebenden, seine Lage und in einem gewissen Grade auch seine Function bestimmenden Theile ermöglicht wurde. Diese neue Untersuchungsmethode gelingt ja gerade beim kindlichen Körper im Allgemeinen in ungemein schöner und klarer Weise.

Ich hatte es mir deshalb zur Regel gemacht, in jedem Falle, der wegen diagnostischer Bedenken und Unklarheiten dazu aufforderte, die Durchstrahlung und Actinographie in Anwendung zu bringen. Ich durfte mich dabei der liebenswürdigen und autoritativen Untersuchung und Diagnostik des Herrn Professor Dr. Grunmach, in einigen Fällen auch des Herrn Dr. Levy-Dorn erfreuen.

Bei der Untersuchung jener oben erwähnten Fälle von anscheinend idiopathischer Herzvergrösserung vermittelst Durchstrahlung von vorne und hinten und Actinographie zeigte es sich nun, dass auch eine sorgfältige und wiederholte physikalische Untersuchung, spec. die Percussion diagnostische Irrthümer aufkommen lassen kann, welche ebenso für die Prognose verhängnissvoll werden konnten, wie sie die Therapie in ganz falsche Bahnen lenken mussten.

Um dieser practischen wie auch der theoretischen Bedeutung halber halte ich mich für berechtigt, über einige derartige Beobachtungen zu berichten.

Es geschieht dies wohl am besten an der Hand der Krankengeschichten, von denen ich hier nur einige characteristische kurz anführe.

So wurde mir ein 12jähriges junges Mädchen (Luise Th.) zugeführt, bei dem der Hausarzt, Herr Dr. Lembke in Haynau gelegentlich einer Allgemeinuntersuchung wegen Schwäche, blassen Aussehens, leichter Ermüdbarkeit und auch Herzklopfens und Athemnoth bei grösserer Anstrengung neben den Symptomen der Anaemie durch gewissenhafte physikalische Untersuchung auch eine Herzerweiterung festgestellt hatte; der Arzt hatte dieselbe auf Ueberanstrengung spec. beim Radfahren und beim Steigen in der bergigen Gegend bezogen. Bei der Untersuchung konnte auch ich eine scheinbare Vergrösserung des Herzens (die absolute Dämpfung überragte nach beiden Seiten um 1 Fingerbreite die Norm) nur bestätigen; daneben bestanden anämische Beschaffenheit von Haut und Schleimhäuten, Nonnensausen, sowie ein leichtes, wohl anämisches Geräusch an der Herzbasis, aber zur Zeit keine subjectiven Klagen. Jedoch fiel ferner schon bei der Percussion des Thorax spec. rechts ein abnorm hoher Stand des Zwerchfells auf; die Leberdämpfung begann am unteren Rande der 5. Rippe. Das Abdomen erschien im Ganzen etwas voluminös und aufgetrieben.

Herr Prof. Dr. Grunmach fand bei Durchstrahlung wie bei Aufnahme des Actinogramms einen ganz abnorm hohen Stand des Zwerchfells beiderseits, sowie eine äusserst geringe Excursionsbreite desselben. Das Herz erschien in Folge von Hochdrängung und Querlagerung im Ganzen stark vergrössert, die Aorta verkürzt und erweitert; das Herz zeigte sich jedoch bei tiefstem Zwerchfellstande kaum grösser wie normal.

Aehnlich gestalteten sich 2 andere Beobachtungen:

Lisbeth Barten, $13^3/_4$ Jahre alt, noch nicht menstruirt, seit 1 Jahre rapid gewachsen, verspürt seit derselben Zeit schon bei geringer Körperanstrengung, wie längerem Gehen auf flacher Erde, noch mehr beim Treppensteigen und Turnen Herzklopfen und Athemnoth; dabei leidet sie öfter an Migräne, Schwindel und Ohnmachtsanfällen und fühlt sich dauernd matt: auch hat sie nach dem Essen öfters eigenartige Sensationen in der Herzgegend. Die Herzdämpfung zeigt sich nach links um fast Fingersbreite vergrössert; Puls regelmässig; anämische Geräusche über den Halsvenen; obere Lebergrenze rechts im 5. Intercostalraum.

Bei der Durchstrahlung (Prof. Grunmach) hellen sich während der Inspiration die Lungen stark auf; das Herz zeigt normale Grösse; das Zwerchfell steht auffallenderweise rechts um einen ganzen Intercostalraum höher wie links, auch macht die rechte Zwerchfellshälfte bei tiefen Inspirationen geringere Excursionen, wie die linke.

Magda Voigt, $9^3/_4$ J., kommt mit den subjectiven Klagen und den objectiven Zeichen ziemlich hochgradiger Anämie, Luftmangel selbst im Ruhezustande, japsender Athmung und anfallsweisem Herzklopfen zur Beobachtung. Der Spitzenstoss findet sich im 4. Intercostalraum innerhalb der Mamillarlinie und dieselbe etwas überragend; die Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der 3. Rippe und reicht rechts bis zum rechten Sternalrande; Töne rein; oberer Leberrand in der Mamillarlinie am oberen Rand der 5. Rippe; unterer Leberrand eine Rippe höher wie normal. Abdomen besonders im Epigastrium stark aufgetrieben; der hohe tympanitische Schall reicht in der Axillarlinie bis zur 4. Rippe hinauf. Bei Durchstrahlung und Actinographie durch Herrn Prof. Grunmach fällt eine hochgradige Auftreibung des Fundus ventriculi auf der Art, dass die Leber ganz nach rechts so zusammengedrängt erscheint, dass sie mit dem linken Lappen die Wirbelsäule nicht nach links überschreitet. Dabei abnormer Hochstand und geringe Excursionsbreite des Zwerchfells; in Folge davon eine auffallend ausgeprägte, scheinbare Vergrösserung des Herzens, besonders nach der rechten Thoraxhälfte hin.

Aehnliche Befunde ergaben sich auch bei Knaben:

Albrecht Möller aus Königsberg, $11^1/_2$ Jahre alt, Patient von Herrn Privatdocent Dr. Valentini, soll von Geburt an normal gewesen sein, die ersten Jahre sich gut entwickelt haben. Im Anschluss an eine im 4. Jahre durchgemachte schwere, ruhrartige Darmerkrankung wurde eine starke und ständige Pulsirregularität beobachtet.

Der Patient stellt sich als ein ungewöhnlich grosser und kräftig entwickelter Junge dar, der nie, auch beim Reiten und Schwimmen nicht Zeichen von Herzinsufficienz dargeboten hat. Sein guter, voller, normal frequenter Puls weist eine starke Irregularität auf, die von verschiedenen Untersuchern constatirt, nur bei starkem Fieber vorübergehend geschwunden sein soll; die Herzdämpfungsfigur zeigt eine starke Verbreiterung nach beiden Seiten; Zwerchfellsstand rechts vorn in der Mamillarlinie: unterer Rand der 4. Rippe; Abdomen etwas aufgetrieben; Magen sehr gross. Patient soll ein sehr starker Esser sein und etwas an Obstipation leiden.

Bei Durchstrahlung von vorn nach hinten, wie umgekehrt, sowie bei Actinographie fand sich ein abnorm hochstehendes Zwerchfell neben geringer Excursionsbreite desselben scheinbare starke Vergrösserung des Herzens; die Herzspitze steht bei tiefer Inspiration im 4. Intercostalraum, bei gewöhnlicher Einathmung noch höher. Die Lungen hellen sich bei der Inspiration im Querdurchmesser stark auf, dagegen verhältnissmässig wenig in den unteren Theilen; es spricht dies für gute Action der Musc. intercostales, welche die verminderte Leistungsfähigkeit des Zwerchfells ausgleicht; daher keine subjective oder objective Dyspnoë.

Erscheint es auf den ersten Blick nicht gerade wahrscheinlich, dass dieser Befund die seit $6^1/_2$ Jahren bestehende Pulsirregularität erklärt, so spricht die weitere Beobachtung doch sehr für die Berechtigung dieser Annahme. Nachdem ich bei dem Knaben durch ein Laxans reichliche Darmentleerungen herbeigeführt und demselben den Tag darauf nur ein ganz kleines Frühstück erlaubt hatte, fand ich — und zwar nach 20 Stunden! — einen ganz regelmässigen Puls von 72 und den Stand der oberen Lebergrenze 1 volle Rippenbreite tiefer (unterer Rand der 5. Rippe). Ich halte es daher doch für sehr möglich, dass die beobachtete Pulsirregularität nur transitorisch und wahrscheinlich auf starke Ueberfüllung von Magen und Darm, vielleicht auch auf den gleichzeitigen Genuss von Kaffee u. dergl. zurückzuführen ist.

Um von weiteren, nicht weniger characteristischen Fällen abzusehen, möchte ich zusammenfassend feststellen, dass wir es zu thun hatten mit Kindern beiderlei Geschlechts, im Alter von 9—14 Jahren, denen meist subjective, stets objective Erscheinungen einer Störung von Seiten des Herzens gemeinsam waren.

Die Kinder waren mit einer Ausnahme ziemlich anämisch, z. Th. muskelschwach und klagten über allgemeine Schwäche und Mattigkeit, Athemnoth und Herzklopfen, besonders bei Körperanstrengung, Kopfschmerz, Schwindel, selbst Ohnmachtsanwandlungen und unangenehme Empfindungen am Herzen.

Die naheliegende Annahme, dass alle diese Symptome auf Anämie, rasches Wachsthum, die Pubertätsperiode u. dergl. zu beziehen, functioneller Art seien, wurde widerlegt durch den Befund einer durchweg beträchtlichen Vergrösserung der Herzdämpfungsfigur, von der auf eine Dilatation beider Herzhälften geschlossen werden musste.

Diese Herzvergrösserung erwies sich aber bei der Untersuchung vermittelst Röntgenstrahlen nur als eine scheinbare; dann ein meist doppelseitiger, hie und da mehr einseitig hoher, ganz abnorm hoher Zwerchfellsstand hatte zur Folge gehabt, dass das Herz stark, bald mehr nach der einen, bald mehr nach der andern Seite in die Höhe gedrängt, quer gelagert, in viel breiterer Ausdehnung der vorderen Brustwand anlag, wie normal.

Es handelte sich nicht um acute, vorübergehende Lageveränderung des Herzens, wie sie ja schon lange bekannt und öfters zu sehen ist, sondern um andauernde Herzverlagerung. örtliche und allgemeine Störungen der Herzfunction, die ich viele Wochen, selbst Monate hindurch dauernd feststellen konnte.

Der Werth der Röntgen-Aufnahme des Herzens und der Beobachtung seiner Gestaltveränderung bei der Athmung, besonders bei tiefster Inspiration und Exspiration liegt aber nicht allein in der Richtung begründet, dass die Röntgenphotographie uns über den irrthümlichen Befund der percussorischen Diagnostik aufklärt. Vielmehr machte sie uns auch sehr wohl verständlich, dass und warum die Kinder an subjectiven und objectiven Zeichen einer Störung der Herzthätigkeit litten. Wenn wir an die alltäglich zu machende Beobachtung denken, dass schon eine sehr reichliche, voluminöse, den Magen stark füllende und blähende Mahlzeit, eine Auftreibung des Darms mit Gasen oder retinierten Sedes durch Beeinträchtigung der Zwerchfellsaction, durch Hinaufdrängen und Querlagerung des Herzens die Empfindungen von Beklemmung, Dyspnoë, Herzklopfen selbst bei ganz gesunden und muskelkräftigen Erwachsenen hervorzurufen vermag, so versteht man wohl, dass ein solcher, chronisch gewordener Zustand dauernde Symptome der geschilderten Art zu machen im Stande ist. Abgesehen von der Verlagerung des Herzen musste auch hier die mangelhafte Action des Zwerchfells und der hie und da wenig kräftigen Intercostalmuskeln die Dyspnoe verstärken. Die Ursache der herabgesetzten Function des Zwerchfells wird man zu einem Theil in dem gesteigerten intraabdominellen Drucke, zu einem andern in allgemeiner Schwäche des ganzen Muskelsystems als Folge von Anämie und mangelnder Uebung zu suchen haben.

Aber auch für die Behandlung solcher Zustände giebt uns die Röntgendiagnose die schätzbarste Richtschnur. Nicht wird man solche Kinder wie bei acuter Dilatation des Herzens mit Eiscompressen aufs Herz ins Bett legen, sondern ihnen vielmehr ein Regim vorschreiben, bei dem sie ihre Athemmusculatur, spec. das Zwerchfell üben, zu kräftigerer und ausgiebigerer Thätigkeit bringen, bei dem eine ungünstige Gegenwirkung von Seiten des Bauchinhaltes aufgehoben wird. Man wird ihnen häufige, ganz kleine Mahlzeiten verordnen unter strenger Vermeidung von kohlensäurehaltigen Getränken, allen blähenden Speisen; man hat vor allem auch für regelmässige und gründliche Defäcation Sorge zu tragen. Sodann wird man durch systematische Athemgymnastik eine Vertiefung der Inspiration, einen niedrigeren, normalen Zwerchfellstand anzustreben haben.

Eine derartige Behandlung zeitigt, wie ich mich durch die fortgesetzte Beobachtung einiger der Fälle überzeugen konnte, im Zeitraum von einigen Wochen bis Monaten schöne, vollkommene Erfolge.

Soweit mir die Litteratur zugänglich war, ist über derartige Beobachtungen spec. bei Kindern nichts bekannt gegeben worden.

Bei Erwachsenen hat allerdings unsere Autorität auf dem Gebiete der Röntgenuntersuchung, Herr Prof. Dr. Grunmach, derartige Befunde bereits vor Jahren erhoben und 1897 in einem Artikel in den therapeutischen Monatsheften publiciert: er fand bei 4 chlorotischen jungen Mädchen als Ursache einer durch die Percussion nachgewiesenen beiderseitigen Herzverbreiterung einen Hochstand des Zwerchfells mit Verlagerung des Herzens der Art, dass dasselbe mit seinem Längsdurchmesser in ganzer Ausdehnung auf dem Zwerchfell ruhte.

Diese kurze Bemerkung scheint aber, so wie mir, den Autoren entgangen; auch erwähnt Prof. Grunmach nichts von so ausgesprochenen klinischen Erscheinungen, einseitigem Hochstand des Zwerchfells, asymetrischer Verlagerung des Herzens, Dinge, die bei Kindern ja besonders auffallen mussten.

In Anbetracht der gleichmässig diagnostischen wie therapeutischen Bedeutung solcher Vorkommnisse bei Kindern glaubte ich mit ihrer Veröffentlichung um so weniger zurückhalten zu sollen, als solche Fälle, wenn sich erst die allgemeine Aufmerksamkeit ihnen zuwendet, in Zukunft häufiger constatiert werden dürften.

Ausser in Folge solchen abnorm hohen Zwerchfellstandes mit Herzverdrängung können nun aber noch aus andern Ursachen, wie Insufficienz der Lungenfunction, Axendrehung des Herzens mit gleichzeitiger Senkung solche idiopathische Herzvergrösserungen vorgetäuscht werden.

Hierher gehören folgende Beobachtungen:

Else König, 5 Jahre, kommt wegen Mattigkeit, Nervosität und Appetitlosigkeit zum Arzt; sie soll schreckhaft sein, leicht in Schweiss gerathen. Bei recht guter Allgemeinentwickelung bietet sie die Zeichen der Anämie, auffallend blassgelbe Farbe von Haut und Schleimhäuten, Nonnensausen. Die Herzdämpfung zeigt sich nach rechts bis zur Mitte des Sternums verbreitert, Herztöne rein, der 2. Pulmonalton etwas verstärkt. Sechs Monate später sind Petechien über den ganzen Körper aufgetreten, das Aussehen des Kindes ist recht elend, die Herzdämpfung erscheint nach beiden Richtungen um 1 Finger verbreitert; dabei findet sich der Spitzenstoss im 4. Intercostalraum; oberer Leberrand in der Mamillarlinie am oberen Rande der 5. Rippe; Herztöne rein.

Die Durchstrahlungsbilder ergeben nach dem Urtheil des Herrn Prof. Grunmach, dass die in der Hauptsache scheinbare Herzverbreiterung nicht auf Hochstand des Zwerchfells, sondern auf Insufficienz der Lungenfunction zurückzuführen war, da sich bei tiefer Inspiration die ganzen Lungen nicht so stark aufhellten, wie unter normalen Verhältnissen.

Es bestand in diesem Falle demnach eine Complication von einer geringen, effectiven Herzverbreiterung wohl spec. des rechten Ventrikels in Folge der Behinderung des Lungenkreislaufs, erhöhter Inanspruchnahme des rechten Herzens, und einer täuschenden, starken Verbreiterung der Herzdämpfungsfigur, die wohl dadurch zu Stande kam, dass die das Herz begrenzenden Lungenränder nicht genügend entfaltet, mit Luft gefüllt wurden, und demnach die Percussion einen grösseren Herzabschnitt mittelbar als schalldämpfenden Körper traf.

Noch complicierter lagen die Verhältnisse bei einem Knaben, der während 5 Monaten unter unserer dauernden Beobachtung stand:

Robert Möbs, 11 Jahre alt, hatte seit Jahren etwas Herzklopfen, seit einigen Wochen Husten mit Auswurf; gleich bei der ersten Untersuchung fanden wir ausser geringfügigen Erscheinungen von Tracheal-

katarrh, einer grossen Rachenmandel und der Anämie eine Verbreiterung der Herzdämpfung bis zum rechten Sternalrande, einen verstärkten 2. Pulmonalton, bei regelmässigem, etwas frequenten Puls; in der Folge wurde die Herzdämpfungsfigur und der Herzchoc sogar um eines Fingers Breite den rechten Sternalrand überragend gefunden; auch bestand deutliche, objective Dyspnoe. Eine operative Entfernung der Rachenmandel hatte darauf keinen Einfluss; die Pulsfrequenz stieg auf 108, auch liess sich eine leichte Unregelmässigkeit des Pulses nachweisen.

Die nun vorgenommene Röntgenaufnahme durch Herrn Dr. Levy-Dorn ergab einen eigenthümlichen Befund: man sah auf dem Schirm das Herz mit seiner Spitze deutlich nach hinten und rechts gedreht, in seinen beiden Herzhälften etwas erweitert und im Ganzen etwas gesenkt; Zwerchfellstand normal.

In der Folge ging unter Bettruhe und Eiscompressen, sowie etwas Tinct. Strophanti die effective geringe Herzvergrösserung zurück und auch die percussorisch gewonnene Dämpfungsfigur wurde allmählig normal; eine Durchstrahlung 3 Monate später ergab normale Herzgrösse und -lage und eine um ein Geringes verminderte Excursionsbreite der rechten Partie des Diaphragmas.

Worauf in diesem Falle die eigenthümliche Verlagerung des Herzens zurückzuführen ist, dürfte schwer zu sagen sein; wahrscheinlich handelte es sich auch hier um einen Zwang, der von benachbarten Organen, spec. den Lungen und dem Zwerchfell ausgeübt wurden, wenn sich auch an letzterem speciell keine gröbere Störung der Stellung und Excursionsbreite erkennen liess.

V. Ueber acute Miliartuberculose.

Von

Prof. Dr. C. Benda,

Prosector am städt. Krankenhause am Urban zu Berlin.

(Nach Vorträgen in der Berl. med. Gesellsch. vom 10. Febr. 1898 und 15. März 1899.)

II. Theil.

Ueber Bau und Entstehung der tuberculösen Gefässherde.

(Vortrag vom 15. März 1899.)

Die Fortsetzung meiner Untersuchungen, über die ich im zweiten Vortrage berichtete, bezieht sich auf die feinere Histologie und die Genese der tuberculösen Gefässherde. Ausser dem im ersten Theile behandelten Material habe ich noch mehrere Fälle von tuberculösen Annagungen grosser Gefässe in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen. Hierzu gehörten erstens eine Anzahl der bekannten tuberculösen Arterienarrosionen innerhalb von Lungenkavernen, eine Arrosion der Carotis interna bei Caries des Felsenbeins, eine Affection der Lungenvene bei lobärer käsiger Pneumonie und eine Betheiligung der Vena jugularis interna bei ausgedehnten tuberculösen Abscessen des Halses.

Ausser den üblichen Methoden der Gewebs- und Bacillenfärbung wurde für diesen Theil der Untersuchungen ein besonderes Gewicht auf die Färbung der elastischen Fasern gelegt. Es wurden mit gleichem Erfolge die Unna-Tänzer'sche Orceinfärbung, wie die neue Weigert'sche Elastikafärbung verwandt. Die letztere eignete sich besonders durch die Schnelligkeit und Schärfe der Faserfärbung, sowie durch die Möglichkeit, sie mit den mannigfachsten anderen Färbungen zu combiniren. So erwies sich namentlich eine Verbindung mit einer von mir früher angegebenen Methode mit Safranin-Lichtgrün als empfehlenswerth. Man erreicht auf diese Weise neben der Färbung der elastischen Fasern eine Kernfärbung mit Safranin und eine Bindegewebs-, Blut- und Zellleibfärbung mit Lichtgrün.

Die Färbung der elastischen Fasern ist für ähnliche Studien zuerst von Goldmann (15) für die Ausbreitung des Carcinoms, von Rieder (16) für die syphilitische Gefässerkrankung und für andere Untersuchungen über den normalen und pathologischen Bau der Gefässwand, endlich von mir (17) selbst für das Studium der leukämischen Gefässerkrankung verwandt worden. Die Färbung der elastischen Fasern bietet uns das beste Orientirungsmittel über die Abgrenzung der Schichten innerhalb der Gefässwand, weil die bisherigen Erfahrungen ergeben, dass die distinkte Färbbarkeit und die Anordnung der elastischen Fasern, besonders der dichtesten Lamelle an der Grenze von Intima und Media selbst bei vorgeschrittenen Zerstörungen der Gefässwand Widerstand leistet. Somit kann mit Hülfe der Elastikafärbung diese Grenzlamelle dargestellt und die Localisation des krankhaften Processes in Beziehung auf die Grenzlamelle erkannt und beschrieben werden.

Die vorherrschende Anschauung hinsichtlich der Genese der Gefässherde, die ebenfalls auf Weigert zurückzuführen ist, geht dahin, dass der Einbruch in das Gefässrohr vermittelst einer tuberculösen Durchwucherung der Gefässwand von einem ursprünglich extravasculären tuberculösen Herd aus zu Stande kommt.

Wenn wir uns nun zuerst fragen: kommt eine solche Arrosion der Blutgefässe durch ausserhalb der Gefässe gelegene tuberculöse Herde vor? — so können wir diese Frage unbedingt bejahen. Die Verhältnisse der Lungenarterien innerhalb phthisischer Cavernen sind zu bekannt, als dass man darüber ein Wort zu verlieren braucht. Aber gerade dieses Beispiel zeigt auch, wie sich der Process gewöhnlich abspielt. Wenn durch einen phthisischen Herd eine Lungenarterie arrodirt wird, so ist das Lumen derselben gewöhnlich, bevor es von dem tuberculösen Process erreicht wird, durch eine thrombosirende und obliterirende Entzündung verstopft. In anderen Fällen, die schon zu den Ausnahmefällen gehören, wird die Gefässwand ohne die hinreichende Thrombosirung von der Zerstörung ergriffen. Hier sehen wir aber, dass bei einer bestimmten Verdünnung der Gefässwand eine Ruptur auftritt, die zu den bekannten tödtlichen Blutungen, also einem Durchbruch des Gefässinhaltes nach aussen führt. Dass es also auf diesem Wege nicht leicht zu einem Einbruch tuberculöser Massen in die Blutbahn kommen kann, ist klar. Nichtsdestoweniger können wir uns vorstellen, dass unter gewissen Bedingungen die Möglichkeit hierfür gegeben ist: wenn nämlich ein besonders grosses Gefäss betroffen wird, bei dem die Thrombose nur parietal auftritt, und zweitens ist dazu nöthig, dass der Blutdruck innerhalb des Gefässes ein geringerer ist, als ausserhalb des Gefässes, wie das vor allen Dingen in den Venen der oberen Körperhälfte der Fall ist, oder dann, wenn der tuberculöse, ausserhalb des Gefässes gelegene Herd durch eine besonders feste Kapsel umschlossen ist. Wir kennen bereits eine ganze Anzahl von Publicationen beglaubigter Fälle, in denen durch Einbruch tuberculöser Herde grosse Gefässe arrodirt worden sind und eine Einschwemmung erfolgt ist. Der erste derartige Fall ist von Huguenin (2) als Durchbruch einer Caverne in eine Lungenvene beschrieben. Aehnliche Fälle fand Weigert (1) an den Lungenvenen und der Vena cava superior, Hauser (10) in einem Fall am Sinus transversus, Schürhoff (18) am rechten Herzventrikel, endlich Hanau in einem Fall (von Sigg (19) beschrieben) an der Aorta.

Das histologische Verhalten der Gefässwand bei diesem Vorgang ist leicht verständlich, und wiederholt sich in typischer Weise, sodass ich mich auf die Untersuchung weniger Fälle beschränken konnte. Besonders lehrreich war ein Präparat in jenem Falle einer unvollkommenen Arrosion der Vena jugularis durch tuberculöse Halsabscesse. Makroskopisch verlief die Vena jugularis interna stellenweise ganz frei durch die käsigen Zerfallshöhlen, das Lumen enthielt keine Thromben, nur an einer Stelle erschien die Intima etwas aufgelockert und wurde durch

einige kleinste Tuberkel, die aus der Tiefe hervorragten, leicht hervorgewölbt. Die mikroskopischen Schnitte liessen eine umfangreiche diffuse käsige Entzündung bis in die äusserste Schicht der Media hinein erkennen. In der Media selbst liegen nur einzelne Knoten mit verkästen Centren und ziemlich spärlichen Bacillen. Die elastischen Fasern der Media und besonders die innere Grenzlamelle werden nach innen zusammengedrängt und verlagert. An einer kleinen Stelle ist eine Lockerung und Auffaserung der elastischen Schichten erkennbar. Es scheint sich hier eine Ruptur vorzubereiten, die aber nicht zur Vollendung gelangt ist. Das Wichtigste ist aber, dass innerhalb der elastischen Schichten nur eine ganz leichte productive Entzündung besteht, die zu einer diffus in die Umgebung auslaufenden, einige Zellschichten betragenden Verdickung der Intima geführt hat. Jedenfalls keine Spur von tuberculöser oder selbst granulirender Infiltration, keine Spur von Bacillen in der Intima!

Ganz identisch mit diesem Fall ist das Verhalten der Gefässwand in der Lungenvene da, wo eine käsige Pneumonie makroskopisch die Vene von aussen arrodirt. Analog ist das Verhalten von Lungenarterien innerhalb von Käseherden, nur dass hier die derbe Elastica interna völlig unversehrt ist, und die Intima mit gutartigen organisirten Thromben überdeckt ist.

Ganz entsprechend meinen Befunden ist auch die Abbildung, die Hanau und Sigg von der Arrosion der Aorta gaben: kurzum, in keinem dieser Fälle kommt es zu tuberculösen Wucherungen der Intima.

Unter meinen, in dem ersten Theil der Arbeit besprochenen 19 Fällen gehört kein einziger der eben beschriebenen Categorien an. Sie unterscheiden sich von dieser vor allem gewöhnlich durch das Fehlen eines grösseren, von aussen mit der Gefässwand verwachsenen Käseherdes — einige Ausnahmen werden gleich weiter unten erwähnt —, sie unterscheiden sich zweitens durchweg durch das Vorhandensein umfangreicher, von der Innenoberfläche des Gefässes in das Lumen hervorragender tuberculöser Wucherungen.

Weigert macht zwischen diesen beiden Gruppen keinen principiellen Unterschied. Er nimmt nur an, dass in der zweiten Gruppe der ausserhalb des Gefässes gelegene Herd, von dem die Durchwucherung der Wand ausgegangen sein soll, kleiner als in dem ersten Fall, oft mikroskopisch klein ist, und sich die Massenentfaltung der Erkrankung dann in der Gefässwand abspielt.

Nach den Befunden, die ich bei Färbung der elastischen Fasern und gleichzeitiger Kernfärbung an meinem Material machte, kann ich nicht in Abrede stellen, dass ich in manchen Fällen alle Schichten der Gefässwand an dem käsigen oder tuberculösen Process in grosser Ausdehnung betheiligt fand, und auch stellenweise in unmittelbarer Verbindung mit solcher allgemeinen Affection der Wand käsige Herde der Adventitia oder benachbarter Lymphdrüsen antraf. Diese Beschreibung ist besonders von drei Fällen von Ductustuberculose entlehnt (Zeitsch, Braune, Praetel), wo sich das gleiche Bild an etwa fünf Stellen am selben Ductus wiederholt: ein Paar von Klappen stark verdickt, völlig verkäst und mit käsigen Knoten besetzt, die übrige Wand von käsigen Tuberkeln durchsetzt, aussen Knoten von Erbsen- bis Taubenei-Grösse, die auf den Schnitten als von käsigen Tuberkeln und unregelmässige Käseknoten durchsetzte Lymphdrüsen erkannt werden. Diesen Fällen schliesst sich mein einer Fall von Endocardtuberculose an, Hennig. Die Oberflächenentwicklung des Processes betrifft hier die beiden einander zugekehrten Hälften der linken und der hinteren Semilunarklappe des Aortenostiums und einen an sie anstossenden Fleck der Basis des vorderen Mitralsegels. Diese Theile sind mit käsigen tropfenförmigen Polypen besetzt, zwischen den Polypen liegen feine käsige Höcker und Wulstungen. Auf dem Durchschnitt ergiebt sich, dass die käsige Entzündung die Herzwand gerade an der Stelle, wo die Aortenwurzel in die Ventrikelwand übergeht, durchsetzt hat, und das Epicard in der Nische zwischen Aorta und linkem Atrium erreicht. Hier liegt eine Gruppe flacher, vom glatten Epicard überzogener käsiger Tuberkel, wie deren noch mehrerer subepicardial an der hinteren Herzoberfläche vorgefunden werden.

Wenn man diese Fälle mit den vorher beschriebenen Durchbrüchen vergleicht, wird man gewisse Verwandtschaften finden und man würde sie zur Noth der Weigert'schen Deutung einzwängen können. Ich selbst habe, verführt durch Schürhoff's (18) Beschreibung z. B. den Fall Hennig anfänglich als Durchbruch eines epicardialen Käseherds nach innen gedeutet, und gebe ohne Weiteres zu, dass bei diesen Fällen ein sicheres Kriterium für den Verlauf des Processes nicht vorhanden ist. Gegen die Weigert'sche Auffassung spricht nur, dass auch in diesen Fällen ausgedehnte autochthone Intimawucherungen nachzuweisen sind, dass ferner die Flächenausdehnung am Lumen meist erheblicher, der Verkäsungsgrad ein höherer ist, als in den äusseren Schichten, und endlich bei den Ductustuberculosen die Multiplicität der Verbindung extra- und intravasculärer Herde, die bei einer Durchwachsung von aussen nach innen schwieriger verständlich wäre als umgekehrt. Auf letzteres Argument komme ich noch zurück.

Viel eindeutiger sind die Untersuchungsergebnisse aber an den frischesten Eruptionen der Gefässerkrankungen, die häufig als „miliare Tuberkel" der Gefässe beschrieben sind, obgleich sie offenbar gewisse Abweichungen von solchen zeigen. Sie sind besonders schön in den Ductustuberculosen zu studiren, wo sie Ponfick (4) zuerst sah und Stilling (20), Orth (21), Sigg (19) ihren mikroskopischen Bau völlig zutreffend schilderten. Sie kommen auch in den Venen vor, wo sie zuerst Orth's Schüler Mügge (22) und J. Arnold (5) beschrieben. Weigert erwähnt sie häufiger in Venen und einmal in Arterien (1 d) als miliare Tuberkel ohne Angaben über mikroskopischen Befund zu machen. In einem einzigen Fall (Gerlach) in dem sonst eine ausgebreitete Ductustuberculose vorlag, habe ich einen solchen frischesten Intimatuberkel auch auf dem Endocard eines Papillarmuskels der Mitralis in Präparaten meines Schülers Herrn Cand. med. Gierke unerwarteter Weise gefunden. Diese Eruptionen müssen aufs Schärfste von jenen kleinsten Organtuberkeln der gleichzeitig bestehenden Miliartuberculose unterschieden werden, die zufällig von der Aussenseite sehr zartwandiger Blutgefässe, besonders der Lungenvenen, oder von subendokardialen Gewebe her nach dem Lumen durchscheinen. Letzterer Kategorie, aber nicht den Intimatuberkeln, gehören die sogenannten Endocardtuberkel, die Weigert zuerst beschrieb, und die im Conus pulmonalis bei acuter Miliartuberculose so häufig sind, an. Die echten Intimatuberkel ragen makroskopisch meist auffälliger, als die erwähnten Knötchen nach der Innenoberfläche hervor. Die sichere Diagnose ist aber nur mikroskopisch mit Hülfe der Elasticafärbung möglich. Die gewöhnlichen miliaren Organ-Tuberkel sind stets gegen das Lumen wenigsten von elastischen Schichten überdeckt. Die frischen Gefässherde liegen dagegen innerhalb der innersten elastischen Lamelle, also völlig in der Intima. Sie können gegen das Lumen noch von einer Endothelschicht bedeckt sein, bisweilen setzen sie sich indess unmittelbar in einen kleinen zellhaltigen Thrombus fort. Die Media zeigt an solchen Stellen eine ganz circumscripte Infiltration mit polynucleären Zellen, weiter aussen ist nicht die geringste Veränderung erkennbar. Solcher Knötchen können auf der Intima des Ductus bisweilen hunderte vorhanden sein, wie das in vier meiner Ductus-

tuberculosen der Fall war. Dazwischen liegen dann immer einige grössere makroskopisch verkäste Knötchen bis zu jenen im ersten Theil beschriebenen Formen mit ulcerirten Oberflächen und kolossalen Bacillenhaufen. Sie bilden eine ununterbrochene Formenreihe, in der man die Entstehung der grossen aus den kleinsten verfolgen kann. Selbst in den ulcerirten Knötchen kann die Betheiligung der äusseren Wandschichten noch sehr geringfügig sein, und beschränkt sich jedenfalls vorerst auf kleinzellige Infiltrationen von polynucleärem Typus. Dieser Form gehört auch mein Fall von Tuberkel der Mitralis (Ulack) an, der nur dadurch etwas complicirt ist, dass hier eine ältere Veränderung der Klappe nicht tuberculösen Charakters offenbar der tuberculösen zu Grunde gelegen hat; ähnlich verhält sich mein Fall von Aortentuberkel (Luise Schulz), in den die tuberculöse, rein auf die Intima beschränkte Wucherung auf einem atheromatösem Geschwür aufsitzt. Ein Fall von Aortentuberkel, den Stroebe (25) beschrieben hat, und von dem ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Autors einige Präparate mit Hülfe der Elasticafärbung vergleichen durfte, ist dagegen auch nach meinem Dafürhalten ein ganz reiner Intimatuberkel, als welcher er auch von Stroebe aufgefasst wird.

Wir kommen nunmehr zu einer Gruppe von tuberculösen Gefässerkrankungen, die sich in manchen Eigenschaften der letztbeschriebenen, in andern der vorhergehenden Form anschliesst. Dieser Gruppe gehören alle vier Fälle von Lungenvenentuberkeln an, die ich untersucht habe, da ich bisher weder so glücklich war, Fälle von dem Typus der Mügge'schen, noch solche von kleineren verkästen Venentuberkeln wie sie Weigert in einem Falle (No. XII, Virch. Arch. Bd. 88) beschreibt, zu finden. Indess ist, soviel den Beschreibungen der Autoren zu entnehmen, der gewöhnliche Typus der Lungenvenentuberkel mit meinen Fällen identisch. Wir verdanken Weigert classische Schilderungen dieses Typus, die nur durch das Studium der elastischen Gefässschichten zu ergänzen, aber nur wenig zu modificiren sind. Nach dem makroskopischen Verhalten hängt das dem Herzen zugewandte (centrale) Ende des Tuberkels gewöhnlich tropfenartig oder selbst wie ein langer gestielter Polyp in das Venenlumen hinab, in meinem einen Fall (Krieger) in den Hauptstamm der einen Lungenvene bis fast ins linke Atrium. Solche Wucherung sitzt gewöhnlich einer Theilungsstelle der Vene auf, von wo aus die Veränderung sich in den einen Seitenast als parietale Wulst fortsetzt und hier mehrere Centimeter lang aufsteigen kann. Am obersten Ende soll sie nach Weigert's Ansicht stets mit einem extravaskulären Käseherdchen zusammenhängen. Häufig sieht man indess schon makroskopisch, dass diese scheinbare Durchwucherung der Gefässwand nur die Fortsetzung in einen völlig von käsigen Thromben gefüllten kleinen Seitenast darstellt, und ich zweifle nach einer Beschreibung, die Sigg (19) von einem solchen peripherischen Ende giebt, nicht, dass die Einmündung des Trombus in den grösseren Ast mit einer Durchwucherung der Wand verwechselt worden ist. Ich habe in einem Falle ausschliesslich durch die Färbung der Elastika dieses Verhalten erkennen können, während sowohl makroskopisch, wie bei gewöhnlicher Färbung der betreffende Käseknoten die Venenwand zu durchsetzen schien. Trotzdem bezweifele ich nach meinen Befunden Weigert's sachliche Schilderung keineswegs, und bestätige, dass am peripherischen Ende meist ein Zusammenhang des Venentuberkels mit extravasculären Tuberkeln, sei es direkt, sei es durch Vermittelung eines obliterirenden käsigen Thrombus vorhanden ist.

In dem übrigen grösseren centralen Theile der Venentuberkel habe ich aber auf zahlreichen Schnitten die fast ausschliessliche Entwickelung der Veränderung einwärts von den elastischen Schichten nachweisen können. Das gilt namentlich von dem centralen Ende und der Anheftungsstelle der polypösen Wucherung, wo die Media des Gefässes nur geringfügige Zellinfiltrationen aufweist, dagegen die ganze tuberculöse Masse sich als eine Verdickung der Intima ergiebt. Wir sehen, also dass auch in dieser Form eine hervorragende Betheiligung der Gefässintima, und nur eine stellenweise Theilnahme der äusseren Wandschichten und extravasculärer Tuberkel zu erkennen ist. Hiermit bildet diese Gruppe einen Formenübergang zwischen den beiden vorherbesprochenen, in deren einer eine ausschliessliche Erkrankung der Intima, in deren anderer eine gleichmässige Erkrankung der Intima und der äusseren Theile der Gefässwand besteht. Alle drei Gruppen unterscheiden sich aber, wie schon makroskopisch durch die Wucherung im Gefässlumen, auch mikroskopisch durch die Betheiligung der Intima ganz erheblich von jener anderen Kategorie der tuberculösen Gefässarrosionen, in der ohne specifische Miterkrankung der Intima der Durchbruch einer käsigen Entzündung von aussen her erfolgt. Ich versuche in Folgendem zu beweisen, dass die tuberculöse Erkrankung der Intima, die bisher Orth (21), Sigg (19), Stroebe (23) nur an einzelnen Gliedern des Blutgefässsystems gelegentlich beschrieben haben, und deren Vorkommen durch meine Befunde in sämmtlichen Gliedern: Herz, Arterien, Venen, Lymphstämme nachgewiesen ist, als eine besondere Erkrankungsform beachtet zu werden verdient. Ich schlage vor, die Fälle, in denen sie entweder allein oder mit tuberculösen Erkrankungen der äusseren Gefässhäute zusammen vorgefunden wird, nach ihrem charakteristischen Merkmal als Endangitis tuberculosa zusammenzufassen.

(Schluss folgt.)

VI. Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. Buttermilch „Ueber den Erreger des Keuchhustens".

Von

Priv.-Doc. Dr. **Czaplewski**,

z. Z. Vorstand des bacteriologischen Laboratoriums der Stadt Köln.

In No. 17 dieser Wochenschrift hat Buttermilch die Behauptung aufgestellt, dass der von Livio Vincenzi bei Keuchhusten beschriebene „Coccobacillus" mit dem von Ritter (zuerst 1892) als Keuchhustenerreger beschriebenen Diplococcus, den er selbst (Buttermilch) jetzt bei seinen Nachprüfungen ebenfalls gefunden habe, identisch sei. Diese Behauptung erweist sich bei näherer Prüfung jedoch als irrig und vollkommen haltlos, da die von Buttermilch gegebene Beschreibung seines Mikroben, den er als Ritter'schen Keuchhustendiplococcus anspricht, mit den von Ritter 1892 und noch 1896 von seinem Diplococcus gegebenen Beschreibungen durchaus nicht übereinstimmt, sondern derselben in wesentlichen Punkten vollkommen widerspricht. (Die Unterschiede betreffen 1. die Morphologie, 2. Verhalten zur Gram'schen Färbung, 3. Consistenz der Agarcolonien, 4. Confluenz derselben, 5. Bouilloncultur.) Es ist danach keineswegs zulässig, den seiner Zeit von Ritter beschriebenen Coccus und den von Buttermilch jetzt isolirten Mikroben für identisch anzusprechen. Dass Buttermilch dies gethan hat, lässt sich nur durch eine vollständige Unbekanntschaft Buttermilch's mit den Originalarbeiten seines Lehrers Ritter erklären. Da Buttermilch den von ihm jetzt gefundenen Mikroben mit dem Vincenzi'schen Coccobacillus identificirt, kann also auch der Ritter'sche Diplococcus nicht mit dem Vincenzi'schen Coccobacillus identificirt werden. Mit anderen Worten, der Versuch des Ritter'schen Assistenten

Buttermilch, eine Priorität Ritter's zu construiren, ist gescheitert. — Die Angabe Buttermilch's, dass die jetzt von ihm veröffentlichten Photographieen von Ritter schon bei seiner ersten Mittheilung über die „Aetiologie des Keuchhustens" in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 2. November 1892 demonstrirt seien, kann nicht gut richtig sein, da das eine Photogramm ein Ausstrichpräparat von einer Bouilloncultur darstellt, während Ritter in dem gedruckten Vortrag[1]) von seinem Coccus ausdrücklich angiebt, dass auf jeder Art Bouillon das Wachsthum ausbleibt (von einer Demonstration von Mikrophotogrammen wird ebenda und in dem Sitzungsbericht nichts erwähnt). Zudem ist Buttermilch vorzuwerfen, dass er die ganze neuere Litteratur seines Gegenstandes nicht berücksichtigt hat und offenbar auch nicht kennt (nicht weniger als 6 z. Th. umfangreiche Arbeiten, meist aus leicht zugänglichen Zeitschriften, wie Centralblatt für Bacteriologie und Münchener medicinische Wochenschrift!). Dadurch finden auch seine Angriffe gegen die betreffenden Arbeiten von Hensel und mir ihre Erledigung und einzige Entschuldigung. Bemerken möchte ich nur Herrn Buttermilch gegenüber, dass unsere Angaben in Deutschland durch Zusch und in Frankreich durch Cavasse (aus dem Laboratorium von Netter-Paris) bereits ihre vollinhaltliche Bestätigung erfahren haben. Aus Raummangel sehe ich mich leider gezwungen, die ausführlichen Beläge für meine Angaben, da dieselben den für eine Erwiderung gewährten Raum an Umfang übersteigen, nicht hier, sondern an anderer Stelle in extenso zu veröffentlichen.

Köln a./Rh., 12 Juni 1899.

1) Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 50, p. 1079.

Erwiderung auf Herrn Dr. Czaplewski's obenstehende „Bemerkungen".

Von

Dr. Wilhelm Buttermilch, Berlin.

Die Vorwürfe, die ich und vor mir so viele andere Autoren (Spengler, Ritter, Schlossmann, Vincenzi) Herrn Czaplewski gemacht, die Reinzüchtung seines Polbacteriums sei ihm nicht gelungen, glaubt er (Czaplewski) leicht durch obenstehende Bemerkungen zu meiner Arbeit entkräften zu können. Es ist natürlich sehr einfach, aber als willkürliche Annahme völlig belanglos zu behaupten, ich kenne die Originalarbeiten Ritter's nicht, ebensowenig wie die ganze neuere Litteratur, da ich sie ja unberücksichtigt gelassen habe. Darauf entgegne ich nur, dass ich eine ausführliche kritische Betrachtung sämmtlicher über dieses Gebiet erschienener Arbeiten schon dem Drucke übergeben hatte, mich aber dann im Einverständniss mit der Redaction dieses Blattes auf das eine Ziel, den Nachweis der Identität des Vincenzi'schen und Ritter'schen Befundes beschränkt habe.

Ebenso rein sachlich — denn auf dem Wege billiger, persönlicher durchaus unbegründeter und nicht sachentsprechender Angriffe vermag ich Herrn Czaplewski in einem wissenschaftlichen Disput nicht zu folgen — möchte ich bemerken, dass die von mir veröffentlichten Photogramme s. Z. von Herrn Dr. Kaiserling, Assistenten des Herrn Prof. Dr. Rudolf Virchow, angefertigt und in der von mir angegebenen Zeit und an dem bezeichneten Orte sowohl, wie auf der Naturforscherversammlung in Nürnberg 1893 demonstrirt worden sind. Die mit dem Autogramm des Herrn Dr. Kaiserling versehenen Photographien sind der Redaction behufs Reproduction übergeben gewesen. Dass das Photogramm des Bouillonpräparats erst aus der Zeit stammt, als sich das Bouillonwachsthum des Ritter'schen Diplococcus herausgestellt hatte, ist so selbstverständlich, dass es keiner besonderen Bemerkung bedurfte. Dennoch will ich hinzufügen, dass aus den bekannten Schwierigkeiten ursprünglich nur 2 Photogramme veröffentlicht werden sollten und wir selbst durch die Aenderung überrascht in Anbetracht der Nebensächlichkeit dieses Umstandes die Herkunft dieses Photogramms aus moderner Zeit nicht später extra mehr mitgetheilt haben. Völlig unerfindlich ist es mir deshalb, wie man derartige unerhörte Behauptungen in wissenschaftlichen Debatten aufstellen kann! Das entspricht ganz und gar nicht den Gepflogenheiten eines rein wissenschaftlichen Streites!

Zum Schluss komme ich auf den mir gemachten Vorwurf der Nichtübereinstimmung des von mir gefundenen Microben mit dem Ritter'schen Diplococcus, ein Einwand, der bei gemeinschaftlichen Arbeiten und directer Beobachtung wohl nicht ernst zu nehmen ist. Nicht mit algebraischen Formeln und theoretisch construirten Vergleichen wie Herr Cz., sondern durch den Augenschein allein und genaue Nachprüfung bin ich zur Ueberzeugung von der Identität beider Befunde gelangt, und auch nur auf diese Weise, nicht auf weite Entfernungen ohne Inaugenscheinnahme von Präparaten lässt sich die Gleichheit oder Ungleichheit von Bacterienbefunden mit Sicherheit feststellen. Diese einfache Erwägung hätte Herrn Cz. davon zurückhalten müssen, die Befunde anderer Autoren auch sonst fast regelmässig mit dem seinigen zu identificiren, so z. B. den Koplik'schen, von dem Vincenzi[1]) mit Recht sagt, dass es ihm wirklich unbegreiflich sei, wie man so verschiedene Bacterien vergleichen könne. Ebenso sollen auch Cohn und Neumann die Cz'schen Polbacterien für Kokken gehalten und damit verwechselt haben.[2])

Mir kam es in meiner Arbeit nicht darauf an, einen Prioritätsstreit auszufechten, der ja in facto gar nicht existiren kann, als vielmehr endlich einmal zur ernsten Weiterarbeit auf diesem Gebiete anzuregen. Die Verwirrung, die durch immerwährende, überflüssige Wortkämpfe herbeigeführt wird, bewirkt, dass der Ausblick auf das bisher Erreichte nur getrübt wird.

1) Deutsche medicin. Wochenschr. S. 276.

2) Archiv f. Bacteriologie, S. 658.

VII. Kritiken und Referate.

Unna: Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Heft 2 und 3. bei Voss in Hamburg.

Was das erste Heft dieses schönen Werkes versprach, halten die beiden folgenden Hefte, die die Tafeln 7 bis 18 bringen. Tafel 7—11 beschäftigen sich mit dem Ekzem in verschiedenen Formen und Stadien. Auf Tafel 12—15 sind verschiedene Impetigoformen dargestellt. Tafel 16 stellt den einzigen bisher bekannten Fall einer Phlyctaenosis dar, nach Masern entstanden. Tafel 17 und 18 endlich zeigen eine von Unna als Pustulosis staphylogenes bezeichnete Affection. Die Herstellung der Tafeln ist eine tadellose und die Abbildungen nach den bekannten prachtvollen Präparaten Unna's sind sehr instructiv.

Bard: La spécificité cellulaire. Paris, Carré und Naud 1899.

Der Verfasser, der auf diesem Gebiete seit vielen Jahren mit Eifer thätig ist, hat zuerst den Satz aufgestellt: Omnis cellula e cellula ejusdem generis, und ihn mit aller Energie verfochten. Das vorliegende kleine Werk bringt die Ansichten des Verf. noch einmal in etwas allgemeinverständlicher Form. Bard's Theorien sind nach verschiedenen Seiten hin weiter ausgebaut. Sie werden vielleicht nicht überall Anklang finden. Aber die ihnen zu Grunde liegenden Thatsachen sind ja auch in Deutschland so ziemlich Allgemeingut der Forscher.

Hansemann.

Vogl: Die wichtigsten vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel. Urban und Schwarzenberg, 1898, 575 pagg. 18 M.

Das in neun Lieferungen erschienene, nun vollendet vorliegende Werk verdankt seine Entstehung der Betheiligung des Autors an der

Ausarbeitung der von der Vereinigung österreichischer Nahrungsmittelchemiker und Mikroskopiker herausgegebenen Entwürfe für einen Codex alimentarius austriacus. Es will quasi ein Commentar zu diesen bilden und gleichzeitig der seit Inkrafttreten der neuen Lebensmittelgesetze in allen Culturstaaten ständig wachsenden Zahl derjenigen, die sich ex officio mit diesem Gegenstande beschäftigen, Leitfaden und Nachschlagewerk sein. Es bietet eine erschöpfende Darstellung der im Handel vorkommenden und als Nahrungs- und Genussmittel verwandten Vegetabilien hinsichtlich deren Herkunft, Gewinnung, Bereitung und Fälschung und ist ein werthvolles Hilfsmittel zur Erlernung der hier in Betracht kommenden mikroskopischen und mikrochemischen Methoden.

Das Material umfasst sechs Abtheilungen: die Mahlproducte der Cerealien und Leguminosen, die Gemüse und essbaren Pilze, die Obstsorten, die sogenannten narkotischen Genussmittel und die Gewürze.

Ein Litteraturverzeichniss, Inhaltsübersicht, und vor Allem eine grosse Anzahl meist guter Illustrationen vervollkommnen das Buch zu einem werthvollen Rathgeber für die interessirten wissenschaftlichen Kreise.

Beier: Die Untersuchung unserer wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel. Naumann, Leipzig. 147 pagg. 2 M.

Soweit es möglich erscheint, auf so kleinem Raum ohne Zuhülfenahme von Tabellen, Abbildungen etc. eine erschöpfende Uebersicht über das Gebiet zu geben, ist es in Beier's Compendium geschehen, das sein Lesepublikum unter „Aerzten und Medicinalbeamten in kleinen Städten, die über keine Versuchsstationen verfügen" sucht und möglicherweise auch finden wird.

Es orientirt nur über die mit den allerprimitivsten Hülfsmitteln anzustellenden Reactionen und lässt daher Zweifel aufkommen, ob es viel Gutes stiftet. Es fragt sich, ob nicht diese Compilationen, die ja durch ihre handliche Form Manchem praktisch verwendbar erscheinen, zur Oberflächlichkeit verleiten, die der Behandlung so wichtiger Fragen zum Schaden gereicht. Ein sachlich fundirtes Gutachten für forensische Zwecke lässt sich heutzutage doch nur auf Grund eingehendster in specialisitisch ausgestatteten Laboratorien angestellter Analysen abgeben, insbesondere, wo es sich, wie zumeist, um quantitative Verhältnisse handelt.

Hofmeister: Leitfaden für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediciner. Vieweg, Braunschweig. 101 pagg.

Der Strassburger Ordinarius der physiologischen Chemie bietet in diesem Büchlein eine für Studirende bestimmte Anleitung zur Laboratoriumsarbeit, als Unterstützung für den Lehrer. Zum Selbstunterricht erscheint es weniger geeignet, weil es bereits ein gewisses Maass praktischer Schulung voraussetzt. Es zerfällt in zwei Theile: einen anorganischen und einen organischen und giebt innerhalb des letzteren auch eine kurz gehaltene Darstellung der zur Untersuchung von Harn und Mageninhalt nöthigen Manipulationen. Die Austattung ist eine gute.

Pickardt.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Juni 1899.

(Schluss.)

Tagesordnung.

Hr. Czempin:

Ueber die modernen Myomoperationen.

Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.

Discussion über die Vorträge der Herren **L. Landau** und **Czempin: Zur Lehre von den Myomen.**

Hr. Simons: In dankenswerther Weise ist, wie schon vor längerer Zeit, so auch jetzt wieder von Herrn Landau besonderer Werth gelegt worden auf die Betonung des Mainzer'schen Vorschlages bei der Laparotomie, speciell der Totalexstirpation, die Massenunterbindungen des Ligamentum latum durch Ligatur der einzelnen Gefässe zu ersetzen und darüber das Peritoneum zu vernähen. Aus rein chirurgischen Gesichtspunkten sind wohl sicher längst verschiedene Operateure, praktische Vertreter dieses Princips auch auf diesem Operationsfelde geworden. Vor Kurzen hat von Herff in einer Arbeit in der Münchener Medicinischen Wochenschrift berichtet, dass er vor langen Jahren warm dafür eingetreten sei. Vor mehreren Jahren hatte ich mehrmals Gelegenheit, Prof. von Rosthorn, damals in Prag, genau in derselben Weise operiren zu sehen, unter Betonung der Vorzüglichkeit dieser von ihm schon längst systematisch geübten Methode. Ich bin dann seinem Beispiele bald nachher bei mehreren Laparotomien gefolgt.

Nachdem nun jetzt die Angiotripsie erfunden ist und besonders im Hinblick auf die letzten Worte des Vortrages von Herrn Prof. Landau, könnte es vielleicht den Anschein haben, als ob diese ganz vortreffliche Methode der isolirten Gefässunterbindungen, die im Verein mit dem Doyen'schen Modus operandi damals von Herrn Landau sogar als die definitive Methode bezeichnet werden konnte, vor der Angiotripsie auch bei der Laparotomie die Segel streichen müsste. Es scheint mir das aber doch nicht gerechtfertigt zu sein. Meines unmaassgeblicken Erachtens dürfte vielmehr die ganz vortreffliche Methode der Angiotripsie bei der Laparotomie nicht so schnell und nicht so zahlreiche Anhänger finden wie bei den vaginalen Methoden. Es liegt hierfür eine Anzahl von Gründen nahe. Die ohne Zweifel etwas herabgesetzte Sicherheit der Blutstillung ist bei der Laparotomie besonders unbehaglich, auch wenn man die Klemmfurche längere Zeit beobachtet und genau betrachtet, bevor man die Bauchhöhle wieder schliesst. Ausserdem hat man gegenüber den vaginalen Operationsmethoden hier nicht die Möglichkeit, die blutende Stelle einfach mit einer Dauerklemme zu versehen.

Ferner dürfte bei der Breite der Branchen des Instruments, — ich pflege die Thumim'sche Hebelklemme zu benutzen — doch die gefährliche und manchmal uncontrolirbare Nähe des Ureters bei gewissen Fällen in Betracht kommen. Aber hiervon ganz abgesehen, scheint die Wirkungssicherheit des Angiotryptor als solche je nach der Beschaffenheit des Ligaments zu schwanken. Namentlich, glaube ich, wird, wenn das Ligament sehr straff ist, bei den Fällen, wo radical mit Entfernung der Adnexe operirt wird, wo also die Hebelklemme über das Ligam. susp. ovarii schräg nach abwärts gelegt werden muss, die Wirkung nicht immer eine zufriedenstellende sein. Ich habe es erlebt, dass nach Abnahme des Instrumentes die Blätter des breiten Mutterbandes einfach auseinanderklappten und ich der starken Blutung nur durch grosse Umstechungen Herr werden konnte. Ich bin natürlich weit entfernt, einem einzigen solchen Falle irgendwelche Beweiskraft zu vindiciren, um so mehr, als bei der Operation mir selbst, wie auch dem assistirenden Collegen es schwer wurde, das Instrument aus der Bauchhöhle heraus so ruhig zu halten, das jede hebelnde oder zerrende Wirkung ausgeschlossen war. Hierin scheint auch wieder eine, wenn auch kleine technische Schwierigkeit der Anwendung der Agiotripsie bei der Laparotomie zu liegen. Also immerhin scheinen derartige Beobachtungen darauf hinzuweisen, dass wir für die einzelnen Fälle auch bei der Blutstillung individualisiren müssen. Da wir nun eine Anzahl mehr weniger trefflicher Methoden haben, hoffen wir, dahin zu kommen, dass wir auch bei der Operation schon, um nicht etwa die eine oder die andere Methode zunächst vergeblich zu versuchen, sagen können: hier ist die Klemme geeignet, hier müssen wir gleich unterbinden, u. s. w. Um aber eine Basis für derartige sichere Schlüsse zu haben, wäre es erwünscht, von berufener Seite recht ausführliche Berichte mit technischen Einzelheiten über dieses Verfahren der Blutstillung auch bei Laparotomie zu erhalten.

Ich möchte zum Schlusse noch mir erlauben, an Herrn Professor Landau die Frage zu richten, ob er Erfahrungen hat über die Wirkung der Angiotripsie bei Verschluss von grossen Venen, welche bekanntlich auch bei Myomen im Ligament. lat. manchmal ganz besonders stark entwickelt sind; also ob die Hebelklemme auch grosse Venen sicher zum Verschluss zu bringen im Stande sei.

Hr. Dührssen: Gestatten Sie mir zu den beiden gehörten Vorträgen einige Bemerkungen klinischer und therapeutischer Natur.

Es ist von beiden Rednern hervorgehoben worden, dass vielfach gerade recht kleine, etwa haselnussgrosse Myome die allerbedeutendsten Schmerzen hervorzurufen im Stande sind. Nach meinen Beobachtungen sind dies oft die von Herrn Landau als mesonephrisch bezeichneten Myome. Bei diesen habe ich gerade wiederholt so bedeutende Schmerzen gesehen, dass sie die Patienten vollständig arbeitsunfähig machten.

Für sehr treffend halte ich den von Herrn Landau gewählten Ausdruck des substituirenden Myoms für Fälle, wo die eine Uteruswand vollständig von dem Myom eingenommen ist. Allerdings kann ich Herrn Landau nicht zugeben, dass man in solchen Fällen nothwendigerweise die Totalexstirpation des Uterus machen müsse, und zwar auf Grund einer eigenen Erfahrung, einer Operation, die ich vor 5 Jahren in einem Falle ausgeführt habe. Es handelte sich um eine Schriftstellerin, eine 38jährige Dame, mit einem bis zum Nabel reichenden myomatösen Uterus, die mir von Herrn Collegen Zepler zur Operation zugesandt wurde, die auf Erhaltung des Uterus sehr grossen Werth legte, weil sie eine neue Ehe eingehen wollte. Ich spaltete in diesem Falle die dünne Kapsel, die nur aus der Serosa bestand, entfernte das Myom theils durch Enucleation, theils durch Abtragung mit der Scheere. An dem entfernten Myom sass ein grosser Theil der fundalen Schleimhaut. Die Uterushöhle war weit eröffnet, die hintere Wand bestand nur noch aus zwei ganz dünnen Lamellen, der Serosa und der Uterusschleimhaut. Dazwischen befand sich das Myombett, welches bis in die Cervix hineinreichte. Ich vernähte zunächst die Wunde im Uterus durch Aneinanderfügung der Schleimhaut; sodann wurde die Serosa der hinteren Uteruswand an die Serosa und die Muskulatur der vorderen Uteruswand angenäht, und zwar mit dem Resultat, dass bei späterer Untersuchung ein ganz normal grosser und normal configurirter Uterus gefunden wurde. Die Patientin hat mir noch kürzlich mitgetheilt, dass es ihr sehr gut geht. Ich habe von ihr auch verschiedene Novellen gelesen, die sich durch eine blühende Diction und entsprechende Phantasie auszeichneten. Es wäre vielleicht der Patientin diese Fähigkeit abhanden gekommen, wenn ich ihr den ganzen Uterus nebst Adnexen entfernt hätte.

Auch bei den mesonephrischen und den schleimhäutigen Adenomyomen kann ich Herrn Landau nicht zugeben, dass bei diesen Fällen immer die Exstirpation des Uterus in Frage kommt. Es ist ja richtig, dass man diese Myome nicht enucleiren kann; aber man kann sie vollständig aus der Substanz des Uterus herausschneiden und auf diese

Weise bei jugendlichen Individuen, wie ich mehrfach gethan habe, den Uterus und die Adnexe erhalten und zwar kann man das bei Myomen, die nicht über faustgross sind, durch die Kolpocoeliotomia anterior erreichen, die ich übrigens, wie ich Herrn Czempin gegenüber bemerken möchte, nicht blos bei solitären, sondern auch bei multiplen Myomen ausführe, wenn es sich eben um jugendliche Individuen handelt. Ich habe Fälle operirt, wo ich auf diese Weise durch den vorderen Scheidenbauchschnitt bis bis zu zehn Myome entfernt und die gesetzten Wunden vernäht habe. Die Patientinnen sind vollständig genesen.

Was den Wechsel in der Consistenz der mesonephritischen Myome anbelangt, so habe ich mich davon auch in einem Falle überzeugen können, der wegen bedeutender Blutungen von mir und Anderen ohne Erfolg curettirt und mit Electrolyse behandelt war. Schliesslich fand ich in dem einen Uterushorn ein etwa wallnussgrosses Myom. Indessen stellte sich an dem exstirpirten Organ heraus, dass man einen distincten Knoten nicht fühlen konnte. Erst nachdem der Uterus aufgeschnitten war, fand man im rechten Uterushorn eine erbsengrosse Höhle, die von einem Mantel dichten Fasergewebes umgeben war. Es handelte sich offenbar in diesem Falle um ein mesonephritisches Myom. Damals waren allerdings diese Myome noch nicht bekannt, so dass ich mir den Befund nicht erklären konnte.

Ich möchte kurz noch auf einige operative Fragen eingehen, und zwar zunächst auf das Curettement, das ja in sehr vielen Fällen bei Myomen unabsichtlich gemacht wird, weil man das Myom als solches nicht erkennt, weil man nur wegen der Blutung curettirt. Auch da kann ich Herrn Landau nicht zugeben, dass nun auf einmal diese Myomblutung nur aus einer atrophischen Schleimhaut kommen solle. Es liegen doch die Untersuchungen von Wyder und von v. Campe vor, und auch ich selber habe myomatöse Uteri nach der Exstirpation gesehen, wo eine ganz colossale Wucherung der Uterusschleimhaut vorhanden war. In diesen Fällen wird man vielfach durch die Entfernung der gewucherten Schleimhaut palliativ, vielleicht auch dauernd recht gute Resultate erzielen können, natürlich immer nur bei entsprechender Auswahl der Fälle. In diesen Fällen wird man auch durch die Vaporisation, worüber ich schon bei früherer Gelegenheit hier einige Bemerkungen gemacht habe, gute Resultate erzielen. Wenn Herr Landau gegen die Vaporisation einen Fall in's Feld führt, wo er bei Carcinom beinahe eine Zerstörung der ganzen Uteruswand erzielt hätte, so spricht dieser Fall eigentlich nicht gegen die Vaporisation bei Myomen. Wenn ich eine Vaporisation vornehme, dilatire ich mit Laminaria die Uterushöhle so weit, dass ich die Uterushöhle austasten kann. Ich curettire dann auch, das Curettirte wird mikroskopisch untersucht, so dass man auf die Weise die Sicherheit gewinnt, dass es sich nicht um eine maligne Neubildung handelt. Bei dieser ist natürlich die Vaporisation zu verwerfen.

Wenn Herr Czempin sagt, dass in zweien seiner Fälle das Wachsthum von zwei kleinen Myomen durch das Curettement ganz bedeutend angeregt worden sei, so ist er meines Erachtens den Beweis für diese Behauptung schuldig geblieben. Die Myome hätten gerade so gut schnell wachsen können, ohne dass das Curettement vorgenommen wäre. Das sehen wir doch sehr häufig, dass aus irgend welchen unbekannten Ursachen die Myome auf einmal ganz rasch zu wachsen anfangen, und nach meinen Beobachtungen ist das sehr häufig zur Zeit der Menopause der Fall, so dass auch ich den Vorrednern durchaus beistimmen kann in ihrer Ansicht, dass die Rückbildung der Myome in der Menopause verhältnissmässig selten ist, dagegen ein rasches Wachsthum, eine maligne Degeneration der Myome, in dieser Zeit relativ häufig.

Das Morcellement der Myome, um das sich Herr Landau so verdient gemacht hat, schätze ich bedeutend höher als Herr Czempin und habe es in einer grossen Zahl von Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge ausgeführt bei Tumoren, die bis zum Nabel reichten. Ich bin bei diesen Operationen zu der Péan'schen Methode zurückgekehrt, nur mit dem Unterschiede, dass ich die Ligamenta nicht abklemme, sondern ligire und dann eventuell, um an das Myom zu gelangen, zunächst die Cervix, dann weitere Uterussubstanz wegschneide und dann erst an das Myom herangehe. Auf die präventive Stielung des Uterus nach Doyen, auf welche Herr Landau so viel Gewicht legt, lege ich wenig Gewicht. Ich halte die ursprüngliche Péan'sche Methode aus verschiedenen Gründen für besser, und auch bei den ventralen Myomotomien halte ich es für natürlicher, wenn man zunächst die Ligamente abbindet und dann erst das Scheidengewölbe, als den Punkt, eröffnet. Nur scheint mir wichtig, bei dieser Methode kein Ligaturmaterial in der Bauchhöhle zu belassen, also sämmtliche Ligaturen subperitoneal anzulegen, was sich durch verschiedene Methoden erreichen lässt, und über dem Ganzen, eventuell auch über dem zurückgelassenen Cervixstumpf das Bauchfell fortlaufend zu vernähen.

(Die Fortsetzung der Discussion wird vertagt.)

Sitzung vom 14. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Senator, später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Das Protocoll wird verlesen und genehmigt.

Vorsitzender: Wir haben unter uns als Gäste die Herren DDr. Ricardo Lynch (Buenos-Aires), Tullio Lurratti (Rom), Josef Woskoloinikoff (Odessa), Popoff (Petersburg), P. Cohn (Heringsdorf). Ich heisse die Herren im Namen der Gesellschaft willkommen.

Ausgeschieden ist Herr Otto Katz aus Charlottenburg.

Vom Comité der Ausstellung für Krankenpflege ist ein Schreiben eingegangen, worin die Mitglieder der medicinischen Gesellschaft darauf aufmerksam gemacht werden, dass für Donnerstag, den 15. cr., Abends 8 Uhr die Herren Aerzte zum kostenfreien Besuch der Ausstellung eingeladen worden sind. Es würde dem Organisationscomité eine besondere Ehre sein, wenn Sie recht zahlreich zu erscheinen die Güte hätten.

Ferner ist vom Generalsecretär der Deutschen chemischen Gesellschaft das folgende Schreiben (für die Ehrung Max von Pettenkofers) an uns eingegangen:

Im Auftrage des Vorstandes der Deutschen chemischen Gesellschaft beehre ich mich, Ihnen hiermit von dem Plane einer Ehrung für Max von Pettenkofer durch beiliegendes Rundschreiben Kenntniss zu geben und damit die Bitte um Förderung des Planes im Kreise Ihrer Mitglieder zu verbinden. Das Rundschreiben ist dem heutigen Hefte unserer Vereinszeitschrift — „Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft“ — beigelegt. Eine Bekanntgabe des Planes in weiteren, namentlich medicinischen Kreisen wäre indessen sehr erwünscht. Ich gestatte mir daher die Anfrage, ob Sie geneigt wären, das Rundschreiben einer demnächst erscheinenden Nummer Ihres Vereinsorgans beizulegen, oder vielleicht eine bestimmte Anzahl von Medaillen für Ihre Mitglieder zu übernehmen. Im ersteren Falle bitte ich um gefällige Angabe der Anzahl von Exemplaren des Rundschreibens, welcher Sie bedürfen.

Auch wäre ich Ihnen sehr zu Dank verbunden, wenn Sie mir freundlichst andere, grössere ärztliche Vereinigungen bezeichnen wollten, in denen besonderes Interesse für Pettenkofer's Wirken vorauszusetzen ist.

Hochachtungsvoll Ihr sehr ergebener P. Jacobson,
General-Secretär.

Wir werden unserem rothen Anzeigeblatt ein Schreiben beilegen und ausserdem ein Circular für diejenigen Mitglieder beifügen, die eine Medaille wünschen. Eine Liste zur Einzeichnung wird ausserdem am Eingang ausgelegt werden, in welche die Herren, die eine Medaille wünschen, sich einzeichnen mögen.

Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen:

von Herrn Prof. Dr. L. Landau: Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen am weiblichen Sexualapparat, Berlin-Wien 1899;

von Hrn. Dr. Th. Sommerfeld: Zur Geschichte der Lungenheilstättenfrage in den letzten 3 Jahren, S.-A.;

von Hrn. Prof. Dr. E. Grawitz: Methodik der klinischen Blut-Untersuchungen, Berlin 1899.

Wir können nunmehr in die Tagesordnung eintreten.

Hr. v. **Bergmann:**

Ueber die operative Behandlung der Epilepsie.

Der Vortrag wird demnächst veröffentlicht werden.

Discussion:

Hr. Dr. Nawratzki (a. G.): Der Hinweis des Herrn Geheimrath v. Bergmann auf Untersuchungen, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn Collegen Arndt in der städtischen Irrenanstalt zu Dalldorf ausgeführt habe, und die in den nächsten Tagen an anderer Stelle mitgetheilt werden sollen, veranlasst mich, kurz Folgendes zu berichten: Wir haben bei mehreren Epileptischen einige Zeit vor Eintritt eines Anfalles zum Zwecke der Heilung die Lumbalpunction vorgenommen, dann den Abfall abgewartet und die Bewegungsvorgänge in der Cerebrospinalflüssigkeit während desselben beobachtet. Mittelst dieser Methode konnten wir nun feststellen, dass in der anfallsfreien Zeit, sowie unmittelbar vor dem Anfalle der Liquor cerebrospinalis keine erhöhte Spannung zeigte. Erst mit dem Beginn des Anfalles fing die Flüssigkeitssäule an zu steigen und erreichte im Stadium der tonischen Contractionen ihren Höhepunkt, der in unseren Fällen 750 und 870 mm betrug. Im folgenden Stadium der clonischen Krämpfe sank sie allmählich unter grossen Schwankungen herunter und erreichte mit dem Abklingen des Anfalles den früheren Normalstandpunkt. Dieses Spiel wiederholte sich bei jedem Anfalle. Darnach stellte sich die während der Anfälle vorhandene Drucksteigerung nicht als etwas Primäres, dem Anfalle Vorausgehendes dar, sondern als etwas Secundäres. Das Ergebniss unserer Beobachtungen steht wohl in völligem Einklange mit den soeben von Herrn Geheimrath v. Bergmann vorgetragenen Anschauungen.

Hr. Virchow: Es ist ein Schreiben des Vorstandes der Gesellschaft der Charité-Aerzte eingegangen, worin zum Donnerstag, den 29. Juni zu einer Festsitzung im Hörsale des pathologischen Institutes eingeladen wird.

Es handelt sich hier um den Hörsaal, der in dem neuen pathologischen Museum eingerichtet ist, das einzige Stück des letzteren, welches eine gewisse Vollendung erreicht hat; alles andere ist noch weit zurück. Denen, welche dahin kommen, kann daher noch nicht sehr viel gezeigt werden. Es wird in dem Brief gewünscht, wir möchten zu der Sitzung Vertreter entsenden. (Rufe: Vorstand.)

Es wird der Vorstand vorgeschlagen. Ist die Versammlung damit einverstanden? (Jawohl!) Auch die Herren Secretäre würden betheiligt sein. Nicht wahr? (Jawohl!)

Ich bitte, die Herren sich bereit zu halten. Dann kommen wir zu der Discussion

über die Myome,

die unterbrochen worden ist.

Schluss der Discussion über die Vorträge der Herren

L. Landau (Zur Lehre von den Myomen) und Czempin (Ueber die modernen Myomoperationen).

Hr. Gottschalk: Herr Landau hat im ersten Theile des Vortrages auch die Entstehung der Kugelmyome berührt und hat gemeint, dass die Lehre von deren histiogenetischen Beziehungen zu den Arterienwandungen lediglich eine unbewiesene Hypothese sei. Da ich an der Begründung dieser Lehre vor 7 Jahren mitgearbeitet habe, fühle ich mich getroffen und gestatte mir, darauf hinzuweisen, dass diese Lehre doch wohl nicht so hypothetisch ist, als er es dargestellt hat. Besser als Worte überzeugen und beweisen das die mikroskopischen Präparate, welche ich in der vorigen Sitzung und heute aufgestellt habe. Sie sehen 4 Schnitte aus verschiedenen Myomkeimen unter den Mikroskopen, der grösste Keim ist hirsekorngross; die nähere Beschreibung liegt jedesmal daneben. Ich hoffe, Sie werden sich an der Hand der Präparate überzeugen von den histiogenetischen Beziehungen, welche diese Myomkeime zu der von ihnen eingeschlossenen Arterie, der von mir sogen. „Kernarterie“ haben.

(Die Präparate demonstrirend.)

An dem einen Schnitt, dem 212. einer ununterbrochenen Schnittreihe durch ein hirsekorngrosses Myom ist der unmittelbare Uebergang einer grossen stark geschlängelten Arterie in den unteren Pol des Myomkeimes zu sehen. Man erkennt deutlich, wie eine circumscripte Hyperplasie der Arterienwand hier ansetzt.

Zwischen den proliferirenden Muskelzellen, welche um die Kernarterie als Mittelpunkt sich concentrisch schichten, sehen Sie eine starke Kerninfiltration, die in der Umgebung fehlt. Ich erblicke in ihr den anatomischen Ausdruck einer localen Reizwirkung und ich finde darin eine anatomische Bestätigung der vom verehrten Herrn Vorsitzenden (Virchow) vertretenen Lehre vom irritativen Charakter der Kugelmyome. Ich konnte ferner damals nachweisen, dass im myomatösen Uterus regelmässig Mastzellen diffus zu finden sind. Nach Ehrlich sind die Mastzellen ein Ausdruck der Ueberernährung des Gewebes und so konnte man sagen, dass Myome sich in überernährtem Uterus bilden. Insofern nun jede länger dauernde active Hyperaemie zur Ueberernährung führen kann, sprach ich sie als einen prädisponirenden Factor bei der Myombildung an. Zu ihm müssen als auslösender Factor noch örtliche, die Arterienwand unmittelbar treffende Reize, welche, wie ich das von vornherein betont habe, verschiedenster Art sein können, hinzutreten.

Ich habe diese Frage im Laufe der Jahre im Auge behalten und bin ihr auch vom klinischen Standpunkte aus nähergetreten. Ich verfüge über 118 von mir selbst genau geführte Krankengeschichten meiner Myomkranken. In der Vorgeschichte dieser Fälle sind zum Theil gewisse übereinstimmende Momente hervorgetreten, die in ätiologischer Hinsicht nicht ohne Bedeutung sind und gerade in den eben gekennzeichneten Ergebnissen der histologischen Forschung ihre Erklärung finden. Von diesen 118 Kranken haben nicht weniger wie 85 acute Infectionen durchgemacht und zwar überwiegt hier die puerperale Wundinfection des Uterus mit 12, sodann kommt die nicht puerperale mit 4 Fällen, 5 Fälle litten an constitutioneller Syphilis, die übrigen vertheilen sich auf sonstige acute Allgemeininfectionskrankheiten (Abdominaltyphus, acuten Gelenkrheumatismus, Cholera, Pocken, Malaria, Influenza, Diphtherie mit Pneumonie und Pleuritis). Ich will im Einzelnen auf die Momente nicht eingehen, welche für den ätiologischen Zusammenhang sprechen, ich behalte mir das für eine andere Gelegenheit vor, ich will nur eine Erklärung für diesen Zusammenhang geben: Es ist durch sorgfältige anatomische Untersuchungen erhärtet, also nicht hypothetisch, dass bei diesen Wundinfectionen des Uterus und bei den erwähnten acuten Allgemeininfectionserkrankungen eine hochgradigste active Hyperämie in der Uteruswand, die bis zur Gefässzerreissung führen kann, und starke exsudative Processe um die Arterien herum Platz greifen.

Die Hyperämie und die exsudativen Processe können Monate, ja Jahre hindurch bestehen bleiben.

Wir wissen, dass solche Uteri nach dem Erlöschen der Infectionskrankheit gross und reizbar bleiben. Die andauernde Hyperämie führt allmählich zur Ueberernährung des Uterus. Sie sehen so die beiden auf Grund der histiogenetischen Studien als für die Myomentwicklung wirksam erkannten Factoren gegeben, nämlich die Ueberernährung des Gewebes und die local in den exsudativen Producten gesetzten Reizmomente für die von ihnen umlagerten Arterien. Auch der häufige Befund von kleineren, offenbar consecutiven und nicht accidentellen Myomen bei malignen Processen des Uterus und des Eierstockes spricht dafür, dass andauernde Hyperämie und locale Reizwirkung eine ätiologische Rolle spielen. Sie sehen hier einen von mir exstirpirten Uterus mit sehr fortgeschrittenem Collumcarcinom und an der Grenze der Neubildung dort, wo sich der Granulationswall bildet, einen grundwärts gerichteten Polypen herauswachsen, der gutartig ist. Hier sehen Sie ein gleichfalls von mir mit glattem Erfolg operativ gewonnenes Präparat, welches auf der einen Seite ein carcinomatös degenerirtes grosses papilläres Cystom des Ovariums, auf der anderen Seite eine Hämatomcyste des Ovariums und in der dorsalen Wand des im Collum abgetragenen Uterus mehrere kleinere, also sicherlich auch erst consecutiv entstandene Myome zeigt.

Herr Landau ist der Cohnheim'schen Theorie näher getreten und hat gemeint, angeborene Keime lägen den Myomen zu Grunde. Die Erblichkeit spielt — allerdings aber nur in sehr beschränktem Maasse — eine Rolle. Unter meinen 118 Kranken befinden sich eine Nichte und leibliche Tante und drei Schwesternpaare, davon eines, welches ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Collegen Roenick verdanke, Virgines von 37—39 Jahren, Töchter eines Arztes, mit multiplen, bis zum Nabel reichenden Myomen, welche ich mit glattem Erfolge mit Hülfe einer einseitigen tiefen Scheidendammincision durch die vaginale Zerstückelungsmethode entfernt habe. In diesen Fällen glichen die myomatösen Uteri einander, wie ein Ei dem anderen, daneben hatte jede der Schwestern auch noch ein Fibrom in der rechten Mamma. Eine dritte Schwester soll nach Untersuchung des Collegen Roenick gleichfalls Uterusmyome haben und die Mutter dieser Töchter trägt noch heute ein grosses Lipom am Rücken.

(Demonstration.)

Gestatten Sie noch einige Bemerkungen über das, was die Herren Vortragenden zur Behandlung der Myome hier gesagt haben.

Sie haben gehört, Myome können bösartig entarten. Gewiss, das ist möglich. Sie haben gehört, dass die Menopause das Wachsthum der Myome nicht günstig zu beeinflussen brauche, ja, dass Myome sogar jenseits der Menopause sehr wachsen können; — aber die Bösartigkeit der Myome ist doch eine sehr seltene Erscheinung, und wenn wir die allgemeinen Erfahrungen in Betracht ziehen, ist doch zuzugeben, dass der günstige, d. h. wachsthumshemmende Einfluss der Menopause bei Weitem die Fälle überwiegt, wo das Wachsthum weiter fortschreitet. Es wäre deshalb falsch und folgenschwer, wenn wir auf Grund dieser seltenen Erfahrungen zu dem Schlusse kämen, die radicale Operation auf alle Myome, die Beschwerden machen, auszudehnen. Myomkranke müssen beobachtet werden, aber sie brauchen an sich nicht operirt zu werden, wenn man auch dank der verbesserten Technik die Indicationen für die operative Behandlung jetzt weiter ausdehnen darf als vor 10 Jahren. Den praktischen Arzt interessiren weniger die technischen Einzelheiten bei den verschiedenen operativen Maassnahmen, er will wissen, wann Myome operirt werden sollen. Es kommt bei der Indicationsstellung für die Radicaloperationen nicht blos auf die Beschwerden, sondern auch auf die sociale Stellung der Frau an, denn die Frau, die arbeiten muss, um zu leben, kann sich nicht alle 8 Wochen 10—12 Tage in's Bett legen, um die Blutungen abzuwarten; bei ihr werde ich mich eher zur radicalen Operation entschliessen, als bei der besser gestellten Frau, welche sich jegliche Schonung zu Theil werden lassen kann. Bei der letzteren Categorie werden wir von den palliativen Mitteln ausgiebigsten Gebrauch machen können und zwar oft mit Erfolg. Zu ihnen gehören die systematischen Ergotininjectionen, von denen viele jetzt keine Erfolge mehr sehen, weil sie lieber operiren und solche zeitraubende Behandlung nicht mehr cultiviren. Aber wenn man überlegt, was aus den Kranken, die man vor 10—15 Jahren mit systematischen Ergotininjectionen behandelt hat, geworden ist, so kann man nur zu dem Gesammtresultat kommen, dass die Kranken bei den systematischen Ergotineinspritzungen ganz gut gefahren sind. Auch die Erfahrungen, welche ich mit anderen blutstillenden Mitteln, vor allem mit dem von mir in die Gynäkologie eingeführten Stypticin bei Myomkranken gemacht habe, sind ganz gute. In den letzten Jahren habe ich ferner in dem Jod in statu nascendi auf die Innenwand des myomatösen Uterus wirkend, ein gutes palliatives Mittel erkannt. Ich benutze den constanten Strom, um eine vorher in die Gebärmutterhöhle eingeträufelte Jodalkohollösung electrolytisch zu zerlegen (Anode intrauterin). Heisse Scheidenspülungen, systematisch angewendet, unterstützen diese palliativen Maassnahmen.

Ich wende mich nun zu den operativen Behandlungsmethoden und beginne mit der von mir angegebenen vaginalen Unterbindung der Vasa uterina. Sie ist die schonendste, ganz ungefährliche und conservativste aller Methoden, die nicht blos dauernd blutstillend wirkt, sondern auch in geeigneten Fällen Myome zur völligen Rückbildung bringen kann, ohne die Kranken ihres Uterus zu berauben. Ich bedaure lebhaft, dass keiner der beiden Herren Vortragenden diese Methode der Erwähnung gewürdigt hat, und doch ist die Methode bereits eine internationale geworden und es haben Andere genau ebenso günstige Erfolge mit ihr erzielt, wie ich sie vor Ihnen im vorigen Jahre darlegen konnte.

Bezüglich der vaginalen Zerstückelungsoperation theile ich die Ansicht, dass so lange sie technisch möglich ist, man nur von der Scheide aus operiren soll. Mag die vaginale Zerstückelungsoperation noch so lange dauern und für den Operateur noch so anstrengend sein, von den Kranken wird sie besser ertragen. Ich habe sie viel geübt, auf Myome bis zur Nabelhöhe bei Jungfrauen ausgedehnt, und keine Kranke verloren. Bei der Auswahl der Fälle kommt es wesentlich darauf an, wie der untere Pol der zu zerstückelnden Geschwulst beschaffen ist, ob abgestumpft oder konisch zugespitzt. Ist er konisch zulaufend, dann ist er leicht in das Becken einzudrücken und von innen heraus zu zerstückeln. Wichtig ist es, sich von oben her durch den Assistenten die zu zerstückelnden Geschwülste entgegendrängen und fixiren zu lassen. Ich unterbinde stets präventiv die Vasa uterina und arbeite dann blutleer. Intraligamentäre Myome eignen sich nicht für die vaginale Zerstückelungsmethode, sie sind abdominal zu entfernen, falls es nothwendig ist.

Was die abdominalen Operationsmethoden anbetrifft, so bevorzuge ich, wenn der Uterus sich nicht mehr erhalten lässt, mit bestem Erfolge die Abtragung im Collum mit retroperitonealer Versenkung des Collumrestes, nachdem er mit einigen Zwirnknopfnähten verschlossen ist. Eins ist aber wichtig, man soll nie vorher sondiren und weiter stets die Ge-

fässe auf der Schnittfläche unterbinden, also die Uterinae nicht im Verlauf unterbinden. Unterbindet man die Aa. uterinae im Verlauf, so wird der Ramus cervicalis ausgeschaltet und die Ernährung des Collumstumpfes sehr in Frage gestellt. Und dann darf man sich nicht wundern, wenn hier eine Nekrose und Peritonitis eintreten. Also es ist bei der Abtragung im Collum nothwendig, die Gefässe auf der Schnittfläche zu ligiren. Diese Methode gestaltet sich dann aber weit einfacher als die Totalexstirpation, auch intraligamentäre Myome lassen sich durch sie leicht entfernen, und ich habe deshalb kein Bedürfniss gesehen, zu anderen Methoden überzugehen, speciell auch nicht von der Unterbindung der wenigen Gefässe abzugehen zu Gunsten der Angiotribe.

Zur Operation von Myomen in der Schwangerschaft noch ein Wort: Bei dieser Complication soll man sich im Allgemeinen möglichst abwartend verhalten. Ich habe beobachtet, dass Myome, welche im Anfang der Gravidität das Becken ausfüllten, sich im weiteren Laufe der Schwangerschaft nach oben zurückzogen. Diese Frauen haben normal geboren. Die unter der Schwangerschaftshyperämie sehr gewachsenen Myome sind nach der Geburt so geschrumpft, dass sie kaum wiedererkennbar waren und weiter nicht behandelt zu werden brauchten. Man soll sich deshalb von den augenblicklichen Klagen myomkranker Schwangeren nicht zu operativen Maassnahmen an dem schwangeren Uterus hinreissen lassen, falls die Entbindung auf natürlichem Wege irgendwie möglich ist.

(Schluss folgt.)

Berliner Gesellschaft für Psychatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 12. December 1898.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Hr. **M. Laehr** stellt einen 22jährigen Kranken mit **Lähmung des rechten Cucullaris** vor. Dieselbe ist im direkten Anschluss an eine Drüsenoperation eingetreten, welche am 20. Juli d. J. im rechten unteren Halsdreieck vorgenommen war und nach persönlicher Angabe des Operateurs nur eine oberflächliche Incision bedingt hatte. Die rechte Schulter ist nach vorne und unten gerückt, das Schulterblatt steht mit seinem inneren Rande um ca. 4 cm weiter von der Wirbelsäule ab und zeigt deutliche Schaukelstellung. Von der Muskelmasse des Cucullaris ist nur noch ein zum Akromion ziehendes Bündel von Fingerdicke sichtbar und auch direkt und indirekt mit beiden Stromesarten erregbar (nicht ganz kurzer Zuckungsverlauf). Die übrigen Fasern reagiren nur noch bei direkter Reizung mit starken galvanischen Strömen, und zwar mit einer ausgesprochen trägen Zuckung. Beim Erheben der Schulter wirkt wesentlich nur der Levator scapulae, beim Versuch, die rechte Schulter zurückzuziehen, nur die Rhomboidei; will Pat. den Arm seitlich oder nach vorn erheben, so rückt das Schulterblatt noch weiter nach aussen, bleibt aber den Rippen anliegend, die Erhebung gelingt nach vorne nur bis zur Horizontalen, seitlich nur im spitzen Winkel. Schleudernd kann der Arm nach vorn bis fast zur Senkrechten gebracht werden, sinkt jedoch sehr rasch wieder herunter.

Vortragender hebt zwei Momente bei dieser Lähmung hervor. Er macht erstens auf die Schaukelstellung des Schulterblattes (Mouvement de bascule) aufmerksam, welche entsprechend Duchenne's Beobachtungen mit einer Atrophie des zur Spina scapulae und zum Acromion ziehenden Bündels zusammenfällt. Da die Verletzung im unteren Halsdreieck eingetreten ist, bildet dieser Fall eine weitere Bestätigung dafür, dass, wie Remak 1888 hervorhob, diese tiefe Localisation des Trauma Veranlassung zu den schweren Functionsstörungen der Cucullarislähmungen mit Schaukelstellung der Scapula giebt, im Gegensatz zu den Läsionen nahe der Schädelbasis, welche weniger erhebliche Functionsstörungen hervorrufen, weil dann für gewöhnlich das akromiale Muskelbündel nicht geschädigt wird. Dass dieses Bündel vorwiegend von Nervenfasern versorgt wird, welche nicht dem äusseren Aste des Accessorius sondern ihm aus den oberen Cervicalnerven zufliessenden Bahnen entstammen, ist eine von Remak ausgesprochene Vermuthung, welche noch keine allgemeine Zustimmung gefunden hat.

In dem vorliegenden Falle würde dieser Auffassung der Umstand günstig sein, dass neben der musculären Affection noch eine ausgesprochene Hypästhesie im Verbreitungsgebiet des N. auricularis magnus besteht, was jedenfalls beweist, dass cervicale Bahnen sicher verletzt sind. Auf der anderen Seite muss jedoch hervorgehoben werden, dass das noch erhaltene und functionsfähige Bündel genau dasselbe zu sein scheint, welches in dem bekannten Schlootmann'schen Falle, bei dem es sich um eine höchstwahrscheinlich rein basale Accessoriusläsion handelt, verschont geblieben war. Wie bei diesem, entspringt es an der Extremitas acromialis claviculae und strahlt, sich verbreiternd, nach dem Lig. nuchae hin aus, wo es sich in der Gegend des vierten und fünften Halswirbels in der Ausdehnung von einigen Centimetern ansetzt; wie bei dem Schlootmann'schen Kranken, finden sich auch hier leichte qualitative und quantitative Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit dieses Bündels, welches übrigens hier mehr als bleistiftsdick ist. Auch ist bemerkenswerth, dass oberhalb dieses erhaltenen Bündels noch eine Atrophie von claviculären Fasern besteht, welche deutlich sichtbar werden, wenn man in ihnen durch direkte galvanische Reizung Zuckungen von ausgesprochen trägem Verlaufe hervorruft; wie unten, trifft man auch hier auf die Zeichen einer schweren Entartungsreaction. Dass es trotz dieser Aehnlichkeit der Muskelatrophie in dem Schlootmann'schen Falle zu keinem, dagegen in dem vorgestellten zu einem deutlichen Mouvement de bascule gekommen ist, muss wohl darauf zurückgeführt werden, dass die Parese und Hypotonie dieses Bündels von Anfang an in dem letzteren eine hochgradigere war; für diese Annahme spricht auch der Umstand, dass mit der in letzter Zeit eingetretenen Hebung der activen Contractionsfähigkeit des genannten Bündels auch die Schaukelstellung etwas abgenommen zu haben scheint. Auf jeden Fall lehrt aber ein Vergleich beider Beobachtungen, dass trotz des verschiedenen Sitzes der Läsion — in der einen sicher oberhalb der von den Cervicalwurzeln stammenden Verbindungsäste des Accessorius, in der andern im Bereich oder unterhalb derselben — ziemlich die gleichen Abschnitte der Muskeln erhalten, resp. atropisch gefunden wurden. Berücksichtigt man nun noch die übrigen, keineswegs übereinstimmenden Beobachtungen von Accessoriuslähmungen, so wird man eher geneigt sein, der von Bernhardt in seinen „Erkrankungen der peripherischen Nerven“ vertretenen Ansicht zuzustimmen, dass nach den bisherigen Erfahrungen eine individuell verschiedene Versorgung der einzelnen Cucullaris-Abschnitten mit vom Accessorius oder von cervicalen Aesten stammenden Fasern wahrscheinlich ist.

Der zweite vom Vortragenden hervorgehobene Punkt betrifft die durch eine einseitige, auf den Cucullaris beschränkte Lähmung bedingte Functionsstörung. Pat. vermag ebenso wie andere Kranke mit reinen Accessoriuslähmungen den rechten Arm nach vorn nur knapp bis zur Horizontalen zu erheben, seitlich sogar nur in spitzem Winkel zu abduciren. Diese Beeinträchtigung der Armerhebung über die Horizontale gilt im Allgemeinen als das charakteristische Zeichen einer Serratuslähmung. aber gerade in den relativ seltenen Fällen von reiner Serratuslähmung (Jolly, Bäumler, Bonus) konnte der Arm bis zur Vertikalen erhoben werden, und zwar wesentlich durch die Wirkung des Cucullaris, welcher demnach die Drehung des Schulterblattes allein übernehmen kann. Sind jedoch die mittleren Bündel des letzteren atrophisch, so fällt nicht nur die bei der Drehung mitwirkende Kraft desselben aus, sondern es fehlt auch die Fixation des Schulterblatts, welche nothwengig ist, damit der Serratus anticus das letztere um seinen oberen Winkel zu drehen vermag. Es scheint dann für gewöhnlich nicht nur die Fähigkeit verloren zu gehen, den Arm in verticaler Haltung zu fixiren, was Duchenne hervorhebt, sondern auch das Vermögen, den Arm langsam hochzuheben. Wenn Duchenne, welcher die erwähnten Gesichtspunkte bereits besprochen hat, trotzdem im Allgemeinen zu einer hiervon etwas abweichenden Auffassung über die Symptomatologie derartiger Muskellähmungen gelangt ist, so liegt das wohl an seinem Beobachtungsmaterial, welches sich wesentlich auf progressive Muskelatrophien und nicht reine Lähmungen einzelner Muskeln stützt. Das bei dem Kranken erkennbare Unvermögen, den Arm seitlich bis zur Horizontalen zu erheben, trotz kräftiger Anspannung des Deltoides muss in gleicher Weise auf die mangelnde Fixation der Scapula bezogen werden; bei Serratuslähmung gelingt dagegen diese Bewegung, hier wirkt eben der Cucullaris.

Discussion.

Hr. Remak hat 1888 (Berl. klin. Wochenschr., p. 123) darauf aufmerksam gemacht, dass bei einer durch operative Läsion des Accessorius am Foramen jugulare veranlassten Cucullarislähmung die Drehstellung fehlte. Er hat 1892 (Berl. klin. Wochenschr., p. 1113) bestätigt, dass sie auch nach bewusster hoher operativer Durchschneidung des Accessorius und bei einer Degeneration Accessoriusparalyse als Theilerscheinung einer multiplen Hirnnervenlähmung vermisst wurde. Erfahrungen, dass die Drehstellung des Schulterblattes auch nach intracranieller Erkrankung des Accessorius oder Läsionen desselben bald nach dem Austritt aus der Schädelhöhle zu Stande kommt, liegen nicht vor. So lange solche nicht beigebracht sind, muss man daran festhalten, dass die motorischen Nerven desjenigen Cucullarisabschnittes, durch dessen Lähmung die Drehstellung entsteht, zum Cucullaris erst später aus den Cervicalnerven entweder in der Bahn des Accessorius oder direkt gelangen.

Die secundäre Frage über die Ausdehnung und Localisation des von den Cervicalnerven versorgten Muskelabschnittes dürfte, wie R. schon 1892 betont hat, vielleicht nicht schematisch zu beantworten sein, da auch in dem functionirenden Cucullarisantheil mit erhaltener faradischer Nervenerregbarkeit von einem tieferen cervicalen motorischen Punkte aus bei Accessoriuslähmung Entartungsreaction beobachtet wird, was sehr wohl durch eine doppelte Innervation erklärt werden kann. Vom teleologischen Standpunkte ist es ohnehin wahrscheinlich, dass die mehr dem Kopf zugelagerten Abschnitte des Kappenmuskels vom Accessorius, die tieferen von cervicalen Aesten versorgt werden.

Obgleich übrigens die Drehstellung in dem vorgestellten Fall gut entwickelt ist, so hat R. sie in einzelnen Fällen noch stärker gesehen. Es wäre also sehr wohl möglich, dass durch das noch erhaltene Muskelbündel das Acromion noch etwas in seiner Lage gehalten wird.

Hr. Brasch: Ich behandele augenblicklich ein junges Mädchen, bei welchem die Narbe, soweit ich sehe, den ganz gleichen Verlauf hat, wie in dem hier vorgestellten Falle. Es fehlt aber jegliche Drehstellung des Schulterblattes, dasselbe ist zwar ebenso sehr wie hier nach vorn

dislocirt, aber der innere Rand verläuft, wie wiederholte Messungen ergeben haben, genau parallel zur Wirbelsäule.

Hr. Oppenheim fragt den Vortragenden, ob noch andere Muskeln, speciell der M. supraspinatus betheiligt seien.

Hr. Laehr: Ich erlaube mir, noch einmal besonders hervorzuheben, dass ich bei dem Kranken ausser dem Cucullaris keinen Muskel paretisch gefunden und auch bei sorgsamer Prüfung mit dem electrischem Strom keines Ausfall in einem anderen Muskel habe entdecken können. Auf die Bemerkungen des Herrn Professor Remak habe ich zu erwidern, dass mir nichts ferner lag, als aggressiv gegen ihn vorzugehen, bei Vorstellung meines Kranken kam es mir nur darauf an, die Punkte zu erörtern, welche in diesem speciellen Falle für und gegen seine Hypothese in Betracht kommen und der Annahme von einer einheitlichen Versorgung bestimmter Cucullarisbündel entgegenstehen.

Hr. Laehr: Ein Fall von Dystrophia musc. progr.

Vortragender lässt dieser Demonstration eine zweite folgen, bei der es sich um den Versuch einer operativen Beseitigung der Schaukelstellung und der dadurch bedingten Functionsstörung handelt. Sie betrifft die bereits in der Novembersitzung von Herrn Levy-Dorn vorgestellte Kranke, deren Untersuchung auf der Nervenstation der Königl. Charité ergeben hat, dass bei ihr eine ausgesprochene Dystrophia muscularis progressiva (Typus scapulo-humero-facialis) vorliegt, und zwar mit vorwiegender Erkrankung des Cucullaris, welcher bis auf geringe Reste geschwunden ist. Die Diagnose stützt sich auf die bei ihr vorhandene Atrophie und Parese der Nacken-, Schulter- und Oberarmmuskeln, die Schwäche des Orbicularis oris und oculi, in geringem Grade auch der Rücken- und Gesässmuskulatur, auf den Befund der electrischen Untersuchung (Herabsetzung der Erregbarkeit, keine qualitativen Veränderungen) und auf den Verlauf der Krankheit (Beginn im 14. Lebensjahre der jetzt 28jährigen Patientin mit Schwäche der Schultermuskeln). Die operative Vereinigung der Schulterblätter schien demnach zur Beseitigung einer in Folge von Cucullarisschwäche eingetretenen Schaukelstellung der Scapulae und damit zusammenhängenden mangelnden Fixation derselben unternommen zu sein; eine Serratuslähmung würde ja gerade gegen eine derartige Operation sprechen, weil durch dieselbe die drehende Wirkung dieses Muskels unmöglich gemacht würde.

Dass diese Auffassung in der That die richtige ist, ergiebt die von Herrn Prof. von Eiselsberg in Königsberg im Archiv für klinische Chirurgie (57. Bd., 1898, p. 118) gegebene Veröffentlichung, auf welche Vortragender in den letzten Tagen durch Herrn Oberarzt Wegner aufmerksam gemacht wurde. Derselben ist zu entnehmen, dass Herr Prof. Lichtheim bereits im Jahre 1891 bei der Kranken die Dystrophie erkannte und sie dann 1895, nachdem das Leiden nur eine sehr langsame Progression hatte erkennen lassen, zur eventuellen Beseitigung der durch den Schwund des Cucullaris bedingten Functionsstörung Herrn v. Eiselsberg überwies. Indem Vortragender an der Hand dieser Publikation über die im Laufe der chirurgischen Behandlung nothwendig gewordenen Operationen berichtet, weist er dabei auf ihre Vortheile und Nachtheile hin, welch' letztere übrigens auch bereits von v. Eiselsberg gebührende Berücksichtigung gefunden haben und betont besonders, dass die Kranke, welche vorher die Arme kaum erheben konnte, dies jetzt bis zur Horizontalen vermag und sich auf den Kopf fassen kann. Wenn die Operation auch nicht in vollem Umfange den vom Chirurgen erhofften Erfolg gehabt hat, so erscheint ein Versuch dieser Art doch vollkommen gerechtfertigt, auch das die Operation leitende Ziel — die Fixation der Schulterblätter — das einzig richtige zu sein, und die Neurologen können nur dringend wünschen, dass es in derartigen Fällen, denen sie selbst vollkommen machtlos gegenüberstehen, den Chirurgen schliesslich gelingen wird, auf diesem oder einem ähnlichen Wege die Functionsstörung der Arme zu bessern unter Vermeidung der den Erfolg dieses ersten Versuches beeinträchtigenden Nebenerscheinungen. Dass in diesem Falle die Operation nicht zwecklos gewesen ist lehrt auch das Urtheil der Kranken selbst, welche trotz der von ihr geklagten Armschmerzen die Schulterblätter nicht wieder gelöst haben will, nachdem sie gehört hat, dass danach möglicherweise wieder der frühere Zustand der Hülflosigkeit in den Armen zurückkehren werde.

Im Anschluss an diese Vorstellungen reicht Vortragender zwei ihm von Herrn Bruns in Hannover übersandte Photographien herum, auf denen die Schaukelstellung der Scapula bei einer wahrscheinlich dystrophischen Cucullarislähmung erkennbar ist.

Discussion.

Hr. Levy-Dorn: Ich hatte mich bei der Vorstellung der Patientin mit den zusammengenähten Schulterblättern wesentlich von den Angaben der Patientin leiten lassen. Eine genauere Untersuchung wurde nicht vorgenommen. Es freut mich, dass die Ursache für die Operation durch die Ausführungen des Herrn Lähr nunmehr klargestellt ist.

Der eigentliche Zweck meiner neulichen Demonstration war weniger, die Aetiologie auseinanderzusetzen, als das absolute Resultat jener Operation — aus welchen Gründen sie auch gemacht worden sei — zu zeigen und nach der Grösse des Eingriffs abzumessen. In dieser Hinsicht ist mein Urtheil durch die Ausführungen des Herrn Lähr nicht wesentlich geändert worden. Denn es bleiben die Thatsachen bestehen, dass eine grosse Reihe zum Theil bedeutender chirurgischer Maassnahmen (selbstverständlich ohne irgend Jemandes Schuld) nothwendig war, und dass sich trotzdem ein qualvoller Zustand entwickelte, indem Schmerzen auftraten, welche früher nicht bestanden.

Herr Lähr meint, der Patient könne am besten darüber Auskunft geben, ob die Operation einen Erfolg hatte oder nicht. Unsere Patientin beweist aber gerade die Unzuverlässigkeit solcher Angaben. Mir hatte sie nämlich stets behauptet, dass auch die Function ihres Armes nach der Operation schlechter geworden sei. Während sie sich früher ihre Taille über der Schulter zuknöpfen konnte, vermöge sie es jetzt nicht mehr. Die für uns natürlich maassgebenderen Ausführungen v. Eiselsberg's beweisen aber, dass die Function gebessert wurde.

Endlich sei betont, dass es eine wesentlich andere Frage ist, ob man Jemand empfehlen soll, sich die Schulterblätter aneinander nähen zu lassen oder ihm rathen soll, sie trennen zu lassen, nachdem die Operation bereits überstanden ist.

Hr. Oppenheim: Gleich beim Hereintreten der Patientin (bei der früheren Demonstration derselben war ich nicht zugegen) stellte ich aus dem Gesichtsausdruck die Diagnose Dystrophia muculosum progressiva. Es beruht dies im Wesentlichen darauf, dass die an diesem Typus facio-scapulo-humeralis leidenden Individuen eine grosse Familienähnlichkeit in ihren Physiognomien besitzen, so gross, dass ich auf den ersten Moment eine Kranke meiner Klientel vor mir zu haben glaubte, die an derselben Krankheit leidet und der vorgestellten täuschend ähnlich sieht.

Hr. Lähr: Der von Herrn Levy-Dorn geäusserte Zweifel an der Richtigkeit der von der Kranken gemachten Angaben über die günstigen Folgen der Operation wird ihm schwinden, wenn er die Arbeit von v. Eiselsberg durchliest. Die Wiedervorstellung der Kranken in dieser Gesellschaft erschien mir zur Klärung der thatsächlichen Verhältnisse nothwendig.

Hr. Valentin: Pachymeningitis cervicalis hypertrophica mit Tabes auf syphilitischer Grundlage.

Vortragender theilt die Krankengeschichte eines 46jährigen Kaufmanns mit, der im Jahre 1870 syphilitisch inficirt, 19 Jahre später mit den Zeichen einer initialen Tabes dorsalis erkrankte. Das Leiden machte langsame Fortschritte, bis im November 1896 plötzlich eine Lähmung aller vier Extremitäten und Spannungen und Schmerzen im Genick sich einstellten. An den Beinen bestanden spastische Erscheinungen, an den Armen Atrophie und partielle electrische Entartungsreaction in den Hand- und Schultermuskeln. Die intra vitam gestellte Diagnose: Pachymeningitis cervicalis hypertrophica und Tabes dorsalis wurde durch die Section bestätigt. Es fand sich neben den Zeichen einer wenig fortgeschrittenen tabischen Hinterstrangserkrankung Seitenstrangssklerose und über Hirn und Rückenmark diffuse Meningitis der weichen Häute; im unteren Halsmark entzündliche Veränderungen des ganzen Rückenmarksquerschnitts und der Häute und starke Verdickungen der letzteren. Also eine Meningomyelitis, die nach dem histologischen Bild und den Begleitumständen als sicher syphilitisch anzusehen war, und die ihren Ausgang von der Arachnoidea genommen hatte.

Vortragender ist der Meinung, dass beide Erkrankungen, die Tabes dorsalis und die Meningomyelitis cervicalis unabhängig von einander, verursacht durch dasselbe ätiologische Moment, nämlich die syphilitische Infection, zur Entwickelung gekommen sind.

Discussion.

Hrn. Remak ist es aufgefallen, dass das einige Jahre zuvor bei den Symptomen einer Tabes incipiens nach gastrischer Krise von ihm einseitig spurweise noch erhalten gefundene Kniephänomen nach dem Eintritt der Lähmung an derselben Seite gesteigert beobachtet wurde und erst später verschwunden ist. Man könnte an eine durch den meningomyelitischen Process der Halsanschwellung verursachten „Bahnung" des Kniephänomens denken, welches behauptet worden ist, wenn zu Tabes eine Erkrankung der Pyramidenbahn hinzutritt. In den von ihm beobachteten Fällen von cerebralen Hemiplegien von Tabeskranken hat R. das Kniephänomen übrigens nicht wiederkehren sehen.

Hr. Oppenheim: Auch ich möchte an dieses wechselnde Verhalten des Kniephänomens, d. h. die zeitlichen Schwankungen desselben anknüpfen. Es ist auf die Bedeutung dieser Erscheinung für die Diagnose Lues spinalis die Aufmerksamkeit durch die Arbeiten von Siemerling und mir gelenkt worden. Wir konnten uns dabei besonders auf einen Fall berufen, der dem hier besprochenen in vielen Beziehungen glich. Sie finden ihn in meiner Arbeit über die Pseudotabes syphilitica (Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 53) ausführlich beschrieben, während die entsprechenden Abbildungen in meiner Monographie: „Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems" (Berlin 1890, A. Hirschwald) wiedergegeben sind.

Hier fand sich ebenfalls eine diffuse Meningomyelitis syphilitica nach Art der von Herrn Valentin eben geschilderten, besonders an den oberen und mittleren Abschnitten des Rückenmarks. Der Process hatte das Mark selbst am schwersten im Halstheil[1]) in Mitleidenschaft gezogen. Hier fand sich eine ganz diffuse Erkrankung des Querschnitts, und von hier aus war es zu einer absteigenden Degeneration der Pyramidenbahnen gekommen. Im Lendenmark fand sich ausser dieser — nicht, wie bei Valentin's Patient, eine Hinterstrangdegeneration — sondern eine syphilitische Meningitis mit Compression der zum oberen Lendenmark ziehenden hinteren Wurzeln. Man durfte annehmen, dass

1) Nachtrag. Es war, wie ich sehe, nicht das Hals-, sondern das mittlere Brustmark, doch hat dieser Irrthum, der sich daraus erklärt, dass ich den Fall aus dem Gedächtniss citirte, für die Gesammtbetrachtung keinen Belang.

gewissermaassen durch den Wettkampf dieser beiden Factoren, d. h. die Entartung der PyS einerseits und die Compression der Lumbalwurzeln andererseits, das schwankende Verhalten des Kniephänomens bedingt sei. Allerdings war, wie ich betonte, der wechselnde Grad der Compression der hinteren Wurzeln durch das syphilitische Gewebe an sich schon im Stande, die Erscheinung zu erklären. —

Es dürfte übrigens in dem heute von Herrn Valentin mitgetheilten Falle doch recht schwer sein, zu beweisen, dass echte Tabes vorliegt und nicht eine aufsteigende Degeneration von einer früheren Meningitis lumbalis syphilitica aus.

Namentlich müsste uns der Herr Vortragende noch mittheilen (die Präparate wurden erst nach dieser Discussion demonstrirt), ob der Process nur im Lendenmark gefunden wurde, oder ob er auch in höheren Abschnitten den Charakter der tabischen Hinterstrangaffection hatte.

Hr. Gumpertz: **Ueber einen ungewöhnlichen Fall von Poliomyelitis anterior acuta aductorum.** (Der Vortrag wird in der Berl. klin. Wochenschr. ausführlich veröffentlicht werden.)

IX. Der gegenwärtige Stand der Neuronen-Lehre.

(Referat, erstattet auf der Jahresversammlung deutscher Irrenärzte in Halle am 22. April 1899.)

Von

Dr. A. Hoche,

Privatdocenten der Psychiatrie zu Strassburg i. E.

(Schluss.)

Welche Aufnahme haben nun die neueren Anschauungen über die Histologie und Physiologie des Nervensystems bei den Vertretern der interessirten Disciplinen gefunden?

Wie zu erwarten, stehen auch in der Kritik die Meinungen lebhaft einander gegenüber.

Neben kühl abwartenden Urtheilen, neben anderen, aus denen das deutliche Unbehagen über die Zumuthung spricht, die kaum bezogene behagliche Wohnung der Neuronenlehre schon wieder verlassen zu sollen, finden wir enthusiastische Aneignung und Weiterbildung der neuen Lehre, wie bei Nissl, und motivirte Ablehnung auf Grund mangelnden Beweises, wie bei Lenhossek. Letzterer Beiden ausführlicher gehaltene Aufsätze mögen hier etwas eingehender besprochen werden.

Nissl erkennt zwar an, dass der absolut bindende Beweis für die Richtigkeit der neuen Auffassungen noch nicht erbracht ist, hält dieselben aber bereits für „weit besser begründet", als es die Neuronenlehre jemals gewesen sei.

Das Wesentliche an den Ergebnissen von Apathy und Bethe fasst er dahin zusammen: „dass das Nervengewebe nicht mehr, wie bisher als ein Staat von zahllosen Nervenzellenindividuen aufgefasst werden darf, die sozusagen einen theils sehr grossen, theils einen kleineren Actionsradius besitzen, sondern wir müssen uns das Nervengewebe aus Nervenzellen und einer specifisch nervösen Substanz, nämlich aus der fibrillären Substanz bestehend denken."

„Diese fibrilläre Substanz scheint .... die Trägerin der nervösen Function zu sein; sie stellt also die höchste Differenzirungsstufe des Zellprotoplasmas im thierischen Körper dar."

Als nächste Aufgabe nach dem Nachweis der Fibrillen in Ganglienzellen und Nervenfasern bezeichnet er die Feststellung des anatomischen Verhaltens der fibrillären Substanz ausserhalb der Zellen und Fasern, die Frage also nach dem Wesen der grauen Substanz.

Erwiesen scheint ihm, dass die graue Substanz im Sinne eines besonderen functionellen Factors im Mechanismus des Nervensystems existiren muss, und Erwägungen über die mögliche Gesammtsumme der Mengenbestandtheile an Gliafasern, Nervenzellen, Ausläufen, markhaltigen und marklosen Fasern im Verhältniss zu der Gesammtsumme der grauen Substanz führen ihn zu der Annahme eines besonderen eigenartigen histologischen Bestandtheiles des nervösen Gewebes in den als „grau" bezeichneten Centraltheilen, der wahrscheinlich identisch sein würde mit dem von Apathy und Bethe angenommenen allerfeinsten zusammenhängendem Gitterwerke aus Elementarfibrillen. Die Theilung der functionellen Leistung zwischen Nervenzellen und fibrillärer Substanz stellt sich Nissl so vor „dass von den Nervenzellen aus die Stoffaufnahme, Stoffumsetzung und die Stoffabgabe der grauen Substanz und der Fibrillenbahnen geregelt wird, sowie dass ihnen die Aufgabe zufällt, die zur Hervorbringung gewaltiger Arbeitsleistungen nothwendigen Spannkräfte in einer Form aufzustapeln, dass bei den kleinsten Anreizen genügende lebendige Kraft der nervös functionirenden Substanz zur Verfügung steht."

Die Neuronenlehre erklärt Nissl (hier wie an anderen Stellen) in mannigfachen energischen Wendungen als definitiv abgethan. —

Anders Lenhossek, der gerade diesen Nissl'schen Aussprüchen mit gleicher Energie entgegentritt.

Lenhossek hat an verschiedenen Stellen die einzelnen Arbeiten von Apathy und Bethe in kritischen Referaten beleuchtet; in den Nummern 6 und 7 des neurologischen Centralblattes giebt er eine eingehende Kritik der von Bethe aus der Fibrillenlehre gezogenen Consequenzen, in der jedenfalls sein Widerspruch gegen eine Verallgemeinerung der am Taschenkrebs gewonnenen functionellen Anschauungen berechtigt ist. Er gesteht nicht einmal für das Experimentalthier selbst die Berechtigung des Schlusses zu, dass die Ganglienzelle unwesentlich sei für das Zustandekommen der Reflexe, da ja im Bethe'schen Experimente immer noch Theile des Plasmas der Ganglienzelle in Gestalt von Zellausläufen im Zusammenhang mit dem Neuropil stehen geblieben seien.

In folgenden Sätzen formulirt er seine Stellung zu der Frage:

1. Die Neuronenlehre ist nicht erschlossen, sondern auf positiven anatomischen Anschauungen aufgebaut. Es ist noch von Niemandem der Beweis erbracht worden, dass die Anschauungen, auf die sie sich stützt, Trugbilder, Kunstproducte sind.

2. Die sporadischen anatomischen Angaben, die bis Apathy gegen die Neuronenlehre vorgebracht worden sind (Anastomosen u. s. w.) sind alle widerlegt wordon. Apathy's Behauptung, dass die Elementarfibrillen im Neuropil ein zusammenhängendes Gitter bilden, ist bisher nicht bestätigt.

3. Die Physiologie kann gegen die Neuronenlehre nichts vorbringen.

4. Die Pathologie ist der Neuronenlehre günstig.

5. So lange die bisher isolirt dastehende Angabe vom extracellulären „Elementargitter" von verschiedenen Seiten und auch für Wirbelthiere nicht Bestätigung findet, muss die Neuronenlehre als zu Recht bestehend anerkannt werden. Wie die Sachen heute stehen, ist Niemand berechtigt, zu sagen, dass „über die Neuronenlehre der Stab gebrochen" sei, dass sie „den Todesstoss erhalten habe" [1]).

6. Sollte ein Uebergang von Elementarfibrillen aus einer Nerveneinheit in die andere nachgewiesen werden können, so würde die Neuronenlehre mit einer gewissen Einschränkung ihre Geltung doch noch weiter behaupten dürfen, ebenso wie auch die Zellenlehre ihre Geltung behauptet hat trotz der an so zahlreichen Stellen nachgewiesenen Intercellularbrücken. Immer noch müsste der Begriff des Neurons festgehalten werden, als der eines genetischen Neuroblastenderivates und eines in sich abgeschlosenen trophischen Zellbezirkes."

Das ist etwa, in flüchtigen Umrissen und mit Ignorirung alles nicht unbedingt Hierhergehörigen, der Stand der Frage heute; wir sehen Ueberzeugung gegen Ueberzeugung stehen, beide sich stützend auf den Augenschein der mikroskopischen Befunde, beide im festen Glauben an die Untrüglichkeit der Methode; die Neuronenlehre in der Vertheidigungsposition des Wartens auf die bindenden Beweise, die vielleicht in der verlangten Form niemals zu erbringen sein werden; die neue Lehre enthusiastisch überzeugt und im Angriffe mit den eiligen, verallgemeinernden Uebertreibungen operirend, wie sie neue Anschauungen im Jugendzustande zu begleiten pflegen und vielleicht begleiten müssen, wenn dieselben nicht von vornherein durch den passiven Widerstand der herrschenden Anschauungen erdrückt werden sollen. —

Welchen Standpunkt wollen oder müssen wir nun zu der Frage einnehmen?

Es wird dabei nothwendig sein, die verschiedenen Seiten des Neuronbegriffes auseinanderzuhalten; ein Theil der vorhandenen Widersprüche in der schwebenden Discussion rührt ja daher, dass bei dem Worte „Neuron" der eine die entwicklungsgeschichtliche Einheit, der andere das morphologische Individuum, der dritte die functionelle Einheit im Auge hat. —

Das Neuron als entwicklungsgeschichtliche Einheit wird von der Fibrillenlehre einstweilen gar nicht berührt. Die Anschauungen über die Entwicklung des Neurons, die sich hauptsächlich auf die Untersuchungen von Kupffer und His, von Cajal, Lenhossek und Retzius stützen, dass nämlich von den frühesten Formen, in denen Ganglienzellen auftreten, von den Neuroblasten ein Fortsatz entsendet wird, der, lang auswachsend, die spätere Nervenfaser bildet, sind bis jetzt in keiner Weise erschüttert worden; es ist nicht einmal der Versuch dazu gemacht worden; es fehlen überhaupt darüber noch alle Untersuchungen nach den neuesten Methoden. Die von von Apathy für Wirbellose entwickelten Vorstellungen (ähnlich den vor Kupffer überhaupt herrschenden), dass nämlich die Nervenfasern aus hintereinandergereihten „Nervenzellen" (so genannt im Gegensatz zu den „Ganglienzellen") entstehen sollen, welche die im wesentlichen aus continuirlichen Primitivfibrillen bestehende leitende Substanz des Nerven produciren, können für Wirbelthiere sicherlich keine Geltung beanspruchen.

Es wird eine Probe auf das Exempel sein, wie sich das Verhalten der Fibrillen entwicklungsgeschichtlich darstellen wird, und es ist dies eine der zunächst zu lösenden Aufgaben.

Die histologische Einheit des Neurones dagegen lässt sich bei unparteiischer Beurtheilung nach dem jetzt vorliegenden Materiale nicht mehr aufrecht erhalten; dieselbe fällt mit dem Momente des Nachweises, der als geführt anzusehen ist, dass in dem Gefüge der Ganglienzellen und ihrer Ausläufer Fibrillen vorhanden sind, die gewissermaassen hier nur eine Gastrolle geben, da sie, von aussen kommend, ein Stück weit in einem oder mehreren Fortsätzen verlaufen, um dann das Zellgebiet wieder zu verlassen, und vielleicht in einer oder mehreren anderen Zellen das gleiche Verhalten zu wiederholen; sie fällt mit der Annahme einer ununterbrochenen Continuität der Fibrillen, die für die Wirbellosen

1) Citate aus Nissl.

bewiesen scheint, gleichviel, ob man in den Fibrillen die leitende Substanz erblicken will, oder nicht.

Man muss sich darüber klar sein, dass das Neuron entwicklungsgeschichtlich eine Einheit sein kann, ohne es im ausgebildeten Zustande zu bleiben; für jedes noch so complicirt gebaute Gewebe existirt ein Stadium, in dem die dasselbe zusammensetzenden Theile Zellindividuen darstellen; freilich wäre das, wenn man die Fibrillenlehre anerkennt, eine individuelle Existenz von nur kurzer Dauer, die ausserdem vielleicht wegen ihres allgemeinen Vorkommens bei allen Geweben nicht als unterscheidend für das Nervengewebe herausgezogen werden dürfte.

Immerhin würde es auch die Anschauungen über das fertige Neuron beeinflussen müssen, wenn es sich herausstellen sollte, dass die langen Fibrillenzüge in demselben Umfange, wie sie trophisch von einer Ganglienzelle abhängen, auch entwickelungsgeschichtlich als von ihr abstammend angesehen werden müssen. —

In den Anschauungen über die trophischen oder, wie der neue Ausdruck lautet, nutritorischen Beziehungen zwischen Zellen und Fibrillen stehen übrigens die Anhänger der neuen Lehre der Neuronentheorie näher, als sie selbst glauben.

Bethe z. B. nimmt an, dass eine jede Ganglienzelle ein bestimmtes Gebiet nutritorisch beherrscht, also wohl auch einen Theil des zwischen den Ausläufern von zwei Ganglienzellen gelegenen intermediären Elementargitters; will man nun hier nicht ein mittleres Stück annehmen, das fähig ist, ohne jeden trophischen Zelleinfluss zu existiren, so muss eine Grenze vorhanden sein, an welcher der trophische Einfluss einer Ganglienzelle aufhört, der einer anderen anfängt, eine Grenze, die sich ja normaliter anatomisch gar nicht abzuheben braucht; damit kommen wir also den bisherigen Anschauungen wieder sehr nahe, nur dass die Grenze nicht durch freie Endigungen gegeben wäre, sondern in einer irgendwie gestalteten Linie durch das (— N. B. bei Wirbelthieren nicht nachgewiesene —) Elementargitter hindurchliefe. —

Auf die Frage nach der physiologischen Function der Ganglienzellen, ihren Antheil an den nervösen Erregungs- und Leitungsvorgängen hier jetzt einzugehen, nöthigt uns das neu beigebrachte Material nicht, da die Entscheidung darüber für die Wirbelthiere nicht auf dem von Bethe betretenen Wege liegen wird.

Auf unserem eigentlichen Gebiete bewegen wir uns, wenn wir nun schliesslich prüfen, wie weit die Ergebnisse der menschlichen Neuropathologie mit den neuen Anschauungen zu vereinigen sind.

Weder Apatly noch Bethe, die ja bei ihrem Ausgehen von der Zoologie dazu auch keinen Beruf hatten, haben die Richtigkeit der Theorie an möglichst zahlreichen concreten Beispielen z. B. aus der Degenerationslehre geprüft, und auch Nissl geht darauf nicht ausführlich ein.

Wir wollen als Prüfstein das classische Paradigma der Neuronenlehre, die motorische Bahn wählen, weil sie am besten gekannt und am übersichtlichsten aufgebaut ist.

Eine Zerstörung bestimmter Stellen der grauen Rinde, z. B. im Gebiete der linken Centralwindungen, erzeugt beim Menschen, sagen wir, eine Lähmung des rechten Beines; die willkürliche Bewegung ist aufgehoben, die Reflexerregbarkeit ist erhalten oder gesteigert, die Nerven und Muskeln des Beines bleiben (wenn wir von späten secundären Veränderungen durch Inactivität u. s. w. absehen) unverändert. Anatomisch finden wir in diesem Falle eine Degeneration der langen motorischen Bahn von der Rinde bis in das Lendenmark, in welchem aber die Ganglienzellen des rechten Vorderhornes zunächst nicht alterirt sind. Es reichen also vom Rindengrau trophische und functionelle Einflüsse bis herab zu den Ganglienzellen der grauen Rückenmarkssubstanz — exclusive, aber nicht weiter. (Die in den Vorderhornzellen bei Hemiplegie z. B. eintretenden mässigen Veränderungen sind anerkanntermaassen zeitlich und dem Wesen nach ganz verschieden von direkter secundärer Degeneration.)

Das rechte Bein kann willkürlicher Lähmung verfallen auch z. B. durch einen entzündlichen Process, der das rechte Vorderhorn zerstört; dann fehlen die Reflexe, und Nerven sowie Muskeln verfallen der Degeneration — der trophische und functionelle Einfluss der Ganglienzellen des Rückenmarkes erstreckt sich abwärts bis zu den Muskeln inclusive; die oberhalb der Ganglienzellen gelegenen Bahntheile bleiben sehr lange Zeit frei von allen Veränderungen.

Wir haben also hier zwei trophisch und functionell von einander isolirte Strecken Bahn mit selbstständiger Erkrankungsfähigkeit.

Für diese Thatsachen, die zu den sichersten der Neuropathologie überhaupt gehören, giebt die Neuronenlehre die Erklärung, dass jede der genannten Strecken einem nervösen, isolirten Individuum entspricht, das immer in ganzer Ausdehnung zu Grunde geht, wenn der Kopftheil zerstört wird, dass aber dadurch benachbarte oder anstossende, ja functionell mit ihm eng verbundene weitere nervöse Individuen direkt nicht geschädigt werden, oder doch jedenfalls in ganz anderer Weise.

Wie will die neue Lehre von dem continuirlichen Fibrillengitter die Thatsache erklären, dass zwischen diesen Zellen und diesen Fasern Beziehungen existiren, die keiner der beiden Gewebsbestandtheile mit irgend welchen anderen Theilen des Nervensystems wieder aufzuweisen hat?

Die Fibrillenlehre muss sagen:

In den beiden Beispielen ist das Wesentliche nicht die Zerstörung der Ganglienzellen — wenigstens hängt davon nur das Wegfallen des trophischen Einflusses ab —, sondern die gleichzeitige Zerstörung des zwischen den Zellen liegenden Elementargitters; die Lähmung tritt ein, weil an den Stellen des krankhaften Processes die Leitungsfähigkeit der Fibrillen unterbrochen ist, die, von allen möglichen Stellen kommend, gerade an dieser Stelle sich zu der Leistung der nun ausfallenden Function zusammengefunden hatten.

Wir hätten da also das eigenthümliche Zusammentreffen, welches sich in allen pathologischen Fällen wiederholt, dass der trophische Einfluss der Ganglienzellen (in unserem Beispiel: der Hirnrinde) genau so weit abwärts reicht, wie der functionelle Einfluss des dazwischen liegenden Elementargitters (im Beispiel: bis zum grauen Vorderhorn); es wäre die weniger complicirte Vorstellung, beide Thätigkeiten an einer Stelle, nämlich in der Ganglienzelle selbst zu suchen. Indess würde das an sich Nichts beweisen, da nicht immer das Einfachste das Richtigste ist.

Können wir denn nun vielleicht hoffen, aus der Untersuchung pathologischer Objecte eine differentielle Würdigung der Erkrankung und damit vielleicht der Function der Zellen oder des Elementargitters zu gewinnen?

Diese Hoffnung ist gering, da die meisten Affectionen gröberer Natur — Entzündungen, Hämorrhagien u. s. w. — immer beide Gewebsbestandtheile zusammen treffen, während bei den feineren Degenerationsvorgängen an Zellen und Zwischengitter schwer festzustellen sein wird, was das Primäre gewesen ist; es wird ein mikroskopischer Nachweis für die Selbstständigkeit der Fibrillen am pathologischen Objecte (graue Substanz selbst) kaum zu erbringen sein.

Also werden wir allgemeinere Erwägungen heranziehen müssen.

Nehmen wir einmal an, die Neuronenlehre sei durch schlagende Beweise aus der Welt geschafft, so bliebe dennoch in unseren Beispielen die Thatsache unberührt, dass ein bestimmt umgrenztes, auch färberisch vielleicht genau umgrenzbares Gebiet grauer Substanz mit weithin verlaufenden, genau abgrenzbaren Fasern eine trophische und functionelle Einheit bildet. Wie soll man sich nun vorstellen, dass in einem continuirlichen Gitterwerk eine regionäre Abgrenzung bestimmter nervöser Leistungen, z. B. die specifische Function der Innervation des Musculus rectus superior zu Stande komme, ausser durch die Zugehörigkeit des Gitterwerkes zu bestimmten Ganglienzellen? Warum sollen die Ganglienzellen, wenn man schon zugiebt, dass sie ein bestimmtes Gebiet ernähren, in der Function desselben gar nichts mitzureden haben? Sollen wir uns wirklich vorstellen, dass dieser colossale Apparat von Ganglienzellen der mannigfachsten Form nur die eine, im Verhältniss zu dem schöpferischen Aufwande der Natur dürftige Function hätte, als Depôt von Nahrungsstoffen und Spannkräften zu dienen? Wo wäre sonst ein Analogon, dass ein specifisches Gewebe dazu eine solche Schaar von Extrazellen nöthig hätte? —

Ich leugne auch, dass diese Annahme eine nothwendige Consequenz der Fibrillenlehre ist; zunächst ist nicht erwiesen, dass nur die Fibrillen das functionirende Element in den Zellen darstellen; sodann wäre es wohl möglich, dass Fibrillen mannigfachster Herkunft Ganglienzellen passiren, in ihnen Umlagerungen erfahren u. s. w., und dass es dennoch der Einflus der Zelle wäre, nicht nur trophisch, sondern auch functionell, der das Gebiet der Fibrillenausbreitung in einer der entwickelungsgeschichtlichen Einheit entsprechenden Ausdehnung beherrscht, um so mehr, als dies dieselbe Ausdehnung des Gebietes ist, zu deren Annahme die pathologischen Erfahrungen nöthigen.

Die gleichen Erwägungen gelten für alle Fälle experimenteller Degeneration, für die Veränderungen der Ganglienzellen nach Reizung oder Zerstörung ihrer peripheren Organe u. s. w.; immer hat die Fibrillenlehre die Schwierigkeit, zu erklären, wie in einem continuirlichen Gitterwerke die regionäre scharfe Abgrenzung der nervösen Function möglich ist. —

Ein Blick auf das reiche Erfahrungsmaterial an pathologischen Resultaten genügt, um erkennen zu lassen, dass zu einer neuen Beantwortung der dabei sich ergebenden Fragen die im Vergleiche damit spärlichen Thatsachen der Fibrillenlehre nicht entfernt eine genügende Grundlage abgeben. —

Wenn schliesslich der Nachweis erbracht werden sollte, dass die neuen Anschauungen über die Vertheilung der Arbeitsleistung zwischen Zellen und Fibrillen in vollem Umfange richtig sind, so würde auch das die Pathologie nicht nöthigen, den wohlbegründeten functionellen Neuronbegriff fallen zu lassen.

Schon jetzt ist es eine Abstraction, wenn wir bei Erörterung der anatomischen Veränderungen, bei Lähmungen u. s. w. von einer Ganglienzelle und ihrem Axencylinder sprechen; das entzieht sich ja unserem Nachweise; wir meinen immer eine an einer Stelle vereinigte Vielheit von Zellen und die dazugehörigen Fasern; dieser „topographische" Neuronbegriff wird bestehen bleiben, wie sich auch die Anschauungen über das individuelle histologische Neuron gestalten mögen; er ist nur eine Umschreibung des thatsächlichen Befundes, dass bestimmte Stellen grauer Substanz oder Gegenden mit Ganglienzellanhäufungen (wie z. B. die Spinalganglien) in gesetzmässiger Weise ihren trophischen und functionellen Einfluss auf bestimmte Entfernungen und Richtungen, und nur auf diese, erstrecken.

Zum Schlusse will ich in einigen Sätzen, die nur für Wirbelthiere Geltung haben sollen, den Standpunkt des Referates zusammenfassen:

1. Der Begriff des „Neurons" ist nicht mehr in vollem Umfange aufrecht zu erhalten.

2. Durch das Thatsächliche der Fibrillenlehre ist die Annahme der entwickelungsgeschichtlichen Einheit des Neurones nicht erschüttert.

3. Die histologische Einheit des Neurones ist beim erwachsenen Thiere nicht mehr anzuerkennen.

4. Die Erfahrungen der menschlichen und thier-experimentellen Pathologie nöthigen uns, an der trophischen und functionellen Einheit des Neurons festzuhalten, die durch das Aufgeben der histologischen Einheit nicht ausgeschlossen wird. —

Litteratur.

Ein umfassendes Litteraturverzeichniss zur Neuronenlehre kann hier nicht gegeben werden; dasselbe würde allein mehrere Blätter dieser Wochenschrift füllen.

Bis Ende 1894 vgl. v. Lenhossék, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen. Berlin 1895. — Ende 1898 erschien eine mehr als 400 Nummern umfassende und doch nicht ganz vollständige Bibliographie über normales und pathologisches Verhalten der Nervenzellen von Smith Ely Jelliffe in: Archives of Neurology and Psychopathology, Bd. I, No. 3, sowie eine Zusammenstellung über das Thatsächliche der Neuronlehre von Adolf Meyer: Critical review of the Data and general methods and Deductions of modern Neurology. Journal of comparative neurolygy, Vol. VIII, Numbers 3 u. 4. — Vgl. auch Edinger's regelmässige Berichte in Schmidt's Jahrbüchern.

Im Texte ist, wenn auch nicht jedesmal ausdrücklich, Bezug genommen auf folgende Arbeiten: v. Apathy, Studien über die Histologie der Najaden. Mathem. naturw. Abth. d. ung. Academie d. Wissensch. 1884. — Nach welchen Richtungen hin soll die Nervenlehre reformirt werden? Biol. Centralbl. 1889. — Ueber die Schaumstructur hauptsächlich bei Muskeln- und Nervenfasern. Biol. Centralbl. 1891. — Contractile und leitende Primitivfibrillen. Mittheil. aus der zool. Station zu Neapel. 10. Bd., 3. Heft, 1892. — Ueber das leitende Element des Nervensystems und seine Lagebeziehungen zu den Zellen bei Wirbelthieren und Wirbellosen. Compte rendu des séances du III. Congrès intern. de Zoologie. Leyden 1895 und: Mittheil. aus der zool. Stat. in Neapel, 12. Bd., 1897. — Bemerkungen zu Garbowski, Darstellung meiner Lehre von den leitenden Nervenelementen. Biolog. Centralbl. Bd. XVIII, 1. Oct. 1898. — Ueber Neurofibrillen. Extracted from the Proc. of the intern. Congress of the zoology. Cambridge 1898. — L. Auerbach, Zur Anatomie und Physiologie der Nervenfasern. 68. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Frankfurt a. M. 1896. Neurolog. Centralbl. 1898, pag. 445 und Nachtrag dazu: ebenda, pag. 734. — Bethe, Archiv für mikroskop. Anatomie, Bd. 50, pag. 460—546 und 589—639, Bd. 51, pag. 382—452. Anat. Anzeiger, XII, 1896. Morphol. Arbeiten (Schwalbe), Bd. VIII, 1898, p. 95—116. Zusammenfassung seiner Ansichten in: Die anatomischen Elemente des Nervensystems und ihre physiologische Bedeutung. Biol. Centralbl. 1898, p. 843. Zwei Vorträge in Baden-Baden. Archiv für Psych., Bd. 29, Heft 3 und 31, H. 3. Flemming, Morphologie der Zelle in: Ergebnisse der Anat. u. Entwickelungsgeschichte. Wiesbaden 1896, Abschnitt: „Nervenzellen." — Gerlach, Stricker's Handbuch der Lehre von den Geweben, Bd. II, 1871. — Held, Beiträge zur Structur der Nervenzellen und ihrer Fortsätze. Archiv f. Anat. u. Phys. (anat. Abtheil.), 1895, 1897 und Supp.-Band 1897. — Kölliker, Handbuch der Gewebslehre 1896, VI. Aufl., II. Bd. — Semi Meyer, Archiv f. mikroskop. Anatomie, Bd. 46, 1895. Berichte der math.-phys. Classe der Kgl. sächs. Gesellsch. der Wissenschaften zu Leipzig, 25. X. 1897. — v. Lenhossek, Nervensystem. S. A. aus: Ergebnisse der Anat. u. Entwickelungsgesch., VII. Bd., 1897. Neurol. Centralbl. 1898, p. 944 und ebenda, 1899, pag. 242 u. 301. — Nissl, Nervenzellen und graue Substanz. Münchener med. Wochenschr. 1898, No. 31, 32 u. 33 (dort Angabe seiner früheren Arbeiten und sonstige Litteratur). Vgl. auch Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 13. Bd., p. 348. — Max Schultze, Stricker's Handbuch der Lehre von den Geweben 1871, p. 108 ff. — Waldeyer, Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 44—50.

X. Die Ausstellung für Krankenpflege 1899.

Von

George Meyer, Berlin.

Als nach Schluss der glänzend verlaufenen Rothen Kreuzausstellung im Oktober vorigen Jahres verlautete, dass an dem bereits vorher gefassten Plane in diesem Jahre eine Krankenpflege-Ausstellung zu veranstalten, festgehalten werden sollte, war wohl Jedem die Schwierigkeit klar gewesen, welcher ein solches Unternehmen zu begegnen haben würde. Schien es doch, als sei das betreffende Gebiet für die nächste Zeit in der Hauptsache erschöpft, sodass von verschiedenen Seiten eine neue Ausstellung für ausgeschlossen erachtet wurde. Nur der Thatkraft v. Leyden's, sowie seiner unermüdlichen Mitarbeiter, unter welchen besonders die Herren Schjerning und Mendelsohn zu nennen sind ist es zu danken, dass die Ausstellung überhaupt zu Stande kam, und dass dieselbe einen so schönen Erfolg gehabt hat.

Es kann nicht, besonders da die Ausstellung bereits geschlossen, Aufgabe sein, alle Einzelheiten derselben hier aufzuführen. Es soll nur im Grossen ein Ueberblick über die bemerkenswerthesten Dinge auf derselben gegeben werden. Was die Ausstellung vorzüglich werthvoll gemacht hat, war eine ganz hervorragende Betheiligung wissenschaftlicher Anstalten und Kliniken, welche in einer trefflichen Weise ihre hauptsächlichsten Verfahren zur Anschauung brachten, welche dazu dienen, die Lage der Kranken zu erleichtern und sie in die besten Verhältnisse zur Wiedererlangung ihrer Gesundheit zu versetzen. Von Berlin waren die erste und dritte medicinische Klinik mit zahlreichen Geräthen (Bewegungstherapie) und erstere mit einem besonders elegant ausgestatteten Krankenzimmer vertreten; von den städtischen Krankenhäusern Moabit und Friedrichshain waren im Gebrauch befindliche Geräthschaften für wassersüchtige Kranke, zum Baden Schwerkranker, zur Fortschaffung von Kranken im Bett ins Freie ausgestellt. Ein Zimmer mit vollständiger Einrichtung zur Behandlung eines diphtheriekranken Kindes, welches in Begleitung seiner Mutter Aufnahme findet, hatte das Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus (Prof. A. Baginsky) ausgerüstet. Das Diakonissen-Krankenhaus Bethanien, die städtische Heilanstalt für Epileptische Wuhlgarten (Modell des Badehauses) waren würdig betheiligt. Ferner sind zu nennen die städtische Irrenanstalt in Frankfurt a/M. und die Anstalt für Epileptische in Terslose (Dänemark), letztere mit einem beweglich hängendem Bett aus Segeltuch, die Landesheilanstalt in Uchtspringe, die Provinzialirrenanstalt in Lauenburg i. P., die medicinischen Kliniken in Kiel und Prag, die K. K. Staatskrankenanstalten in Wien, das neue allgemeine Krankenhaus in Hamburg-Eppendorf, die orthopädische Heilanstalt von Hoffa, die Pierson'sche Heilanstalt in Lindenhof und die Heilstätte für Nervenkranke „Haus Schönov" bei Zehlendorf (Lagepläne).

Dass von der eigentlichen Krankenpflege die Krankenversorgung sowohl humanitärer als socialer Art nicht zu trennen, zeigte sich recht deutlich auch auf dieser Ausstellung. Ich habe bereits in meinem Aufsatze „Reconvalescentenpflege"[1]) in der Real-Encyklopädie von Eulenburg das Verhältniss dieser beiden zu einander auseinandergesetzt. Aus der Summe der Erfahrungen, welche sich bei der Pflege des einzelnen Individuums ergeben, lässt sich erst eine Uebersicht über die für das öffentliche Wohl erforderlichen Maassnahmen gewinnen. Es ist daher auch die Krankenversorgung ein medicinisch-wissenschaftliches Fach, welches in ganz hervorragender Weise die Aerzte zu beschäftigen hat.

Von Körperschaften ist der Berlin-Brandenburgische Heilstättenverein zu nennen, welcher neben der Heilstätte vom Rothen Kreuz am Grabowsee seine Einrichtungsgegenstände vorführte. Hier in der Nähe befanden sich auch die ausgezeichneten Ausstellungen des Wöchnerinnenheims am Urban, des Pflegerinnenheims der Victoriaschwestern am Friedrichshain, des Vereins für jüdische Krankenpflegerinnen, des Berliner Krippenvereins, des Vereins für Volkserziehung Pestalozzi Fröbelhaus, des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten, der Koch- und Haushaltungsschule „Hedwig Heyl" u. s. f. Letztere bildete einen ganz besonderen Anziehungspunkt für die Besucher, indem hier eine vollständige Krankenkochküche mit Speisekammer eingerichtet war. Täglich wurden hier Speisen und Getränke mit den neuen verschiedenen Nährmitteln hergestellt zum Versuche angeboten.

Die Bedeutung einer sachgemässen Herstellung der Krankenkost wird jetzt immer mehr gewürdigt; in dieser richtigen Erkenntniss hat auch der Verein beschlossen, einen Kochcurs für Aerzte im Herbste dieses Jahres einzurichten, damit diese selbst praktisch die Anfertigung der Speisen zu beobachten lernen und dieselbe genau im Einzelfall angeben können. Damit ist eine Forderung erfüllt, welche bereits Ewald in v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie erhoben hat. Im Erdgeschoss hatte die Kochschule und das Haushaltungsseminar des Lettevereins gleichfalls eine lehrreiche Ausstellung ihrer Leistungen auf dem Gebiete der Krankenernährung hergestellt. Für die gleichen Zwecke im Kriege hatte der Zweigverein Berlin des Vaterländischen Frauenvereins Feldkochküchen, sowie die sonst erforderlichen Geräthschaften, ferner Verbindezelte, Anschauungskästen für den Unterricht in der Krankenpflege in sorgsamer Weise zusammengestellt. Von anderen Vereinen ist noch die Ausstellung des Allgemeinen Vereins für Verbesserung der Frauenkleidung, die Geräthschaften des Vereins zur Unterstützung bedürftiger Wöchnerinnen in Stralsund und eine vorzügliche Zusammenstellung des Christlichen Zeitschriftenvereins zu nennen. Dieser hatte Probezusammenstellungen von Krankenbibliotheken, welche bereits in einzelnen Berliner Krankenhäusern im Gebrauch sind, geliefert.

Von Besonderheiten, welche diese Ausstellung bot, seien dann noch Krankenzimmer erwähnt, welche die Pflege von Kranken in Häusern von Reichen, im Mittelstande und bei Arbeitern veranschaulichten. Gerade diese letzteren waren in einer fein durchdachten Weise ausgeführt. Der Verein „Hauspflege", eine Abtheilung des Vereins für häusliche Gesundheitspflege hat sich die Unterstützung von bedürftigen Wöchnerinnen zur Aufgabe gemacht. Er entsendet weibliche Hülfskräfte in die Familien, wo die Frau allein oder mit unmündigen Kindern in der Wohnung sich befindet; die Helferin reinigt die Wohnung, besorgt das Essen

1) George Meyer: Artikel „Reconvalescentenpflege", Real-Encyklopädie d. ges. Heilk., III. Aufl., Bd. XX.

für den auf Arbeit befindlichen Mann, bringt auch erforderlichen Falls Nahrungs- und Stärkungsmittel, sowie Milchmarken für die Mutter bezw. den Säugling mit etc.

Die von einzelnen Ausstellern für die „specielle Krankenpflege" gesendeten Geräthschaften waren zum Theil recht interessante. Es wäre noch angenehmer für die Beurtheilung der einzelnen Geräthe gewesen, wenn man die gleichen Zwecken dienenden Gegenstände mehr zusammengebracht hätte. Die Ausstellung brachte in deutlicher Weise die jetzt auf therapeutischem Gebiete herrschenden Ansichten, besonders was die sog. physikalisch-diätetische Behandlung betrifft, zur Schau. So war eine Fülle von Apparaten zur Anwendung der Hitze und Wärme, sei es in Form von Umschlägen, sei es in direkter Einwirkung durch erhitzte Luft hier ausgestellt, von welchen hier nur die anscheinend recht brauchbaren Electrotherm-Bandagen erwähnt werden sollen. Die Diät war ausser in der bereits erwähnten vortrefflichen Weise durch eine ganze Reihe von Nährmitteln, Getränken und dergleichen vertreten, jedoch hatte in dieser Hinsicht hier eine wohlthätige Beschränkung in der Zahl stattgefunden. Von maschinellen Vorrichtungen für mechanische Behandlung war gleichfalls eine Fülle zum Theil bester Erzeugnisse vertreten. Auf dem Felde der ersten Hülfe und des Krankentransportwesens waren nur recht wenig Dinge vorhanden. Ausser den von mir in Gemeinschaft mit Soltsien angegebenen Verbandskästen, Verbandspäckchen und dem nach meinen Angaben hergestellten elastischen Krankentransportgeräth sah ich Tragen und Verbandbüchsen für Bergwerkszwecke von Voigtländer-Essen und Hausmann-St. Gallen, ferner einen Verbandkasten nach Meissner u. ä.

Die Ausstellung soll den Grundstock eines ständigen Museums für Krankenpflege bilden, welches zum Unterricht für Studirende und zur Belehrung des Publikums dienen soll. Eine Erweiterung und Vervollständigung ist daher für viele Gruppen noch erforderlich damit sie auch nachwirkend ihre echt humanen und belehrenden Zwecke im Sinne ihrer Unternehmer voll und ganz erreiche.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft vom 28. Juni fanden zuerst Krankenvorstellungen der Herren Bruck und Lewin statt; Herr Aronsohn berichtete über einen Fall von Santoninvergiftung. In der Tagesordnung hielt Herr Zondek den angekündigten Vortrag: Das arterielle Gefässsystem der Niere. Herr Rosenheim sprach noch zum Schlusse über stenosirende Pylorushypertrophie bei einem Kinde.

— Das pathologische Museum der Königl. Charité ist am 27. v. M. in feierliche Weise durch den Director, Rudolf Virchow, eröffnet worden. Damit ist ein in zwei Richtungen bedeutungsvolles Ereigniss vollzogen: es ist der erste Theil des Chariténeubaues fertiggestellt und es ist endlich der einzig dastehenden Sammlung unseres pathologischen Instituts ein würdiger Aufstellungsraum zu Theil geworden, durch den überhaupt ihre wissenschaftliche Verwerthbarkeit erst gesichert ist. Virchow gab bei der Eröffnungsfeier, an welcher u. A. die Minister Bosse und v. Posadowsky, Gen.-Oberarzt Schjerning als Vertreter des Generalstabsarztes der Armee, die Directoren der Charité und der übrigen Berliner Krankenhäuser sowie fast der gesammte Lehrkörper der medicinischen Fakultät, endlich von auswärtigen Pathologen die Herren Eberth, Ponfick, Birch-Hirschfeld und Weigert theilnahmen, in grossen Zügen eine historische Darstellung der Entstehung der Sammlung und des Neubaues, und erörterte dann am Beispiel der Missbildungen, in welcher Weise etwa die kühne Neuerung, einen Theil des Museums auch dem grossen Publikum zugänglich zu machen, Gestalt gewinnen wird. Der zeitige Rector der Universität, Herr Geheimrath Waldeyer, feierte in markigen Worten die Bedeutung dieser Stunde, in der eine Lebensaufgabe und ein Lebenswunsch Virchow's so herrlich sich erfüllten. Das Gebäude selber erregte allseitige Bewunderung wegen seiner schönen und praktischen Einrichtungen. Der Hörsaal scheint akustisch sehr günstig, die Lichtfülle ist geradezu überraschend; die Sammlungsräume sind mit geschicktester Ausnutzung des vorhandenen Raumes angelegt. Von der Sammlung selbst hatte nur ein kleiner Theil provisorisch Aufstellung gefunden.

— Die am 29. d. M. abgehaltene Festsitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte wurde durch eine Rede des Hrn. Generalarzt Schaper eingeleitet, in der er die Geschichte der Gesellschaft kurz skizzirte. Er verkündete dabei die Ernennung der Herren Virchow, v. Coler, R. Koch und Henoch zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft, welcher die Herren v. Bergmann, Virchow, Olshausen Glückwünsche darbrachten. Es folgte dann eine Reihe von Vorträgen: Hr. v. Leyden berichtete über einen Fall von Tetanus, mit Subduralinfusionen von Antitoxin behandelt; Hr. Gerhardt stellte einen Patienten mit pulsirendem Exophthalmus vor, Hr. Senator einige Fälle von Muskelerkrankungen, Hr. Jolly berichtete über einen Patienten mit colossalem Gliom, Hr. Koenig über zwei Darmoperationen. Hr. B. Fraenkel demonstrirte Meerschweinchen, welche mit scheinbar ganz reinen, von Phthisikern benutzten Mundmasken tuberculös inficirt waren, die Herren C. Westphal und Wassermann endlich zeigten Streptokokken, welche aus einem Fall postrheumatischer Chorea gewonnen waren, und bei Kaninchen polyarticuläre Gelenkentzündung hervorrufen.

— Die XVI. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins wird am 29. und 30. September 1899 in Berlin im Festsaal des Savoy-Hôtels stattfinden.

— Das Abgeordnetenhaus hat den Gesetzentwurf betr. die Dienststellung des Kreisarztes auch in 3. Lesung wesentlich nach der Commissionsvorlage angenommen und auch den neulich mitgetheilten Resolutionen zugestimmt.

— Prof. Veit (Leiden) bittet uns, die Mittheilung aufzunehmen, dass er aus dem vorbereitenden Comité des 3. internationalen gynäkologischen Congresses, der im August in Amsterdam stattfinden soll, ausgetreten ist.

— In der neu erbauten Isolirbaracke des Krankenhauses Bethanien werden vom 1. Juli a. c. ab Frauen und Kinder (Knaben bis zum 14. Lebensjahre), welche an Scharlach, Masern, Keuchhusten, Windpocken, Ziegenpeter erkrankt sind, soweit der Platz reicht, aufgenommen werden.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden IV. Kl.: dem Regierungsarzt Dr. Plehn in Kamerun.

Ernennung: der Zahnarzt Professor Dr. Warnekros zum ao. Professor in der medicin. Fakultät der Universität Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Bitter, Dr. Schwabe und Dr. Melzer in Breslau, Dr. Daniel in Aurich, Dr. Brüggemann in Rüttenscheidt, Dr. Schubert, Dr. Bischofswerder, Dr. Mohr und Dr. Rose in Frankfurt a. M., Dr. Sopp in Königstein i. T., Dr. Froning in Runkel, Dr. Seelhorst und Dr. Boefinger in Hirschberg i. Schl., Dr. Hüttenmüller in Rothenburg O.-L., Dr. Kuckein in Königsberg i. Pr., Dr. Lodau in Allenberg i. Pr. Dr. Osthelder in Sien.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Gatzky von Elberfeld nach Düsseldorf, Dr. Hallwachs von Dinslaken nach Duisburg, Dr. Rosskotten von Broich nach Duisburg, Dr. Schäfer von München nach Elberfeld, Dr. Kraemer von Schwedt a. O. nach Caternberg, Dr. Schwarz von Godesberg nach St. Hubert (Krefeld), Dr. Borgolte von Grambin nach Krefeld, Dr. Kruse von Köln nach Orsoy, Dr. Gerhardy von Göttingen nach Oberhausen, Dr. Ahlemeyer von Lüttringhausen nach Oberhausen, Dr. Jak. Meyer von Gey nach Neuss, Dr. Seelheim von Bernburg nach Brünen, Dr. Uhlenbrock von Friedenau nach Elten, Dr. Schlagermann von Orsoy nach Walsum; von Düsseldorf: Dr. Schepers nach Amerika, Dr. Zeuschner nach Berlin, Dr. Freye nach Wiesbaden, Dr. Kisgen nach Uerdingen, Dr. Wirtz nach Köln, Dr. Dickmann nach Neuss, Dr. Drumm nach Augsburg, Dr. Wirsing nach Berlin, Dr. Dischler nach Marburg, Dr. Gass nach Berlin, Dr. Aug. Müller nach Forbach, Dr. Paltzow nach Grossbeck (Holland), Dr. Gohlke nach Köln, Dr. Benj. Schmitz nach Wildungen; Dr. Halwachs von Dinslaken nach Duisburg, Dr. Gräupner von Charlottenburg nach Breslau, Dr. Kuron von Raudten nach Breslau, Dr. Chotzen von Charlottenburg nach Breslau, Dr. Goldschmidt von Berlin nach Lossen, Dr. Bohn von Breslau nach Bad Langenau, Dr. Heinicke von Leipzig nach Stettin, Dr. Weber von Swinemünde nach Stettin, Dr. Lichtenauer von Kiel nach Stettin, Dr. Rathke von Berlin nach Schöneberg, Dr. Oette von Stallupönen nach Swinemünde, Dr. Siehr von Insterburg nach Königsberg i. Pr, Dr. Schatz von Königsberg i. Pr. nach Berlin, Dr. Dekowski von Lauenburg nach Allenstein i. Pr., Dr. Blaschy von Berlin nach Osterode i. Pr., Dr. Salomon von Kiel und Dr. Werthmann von Kleinanheim nach Frankfurt a. O., Dr. Schönstadt und Dr. Weydt von Frankfurt a. M. nach Berlin, Dr. Thiermann von Frankfurt a. M nach Auerbach, Dr. Vehsemeyer von Berlin nach Assmannshausen, Dr. Pariser von Berlin nach Homburg, Dr. Bibon von Weilmünster nach Oestrich, Dr. Kraffert von Birstein nach Wiesbaden, Dr. Fuchs von Tauber-Bichofsheim nach Wiesbaden, Dr. Wachs von Pankow nach Wiesbaden, Dr. Stern von Weilbach nach Schlangenbad, Dr. Hülsemann von Marburg nach Weilbach, Dr. Wölm von Breslau nach Jannowitz, Dr. Tschierschke von Breslau nach Ketschdorf, Dr. Aebert von Oppeln nach Liegnitz, Dr. Mittmann von Kolberg nach Liegnitz, Dr. Gaerber von Saarau nach Schönberg, Dr. Senftleben von Rothenburg O.-L. nach Brieg, Dr. Czibulinski von Wiesau nach Tiefenfurt, Dr. Hirt von Hirschberg i. Schl. nach Lauban, Dr. Schönborn von Schönberg nach Zittau, Dr. Eckebrecht von Adelsdorf.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. von Przewoski in Allenstein i. Pr., Dr. Aug. Jacobi in Wiesbaden, Dr. Schwengers in Düsseldorf, Dr. Comes in Mayen, Kreisphysikus, Geh. San.-Rath Dr. Heise in Rathenow.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 10. Juli 1899. № 28. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem städt. Krankenhause Gitschinerstrasse.

Ueber die maligne (nicht-septische) Form der Endocarditis rheumatica.

Von

M. Litten.

(Vortrag, gehalten am 21. Juni 1899 in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

M. H.! Im Verlauf des typischen acuten Gelenkrheumatismus kommt zuweilen eine schwere, fast ausnahmslos zum Tode führende Form der acuten Endocarditis vor, welche sich wesentlich von der gewöhnlichen benignen Form der rheumatischen Endocarditis dadurch unterscheidet, dass dieselbe nicht zum Stillstand und zur bindegewebigen Schrumpfung führt, sondern stets unter Zunahme der Erscheinungen unaufhaltsam bis zum Tode fortschreitet. Von der schweren septischen, gewöhnlich als „ulcerös" bezeichneten Form der Endocarditis unterscheidet sie sich dadurch, dass es in ihrem Verlauf niemals zu Eiterungsprocessen kommt. Charakteristisch für diese Form ist ferner, dass der sie bedingende Gelenkrheumatismus stets prompt auf Salicylsäure reagirt.

In der Litteratur, und auch der neuesten, findet sich vielfach die Angabe, dass die Endocarditis rheumatica nicht selten in die ulcerös-septische Form übergehe. Ich bin der Ansicht, dass diese Angabe irrthümlich ist, und dass es sich in allen diesen Fällen um Verwechslungen zwischen der von mir zu beschreibenden Form und der septischen Endocarditis, die gar nichts mit typischem Gelenkrheumatismus zu thun hat, gehandelt habe. Deshalb halte ich es für wichtig, diese Form der Endocarditis, welche ich als maligne rheumatische bezeichne, hier genau zu entwickeln, da sie ein eigenes, scharf und genau charakterisirtes Krankheitsbild darbietet, und Ihnen die Unterschiede prägnant darzulegen, welche zwischen ihr und der benignen rheumatischen einerseits und der septisch-ulcerösen andererseits bestehen. Es handelt sich hierbei nicht nur um eine Frage von rein wissenschaftlichem Interesse, sondern von höchster praktischer Bedeutung. Der acute Gelenkrheumatismus ist hauptsächlich nur gefürchtet wegen der Häufigkeit der dauernden Klappenfehler; das Auftreten derjenigen Symptome, die ich Ihnen schildern werde, weist aber stets darauf hin, dass die höchste Gefahr für das Leben besteht. Es ist natürlich sehr wichtig, dies bereits in einem möglichst frühen Stadium der Krankheit zu erkennen.

Ich habe bereits im Jahre 1881[1]) auf diese Form der Endocarditis auf Grund von 12 genau geschilderten Fällen und Sectionsbefunden aufmerksam gemacht, bin jedoch jetzt in der Lage, nachdem ich den letzten $1^3/_4$ Jahren noch 7 derartige Fälle auf's Genaueste beobachtet habe, noch viel eingehender und sicherer das Krankheitsbild mit seinen Localisationen schildern zu können.

Eine weitere Frage, welche dabei zur Erörterung kommen muss, wird die sein, ob unter diesen Umständen die ätiologische Einheit des acuten Gelenkrheumatismus aufrecht erhalten werden kann oder aufgegeben werden muss.

Entzündungserreger verschiedener Art, welche im Blute circuliren, können sich am Endocard, namentlich an den Herzklappen festsetzen und hier eine acute Endocarditis hervorrufen. Die Endocarditis ist also in ätiologischer Hinsicht durchaus nicht als eine einheitliche Krankheitsform aufzufassen.

Wohl aber scheinen es vorzugsweise infectiöse Entzündungserreger zu sein, welche als die Ursache derselben anzusehen sind. —

1) Cf. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. II.

Was die Errungenschaften der Bacteriologie für die Aetiologie der Krankheiten geleistet haben, wird kaum auf einem anderen Gebiet besser demonstrirt, als an der Endocarditis, die uns ein treues Spiegelbild von der Bedeutung und Entwicklung der Bacteriologie liefert. Für kaum eine andere Krankheit sind die so wichtigen Fragen der Infection durch Bacterien (und der zu einer solchen Infection prädisponirenden Ursachen) in einer so exacten Weise erforscht und durch so genaue experimentelle und klinische Beobachtungen bestätigt, wie gerade bei der Endocarditis. Nachdem die Anschauung von der parasitären Natur der acuten Endocarditis sich allseitig Bahn gebrochen, fragte man sich, wie gelangen die Mikroben ins Blut und in welcher Weise siedeln sie sich auf den Klappen an? Die erste Frage ist leicht zu beantworten, so weit es sich um Wundkrankheiten im weitesten Sinne handelt, bei denen es gelingt, die Eintrittspforte für das Gift nachzuweisen (beispielsweise eine Diphtherie der Placentarstelle oder eine Erkrankung der Mandeln); für diejenigen Fälle, in denen ein solcher Herd nicht gefunden wird, hat man angenommen, dass die Mikroben durch die Lungen und den Darm ins Blut gelangen. Betreffs der Ansiedelung der Bacterien auf den Klappen ist die Anschauung allgemein verbreitet, dass sie, im Blutstrom kreisend, sich entweder auf den Klappen auflagern, oder dass sie durch Embolie der Klappencapillaren in diese hineingelangen. Der erstere Modus ist direkt durch das Experiment nachgewiesen, indem man Läsionen der Klappen künstlich beim Thier herstellte und dann pathogene Mikroorganismen ins Blut injicirte, wodurch man bösartige mykotische Endocarditis mit Bildung von metastatischen Herden erzeugte, ähnlich der ulcerösen Endocarditis des Menschen (Wyssokowitsch). Es bestätigte dieser Versuch die schon früher acceptirte Anschauung, dass sich die Bacterien erfolgreich nur auf solchen Stellen des Endocards ansiedeln können, welche nicht mehr intact, sondern vielmehr ihres Endothels beraubt sind. Gesundes Endocard leistet der Ansiedlung der Mikroben erfolgreichen Widerstand[1]). Es ist dies ein Gesichtspunkt, welcher bei der Frage von der traumatischen Endocarditis von höchster Bedeutung ist[2]). — Mit der weiteren Entwicklung der Bacteriologie, (mit der genaueren Differenzirung und Charakterisirung der einzelnen Bacterien) kam man bald zu dem Resultat, dass die in den verschiedenen Fällen von Endocarditis gefundenen Bacterien nicht alle gleicher Natur seien, sondern durch ihre biologischen Eigenschaften, durch Form und Gestalt, durch ihr Färbungsvermögen und ihre Reactionen verschiedenen Farbstoffen gegenüber, durch ihr Wachsthum auf verschiedenen Nährböden und ihre Einwirkung auf den Thierorganismus sich von einander wesentlich unterscheiden, also verschiedenen Arten angehören.

Es lag nun ferner nahe, anzunehmen, dass diejenigen Bacterien, welche eine bestimmte Krankheit erzeugen, wie z. B. die Pneumokokken die Pneumonie oder die Gonokokken die Gonorrhoë, auch eine im Gefolge dieser Krankheit auftretende Endocarditis hervorrufen, was sich thatsächlich für eine grosse Reihe von Krankheiten bestätigte.

So wissen wir jetzt, dass als Erreger der Endocarditis in Betracht kommen: Pneumokokken, Gonokokken, Typhusbacillen, Tuberkelbacillen, Diphtherie- und Influenzabacillen, Bacterium coli, Strepto- und Staphylokokken u. a., die alle in den endocarditischen Vegetationen bei verschiedenartigen Formen gefunden worden sind. Sonach sind wir bereits so weit, einen grossen Theil der am Endocard im Verlauf der verschiedenartigsten Krankheiten sich abspielenden pathologischen Processe ätiologisch zu differenciren, leider noch nicht alle, worauf aber unser weiteres Streben gerichtet sein muss.

1) In wie weit diese Anschauung durch die neuesten Untersuchungen von Wassermann und Westphal eine Modification erfahren dürfte, muss abgewartet werden. (Zusatz während der Correctur.)

2) Vergl. meinen Vortrag über „Traumatische Endocarditis" im Verein für innere Medicin.

Am häufigsten begegnen wir der Endocarditis im Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus, für welchen mit Sicherheit der Krankheitserreger noch nicht nachgewiesen worden ist. Singer, welcher sich mit dieser Frage sehr eingehend beschäftigt hat, ist der Ansicht, dass es sich um den Staphylococcus albus dabei handele[1]). Je nach der Malignität der pathogenen Bacterien sehen wir in den einen Fällen mehr die benigne, in anderen die maligne Form der Endocarditis sich entwickeln.

Ich will hier gänzlich von denjenigen Auflagerungen auf den Herzklappen absehen, welche gelegentlich bei den Sectionen gefunden werden und ein rein anatomisches Interesse darbieten, wie z. B. beim Typhus, Carcinom, bei der Tuberculose, den Pocken und anderen Infectionskrankheiten, bei denen die Endocarditis nur eine auf die Resorption septischer Infectionsstoffe zurückzuführende Complication bildet, und mich lediglich an diejenigen Formen der Endocarditis halten, welchen ein vorzugsweise klinisches Interesse zukommt. Hierher gehört in aller erster Reihe die gewöhnliche rheumatische, meist als verrucöse Form bezeichnete Endocarditis. Sie zuerst genau beschrieben und benannt zu haben, ist das Verdienst Bouillaud's. Es kann nicht meine Absicht sein, dieselbe vor Ihnen eingehend zu schildern, vielmehr will ich nur einige charakteristische Züge aus diesem Krankheitsbild hervorheben, welche ich zum Vergleich mit der in specie zu schildernden Form der malignen Endocarditis gebrauche.

1. Charakteristisch für diese Form sind die Auflagerungen von Gerinnungsmassen aus dem Blut, welche sich auf die veränderten Stellen des Endocards absetzen. Besonders wichtig ist der *Umstand*, dass das veränderte Klappengewebe, gegenüber anderen Formen der Endocarditis, die Neigung zeigt, jene günstige Metamorphose einzugehen, welche zwar zu keiner vollkommenen Heilung, aber doch zum Stillstand des Processes führt, namentlich die fibröse Verdickung (Sklerose), welche sich bei Manchen als relativ unschädliche Rauhigkeit verhält, und welche zu Retractionen und Verkürzungen der Klappenkegel führt.

Diese Tendenz der Klappen zur Schrumpfung und Verwachsung führt zu den im Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus so häufigen Herzfehlern, die sich als Insufficienz oder Sklerose manifestiren. Diese Form der Endocarditis ist ebenso, wie alle anderen, durch Mikroparasiten bedingt, die man jedoch ebenso selten wie im Blut und der Gelenkflüssigkeit auf den Klappenauflagerungen findet, da man so ausserordentlich selten Gelegenheit hat, ganz frische Fälle zu seciren.

In einem reinen Fall von frischer rheumatischer Endocarditis fand Sahli im Blut und dem Gelenkexsudat intra vitam und auf den Klappenauflagerungen post mortem einen dem Staphylococcus citreus identischen Coccus, der auf Thiere übertragen nicht pathogen war. Ob es sich dabei um einen zwar morphologisch mit dem Citreus übereinstimmenden, im Uebrigen aber von ihm artlich verschiedenen Mikroorganismen handelte, oder ob derselbe blos eine abgeschwächte, weniger virulente Varietät des gewöhnlichen Citreus darstellte, liess sich nicht sicher entscheiden. Dieser Fall ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil derselbe ganz einwandsfrei erscheint.

2. Die rheumatische Endocarditis hat die Tendenz, nur die linksseitigen Herzklappen zu befallen, im Gegensatz zu den fötalen und malignen Formen.

Eine Erklärung hierfür hat man in der Annahme finden

1) Vergl. den später folgenden Zusatz während der Correctur!

wollen, dass die Krankheitserreger zu ihrer Existenz und Weiterentwickelung auf den O-Gehalt des Blutes angewiesen sind. Im extrauterinen Leben ist das Blut des linken Herzens O-haltiger, als das des rechten. Wenn nun minimale Läsionen oder Continuitätstrennungen des Endothels der Klappen vorhanden sind, so werden die daselbst sich ansiedelnden Mikroben im rechten Herzen zu Grunde gehen, dagegen im linken Herzen gedeihen und sich entwickeln. Wenn diese Argumentation auch für den Kreislauf im extrauterinen Leben zutrifft, ist es nicht in gleichem Maasse für das fötale Herz zutreffend. Hier gelangt zwar das arterialisirte Blut aus den Placentargefässen in den rechten Vorhof, mischt sich aber daselbst mit dem venösen Blut aus den Hohlvenen; überdies spielt der Unterschied zwischen den beiden Herzhälften und deren Blutarten beim Fötus nicht dieselbe Rolle, wie post partum, weil ein beträchtlicher Theil des rechtsseitigen Blutes durch das Foramen ovale, das offene Septum interventriculare und den Ductus Botalli ins linke Herz resp. die Aorta überfliesst. Man kann daher kaum behaupten, dass das Blut des rechten Herzens beim Fötus O-haltiger ist, als das linke. Vielmehr möchte ich einen anderen Gesichtspunkt für diese Discussion wichtiger erachten, nämlich den, dass im extrauterinen Leben das linke Herz, im fötalen das rechte die grössere Arbeit zu leisten hat und daher leichter geringen Verletzungen ausgesetzt ist.

3. Die Endocarditis ist beim acuten Gelenkrheumatismus keine Complication, sondern eine Localisation desselben, insofern „sich dabei das Herz wie ein Gelenk verhält." (Bouillaud.)

4. Die rheumatische Endocarditis führt niemals zu bacteritischen Abscessen und malignen Metastasen, sondern entsprechend dem nichtinfectiösen Material zu blanden Infarcten und anämischen Nekrosen, die sich entsprechend dem linksseitigen Sitz der Endocarditis auch nur im Aortengebiet finden (Gehirn, Nieren, Milz). Sie stammen von den fibrinösen Auflagerungen und Gerinnungsmassen der Herzklappen, die ihrerseits wieder durch die Bacterien bedingt sind. Wenn gelegentlich gleichzeitig Lungeninfarcte gefunden werden, so stammen diese aus anderen Ursachen.

5. Die rheumatische Endocarditis hat grosse Neigung zum Recidiviren, so dass wir häufig frische Endocarditis neben alten Klappenfehlern finden.

6. Die Endocarditis ist häufig complicirt mit fibrinöser (trockener) Pericarditis.

7. Die rheumatische Endocarditis hat keinen charakteristischen Fiebertypus, wie die malignen Formen, vielmehr kann sie so schleichend verlaufen, dass sich ein Klappenfehler entwickelt, ohne dass man ein Stadium einer eigentlichen frischen Endocarditis wahrgenommen hat. Das Gleiche gilt auch für die übrigen subjectiven und objectiven Krankheitserscheinungen, welche sowohl mit Bezug auf die Athmung und die Circulation vollständig fehlen können, der Art, dass die frische Endocarditis vollständig übersehen werden kann.

8. Der Inhalt der geschwollenen und schmerzhaften Gelenke (mono- oder polyarticulär) ist klar oder höchstens trüb-serös, aber niemals purulent.

9. Charakteristisch und typisch ist die prompte Wirkung der Salicylsäure bei dem acuten Gelenkrheumatismus mit Bezug auf Allgemeinbefinden und Gelenkschwellungen im Gegensatz zu allen übrigen Formen der Gelenkerkrankungen.

Die Zahl der Herzcomplicationen ist von verschiedenen Beobachtern auf die Hälfte aller Fälle von Polyarthritis, von anderen auf 60—75 pCt. berechnet worden. Wahrscheinlich ist dabei jedes systolische Geräusch als Complication gerechnet worden. Seit der Einführung der aromatischen Verbindungen in die Therapie des acuten Gelenkrheumatismus ist die Zahl der Herzcomplicationen bei primären Attaquen mindestens gleich geblieben, dagegen sind die Fälle von protrahirtem und erschöpfendem Krankheitsverlauf unendlich seltener geworden. Namentlich gehören die Fälle von schwerer Asystolie und Tod durch die acute Herzcomplication zu den grössten Seltenheiten. (Pribram.)

Gestatten Sie mir nun zum weiteren Vergleich mit der von mir zu schildernden Form der Endocarditis die andere in Betracht kommende Form kurz zu schildern — die septisch „ulceröse" Form der Endocarditis.

Wir verdanken die Kenntniss dieser wichtigen und bedeutungsvollen Krankheit sowie den Hinweis darauf, dass dieselbe durch microparasitäre Infection bedingt ist, wie so vieles Andere in unserer Wissenschaft unserem hochverehrten Herrn Vorsitzenden, der im Jahre 1855 in seinen gesammelten Abhandlungen gelegentlich der Section einer puerperalen ulcerösen Endocarditis dieselbe als einen auf parasitären Vorgängen beruhenden Process erklärte. Noch bestimmter äusserte er sich in seinen späteren Arbeiten, und namentlich in seiner viel gelesenen und hochbedeutsamen Abhandlung über „die Chlorose und die Endocarditis puerperalis" aus dem Jahre 1872. Da ich hier auf die enorm umfangreiche Litteratur über diesen Gegenstand unmöglich eingehen kann, so will ich nur hervorheben, dass die nächsten eminent wichtigen Fälle auf diesem Gebiet von Winge und Hjalmar Heiberg herrührten, welch' letzterer unserem Herrn Vorsitzenden Stücke des in Alkohol conservirten Herzens zur Prüfung übersandte. Dieser konnte die Heiberg'sche Beschreibung zwar vollständig bestätigen, machte aber dabei aufmerksam, dass die in den Auflagerungen gefundenen Körper nicht ohne Weiteres als der sog. Leptothrixform angehörig anzusprechen seien.

Auch bei der Beschreibung dieser Form möchte ich die wichtigsten Punkte in gewisse Leitsätze zusammenfassen.

1. Die Bezeichnung dieser Form der Endocarditis als „ulceröse" halte ich nicht für zweckmässig, weil sie doch nur eine Theilerscheinung, gewissermaassen den Ausgang des Processes und nicht das Wesentliche zum Ausdruck bringt. Ueberdies kommt die Zerstörung der Klappen bei aetiologisch und klinisch verschiedenen Formen der Endocarditis vor und kann daher nicht das maassgebende Characteristicum für eine einzelne bestimmte Form sein, welcher den Namen zu geben, sie berufen ist; drittens endlich bildet sie auch kein nothwendiges Accidens des Gesammtprocesses, vielmehr läuft alles darauf hinaus, ob die Kranken es erleben, dass die Klappenerkrankung bis zu diesem letzten Stadium des Zerfalles fortschreitet. Die Allgemeinerkrankung erscheint deshalb nicht weniger schwer und deletär, weil der Tod bereits in einem früheren Stadium der Krankheit eintritt, in welchem es noch nicht zum Zerfall, zur „Ulceration" der Klappen gekommen ist.

Man findet dabei alle Uebergänge von einem leichten, eben noch erkennbaren Hauch oder Reif auf den Klappen oder dem Endocard, von geringen warzigen oder mächtigen papillösen bis traubenförmigen Excrescenzen oder Auflagerungen bis zur völligen Zerstörung der Klappen. Zweckmässiger würde die klinische und ätiologische Bezeichnung der septischen Endocarditis erscheinen.

2. Sie ist bedingt durch die Anwesenheit verschiedener, sehr deletär wirkender Krankheitserreger, die eminent pyogene Eigenschaften besitzen, biologisch aber ganz verschiedene Formen darstellen. Man kennt von ihnen den Staphylococcus pyogenes aureus, den Streptococcus pyogenes, Diplokokken, Bacillus griseus u. a. Ich selbst habe nur den Streptococcus pyogenes gefunden. Anatomisch liegt gegenüber der vorhin beschriebenen Form der rheumatischen Endocarditis eine ganz auffällige Disposition zu einer Art Verschwärung vor. Nur hat der Process mit

Eiterung nichts zu thun. Es entsteht kein eigentlicher Eiter, sondern die Ulceration erfolgt durch ein Abbröckeln des (durch den Process) absterbenden necrobiotischen Materials.

3. Diese Form der Endocarditis kommt nicht nur an den linksseitigen, sondern auch an den rechtsseitigen Herzklappen vor.

4. Sie führt niemals in reinen Fällen zu blanden Infarcten, sondern stets zu höchst malignen Metastasen und eitrigen Abscessen, und zwar im Gegensatz zu der rheumatischen Form, wo nur im Aortengebiet Infarcte gefunden werden, zu Metastasen in allen Organen (Herzmuskel, Haut, Auge, Milz, Leber, Nieren, Gehirn, Lunge). Diese besondere Malignität der Metastasen ist characteristisch.

5. Die deletären Microben stammen meist aus dem Inhalt jauchig zerfallener Venenthromben, welche die Ursache der Allgemeinerkrankung und der Metastasen bilden. Die Endocarditis ist in diesen septischen Fällen nicht das Wesentliche und selbstständige des Processes, sondern nur ein Symptom, gleichbedeutend etwa mit einer putriden Pleuritis, Panophthalmitis oder mit eitrigen Gelenkmetastasen.

6. Man findet hier fast niemals eine reibende Pericarditis (fibrinöser Natur), sondern nur eitrige Formen.

7. Die Endocarditis ist häufig complicirt mit haemorrhagischer Nephritis.

8. Aetiologisch findet man am häufigsten Diphtheritis der Placentarstelle nach Aborten oder normaler Geburt (60pCt.), sonst Diphtheritis des Darms, des weichen Gaumens, der Schamlippen, Endometritis diphth., schwere Erkrankung der Adnexe neben Thrombophlebitis, Parametritis phlegmonosa, eitrige Zellgewebsentzündung am Halse z. B. nach Scharlach oder Typhus.

9. Sie ist klinisch characterisirt durch den acuten jähen Verlauf, der fast immer zum Tode führt, durch die hohen Temperaturen mit erratischen Frösten, die quotidianen, tertianen oder ganz unregelmässigen Typus innehalten.

10. Haut- und Retinalblutungen treten sehr häufig, in je 80pCt. der Fälle auf. Daneben finden sich auch Eiterungsprocesse in der Haut und im Auge (Pemphigus schwerster Art, multiple Phlegmonen, schnell um sich greifende Necrose der Haut mit Blutungen, Panophthalmitis.

11. Häufig findet man leichte Erscheinungen von Nephritis mit Albuminurie und Cylindern, in den Fällen haemorrhagischer Nephritis Haematurie mit blutigen Cylindern. Diazoreaction vermisst man auf der Höhe der Krankheit fast niemals; meist ist sie sehr deutlich ausgesprochen.

12. Die Milz ist ausnahmslos stark geschwollen, doch während des Lebens nicht immer deutlich nachweisbar. Wenn Abscesse darin vorhanden sind, so können sich diese durch eine Perisplenitis (d. h. durch fühlbares Reiben) zu erkennen geben. Finden sich Abscesse in den Lungen, so kommt es leicht, namentlich wenn dieselben peripher sitzen, zu putrider Pleuritis.

13. Die Endocarditis giebt sich stets durch Veränderungen des Pulses, der Herzthätigkeit und der Athmung zu erkennen, im Gegensatz zu der beschriebenen rheumatischen Form, die ganz schleichend verlaufen kann.

14. Characteristisch ist der schnelle tödtliche Verlauf. — Retinalblutungen sind stets von schlechtester prognostischer Vorbedeutung.

15. Im Blut, namentlich unmittelbar nach Schüttelfrösten, findet man bei positivem Befund dieselben Mikroben, wie in den Gelenken und event. post mortem auf den Klappenauflagerungen des Herzens und in der Milz.

16. Von grösster Bedeutung für den Gesammtprocess sind die jauchig zerfallenen Venenthromben.

(Schluss folgt.)

II. Aus der inneren Abtheilung des Städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. Oberarzt: Prof. Dr. C. von Noorden.

Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett bei schweren Fällen von Diabetes mellitus.

Von

Dr. Emil Rosenqvist, aus Helsingfors, Finnland.

Das Capitel über die Zuckerbildung im Thierkörper ist trotz unzähliger auf diesem Gebiete ausgeführten Arbeiten noch keineswegs völlig geklärt. Namentlich ist die Frage über die Zuckerbildung aus Fett bis jetzt nicht spruchreif gewesen; und zwar handelt es sich hier nicht um irgendwelche nebensächliche Umstände, sondern auch jetzt noch um die Hauptfrage: ist eine Zuckerbildung aus Fett möglich oder nicht?

Die ersten Experimente zur Lösung dieses Problems sind bereits vor Jahren von Seegen[1]) ausgeführt worden. Er suchte die Frage in folgender Weise zu lösen: Die fein zerschnittenen Leberstücke eines eben getödteten Thieres wurden — mit defibrinirtem Blute versetzt — bei Körpertemperatur stehen gelassen. Ein Theil derselben wurde mit dem für den Versuch bestimmten Fettkörper — meist vegetabilischem Fett in Form einer Emulsion — vermischt; durch alle Proben leitete er 5 bis 6 Stunden lang Luft und bestimmte nach Verlauf dieser Zeit in ihnen die Zuckermenge. Es stellte sich bei sämmtlichen (10) in der eben beschriebenen Weise ausgeführten Versuchen heraus, dass der Zuckergehalt in den mit Fett versetzten Proben um ein bedeutendes — durchschnittlich um 47,5 pCt. — höher war als in den Controlportionen, ein Resultat, das auch bei den mit den einzelnen Fettbestandtheilen — Glycerin, Seife, Fettsäuren — angestellten Experimenten in derselben Richtung verlief. Seegen glaubte auf Grund dieser Ergebnisse die Frage nach der Entstehung von Zucker aus Fett entschieden bejahend beantworten zu müssen.

Seine Theorie der Zuckerbildung ist in allen ihren Einzelheiten bekanntlich einer scharfen Kritik unterworfen gewesen; zahlreiche Nachprüfungen und Nachversuche sind über die einzelnen experimentellen Grundlagen derselben angestellt worden. Die uns besonders interessirenden Versuche über die Zuckerbildung aus Fett sind aber trotz ihrer grossen Wichtigkeit und trotz des langen seit ihrer Anstellung verstrichenen Zeitraumes bis in die jüngste Zeit von Niemandem nachgeprüft worden. Erst vor ungefähr einem Jahre ist diese Lücke von Weiss[2]) ausgefüllt worden, der dabei in allen Stücken die Resultate Seegen's bestätigte, allerdings mit dem Unterschiede, dass er in seinen (nur 2) mit Fettsäuren angestellten Versuchen geringere Differenzen enthielt als Seegen. Bis dahin war aber, wie gesagt, eine Nachprüfung dieser Experimente nicht geschehen, und, soweit ich aus der mir zu Gebote stehenden Litteratur ersehen kann, sind sie auch nicht zum Gegenstande einer ernstlichen Kritik gemacht worden. Nur Cremer[3]) lässt sich etwas näher auf die Frage ein und glaubt sich gegen die Ergebnisse Seegen's skeptisch verhalten zu müssen, ein Standpunkt, den auch Neumeister[4]) theilt, auf den die Versuche des betreffen-

1) J. Seegen, Pflüger's Archiv, Bd. XXXIX, S. 132. Idem: Die Zuckerbildung im Thierkörper 1890, S. 151.

2) J. Weiss, Ueber die Bildung von Zucker aus Fett im Thierkörper. Zeitschrift für physiologische Chemie 1998. Bd. XXIX, S. 542.

3) M. Cremer, Ueber das Verhalten einiger Zuckerarten im thierischen Organismus. Zeitschr. f. Biologie. N. F. Bd. XI. 1892. S. 490.

4) R. Neumeister, Lehrbuch der physiologischen Chemie. II. Aufl. 1897, S. 368.

den Forschers, „so wie sie geschildert werden, durchaus keinen überzeugenden Eindruck machen."

Obwohl, wie ersichtlich, die betreffenden Experimente niemals direkt widerlegt worden, haben sie doch das Loos vieler anderen Behauptungen Seegen's theilen müssen: die Mehrzahl der Forscher, sowohl Physiologen wie Kliniker, stehen der Lehre von der Zuckerbildung aus Fett ablehnend gegenüber. Ja, wenn wir uns an die Gruppe der Kliniker halten, finden wir des Fettes als möglicher Quelle des Zuckers in einigen der neuesten Arbeiten über Diabetes von den berufensten Kennern der Zuckerharnruhr (Naunyn[1]), v. Mering[2])) nicht einmal Erwähnung gethan.

Die Gründe, die klinischerseits gegen die Wahrscheinlichkeit dieser Art der Zuckerbildung ins Feld geführt werden, sind seiner Zeit von v. Mering[3]) formulirt und neuerdings von Fr. Müller[4]) wieder aufgezählt worden. Es sind das folgende Umstände: „Einmal wird auch bei schwerem Diabetes durch Fettdarreichung keine Steigerung der Zuckerausscheidung bedingt, zweitens kann beim normalen Thier durch Fettfütterung keine Glykogenanhäufung erzeugt werden und drittens spricht dagegen, dass Minkowski nach Pankreasexstirpation sowohl im Hunger als auch bei der Fütterung mit verschiedenen Fleischmengen das Verhältniss von Zucker- zu Stickstoffausscheidung constant gefunden hat; da unter diesen Umständen gewiss sehr wechselnde Mengen von Fett neben dem Eiweiss zum Zerfall gekommen sind, so hätte die Zuckerausscheidung gegenüber der des Stickstoffs grössere Schwankungen zeigen müssen." — Ich komme auf diese Einwände weiter unten noch zurück.

Wenn sich auch die Mehrzahl der Forscher ablehnend gegen die Vorstellung von der Zuckerbildung aus Fett verhält, fehlt es doch andererseits nicht an Verfassern, die die Möglichkeit eines derartigen Processes unbedingt zugeben. Unter den Klinikern nenne ich v. Noorden, der sowohl in seinem Lehrbuche der Pathologie des Stoffwechsels[5]) wie auch in beiden Auflagen seiner „Zuckerkrankheit"[6]) einer solchen Möglichkeit warm das Wort redet. Freilich nur auf Grund theoretischer Erwägungen, ohne direkte positive Beweise für die Richtigkeit seiner Anschauung beibringen zu können.

Dieselben theoretischen Ausblicke sind es, die Lenné unter die Anhänger der in Rede stehenden Theorie führen. Allerdings meint dieser Autor auch weitere Beweise für seine Ansicht geliefert zu haben[7]). Jedoch mit Unrecht. Denn mustert man des Näheren die Umstände, deren er sich zu seinen Schlussfolgerungen bedient, so kann man nicht umhin, ihnen jegliche Beweiskraft abzusprechen[8]). Auch die von Contejean[1]) angeführten Versuche, die seiner Ansicht nach eine Zuckerbildung aus Fett beim Phloridzindiabetes beweisen sollen, sind meinem Ermessen nach, von ihm nicht richtig gedeutet worden und können als Belege für einen derartigen Process nicht aufgefasst werden[2]). Kumagawa und Hayashi[3]) haben denn auch bei mit Phloridzinthieren angestellten Experimenten ebenfalls keine Zuckerbildung aus Fett nachweisen können.

Wie aus dem Angeführten ersichtlich, war bis vor Kurzem das Material, das zu Gunsten einer Theorie über die Bildung von Kohlenhydraten aus Fett angeführt werden konnte, sehr dürftig.

In der allerjüngsten Zeit hat sich die Sache etwas geändert. In dem Laboratorium von Bunge, der übrigens seit Jahren[4]) ein eifriger Anhänger der in Frage stehenden Theorie gewesen, sind, wie oben bereits erwähnt, von Weiss die Versuche Seegen's nachgeprüft und bestätigt worden. Vor 3 Monaten schliesslich publicirte Rumpf[5]) einen Aufsatz, in dem er über einige Diabetesfälle berichtete, wo die Zuckerausscheidung eine so grosse war, dass sie aus dem Eiweisszerfall und den mit der Nahrung eingenommenen Kohlenhydraten allein nicht erklärt werden konnte, eine Zuckerbildung aus Fett vielmehr auch angenommen werden musste.

Bei dem Interessse, das derartige Fälle selbstredend beanspruchen müssen, und bei der Wichtigkeit der Schlüsse, die sich, wie es schien, aus denselben ziehen liessen, begrüsste ich es mit Freuden, als Herr Prof. v. Noorden mich aufforderte,

---

1) B. Naunyn, Der Diabetes mellitus. Nothnagel's spec. Pathologie u. Therapie 1898.

2) J. v. Mering, Die Behandlung des Diabetes mellitus. Handb. der Therapie inn. Krankh. v. Pentzoldt-Stintzing. II. Aufl. Bd. II, S. 60.

3) J. v. Mering, Ueber Diabetes mellitus. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVI, 1889, S. 439.

4) Fr. Müller, Allgemeine Pathologie der Ernährung. v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie. Bd. I, S. 188.

5) C. v. Noorden, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels 1893, S. 82, 398.

6) C. v. Noorden, Die Zuckerkrankheit. II. Aufl. 1898, S. 10.

7) A. Lenné, Wesen, Ursache und Behandlung der Zuckerkrankheit. 1898, S. 10.

8) Die Beweise, die Lenné anführt (Deutsche Medicinal-Ztg. 1894, No. 35—39), sind den Weintraud'schen Tabellen entnommen. Bei einem Patienten, der 3 Tage hintereinander die nämliche strenge Diät hatte (17,29 N, 269,65 Fett, 0 Kohlenhydrate), war die Zucker- und N-Ausscheidung an denselben Tagen:

11./12. Februar	16,88 N	4,4 Zucker
12./13. „	16,01 „	9,8 „
13./14. „	14,00 „	14,3 „

Daraus nun, dass in diesem Falle bei stetig geringerer Eiweisszersetzung die Zuckerausscheidung steigt, wiewohl keine Kohlenhydrate eingeführt werden, zieht Lenné den Schluss, dass nur das Fett zur vermehrten Zuckerbildung hat dienen können. Weshalb denn das? Der Schluss wäre doch nur dann berechtigt, wenn es dargethan wäre, dass bei Diabetesfällen von der Schwere des hier angeführten die N- und Zuckerausscheidung ganz sclavisch parallel mit einander verliefen. Nun ist es aber im Gegentheil bekannt, dass bei schweren Glykosurien Schwankungen in der Energie der Zuckerzerstörung — und zwar auch bei kohlenhydratfreier, an Eiweissgehalt gleichbleibender Kost keineswegs selten sind. Absolut unmöglich ist es ja nicht, dass in diesen und in den anderen von Lenné angeführten ähnlichen Fällen Fett mit zur Zuckerbildung verwandt worden: wahrscheinlich ist es aber keineswegs (namentlich wo die Zuckerausscheidung so weit hinter der bei der stattgehabten Eiweisszersetzung möglichen Grösse zurückbleibt), und bewiesen ist es erst recht nicht. — Eine weitere Kritik der Lenné-schen Beweisführung s. bei v. Noorden, Zuckerkrankheit, II. Aufl., p. 33, Anmerkung.

1) Ch. Contejean, L'excrétion azotée dans le diabète de la phloridzine. Compt. rend. soc. biol. 1896, Bd. 48, S. 344. Ref. Malys Jahresber. 1696, S. 848.

2) Contejean hat bei mit Phloridzin vergifteten Hungerhunden die N- und Zuckerausscheidung bestimmt und dabei gefunden, dass das Verhältniss zwischen diesen grösser war als 1 : 2,86. Dabei will er aber nicht die ganze N-Ausscheidung in Anschlag gebracht wissen, sondern nur den Ueberschuss über diejenige des Hungerthieres. Das ist aber jedenfalls nicht richtig. Wenn der Factor 2,8 zur Ermittelung der aus Eiweiss möglichen Zuckerbildung benutzt wird, muss die ganze N-Ausscheidung der Berechnung zu Grunde gelegt werden, denn die Zahl 2,8 ist ja aus dem Verhältniss zwischen dem Gesammt-N und Zucker erschlossen worden in Versuchen, in denen die Verrichtung der physiologischen Functionen von dem zersetzten Eiweiss besorgt werden. (Siehe übrigens weiter unten das über Phloridzin-Diabetes gesagte.)

3) Munes Kumagawa und Rentaro Hayashi, Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett im Thierkörper. Archiv f. (Anatomie u.) Physiologie 1898, S. 431.

4) v. Bunge, G: Lehrbuch der physiol. Chemie 1894. S. 200.

5) Rumpf, Th: Ueber Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus, Berlin. klin. Wochenschrift 1899, No. 9.

2

einige im städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M. aufgenommene Patienten mit sehr schwerem Diabetes in dieser Hinsicht zu untersuchen. Ich that es um so lieber, als es sich nicht leugnen lässt, dass die Fälle von Rumpf[1]), wie auch H. Lüthje[2]) betont, vieles unerklärliche darbieten und namentlich als der eine von ihnen (Robe) eine für einen Diabetiker bei strengster Diät so befreundend niedrige N-ausscheidung aufzuweisen hatte (4,4—8,6 g tägl.), dass gegen die Beweiskraft desselben vielleicht Bedenken erhoben werden könnten, zumal die Grösse des Kothstickstoffs nicht bestimmt worden war.

Für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die freundliche Ueberlassung des Materials spreche ich Herrn Prof. v. Noorden meinen besten Dank aus.

Bevor ich nun an die Wiedergabe der Protokolle gehe, will ich in kurzen Zügen die Gesichtspunkte darlegen, nach denen die Untersuchung geleitet wurde.

Die Patienten wurden unter zuverlässiger Controlle auf strenger Eiweiss-Fett-Diät gehalten, ihnen dabei aber auch täglich 50—70 g Kohlenhydrate gereicht und zwar in Form von süsser Sahne, Brod, Kartoffeln, Orange oder Apfel[3]). Der Kohlenhydratgehalt dieser Nahrungsmittel wurde von mir durch besondere Analysen ermittelt und zwar, wie ich nachdrücklich hervorheben will, stets auf Traubenzucker berechnet. Die täglich verabreichte Menge dieser Nahrungsmittel wurde genau gewogen, resp. abgemessen. In dem Harne machte ich täglich Doppelbestimmungen des Stickstoffs und des Zuckergehalts. Zu letzterem Zwecke wurde mittels des Polarimeters die Grösse der Rechtsdrehung abgelesen, der Harn vergohren und darauf die Menge der in demselben enthaltenen linksdrehenden Substanzen bestimmt, ausserdem aber täglich eine Zuckerbestimmung mittels Reduction nach Soxhlet-Allihn ausgeführt. Der Berechnung der Tagesausscheidung wurden die nach Allihn erhaltenen Zahlen als die exactesten zu Grunde gelegt.

Die Harnstickstoffzahl wurde mit der von Minkowski eruirten Verhältnisszahl 2,8 (siehe unten) multiplicirt und so die Zuckermenge berechnet, die sich aus der Zersetzung des Eiweisses — und zwar des Organ- wie Nahrungseiweisses — herleiten lassen könnte. Zu dieser Zahl wurde die in der Nahrung zugeführte Kohlenhydratmenge addirt und erhielt ich so die Grösse der Zuckerausscheidung, die nicht überschritten werden durfte, falls nicht noch andere Quellen zur Zuckerbildung benutzt wurden, als die Kohlenhydrate der Nahrung, sowie das Eiweiss der Nahrung und des Körpers. Um diesen Werth ja nicht zu niedrig in Rechnung zu bringen, wurde die auf obige Art erhaltene Summe immer um 10 g Kohlenhydrate[4]) vergrössert und erst erst diese Zahl zum Vergleich mit der thatsächlichen täglichen Zuckerausscheidung herangezogen.

Ferner ist der Harn auf Aceton und Oxybuttersäure untersucht und in dem Kothe einige Male, in 2—3tägigen abgegrenzten Perioden, der N. bestimmt worden.

1) Zur Beurtheilung der Untersuchungen Rumpf's vergl. auch die Discussion über seinen Vortrag, Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 10, pag. 223, insbesondere die Bemerkungen Ewald's.

2) Lüthje, H: Ueber einen Stoffwechselversuch an einem Diabetiker. Sitzungsb. der Gesellsch. z. Beförderung der ges. Naturwissensch. zu Marburg, 1899. No. 4. S. 85.

3) Der durchschnittliche Tages-Speisezettel hatte folgendes Aussehen: bei Pat. v. L. $^1/_2$—$^3/_4$ l. süsser Sahne, 150—250 gr Apfelsine ohne Schale, 75—150 gr Kartoffeln, an einigen Tagen 15—30 gr Brödchen — bei Pat. v. W. $^1/_2$ l. süsser Sahne, 90 gr Rademann's D. K.-Brod (35 pCt. Kohlenhydr. als Traubenzucker ber.) und 75—150 gr Apfelsine (an einem Tage statt dessen 96 gr Apfel.) Ausserdem natürlich „strenge Diät," bestehend aus Fleisch, Eiern, Butter, Käse und grünem Gemüse.

4) = allerhöchste Werth der in dem Gemüse und der animalischen Nahrung (als Glycerin) der „strengen Diät" enthaltenen Kohlenhydrate.

Ich theile nun die beiden untersuchten Fälle mit.

Fall I. Herr v. L., Gutsbesitzer aus Russland, 32 J., aufgenommen 5. IV. 99. Vater an Lungenleiden gestorben (nicht Tuberculose), Mutter an Diabetes. Fünf Geschwister gesund. Grossmutter mütterlicherseits scheint diabetisch gewesen zu sein. Vor 4 Jahren leichte Magenbeschwerden, kolossaler Durst, vermehrte Harnsecretion. Man fand Zucker im Urin. Nach einer längeren Karlsbader Cur sowie nach Perioden strengster Diät wurde in der ersten Zeit der Harn zuckerfrei, doch kehrte die Zuckerausscheidung stets wieder.

Pat., der noch vor 4 Jahren fettleibig war, magerte seitdem stark ab. Seit letztem Winter Herabsinken der Potenz, stärkere Beschwerden, trockene Zunge, wunder Gaumen, Zahnschmerzen, Haare fallen stark aus. Hartnäckiger Husten mit Auswurf, der sich nach einer kürzlich überstandenen Influenza wesentlich verschlimmert hat.

Stat praes. Körpergew. 73 kgr, mittelguter Ernährungszustand. Müdes Wesen. Mundhöhle sehr trocken, Zunge desgl., etwas belegt. Acetongeruch aus dem Munde. Harter Gaumen und Zahnfleisch theilweise wund. Zähne gut. Herz ohne Anomalie. Ueber den Lungen rechts oben Schallverkürzung bis zur zweiten Rippe; feines Rasseln. Sputum ziemlich reichlich, grau-gelblich, z. T. geballt, enthält Tuberkelbacillen. Stuhlgang angehalten. Kein Eczem.

Harn; reichlich, hell; starker Acetongeruch. Kein Eiweiss. Reichlich Zucker. Eisenchloridreaction positiv. 5. bis 16. April, Diät: Strenge Fett-Fleisch-Diät + und 50 gr Brod, $^1/_2$ Liter Sahne und 1 Apfel. Urinmenge 3800—4700. Zuckerausscheidung 119—187 gr (mittels Polarimeter bestimmt.) Kein Eiweiss, reichlich Aceton, Eisenchloridreaction die ganze Zeit positiv. Körpergew. 15. IV. = 72,9 kgr, 21. IV. = 72 kgr, 28. IV. = 71 kgr. (Siehe Tabelle 1.)

Fall II. v. W., Kaufmann aus Holland, 22 J. Aufgenommen am 15. V. 99. Diabetes und Gicht in der Familie nicht vorgekommen; Eltern leben. Vier Geschwister gesund. November 97 starker Durst und reichlicher Harn. Starker Zuckergehalt des Urins, der nach 8 Wochen bei strenger Diät bedeutend herabsank, aber niemals ganz verschwunden gewesen ist, wiewohl Pat. die ganze Zeit strenge, mehl- und zuckerfreie Diät innegehalten[1]). Früher ziemlich wohlbeleibt gewesen, seitdem stark abgemagert. Karlsbader Cur ohne Erfolg.

Stat. praes. Körpergew. 70 kgr; sehr schlank. Ernährungszustand ziemlich gut. Etwas müdes Wesen. Herz und Lungen ohne Anomalien. Mund und Zungen trocken. Zahnfleisch leicht blutend. Harn: Kein Eiweiss, reichlich Zucker; sehr reichlich Aceton. Eisenchloridreaction positiv.

Körpergew. 18. V. = 69,5 kgr, 21. V. = 68,9 kgr. (Siehe Tab. 2.)

Wie aus den Protocollen ersichtlich, übertrifft die tägliche Zuckerausscheidung bei Weitem die Menge, die sich aus den Kohlenhydraten der Nahrung und aus dem Eiweiss der Nahrung und dem zersetzten Körperalbumin erklären lässt.

Welche Schlüsse lassen sich aus diesen Ergebnissen ziehen?

Bevor ich an die Beantwortung dieser Frage gehe, muss ich mit einigen Worten der Wahl des Factors 2,8 gedenken, mit dem ich die N-Ausscheidung multiplicirt habe. Es ist dies ja bekanntlich die Zahl, die Minkowski[2]) in seinen classischen Versuchen über den Pankreasdiabetes als die durchschnittliche Verhältnisszahl des bei den Hungerthieren ausgeschiedenen Stickstoffs zum gleichzeitig ausgeschiedenen Zucker ermittelte.

Ist diese Zahl aber vielleicht zu niedrig?

v. Mering[3]) hat seiner Zeit ausgerechnet, dass theoretisch aus 20 gr Eiweiss sich 27 gr Zucker bilden können, und dass also das Verhältniss zwischen N und Zucker sich ungefähr wie 1:8 verhalten sollte. Von dieser Zahl können wir füglich absehen. Das Resultat ist ein rein rechnerisches; der Berechnung ist der Gedanke zu Grunde gelegt worden, dass der gesammte Kohlenstoff der Eiweisssubstanzen in Zucker umgewandelt wird, was jedenfalls nicht richtig ist. Die Versuche, die angestellt worden, um ausserhalb des Organismus aus Eiweisssubstanzen quantitativ Kohlenhydrate darzustellen, haben durchwegs eine viel geringere Ausbeute ergeben, als der von mir in Anschlag gebrachten Verhältnisszahl entspricht. Während diese eine Aus-

1) Auch in der letzten Zeit vor seiner Aufnahme ist die Diät des Pat. eine strengere, an Kohlehydraten ärmere gewesen als die ihm im Krankenhause verordnete.

2) O. Minkowski, Untersuchungen über den Diabetes mellitus nach Exstirpation des Pankreas. Arch. f. exper. Path. u. Pharmakol. 1893, Bd. XXXI, S. 84.

3) v. Mering, Ueber Diabetes mellitus. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XVI, S. 441.

Tabelle 1.

1899	Tägliche Harnmenge	N im Harn	Zuckergehalt des Harns in %			Kohlehydrate in der Nahrung	Zuckerbildung aus N berechnet	Zuckerbildung aus Kohlehydraten und Eiweiss erklärlich + 10 g	Tägliche Zuckerausscheidung	Differenz	Anmerkungen
			Rechtsdrehend	Linksdrehend	Nach Allihn						
17. IV.	4150	22,89	3,45	0,5	3,98	57,5	64,09	131,59	165,17	33,58	
18. IV.	3775	19,24	3,0	0,7	3,83	57,5	53,87	121,37	144,58	23,21	
19. IV.	4000	21,39	3,4	0,6	4,15	63,75	59,89	133,64	166,0	32,36	
20. IV.	4150	22,08	3,55	0,6	4,39	66,0	61,82	137,82	182,18	44,36	Darstellung von α-Croton-Säure im Harn
21. IV.	3740	21,47	3,9	0,65	4,66	68,75	59,12	137,87	174,28	36,41	
22. IV.	3340	20,57	3,75	0,55	4,59	66,25	57,6	133,85	153,3	19,45	
23. IV.	4000	23,97	3,85	0,5	4,43	66,45	67,12	143,57	177,2	33,63	
24. IV.	4500	27,97	3,8	0,55	4,37	65,0	78,32	153,32	196,65	43,33	
25. IV.	3840	20,64	3,9	0,7	4,8	66,85	57,79	134,64	184,32	49,68	
26. IV.	4260	25,76	3,85	0,35	4,28	66,85	72,13	148,98	182,33	33,35	
27. IV.	3660	22,14	3,75	0,6	4,4	63,25	61,99	135,24	161,04	25,80	Im Koth 6,9 gr N = 2,3 gr pro die
28. IV.	3240	18,69	3,9	0,6	4,73	64,75	52,33	127,08	153,25	26,17	
29. IV.	3760	22,32	4,1	0,6	4,9	63,75	62,5	136,25	184,24	47,99	
30. IV.	3050	18,79	4,2	0,5	4,76	57,75	52,60	120,36	145,18	24,82	
1. V.	2840	19,24	4,15	0,45	4,75	47,25	53,87	111,12	134,9	23,78	
2. V.	3480	23,97	4,2	0,45	4,79	63,25	67,12	140,37	166,69	26,32	
3. V.	4380	24,04	3,65	0,45	4,22	65,25	67,31	142,56	184,84	42,28	

Im Durchschnitt: 33,32 g täglich, oder wenn man auch noch die dem Kothstickstoff entsprechende Zuckermenge in Abzug bringen will (2,3 × 2,8) = **26,88 g täglich.**

Tabelle 2.

1899	Tägliche Harnmenge	N im Harne	Zuckergehalt des Harns in %			Kohlehydrate in der Nahrung	Zuckerbildung aus N berechnet	Zuckerbildung aus Kohlehydraten und Eiweiss erklärlich + 10 g	Tägliche Zuckerausscheidung	Differenz	Anmerkungen
			Rechtsdrehend	Linksdrehend	Nach Allihn						
16. V.	4050	22,11	3,5	0,65	4,16	54,0	61,9	125,9	168,48	42,58	
17. V.	4320	22,98	3,15	0,75	3,98	58,0	64,34	132,34	171,94	39,6	Nachweis von α-Croton-Säure im Harn
18. V.	4950	23,56	3,0	0,7	3,96	56,5	65,97	132,47	196,02	63,55	
19. V.	5130	24,41	2,9	0,65	3,74	58,0	68,35	136,35	191,86	55,51	
20. V.	4280	21,33	3,0	0,45	3,55	55,6	59,72	124,72	151,94	27,22	Kothstickstoff = 3,67 g = 1,83 g pre die
21. V.	4980	23,98	3,15	0,65	3,87	63,0	67,14	140,14	192,73	52,59	

Im Durchschnitt: 46,84 g täglich, oder wenn man auch die dem Kothstickstoff entsprechende Zuckermenge in Abzug bringt (1,83 × 2,8) = **41,72 g täglich.**

beute von 45 pCt. voraussetzt, hat Seemann[1]) im getrockneten Eieralbumin nur 8—9 pCt., im Ovomucoid 15 pCt., Fr. Müller[2]) im Mucin des Sputums 34 pCt., in dem der Submaxillaris 24 pCt. reducirender Substanz nachweisen können, und nach Berechnungen von Kossel[3]) könnten im Eieralbumin nur 20 pCt. des gesammten Kohlenstoffgehaltes in zuckerartigen Verbindungen vorhanden sein, also aus 100 gr Albumin höchstens 26 gr Zucker sich bilden können.

Existiren denn aber in der Litteratur keine Fälle, in denen sich das Verhältniss von N zu Zucker höher gestaltet als 1 : 2,8?

Doch! Minkowski[4]) selbst erwähnt einige Versuche mit gut ernährten Thieren, in denen die ausgeschiedene Zuckermenge vorübergehend Werthe erreichte, welche über das normale Verhältniss weit hinausgingen. Er führt den grösseren Zuckergehalt des Harnes bei diesen Hunden auf ihren höheren Glykogenvorrath zurück, ein Umstand, der ja für die von mir publicirten Fälle von schwerem Diabetes selbstredend nicht in Betracht kommen kann.

1) J. Seemann, Ueber die reducirenden Substanzen, welche sich aus Hühnereiweiss abspalten lassen. Archiv f. Verdauungskrankh. 1898, Bd. IV, S. 275.

2) Fr. Müller, Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg 1896, No. 6.

3) Angeführt bei Fr. Müller und J. Seemann, Ueber die Abspaltung von Zucker aus Eiweiss. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 13.

4) L. c. S. 100.

Ferner ist auch beim Phloridzindiabetes Aehnliches beobachtet worden (v. Mering[1]), Moritz u. Praussnitz[2]), Lusk[3]) u. s. w.). Wie aber bereits Minkowski[4]) hervorhebt, und neuerdings auch Fr. Müller[5]) betont, sind die Beobachtungen bei dem Phloridzindiabetes nicht geeignet, über den Umfang der Zuckerproduction Aufschluss zu geben. Es darf die nach Eingabe von Phloridzin innerhalb eines bestimmten Zeitraumes im Harn erscheinende Zuckermenge nicht ausschliesslich auf die Eiweisssubstanzen zurückgeführt werden, die den in dem gleichen

1) v. Mering, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XVI.

2) Moritz und Praussnitz, Zeitschr. f. Biologie XXVII, 1891.

3) Lusk, Reilly und Nollau, Phloridzindiabetes in dogs. American Journal of Physiology 1898, Vol. I.

4) L. c. S. 139.

5) Fr. Müller, Allgemeine Pathologie in der Ernährung. Leyden's Handbuch, Bd. I, S. 187.

Zeitraume ausgeschiedenen Stickstoff geliefert haben. Die Mehrausscheidung von Zucker dauert im Phloridzindiabetes nur kurze Zeit an, so dass es fraglich bleibt, ob der Phloridzin nicht nur eine Mehrausscheidung der in den Organen und speciell im Blut vorhandenen Dextrose bewirkt, aber keine Mehrbildung derselben.

Wenn wir auch somit die beim Phloridzindiabetes gewonnenen Zahlen mit gutem Recht unberücksichtigt lassen können, so darf doch andererseits doch nicht unerwähnt bleiben, dass einzelne Fälle von menschlichem Diabetes publicirt wurden, in denen sich das Verhältniss von N zu Zucker doch etwas höher stellt (z. B. 3,2, Fr. Müller[1]). Doch auch wenn wir diesen Factor in die Berechnung einführen, ja selbst wenn wir eine von Bouchard[2]) ausgerechnete Verhältnisszahl 3,759 — die zweifellos viel zu hoch gegriffen ist — unseren Calcülen zu Grunde legen, geht das Resultat in derselben Richtung: Die Menge des im Harn ausgeschiedenen Zuckers ist grösser, als sich durch die Zuckerbildung aus den Kohlenhydraten der Nahrung und aus dem Eiweiss erwarten lässt; es muss noch eine andere Quelle zur Zuckerbildung benutzt werden und diese Quelle kann nur das Fett sein.

Wie steht es nun um die klinischerseits gegen die Wahrscheinlichkeit eines solchen Processes erhobenen Einwände, die ich oben nach Fr. Müller citirt habe?

Diese Gründe, die gegen eine Zuckerbildung aus Fett geltend gemacht werden, haben durchaus nicht den Werth zuverlässiger Beweiskraft; es sind nur „Wahrscheinlichkeitsgründe". Sie sind unter sich auch nicht gleichwerthig. Am schwächsten ist die Bezugnahme auf den Umstand, dass Fettzufuhr die Glykosurie bei keiner Form des Diabetes zu steigern vermag. Die Dinge liegen hier ganz anders, als bei der Eiweisszufuhr. Eiweisszufuhr steigert bei vielen Formen der Glykosurie die Zuckerausscheidung, aber nicht die Eiweisszufuhr an sich, sondern die der vermehrten Zufuhr auf dem Fusse folgende Mehrzersetzung von Eiweiss ist es, die die Zuckerbildung und die Zuckerausscheidung in die Höhe treibt. Bei Steigerung der Fettzufuhr, man mag sie noch so hoch treiben, tritt aber keine Steigerung der Fettzersetzung ein, sondern eine Fettanhäufung im Körper. Ob man wenig oder viel Fett giebt, es wird in beiden Fällen vom Diabetiker annähernd gleich viel Fett zersetzt; der einzige Unterschied ist, dass im ersteren Falle das Fett aus den Fettvorräthen des Körpers, im zweiten Falle aus dem Nahrungsfette entnommen wird.

Selbst wenn in einem besonderen Falle nachweisbar wäre, dass bald viel, bald wenig Fett zersetzt wird und dass die Zuckerausscheidung von diesen Schwankungen unabhängig ist, könnte daraus noch kein stichhaltiger Beweis gegen die Zuckerbildung aus Fett abgeleitet werden. Denn einstweilen wissen wir über die Art des Fettabbaues im Körper noch so gut wie gar nichts; wir wissen nicht, ob derselbe zu jeder Zeit und in jeder Zelle in gleicher Weise verläuft; es ist eine ganz willkürliche Behauptung, wenn man — die Zuckerbildung aus Fett im Princip zulassend — annimmt, dass einer bestimmten Menge zersetzten Fettes auch eine bestimmte Menge Zuckers entsprechen müsse (v. Noorden).

Dem weiteren Argument, dass durch Fettfütterung keine Glykogenanhäufung erzielt wird, ist bereits v. Noorden[3]) entgegengetreten. Es brauche diese Erfahrung keineswegs gegen die Glykogen-, bezw. Zuckerbildung aus Fett zu sprechen; vielmehr wenn ein glykogenarmes Thier, dem man Fett zuführt, glykogenarm bleibt, so zeigt das nur, dass die Glykogenie aus Fett jedenfalls nicht weiter geht, als bis zur Erzeugung derjenigen Menge Kohlenhydrate, welche gerade gebraucht wird. Es wäre eine Arbeitsverschwendung, wenn die Umprägung in grösserem Umfange erfolgte. Es würde sich Glykogen anhäufen und zwar bei weiterem Andauern der Fettzufuhr in dem Maasse, dass eine Rückbildung des Kohlenhydrats in Fett nothwendig würde.

Die Fälle, in denen sich die Zuckerbildung aus Fett nachweisen lässt, sind selten, ja vielleicht sogar sehr selten. In dem grossen Külz'schen[1]) Material, das eben von Rumpf bearbeitet, herausgegeben worden, dürften sich nur einige wenige solcher Fälle finden. Doch dadurch dürfen wir uns nicht irre machen lassen, das spricht nicht gegen unsere Theorie.

Es scheinen nur die schwersten Fälle zu sein, in denen sich diese Zuckerbildung aus Fett einwandsfrei demonstriren lässt. Sämmtliche Fälle, in denen dieser Vorgang bis jetzt nachgewiesen worden, gehören einer sehr schweren Form an. In allen sind grosse Mengen Aceton nachgewiesen, in allen ist Acetessigsäure, sowie Oxybuttersäure ausgeschieden worden. Vielleicht gelingt es fernerhin eine besondere Form von Diabetes aufzustellen, in der aus Fett gebildeter Zucker ausgeschieden wird, ähnlich wie man Fälle sondert, in denen aus Albuminaten stammender Zucker im Harn erscheint.

Doch das sind Speculationen. Bleiben wir bei dem Thatsächlichen. Da müssen wir denn als das Resultat dieser Beobachtungen und dieser Zusammenstellung Folgendes zusammenfassen:

Auf Grund gewisser theoretischen Deductionen (v. Noorden, v. Bunge), auf Grund der von Seegen ausgeführten, von Weiss nachgeprüften und bestätigten Versuche, sowie namentlich auf Grund der von Rumpf und von mir mitgetheilten Diabetesfälle muss die Möglichkeit der Zuckerbildung aus Fett als bewiesen erachtet werden.

Es erübrigt mir noch, mit einigen Worten der Frage zu gedenken, ob die jetzt festgestellte Thatsache zu Gunsten der Ueberproductionstheorie das Diabetes zu verwerthen ist.

v. Noorden hat seiner Zeit das Postulat aufgestellt, eine gesteigerte Production könne höchstens dann angenommen werden, wenn die Glykosurie nach folgender Formel geschieht: Harnzucker > Nahrungskohlenhydrat + (Harnstickstoff × 2,8).

Lenné glaubte mit Unrecht durch eine, unglücklich gewählte, aus dem Zusammenhange herausgegriffene Beobachtung aus den Weintraud'schen Tabellen dieser Forderung Rechnung getragen zu haben. Diese Conclusionen Lenné's sind bereits durch von Noorden widerlegt worden. („Zuckerkrankheit", II. Aufl., 1898, S. 33.) In den von Rumpf und mir angeführten Fällen ist jenes Postulat v. Noorden's erfüllt und den Anhängern der Ueberproductionstheorie somit scheinbar in die Hände gearbeitet. Aber nur scheinbar. Denn als Beweise für die Lehre einer Ueberproduction an Zucker sind jene Thatsachen nicht zu betrachten.

Von Ueberproduction kann erst dann die Rede sein, wenn nachgewiesen ist, dass die Zuckerbildung aus Fett kein physiologischer Vorgang ist, sondern nur in den schweren Fällen von Diabetes vorkommt. Hierüber ist noch nichts Sicheres bekannt. Manches spricht sogar dafür, dass auch physiologischer Weise

1) Fr. Müller und J. Seemann, Ueber die Abspaltung von Zucker aus Eiweiss. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 13, Sonderabdr. S. 5.

2) Ch. Bouchard, Semaine méd. 1897, S. 419. (Soc. Biol., 6. XI. 97.)

3) von Noorden, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels, S. 85.

1) Külz, E., Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus. Bearbeitet von Th. Rumpf, G. Aldehoff und W. Sandmeyer, 1899.

Zucker aus Fett entstehe (v. Noorden, Bunge, O. Nasse, Seegen, Chauveau und Kaufmann). Bis über die Frage und über den Umfang der physiologischen Zuckerbildung aus Fett genaueres bekannt ist, muss die weitere Frage, ob in schweren Fällen von Diabetes eine Ueberproduction von Zucker, d. h. eine Zuckerbildung aus physiologisch nicht benutzten Quellen stattfinde, ruhen.

III. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik (Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden) und dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts (Prof. Dr. Salkowski) in Berlin.

Ueber die Ausscheidung und den Nachweis der Glykuronsäure im Harn.

Von

Dr. **Paul Mayer,**

Volontair-Assistenten der I. med. Klinik.

(Schluss.)

M. H.! Anknüpfend an die Thatsache, dass es mir gelungen war, aus dem Morphiumharn die gepaarte Glykuronsäure durch direkte Spaltung, durch Kochen des Harnes mit verdünnter H_2SO_4 nachzuweisen, glaubte ich, dass es auch in anderen Harnen, in denen wir gepaarte Glykuronsäuren vermuthen, gelingen müsse, diese durch das von mir eingeschlagene Verfahren aufzufinden. Ich habe deshalb Harne nach Gebrauch von 1—3 gr Chloralhydrat untersucht, da wir ja wissen, dass das Chloralhydrat als gepaarte Glykuronsäure ausgeschieden wird. Ich kann mich hier kurz fassen, da ich genau so wie bei dem Morphiumharn vorgegangen und in der That zu den gleichen Resultaten gelangt bin. Ich konnte auch hier nach dem Erhitzen mit H_2SO_4 eine Abnahme der Linksdrehung constatiren; eine deutliche Rechtsdrehung konnte ich nur einmal wahrnehmen, weil die Flüssigkeit durch das wiederholte Kochen mit Säure schliesslich so dunkel wird, dass man sie oft nicht mehr polarisiren kann, und eine Entfärbung mit Thierkohle oder Bleizucker nicht rathsam erscheint, weil geringe Mengen von Glykuronsäure dadurch zurückgehalten werden können. Jedesmal erhielt ich aber nach der Spaltung mit Säure eine deutliche Orcinreaction, die vor dem Erhitzen stets negativ ausfiel, welches Verhalten, wie erwähnt, das Vorhandensein der gepaarten Glykuronsäure sicher erweist. Auch hier gelang es nach dem Kochen des Harns mit verdünnter H_2SO_4 eine Phenylhydrazinverbindung darzustellen. Dieselbe zeigte einen Schmelzpunkt von 203°. Ich möchte noch erwähnen, dass es nicht nothwendig ist, die linksdrehende Substanz durch Bleiessig — NH_3 zu fällen; man kommt zu dem gleichen Resultat, wenn man den Harn event. nach Entfärbung mit Bleizucker direkt mit H_2SO_4 erhitzt; nur erscheint ersteres oft sehr zweckmässig, um eine vollkommene Entfärbung des Harnes herbeizuführen.

Es lag der Gedanke nahe, in derselben Weise nun auch normale Harne zu untersuchen, in welchen man ja ebenfalls die Anwesenheit gepaarter Glykuronsäuren vermuthet.

Wie Haas[1]) zuerst beobachtete, dreht fast jeder normale Harn die Ebene des polarisirten Lichtes nach links, welche Beobachtung von verschiedenen Autoren bestätigt wurde. Es ist ferner bekannt, dass jeder normale Harn ein gewisses Reductionsvermögen besitzt, welches immerhin so gross ist, dass es nicht allein auf die Anwesenheit von Harnsäure, Kreatinin und eventuellen Spuren von Zucker bezogen werden kann.

1) H. Haas, Centralbl. f. med. Wissensch. 1876.

Schon Flückiger[1]) sprach sich im Jahre 1885 dahin aus, dass die Substanz, welche ausser Harnsäure und Kreatinin die Reduction bewirkt, eine Glykuronsäureverbindung sei. Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit dadurch, dass Flückiger selbst und später Moritz[2]) und Salkowski[3]) festgestellt haben, dass durch Kochen des Harns mit Salzsäure die Reductionsfähigkeit desselben erhöht wird. Von den gepaarten Glykuronsäuren, die man im normalen Harn zunächst vermuthen muss: Phenol- Parakresol-, Indoxyl- und Skatoxyl-Glykuronsäure ist nur die Phenolglykuronsäure, welche von Külz[4]) rein dargestellt wurde, genau bekannt, und diese reducirt Fehling'sche Lösung nicht. Der Indoxyl- und Skatoxyl-Glykuronsäure scheint aber diese Fähigkeit zuzukommen, da G. Hoppe-Seyler[5]) nach Verabreichung von Indol und Mester[6]) nach Verfütterung von Skatol stärkere Reduction des Harnes beobachtet haben. Sobald man nun annimmt, dass der normale Harn gepaarte Glykuronsäuren enthält, erscheint die Erhöhung seiner Reductionsfähigkeit nach dem Erhitzen mit Säure vollkommen verständlich. Durch das Kochen mit Säure werden die gepaarten Glykuronsäuren gespalten, und der Harn muss stärker reduciren als vor der Spaltung, da er jetzt freie Glykuronsäure enthält, die zum Theil von einer vorher nicht reducirenden Glykuronsäureverbindung stammt —

Ich habe nun eine Reihe normaler Harne untersucht, von denen einige eine geringe Linksdrehung zeigten, die in einem Falle sogar 0,2 pCt. betrug. Keiner von ihnen ergab die Orcinreaction; nach dem Erhitzen mit H_2SO_4 erhielt ich öfters, aber nicht regelmässig, einen positiven Ausfall der Orcinprobe, die aber meist nur schwach angedeutet war und nur dann intensiver ausfiel, wenn der Harn vorher links gedreht hatte. Einen starken Ausfall der Reaction kann man ja aber auch bei den geringen Mengen von gepaarten Glykuronsäuren, die der normale Harn nur enthalten kann, gar nicht erwarten.

Es ist bekannt, dass aus grossen Mengen normalen Harnes, wenn mehrere Liter verarbeitet wurden, von verschiedenen Autoren Osazone gewonnen worden sind, auf die ich hier nicht des Näheren eingehen will. Aus den gewöhnlichen zur Untersuchung genommenen Quantitäten eines normalen Harns, 100 bis 200 ccm, erhält man jedoch höchstens eine ganz geringe gelblich braune Trübung, niemals aber eine ausgesprochene Phenylhydrazinverbindung. Ich habe mich selbst wiederholentlich davon überzeugt. Dagegen konnte ich nach der Behandlung des normalen Harns mit H_2SO_4, wenigstens stets aus denjenigen Harnen, welche eine Linksdrehung zeigten, eine Phenylhydrazinverbindung erhalten, die in Form von kleinen Nadeln oder auch in Stechapfelform krystallisirte. Ihr Schmelzpunkt lag zwischen 195 und 203°.

Ich möchte hier die Bemerkung einschalten, dass man meines Erachtens auf die Krystallform der Phenylhydrazinverbindungen kein allzu grosses Gewicht legen darf und jedenfalls nicht berechtigt ist, aus derselben eine Diagnose zu stellen. Die Krystallform ein und desselben Osazons ist häufig ganz verschieden und hängt sicherlich von den Concentrationsverhältnissen der Lösung, von der Schnelligkeit, mit der die Krystalle ausfallen, ab.

Ich glaube, dass meine am normalen Harn gemachten Beobachtungen eine Stütze bilden für die Annahme, dass jeder nor-

1) Flückiger, Zeitschr. f. physiol. Chemie 9, 1885.
2) Moritz, Archiv f. klin. Med. 46, 1890.
3) Salkowski, Zeitschr. f. physiol. Chemie 17, 1892.
4) E. Külz, Pflüger's Archiv 30, 485; Zeitschr. f. Biologie 27, 1890.
5) G. Hoppe-Seyler, Zeitschr. f. physiol. Chemie 7, 1882/83.
6) B. Mester, Zeitschr. f. physiol. Chemie 12, 1888.

male Harn geringe Mengen gepaarter Glykuronsäuren enthält, denen ein wesentlicher Antheil an der Reduction des Harnes zukommt.

Meine Herren, es ist über das Verhalten der Glykuronsäure unter physiologischen Bedingungen noch so ausserordentlich wenig bekannt, dass es nicht Wunder nimmt, wenn derselben in der Pathologie des Stoffwechsels bisher nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Es scheint mir indess, dass wir öfters, als gemeinhin angenommen wird, an die Anwesenheit gepaarter Glykuronsäuren im Harn denken müssen, und dass eine Anzahl scheinbar unaufgeklärter Harnbefunde sich sehr wohl durch diese Annahme erklären lassen. Von besonderem Interesse erschienen mir in dieser Hinsicht die Fälle, welche Herr Strauss[1]) im vergangenen Jahr gelegentlich der Discussion zu einem Vortrag des Herrn Blumenthal in dieser Gesellschaft mitgetheilt hat. Herr Strauss hat bei Versuchen von alimentärer Glykosurie nach Zufuhr von 100 gr Traubenzucker öfters Harne bekommen, welche reducirten, keine Gährung zeigten, optisch inactiv waren oder links drehten. Herr Strauss betonte damals, dass er keine einwandsfreie Erklärung für diesen Befund angeben könne. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass es sich auch hier um gepaarte Glykuronsäuren gehandelt hat.

Wie soll man sich aber in solchen Fällen, wie sie Herr Strauss mitgetheilt hat, die Anwesenheit grösserer Mengen gepaarter Glykuronsäuren erklären? Wenn man sich die chemische Constitution des Traubenzuckers und der Glykuronsäure vergegenwärtigt[2]), so ist es ersichtlich, dass bei der Oxydation des Zuckers zur Glykuronsäure nur die Alkoholgruppe in die Carboxylgruppe verwandelt wird. Die Oxydation des Traubenzuckers bis zur Glykuronsäure verläuft also, ohne dass der Kohlenstoffkern des Moleküls angegriffen wird; erst bei dem weiteren Abbau des Zuckermoleküls von der Glykuronsäure an erfolgt eine eigentliche Zerstörung des Moleküls. Es muss also für den Organismus eine ungleich leichtere Aufgabe sein, den Zucker bis zur Glykuronsäure zu oxydiren, als die weitere Verbrennung von der Glykuronsäure abwärts bis zu den Oxydations-Endproducten zu besorgen. Man kann sich nun vorstellen, dass in manchen Fällen die Oxydation des Zuckers bis zur Glykuronsäure in normaler Weise verläuft, und dass erst der weitere Abbau des Moleküls gehemmt ist. So deute ich mir auch die Fälle von Herrn Strauss. Es erscheint mir die Annahme berechtigt, dass bei den betreffenden Patienten die Zuckeroxydation nicht so weit geschädigt war, dass der Zucker gar nicht mehr verbrannt wurde, sondern nur insoweit, dass der Organismus der für ihn entschieden leichteren Aufgabe, den Zucker bis zur Glykuronsäure zu oxydiren, noch gerecht geworden ist, während die weitere Oxydation nicht mehr von Statten ging. Da jetzt also Glykuronsäure in grossen Mengen im Blute kreist, werden sich diejenigen Substanzen, die sich auch normaler Weise mit ihr verbinden, mit ihr paaren, und es werden grössere Mengen gepaarter Glykuronsäuren im Harn erscheinen. Alle von Herrn Strauss beobachteten Eigenschaften des Harns, die Linksdrehung, die Reduction, die Gährungsunfähigkeit, lassen sich durch die Annahme, dass sie durch gepaarte Glykuronsäuren hervorgerufen waren, zwanglos erklären. — Natürlich verlaufen diese Vorgänge nicht quantitativ. Es ist sehr wohl möglich, dass ein Theil des Zuckers überhaupt nicht verbrannt und ein Theil noch gerade bis zur Glykuronsäure oxydirt wird; dann würden sich also gepaarte Glykuronsäuren neben Zucker im Harne finden; und wenn dies in einem solchen Verhältniss der Fall ist, dass gerade die Rechtsdrehung des Zuckers die Linksdrehung der gepaarten Glykuronsäuren aufhebt, so erscheint der Harn optisch inactiv, oder wenn die Linksdrehung überwiegt, optisch linksdrehend, und so die Rechtsdrehung des Zuckers einfach verdeckend. Herr Strauss erwähnte selbst, dass er den Eindruck hatte, als ob in seinen Fällen oft eine linksdrehende Substanz die Rechtsdrehung verdecken würde.

Diese soeben entwickelte Anschauung von einer theilweisen Oxydation des Zuckers scheint mir durch eine Beobachtung Sandmeyer's wesentlich gestützt zu werden. Sandmeyer[1]) theilt in einer seiner neuesten Arbeiten mit, dass er in seinen Versuchen über Totalexstirpation des Pankreas bei Hunden oft am ersten Tage nach der Operation, bevor Zucker oder Acetessigsäure nachgewiesen werden konnte, eine starke Linksdrehung des Harns fand, die in einem Falle sogar 4 pCt. betrug. Auch hier erscheint die Vorstellung gerechtfertigt, dass unmittelbar nach der Operation die Zuckeroxydation noch nicht vollständig gehemmt war, dass der Zucker noch bis zur Glykuronsäure oxydirt wurde, und infolgedessen grosse Mengen gepaarter Glykuronsäuren im Harn ausgeschieden wurden.

Ob diese Auffassung nicht auch geeignet ist, ein Licht zu werfen auf die Frage, weshalb in Fällen von Morphium- und Chloralhydratvergiftung das eine Mal wirklich Zucker, das andere Mal gepaarte Glykuronsäuren ausgeschieden werden, will ich nur andeuten. Aber ich möchte betonen, dass Naunyn[2]) in seinem neuesten Werke über den Diabetes mellitus einen engen Zusammenhang zwischen der Ausscheidung gepaarter Glykuronsäuren und Zucker in solchen Fällen anzunehmen scheint, wo nach Verabreichung gewisser Körper, wie Chloralhydrat, Glykuronsäureverbindungen oder Zucker im Harne auftreten. Naunyn fasst alle solche Fälle unter dem Ausdruck „laevogyre Dextrosurien“ zusammen, weil, wie er sich selbst ausdrückt, „der Urin wegen der überwiegenden Wirkung der linksdrehenden Substanz (des Glykuronsäurepaarlings) links zu drehen pflegt, auch wenn er reichlich rechtsdrehenden Zucker enthält, und weil es mir wegen der Unklarheit über die Beziehungen zwischen Glykuronsäure- und Zuckerausscheidung angezeigt erscheint, eine Bezeichnung anzuwenden, welche nichts präjudicirt.“ —

Es liegt auf der Hand, dass die Anschauung, die ich Ihnen soeben entwickelt habe, auch für den Diabetes eine Bedeutung hat, indem es mir zweifellos erscheint, dass es auch Diabetiker giebt, die wohl im Stande sind, stets oder zur Zeit gebesserter Zuckerconsumption, einen Theil ihres Zuckers noch bis zur Glykuronsäure zu verbrennen und grössere Mengen gepaarter Glykuronsäuren ausscheiden. Die mannigfachen Uebergänge, welche hierbei auftreten können, ergeben sich von selbst.

Ich kann nicht unerwähnt lassen, dass diese Anschauung, nach welcher der Diabetiker grössere Mengen gepaarter Glykuronsäuren ausscheiden kann, als dies normaler Weise der Fall ist, in gewissem Sinne im Gegensatz steht zu einer von Naunyn aufgestellten Theorie über den Diabetes mellitus. Als eine der wichtigsten Thatsachen, welche für das Wesen des Diabetes von Bedeutung sind, hält Naunyn bekanntlich die Glykogenverarmung der Organe, die diabetische „Dyszooamylie, d. i. die Störung der dem Normalen eigenen Fähigkeit, die Dextrose in

1) H. Strauss, Discussion zu dem Vortrag von F. Blumenthal in der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 10. Februar 1898.

2) Traubenzucker: $\begin{matrix}COH\\(CHOH)_4\\CH_2OH\end{matrix}$. Glykuronsäure: $\begin{matrix}COH\\(CHOH)_4\\COOH\end{matrix}$.

1) W. Sandmeyer: Ammoniak, Aceton, Acetessigsäure und β Oxybuttersäure-Eiweissumsatz. Abdruck aus den „Klinischen Erfahrungen über Diabetes mellitus“ von E. Külz, 1899, S. 489.

2) Naunyn, Der Diabetes mellitus in Nothnagel's spec. Pathologie u. Therapie, S. 29.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Goodale und Hewes beschrieben einen Fall von isolirter Urticaria der Zunge, die schon seit Jahren bestand. Pat. litt gleichzeitig an Digestionsstörungen, als deren Ursache eine Achlorhydrie des Magensaftes festgestellt werden konnte. (Amer. journal of med. sciences. 1899. No. 4.)

Von einer Schilddrüsenmetastase in der Nasenhöhle berichtet Harmer. Bei einer Frau, die schon seit Jahren an einem Kropfe litt, traten zugleich mit einem auffallenden Wachsthum des letzteren, Sehstörungen, Ptosis, Kopfschmerzen und Verstopfung beider Nasengänge auf. Man entdeckte in beiden Nasenhöhlen polypöse Tumoren und constatirte eine Stauungspapille. Die mikroskopische Untersuchung an Stückchen der Geschwülste in der Nase ergab, dass dieselben aus Schilddrüsengewebe bestanden. Man hatte es also hier mit Metastasen an Schilddrüsengewebe zu thun, offenbar an der Schädelbasis, von wo aus dieselben dann in die Nasenhöhle weiter gewuchert sind. Zu Stande gekommen ist diese Metastase, wie gewöhnlich in solchen Fällen, wohl dadurch, dass die Neubildung zuerst auf die Venen am Halse übergegriffen hat und dass dann auf embolischem Wege Geschwulstpartikelchen in den Knochen der Schädelbasis gelangt sind. An einem tieferen chirurgischen Eingriff war in diesem Falle nicht zu denken. Thyreoidintabletten hatten keinen Erfolg. (Wien. klin. Wochenschrift. 1899. No. 23.)

Obwohl nachgewiesen ist, dass in der Gallenblase beim Typhus fast stets Typhusbacillen vorkommen und dass während dieser Krankheit die Schleimhaut dieses Organs fast immer leichte Zeichen einer Entzündung darbietet, so sind doch nur wenig Fälle bekannt, wo es zu einer eigentlichen Cholecystitis typhosa oder zu einer Cholangitis typhosa gekommen ist. Ryska theilt aus der Klinik von Jaksch 8 Fälle von Typhus mit, in deren Verlauf sehr characteristische Symptome einer entzündlichen Erkrankung der Gallenwege auftraten. In dem einen dieser Fälle entstand während eines Typhus plötzlich eine druckempfindliche Resistenz in der Gegend der Gallenblase, die längere Zeit bestehen blieb, schliesslich aber spontan zurückging. In den beiden andern Fällen waren die Anfangsymptome plötzlich einsetzende Schmerzen der Leber- und Gallengegend nach Ablauf eines Typhus. Eine Vergrösserung der Gallenblase war nicht zu constatiren, es bestand Icterus und Leberschwellung. Der eine dieser Patienten bekam, während noch die Symptome von Seiten der Leber vorhanden waren, ein Typhusrecidiv. Vf. führt dasselbe zurück auf die Anwesenheit noch virulenter Typhusbacillen in den Gallenwegen. In dem ersten Falle wurde die Diagnose Cholecystitis typhosa, in den beiden andern Cholangitis typhosa gestellt. Vielleicht sind viele der sonst unerklärlichen Typhusrecidive auf eine latente Entzündung des Gallengangsystems zurückzuführen. (Münch. med. Wochenschrift, 1899. No. 23.)

Zur Bekämpfung der Obstipation beim Weibe empfiehlt Blondel Ipecacuanha per Clysma. Von der Mischung: Extract. aquos ipecac. 10,0 g; Aq. destill. 50,0 g wird ein halber bis ein ganzer Kaffeelöffel in 150 g. Wasser als Clystier gegeben. Ipecacuanha ist ein vorzügliches Excitans der Peristaltik und regt auch die Secretion des Darmsaftes gut an. Giebt man das Clystier am Morgen, so erfolgt gewöhnlich des Abends leicht Stuhl, der auch in den folgenden Tagen regelmässig eintritt. Eine Gewöhnung tritt nicht so leicht ein. (Soc. d. thérap. 10. Mai 1899.)

Es giebt nach Rènon Uraemieen, bei welchen unter Milchdiät eine entschiedene Verschlechterung eintritt und welche Matthieu nur mit Wasser zu ernähren vorgeschlagen hat. Die Combination dieser reinen Wasserdiät mit Aderlässen ist eine Behandlungsmethode, bei welcher R. 5 mal sehr gute Erfolge eintreten sah. Schon nach 3—4 Tagen schwanden bei diesen vorher vergeblich behandelten Fällen die uraemischen Symptome. Auch die Eiweissmengen im Urin sinken bei diesem Regime und zwar nach den Erfahrungen von R. immer tiefer, als bei Milchdiät. (Soc. méd. d. hôp. 19. Mai 1899).

Eine Meningitis mit Ausgang in Heilung beobachtete Zangger bei einem 4jährigen Knaben. Die Pupillen waren weit und reagirten kaum, Puls 130, Rigidität der Rücken und Nackenmusculatur, bisweilen Zuckungen einiger Arm- und Beinmuskeln, cri encéphalique. Die Prognose wurde sehr ungünstig gestellt. Indessen erholte sich das Kind langsam. Zuerst kehrte das Bewusstsein wieder, die Temperatur und die Pulszahl ging herab und schliesslich waren alle Symptome verschwunden. Nach einem Jahr sah Z. den Knaben in leidlichem Gesundheitszustand wieder. (Dublin med. journ. 1899. Juni.)

Einen sehr merkwürdigen Fall von Hysterie mit Simulation von Chylurie durch intravesicale Einspritzung von Milch und mit lethargisch-cataleptischen Anfällen theilen Rothmann und Nathanson mit. Die Patientin hatte 3 ziemlich lange auseinanderliegende Anfälle von Schlafsucht, deren längster 12 Tage dauerte. Im Beginne jedes derselben trat zuerst ein intensiver Obstgeruch aus dem Munde auf, im Urin fand man Aceton und nur Spuren von Harnstoff, und die Leberdämpfung erwies sich als beträchtlich verkleinert. Es gesellte sich dann noch eine cataleptische Starre des ganzen Körpers hinzu. Zuerst liess diese nach, dann erst erfolgte ein langsames Erwachen aus der Lethargie, während gleichzeitig die Leberdämpfung wieder grösser wurde. Die Vf. halten es für möglich, dass die beobachteten Urinveränderungen, wie die lethargisch-cataleptischen Zustände mit Stoffwechselstörungen in der Leber (Störung der Harnstoffbildung) im Zusammenhang stehen. (Archiv f. Psychiatrie, Bd. 32, Hft. 1.)

Burrows hat das Verhalten der Leucocyten nach Convulsionen untersucht, fussend auf Beobachtungen von Capps, der zweimal danach Leucocytose fand. B. benutzte hauptsächlich Kranke mit Dementia paralytica, die an Krämpfen litten. Sowohl während, wie unmittelbar nach den Convulsionen wurde Blut entnommen. Es wurde stets eine Hyperleucocytose mässigen Grades constatirt. Die Stärke derselben ging parallel der Intensität der Krämpfe. Um festzustellen, ob die colossale Steigerung der Muskelthätigkeit während der Convulsionen allein die Ursache derselben sein könne, untersuchte B. auch das Blut gesunder Individuen nach starker Muskelarbeit. In der That liess sich auch hiernach eine Leucocytose feststellen, aber in viel geringerem Grade als nach Convulsionen und ausserdem von kürzerer Dauer. Die Leucocytose nach Convulsionen dauerte gewöhnlich 3—4 Stunden lang, bisweilen 12—15 Stunden. Vf. vermuthet, dass dieselbe auf der Anwesenheit toxischer Substanzen im Blut beruht. (Amer. Journ. of med. scienc. 1899. No. V.)

Die gichtische Neuritis ist in der deutschen Litteratur wenig berücksichtigt. Es liegt dies nach Grube daran, dass die gichtische Neuritis ischiadica unter der Flagge „Ischias" segelte. Nach seiner Erfahrung ist die Neuritis ischiadica bei Gicht sehr häufig und meist mit einer Entzündung anderer Nervenstämme combinirt. Am häufigsten war der Cruralis, seltener der Obturatorius mit erkrankt. Die Nerven waren druckempfindlich, es bestanden Paresen, Atrophieen, An- und Hypaethesieen im Bereich der erkrankten Nerven. Die Patelarreflexe waren erloschen oder abgeschwächt. Meist war die Neuritis nur einseitig. Nach englischen Autoren ist die Neuritis des Plexus brachialis bei Gicht am häufigsten. G. hat nur einmal solchen Fall gesehn. Von englischen Aerzten ist auch multiple Neuritis und Neuritis optica bei Gicht beobachtet. Die Behandlung, welche symptomatisch sein muss, ist langwierig. Warme Bäder, der constante Strom, absolute Ruhe des erkrankten Theiles, unter Umständen Morphium, sind indicirt. Natürlich muss auch die Gicht selbst bekämpft werden. (Münch. med. Wochenschrift. 1899. No. 23.)

Eine eigenthümliche hysterische Lähmung der Halsmusculatur demonstrirte Schlesinger im Wiener medicinischen Club. Ein 15jähriges Mädchen, das auch sonstige hysterische Stigmata hatte, konnte, wenn sie den Kopf nach rückwärts gebeugt, denselben activ nicht mehr nach vorn bewegen und fuhr zu diesem Zweck mit der Hand in den Mund, um am Unterkiefer den Kopf nach vorn zu ziehen. Die Lähmung hatte plötzlich eingesetzt und vor 2 Jahren schon mal bestanden. Wird die Aufmerksamkeit der Pat. abgelenkt, so erfolgt die Beugung des Kopfes in normaler Weise. (Wien. med. Wochenschrift. 1899. No. 13.)

Gordinier theilt einen Fall von reiner Agraphie, ohne Aphasie und Alexie mit. Eine 37jährige bisher stets gesunde Frau klagte über Schwindel und Erbrechen, sowie heftige Kopfschmerzen. G. constatirte eine doppelseitige Neuritis optica, eine Lähmung des rechten Externus und Doppeltsehen. Irgend welche Sprachstörungen bestanden nicht. Patientin war aber unfähig, spontan oder auf Dictat auch nur einen Buchstaben zu schreiben. Irdend eine Lähmung im rechten Arm bestand nicht, früher war sie der Schrift völlig mächtig gewesen. Da sich die Symptome nicht besserten, wurde mit Rücksicht auf die isolirt vorhandene Agraphie die Diagnose Tumor der zweiten linken Hirnwindung gestellt und zur Operation geschritten. Da aber während derselben es zu bedrohlichen Erscheinungen kam, musste man, bevor man noch die Hirnoberfläche zu Gesicht bekommen, die Trepanationsöffnung wieder schliessen. Wenige Tage danach starb die Patientin und bei der Obduction constatirte man den vermutheten Tumor an der 2. linken Stirnwindung. (Amer. journal of med. sciences. Mai 1899.)

Franz berichtet von einer acuten Jodvergiftung bei einem 70jährigen Officier nach Einnahme von 2 g Jodnatrium. Nach 2 Tagen trat eine lebhafte Injection der Conjunctiven, vermehrte Thränensecretion, Jodschnupfen und eine Acneeruption an der Stirn auf. Obwohl man sofort von weiterer Joddarreichung absah, zeigten sich noch weitere und schwerere Zeichen. Die Schleimhaut der Nase und des Mundes schwoll sehr stark, am ganzen Körper brachen Acnepusteln auf, die Hoden schwollen an, über den Lungen hörte man zahlreiche Rasselgeräusche, es wurde Ascites constatirt und schliesslich ging Pat. unter den Erscheinungen des Lungenoedems zu Grunde. Als Ursache dieser schweren Erscheinungen bei einem Patienten, der früher Jod ohne Schaden in viel grösseren Mengen genommen hatte, ist eine bei ihm bestehende interstitielle Nephritis anzunehmen. In seinem Urin liess sich kein Jod nachweisen, so dass man also auf eine Retention desselben im Körper die beobachteten schweren Erscheinungen zurückführen muss, da die Niere nicht im Stande war, das Jod auszuscheiden. Der eingetretene Tod ist nicht durch das Jod verursacht, sondern nur beschleunigt worden, da Patient durch seine Nephritis und Arteriosclerose stark geschwächt war. (Verein d. Militairärzte in Wien, Sitzung v. 7. Jan. 99.) H. H.

Ueber die Agglutination der Tuberkelbacillen liegen mehrfache Mittheilungen französischer Autoren aus letzter Zeit vor. Arloing fand sie zuerst dem Blutserum von Kaninchen und Ziegen gegenüber, die vorher mit Koch'schem Tuberculin oder Aufschwemmungen von Tuberkelbacillenculturen geimpft waren. Das Serum solcher Thiere, in der Verdünnung von 1 auf 4 in

Jonnesco (Bukarest) entfernte 8 mal das Ganglion supr. nerv. sympathici zur Beseitigung des Glaukoms. Der Erfolg bestand in sofortiger und dauernder Verringerung des intraoculären Druckes, dauernder Contraction der Pupille, Schwinden der präorbitalen und der etwa vorhandenen Kopfschmerzen, Schwinden der Anfälle beim Glaucom irrit., sowie in bedeutender und anhaltender Besserung des Sehvermögens in allen jenen Fällen, in denen das Vorhandensein der Lichtwahrnehmung und der Sehschärfe darauf hinwiesen, dass die Papille nicht ganz atrophirt ist. (Wiener klin. Wochenschrift, No. 18. 1899.)

Rogman (Gent) beobachtete in einer Familie von 7 Söhnen und 4 Töchtern bei drei Söhnen Glaukom. Mutter und Grossmutter waren ebenfalls von Glaukom befallen worden, und zwar trat in jeder dieser 3 Generationen die Erscheinung früher auf. Es kamen sowohl Glaukoma fulminans, als auch die nicht entzündliche Form des einfachen chronischen Glaukoms zur Beobachtung. In allen Fällen war die Iridectomie von dauerndem Erfolg begleitet. (La clinique ophthalmologique, 10. Avril 99.)

Dobrowolsky (St. Petersburg) beobachtete bei einem chronischen Glaukom ein Verschwinden des Accommodationskrampfes nach Anwendung von Eserin. Zugleich macht D. darauf aufmerksam, dass unter Umständen ein Akkommodationskrampf durch Atropin nicht nur nicht aufgehoben, sondern sogar verstärkt werden kann. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, Juni 1899.)

Walter (Odessa) beobachtete 2 Fälle von Pseudoglaukom bei Influenza. Der Symptomencomplex deutete vollständig auf ein acutes Glaukom, nur fehlte in beiden Fällen eine Einschränkung des Gesichtsfeldes. In einem Fall blieb die Iridectomie erfolglos, im anderen Falle wurde durch Atropin schnelle Heilung erzielt. W. schlägt vor, in derartig zweifelhaften Fällen stets Atropin zu geben zur Sicherung der Diagnose. Tritt Verschlechterung ein, dann ist sofort eine energische Instillation von Eserin ev. die sofortige Iridectomie indicirt. (Die ophthalm. Klinik, No. 10. 1899.)

Bernheimer (Wien) wies auf Grund zahlreicher, ausserordentlich schwieriger, experimenteller Untersuchungen, nach, dass eine partielle Kreuzung der Pupillarfasern, sowie eine centrale Verbindung der beiden Sphincterkerne angenommen werden muss. Auch wurde durch seine Versuche die partielle Kreuzung im Chiasma unwiderleglich erwiesen. (Archiv f. Ophthalmologie, XLVII. 1.)

Abadie (Paris) erklärt sich die Entstehung des Herpes zoster ophthalmicus folgendermaassen: Wenn ein entzündlicher Process im Schädelinnern den Stamm des Nerv. trigeminus oder das Ganglion Gasseri trifft, so breitet sich derselbe auch auf die, diesen Nerven begleitenden sympathischen Fasern, welche vom Ganglion cervicale supremum stammen, aus. Diese sympathischen Fasern ziehen nach den Endverzweigungen der Arteria ophthalmica. Die entzündliche Reizung der vasodilatatorischen sympathischen Fasern führt zu einer dauernden, übermässigen, bis zur Ruptur der Capillarwände gehenden Erweiterung der von diesen Fasern versorgten kleineren Arterien; daher entspricht auch der Sitz der Eruption nicht der Endausbreitung des ersten Trigeminusastes, sondern vielmehr der Verzweigung der denselben begleitenden Arterien. Die vasodilatatorischen Nerven, welche die Arterien des Verbreitungsbezirkes der beiden anderen Trigeminusäste versorgen, stammen dagegen nicht aus den Gangl. cervic. suprem, und können in Folge dessen auch nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, wenn ein krankhafter Process den Trigeminus befällt. Daraus erklärt A. die scheinbare Beschränkung der Eruption auf den Verbreitungsbezirk des 1. Trigeminusastes. (Société de dermatologie de Paris. 10. avril 99.)

Depage entfernte bei einer Frau, welche seit 8 Jahren an einer Trigeminusneuralgie litt, das Ganglion Gasseri. Die neuralgischen Schmerzen waren allerdings verschwunden aber trotzdem das Auge durch einen Verband geschützt wurde und trotz reichlicher Waschungen mit einer Flüssigkeit von der chemischen Zusammensetzung der Thränen, gelang es nicht, die Hornhautulceration hintanzuhalten, welche abwechselnd sich verschlimmerte und dann wieder besser wurde. Da in den verschiedenen Publicationen über Abtragung des Gangl. Gass. nur 2mal ein Verlust des Sehvermögens erwähnt ist, glaubt D., dass sehr oft nicht alle Nervenfasern resecirt wurden. (Journ. de méd. de Bruxelles. 8. févr. 1898. ref. in Révue générale d'ophthalmologie 30. Mai 99.)

Pflüger (Bern) berichtet in der französischen ophthalmologischen Gesellschaft über seine Erfahrungen bei der Myopieoperation. Die Discission mit nachfolgender Linearextraction hat sich ihm am besten bewährt. Unter 101 von ihm bis Ende 1896 ausgeführten Fällen hatte er nur einmal Netzhautablösung. Wenn bei den einzelnen Eingriffen jede Verletzung des Glaskörpers auf's Peinlichste vermieden wird, dann besteht für das aphakische Auge nicht mehr Gefahr für eine Netzhautablösung, als für das nicht operirte Auge. Die Sehschärfe stieg um das 2—10fache nach der Operation, ausserdem besserte sich das Gesichtsfeld und niemals machte die Myopie nach der Operation noch bedeutende Fortschritte. (Die ophthalmologische Klinik, No. 9. 1899.) v. S.-München.

Haut- und venerische Krankheiten.

Ueber die Verwendung der Pasta zinci sulfurata mit Zucker in der dermatologischen Praxis und über die Behandlung der Sykosis subnasalis berichtet Menahem Hodarn in Constantinopel. Seit einigen Monaten verwendete er folgende Paste: Lanolin, Vaselin flav. in 20,0, Glycerin 10,0, Sacchari albi 20,0, Sulfuris 10,0, Zinci oxydati 20,0. Dieselbe zeichet sich durch ihre äusserst rasche Wirkung aus und ist überall da zu empfehlen, wo es sich darum handelt, möglichst schnell austrocknend, epidermisirend und heilend zu wirken, so bei vielen nässenden, vesikulösen, pustulösen und borkigen Dermatosen, z. B. bei der Impetigo vulgaris, dem nässenden Ekzem, dem Herpes zoster, bei der Intertrigo etc. Auch zur rascheren Vernarbung bei einigen ulcerativen Processen bei kleinen, oberflächlichen Geschwüren, bei der Folliculitis und besonders bei der Behandlung der Sykosis subnasalis hat diese Paste gute Dictate geleistet. Bei der Sykosis muss sie Tag und Nacht in dicker Schicht aufliegen; erst wenn alle Pusteln völlig eingetrocknet, die Krusten sämmtlich entfernt sind, streicht man die Paste nur Nachts auf. Gleichzeitig ist aber auch die Nasenschleimhaut, die immer mit erkrankt ist, regelmässig mit einer 1—4 proc. Höllensteinlösung zu bepinseln, und man thut gut, diese Pinselungen noch längere Zeit nach Heilung der Sykosis fortzusetzen, da man auf diese Weise einen Rückfall verhindern kann. Zum Schlusse erwähnt Verf. noch, dass er in 2 Fällen von Ekzema seborrhoicum generalisatum psoriasiforme mit folgender Salbe einen recht befriedigenden Erfolg hatte: Lanolin, Vaselin flav. ana 30,0 Glycerin, Sulfuris ana 10,0, Sacchari 20,0, Chrysarobini 1,0—2,0. Die Hand wurde nach der Einreibung leicht mit Watte und einer Mullbinde bedeckt. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899 No. 9.)

In der Fortsetzung seiner Arbeit über bacteriologische und histologische Untersuchungen über die Bartholinitis kann Colombini die Ergebnisse seiner histologischen Beobachtungen dahin zusammenfassen, dass es sich bei der Bartholinitis immer um eine Entzündung der Ausführungsgänge der Drüse handelt, eine Entzündung, welche sich immer mehr vermindert und immer leichter wird, je mehr wir in die tieferen Theile der Drüse selbst eindringen. Die dabei beobachteten pathologisch-anatomischen Veränderungen bestehen 1) in einer bedeutenden Proliferation des Epithels der Ausführungsgänge der Drüse. 2) In einer kleinzelligen Infiltration in der Umgebung dieser Gänge, welche davon vollständig eingehüllt werden. 3) In einer consecutiven Bildung von Abscessen in der Umgebung dieser Ausführungsgänge, welche uns die Pathogenese der recidivirenden Drüsenabscesse erklären. Aus diesem Recidiviren der Drüsenabscessse ergiebt sich die Berechtigung jener Therapie, welche auch von der Klinik als die beste und sicherste bezeichnet worden ist, nämlich die Incision der Drüse, da nur diese jedes Recidiv zu verhindern vermag. den Uebergang in das chronische Stadium unmöglich macht, mit einem Worte, eine thatsächliche radicale Heilung der Bartholinitis erreichen lässt. (Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1899. Bd. 48. Heft 2.)

Ueber Gummata der Hohlhand berichtet Dr. Palgrên aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin. Bei einem 28-jährigen Maler, welcher sich syphilitisch inficirt, aber nach einer unvollständigen Inunctionskur der weiteren Behandlung entzogen hatte, bestand als er sich eines Recidives halber wieder vorstellte, ausser anderen secundären Erscheinungen auf der Beugefläche des rechten Daumen-Nagelgliedes im subcutanen Gewebe ein im Durchmesser 2 cm grosser, etwa 0,8 cm das Hautniveau überragender Tumor. Er ist mit der Haut nur wenig verschieblich, schmutzig verfärbt, von höckeriger Oberfläche und fast knorpeliger Consistenz. In seiner Peripherie ist die Haut schwielig verdickt. Ein etwas grösserer Tumor 3 cm im Durchmesser und 0,8 cm hoch von derselben Beschaffenheit, nur etwas weicher und leichter mit der Haut verschieblich, fand sich am rechten Hypothenar $1^1/_2$ cm unterhalb des Processus styloideus ulnae. An der linken Vola manus zeigte sich am Hypothenar ein ähnlicher, länglicher Tumor, schräg von innen oben nach aussen unten verlaufend von $2^1/_2$ cm Länge und $1^1/_4$ cm Breite. Er überragte das Hautniveau um 7 mm und war etwas härter, als der vorige, sowie nur wenig mit der Haut verschieblich. Auch hier war die umgebende Haut schwielig verdickt. Die Haut beider Volae manus sonderte reichlichen, übelriechenden Schweiss ab. Die knorpeligen Tumoren an den Händen verursachten auf Druck erhebliche Schmerzen und Unbequemlichkeiten, so dass Pat. keinerlei Berufsarbeiten verrichten konnte. Die Behandlung bestand in einer Innunctionscur und localer Behandlung der Tumoren mit Quecksilberpflastermull. Der weitere Verlauf bestätigte die Diagnose, dass es sich um Gummata handelte; denn innerhalb von 4 Wochen waren unter den Einreibungen die Erscheinungen vollständig geschwunden. (Dermatologisches Centralblatt, Mai 1899.)

I. K. Proksch in Wien stellt in seinem Aufsatze über Syphilis der Harnleiter eine Anzahl von Sectionsberichten aus der Litteratur zusammen, in welchen mit mehr oder weniger Sicherheit eine syphilitische Erkrankung der Ureteren zu erkennen war. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899. Bd. 48. Heft 2.)
I.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

der Form des Glykogens festzuhalten". Es ist nach ihm sehr wahrscheinlich, dass der Abbau des Hexosemoleküls im Organismus auf zwei Weisen erfolgen kann, indem aus dem Hexosemolekül Glykuronsäure und Milchsäure entstehen, oder indem aus ihm Fett gebildet wird.

Naunyn[1]) glaubt nun, dass „die Glykogenbildung eine unerlässliche Bedingung für den Abbau des Hexosemoleküls auf dem einen Wege darstellt" und hält es für wahrscheinlich, dass es die Glykuronsäure und Milchsäure sind, zu denen der Weg über das Glykogen geht. „Dann wäre", sagt Naunyn wörtlich, „dieser Weg dem diabetischen Organismus, wenn nicht völlig abgeschnitten, so doch wenigstens so eingeengt, dass für den Abbau des Hexosemoleküls in der Hauptsache der andere über die Fettbildung führende benützt werden müsste."

Aus diesen Erörterungen lässt sich nur der Schluss ziehen, dass bei dem Diabetiker sehr wenig Glykuronsäure, in den schwersten Fällen eventuell gar keine Glykuronsäure gebildet wird, und infolgedessen auch keine gepaarten Glykuronsäuren ausgeschieden werden. Diese Anschauung Naunyn's scheint mir jedoch nicht im Einklang zu stehen mit anderen Thatsachen, welche Naunyn selbst an einer anderen Stelle seines Buches[2]) anführt. Naunyn sagt dort Folgendes: „Auch abnorme Vorgänge beim Abbau des Kohlenhydratmoleküls im Diabetes mellitus sind nicht bekannt. Ich kann von Untersuchungen der Herren Kausch und Lang berichten, welche Gänsen nach Pankreasexstirpation die Leber exstirpirten und danach Milchsäureausscheidung im Urin so gut wie nach einfacher Leberexstirpation beobachteten. Da die Entstehung der Milchsäure aus dem Kohlenhydratmolekül des Eiweiss wahrscheinlich ist, spricht dies dafür, dass auch (beim Pankreasdiabetes) die Zersetzung des Kohlenhydratmoleküls unter Milchsäurebildung geschieht.

Ein anderer Weg, auf welchem das Kohlenhydratmolekül im Organismus zur Zersetzung gelangt, geht wahrscheinlich über die Glykuronsäure. Weintraud hat deshalb Versuche darüber angestellt, ob im Diabetes die Synthese der Glykuronsäurepaarlinge gestört ist. Er erhielt sowohl in einem Falle von schwerstem Diabetes (mit lang bestehender, starker Oxybuttersäure-Ausscheidung und NH_3-Vermehrung), wie bei einem Hunde mit Diabetes nach totaler Pankreasexstirpation, nach Verabfolgung von Chloral, Campher und αNaphthol das entsprechende Product der Synthese mit Glykuronsäure: Urochloralsäure, Campherglykuronsäure und Naphtholglykuronsäure."

Diese Auseinandersetzungen stehen also, wie mir scheint, in einem gewissen Widerspruch zu den früher erwähnten Erörterungen Naunyn's. Da sie indess auf experimentell begründeten Thatsachen fussen, muss man ihnen meines Erachtens einen grösseren Werth beimessen als den letzteren.

Wenn ich also annehme, dass es auch Diabetiker giebt, bei denen ein Theil des Zuckers noch bis zur Glykuronsäure oxydirt wird, so dass grössere Mengen gepaarter Glykuronsäuren ausgeschieden werden, so scheinen mir die in Naunyn's Klinik ausgeführten Untersuchungen insofern sogar eine Stütze für meine Anschauung zu bilden, als durch sie nachgewiesen ist, dass der Diabetiker ebenso wie der Gesunde Glykuronsäure bildet.

Untersuchungen, die ich bis jetzt an diabetischen Harnen angestellt habe, ergaben, dass selbst in schweren Fällen gepaarte Glykuronsäuren vorhanden sein können. In besonders eclatanter Weise zeigte sich dies in einem schweren Fall, der einen 16jährigen jungen Menschen betrifft, welcher seit Monaten Acetessigsäure und Aceton ausscheidet.

1) Naunyn a. a. O. S. 426.
2) Naunyn a. a. O. S. 154—155.

Auch für die Ueberlassung dieses Harnes bin ich Herrn Stabsarzt Dr. Burghart zu Dank verpflichtet. Als ich den Harn untersuchte, hatte er einen Zuckergehalt von 5,2 pCt. und enthielt reichlich Acetessigsäure und Aceton. Nach dem Vergähren des Zuckers zeigte er eine Linksdrehung von 0,3 pCt., welche nicht allein auf βOxybuttersäure zu beziehen war, da ein Theil der linksdrehenden Substanz in den Bleiessig-Ammoniak-Niederschlag überging. βOxybuttersäure konnte in der That in dem Bleiessig-NH_3-Filtrat durch die Gewinnung der αCrotonsäure sicher nachgewiesen werden; die nach dem Zerlegen des Bleiniederschlages erhaltene Lösung zeigte noch eine Linksdrehung von 0,1—0,15 pCt. In dieser Lösung gelang der Nachweis der gepaarten Glykuronsäuren nach dem Eingangs von mir angegebenen Verfahren sehr leicht, indem ich durch Kochen mit 5proc. H_2SO_4 die Linksdrehung der Lösung in eine ausgesprochene Rechtsdrehung überführen konnte und nach dem Kochen eine intensive Orcinreaction erhielt. Nach der Spaltung gelang mir auch die Darstellung einer krystallinischen Phenylhydrazinverbindung, welche in heissem Wasser unlösliche, kleine, zu Rosetten angeordnete Nadeln zeigte und bei 200° schmolz — eine Phenylhydrazinverbindung, die also aus einem diabetischen Harn, nach dem Vergähren des Zuckers und nach der Spaltung der gepaarten Glykuronsäuren gewonnen ist[1]).

M. H.! Ich bin mir wohl bewusst, dass die von mir ausgeführten Untersuchungen noch zu wenig zahlreich sind, um über diese Verhältnisse beim Diabetiker ein abschliessendes Urtheil zu gestatten, und dass es noch weiterer eingehender Studien bedarf, um alle hier in Betracht kommenden Fragen zu klären.

Aber ich glaube, dass gerade solche an Diabetikern angestellten Untersuchungen über die Bildung und Ausscheidung der Glykuronsäure im Verein mit anderen experimentellen Untersuchungen über dieses so interessante Abbauproduct des Hexosemoleküls unsere noch so mangelhaften Kenntnisse über die Physiologie und Pathologie der Glykuronsäure erweitern und vertiefen werden.

IV. Ueber die modernen Myomoperationen.

Von
Dr. A. Czempin.

(Vortrag, gehalten am 7. Juni 1899 in der Medicinischen Gesellschaft in Berlin.)

(Schluss.)

Ich möchte dieses Capitel nicht verlassen, ohne die Litteratur mit einer seltenen Beobachtung zu bereichern, welche ich leider bei der vaginalen Operation mit Morcellement gemacht habe.

Ich hatte bei einer 40jährigen Frau ein im Fundus sitzendes über kindskopfgrosses Myom nach Eröffnung des vorderen und hinteren Excavatio Douglasii in die hintere Scheidenwunde eingestellt und mit grossem Glück die vorgeschriebenen Excisionen gemacht. Seitlich neben den auszuschneidenden Stücken in die Geschwulst eingesetzte Hakenzangen fixirten dieselbe. Als die Geschwulst bereits reichlich verkleinert war,

1) Anmerkung bei der Correctur: Ich habe inzwischen eine Anzahl Harne von leichten Diabetikern untersucht, die z. Th. der Privatpraxis verschiedener Collegen entstammten, und konnte in vier von sechs Fällen gepaarte Glykuronsäuren neben Zucker mit Sicherheit nachweisen. Es geht aus diesen Untersuchungen, wie ich noch besonders betonen möchte, auch hervor, dass man nicht berechtigt ist, eine nach dem Vergähren des Harnes auftretende Linksdrehung ohne weiteres auf βOxybuttersäure zu beziehen, deren Anwesenheit erst durch die Gewinnung der αCrotonsäure als sicher nachgewiesen betrachtet werden kann. —

und der Zug an den Resten der Geschwulst bereits reichlich verstärkt war, rissen plötzlich durch einen unglücklichen Zufall die Hakenzangen aus, was ja bei vaginalen Operationen schliesslich nichts Aussergewöhnliches ist. Leider trat aber ein anderes, gewiss seltenes Ereigniss ein. Der so losgelassene Uterus schnellte in die Höhe, und als er wieder gefasst und in die Scheidenwände eingestellt war, war die Kapsel des Myoms leer. Das zum grössten Theil seines Inhaltes entleerte Bett der Geschwulst hatte sich energisch contrahirt und den zerfetzten Rest der Geschwulst in die Bauchhöhle hineingeboren, genau wie bei Uterusruptur die Frucht in die Bauchhöhle geboren wird. Ich führte die geplante Totalexstirpation des Uterus nunmehr in wenigen Minuten aus und suchte von der Wunde aus die Reste des Myoms aus der Bauchhöhle zu entfernen, was auch scheinbar völlig gelang, so dass ich die eventuell ins Auge gefasste Laparotomie leider unterliess. Am 5. Tage starb die Kranke an Sepsis, welche, wie ich annehmen muss, durch einen in der Bauchhöhle zurückgebliebenen gangränös gewordenen Geschwulstrest hervorgerufen worden war.

Gehe ich nunmehr zur abdominalen Operationsmethode über, so besteht auch hier die conservative Methode in der Entfernung von Myomen, welche dem Uterus gestielt oder breitbasig aufsitzen. Im ersteren Falle haben wir es mit einer reinen Myomotomie zu thun, im zweiten Fall mit einer mehr oder weniger die Uterussubstanz in Mitleidenschaft ziehenden Enucleation oder Myomectomie. Man kann diese Myomectomie mit nachfolgender Vernähung des Bettes der einzelnen Myome sehr weit treiben, wie dies von einzelnen Autoren auch principiell ausgeübt wird. Immerhin findet diese Methode ihre Grenze in der Zahl und Grösse der Wunden, welche die Ausschälung der Uteruswand zufügt. Ein sehr zerfetztes Organ im Körper zurückzulassen, hat seine Grenzen. Ebenso ist bei dieser Operation keine Sicherheit vorhanden, dass nicht doch kleine bei der Operation zurückgelassene Keime weiterwachsen und den Nutzen der Operation illusorisch machen.

Dies ist auch der Grund, weshalb die von A. Martin angegebene Methode, grosse submucöse Myome durch Laparotomie, Eröffnung der Uterushöhle nach Art des Kaiserschnittes, Enucleation und Vernähung der Wunde zu operiren, trotz ihrer Genialität keine grosse Verbreitung gefunden hat. A. Martin hat selbst mehrere Male bei seinen Fällen wegen späterer neuer Myombildung zum zweiten Male operiren müssen.

Ich hatte in meinem Material in 6 Fällen Gelegenheit, den Uterus nach Entfernung grösserer Geschwülste aus seiner Wandung erhalten zu können. Alle diese Fälle sind genesen. Hierher gehört auch das colossale, bereits oben erwähnte Myom von 27 Pfund, welches ich bei einer 60jährigen Frau entfernte.

Für die überwiegend grosse Mehrzahl der Fälle wird indessen die Erhaltung des Uterus nicht möglich sein und die Radicaloperation als die einzig mögliche Operation in Frage kommen. Für die Radicaloperation hat seit den letzten 10 Jahren allmählich die sogenannte abdominale Totalexstirpation den ersten Platz unter allen Methoden sich errungen.

J. Veit betrachtet noch in dem neuesten Lehrbuch der Gynäkologie die supravaginale Amputation als gleichberechtigt mit der Totalexstirpation und nennt sie Concurrenzoperationen. Ich kann mich hiermit nicht einverstanden erklären. Um diese Frage voll zu würdigen, bitte ich Sie, sich zu erinnern, dass die abdominalen Myomoperationen, welche seit Beginn der operativen Aera ausgeführt worden sind, aus technischen Gründen derart vorgenommen wurden, dass man genau nach Analogie der Ovariotomie einen Stiel der Geschwulst zu bilden versuchte und diesen Stil ligirte und dann in einer immer mehr vervollkommneten Weise versorgte. Der gegebene Stiel des myomatösen Uterus ist naturgemäss die Cervix uteri. Demgemäss giebt es eine grosse Zahl von Methoden die Cervix uteri zu ligiren. Hegar umschnürte den Cervixstumpf mit Draht und nähte ihn in den unteren Wundwinkel ein, Olshausen rieth, ihn mit Gummiligatur zu umschnüren und zu versenken, Schroeder excidirte ihn keilförmig, nähte ihn in 3 Etagen, so dass er mit Peritoneum umsäumt war und versenkte ihn in die Bauchhöhle, Fritsch nähte den so umsäumten Stumpf in den unteren Wundwinkel der Bauchwunde ein, Zweifel versorgt ihn mit Partienligaturen, Chrobak legte ihn durch eine sinnreiche Methode retroperitoneal und schloss ihn so von der Bauchhöhle ab. Alle diese Verbesserungen sind begründet in der grossen Gefahr, welche der in der Bauchhöhle zurückgelassene Stumpf dem Peritoneum bringt. Diese Gefahren bestehen in Nachblutung und vor allem in der Gefahr der Sepsis. Früher nahm man an, dass die Gefahr der Sepsis in der Eröffnung der Uterushöhle beruhe, und man verätzte und verschorfte die im Stumpf befindliche Cervixschleimhaut mit dem Glüheisen und scharfen Chemikalien. Heute wissen wir, dass die bei weitem grössere Gefahr in der Nekrose oder der Nekrobiose des Cervixstumpfes beruht. Soll der Stumpf nicht nachbluten, so müssen die ihn ernährenden Gefässe, die beiden Arteriae uterinae unterbunden werden, ferner wird er mit starken und meist zu reichlichen Ligaturen umschnürt. Dadurch fällt er leicht aus der Ernährung des Körpers heraus, wird gangraenös oder fällt der Nekrobiose anheim, in beiden Fällen ein günstiger Nährboden für die während der langen Zeit der Operation in die Bauchhöhle hineingelangten Keime.

In Folge dessen ist die Mortalität dieser Operationsmethode stets eine grosse gewesen. Meine eigenen Lehrjahre fielen in die Zeit, in welcher ausschliesslich diese damals übliche Schroeder'sche Methode der intraperitonealen Stielversorgung geübt wurde, und zu der an sich hohen Mortalitätsziffer addirten sich bei mir noch die Mortalitätsziffern einer Anfangsthätigkeit.

So habe ich von 13 supravaginal amputirten Fällen 4 verloren. Von den 9 Genesenden sind aber 8 mit der Fritsch'schen extraperitonealen Behandlung des nach Schroeder vernähten Stumpfes operirt worden, d. h. der mit Serosa übernähte Stumpf wurde in den unteren Wundwinkel genäht.

In Rücksicht auf diese erschreckende Mortalität habe ich den Vorschlag von A. Martin, mit dem Cervixstumpf ein für allemal aufzuräumen, mit Freuden begrüsst und bin ein überzeugter Anhänger dieses Gedankens geworden. A. Martin führte zuerst systematisch seit dem Jahre 1890 die Totalexstirpation des myomatösen Uterus aus, indem er im Anfang nach erfolgter supravaginaler Amputation sofort nach Schluss der Bauchhöhle von der Scheide aus den Cervixstumpf exstirpirte, später nahm er diese Totalexstirpation von oben her in einer Sitzung vor.

Die Vortheile der abdominalen Totalexstirpation sind ganz unwiderleglich glänzende. An Stelle eines aus seiner Ernährung mehr oder weniger ausgeschiedenen, in der Bauchhöhle zurückgelassenen Stumpfes bleiben drei minimale Suturen jederseits zurück, die Ligaturen der Arteria ovarica, der Ligamenta rotunda und der Arteria uterina. Wird nun noch zum Schluss der Operation die Serosa der eröffneten Excavatio vesico uterina mit der Serosa der Excavatio recto-uterina nach Entfernung des zwischen beiden liegenden Uterus vernäht, so ist die Bauchhöhle vollkommen abgeschlossen und in ihr nichts anderes als die wenigen genannten Suturen der Gefässe vorhanden. Dementsprechend ist das Befinden der Operirten nach dem so schweren Eingriff ein ganz überraschend und auffallend gutes. Während auch in den glatt verlaufenen Fällen von supravaginaler Amputation nach Schroeder nach meinen Beobachtungen niemals eine auffallende Reaction des Pulses und der Temperatur fehlte, als Zeichen der sich einstellenden Resorptionsthätigkeit des durch den Cervixstumpf in Reizzustand versetzten Peritoneums, fehlte in fast allen meinen Fällen jede derartige Reaction. Selbst einige sehr anämische Frauen, bei denen ich mit einiger Sorge zur Operation schritt, überstanden den Eingriff — bei Anwendung von Billroth's Alkohol-Aether-

Chloroformgemisch (1 : 2 : 3) — ganz ausgezeichnet, so dass ich die oben erwähnte Ansicht einiger Operateure von der Gefahr des Shoks bei abdominaler Totalexstirpation gegenüber der von ihnen angegebenen geringeren Gefahr der vaginalen Operation bei Morcellement nicht zu theilen vermag. — Allerdings erfordert die Technik der Operation grosse Uebung. Mir ist es genau wie den anderen Operateuren gegangen, dass ich in den ersten und auch heute noch bei complicirten Fällen ca. 2 Stunden zur Operation brauche, indessen lassen sich uncomplicirte Fälle schon in 1 Stunde erledigen.

Für die Technik der Operation lässt sich keine Norm aufstellen. Die einzelnen Akte der Operation sind überall gleich, dagegen ist die Reihenfolge der einzelnen Operationsakte nicht bei allen Operateuren die gleiche. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird mit Hülfe grosser in den Tumor eingesetzter Hakenzangen die Geschwulst soweit wie möglich vor die Bauchwunde gezogen. Hierauf wird auf der einen Seite, dann auf der anderen die Arteria ovarica und das Lig. rotundum lateral unterbunden und abgetrennt. Die constante kleine Anastomose der Arteria uterina mit der A. ovarica, welche hierbei durchschnitten wird, bedarf meist einer Unterbindung. Die periphere Blutung steht durch Anlegen einer Klemme. Meist wird hierdurch der Uterus schon gut beweglich. Nunmehr wird auf der Vorderseite des Uterus von dem lateralen zurückgewichenen Stumpf des Lig. rotundum der einen Seite zur anderen das Peritoneum des Uterus quer durchschnitten und stumpf mit der Blase zusammen am Uterus bis hinab auf den Beckenboden abgeschoben, wobei exact die Richtung der Cervix beobachtet wird. Dies ist nothwendig, da bei der stumpfen Ablösung leicht der Finger von der Cervix zu weit nach der Seite abweicht und das Parametrium eröffnet und die Venen des Beckenbodens verletzt. Die Ablösung des Peritoneums soll beiderseits nur ca. 2 cm von der Cervixwand entfernt bleiben. Diese Entfernung genügt vollkommen, um nicht bloss die Blase, sondern auch mit absoluter Sicherheit die Ureteren von dem Lig. latum abzuschieben. Nunmehr erfolgt die Unterbindung der A. uterina beiderseits, welche ich meist isolirt dicht an der Cervixwand vornehme. Gelingt es zufällig nicht, die A. uterina im Beckenbindegewebe des breiten Mutterbandes aufzufinden und bloss zu legen, so kann man auch eine Massenligatur anlegen, welche A. uterina und die Venen des Plexus pampiniformis zusammenfasst. Die A. uterina unterbinde ich stets jederseits doppelt und schneide dann zwischen beiden Suturen mit einem Schlage den Rest des Lig. latum bis zur Scheideninsertion durch. Eine isolirte Versorgung der Venen, wie sie Zweifel jüngst empfohlen hat, habe ich bisher nicht für nothwendig gehalten. Nunmehr ist der Uterus so beweglich geworden, dass man ihn leicht nach vorn über die Symphyse ziehen und die hintere Scheidenwand leicht und ohne jedes Gegenarbeiten von der Scheide her von oben her einschneiden kann. Es genügt vollkommen, die Stelle des Einschneidens durch Abtasten der Portio von der Bauchhöhle aus zu bestimmen. In diese Oeffnung wird der Zeigefinger der linken Hand eingeführt, der Uterus jetzt stark nach dem Kreuzbein gezogen und die vordere Scheidenwand von oben her auf den sich markirenden Finger eingeschnitten. Ein von hinten nach vorn eingeführter kleiner stumpfer Wundhaken hält die beiden Einschnittsöffnungen frei und nunmehr werden mit zwei Scherenschlägen dicht an der Cervix und meist mit Erhaltung eines ca. 8 mm breiten Streifens vom Cervixrand auf jeder Seite die Basis der Ligg. lata resp. die seitliche Scheidenwand abgeschnitten, der Uterus entfernt. Beide seitlichen Wundränder der Scheidenwand bedürfen jetzt einiger Umstechungen, da der untere Ast der A. uterina, oder aber die beiden kleineren aus der A. haemorrhoidalis media stammenden Gefässe der hinteren Scheidenwandwunde bluten. Ueber der Scheidenwunde, welche offen bleibt, wird das Peritoneum des Douglas und der Blase, wie oben geschildert, mit fortlaufendem Catgutfaden geschlossen, wobei die Fäden der Scheidenunterbindungen naturgemäss nach unten in die Scheide geleitet werden. Hierauf wird die Bauchdeckenwunde geschlossen.

Die Operation hat den grossen Vorzug der Sicherheit des Erfolges. Zweifellos ist die Prognose der intraperitonealen Stielbehandlung in den Zeiten der verbesserten Antisepsis bedeutend besser geworden, doch bleibt hier auch das Bessere der Feind des Guten, und kein Operateur, der selber mehrere Male die abdominale Totalexstirpation ausgeführt hat, wird verkennen, dass die Methode einen ganz unleugbaren Vortheil gegenüber der früheren Methode bedeutet. Vor allen Dingen ist sie stets anwendbar, wo die supravaginale Amputation aus anatomischen Gründen nicht ausführbar ist, und sie wird meines Erachtens noch in allen durch die Art der Geschwulstbildung complicirten Fällen die supravaginale Operation verdrängen. Ich selber halte der Sicherheit des Erfolges wegen auch bei solchen Fällen, welche für die supravaginale Amputation geeignet sind, an der Totalexstirpation fest. Meine eigenen Erfolge veranlassen mich hierzu. Ich habe seit 1893 im Ganzen 23 Mal die abdominale Totalexstirpation ausgeführt. Von diesen sind die ersten 22 glatt gewesen. Den 23. Fall verlor ich. Dieser betrifft indessen einen Fall von intraligamentärer Myombildung, und habe ich diesen Fall oben unter den 3 Todesfällen von intraligamentären Myomoperationen erwähnt als Beweis der Gefährlichkeit dieser Myomformen überhaupt, — gleichgiltig durch welche Methode sie angegriffen werden.

V. Aus der Privatklinik Dr. Schütz-Wiesbaden.

Ueber Verstopfung und Durchfall.

Von

Dr. R. Schütz.

(Schluss.)

Ausser dem Schleimgehalt wird die Besichtigung der Stühle noch verschiedene andere Eigenschaften derselben berücksichtigen, wie Grösse und Form der Kothstücke, Farbe, Geruch, abnorme Beimengungen etc. Hierüber nur wenige Bemerkungen in Ergänzung anderer Darstellungen. In Grösse und Form der Kothstücke bestehen bekanntlich die grössten Differenzen. Ein bis zwei besonders grosse Kothballen neben normal grossen Stücken trifft man bei Erweiterung der Rectumampulle in Folge einer Parese von deren Muskulatur. Lemazurier[1]) berichtet über einen derartigen Kothballen von 13 Pfund Gewicht!

Bei 2 Fällen chronischer Colitis, die ich an der Fleiner'schen Klinik sah, hatten die Stühle meistens eine sehr auffällige trockene, sandige Beschaffenheit, sie lagen wie ein Haufen lose geschichteter Sand in dem Gefäss.

Häufig und unter heftigem Drang herausgespritzte kleine Mengen flüssigen Stuhls werden als characteristisch für entzündliche Processe der untersten Darmabschnitte angesehen. Das Gleiche sah ich aber, ohne dass sich eine entzündliche Affection nachweisen liess, als rein nervöses Symptom bei einem schwer neurasthenischen Anwalt. Diese Diarrhöen stellten sich namentlich vor den Gerichtssitzungen ein, bei denen der Patient plädiren musste, und er ängstigte sich schon stundenlang vorher bei dem Gedanken, ob der Anfall rechtzeitig beendet sein werde. (Fleiner'sche Klinik).

Von schwerverdaulichen Speiseresten, die makroskopisch erkennbar sind, fielen mir besonders Karotten auf; ich fand regelmässig die ganzen Stücke in den Stühlen wieder, auch bei Personen ohne ernstere Darmstörung, ebenso auch unveränderte Erbsen. Linsen werden sogar vom Hund, der sie ganz hinunterschlingt, gar nicht ausgenutzt. Diese Nahrungsmittel mögen den Zweck erfüllen, die Darmperistaltik anzuregen. Soll aber ihr Nährwerth in Betracht kommen, oder giebt man sie Personen mit Darmkatarrh, so ist die Pureeform vorzuziehen. Sehr bedeutende Rückstände geben auch ganz weiche Spargel. Bei einem Herrn mit chronischer Colitis, der stark verstopft war, gingen enorme Reste derselben ab, und der Patient hatte während der Darmverdauung unverkennbar stärkere Beschwerden als sonst. Ganz frisch aussehende, unverdaute Fleischstückchen fand ich bei chronischem Magen-Darmkatarrh (und starker Verstopfung) bis weit über Linsengrösse.

Betreffs der s. g. Fettstühle möchte ich den von mir untersuchten Stuhl eines Patienten Prof. Fleiner's erwähnen,

1) Citirt nach Rosenheim, Lehrbuch.

dication nothwendig erschien, unterlassen kann. Für den Praktiker ist es aber vor der Ausführung der Abrasio dringend nothwendig, dass er sich durch Anwendung der Sonde — die ja zum Glück aus der Sprechstunde des Arztes mehr und mehr verschwindet — über die Form der Uterushöhle unterrichtet — aber nicht in der Sprechstunde, sondern erst dann, wenn die Frau und die Instrumente zu der Operation vorbereitet sind. — Durch eine ohne Kenntniss der Form der Uterushöhle ausgeführte Abrasio kann man schwere Schädigung der Kranken verursachen; auch ich sah in einem derartigen Falle eine schwere Verjauchung des Myoms mit nachfolgender allgemeiner septischer Infection; die Frau ging 2 Stunden nach der abdominalen Coeliotomie, durch die eine Rettung versucht war, zu Grunde, es ist dieses von 9 Myomoperationen (5 vaginalen Totalexstirpationen, 4 abdominalen Coeliotomien) der einzige Fall, den ich verloren habe. —

Herr Landau stellte ferner 2 Fälle von doppeltem Uterus mit Myomentwickelung vor, einen ähnlichen Fall (bereits im Centralbl. f. Gynäkol. 1898) beschrieben) demonstrire ich Ihnen. Auch in meinem Falle hat, wie die Stellung der Plicae palmatae beweist, eine Drehung der Müller'schen Fäden stattgefunden, hingegen kann wenigstens das zur Entwickelung gelangte grosse Myom die Vereinigung der Müller-schen Gänge nicht verhindert haben. —

Zur Abgrenzung der vaginalen von den abdominalen Operationen erwähne ich, dass Herr Gottschalk gesagt hat, dass man intraligamentäre Myome unter keinen Umständen vaginal operiren soll, Herr Czempin warnte vor der abdominalen Operation. Da aber diese intraligamentären Myome häufig die stärksten Beschwerden verursachen, so erfordern sie dringend einen operativen Eingriff, der auf vaginalem Wege bei nicht zu grossen Myomen ausführbar ist, falls man zuerst die gesunde Seite abbindet oder abklemmt. Einen derartigen Uterus mit faustgrossem, intraligamentärem Myom vaginal entfernt, demonstrire ich hier. — Von dem conservativen Standpunkt, Myome, die keine Beschwerden machen, nicht zu operiren, rathe ich nur abzuweichen bei Polypen und cervicalen Myomen, die durch Abtragung der Muttermundslippe leicht zu entfernen sind, da bei diesen die Gefahr einer malignen Degeneration grösser zu sein scheint; wenigstens sah ich bei einem relativ kleinen Material bereits 2 Fälle von maligner Degeneration resp. von Carcinom neben Myom, im letzten Falle bei einer jugendlichen Person von 28 Jahren, in beiden Fällen wurde mit Erfolg die vaginale Totalexstirpation ausgeführt.

Hr. Bröse: Der Vortrag des Herrn Landau war pathologisch-anatomisch äusserst interessant. Durch die Untersuchungen in der Landau'schen Klinik sind die Entdeckungen Recklinghausen's bestätigt. In therapeutischer Hinsicht stimme ich Herrn Landau darin bei, dass man Myome, welche keine Erscheinungen machen, überhaupt nicht behandeln soll. Ich gehe soweit, dass, wenn ich gelegentlich bei der Untersuchung ein solches Myom finde, die Existenz desselben der Patientin verschweige: denn sonst macht man erst aus dem pathologisch-anatomischen Befund durch Suggestion eine Krankheit. Die medikamentöse Behandlung hat — auch darin stimme ich Herrn Landau bei — keinen grossen Erfolg. Eine Behandlungsweise, die Herr Landau nicht erwähnt, muss ich kurz erwähnen, weil ich seiner Zeit für dieselbe eingetreten bin, es ist die electrische. Als die electrische Behandlung Mitte der 80er Jahre aufkam, war die Mortalität der Myomotomie so gross — es starben nach der Statistik Hofmeier's aus der Schröder-schen Klinik 35 pCt. —, dass man jedes Verfahren willkommen heissen musste, was nur einigermaassen den Zustand der Kranken zu bessern im Stande war. Die electrolytische Behandlung ergab mir auf jeden Fall bessere Resultate, als die medikamentöse und die Uterusauskratzung. Gerade von der letzteren Behandlungsmethode habe ich nicht nur keinen nennenswerthen Erfolg gesehen, sondern ich habe auch in der Schröder'schen Klinik als Assistent mehrere Fälle von Uterusauskratzungen bei Myomen erlebt, die an Verjauchung der Tumoren zu Grunde gingen. Nachdem nun die abdominalen und vor allem auch die vaginalen Operationsmethoden so glänzende Fortschritte gemacht haben, kann die Electrolyse mit ihnen nicht mehr concurriren. Denn wenn ich auch betonen muss, dass ich durch die electrolytische Behandlung verschiedene Patienten Jahre lang von ihren Beschwerden befreit habe und andere, besonders solche, die kurz vor dem Klimakterium standen, dauernd, so muss ich doch eingestehen, dass eine ganze Anzahl von Kranken, welche ich mit Electrolyse behandelt hatte, noch nachträglich von mir oder von anderen Operateuren operirt werden mussten. Die Unsicherheit des Erfolges — man kann einer Frau vorher niemals versprechen, dass die Electrolyse ihr helfen wird — die Umständlichkeit und lange Dauer der Anwendung, intercurrent auftretende Reizerscheinungen und endlich die glänzenden Erfolge der operativen Therapie haben mich veranlasst, die Electrolyse bei grösseren Tumoren ganz aufzugeben. Nur noch kleine, nicht über wallnussgrosse, interstitielle Myome behandle ich noch electrisch und zuweilen mit grossem Erfolge.

Was die Operationsmethode bei Myomen anbetrifft, so stehe auch ich auf dem Standpunkt des Herrn Landau, dass alle Fälle, welche vaginal operirt werden können, auch vaginal operirt werden müssen. Es ist ein grosses Verdienst des Herrn Landau, dass er immer wieder für die vaginale Myomoperation in Deutschland eingetreten ist. Denn die schwerste vaginale Operation ist für die Patientin immer noch ein leichterer Eingriff, als die leichteste abdominale Cöliotomie. Sollte es einem Operateur, besonders wenn er noch nicht viele Erfahrungen über die vaginalen Operationen besitzt, passiren, dass er von der Scheide aus mit einer Myomoperation nicht fertig wird, so kann er ruhig immer noch die abdominale Cöliotomie anschliessen. Mir ist das, als ich anfing, vaginal zu operiren, zweimal passirt und die Patienten sind beide genesen. Bei vaginalen Operationen muss man immer darauf gefasst sein, die Kranken müssen immer so vorbereitet sein, dass man eventuell sofort die abdominale Cöliotomie anschliessen kann. Wenn einmal, wie es Herrn Czempin bei einer vaginalen Operation passirt ist, ein Myom abreisst und in die Bauchhöhle rutscht, so halte ich das nicht für ein grosses Unglück. Herr Czempin hätte, falls es ihm nicht noch gelungen wäre, dieses Myom von der Scheide aus zu entfernen, es event. immer noch durch die abdominale Operation herausnehmen können. Dass diese Patientin an Sepsis zu Grunde ging, ist doch nicht Schuld der Methode. Das kann am Operateur liegen (Heiterkeit) oder sonst an einem Fehler der Asepsis, der in jeder Klinik vorkommen kann. Bezüglich der abdominalen Totalexstirpation befinde ich mich mit beiden Herren Vortragenden nicht im Einverständniss. Wer den Vortrag des Herrn Czempin gehört hat, der muss annehmen, dass die supravaginale Amputation eine der gefährlichsten und die abdominale Totalexstirpation eine der ungefährlichsten Operationen ist. So ganz liegt die Sache doch nicht, wie ich Ihnen aus der Statistik zeigen werde. Die Nekrobiose des Stumpfes, welche Herr Czempin schilderte, existirte vor 6 bis 7 Jahren. Die giebt es nicht mehr. Seitdem die Asepsis vervollkommnet ist und man gelernt hat, den Uterusstumpf richtig zu behandeln — im Wesentlichen werden die Verbesserungen unter dem Namen der Chrobak'schen retroperitonealen Stielbehandlung zusammengefasst —, ist die Mortalität der supravaginalen Amputation eine ausserordentlich günstige geworden. Sie ist mindestens nicht schlechter, als die der Ovariotomie. Nach einer grossen von Olshausen im Veit'schen Handbuch für Gynäkologie veröffentlichten Statistik starben von 806 supravaginalen Amputationen 45 = 5,6 pCt., von 520 mittelst abdominaler Totalexstirpation behandelten Frauen 50 = 9,6 pCt. Die Mortalität beider Operationsmethoden verhält sich also wie 5,6 pCt. : 9,6 pCt. zu Gunsten der supravaginalen Amputation. Ich habe seit 1893 fast nur supravaginale Operationen ausgeführt und keinen Todesfall gehabt. Herr Landau führte an, dass Chrobak in zwei Fällen nach supravaginaler Amputation Carcinom im zurückgelassenen Cervixstumpf beobachtete. Das ist richtig, aber unter mehreren hundert wegen Myomen Operirten. Unter Tausenden von Myomoperationen sind das die einzigen Fälle. Sollte es sich da nicht um ein zufälliges Ereigniss handeln? Auf keinen Fall ist bis jetzt sicher nachgewiesen, dass der zurückgelassene Cervixstumpf zur carcinomatösen Erkrankung disponirt. Sollte dieser Nachweis gebracht werden, so müsste man natürlich die supravaginale Amputation zu Gunsten der Totalexstirpation aufgeben. Bis jetzt aber ist die supravaginale Amputation noch immer der leichtere und ungefährlichere Eingriff. Ich sehe auch wirklich nicht ein, warum man, wenn, wie es so häufig der Fall, an einer langen Cervix ein myomatös degenerirtes Corpus uteri sitzt, sich noch die Mühe geben soll, den gesunden Cervix aus dem Beckenbindegewebe auszuschälen, wobei man noch die Ureteren verletzen kann. Natürlich wird es immer Fälle geben, in welchen man nur die abdominale Operation ausführen kann. Ich möchte mich dann noch gegen die Statistik des Herrn Czempin wenden. Er führt an, dass 22 Fälle von abdominaler Totalexstirpation ohne Todesfall verlaufen, der 23. aber gestorben sei. Letzteren könnte er nicht mitrechnen, weil das Myom ins Beckenbindegewebe hineingewachsen gewesen sei. Ich glaube das geht doch nicht an. Dieser Fall fällt doch der Totalexstirpation zur Last.

Gegen eine Aeusserung des Herrn Czempin muss ich ferner Einspruch erheben. Herr Czempin sagt, er hätte die Operation eines verjauchten Myoms abgelehnt. Diesen Grundsatz halte ich nicht für richtig. Denn wenn die verjauchten Myome nicht exstirpirt werden, sterben sie sicher, die einen sehr bald an der Infection, die anderen oft noch nach Jahren an den Folgen der langen Eiterung. Eben so gut wie eine jauchige Placenta entfernt werden muss, so müssen auch verjauchte Myome exstirpirt werden, ohne oder besser mit dem Uterus. Ich habe in den letzen Jahren zwei Fälle von verjauchten Myomen operirt. Der eine Fall vor wenigen Tagen — das Myom jaucht seit 5 Jahren, die Kranke fieberte fortwährend, hatte ausserdem noch einen Beckenabscess dabei — ging am vierten Tage nach der Operation an Herzschwäche zu Grunde. Einen zweiten Fall mit schweren septischen Allgemeinerscheinungen — die Patientin kam mit einer Temperatur von 39,6 und 160 Pulsen auf den Operationstisch — operirte ich vor 2 Jahren. Die Kranke genas; sie wurde durch die Operation gerettet.

Hr. L. Landau: Ich freue mich über die Zustimmung von Seiten der meisten Herren Redner. Herr Bröse hat durchaus Recht, wenn er die supravaginale Amputation wegen der guten Erfolge, die er dabei erzielt, weiter übt. Aber die Methode der Totalexstirpation ist schon darum besser, weil sie auch da anwendbar ist, wo die supravaginale Amputation technisch nicht möglich ist und weil sie eine Reihe von Gefahren, welche der supravaginalen Amputation anhaften, vermeidet. Zum Beweise dieser Behauptung konnte ich Ihnen eine Reihe von mir durch abdominale Totalexstirpation gewonnener anatomischer Präparate demonstriren — ich erinnere noch einmal kurz an die riesigen substituirenden und verschiedenen cervicalen Fasergeschwülste. Auch bezüglich der Bemängelung der Statistik des Herrn Czempin stimme ich dem Vorredner zu.

Detaillirte technische Fragen der operativen Behandlung möchte ich hier nicht weiter erörtern, da sie nur den speciellen Fachmann angehen.

Nur bezüglich der Anwendung der Thumim'schen Hebelklemme bei der abdominalen Hysteromyomektomie, wegen der ich interpellirt worden bin, möchte ich kurz bemerken, dass ich das Wesentliche der abdominalen — wie der vaginalen — Totalexstirpation in der primären Entwicklung der zu exstirpirenden Theile und nicht in der Anwendung der Hebelklemme zur Blutstillung sehe. Auf eine exacte Blutstillung kommt es an, und wenn ich diese mit der Hebelklemme schneller und so sorgfältig als mit der Ligatur erreichen kann, so nehme ich jene. Wenn aber andere besser mit der Ligatur umgehen, so lässt sich nichts dagegen sagen. Etwaige Unglücksfälle, welche Jemandem mit dem von mir geübten Verfahren oder mit einem nicht wesentlichen Theile dieses Verfahrens, also z. B. mit der Anwendung der Hebelklemme passiren, sind nicht der Methode zur Last zu legen, sondern dem, der die Methode mangelhaft ausführt. Sie wissen vielleicht, dass die Anwendung der Thumim'schen Hebelklemme in ihren Beziehungen zum Staatsanwalt bereits discutirt worden ist. (Heiterkeit.) Als der Feuerschwamm zur Blutstillung durch die Ligatur, die Ligatur durch liegenbleibende Klemmen ersetzt wurde, erhob sich jedesmal derselbe Ruf: „das Verfahren ist unchirurgisch." Es kommt jedoch nicht darauf an, ob ein Verfahren unchirurgisch heisst, sondern ob es zweckmässig und für die Patienten heilsam ist.

Die Frage, ob auch die grossen Venen von der Hebelklemme dauernd verschlossen werden und damit eine Ursache der Thrombosen und Embolieen und Infection etc. beseitigt würde, kann ich nicht beantworten. Denn es ist mir unter 8 Fällen von Hysteromyomektomia abdominalis, bei denen ich die Blutstillung mit der Hebelklemme vorgenommen habe, kein einziger gestorben. Jedenfalls klaffte in gesammter Ausdehnung des geklemmten Ligamentum latum kein Gefässlumen nach Abnahme des Instruments. Indessen ich lege, wie schon bemerkt, auf die specielle Art der Blutstillungsweise keinen besonderen Werth. Es kam mir bei Schilderung meiner Methode nur darauf an, das principiell Wichtige hervorzuheben, nämlich, dass gerade in den allerschwierigsten Fällen sich die Totalexstirpation des myomatösen Uterus ohne Zurücklassung eines Stumpfes mir bewährt hat.

Einige Bemerkungen des Herrn Dührssen kann ich ohne Widerspruch nicht hingehen lassen.

Während ich bemüht war, auf Grund der von mir operirten Adenomyome und des von anderer Seite publicirten Materials zu zeigen, dass die Adenomyome, die schleimhäutigen wie die mesonephrischen, sich vor den Kugelmyomen durch eine besondere Symptomatologie nicht auszeichnen, hat Herr Dührssen wiederholt gerade bei mesonephrischen Adenomyomen bedeutende Schmerzen beobachtet, welche die Patientinnen völlig arbeitsunfähig machen. Auch hat Herr D. mehrfach mesonephrische und schleimhäutige Adenomyome aus der Substanz des Uterus herausgeschnitten und so den Uterus erhalten. Für die Demonstration dieser Myome und die näheren Daten der Operation und Krankengeschichten wären wir ihm gewiss dankbar, da gerade die klinische Seite dieser Frage noch in vielen Punkten weiterer Ausgestaltung bedarf.

Ich für meine Person möchte nur noch einmal feststellen, dass einerseits bis jetzt noch kein irgendwie charakteristischer Unterschied im Symptomencomplex insbesondere bezüglich der Schmerzen zwischen den Adenomyomen und den Kugelmyomen an meinem relativ grossen Material hat constatirt werden können. Andererseits wundere ich mich, dass Herr Dührssen mit seiner Belehrung, dass bei den Adenomyomen nicht immer der ganze Uterus exstirpirt zu werden brauche, sich gerade an mich wendet. Denn ich habe gerade zuerst gegenüber der radicalen Anschauung W. A. Freund's: „bei Uterusadenomyomen kommt nur die Totalexstirpation in Frage!: auf Grund meines eigenen Operationsmaterials gezeigt, dass der Uterus unter isolirter Ausschneidung eines Adenomyoms erhalten werden kann, und ich habe ja gerade ein solches durch isolirte Abtragung gewonnenes Uterusadenomyom Ihnen hier vor 14 Tagen demonstrirt.

Herr D. wendet sich weiter gegen eine Behauptung, die ich nicht aufgestellt habe: das Endometrium wäre bei Myomen ausnahmslos atrophisch. Ich habe nur, um das Irrationelle der schablonenhaften Curettage bei allen Myomen zu zeigen, darauf hingewiesen, dass die Schleimhaut in sehr vielen Fällen atrophisch ist.

Auf eine besondere Besprechung minderwerthiger Behandlungsweisen der Uterusmyome, wie die Ergotinbehandlung, die Arterienunterbindung und die Electrolyse bin ich, um unfruchtbare Discussionen zu vermeiden, nicht eingegangen. Auch die jetzt moderne Vaporisation habe ich nur kurz berührt. Ich halte sie bei Uterusmyomen gleichfalls für minderwerthig, nicht weil ich dabei eine Perforation des carcinomatösen Uterus beobachtet habe, sondern weil ich in einer Reihe von Fällen bei Myomen keinen Nutzen gesehen und auf Grund der Beobachtungen Anderer und der meinigen eher Schaden befürchten muss. Ich habe nach Anwendung der Vaporisation in keinem Fall von Myom eine Stillung der Blutung constatirt.

Nun sagt Herr D., dass er, bevor er eine Vaporisation vornimmt, die Uterushöhle so weit mit Laminaria dilatirt, dass er das Cavum austasten kann. Das ist nicht leicht, das ist unter Umständen sogar ein recht gefährlicher Eingriff. Sie brauchen den Versuch der Erweiterung und Austastung gar nicht einmal bei Myomen, sondern bei einer blossen concentrischen Hypertrophie des Uterus, einer Metritis hyperplastica zu machen, und Sie werden sich überzeugen, wie es schwer, ja häufig unmöglich ist, mit dem Finger in das Uteruscavum hineinzukommen, geschweige denn, dass es gelingt, in den oft vielfach gewundenen sinuösen Canal eines myomatösen Uterus auch nur wenige Centimeter weit mit dem starren Dampfrohr vorzudringen.

Erst recht halte ich es jetzt für wichtig, zu urgiren, dass man bei myomatösen Uteris, bei denen die Operation des Myoms nicht in Frage kommt, thunlichst von allen intrauterinen Reizungen, also von jeglicher intrauteriner Behandlung absieht. Lieber aber noch eine einfache Curettage, als Laminaria-Erweiterung, Curettement und Vaporisation.

Nun komme ich zu Herren Gottschalk.

Ich freue mich, dass er von seiner Protozoentheorie zurückgekommen ist, ich kann aber auch nicht zugeben, dass die Muskelwucherungen von Kernarterien in irgend welchem ätiologischen Zusammenhang mit der Entwicklung der Myome stehen. Dazu würde doch gehören, dass diese Muskelwucherungen centraler Kernarterien in allen kleinen Myomen vorkommen; das ist aber keineswegs der Fall. Selbst wenn dem aber so wäre, läge es m. E. noch immer näher, anzunehmen, dass wo einmal Muskelgewebe des Uterus zur Hyperplasie kommt, dann auch das Muskelgewebe der in vita eventuell vorhandenen Arterien die Hyperplasie mitmacht.

Meiner Meinung nach sind wir in der ganzen Lehre von der Myomätiologie seit Virchow nicht weiter gekommen und es ist die Frage nicht genügend weiter verfolgt worden, wie sie Virchow in seinen „Geschwülsten" bei der Discussion der Myomgenese angeregt hat.

Virchow hat festgestellt, dass die ersten Anfänge der Myome sich in Form spindelartiger Verdichtungen einzelner Muskellamellen auffinden lassen, die etwa so in der Continuität derselben lagern, wie ein Neurom im Verlaufe des Nerven entsteht.

Wie wenig die Befunde von Gefässen in Myomen zur Annahme irgend einer Art ätiologischen Zusammenhanges nöthigen, zeigt neuerdings wieder Orloff. Er fand in kleinen Myomen auf Serienschnitten peripherisch in die Knötchen eintretend manchmal einen, manchmal auch einen doppelten Gefässstiel und leitet schliesslich die Genese der Tumoren von embryonal verlagerten Epithelien ab.

Wenn Herr Falk seinen myomatösen Uterus duplex mit den von mir demonstrirten beiden Fällen parallelisirt, so möchte ich ihm zu bedenken geben, dass ich von einer von uns für typisch gehaltenen bestimmten Species des Uterus duplex — nämlich vom „symmetrisch verdoppelten Uterus mit intercorporalem Myom" — gesprochen und mit meinen Ableitungen daran angeknüpft habe. Hier lassen sich bestimmte Beziehungen zwischen Form und Sitz des Myoms, der Stellung der Uteri für die Aufklärung der Genese des Myoms wie der Doppelbildung ableiten. Von einer solchen eigenartigen Form ist im Falle des Herrn Falk nicht die Rede. Es ist ein doppelter Uterus mit irgendwie localisirten Myomen, die in einem Uterus duplex natürlich genau so gut wie in einem einfachen Uterus entstehen können.

Hr. Czempin: Ich hatte die Absicht, Ihnen ein Bild der modernen Myomoperationen zu geben, da Sie nicht immer im Stande sind, den einzelnen Fortschritten in der operativen Myomtherapie zu folgen. Ich habe daher keine Veranlassung, auf die einzelnen Bemerkungen der Herrn Vorredner einzugehen, da es sich meist um Ergänzungen meines Vortrages gehandelt hat. Herr Bröse hat gemeint, dass meine Statistik nicht ganz klar sei. Ich glaube mich sehr klar ausgesprochen zu haben, dass von 23 Fällen totaler Exstirpation der 23. gestorben ist und ich habe Ihnen diesen einen Todesfall durchaus nicht verschweigen wollen. Nur meinte ich und auch wohl mit Recht, diesen Fall der Gruppe der intraligamentären Fälle zuschreiben zu müssen. Da ich von 5 intraligamentären Fällen 3 verloren habe, so lag mir daran, Ihnen zu zeigen, dass die Prognose der intralig. Myome eine ungünstigere ist, gleichviel nach welcher Methode sie operirt werden!

Ferner irrt sich Herr Bröse über die Statistik der abdominalen Myomoperationen und ich weise hinsichtlich dieses Punktes auf meinem Vortrag zurück.

Wenn Herr Bröse die intraperit. Stielbehandlung als eine gefahrlose Methode schildert, so wirft er zwei grundverschiedene Methoden, nämlich die retroperitoneale und die intraperitoneale Methode, durcheinander. Die retroperitoneale Stielbehandlung ist nur ein Vorläufer, sagen wir eine Abart der abdominalen Totalexstirpation, und sie steht ungleich besser da, als die intraperitoneale Stielbehandlung. Auf den Scherz des Herrn Bröse, dass in dem von mir geschilderten Falle, in welchem bei dem Morcellement bei einer Vaginaloperation Myomstücke in die Bauchhöhle hineinfielen, die Sepsis nicht von diesen, sondern von dem Operateur ausgegangen sei, brauche ich wohl nicht einzugehen. Ich halte die Mittheilung eines derartigen Operationszufalles für ausserordentlich wichtig. Wenn Herr Bröse sagt, dass es eine einfache Sache wäre, eine Operation, die man vaginal angefangen habe, abdominal zu enden, so kann ich ihm hierin nicht beipflichten. Gewiss soll der Operateur, wenn er auf dem einen Wege nicht vorwärts kommt, die Operation technisch selbst mittelst einer anderen Methode beenden, aber immerhin ist es ein Zeichen mangelhafter Beurtheilung eines Falles und mangelhafter Vertrautheit mit der Leistung einer Methode, wenn man mitten in der Operation den zuerst eingeschlagenen Weg verlässt und einen anderen Operationsweg aufsucht. Uebrigens haftet jedem Wechsel der Methode während der Operation eine gewisse Improvisirtheit an, welche nicht zum Besten der Patientin ist. Herr Bröse hat in Bezug auf die verjauchten Myome hervorgehoben, dass er dieselben operire, während ich die Operation ablehne. Nun! Zunächst ist der von ihm erzielte Erfolg in dem von ihm beschriebenen Falle ein schlechter gewesen, aber im Uebrigen hat mich Herr Bröse völlig missverstanden, denn ich sprach von solchen verjauchten Myomen, die bereits allgemeine Sepsis hervorgerufen haben, und solche operirt man meines Erachtens besser nicht.

Hr. Gottschalk (zur thatsächlichen Berichtigung): Herr Landau hat gesagt, er freue sich, dass ich meine Potozoentheorie bezüglich der Aetiologie der Uterusmyome fallen gelassen habe. Ich habe diese Theorie nie aufgestellt, also auch nicht fallen gelassen. Ich bedaure, dass Herr Landau meine Arbeit so wenig genau gelesen hat. Ich habe mit aller Reserve einen einzigen Fall erwähnt, in dem ich in der Kernarterie eines Myomkeimes scheinbar cystodenähnliche Gebilde, die ich genau beschrieb, gefunden habe. Ich habe es als denkbar hingestellt, dass diese Gebilde thierische Parasiten seien, die „möglicherweise" in diesem speciellen Falle reizend gewirkt haben könnten, mich aber jedes weiteren bestimmten Schlusses nach der ätiologischen Richtung und vor Allem jeder Verallgemeinerung streng und ausdrücklich enthalten. Im Gegentheil habe ich betont, dass dieser einmalige Befund rein accidenteller Natur sein könnfe (l. c. Arch. f. Gynäkol., Bd. XLIII, S. 543).

Hr. Bröse: Herr Czempin hat es mir übelgenommen, dass ich gesagt habe, die Infection bei einem Falle von Sepsis könnte durch den Operateur hervorgerufen worden sein. Ich habe ihm persönlich natürlich keinen Vorwurf machen wollen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 9. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Nachdem der Herrr Vorsitzende des verstorbenen Mitgliedes, Sanitätsraths Dr. O. Schultze ehrend gedacht, wird zur statutenmässigen Neuwahl des Vorstandes und der Aufnahmecommission für das Jahr 1899 geschritten. Die alten Mitglieder werden wieder gewählt.

Weiter wird beschlossen, das Stiftungsfest der Gesellschaft am 13. Februar durch ein Diner im Savoy-Hôtel zu feiern.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Bruns** zeigt die Photographie eines Falles von **diffusser Sclerodermie.** Es handelt sich um einen 43jährigen, sonst gesunden und kräftigen Bahnwärter. Die Krankheit begann vor 7 Jahren am rechten Unterschenkel und Fusse, die Unterschenkel und Füsse zeigen schon das Stadium atrophicum, sie betrifft jetzt beide Beine fast total, nur die linke Fusssohle ist frei; die Oberschenkel, besonders hinten, bis an ihr oberes Drittel, das Stadium elevatum oder oedematosum; die obersten Parthien der Erkrankung an Oberschenkel und Hüften zeigen nur eine hochgradige, auf Hyperämie beruhende Röthe, die man durch Fingerdruck wegbringen kann, — im Uebrigen scheint an diesen jüngst erkrankten Theilen die Haut normal. Diese Hyperämie zeigt nun nach oben hin eine absolut scharfe und beiderseits ganz gleiche, auch auf der Photographie zu erkennende Grenze, und das ist der Grund, weshalb B. den Fall demonstrirt. Diese Grenze verläuft vorn an den Beinen beiderseits 2—3 Finger breit unter der Inguinalfalte; sie erhebt sich an der äusseren Seite beider Beine ganz symmetrisch in einem steilen Bogen, dessen Gipfel etwa 1 cm hinter dem Trochanter major liegt, bis etwa an den oberen Rand des Darmbeinkammes; von da fällt sie auf der Hinterseite der Hüfte im leichten Bogen, etwa 4 cm medianwärts und nach unten ab und erreicht hinten ihr basales Niveau, das dem 2. Sacraldorn entspricht, beiderseits etwa 12 cm seitlich von der hinteren Mittellinie; von da an bis zum 2. Sacraldorn selbst verläuft also die obere Grenze beiderseits ganz horizontal. Diese Grenze entspricht nun fast absolut genau derjenigen, die Head in seinen Tafeln für den oberen Rand des von den ersten hinteren Lendenwurzeln versorgten Hautterritoriums giebt. Danach kann man in diesem Falle von diffuser Sclerodermie wohl nicht mehr daran zweifeln, dass die Affection unter dem Einfluss des Rückenmarkes resp. der Spinalganglien stehen muss; es ist übrigens hier mehrfach hervorgehoben, dass die vasomotorischen Centren der einzelnen Rückenmarkssegmente dieselben Hautgebiete versorgen, wie die sensiblen Wurzeln derselben Segmente. Dass die Sclerodermie durch vasculäre Affectionen bedingt wird, — und wie es nach diesem und anderen Fällen scheint, im Anfang vielleicht durch reine Hyperämie in gewissen Gefässgebieten —, nimmt auch B. an; aber in diesem Falle wenigstens wäre er gezwungen, anzunehmen, dass die Vasodilatation eine primäre, ganz selbstständige sei; sie muss unter dem Einflusse einer Affection des Rückenmarkes oder der Spinalganglien im ganzen Gebiete des Lendensacralmarkes entstanden sein.

Tagesordnung.

Hr. **Nawratzki**-Dalldorf: **Ein Fall von Bernhardt'scher Sensibilitätsstörung mit pathologisch-anatomischem Befunde.**

Die Mittheilungen des Vortragenden betreffen einen 80jährigen Patienten der städtischen Irrenanstalt zu Dalldorf, bei dem lediglich durch die objective Untersuchung eine Sensibilitätsstörung im Bereiche beider Nervi cutanei femoris ext. festgestellt wurde. An den bei der Autopsie entnommenen Nerven fiel schon makroskopisch eine spindelförmige Anschwellung an ihrer Umschlagstelle auf, d. h. an derjenigen Stelle, mit welcher der Nerv der Spina ilei ant. superior anliegt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass in diesem Abschnitt der Hauptsitz der anatomischen Veränderungen sich befand. Dieselben bestanden in einer Perineuritis und Neuritis interstitialis et parenchymatosa. Eigenthümliche Herde, die noch an der Umschlagstelle wahrgenommen wurden, stellten höchstwahrscheinlich nichts anderes als sclerotisches Bindegewebe dar. Ihr Vorhandensein bewiese nur, dass an dieser Stelle des Nerven ein sehr alter, interstitieller Process bestanden hatte. Von der Umschlagstelle aus hatte sich dann eine stärkere absteigende, eine schwächere aufsteigende Degeneration entwickelt, wie dies der Vortragende an entsprechenden Präparaten demonstrirt. Das Lendenmark bot ausser einer mässigen Bindegewebsvermehrung nichts Besonderes dar.

Der vorliegende Fall bietet, wie Vortragender weiterhin hervorhebt, nach der klinischen Seite hin gewisse Abweichungen von den bisher mitgetheilten Krankengeschichten dar, insofern als die Störung bei einem greisen Manne gefunden, und diese ohne subjective Beschwerden bestanden hatte. Die anatomischen Veränderungen lieferten wohl eine neue Stütze für die Annahme einer mechanischen Schädigung als Entstehungsursache der Nervenerkrankung, da das Centrum der Veränderungen an derjenigen Stelle gelegen ist, an welcher der Nerv dem Druck und Zug am meisten ausgesetzt ist.

Wenn trotzdem die Affection vielleicht nicht so oft vorkomme, wie es alsdann bei der exponirten Lage des Nerven anzunehmen sei, so liege dies, abgesehen von der Möglichkeit eines Uebersehens der Erkrankung, auch wohl an der Lage des Nerv. cut. fem. ext. zum Knochengerüst. Die Entfernung der Umschlagstelle von der Spina il. ant. sup. ist nämlich sowohl bei den verschiedenen Individuen als auch bei derselben Person je nach rechts oder links verschieden. Aus diesen Lagerungsverhältnissen will der Vortragende 1. das nicht selten einseitige Vorkommen einer Nervenaffection erklären, 2. eine mehr oder minder grosse Disposition zur Erkrankung des Nerv. cut. fem. ext. daraus folgern. —

Die ausführliche Veröffentlichung wird in der „Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde" erscheinen.

Sodann demonstrirt Hr. **Schuster** in Gemeinschaft mit Herren DDr. **Hesekiel** und **Philip** gemachte **kinematographische Aufnahmen pathologischer Gangarten.**

Die Aufnahmen selbst wurden in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Philip und Herrn Dr. Hesekiel zum Theil in der Prof. Mendel-schen Klinik, zum Theil in dem unter ärztlicher Leitung des Herrn Sanitätsrathes Moses stehenden städtischen Siechenhaus angefertigt. Zwei Gesichtspunkte waren bei der Aufnahme die leitenden: Einmal sollte es ermöglicht werden, den Studirenden unabhängig von dem Krankenmaterial der Klinik das theoretisch Vorgetragene auf lebenden Bildern zu demonstriren. Zweitens sollten complicirte Bewegungscomplexe auf Grund der gewonnenen Photogramme analysirt werden. Es wurden Aufnahmen gemacht von der Tabes dorsalis, multiplen Sclerose, Myelitis und anderen Gehstörungen, von Paralysis agitans, Chorea und ähnlichen Zitterbewegungen. Auch das Romberg'sche Phänomen wurde photographirt. Es zeigte sich, dass die Analyse der Bewegungen gewissen Schwierigkeiten unterlag. Angefertigte Positive waren wegen ihrer Kleinheit (der menschliche Körper war auf denselben nur 2—3 cm gross) zur Bewegungsanalyse untauglich. Es wurden infolgedessen 6—8fache Vergrösserungen der Positive angefertigt. Aber auch dies führte uns nicht weiter, denn es zeigte sich, dass ein exacter absoluter Maassstab auf der Platte fehlte für die genaue Bestimmung der Lageveränderung. Aber auch die Anbringung von grossen Maassstäben zu beiden Seiten des Bildes brachte keinen Fortschritt, da schon ganz minimale Unschärfheiten der Platte auf der Vergrösserung natürlich viel grösser wurden und dadurch die Benutzung des Maassstabes unmöglich machten. Schliesslich kamen wir zu der Ueberzeugung, dass die Analyse gut möglich ist während der Projection der Bilder. (Es folgt die Demonstration von verschiedenen Gangarten, Zitterzuständen, clonischen Krampfzuständen u. dergl.

Hr. **Westphal: Ueber Syringomyelie.**

Der Fall, über den der Vortragende berichtet, betrifft eine 46jähr. Frau, welche Juni 1894 auf die I. medic. Klinik (Geh. Rath v. Leyden) aufgenommen und October 1896 auf die Krampfabtheilung (Geh. Rath Jolly) verlegt wurde, woselbst sie Juni 1897 gestorben ist.

Die ersten Krankheitserscheinungen sind nach Angabe der Patientin im Frühjahr 1893 aufgetreten. Es entwickelte sich damals ohne bekannte Ursache eine Schwäche der linksseitigen Extremitäten, der bald die rechte Körperseite folgte. Bei der Aufnahme fand sich spastische Lähmung der unteren und oberen Extremitäten mit Betheiligung der Muskeln des Schultergürtels. An den Vorderarmen und Fingern war Beugecontractur zu constatiren.

Die Sehnenreflexe waren lebhaft gesteigert, beiderseits Fussclonus deutlich. Atrophien der Muskulatur waren nicht sichtbar und traten bis zuletzt nirgends hervor. Die electrische Erregbarkeit der Muskeln, die Herr Lähr wiederholt zu untersuchen die Freundlichkeit hatte, blieb normal. Fibrilläre Muskelzuckungen waren an den Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten nicht vorhanden. In den letzten Wochen des Lebens liessen die intensiven Spasmen in den unteren Extremitäten allmählich nach, um schliesslich ganz zu verschwinden und einem völlig schlaffen Verhalten Platz zu machen. Ebenso verschwanden die Spasmen in den oberen Extremitäten mit Ausnahme einer leichten Spannung, die im rechten Ellbogengelenk bestehen blieb. Die Kniephänomene blieben lebhaft mit eigenthümlichen Nachwogen der Oberschenkelmuskulatur.

Fussclonus ist in der Zeit des Ueberganges der spastischen in eine schlaffe Lähmung bald leicht in exquisiter Weise auszulösen, bald nicht hervorzubringen und schliesslich dauernd geschwunden.

Besonders in der ersten Zeit der Erkrankung wurden spontane tonische, sehr schmerzhafte Krampfanfälle in den unteren Extremitäten, bald vereinzelt, bald in Serien verlaufend, constatirt, welche später auf die Rücken- und Bauchmuskulatur übergriffen. Die Blasen- und Mastdarmfunction blieb längere Zeit intact, wies erst im späteren Krankheitsverlauf Störungen (Incontinenz) auf.

Im Jahre 1894 traten zuerst sehr heftige reissende, brennende Schmerzen im l. Bein, besonders in den Gelenken desselben, zusammen mit Hyperästhesie und mannigfachen Parästhesien auf (Gefühl von Uhrwerk im Bein, Anblasen der Haut, Taubheitsgefühl etc.).

1895 wurde Störung des Temperatursinnes im l. Bein bemerkt, warm und kalt verwechselt, kalt als „Brennen" bezeichnet.

Doch haben Temperatursinnesstörungen wohl schon früher bestanden, da Pat. angab, dass sie sich wiederholt verbrannt habe, ohne die Verbrennungen als schmerzhaft zu empfinden.

1896 waren Störungen der Temperatur- und Schmerzempfindung in beiden unteren Extremitäten zu constatiren mit geringfügigen Störungen des Tastgefühls.

1897 erschien auch die tactile Sensibilität an den Beinen erheblich gestört. An den Armen und am Rumpf trat eine Abnahme der Temperatur- und Schmerzempfindung hervor. Das Gefühl für Lageveränderung war an den Beinen und im geringeren Grade auch an den Armen verloren gegangen.

Keine Störungen des Tastgefühls an Armen, Rumpf und im Trigeminusgebiet. Trophische Störungen waren lange Zeit mit Ausnahme einer symmetrischen Abschilferung der Haut nicht zu constatiren. Erst kurze Zeit vor dem Exitus traten rapid zunehmender Decubitus, Geschwürsbildung im Munde, Blasen und Petechien an den Extremitäten hervor. Nicht lange vor diesen Erscheinungen war eine acute schmerzhafte Schwellung der Gelenke des l. Fusses mit starkem Erguss in das Sprunggelenk beobachtet worden.

Von bulbären Erscheinungen waren in den beiden letzten Jahren fibrilläre Zuckungen in der Zunge, reissende Schmerzen in den Kieferknochen, Nystagmus vorhanden. In der letzten Zeit trat ein eigenthümliches Wackeln und Zittern des Kopfes hervor, die Sprache veränderte sich, wurde langsam und skandirend. Auch die Psyche wies jetzt Störungen, bestehend eine Gedächtnissschwäche in Verbindung mit vereinzelten Sinnestäuschungen auf.

Andauernd vorhanden waren Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Einmal kam ein längerer Anfall starker Dyspnoe mit Cheyne-Stokesschem Athmen und Bewusslosigkeit zur Beobachtung.

Von den Pupillen reagirte Anfangs (1894) die rechte weitere Pupille prompt auf Lichteinfall und Accommodation, während die linke in Folge von Synecchien nach abgelaufener Iritis verzogen war und träge reagirte. Im weiteren Krankheitsverlauf trat auch auf dem r. Auge Myose mit sehr geringfügiger Lichtreaction hervor. Die Iritis, zahlreiche strahlige Narben am Rumpf und Extremitäten, Schwellung der Inguinaldrüsen legten den Verdacht auf Syphilis nahe, ein Moment, welches bei Stellung der Diagnose wesentlich in Betracht zu ziehen war. —

Durch die Annahme einer syphilitischen Affection der Rückenmarkssäule mit besonderer Bevorzugung des Halsmarks konnten längere Zeit hindurch die spinalen Symptome erklärt werden, da ja auch partielle Empfindungslähmungen nach Oppenheim bei Meningitis chronica syphilitica vorkommen. Die Cerebral- und Bulbärerscheinungen wiesen auf eine Mitbetheiligung der Meningen des Gehirns und der Medulla hin.

In der späteren Zeit der Beobachtung machten die Constanz und die grosse Ausdehnung der Störungen der Schmerz- und Temperaturempfindung, die sehr charakteristische Angabe der Patientin, dass sie sich schon früher öfter verbrannt habe, ohne es zu bemerken, die Annahme einer Syringomyelie wahrscheinlich, obwohl die Abweichungen von dem gewöhnlichen Krankheitsbilde, Fehlen von Atrophien, Beginn der Sensibilitätsstörungen in einer unteren Extremität, die Störungen von Seiten der Pupillen, in die Augen fallend waren.

Der Nystagmus, welcher bei der Syphilis des Centralnervensystems sehr selten vorkommt (Uhthoff), sprach eher für Syringomyelie (Schlesinger.)

Die Section ergab: Glatte Atrophie des Zungengrundes, strahlige Narben der Nieren, Pachymeningitis cerebralis haemorrhagica. Leichte Verdickung der Pia des Rückenmarks im Cervicalmark. Keine Herderkrankung des Gehirns. Kein Hydrocephalus. Keine Ependymitis granulosa. Im Rückenmark Höhlenbildung, am ausgesprochensten im Halstheil, herunterreichend bis in das Lendenmark.

Der Vortragende demonstrirt die anatomischen Veränderungen, über welche an anderer Stelle ausführlich berichtet werden wird, an einer Reihe von Schnitten aus verschiedenen Höhen des Rückenmarks und der Medulla oblongata. Von besonderem Interesse ist die doppelseitige Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahnen bei nur einseitiger Zerstörung der Col. Clarkii, die ausgedehnte Zerstörung der Pyramidenbahnen, sowie die Schleifendegeneration, welche bis in die Gegend der vorderen Vierhügel verfolgt wurde. Acute myelitische Querschnittsveränderungen mit besonderer Bevorzugung der Hinterstränge liessen sich an Marchipräparaten am Rückenmark nachweisen.

Der Centralcanal des Rückenmarks zeigte keine Abnormitäten, die Spaltbildungen des Rückenmarks liessen an keiner Stelle Epithelauskleidung erkennen.

Die Gliawucherung in der Umgebung der Spalten ist eine sehr verschiedene, an einzelnen Stellen ganz geringfügig, tritt an anderen eine erheblichere Vermehrung der Glia hervor.

Die Kernarmuth des Gewebes, der Mangel an Verdrängungserscheinungen lässt es zweifelhaft erscheinen, ob wir es mit einer Gliose im Sinne Fr. Schultze's zu thun haben.

Für die Genese des Processes ist vielleicht der Nachweis eines median gelegenen, tief einschneidenden, mit Epithel ausgekleideten Spaltes der Medulla oblongata, welcher sich cerebralwärts bis nach Eröffnung des 4. Ventrikels verfolgen liess, von Bedeutung (Schlesinger, Kaiser und Küchenmeister). Bei der Entstehung der seitlichen Spalten der Medulla scheinen die hier in den Vordergrund tretenden Veränderungen des Gefässapparates mit secundären Erweichungsherden wesentlich in Betracht zu kommen.

Der Vortragende weist auf analoge Beobachtungen, besonders Schlesinger's hin.

Die klinischen Erscheinungen finden in dem anatomischen Befund ihre Erklärung.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 26. Juni.

1. Hr. **Goldscheider** demonstrirt

a) einen **geheilten Fall von Compressionsmyelitis**, die zu einer Lähmung beider Beine mit spitzwinkeliger Contractur derselben, Lähmung von Blase und Mastdarm u. s. w. geführt hatte. Sie war durch den Gibbus eines tuberculös erkrankten 8. Brustwirbels hervorgerufen. Tuberculinreaction positiv. Im Jahre 1894 begann die Corsettbehandlung, die eine schnelle Besserung herbeiführte. Ende 1895 konnte die Pat. schon ohne Corsett sich langsam bewegen, und jetzt ist ihr Gang vollkommen normal. Der Gibbus ist noch vorhanden, der Wirbel aber ausgeheilt. Die Heilung ist im Wesentlichen als eine spontane zu betrachten. Derartig günstig ist sie sehr selten, namentlich in Hinsicht auf die schon vorhanden gewesenen Folgezustände.

b) mehrere **Lungendruckverbände** für die Behandlung von Pleuritis, Lungenblutungen und tuberculösen Spitzenkatarrhen aus Heftpflaster oder Kautschuk bestehend. Für die Pleuritis ist diese Behandlungsmethode längst eingeführt: sie bewirkt durch Stillstellung der erkrankten Thoraxhälfte eine Milderung des Entzündungsreizes und begünstigt die Resorption des Exsudates. Sie hindert auch den quälenden Hustenreiz und vermindert den Auswurf. Manche Phthisiker tragen diese Druckverbände gern oder verlangen sogar danach.

Hr. Burghart hat sie auch bei Pneumonie mit Nutzen angewendet.

Hr. Klemperer hat besonderen Vortheil bei Hämoptoe gesehen, wo die Eisblase und schwere Sandsäcke auch dadurch günstig wirken, dass sie die Bewegungen der Lungen verhüten.

2. Hr. **S. Munter: Die Verwerthbarkeit der Hydrotherapie bei der Behandlung der Herzkrankheiten.**

Vortragender verwendet die Hydrotherapie streng nach den allgemein gültigen Grundsätzen der Therapie der Herzkrankheiten, in der sie eben einen integrirenden Theil bilden soll. So wirkt die Kälte ganz analog der Digitalis, indem sie den Blutdruck steigert und die Herzfrequenz herabsetzt. Dadurch wird grössere Kraftleistung bei geringerer Arbeit erreicht. Vortragender beschreibt die von ihm geübte Technik der Kälteanwendung, so z. B. in Form einer Kühlflasche mit permanentem Wasserdurchlauf und bespricht dann eingehend die Anwendung der verschiedenen hydriatrischen Proceduren, die vielfach mit einander combinirt werden, bei den einzelnen Herzkrankheiten, sowohl Klappenfehlern wie Muskelerkrankungen und Neurosen. Für die einzelnen Stadien der Herzkrankheiten, namentlich bei den Klappenfehlern, ergiebt sich eine andersartige Hydrotherapie, je nachdem das Herz geschont oder geübt werden muss. Eine bestimmte Receptform der Wasseranwendung bei Herzkrankheiten giebt es nicht, sondern der thermische Reiz muss stets individuell genau dosirt werden, was sich als durchführbar erweist.

VIII. Die neunzehntausend Leproserien im XIII. Jahrhundert.

Eine Replik.

Von

Doc. Dr. **Edvard Ehlers** in Kopenhagen.

Mit dem höchsten Interesse habe ich den hübschen Artikel des hochverehrten Herrn Prof. Polotebnoff in No. 25 dieser Wochenschrift gelesen.

Auch ich habe mehrmals das irrthümliche Citat von Sprengel benützt, so z. B. in meiner Arbeit: „Aetiologische Studien über Lepra". Berlin 1895.

Ich bin dem Herrn Prof. P. äusserst dankbar, dass er mich endlich aus diesem Irrthum herausgerissen hat. Ich glaube aber, dass die Reaction zu gross wird, wenn er ebenfalls an der Existenz der 2000 Le-

proserien in Frankreich zur Zeit Ludwig VIII. zweifelt. Ich kenne jedenfalls ein Verzeichniss über Leproserien in Frankreich zur Zeit Ludwig des Heiligen[1]), und dieses Verzeichniss umfasst 1502 Maladreries:

„128 de fondation royale,
252 de fondation seigneuriale,
530 créées par les communes"

und die Reste von der Geistlichkeit.

Im XII. Jahrhundert fanden sich allein in der Normandie 218 (Labourt, Origine des ladreries et léproseries 1854, cit. von Cabanès). In der Picardie bestand eine Leproserie für jede zweite Meile.

Die Ritter des heiligen Lazarus (Vorläufer der jetzigen Ehrenlegion und des italienischen St. Mauritius- und St. Lazarusordens) hatten 3000 Leproserien unter dem Magistralcommando in Boigny (bei Orleans). So war es jedenfalls zur Zeit Ludwigs des Heiligen.[2])

Noch im XVII. Jahrhundert bestanden in Frankreich mehr als 1000 Leproserien. Am 24. August 1698 wurden 1188 Leproserien in 1180 Communen in allgemeine Krankenhäuser umgewandelt (Hély l. c.).

1) Siehe Cabanès, La lèpre et les lépreux en France. Journal des maladies cut. et syph. 1892, S. 600.

2) Hély, Les léproseries dans l'ancienne France. Paris 1896, S. 90.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Diese Woche brachte uns Tage der Feste und des Feierns.

Am Montag waren zahlreiche Festgenossen vereinigt um Professor Paul Ehrlich vor seiner demnächst bevorstehenden Uebersiedelung an das neue Institut für Serumforschung in Frankfurt a. M. ihre Hochachtung und Verehrung zu bezeugen. Nicht nur die hervorragendsten engeren Fachgenossen, auch zahlreiche Professoren und Vertreter der Hochschulen für Thierarzneikunde, Landwirthschaft und der technischen Hochschule, und nahezu alle Räthe aus der Medicinalabtheilung des Cultusministeriums — Exc. Bosse war im letzten Augenblick verhindert — bezeugten durch ihre Anwesenheit, wie weite Kreise durch die Forschungen Ehrlich's berührt sind und wie gross die Werthschätzung ist, die nicht nur den wissenschaftlichen Leistungen, sondern auch nicht zum wenigsten der Person, dem liebenswürdigen, bescheidenen und selbstlosen Gelehrten und Collegen entgegengebracht wird. Dies war auch der Tenor aller Reden des Abends, wir heben nur die von Virchow, v. Leyden, Waldeyer und Prof. Witt, dem Chemiker der Technischen Hochschule heraus. Selten ist einem Scheidenden so viel aufrichtiges Lob gespendet, selten auch von den Hörern so schrankenlos anerkannt worden. Als Waldeyer die Forscher in solche eintheilte, welche bestätigen und solche welche finden, Ehrlich aber, der immer original, geistreich in seinen Ueberlegungen, verlässlich in der Arbeit, vorsichtig in der Schlussfolge sei, durchaus den Pfadfindern der Wissenschaft zuzählte, sagte der laute Beifall, wie sehr die Versammlung ihm Recht gab. Möge dem verehrten Freund und engeren Collegen — er war s. Z. unser Nachfolger an der v. Frerichs'schen Klinik in der Charité — sein neuer Wirkungskreis volle Befriedigung und neue Erfolge gewähren, möge er seiner alten Berliner Freunde nicht vergessen, die ihm alle ein herzliches „Auf Wiedersehen" zurufen!

Am Dienstag wurde der Herausgeber dieser Wochenschrift durch die Notiz der Tageszeitungen überrascht, dass er sein 25 jähriges Jubiläum als Docent an der hiesigen Universität „feiere". Obgleich bei solcher Gelegenheit u. E. kein rechter Grund zum „Feiern" vorliegt, häuften sich doch alsbald Telegramme und Glückwünsche in Menge an, im Hospital war der Arbeitsplatz des „Jubilars" prächtig mit Blumen und immergrünen Gewächsen geschmückt und die Schwesternschaft, die Assistenzärzte, Personal und die gerade zum Colleg anwesenden Zuhörer sprachen ihre Glückwünsche aus. Das grösste Glück dabei ist allerdings, wie Ewald dankend erwiderte, eine solche Folge von Jahren in steter Thätigkeit verlebt, zu dem Ausbau der Wissenschaft in Etwas beigetragen und Schüler und Freunde in Nah und Fern in aller Welt Ländern erworben zu haben. Allen diesen sei auch von dieser Stelle aus ein herzlicher Dank gesagt!

Am Donnerstag endlich fand das Festessen zur 25 jährigen Stiftungsfeier der Charité-Gesellschaft statt. Es waren hierzu der grösste Theil der an der Charité wirkenden Aerzte und viele Gäste erschienen — unter ihnen, als einziger der neuernannten vier Ehrenmitglieder, Rudolf Virchow und der Rector der Universität, Herr Waldeyer. In zahlreichen Trinksprüchen wurde die ernste und redliche Arbeit der Gesellschaft betont, und insbesondere der Wunsch ausgesprochen, dass auch im Neubau der Königlichen Charité der alte Geist lebendig bleiben möge. Herr Generalarzt Schaper brachte den Kaisertoast aus, Herr Senator trank auf die Ehrenmitglieder, in deren Namen Herr Virchow erwiderte, Herr Jolly, in sehr launiger Ansprache, auf die Gäste, Herr Waldeyer auf die Charité, Herr Spinola endlich auf die Frauen.

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft am 6. Juli hielt Herr O. Rosenbach seinen Vortrag: Der Gesichtsschleier als Ursache der Nasenröthe. (Discussion: die Herren Salomon, Liebreich, Saalfeld, Rosenbach.) Es folgte der Vortrag des Herrn Max Schüller: Polyarthritis chronica villosa und Arthritis deformans (mit Demonstrationen). An der Discussion betheiligten sich die Herren Liebreich, Rubinstein, Schüller.

— In der Sitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft am 4. Juli stellte Herr Ledermann und Herr Rosenthal je einen Fall von Lupus pernio vor, ferner Herr Ledermann eine Patientin mit Periostitis specifica der Epiphysen des linken Ellenbogengelenkes und Herr Pinkus einen sehr ausgedehnten Fall von Lichen syphiliticus. Von Herrn Mayer wurde eine Frau mit Favus des behaarten Kopfes und der rechten Kniegegend, ferner eine Patientin mit einem Erythema striatum der Wangen (vicariirendes Erythem) vorgestellt. Herr Max Joseph sprach darauf unter Vorstellung eines sehr ausgeprägten Falles über Lichen ruber verrucosus. Die nächste Demonstration: Xérodermie pilaire, veranstaltete Herr Isaac II. Herr Gerson zeigte ein Präparat und eine Moulage eines Falles von Cornu cutaneum penis. Zum Schluss demonstrirte Herr Heller die Photographie einer Patientin mit Erythema exsudativum multiforme am Nacken, das nach Reizung der Harnröhre durch Sabinasalbe aufgetreten war; dann gab der Vortragende einen Bericht über früher vorgestellte Fälle und zwar über einen Fall von Reinduration sowie über die mikroskopische Untersuchung eines Falles von Porokeratosis.

— Prof. Immanuel Munk, Vorsteher der speciell-physiologischen Abtheilung am physiologischen Institut der Berliner Universität, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

— Dr. Pick, Assistent an Prof. Landau's Frauenklinik, hat sich als Privatdocent habilitirt.

— In voriger Woche starb hochbetagt der Senior der Berliner Aerzte, Geh. San.-Rath Dr. Wilh. Rintel, — am 8. d. M., erst 47 J. alt, Dr. Ernst Koner, ein überall beliebter und geschätzter College.

— Prof. Hermann Cohn in Breslau feierte am 15. Juni sein 25 jähriges Professoren-Jubiläum. Der bekannte Lehrer, Arzt und Forscher hat zu dieser Gelegenheit ein Verzeichniss seiner „Vorlesungen, Schriften und Aufsätze" zusammengestellt, welches nicht weniger wie 217 Nummern eigener Arbeiten umfasst. Die Studentenschaft und zahlreiche Aerzte Breslaus ehrten den Jubilar durch einen Fest-Commers.

— Unsere Mittheilung in voriger Nummer dieser Wochenschrift, dass Professor Veit-Leiden aus dem Organisations-Comité des im August in Amsterdam tagenden internationalen Congresses für Geburtshülfe und Gynäkologie, zu dessen Geschäftsführer Prof. Treub in Amsterdam gewählt wurde, ausgeschieden ist, erfährt folgende Ergänzung. Treub hat, wie wohl nicht vergessen sein kann, in einer Broschure: Universität und Vaterland, die heftigsten Angriffe auf die deutschen Professoren gehäuft, und sich nachher, mit gänzlich nichtigen Redensarten aus der Affaire zu ziehen gesucht! Neuerdings sind wiederum vielfache Verhandlungen gepflogen worden, welche eine Art von Genugthuung für uns Deutsche zum Ziel hatten. Der Erfolg derselben ist ein so negativer gewesen, dass eine grössere Anzahl Professoren und Fachgenossen, unter anderem auch Prof. Martin, Greifswald, auf den Besuch dieses Congresses verzichtet hat!

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Stabsarzt Dr. Brunzlow in Cöslin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Grütter in Pritzwalk, Dr. Heise in Gumtow.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Hahne von Trier nach Coblenz, Dr. Dissmar von Oberhausen nach Heddesdorf, Dr. Hülsemann von Neuenahr nach Marburg, Dr. Doye von Breslau nach Münster, Dr. Orthmann von Grafenberg nach Merzig, Dr. Renninger von Merzig nach Würzburg, Dr. Staudacher von Inneringen nach Malstadt-Burbach, Dr. Zackenfels von Malstadt-Burbach nach Losheim, Dr. Heddäus von Heidelberg nach Trier, Dr. Boës von Berlin nach Spandau, Dittrich von Brandenburg a. H. nach Pritzerbe, Dr. Krämer von Schwedt a. O. nach Caterberg, Dr. Mroczinski von Lessen nach Zoppot, Dr. Dekowski von Lauenburg nach Allenstein, Dr. Pfitzner von Jungfer nach Konstadt, Dr. Kothe von Naumburg a. Qu. nach Oberglogau, Lissner von Breslau nach Beuthen O.-S.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Erbeling in Borbeck, Dr. Brandt in Gumtow, Dr. Niesse in Spandau, Geh. San.-Rath Dr. Rinteln in Berlin.

Bekanntmachung.

Die Physikatsstelle des Kreises Westhavelland (Regierungsbezirk Potsdam), mit dem Wohnsitz in Rathenow, soll anderweitig besetzt werden.

Bewerbungsgesuche sind binnen 14 Tagen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, in Berlin, Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf an den Herrn Polizei-Präsidenten, zu richten.

Berlin, den 29. Juni 1899.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: Förster.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 17. Juli 1899. № 29. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

25jähriges Stiftungsfest der Gesellschaft der Charité-Aerzte.

I. Zur Geschichte der Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Von

Dr. H. Schaper.

Generalarzt und Geh. Ober-Med.-Rath.

Bei der Eröffnung unserer Festsitzung ist es meine erste, mich hoch erfreuende Ehrenpflicht, unseren Gästen für ihr zahlreiches Erscheinen den wärmsten Dank der Gesellschaft auszusprechen. Wenn wir die Sitzung zur Feier des 25jährigen Bestehens unserer Gesellschaft nicht auf den Tag der Gründung anberaumt haben, so geschah dies aus dem Grunde, weil dieser Tag, der 15. Januar, in eine Jahreszeit fällt, in welcher sowohl für unsere Mitglieder, als auch für eine grosse Zahl der Gäste, auf deren Erscheinen wir besonderen Werth legten, die Theilnahme durch anderweitige starke Inanspruchnahme sehr erschwert worden wäre.

Am 15. Januar 1874 traten die Aerzte der Charité auf Anregung des damaligen ärztlichen Directors Generalarzt Dr. Mehlhausen zu einer Gesellschaft zusammen, deren Zweck in den von diesem entworfenen und von den Mitgliedern in der ersten Sitzung einstimmig angenommenen Statuten dahin bezeichnet wurde, dass durch regelmässig alle 14 Tage stattfindende Sitzungen neben wissenschaftlicher Förderung durch Mittheilung geeigneten, in der Charité zur Beobachtung gekommenen Materials der nähere persönliche Verkehr vermittelt werden sollte. Die Gesellschaft besteht aus ordentlichen und ausserordentlichen Mitgliedern; erstere sind die Charité-Directoren und die an der Charité oder an einem mit derselben verbundenen Institute angestellten Aerzte, sobald sie dem ersten Vorsitzenden ihren Beitritt erklärt haben; die ausserordentlichen Mitglieder werden vorgeschlagen und nach Wahl von einer Commission aufgenommen, ihre Zahl kann aber mit Rücksicht auf die Grösse des Versammlungslocals nur eine beschränkte sein. Von dieser Bestimmung ist nur in einem Falle abgewichen, indem Bernhard von Langenbeck 1877 eingeladen wurde, der Gesellschaft als ausserordentliches Mitglied beizutreten, was er mit der Versicherung that, sich an den lehrreichen Sitzungen betheiligen zu wollen, so oft dies seine Zeit erlaubte; und er hat diese Zusage in liebenswürdigster Weise gehalten.

Welchen Anklang der Vorschlag meines hochverehrten Herrn Amtsvorgängers bei allen Aerzten der Charitè gefunden hat, das beweist am besten das Verzeichniss[1]) derjenigen Herren,

1) Mehlhausen, Traube, Vahl, Westphal, Ewald, Schweigger, Henoch, F. Martin, Schöller, Fraentzel, J. Meyer, Bardeleben, Frerichs, Zülzer, Salkowski, Spinola, Lewin, Beinlich, Jürgens, Stricker, Remacly, Rupstein, Starcke, Samt, Fürstner, Brümmer, Ehrenhaus, O. Simon, Orth, Ernesti, Remak, Eichhorst, Herter, Gutschow, Köhler, Rother, Süssmann, Müller, Thayssen, Haase, Meilly, Egermann, Riebau, Zunker, Grawitz, Wernicke, Peipers, Küssner, Adamkiewicz, Salomon, Heidenhain, Berliner, Schröder, Martini, Sellerbeck, Buch, Litten, Böhr, Opitz, Arnoldi, Sachse, Steiner, Runge, Schultze, Fritz, Ulrich, Wenzel, Hartmann, Kügler, Gnauck, Brieger, Paetsch, Binswanger, Moeli, Weber.

welche sofort durch Namensunterschrift ihren Beitritt erklärten: es fehlt da kein Namen, der in den Annalen nicht nur der Charité, sondern der ärztlichen Kunst und Wissenschaft mit leuchtender Schrift eingetragenen Coryphäen, welche ihre ruhmvolle Laufbahn hier vollendet haben, und ihnen schliesst sich vollzählig die grosse Reihe der Stabsärzte und Civilassistenten an, jetzt grossentheils selbst wieder die Führer in dem Kampf unserer Wissenschaft gegen menschliches Leid und Elend.

In der ersten Sitzung wurde zunächst der Vorstand gewählt, bestehend aus den Herren Generalarzt Mehlhausen als Vorsitzendem, Prof. Henoch als Schriftführer, Director Spinola als Kassenführer, und es sei hier gleich bemerkt, dass diese drei Herren bis zum Jahre 1892 den Vorstand gebildet haben, nur wurde seit 1887 kein Schriftführer, sondern statt dessen ein zweiter Vorsitzender gewählt. Als Mehlhausen 1892 aus dem Dienste schied, legte er auch sein Amt als erster Vorsitzender nieder, und die Gesellschaft hat ihm ihren Dank sowohl für die von ihm ausgegangene Gründung, als auch für seine hervorragende Amtsführung nicht besser ausdrücken können, als dadurch, dass sie ihn einstimmig zu ihrem Ehrenpräsidenten erwählte. Schon vor dessen Ausscheiden hatte Henoch im Januar 1892 die Wiederwahl in den Vorstand abgelehnt und nachdem damals beschlossen war, denselben durch einen dritten Vorsitzenden zu erweitern, wurden als Nachfolger Henoch's Herr Senator und zum dritten Vorsitzenden Herr Jolly gewählt; seit 1893 besteht der Vorstand aus dem Vortragenden und den Herren Senator, Jolly, Spinola. Letzteren hat die Gesellschaft gelegentlich der Feier seines 25jährigen Dienstjubiläums am 1. April 1898 in Anerkennung der hohen Verdienste, welche er sich durch die Führung der Kassengeschäfte seit Gründung der Gesellschaft erworben hat, zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt.

Von den bei der Gründung mitwirkenden dirigirenden Aerzten sind nur noch zwei unter den Lebenden: Geheimrath Schweigger, den wir noch heute zu unseren Mitgliedern zu zählen die Ehre haben und Eduard Henoch, welcher seit längerer Zeit seinen Wohnsitz von Berlin verlegt hat; er hat brieflich der Gesellschaft zum heutigen Tage seine herzlichsten Glückwünsche gesandt und seinem lebhaften Bedauern Ausdruck gegeben, aus Gesundheitsrücksichten an der Festsitzung nicht theilnehmen zu können.

Wenn wir der Dahingeschiedenen gedenken, eines Frerichs, Bardeleben, Westphal, Traube, Martin, Starcke, Fraentzel, Lewin, Joseph Meyer, so rufen schon die Namen dieser Männer in uns die lebhafte Erinnerung wach an die Fülle geistiger Anregung, welche wir ihnen verdankt haben. Wahrhaft erhebend ist es, aus den Acten zu ersehen, mit welcher frischen Begeisterung sie ohne Ausnahme die neue, für die Ausbildung der in der Charité thätigen Aerzte so hoch bedeutsame Aufgabe erfassten, und das Interesse daran auch auf ihre Assistenten übertrugen. In den ersten Jahren, in denen die Zahl der ärztlichen Gesellschaften noch eine geringere war als jetzt, wurde keine Sitzung versäumt, und selbst Männer wie Frerichs und Traube, deren Zeit so ausserordentlich vielseitig in Anspruch genommen war, entschuldigten ihr Ausbleiben; aber bald zeigte sich, dass die regelmässige Theilnahme besonders für die älteren Herren kaum durchführbar sein würde, daher stellte schon 1875 Frerichs den Antrag, die Sitzungen nur einmal monatlich stattfinden zu lassen. Dieser später wiederholte Antrag wurde abgelehnt, und mit Recht, denn der eigenartige Werth unserer häufigen Sitzungen, durch welche erst die ergiebige Benutzung des überreichen Materials ermöglicht wird, würde durch das seltenere Zusammentreten der Gesellschaft vermindert werden.

So interessant es in vieler Beziehung sein würde, auf die einzelnen Tagesordnungen näher einzugehen, welche in anschaulichster Weise die in der langen Reihe der Jahre gerade behandelten wissenschaftlichen Fragen wiederspiegeln, so muss ich mir dies hier doch versagen und möchte nur Einzelnes hervorheben. Der höchste Werth unserer Sitzungen lag von Anfang an und liegt noch heute, wie am besten unsere Festsitzung beweist, in den zahlreichen, mannigfaltigen Krankenvorstellungen und Demonstrationen, und ferner in der Besprechung der die Zeit bewegenden wissenschaftlichen Fragen durch die ersten Autoritäten. Dies kennzeichnete sich gleich durch die ersten Tagesordnungen: Traube eröffnete die Reihe durch einen Vortrag über Colitis mit Demonstration von Präparaten und einen zweiten über diffuse Peritonitis, dem Bardeleben die Vorstellung eines Kranken folgen liess mit colossalem Knochendefect am Kopf nach Trauma, der sehr glücklich geheilt war. In der zweiten Sitzung wurde Traube's Vortrag über Peritonitis diffusa von den Herrn Martin, Frerichs und Traube discutirt, dann trug Henoch über Peritonitis chron., Fraentzel über eitrige Mediastinitis vor, und Joseph Meyer demonstrirte mehrere Fälle von rheumatischer und von Bleilähmung der Vorderarme; in der dritten Sitzung sprach Stricker über schwielige Mediastino-pericarditis, Frerichs über die Entwickelung brennbarer Gase im Magen, Ewald über acute Leberretrophie. In gleicher Reichhaltigkeit setzen sich die Tagesordnungen fort und bis in die letzte Zeit ist es oft unmöglich gewesen, alles vollständig zu erledigen. Am eifrigsten betheiligten sich in früherer Zeit Carl Westphal, Henoch, Lewin, von denen Jeder über 50 Vorträge gehalten hat; ferner Bardeleben, Fraentzel und Starcke, von früheren Assistenten besonders Ehrlich, Ewald, Litten, Brieger, Stricker, Rud. Köhler, Bernhardt, Remak, Renvers, Orth, Alb. Fränkel, Goldscheider, Oppenheim, Wernicke, Moeli, die Brüder Grawitz, Klemperer. Die immer zunehmende Inanspruchnahme unserer Aerzte einerseits durch die Bildung neuer wissenschaftlicher Gesellschaften, andererseits durch die unaufhaltsam steigenden sonstigen Anforderungen des öffentlichen Lebens führten dann nach und nach von selbst zu dem schon von Frerichs befürchteten Ergebniss, dass es gerade den älteren Herren unmöglich wurde, mit der früheren Regelmässigkeit zu unseren Sitzungen zu erscheinen, das hat aber ihr Interesse daran in keiner Weise beeinträchtigt, sondern wenn sie nicht persönlich theilnehmen konnten, so haben sie ihre Assistenten mit der Vertretung beauftragt, aber doch alle selbst wiederholt wichtigere Tagesfragen in zusammenfassenden Vorträgen behandelt. Ich hebe besonders hervor die Vorträge der Herren v. Leyden: Ueber Verlauf, Prognose und Therapie der multiplen Neuritis, Gerhardt: Ueber die Diagnose der Rückenmarkstuberkel, das Offenstehen des Ductus Botalli, über verschiedene Herzkrankheiten, Senator: Ueber Aneurysmen der Aorta, über klimatische Curen, über Tabes und den Tabesfuss, über Friedreich'sche Krankheit, Jolly: Ueber acute aufsteigende Paralyse, über traumatische Epilepsie, über Akromegalie und Osteoarthropathie; König: Ueber die operative Beseitigung des Kryptorchismus, über diabetischen Brand, über Rectalstricturen durch Gonorrhoe, Gusserow: Ueber die operative Behandlung der Retroflexionen des Uterus, über künstliche Frühgeburt bei Herzkranken, Heubner: Ueber die Lumbalpunction nach Quincke, über den Werth der verschiedenen Methoden der Empyemoperation, über septische Infectionen im Kindesalter, Fränkel: Ueber den Prolaps des Ventriculus Morgagni, über die Prophylaxe der Tuberculose, Trautmann: Ueber Radicaloperationen bei Eiterungen des Mittelohres, Brieger: Ueber Lepra, Lesser: Ueber tertiäre Syphilis, Greeff: Ueber Trachom.

Selbst diese nur andeutungsweisen Ausführungen werden den

Beweis erbracht haben, dass die Gesellschaft ihrer selbstgestellten Aufgabe treu geblieben ist und dieselbe auch in vollem Umfange erfüllt hat; es sei mir gestattet, nicht nur den eben genannten, sondern auch allen anderen Herren, welche durch ihre Vorträge und Demonstationen zur Erreichung des hohen Zieles beigetragen haben, hier nochmals den Dank der Gesellschaft auszusprechen.

Um unserer heutigen Sitzung eine besondere Weihe zu geben, haben wir beschlossen, einige hervorragende Aerzte zu unseren Ehrenmitgliedern zu erwählen, und zwar:

1. Rudolph Virchow, unser Aller berühmtesten und verehrtesten Lehrmeister, dem wir heute noch dafür Dank schulden, dass er uns in seinem neuen schönen Hörsaal gastlich aufgenommen hat. Wir alle theilen mit ihm die Freude, dass er das von ihm erstrebte Ziel, den Bau des mit diesem Saale verbundenen Museums erreicht hat, in welchem noch späte Generationen staunend bewundern werden, wie jedes der von dem Gründer hier aufgestellten Präparate einen Baustein für die Entwickelung der pathologischen Anatomie gebildet hat, wie es auch einen Denkstein unvergleichlichen, nie ermüdenden und stets klare Ziele verfolgenden deutschen Fleisses bilden wird.

2. Seine Excellenz den Generalstabsarzt der Armee und Chef des Sanitäts-Corps, Herrn v. Coler, welcher sich mittelbar durch die hohe Förderung der Ausbildung der deutschen Sanitätsofficiere auch um die Charité die grössten Verdienste erworben hat.

3. Eduard Henoch, dem wir stets nicht nur für die in seinen zahlreichen Vorträgen gegebene geistige Anregung, sondern auch für die ausgezeichnete Führung der Geschäfte als Schriftführer und zweiter Vorsitzender zu Dank verpflichtet sein werden.

4. Robert Koch, den genialen Forscher und Pfadfinder, welcher sowohl selbst durch Besprechung seiner ersten Arbeiten über den Tuberkelbacillus, als auch durch die ihm zu verdankende Anregung zu eingehenden Berichten über die Tuberculinwirkung die Interessen der Gesellschaft gefördert hat.

Seit 1895 lässt die Hirschwald'sche Buchhandlung, unseren Wünschen freundlichst entgegenkommend, die in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichten Sitzungsberichte für die Mitglieder in Buchform erscheinen und wir beehren uns, den Anwesenden den vor Kurzem erschienenen vierten Jahrgang zur Verfügung zu stellen. Für die Mühewaltung bei der Zusammenstellung der Berichte möchte ich auch an dieser Stelle den als Schriftführer fungirenden Stabsärzten, früher Herrn Huber, jetzt Herrn Burghart besten Dank sagen.

Ich schliesse mit der erfreulichen Mittheilung, dass zwölf Herren den Wunsch ausgesprochen haben, der Gesellschaft beizutreten, bez. wieder einzutreten, darunter zwei hochverehrte Collegen, welche schon vor 25 Jahren an der Eröffnungssitzung theilgenommen haben, nämlich die Herren Generalstabsarzt der Marine Gutschow und Generalarzt Herter, zwei andere ältere Mitglieder die Herren Generaloberarzt Brodführer und Oberstabsarzt Korsch, früher mehrere Jahre Assistent Bardeleben's, sodann die Herren Professor Heymann und Dr. Rosin, Privatdocent und Assistent der medicinischen Universitäts-Poliklinik; Oberarzt Krüger, der jetzt zur chirurgischen Poliklinik commandirt ist und bei dem bevorstehenden Wechsel der Assistenten dauernd eintreten wird; endlich vier Volontärärzte der Ersten medicinischen Klinik, die Herren Bendix, Weber, Bergell und Wohlgemuth. Ich melde die genannten Herren hiermit an und werde das Weitere durch die Wahlcommission veranlassen.

Erwiederungen auf vorstehende Ansprache:

Herr **von Bergmann:** Eine Reihe medicinischer Gesellschaften und Vereine, nahe verwandt in dem, was sie wollen und vollbringen, hat mich beauftragt, ihre Glückwünsche hier zum Ausdrucke zu bringen. Es ist das an erster Stelle die Berliner medicinische Gesellschaft, dann die Berliner militärärztliche Gesellschaft, die Dermatologische Gesellschaft, die Laryngologische Gesellschaft und die Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege.

Wir alle verfolgen ein gleiches Ziel und sind von dem nämlichen Streben ausgegangen. Nicht gleichgiltig wollen wir einer an des anderen Arbeit vorübergehen, sondern durch den Blick auf sie und in sie, sich ihrer erfreuen und sie uns nutzbar machen. Dazu dienen die Sitzungen Ihrer Gesellschaft. Die Erfahrung des älteren Collegen erstarkt an dem wissenschaftlichen Eifer des jüngeren und dieser findet in jener wie sein Maass, so seine Aufgaben. So wirken beide in der Lust am Mittheilen auf einander und werden in dieser Gemeinschaft ein Segen für das grosse Krankenhaus, das Ihrer Arbeit am Wohl und Weh' seiner Insassen anvertraut ist.

Die Geschichte der jetzt im Neubau sich verjüngenden Charité während des Bestehens der Gesellschaft ihrer Aerzte ist an die Leistungen — ich darf wohl sagen „gesetzmässigen Wunder", — die ein grosser Mann, wie Rudolf Virchow, vollbracht hat, gebunden gewesen. Aber neben dem, was dieser Monarch seiner Wissenschaft schuf, stand der Erwerb aus dem republicanischen Zusammenwirken der einzelnen Mitarbeiter hier in der Gesellschaft, alles das, was ihre Vorträge und Demonstrationen zusammengetragen haben und in den Annalen der Charité gesammelt worden ist.

Haupt und Glieder beherrscht nur eine Triebfeder: die Sorge für die wissenschaftliche Medicin, die in Ihrer Körperschaft eine breite und wirksame Pflanz- und Pflegestelle gefunden hat. Möge ihr Geist, unsterblich in der Zeit, die Gesellschaft der Charité-Aerzte auch in dem Jahrhundert, dem wir entgegengehen, durchwehen!

Liegt dir „gestern" klar und offen
Wirkst du „heute" kräftig, frei,
Kannst auch auf ein „morgen" hoffen
Das nicht minder glücklich sei.

Herr **Olshausen:** Gestatten Sie auch mir als Vertreter der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, einige Worte an Sie zu richten. Es ist der Wunsch auch unserer Gesellschaft gewesen, uns an dem seltenen Feste zu betheiligen, selten nicht durch die fünfundzwanzig Jahre, die diese Gesellschaft besteht, denn das ist ja heutzutage keine Seltenheit mehr. Private und Gesellschaften feiern das ja und feiern besonders gern diejenigen Jahre, die durch fünfundzwanzig theilbar sind. Aber selten kann man das Fest nennen, weil es gewiss nicht häufig vorkommt, dass die Aerzte Eines Krankenhauses 25 Jahre in dieser Weise zusammenhalten und schaffen. Dazu hat gewiss eine feste Hand gehört, die sie geführt hat, die Hand der Direction der Charité. So haben der Leiter und die unter ihm Arbeitenden ein gutes, das beste Zeugniss sich selbst ausgestellt.

Es mag ja vielleicht scheinen, dass die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Ihrer Gesellschaft nicht gerade enge Beziehungen hat. Aber wozu bedarf es dessen, wenn zwei ärztliche Gesellschaften in ein und derselben Stadt ihren Sitz haben, ihre Thätigkeit entfalten. Ist doch auch manches Ihrer Mitglieder in unser Gesellschaft Mitglied und nicht allein das: Alles, was Sie interessirt, interessirt auch uns. Wir haben von der Gesellschaft der Charité-Aerzte gelernt, wir hoffen, dass

auch das Gegentheil der Fall gewesen ist, und wir haben auch zum Theil dasselbe Material. Die Kranken gehen von einem Krankenhaus in das andere, und es ist schon vorgekommen — ich kenne solche Fälle genug —, wo Kranke, die hier gewesen waren und über die wir Berichte gelesen haben, auch uns bekannt waren.

So wünschen wir denn Ihrer Gesellschaft ein dauerndes Fortbestehen zum Wohle der Wissenschaft und zur Erhaltung der Collegialität.

Herr **Rudolf Virchow:** Es wäre mehr als undankbar, wenn ich nur durch meine Anwesenheit ausdrücken wollte, wie sehr ich Ihre Einladung schätze, und doppelt undankbar gegen diese vielen Collegen und alten Freunde, die sich vielleicht darüber wundern, wenn sie in mir kein bisheriges Mitglied der Charité-Gesellschaft sehen. Indessen ich darf vielleicht darauf hinweisen, dass heute ein Donnerstag ist. An jedem Donnerstag sitzt um 4 Uhr die Akademie der Wissenschaften, und um 5 bezw. 6 Uhr die Stadtverordneten-Versammlung. Ich gehöre diesen beiden Körperschaften schon länger an, als die Charité-Gesellschaft besteht, und ich war daher bei Gründung der letzteren in der üblen Lage, mich zu fragen, ob ich ihr zu Liebe das alles aufgeben solle. Ich habe das nicht gethan, weil ich die Ueberzeugung hatte, ich müsse auf dem Wege fortgehen, auf dem ich einmal war. Nebenbei wusste ich, dass die vielen Beziehungen, die Ihre älteren und jüngeren Mitglieder zu dem Pathologischen Institut immer gehabt haben, dahin wirken würden, alles wesentliche Material doch auch auf Ihren Markt zu bringen. So haben wir nebeneinander gewirkt, wie ich denke, immer gedeihlich und friedlich, und es haben sich hier nicht jene Streitigkeiten, wenigstens nicht im ernsteren Sinne, gezeigt, die an manchen Orten das Verhältniss stören zwischen der sogenannten Wissenschaft und der Praxis. Ich hoffe, das wird auch so bleiben; dieses grosse Haus mit seinen sehr viel grösseren Räumen bietet Spielraum für so viele Thätigkeiten, dass ich sehr erfreut sein werde, wenn recht viele von Ihnen hier mit uns arbeiten wollen, und wenn wir hoffen dürfen, bei einer künftigen Ausstellung einmal von jedem von Ihnen ein besonderes Specimen zeigen und z. B. sagen zu können: das hat Herr Olshausen, dieses hat Herr Jolly gemacht. Wir werden dafür sehr dankbar sein, meine Herren. Sie werden dann vielleicht nicht gerade an jedem Präparat ein Etikett finden, welches den Geber bezeichnet, aber der Name steht im Buche geschrieben, und es wird vielleicht auch einmal die Zeit kommen, wo wir soweit kommen, dass das sichtbar vor aller Welt sich erhebt.

Ich möchte in Bezug auf die Anlage des neuen Hauses eins hervorheben: wenn ich bestrebt gewesen bin, ein solches Haus durchzusetzen, so ist es hauptsächlich geschehen, um in mehreren Richtungen Verbesserungen einzuführen, die bisher in Berlin gänzlich unmöglich und daher unvertreten waren. Das Eine war die Zugänglichkeit der Sammlungen, nicht blos für einzelne Besucher und einzelne hervorragende Gelehrte, sondern für jeden Studenten und jeden Arzt. Ich hoffe, wir werden künftig unser Haus aufmachen können und es zur Verfügung stellen jedem, der lernen will und der sehen kann, und der die Absicht hat, sich besser vorzubereiten, als es bis jetzt meistens der Fall war. — Das Zweite ist die Beziehung zum grösseren Publikum. Für Besucher, namentlich für Laien, war unser altes Haus, wiewohl es mässig reinlich gehalten wurde, soweit wir konnten, doch immer ein Haus des Schreckens; jeder, der dahin kam, wusste, dass alle möglichen Todten darin waren und allerlei getrieben wurde, was nicht angenehm war. Hier sind wir ganz abgeschlossen von allem diesem. Es werden hier keine Leichen sein, sondern nur Reste derselben. Es werden hier keine Sectionen gemacht werden. Ich hoffe, dass die Gerüche hier innerhalb regelrechter hygienischer Grenzen sich halten werden. Genug, es kann jedermann hierher kommen, und wenn er sonst nicht zu prüde ist, so kann er auch Alles sehen und Alles lernen. So werden wir auch besondere Schausammlungen haben. Zwei ganze Etagen in diesem Hause werden dem grösseren Publicum zugänglich sein; es wird also die Möglichkeit für Viele gegeben sein, zu lernen, so dass, wie ich hoffe, die letzte Kluft, die noch gegenwärtig besteht zwischen den Anschauungen des Volks und den wirklichen Dingen, gemildert wird. Ich habe heute noch wieder ein Staatsexamen abhalten müssen und habe wieder mit Schaudern gesehen, wie gross die Kluft ist, die bei dem gewöhnlichen Lernen zwischen der angelernten Weisheit und der eigentlichen Kenntniss der Dinge besteht. Die Unfähigkeit, zu sehen, was man vor sich hat, ist so erstaunlich gross, dass wir eine ganz neue Methode des Lernens und des Sehens herstellen müssen, um diejenige Sicherheit zu gewinnen, dass die Wissenschaft im Bewusstsein aller Betheiligten sich mit voller Ruhe entwickelt. Das, will ich hoffen, wird hier in diesem Hause geschehen. Soweit es mir persönlich und meinen Assistenten möglich ist, das in die Wege zu leiten, wird es sehr bald geschehen. Wenn es nicht schneller geschehen ist, ist es nicht unsre Schuld. Wir sind auch jetzt wieder in den Händen der Maler, welche uns aus allen Räumen hinausgetrieben haben. Aber ich denke doch, dass wir im Laufe dieses Sommers noch soweit kommen werden, dass Sie mit voller Freiheit hier Ihre Spaziergänge machen oder sich im Hause aufhalten können.

Also meinen allerherzlichsten Dank! Sollte es mir bei alledem möglich sein, hin und wieder eine Sitzung der Charité-Gesellschaft zu besuchen, so wird es mich sehr freuen, wenn ich Ihnen auch persönlich ein gutes Specimen meiner Sammlung werde vorlegen können.

II. Ueber einen mit Duralinfusion behandelten Fall von Tetanus puerperalis.

Von

Prof. E. v. Leyden.

M. H.! Wenn ich nicht irre, bin ich auf der Tagesordnung aufgeführt mit einer Demonstration am Kranken. Es fehlt nun leider zu meiner Demonstration nichts mehr und nichts weniger als der Kranke resp. die Kranke selbst; ich habe darauf verzichten müssen, weil die Patientin, welche ich hier vorstellen wollte, sich zwar auf dem Wege der Besserung von einem schweren Tetanus puerperalis befindet, aber doch nicht ohne ernste Bedenken aus der Klinik hierher zu transportiren sein würde. Ich hätte fürchten müssen, dass dieser Transport der Kranken und speciell ihrem Herzen nicht gut bekäme und dass sie so von dem Wege zur Genesung, auf welchem sie sich jetzt befindet, wieder herausgerissen werden konnte.

Es handelt sich um eine Patientin, welche der I. medicinischen Klinik am 19. Juni zuging, an puerperalem Tetanus erkrankt, und welche durch die Serumtherapie zur Genesung geführt ist, und zwar durch eine Methode, welche bisher noch nicht viel zur Anwendung gekommen ist, und von welcher ich glaube, dass wir ihr einen besonderen therapeutischen Werth beilegen dürfen: durch die Einspritzung des Tetanusgiftes in den Sack der Dura mater (Duralinfusion).

Ehe ich Ihnen die Krankengeschichte kurz vortrage, bitte ich es mir nicht zu verargen, wenn ich darauf hinweise, dass

ich selbst und meine Schüler an den wissenschaftlichen Arbeiten über Tetanus und an der neueren Therapie desselben regen Antheil genommen haben. Lange bevor die Gesellschaft, deren 25jähriges Jubiläum wir heute feiern, sich gebildet hatte, habe ich eine meiner Erstlingsarbeiten einen Artikel über Tetanus in Virchow's Archiv veröffentlicht, welcher heute nicht mehr viel citirt wird, welcher mir aber damals mancherlei Anerkennung eingebracht hat. Ich habe mich in dieser Arbeit namentlich beschäftigt mit den ausserordentlich hohen Temperaturgraden bei Tetanus, welche kurz vorher zuerst von Wunderlich-Leipzig und kurz darauf auch von mir selbst constatirt worden sind. Wunderlich hatte beobachtet, dass bei Tetanus gegen das tödtliche Ende hin Temperatursteigerungen vorkommen von einer Höhe, wie wir sie sonst nicht kennen, und dass diese Temperatursteigerung nach dem Tode noch sich fortsetzt. Es wurden Temperaturen von 44° C. beobachtet, welchen eine postmortale Steigerung bis auf 45° folgte. Ich habe als damaliger Stabsarzt der Charité ganz analoge Beobachtungen gemacht, habe sie aber erst später publicirt als Wunderlich. Meine Beobachtungen waren zum grössten Theil an traumatischen Tetanusfällen der chirurgischen Klinik angestellt. Ein negatives, aber doch nennenswerthes Verdienst meiner kleinen Arbeit bestand auch darin, dass ich anatomisch-histologische Untersuchungen über das Rückenmark machte und feststellte, dass ein merklicher anatomischer Befund, eine merkliche pathologisch-anatomische Veränderung im Rückenmark nicht zu constatiren sei. Damals war noch vielfach die Meinung verbreitet, dass man es bei Tetanus mit entzündlichen Processen im Rückenmark zu thun hätte, ich habe durch meine Untersuchungen dargethan, dass dies nicht der Fall ist, ein Resultat, welches später vielfach bestätigt wurde. In der neueren Zeit hat meine Klinik und haben meine Schüler sich an den Forschungen über Tetanus-Toxin und die therapeutische Bedeutung des Tetanusantitoxins betheiligt und endlich ist von meinem Assistenten, Herrn Oberarzt Jacob, die Anregung ausgegangen, das Tetanusgift direkt in die Rückenmarkshöhle einspritzen zu lassen.

Wie Ihnen genugsam bekannt, ist die Serumtherapie, welche sich an den Namen Behring's anknüpft, von diesem hervorragenden Forscher zunächst auf zwei Krankheiten erfolgreich angewandt worden, auf die Diphtherie und den Tetanus. Für diese beiden Krankheiten hat B. Antitoxine dargestellt, deren Wirksamkeit nicht bestritten werden kann. Während nun aber bei der Diphtherie die Bering'sche Heilmethode, das Heilserum, die grössten therapeutischen Triumphe gefeiert hat, so ist bezüglich des Tetanus die Frage, inwieweit diese wissenschaftlich unbestrittene Methode für die Therapie und Heilung des Tetanus in Betracht kommen kann und welcher Werth ihr beizumessen ist, noch nicht entschieden. Es sind in der Litteratur ziemlich zahlreiche Fälle von Heilung nach der Einwirkung des Tetanusantitoxins bekannt gemacht. Indess es haben dieselben bis heute einem gewissen Zweifel unterlegen, sodass ich hoffen kann, dass diese kleine Mittheilung, die ich hier mache, nicht ohne Bedeutung sein wird.

Nachdem der Tetanus-Bacillus durch Nicolaier 1884 entdeckt und 1889 durch Kitasato in Reincultur (anaerob) dargestellt war, wiesen Brieger und Fränkel, sowie Tizzoni und Cattani nach, dass der Tetanus durch ein Gift hervorgerufen werde.

Das Antitoxin wurde 1890 von Behring und Kitasato entdeckt. Gegenwärtig besitzen wir zwei Tetanus-Antitoxine, das von Behring dargestellte und das von Tizzoni dargestellte. Dass beide Antitoxine das in der Circulation begriffene Tetanusgift neutralisiren, ist unzweifelhaft festgestellt. Ja, das Blut und sogar der Urin werden antitoxisch.

Trotzdem blieben beim Menschen die therapeutischen Erfolge der Serumtherapie des Tetanus sehr zweifelhaft. Man constatirte in mehreren Fällen, dass bei tetanischen Menschen (durch Antitoxin-Injection) das Blut seine Giftigkeit einbüsste, aber trotzdem starben die Patienten. Die Entgiftung des Blutes genügte also nicht zur Heilung der Tetanie, schritt sogar fort und führte zum Tode. Hieraus ergab sich der Schluss, dass das Tetanusgift bereits an einer anderen wirksamen Stelle abgelagert resp. von anderen Zellen angezogen sein müsse. Was konnten diese Zellen anders sein als die grossen motorischen Rückenmarkszellen. Im Jahre 1896 beobachteten wir einen solchen Fall auf der I. medicinischen Klinik. Das Blut hatte seine Giftigkeit verloren, aber die Substanz des Rückenmarks zeigte sich, wie Dr. Blumenthal fand, giftig, d. h. man konnte mit ihr bei Mäusen Tetanus erzeugen. Bl. nimmt an, dass das Gift chemisch an die grossen Zellen des Rückenmarks gebunden sei. Aus diesem Verhalten erklärt sich das Versagen der Heilserumtherapie.

Nunmehr ging man dazu über, das Antitoxin direkt an oder in die Nervensubstanz des Tetanischen zu bringen.

Die ersten Versuche von Roux und Rocoll bestanden darin, dass der Schädel trepanirt und das Antitoxin im Gehirn eingespritzt wurde. Sie konnten auf solche Weise von 25 tetanisirten Meerschweinchen 17 retten. Die am tetanischen Menschen angestellten analogen therapeutischen Versuche gaben fast ausschliesslich schlechte Resultate, jedoch berichtete Kocher (Bern), dass er neuerdings auf diese Weise 3 Fälle durchgebracht habe.

Die zweite hierhergehörige Methode ist von Dr. P. Jacob, Assistenzart der I. medicin. Klinik, in Anregung gebracht worden. Derselbe hatte schon früher Untersuchungen über die von Prof. Quincke (Kiel) ersonnene Operation der Lumbarpunction angestellt und hierbei auch Versuche gemacht, medicamentöse Stoffe zu therapeutischen Zwecken in den Sack der Dura mater spinalis einzuspritzen. In Zusammenhang mit diesen vorangehenden Untersuchungen fasste er den Plan, bei Tetanischen das Antitoxin direct in den Sack der Dura mater einzuspritzen. 1898 publicirten DDr. Blumenthal und P. Jacob die von ihnen nach diesem Plane angestellten Versuche an Ziegen. Nachdem diese Thiere tetanisch gemacht worden waren, spritzen sie denselben das Antitoxin-Serum subdural ein. Der Erfolg war kein auffallend günstiger, nur eine geringe Verzögerung des tödtlichen Ausgangs wurde erreicht. Es folgten analoge therapeutische Versuche. Jaboulay infundirte Tetanus-Antitoxin subdural einmal bei einem Falle von spastischer Paraplegie, ein andermal bei einem Pat. mit Parkinson-scher Krankheit ohne jeden Erfolg.

Sicard experimentirte an Hunden und kam zu günstigen Resultaten, sofern er das Antitoxin beim ersten Ausbruch der tetanischen Symptome in genügend grosser Dosis anwendete. Drei Patienten, denen in einem bereits sehr vorgerücktesten Stadium des Tetanus das Antitoxin subdural injicirt wurde, blieben unbeeinflusst, es gelang keine Heilung.

Martin infundirte einem Tetanischen das Antitoxin subdural, ohne Erfolg.

Heubner wandte die Duralinfusion des Tetanus-Antitoxin in 3 Fällen an, ohne Erfolg! —

Unsere Patientin war eine Tischlersfrau von 29 Jahren aus Rixdorf. Am 19. Juni wurde sie aufgenommen. Die Anamnese ergiebt, dass sie gravida im dritten Monat war, als sie am 2. Juni einen Sturz von der Treppe in den Keller that. Es geschah dies in einer Tischlerei, wo es ja relativ viel Gelegenheit zur Tetanusinfection giebt. Am 3. Juni Abort im dritten Monat; am 13. Juni Ausbruch der Krankheit, Schmerzen im Nacken,

beim Schlucken. Die Incubationszeit betrug demnach nickt mehr als zehn Tage. Nun ergiebt die statistische Zusammenstellung, dass die Prognese des Tetanus nicht unwesentlich von der Dauer des Incubationsstadiums abhängig ist. Ein Incubationsstadium von 1—8 Tagen setzt eine Mortalität von 91pCt.; von 8 bis 14 Tagen von 80pCt., während eine Dauer von mehr als 14 Tagen schon erheblich günstiger wird, mit 52pCt. Todesfällen. Wir haben also ein Incubationsstadium von 10 Tagen, welches sich fast der grössten Mortalität von 90 Fällen anreiht und im Uebergang zu der günstigeren Zahl von 81pCt. letaler Fälle steht. Zweitens darf ich wohl auch das hervorheben, dass der puerperale Tetanus eigentlich für die schwerste Form oder zu den schwersten Formen gehörig allgemein angesehen wurde. Ich habe von meiner Klinik vor Jahren 2 Fälle von puerperalem Tetanus publicirt, welche einige Bemerkungen gestatten. Der erste Fall, welcher von Stabsarzt Heyse (jetzt Oberstabsarzt) 1893 publicirt wurde, und welcher in sehr kurzer Zeit letal endete, war dadurch bemerkenswerth, dass wir, wie ich glaube behaupten zu können, zum ersten Mal bei dem puerperalen Tetanus die Tetanusbacillen nachgewiesen haben, während man früher bekanntlich geneigt war, diese Tetanusfälle als different von andern zu unterscheiden. Der zweite Fall wurde im Jahre 1897 auf meiner Klinik beobachtet und von Herrn Oberarzt Jacob beschrieben. Er ging in Heilung über, und zwar bestand die Behandlung nur in zweimaliger subcutaner Injection von Antitoxin. Aber dieser Fall war dadurch erheblich leichter, dass die ersten Symptome erst nach 14 Tagen auftraten. Immerhin ist es dadurch bemerkenswerth, dass er die Heilung eines puerperalen Tetanus documentirte, welches bis dato als absolut unheilbar gegolten hatte.

Unsere Patientin wurde nun am 8. Krankheitstage in die Charité aufgenommen. Am Nachmittag wurde ein Aderlass von 100 ccm gemacht, welcher nach den Experimenten an Mäusen sich in Bezug auf das Tetanusantitoxin unwirksam zeigte. Bereits an demselben Tage, am sechsten Tage wurde eine subdurale Injection von 10 ccm = 1 gr fester Substanz des Behring'schen Serums gemacht, und ebenfalls an demselben Tage eine subcutane Injection von 2 gr des Tizzoni'schen Serums = 1 gr Behring'schen Serums. Das Tizzoni-sche Serum wurde genommen, weil wir nur sehr wenig Behring'sches Serum hatten. Uebrigens gilt dasselbe ebenfalls für vollständig wirksam. Ausserdem erhielt Pat. subcutan in den ersten 24 Stunden 0,1 Morphium und per os 2,5 Chloral. Die Patientin bot trotzdem ausserordentlich intensive Symptome, sodass ich, der ich ziemlich viel Tetanus gesehen habe, eine ungünstige Prognose unbedingt stellen musste. Sie hatte ausserordentlich heftige Krämpfe, sie ruckte bei jedem Berührungsanstoss zusammen. Trismus war vollständig ausgeprägt; sie hatte Athembeschwerden, hauptsächlich während der Krämpfe, endlich hatte sie einen Puls von 124 Schlägen und bekam dann des Abends auch eine erhöhte Temperatur. Schlucken konnte sie sehr wenig, kurz, soviel ist unzweifelhaft, dass sie den Eindruck eines sehr schweren Falles machte. Pat. erhielt Nährklystiere von 1 Liter Milch, 2 Eier, 1 Sherry. Am 2. Tage, dem 20., bekam sie wieder eine subcutane Injection von 8gr Tizzoni; im Uebrigen war Medication und Ernährung dieselbe. Am 21. Juni, am 8. Krankheitstage zwei subdurale Injectionen von $^3/_4$ gr Behring'sches Heilserum; am 23., dem zehnten Tage, noch eine subcutane Injection von 2 gr Behring. — Die duralen Injectionen wurden vollkommen gut vertragen, aber mit dem noch nicht weiter genau zu beurtheilenden Resultat, dass die Temperatur stieg; das erste Mal von 37,9 auf 39,8, das zweite Mal von 37,8 auf 39,1. Die zweite Duralinfusion war bei der Patientin sehr peinlich. Die Patientin befand sich in einem sehr schlechten Zustande, es war nicht zu verkennen, dass die Punction, wenn sie auch geschickt ausgeführt wird — meine Herren Assistenten haben ja ziemlich viel Uebung darin — doch für eine schwere Patientin sehr peinlich ist. Sie ruckte fortwährend zusammen und wimmerte: kurz, der Eindruck war in diesem Moment ein ziemlich ungünstiger. Am 22., also am 9. Tage, zeigte sich die erste noch geringe Besserung. Zuerst Nachlass der Respirationskrämpfe, geringe Besserung des Trismus. Dann aber trat eine Steigerung des Tetanus insofern ein, dass die Tetanusspannung auf die Unterextremitäten überging, sehr intensiv wurde und der Patientin viel Schmerzen bereitete. Natürlich war dies viel weniger gefährlich, als der Trismus und die Brustkrämpfe. Indessen habe ich es doch erwähnen wollen. Unser Fall war auch ausgezeichnet durch enorm starke Schweisse, sodass die Patientin, ich glaube am zehnten Tage, trotz der ziemlich reichlichen Ernährung — sie bekam 1—$1^1/_2$ l Milch durch den Hals und täglich noch 1 l Milch per Klystier — am 23. nicht mehr als 300 gr Urin hatte. Im Ganzen erhielt die Pat. 9 gr Antitoxin, davon 4 gr Behring und 5 gr Tizzoni. Die Heildosis wird im Ganzen auf 5 gr angegeben, sie ist also fast auf das Doppelte erhöht worden und von dieser ist die Hälfte in den Duralsack eingespritzt worden. Der Patientin geht es jetzt — wir haben den 30., das ist also der 17. Krankheitstag — ganz erträglich. Sie ist gut gestimmt, der Trismus hat sich etwas gelöst, aber doch keineswegs ganz. Sie hat einen Puls von 108—120 Schlägen, und sie wird in der angegebenen Weise ernährt. Die Kräfte sind nicht schlecht, aber doch habe ich nicht riskiren wollen, sie hierherzubringen.

Wenn auch dieser einzelne Fall keine endgültige Entscheidung geben kann, so glaubte ich doch, Ihnen hier denselben vorführen zu dürfen als einen solchen, welcher ein grösseres Vertrauen, eine grössere Hoffnung des Heilerfolges setzen lässt auf die Einspritzung des Antitoxins in die Dura. Begreiflich ist dies ja, sofern das Eindringen aus der Spinalflüssigkeit in das Rückenmark selbst leichter von Statten gehen wird, als auf anderem Wege, indem die Blut- oder Lymphgefässe des Duralsacks das Antitoxin leichter aufnehmen und den grossen Rückenmarkszellen zuführen. Sicherlich wird sich hier oder an andern Orten bald Gelegenheit finden, diese neue hoffnungsvolle Methode der Serumtherapie weiter zu prüfen.

III. Ueber einige Muskelerkrankungen.

Krankenvorstellung.

Von

Prof. H. Senator.

Meine Herren! Ich erlaube mir Ihnen eine Reihe von Muskelerkrankungen vorzustellen, die zum Theil das ganze Muskelsystem oder einen grossen Theil desselben ergriffen haben, theils ganz örtlich beschränkte Erkrankungen vorstellen.

1. Der erste Fall ist ein typischer Fall, der von Erb als juvenile Dystrophie der Muskeln beschriebenen Affection. Sie ist so charakteristisch, dass man schon aus der blossen Betrachtung die Diagnose stellen kann. Ich werde deshalb bei der vorgerückten Zeit und da Ihnen noch ein sehr reichhaltiges Programm bevorsteht, mich kurz fassen können.

Sie sehen schon, dass er beim Aus- und Ankleiden recht unbehülflich ist, und in der That haben grosse Abschnitte der Muskulatur der Oberextremitäten und des Schultergürtels an Functionsfähigkeit eingebüsst, dann ganz besonders auch die Rückenmuskeln, wie Sie an dem watschelnden, breitbeinigen und schleppenden Gang sehen, auch die Muskeln des Beckens und der Unterextremitäten. Patient, ein Arbeiter von 46 Jahren, führt sein Leiden auf ein Trauma zurück, das er vor 12 Jahren erlitten hat, indem er von einem Heuwagen herunterstürzte. Es sind schon häufiger Fälle mitgetheilt, die auf ein Trauma zurückgeführt werden, oder wo wenigstens die ersten Krankheitserscheinungen unmittelbar im Anschluss an ein Trauma aufgetreten sind. Er hat kurz nach dem Fall Schwäche in den Beinen gefühlt, dann allmählich Abmagerung an verschiedenen Muskeln bemerkt. Dann wurde der Gang breitbeinig, er musste mit dem Leib nach vorn gehen, und allmählich hat sich dann das Bild ausgebildet, das Sie jetzt sehen. Charakteristisch ist das Nebeneinander von Atrophie und Hypertrophie oder richtiger Volumszunahme der Muskeln, wobei auch die scheinbar hypertrophischen Muskeln in ihrer Function sehr gelitten haben. Von Seiten der cerebralen Nerven ist keinerlei Störung. Die Sensibilität, die psychischen Functionen, die Functionen der Blase und des Darmes sind ganz normal. Sie sehen, wie er sich nur mühsam vom Stuhl erheben kann, und wenn er sich platt hinlegt, so kann er ohne Unterstützung nur aufstehen, indem er der bekannten Manier an den Unterextremitäten heraufklettert und sich so allmählich aufrichtet. Noch ist zu erwähnen, dass die electrische Prüfung nur eine Herabsetzung der Erregbarkeit in einzelnen atrophischen oder hypervoluminösen Muskelgruppen ergeben hat. Eine deutliche Entartungsreaction haben wir bisher nicht finden können. Fibrilläre Zuckungen sind auch nicht vorhanden. Die Patellarreflexe sind deutlich vorhanden. Einzelne der atrophischen Muskeln, z. B. die Deltoidei zeigen beim Beklopfen deutliche Zuckung der noch erhaltenen Muskeln.

Kurz, der Fall ist ein typisches Beispiel der Erb'schen Dystrophia musc. progressiva, der nur insofern von der Regel abweicht, als die Affection hier verhältnissmässig spät erst aufgetreten ist. Er ist jetzt 46 Jahre alt und, wie ich schon sagte, haben sich die ersten Erscheinungen vor 12 Jahren, also als er 34 Jahr alt war, entwickelt, während in den meisten Fällen die Krankheit früher beginnt, um die Pubertäts-

zeit oder in den zwanziger Jahren. Und ferner ist seiner Angabe nach keine familiäre oder hereditäre Anlage vorhanden. Ueber die Prognose und Therapie brauche ich hier nichts zu sagen. Ich selbst beobachte den Patienten schon zehn Jahre. Die Krankheit hat sehr langsame aber doch unverkennbare Fortschritte gemacht.

2. Der zweite Patient leidet an der Thomsen'schen Krankheit und ist schon im Verein für innere Medicin vor kurzem von dem dirigirenden Arzt des Katholischen Krankenhauses, Herrn Dr. Wirsing, vorgestellt worden. Es ist ein 22 Jahre alter Bürstenmacher, der seine Krankheit schon auf das Kindesalter zurückführt. Wie er angiebt, wurde er schon in der Schule von der Krankheit belästigt insofern, als er in seinen Bewegungen gehemmt war und namentlich die ersten Schritte beim Gehen ihm schwer wurden. Es wurde ihm deshalb in der Schule ein Eckplatz angewiesen. Die Affection nahm allmählich zu und hat jetzt einen solchen Grad erreicht, dass er sein Handwerk, bei dem er die Körperhaltung oft wechseln muss, nicht ausüben kann. Befallen sind fast alle willkürlichen Muskeln, vielleicht mit Ausnahme der Augenmuskeln. Sie sehen, welche Anstrengung er machen muss, die Kiefer von einander zu bringen, die Zunge herauszustrecken, die Hände zu schliessen, die Arme zu beugen, sich vom Stuhl zu erheben und in Gang zu setzen und wie die Bewegungen, die einige Male geübt sind, dann immer leichter von Statten gehen. Die Muskeln an den Extremitäten, ganz besonders der unteren, zeigen erhöhte mechanische Erregbarkeit und bei direkter Reizung die charakteristische myotonische Reaction. Besonders deutlich sehen Sie z. B. beim Beklopfen des Gastrocnemius die Dellenbildung des Muskels, das langsame Anschwellen und die langandauernde Contraction.

Sonstige Störungen von Seiten der Sensibilität oder innerer Organe sind nicht vorhanden, nur leidet er seit lange an sich immer wiederholenden Augenentzündungen und wiederholt ist an den Augen Nystagmus beobachtet worden, ein Symptom, das nicht eigentlich zur Thomsen-schen Krankheit gehört, wie denn auch sonst bei ihr neben den charakteristischen Erscheinungen ab und zu noch andere Symptome sich zeigen, die nicht zu dem Bilde gehören. Ein Einfluss der Kälte auf die Bewegungen ist bei ihm nicht wahrzunehmen. Ich führe das an, weil an der Grenze der Thomsen'schen Krankheit, der Myotonia congenita, einzelne Fälle stehen, die von Eulenburg als Paramyotonie bezeichnet wurden, bei denen aber die myotonische Reaction fehlt.

Herr College Wirsing hat, wie Sie hier an den Narben sehen, an einer Stelle des linken Oberarms und des linken Oberschenkels Muskelstückchen excidirt, und wie ich mich an einigen mir freundlichst zur Verfügung gestellten Präparaten überzeugt habe, findet sich der charakteristische Befund von zum Theil sehr hypertrophischen Muskelnfasern und Zunahme der Sarkolemkerne. Vacuolenbildung, die auch beschrieben worden ist, habe ich bei den von mir gesehenen Präparaten nicht gefunden.

Ich will noch erwähnen, dass Pat. von einem erblichen Vorkommen der Krankheit in seiner Familie nichts weiss. Allerdings ist ihm sein Vater unbekannt.

3. Im dritten Fall handelt es sich in der Hauptsache um eine progressive sogenannte spinale Muskelatrophie, aber das Bild ist kein ganz typisches, wie Sie gleich sehen werden.

Pat. ist ein 56jähriger Messerschmied, der immer gesund gewesen, hereditär in keiner Weise belastet sein will, und schwere Arbeit bis vor 3/4 Jahren gut verrichtet hat. Damals bemerkte er eine gewisse Schwäche, die ihn zunächst nicht am Arbeiten hinderte, dann aber immer mehr zunahm, so dass er bald nichts greifen und festhalten konnte, und seit Kurzem hat auch die Functionsfähigkeit seiner Arme sehr gelitten, so dass er sie nicht erheben kann. Die nähere Betrachtung ergiebt nun an beiden Armen, rechts mehr als links, deutliche Atrophie der kleinen Handmuskeln, namentlich des Daumens, Vertiefung der Spatia interossea und dementsprechende Functionsstörungen, an den Vorderarmen sind die Strecker, wenn auch nicht in demselben Grade, atrophisch und höher hinauf beide Deltoidei. An der linken Hand wird die Atrophie augenblicklich durch ein Oedem verdeckt, welches in seiner Stärke wechselt, zuweilen auch auf der rechten Hand auftritt, hier aber nicht so stark und schneller vorübergehend. Die Hände werden in halber Flexion gehalten, können willkürlich noch etwas mehr, aber mit geringer Kraft gebeugt und fast gar nicht gestreckt werden. An dieser Unfähigkeit zur Bewegung der Finger ist zum Theil auch eine gewisse Schmerzhaftigkeit schuld, die sich auch bei passiven Bewegungen kundgiebt. Die Handgelenke können passiv ohne Schmerzen bewegt werden, ebenso die Ellenbogengelenke, doch macht sich in diesen eine geringe Steifigkeit bei den passiven Bewegungen bemerkbar, im Schultergelenk sind links passive Bewegungen gut ausführbar, rechts durch Schmerzhaftigkeit behindert und von Knarren begleitet in Folge von Synechien im Gelenk, wie auch von der chirurgischen Klinik bestätigt worden ist. Die Sehnenreflexe sind an beiden Armen ziemlich lebhaft. Die Sensibilität ist ganz normal, die electrische Prüfung ergiebt in den atrophischen Muskeln einfache Herabsetzung der Erregbarkeit gegen beide Stromesarten. Fibrilläre Zuckungen sind zuweilen im rechten Deltoideus sichtbar. Die Wirbelsäule lässt nichts Besonderes erkennen.

Die Unterextremitäten verhalten sich normal, ebenso die Sphincteren, an den Augen und im Bereich der Cerebralnerven ist keinerlei Abnormität, seine Sprache scheint ein wenig langsam zu sein, was vielleicht mit seiner etwas schwachen psychischen Veranlagung zusammenhängt. Er macht nämlich den Eindruck eines etwas trägen Geistes. Deutliche Bulbärsymptome fehlen.

Die Einreihung dieses Falles in eine der bekannten Typen von progressiver Muskelatrophie macht einige Schwierigkeiten. Von der progressiven Muskelatrophie nach Aran-Duchenne und der ihr nahestehenden Poliomyelitis chron. anterior unterscheidet sich der Fall dadurch, dass die Sehnenreflexe nicht nur erhalten, sondere eher noch etwas gesteigert sind und dass auch Contracturen in den Armmuskeln wenigstens andeutungsweise vorhanden sind. Dadurch nähert sich der Fall mehr der sog. „amyotrophischen Lateralsclerose“. Indessen habe ich schon vor mehreren Jahren auf Grund eines anatomisch untersuchten Falles mich dahin ausgesprochen, in Uebereinstimmung mit der von Leyden vertheidigten Auffassung, dass die amyotrophische Lateralsclerose von der progressiven spinalen und bulbärspinalen Muskelatrophie nicht zu trennen ist und dass wir, um Enttäuschungen zu vermeiden, vor der Hand besser thun, uns auf die klinische Bezeichnung oder Gruppirung zu beschränken und danach wäre dieser Fall nach dem bis jetzt vorhandenen Status wohl als atrophisch-spastische spinale Muskelatrophie zu bezeichnen.

Noch könnte man an Syringomyelie denken und zwar wegen der Oedeme, für die ich sonst keine Ursache finden kann und die man als trophische Störung auffassen könnte, doch brauche ich nicht zu sagen, dass das wichtigste Symptom derselben die dissociirte Empfindungslähmung, wie überhaupt jede Sensibilitätsstörung fehlt. Es könnte sich also höchstens um den allerersten Beginn, wo eine Diagnose noch nicht möglich ist, handeln. —

Von örtlichen Muskelerkrankungen stelle ich zuerst einen Fall mit Muskelschwielen vor, jener Affection, die zuerst bekanntlich von Froriep beschrieben, dann etwas vernachlässigt worden ist und erst in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit wieder auf sich gelenkt hat. Es ist schon eine ziemlich ansehnliche Zahl solcher Fälle beschrieben. Mein Assistent, Herr Oberstabsarzt Strauss, hat vor Kurzem eine Zusammenstellung derselben gegeben und aus meiner Klinik einige aus eigener Beobachtung hinzugefügt.

4. Dieser Patient ist ein 39jähriger Schmied, der sonst immer gesund gewesen ist und im März dieses Jahres unter reissenden Schmerzen in den Beinen und im Kreuz erkrankte. Schliesslich wurden ihm die Beine steif, er konnte keine Arbeit mehr verrichten; er wurde verschiedentlich mit Electricität, Schwitzbädern u. s. w. behandelt und ist jetzt auf unsere Klinik gekommen. Er klagt über Reissen in den Beinen, namentlich beim Gehen. Objectiv hat sich nichts weiter gefunden als eben solche Schwielen oder wenigstens eine sehr deutlich erkennbare im linken Gastrocnemius, neben einigen anderen weniger ausgesprochenen.

Dass an der Stelle eine Verletzung stattgefunden habe, wird vom Patienten in Abrede gestellt.

Er ist so vernünftig, nicht eine Erkältung als Ursache anzuführen, den bekannten ätiologischen Lückenbüsser, sondern er giebt an, gar nicht zu wissen, wie er dazu gekommen ist.

Natürlich spricht man von Muskelschwiele („Myositis fibrosa“) nur dann, wenn die bekannten Ursachen der Entzündung, als Verletzungen, Infectionen u. s. w. nicht vorliegen. Diese bindegewebige Verdickung der Muskeln ist der Behandlung nicht ganz unzugänglich, aber doch im Ganzen nicht sehr erfolgreich. Wir haben allerdings durch Massage und warme Bäder in anderen Fällen einige Besserung eintreten sehen.

5. Der letzte Fall endlich betrifft eine Affection der Zunge, die praktisch keine grosse Bedeutung hat, und wohl deswegen in neueren Pathologien gar nicht erwähnt wird. In den älteren Pathologien findet man die Krankheit als „Glossitis dissecans“ beschrieben — oder vielmehr nicht die Krankheit, sondern die Affection, denn die Patienten leiden nicht besonders darunter. Sie besteht in Zerklüftungen der Zunge, die nicht durch entzündliche Processe oder Geschwürsbildung hervorgerufen sind, was ja leicht verständlich wäre. Vielmehr bildet sich diese Zerklüftung ohne alle Beschwerden und ganz ohne bekannte Ursache aus und zwar häufig schon in der Kindheit. Gewiss hat jeder von Ihnen geringe Grade einer solchen rissigen Zunge gesehen. Hier aber besteht doch ein so hoher Grad von Zerklüftung, wie er nur sehr selten vorkommt und der Ihr Interesse wohl erregen dürfte. Die Zunge dieses 25jährigen Mädchens sieht, abgesehen von den Rissen und Zerklüftungen, die sie auf ihrer Fläche zeigt, an den Rändern so zerklüftet aus, als hätte sie Fransen. Das Mädchen hat gar keine Beschwerden davon und ist auch deswegen nicht in die Klinik gehommen, da sie der Affection, die von Kindheit an bestehen soll, gar keine Bedeutung beimisst. Man sollte meinen, dass in diesen Rissen und Furchen sich leicht Fremdkörper oder Bacterien u. s. w. festsetzen und als Reiz wirken

könnten, aber merkwürdiger Weise geschieht derartiges sehr selten. Wir wissen ja, dass die Mundhöhle gegenüber den vielen Schädigungen, denen sie ausgesetzt ist, eine erhebliche Widerstandsfähigkeit besitzt. Wie gesagt, findet sich in neueren Pathologien wenig oder gar Nichts darüber. Wunderlich und Niemeyer erwähnen sie aber unter dem Namen „Glossitis dissecans". Ob die Bezeichnung Glossitis richtig ist, erscheint mir für diesen Fall wenigstens zweifelhaft. Von einer Entzündung ist klinisch hier nichts nachzuweisen und ebensowenig war dies in einigen anderen Fällen, deren ich mich erinnere. Deshalb ist es vielleicht richtiger, die Affection als „Lingua dissecta" oder lobata, gelappte Zunge, zu bezeichnen. Ich habe schon gesagt, dass sie kein therapeutisches Interesse hat. Die Kranke wird davon in keiner Weise belästigt, und da auch kosmetische Rücksichten bei der Zunge nicht gerade in Frage kommen, so braucht auch keine Behandlung stattzufinden, die übrigens wohl auch keinen Erfolg haben würde.

IV. Ueber einen Fall von Gehirntumor.

Von

Prof. Jolly.

Meine Herren, ich will versuchen, durch einige Projectionsbilder einen Fall zu veranschaulichen, der einiges Interesse für die Gehirndiagnostik und auch für die Gehirnchirurgie bietet.

Der Fall, um den es sich hier handelt, betrifft einen 45jährigen Brauer, der im März 1896 meiner Klinik zugegangen ist. Derselbe hatte 13 Jahre vorher einen Anfall von linksseitiger Lähmung gehabt, welche 5 Tage hindurch bestand und dann bis auf einen geringen Rest in der linken Hand zurückging. Ein halbes Jahr vor der Aufnahme traten zahlreiche Anfälle ein von dem Charakter der Rindenepilepsie, auch wieder auf die linke Körperseite beschränkt und hier vorwiegend den Arm und die Hand betreffend, ebenso den Facialis, fast gar nicht das Bein. Nach den Anfällen, die wir häufig beobachtet haben, blieb jedesmal eine mehr oder minder starke Lähmung der linken Hand zurück, ausserdem eine eigenthümliche Sensibilitätsstörung, nämlich bei leichter Abstumpfung des Gefühls für Berührung und Druck eine fast vollständige Aufhebung des Lagegefühls.

Es war nach diesen Erscheinungen nicht zweifelhaft, dass es sich um eine Affection in der rechten Hemisphäre handeln müsse in der Gegend der Centralwindungen, u. zw. in deren mittleren Theilen und in Rücksicht auf die Sensibilitätsstörung wahrscheinlich etwas nach rückwärts in der hinteren Centralwindung gelegen. Da beiderseitige Stauungspapille bestand, so war die Diagnose auf Tumor so gut wie gesichert, und da der Patient zusehends benommener und schliesslich ganz somnolent wurde, so wurde die Operation dringend. Dieselbe ist am 17. Mai 1896 von Herrn Geheimrath Koenig ausgeführt worden. Es wurde ein Hautknochenlappen rechts gebildet in der Gegend des Scheitels. Die stark gespannte Dura wurde durchschnitten, das stark vorgedrängte Gehirn zeigte eine etwa thalergrosse, leicht röthliche Verfärbung, die aber ganz diffus in die Umgebung überging und innerhalb derer keinerlei Verschiedenheit in der Consistenz gegenüber der Umgebung gefühlt werden konnte. Ein kleines excidirtes Stückchen aus der Rindenschicht der äusserlich verfärbten Gegend wurde sofort unter das Mikroskop gelegt und zeigte die Structur des Glioms. In Rücksicht auf den ganz diffusen Charakter der Veränderung, auf die Unmöglichkeit, sie durch Farbe oder Consistenz von dem gesunden Gewebe abzugrenzen, und auf das wahrscheinlich sehr tiefe Eindringen in das Innere der Gehirnsubstanz wurde davon Abstand genommen, die Geschwulst zu excidiren. Der Hautknochenlappen wurde wieder übergeklappt, die Wunde genäht. Die Heilung verlief ohne Zwischenfälle. Die Hautwunde heilte per primam. Das Knochenstück allerdings vereinigte sich nicht mit seiner Umgebung, und zwar deshalb nicht, weil ein sehr starker Druck von innen her bestand. Es trat eine allmählich immer mehr wachsende Vorwölbung in der Scheitelgegend ein, die schliesslich zu einer colossalen Geschwulst auf dem Kopf führte.

Was den Effect der Operation auf das Befinden des Patienten betrifft, so war derselbe doch ein ziemlich günstiger. Allerdings wurde die Lähmung nicht beseitigt, und die halbseitigen epileptischen Anfälle hörten nicht auf. Wohl aber wurde der Patient psychisch vollkommen frei und ist es ungefähr ein Jahr lang noch geblieben.

Er trat nach der Operation zunächst aus der Charité aus, musste sie aber kurze Zeit nachher wieder aufsuchen, nicht weil besondere Krankheitserscheinungen aufgetreten waren, sondern weil die Geschwulst an seinem Kopfe ihm sehr unbequem wurde, indem er wegen derselben unter den Neckereien seiner Kameraden zu leiden hatte. Er wünschte daher von Neuem operirt zu werden. Doch konnte dies nicht geschehen in Rücksicht auf den vorher festgestellten Befund. Man musste also diese Geschwulst ihrem langsamen Wachsthum überlassen und sich darauf beschränken, sie vor zufälligen Insulten zu schützen, was durch eine alle paar Wochen erneuerte Gypskappe geschah. Im zweiten Jahre der Beobachtung verschlechterte sich das Befinden des Patienten. Während bis zur Mitte dieses Jahres, also etwa $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation, die Anfälle halbseitiger Epilepsie mit vorwiegender Betheiligung des linken Arms, ganz wie vor der Operation, in grosser Häufigkeit aufgetreten waren, aber das Bewusstsein des Patienten nicht beeinträchtigt hatten, traten nun Anfälle eines comatösen Zustandes ein, welche oft Tage lang dauerten, zeitweise mit allgemeiner Starre der Extremitäten, aber ohne einseitige Krämpfe. Auch in den Intervallen war der geistige Zustand des Patienten mehr und mehr beeinträchtigt. Die Lähmung der linken Körperseite wurde allmählich eine ziemlich vollständige und dauernde. Das Sehvermögen nahm beträchtlich ab, entsprechend dem Uebergang der Stauungspapille in Atrophie des Sehnervenkopfes. Erscheinungen von Hemianopsie waren dagegen, so lange darauf geprüft werden konnte, nicht vorhanden. Der Patient wurde mehr und mehr dement, schliesslich ganz benommen und starb im August v. J., ziemlich genau $2^1/_4$ Jahre nach Vornahme der Operation.

Figur 1.

(Es wurde sodann zunächst an zwei Diapositiven das Aussehen der Geschwulst demonstrirt, die sich äusserlich auf dem Kopfe des Patienten gebildet hatte. Das zweite dieser Bilder ist in der vorstehenden Abbildung 1 wiedergegeben. Es zeigt den Kranken etwa 6 Wochen vor seinem Tode, zu einer Zeit, in welcher die Geschwulst nahezu die Grösse seines Kopfes erreicht hatte. Dieselbe war im Ganzen gleichmässig prall gespannt, zeigte verschiedene kleinere und grössere Abtheilungen; an einzelnen Stellen waren Knocheneinlagerungen unter der Haut zu fühlen, die sich als Reste des bei der Operation gebildeten Knochenlappens ergaben. An vielen Stellen war die Haut sehr dünn und liess deutliche Fluctuation erkennen.)

Bei der Section ergab sich, dass der Inhalt dieser colossalen Geschwulst in der Hauptsache sich als Fortsetzung des durch die Trepanationslücke hindurch gewucherten Gehirntumors darstellte. Derselbe zeigte sich vielfach zerklüftet und enthielt grosse, mit massenhafter gelber Flüssigkeit ausgefüllte Hohlräume. In seinen äusseren Theilen war er stellenweise mit der darüberliegenden Haut verwachsen und auch die bei der Operation abgelöste Knochenplatte war von ihm umwuchert und fest verklebt.

Die Ausdehnung, in welcher sich die Geschwulst im Gehirn entwickelt hatte, ist aus den beiden Photographieen zu erkennen, welche die rechte Gehirnhemisphäre von der lateralen (Fig. 2) und medialen (Fig. 3) Seite her darstellen. Dieselben zeigen, dass das vordere Ende des Tumors im Stirnlappen gelegen ist und etwa der zweiten Stirnwindung entspricht,

Figur 2.
Laterale Seite der rechten Hemisphäre.

(Das Gehirn wurde zunächst einige Tage in Formol gehärtet, dann in Frontalschnitte zerlegt, welche zur Herstellung der Photographieen wieder zusammengefügt wurden.)

Figur 3.
Mediale Seite der rechten Hemisphäre.

während das hintere Ende bis in den Occipitallappen hineinreicht. Schon an der äusseren Configuration des Gehirns sieht man, dass zwar der Tumor sich, entsprechend dem Wegfall der knöchernen Kapsel weit über das Niveau des Gehirns entwickeln konnte, dass er aber im Uebrigen die äussere Form der Gehirnwindungen fortbestehen liess und denselben nur eine plumpere, wie aufgetriebene Beschaffenheit gab. Es ist dies das characteristische Verhalten des Glioms, als welches sich denn auch der Tumor bei der späteren Untersuchung ebenso wie bei der zur Zeit der Operation vorgenommenen ergab.

Ein Frontalschnitt des Gehirns aus der linken Hälfte des Tumors, nach Weigert gefärbt, lässt erkennen, dass der Tumor tief in das Centrum semiovale eingreift, die Oberfläche des Ventrikels aber nicht ganz erreicht, ferner dass die Windungen, welche an die nach aussen tretende Partie des Tumors angrenzen, sehr verbreitert sind und einen ganz allmählichen Uebergang der gliomatös entarteten Theile in die normale Gehirnsubstanz zeigen. (Der betreffende Schnitt wurde ebenfalls als Projectionsbild demonstrirt, konnte aber hier nicht reproducirt werden.)

Zum Schluss will ich noch zwei Bemerkungen anknüpfen. Es ist der Fall in doppelter Richtung von Interesse, zunächst weil er wieder zeigt, wie ausserordentlich schwierig, ja häufig unmöglich die Differentialdiagnose zwischen den diffusen und den circumscripten Geschwülsten des Gehirns ist. Ich hatte in diesem Falle um so sicherer auf eine circumscripte Geschwulst gerechnet, als die ersten Symptome 13 Jahre zurückdatirten und auch weil die in der letzten Zeit aufgetretenen Erscheinungen so isolirt umschriebene waren, dass sie auf die Affection eines scharf begrenzten Gehirnbezirkes hinwiesen und man wohl denken konnte, es seien nicht grössere Partien des Gehirns in Mitleidenschaft gezogen. Trotzdem ergab sich ein ganz diffuser Charakter der Geschwulst, welcher schliesslich die Ausführung der Operation unmöglich machte. Die zweite Bemerkung, welche ich machen möchte, ist die, dass es sich in diesem Fall wieder zeigt, wie bei starken Druckerscheinungen innerhalb der Schädelhöhle auch dann, wenn es nicht gelingt, die vorhandenen Krankheitsproducte zu beseitigen, doch durch die blosse Eröffnung des Schädels eine wesentliche Besserung der Symptome herbeigeführt werden kann. Der Patient hat nach der Operation noch ein ganzes Jahr lang eine ganz leidliche Existenz gehabt, während er im Falle der Unterlassung der Operation jedenfalls in kurzer Zeit zu Grunde gegangen wäre.

V. Zwei Darmresectionen.

Von

Prof. **König**.

Ich führe Ihnen zwei Patienten vor, welchen Abschnitte des Dickdarms durch zwei verschiedene Operationen mit Glück entfernt wurden, das eine Mal durch eine ganz moderne, einen früher nicht benutzten Zugangsweg zu der Erkrankung eröffnende Operation, das andere Mal durch Eröffnung der Bauchhöhle und eine Resection, deren Verfeinerung sicher den letzten 25 Jahren angehört.

I.

Es handelt sich zunächst um eine Patientin mit einem Carcinom des Darms, des Mastdarms, welcher durch einen modernen, durch den von Kraske zuerst beschrittenen Weg, welcher nach Resection eines Theils des Kreuzbeins in die Höhle des kleinen Beckens führt, operirt worden ist. Ich führe sie Ihnen vor, weil man vollkommene Heilungen nach dieser Operation nicht zu häufig sieht.

Die Operation wird hauptsächlich bei hohem für die Operation von unten nicht gut zugänglichem Sitz des Carcinoms am oberen Ende des Mastdarms, resp. am Begin der Flexur vorgenommen.

Ein Längsschnitt verläuft in der hinteren Raphe vom Steissbein auf das Kreuzbein. Nach Abtrennung der Weichtheile von der Vorderfläche und den Seitentheilen am Kreuzbein, zumal den Glutaeen, des Ligament. Sacro spinosum und tuberosum wird Steissbein und Kreuzbein in wechselnder Ausdehnung bald auf einer, bald auf beiden Seiten entfernt. Dann arbeitet man sich durch Fascia des Beckens bis auf den Mastdarm, man macht ihn cerviculär frei, unterbindet ihn um das untere Stück stehen zu lassen (pars sphinkterica) und nun löst man theils stumpf, theils blutig das obere Stück sammt Carcinom. In der Regel ist es nothwendig, zu diesem Zweck das Bauchfell zu eröffnen, ein Stück der Flexur vorzuziehen und zu durchschneiden. Das eröffnete Bauchfell wird wieder vernäht und das obere Darmende mit dem erhaltenen Sphinkterenende vernäht.

Die damals 47jährige Frau wurde am 23. V. 97 aufgenommen und am 4. VI. operirt.

Ringförmiges, am oberen Ende des Mastdarms gelegenes 10 cm hohes Carcinom in der beschriebenen Weise operirt.

Es wurden nach gutem Verlauf verschiedene Operationen zum Schluss der Fistel auf dem Kreuzbein gemacht, ein Zweck, welcher jetzt erreicht ist.

Die letzte Operation war am 15. I. 98.

Patientin hat volle Continenz. Der Finger dringt in das Rectum ein, eine geringe Verengerung zeigt sich an der Nahtstelle.

(Präparat und Demonstration der Patientin.)

II.

Eine 69jährige Frau hat Ende December 1897 eine Laparotomie durchgemacht. Es handelte sich um Stieldrehung eines Ovarialcystoms der rechten Seite. Am 12. II. 98 (Gusserow) wird sie geheilt entlassen.

Am 27. Mai dieses Jahres treibt sich der Bauch auf und es tritt Stuhlverhaltung ein, am 31. Erbrechen. Am 1. Juni wird sie aufgenommen in die chirurgische Klinik.

Der Leib ist aufgetrieben, tympanitisch. Colikschmerzen mit peristaltischen Bewegungen stellen sich ein. Dabei führen Eingiessungen in den Darm nur zur Entleerung von kothig gefärbtem Wasser. Erbrechen tritt nicht mehr auf, der Puls ist (62 Schl.) gut und der Kräftezustand erhält sich.

Da Eingiessungen fruchtlos gemacht werden, der Leib aufgetrieben bleibt, peristaltische Darmarbeit fortdauert, so wird am 3. VI. die Laparotomie gemacht, welche die Frau selbst wünscht.

Nach Eröffnung des Leibes zeigen sich zahlreiche strangförmige Verwachsungen der Intestina, unter sich und mit der Bauchwand wie mit dem Netz, welches zum grossen Theil mit vielen Strangverwachsungen der Bauchwand adhärent ist. Im Bauch ist eine mässige Menge von blutig-seröser Flüssigkeit vorhanden.

Das Ende des Dünndarms sammt Colon ist gebläht, die Serosa geröthet. Eine tiefe Dünndarmschlinge ist noch innig mit Uterus verwachsen. Sämmtliche Verwachsungen, auch diese letzte, sind gelöst worden. Trotzdem bleibt der Darm gebläht.

Jetzt findet man am Ende des gefüllten Darmes die Flexur in derem unteren Dritttheil; der unterste Abschnitt ist leer. Ueber der leeren Stelle nahe ihrem Uebergang in das Rectum ist sie mit der Seite des Uterus (links) verwachsen. Diese Verwachsungsstelle erscheint wie ein harter unregelmässiger Tumor von Kleinapfelgrösse. Nach Lösung desselben und Hervorziehung wird versucht, durch den ringförmig den Darm umschliessenden Tumor die Spitze des kleinen Fingers einzuschieben, was nicht möglich ist. Es handelt sich also um eine enge circuläre Stenose?

Was soll geschehen? Die Wahl war Anus artificialis oder Resection. Letztere wurde vorgezogen. Es wurde die stenosirte Stelle der Flexur, anscheinend ein stenosirendes Carcinom mit einem keilförmigen Stück des bindegewebig veränderten Mesenteriums resecirt, nachdem es gelungen war, den Darm zunächst weit in das Niveau der Bauchhöhle zu ziehen und ihn mit Gaze gegen die Bauchhöhle abzuschliessen. Einige Zweifel gegen die carcinomatöse Natur des Knotens blieben bestehen, um so mehr als sich bei seiner Lösung nach der Beckenseite hin aus einem kleinen eingedickten Abscess ein Faden entleert hatte. Trotz ungleicher Weite der beiden Rohre wurde die circuläre Naht rasch ausgeführt.

Die Operation hatte fast 2 Stunden gedauert. Trotzdem verliess die Kranke mit gutem Puls und gutem Aussehen den Operationssaal. Der Bauch war mit steriler Salzlösung gefüllt worden.

Eine wesentliche Störung im Verlauf trat nicht ein. Schon am dritten Tag nach der Operation gingen reichliche Winde ab. Seit dem 6. Tag erfolgen jetzt regelmässige Stühle spontan. Da fast 4 Wochen nach der Operation vorüber sind, so darf ich wohl die vor Ihnen liegende Patientin als geheilt bezeichnen, bei den fast 70 Jahren immerhin ein erfreuliches Resultat. (Präparat.)

Es zeigt sich, dass es sich nicht um ein Carcinom, sondern um eine ringförmige den Darm einschnürende Narbe mit dem Rest des Ovarialstieles handelt. Sie hat sich wohl von den Unterbindungsstellen des Ovarium aus entwickelt.

VI. Aus der psychiatrischen Klinik der Charité (Prof. Jolly) und dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.

Ueber den infectiösen Charakter und den Zusammenhang von acutem Gelenkrheumatismus und Chorea.

Von

Priv.-Doc. **Westphal,** Prof. **Wassermann** u. Dr. **Malkoff** aus St. Petersburg.

I. Herr Westphal.

M. H.! Die meisten Kliniker sind wohl heute darüber einig, dass es eine Form der Chorea giebt, die sich mit Vorliebe an Infectionskrankheiten anschliesst. Es ist das von der Chorea nach Scharlach und Masern bekannt, ganz besonders aber zeigt die Statistik und klinische Beobachtung, dass ein inniger Zusammenhang zwischen Chorea und einer Krankheit besteht, deren infectiöser Charakter, obwohl wir das krank machende Virus noch nicht kennen, nicht zweifelhaft mehr ist, der acuten Polyarthritis. Von hervorragender Bedeutung sind für die Erhärtung dieses Zusammenhanges klinische Beobachtungen, wie der interessante Brieger'sche Fall, in dem ein alternirender Verlauf von Polyarthritis und Chorea festgestellt wurde. In der That ist auch das Suchen nach einem Erreger der Chorea postrheumatica ebenso alt, wie die Frage nach dem Erreger des Gelenkrheumatismus, an deren Beantwortung zahlreiche hervorragende Forscher viel Mühe und Arbeit verwendet haben. Es ist mir bei der Kürze der mir zu Gebote stehenden Zeit nicht möglich, auf die zahlreichen sich mit diesem Gegenstand beschäftigenden Arbeiten einzugehen und hebe mir dies für die ausführliche Veröffentlichung auf.

Es sind verschiedenartige Mikroorganismen gefunden und beschrieben worden, indessen gelang es nicht, durch das Thierexperiment den stringenten Beweis zu liefern, dass dieselben in der That die Erreger der betreffenden Krankheiten waren, und es blieb die Entscheidung der Frage, ob es sich hier um secundäre Infectionen gehandelt hat, offen.

Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Chorea und Polyarthritis ist also bisher ätiologisch eine so dunkle, dass sogar noch heute die Ansichten getrennt sind, ob Chorea und Polyarthritis dieselbe Ursachen haben, oder ob nicht der vorangegangene Rheumatismus vielleicht nur den Weg für den anders gearteten Erreger der Chorea ebnet.

Diese ungeklärten Fragen interessirten naturgemäss auch mich auf das Lebhafteste, und es war für mich das Vorkommen von mehreren Fällen von Chorea auf der psychiatrischen Klinik, bei denen sich die Trias, Gelenkrheumatismus, Endocarditis, Chorea in typischer Weise fand, der willkommene Anlass den Versuch zu machen, zusammen mit Herrn Wassermann einen Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen zu liefern.

Herrn Geh.-R. Jolly bin ich für die liebenswürdige Ueberlassung der Fälle zu bestem Dank verpflichtet. Herrn Geh.-R. Virchow danke ich für die Ueberlassung des anatomischen Materials.

Um Ihnen eine kurze Charakteristik der Fälle zu geben, war bei drei der jugendlichen Patientinnen eine Polyarthritis der Chorea vorausgegangen. Klinisch fanden sich nur in einem dieser Fälle ausgesprochene Zeichen einer Endocarditis, die anatomisch in allen Fällen nachzuweisen war. Die Chorea war bei diesen Patientinnen eine sehr schwere und ging mit ausgesprochenen psychischen Störungen, die dem Bilde hallucinatorischer Verwirrtheitszustände entsprachen, Hand in Hand.

Von anderen für die uns interessirenden Fragen besonders wichtigen Complicationen hebe ich das Vorkommen von Albuminurie und das Auftreten von Fieber und Herpes labialis hervor. In einem Falle bestand Gravidität im dritten Monat. Die Section ergab bei einem dieser Fälle das Vorhandensein acuter parenchymatöser Nephritis und in zwei Fällen fibrinöse Pleuritis. Der Befund am Centralnervensystem war mit Ausnahme von Oedem des Gehirns und starker Röthung der grauen Substanz ein negativer, nur in einem Falle fand sich Sinusthrombose und kleine Hämorrhagien in der Gehirnrinde.

Die ausschlaggebenden Untersuchungen beziehen sich auf eine 19jährige Patientin, welche Januar 1899 an acutem Gelenkrheumatismus erkrankt war. Anfang Februar traten die ersten choreatischen Bewegungen im linken Arm auf, um in wenigen Tagen auf die gesammte willkürliche Körpermuskulatur überzugehen. Bei der Aufnahme in die Charité am 12. Februar 1899 bot sie das Bild einer sehr schweren Chorea mit anfallsweise auftretenden Sinnestäuschungen und Verwirrtheitszuständen dar. Anschwellungen oder Schmerzhaftigkeit der Gelenke war nicht mehr nachweisbar.

Patientin klagte über Herzklopfen, die Herzaction war andauernd beschleunigt, zwischen 96 und 140 schwankend. Die Herztöne waren rein.

Während der Beobachtung entwickelte sich ein Herpes labialis. Nach einem äusserst heftigen deliriösen Zustand, bei dem die bisher nur leichte Steigerungen aufweisende Temperatur bis auf 41,2° stieg, trat am 24. Februar ein schwerer Collapszustand ein, in dem Patientin starb.

Die einige Stunden nach dem Tode ausgeführte Section ergab ausser allgemeiner Hyperämie der inneren Organe sehr zarte und feine, leicht zu übersehende endocarditische Auflagerungen an der Mitralis, sowie frische parenchymatöse Nephritis. Nirgends waren Eiterungen nachweisbar.

Sowohl die klinische Beobachtung wie der anatomische Befund sprachen also in diesem Fall für den infectiösen Charakter der Erkrankung und liessen eine genaue bacteriologische Untersuchung geboten erscheinen. Ich entnahm deshalb unter streng antiseptischen Cautelen Blut aus dem Herzen, Pericardialflüssigkeit, Stücke der Mitralis mit endocarditischen Auflagerungen, Stücke aus Milz und Gehirn und zwar aus den Centralwindungen und dem Stirnhirn und übergab diese Bestandtheile Herrn Wassermann, welcher Ihnen jetzt über die Resultate der weiteren Untersuchung berichten wird.

II. Herr Wassermann.

M. H.! Herr Westphal hat Ihnen bereits in Kurzem die klinische Seite des Falles vorgetragen, der auf der Abtheilung des Herrn Geh. Rath Jolly lag und bei dem es uns gelungen ist, einen besonderen Mikroorganismus nachzuweisen und zu cultiviren. Es handelte sich demnach um einen typischen Fall von Chorea mit leichter Endocarditis nach einem Gelenkrheumatismus. Bei der im Pathologischen Institut ausgeführten Obduction wurden nirgends Eiterungen gefunden, was wir noch besonders hervorheben möchten.

Zur bacteriologischen Untersuchung wurden mir von Herrn Dr. Westphal steril aufgefangenes Blut, ferner Gehirnstücke, Stücke aus Milz und die mit zarten Auflagerungen bedeckten Mitralklappen aus der Leiche übergeben.

M. H.! Ich werde Sie bei der vorgerückten Zeit nicht mit einer erschöpfenden Aufzählung der in der Litteratur vorhandenen ungemein grossen Anzahl von Versuchen, einen Erreger des acuten Gelenkrheumatismus zu entdecken, ermüden. — Ich kann nur als Facit aller dieser Züchtungsversuche mittheilen, dass es, soweit ich die Litteratur übersehe, bisher nie gelungen ist, aus einem Falle von echtem acutem Gelenkrheumatismus oder einer Complication desselben einen Mikroorganismus zu erhalten, der sich durch besondere morphologische Kennzeichen oder durch eine besonders hervortretende Pathogenität für den Gelenkapparat im Thierexperimente von den bisher bekannten Mikroorganismen unterscheidet.

Nur Löffler hatte, wie er in seiner ersten Diphtheriearbeit angiebt, aus dem Tonsillenbelag einer Scharlachangina, einen Streptococcus gezüchtet, der bei Thieren Gelenkveränderungen hervorbrachte, und Löffler machte damals bereits auf den Zusammenhang von Scharlach und Gelenkschwellungen aufmerksam.

Es ist uns nun gelungen, bei diesem Fall von Chorea postrheumatica aus Blut, Gehirn und Herzklappe zum ersten Male einen Mikroorganismus zu gewinnen, der, wie Sie sich sofort durch Augenschein selbst überzeugen werden, in geringen Quantitäten in die Blutbahn gebracht, bei Thieren eine mit hohem Fieber und multiplen Gelenkaffectionen einhergehende meistentheils tödtlich endende Krankheit erzeugt.

Wir haben diesen Mikroorganismus seit $4^1/_2$ Monaten in Händen, und er hat die Eigenschaft, multiple Gelenkaffectionen zu erzeugen, nie verloren, wie wir an ca. 80 Kaninchen beobachten konnten.

Die Incubation bis zum Ausbruche der ersten Gelenkerscheinuegen ist individuell etwas verschieden. Meistentheils dauert es 3—4, in manchen Fällen auch 6—10 Tage, ehe die ersten Erscheinungen auftreten. Wir haben alle Gelenke ohne Ausnahme bei den verschiedenen Thieren ergriffen gesehen. Sehr oft geht die Schwellung in einem Gelenke zurück und ergreift sprungweise andere ganz entfernte Articulationen. Ausser den Gelenken selbst findet man fast stets auch in den Schleimbeuteln und den Sehnenscheiden eine starke Exsudat-Ansammlung, wie Sie ebenfalls an den Präparaten ersehen können. — Eröffnet man ein derartig geschwollenes Gelenk, so zeigt sich der gesammte Gelenkapparat, Knorpel etc. stark entzündet, und in der Gelenkhöhle befindet sich ein Exsudat, das je nach der Menge der injicirten Cultur bald mehr trübserös, bald leukocytenreicher ist. In dem Gelenkexsudat finden sich die Mikroorganismen, und aus demselben gezüchtet erzeugen sie, einem neuen Thiere einverleibt, wieder dieselbe acute multiple Gelenkentzündung.

Der Mikroorganismus, der diese acute fieberhafte Polyarthritis erzeugt, ist, wie die Cultur zeigt, ein Streptococcus, gehört also in die Classe derjenigen Bacterien, die man schon länger in einen ursächlichen Zusammenhang mit dem acuten Gelenkrheumatismus gebracht hat. — Insbesondere möchten wir bei dieser Gelegenheit die vor drei Jahren erschienene Arbeit von Herrn Geheimrath v. Leyden hervorheben, der in Gemeinschaft mit seinen Schülern G. Klemperer und Michaelis bei 4 Fällen von rheumatischer Endocarditis in den Klappenauflagerungen Diplokokken mikroskopisch nachweisen konnte. Die Züchtung gelang damals nicht. In einem anderen Falle gelang alsdann auch die Cultur, und die Abbildungen hiervon, die mir Herr Geheimrath v. Leyden gütigst zeigte, ähneln dem in unserem Falle erhaltenen Streptococcus so, dass sie dem Aussehen nach nicht zu unterscheiden sind. Freilich kann ich sie aus Mangel der entscheidenden Thierversuche auch nicht mit Sicherheit als identisch mit den unserigen erklären.

Auch Eberth in Halle züchtete aus einem Falle von Endocarditis und Chorea Rheumatica einen Streptococcus, ebenso Litten nach seinen in den letzten Tagen erfolgten Mittheilungen. Leider fehlen auch in diesen Fällen Angaben über Thierversuche.

Im Gewebe und im Blut präsentirt sich übrigens auch unser Streptococcus zunächst als Diplococcus. Der Ihnen hier demonstrirte Streptococcus zeigt nun im Wachsthum verschiedene Eigenthümlichkeiten, die ihn, abgesehen von seinem schon vorgetragenen Verhalten im Thierexperiment, von anderen Vertretern dieser Bacterienklasse, so weit wir bisher ersehen können, etwas unterscheiden. Vor allem wächst er bei dem gewöhnlich für Streptokokken günstigen Alkalescenzgrad gar nicht, oder nur sehr kümmerlich. Er bedarf einer sehr hohen Alkalescenz des Nährbodens. Ferner ist für sein gutes Wachsthum ein erhöhter Peptonzusatz zu den Nährböden, 2 pCt. und zwar am besten das französische Pepton Chapoteaut erforderlich. Am besten wuchs er uns stets, wenn wir uns einen Agar aus Schweinefleisch-Bouillon mit 2 pCt. Pepton-Chapoteaut und starker Alkalescenz bereiteten.

Auch in den v. Leyden'schen Fällen war der Mangel des geeigneten Nährbodens offenbar die Ursache, dass die damals gesehenen Diplokokken nicht wuchsen.

M. H.! Wir sind nun noch weit entfernt, den Ihnen hier demonstrirten Mikroorganismus als den allgemeinen Erreger des acuten Gelenkrheumatismus zu erklären. Vorläufig können wir nur sagen, dass es uns hier zum ersten Male gelungen ist, aus einem klinisch sicher gestellten tödtlich verlaufenen Falle von Chorea postrheumatica einen Mikroorganismus zu züchten, der im Thierexperimente wieder multiple Gelenkaffectionen erzeugt, also eine so specifisch krank machende Affinität zu dem Gelenkapparat besitzt, dass er aus dem Blut spontan in die gesunden Gelenke geht und diese zur Entzündung bringt. Auch

für die Auffassung der Chorea postrheumatica kann dieser Befund bei öfterer Wiederholung sehr wichtig werden. —

Ob nun bei weiteren tödtlich verlaufenden Fällen von Chorea nach Gelenkrheumatismus, oder bei Gelenkrheumatismus selbst mit Hülfe des angegebenen Nährbodens stets solche Streptokokken, oder ob nicht auch andere Mikroorganismen mit diesen experimentell hervortretenden specifischen Neigungen für den Gelenkapparat gefunden werden, das müssen weitere Untersuchungen ergeben. — Die bacteriologische Prüfung am Lebenden dürfte allerdings, wenn wir unseren Fall berücksichtigen, wenig Erfolg versprechen. Denn die Keime waren selbst in der Leiche so wenig zahlreich, dass man bei dem wenigen Untersuchungsmaterial, das einem Kranken entzogen werden kann, wohl kaum hoffen darf, sie anzutreffen.

Wir selbst hatten seit diesem Falle noch keine Gelegenheit zu weiterer Untersuchung. — Wir werden uns indessen, sobald sich diese bietet, gestatten, Ihnen über den Verlauf derselben, sowie besonders auch über die künstliche Immunisirung von Thieren mittels dieses Streptococcus, die leicht gelingt, seiner Zeit weitere Mittheilungen zu machen.

Zum Schlusse möchte ich es mir nicht versagen, Herrn Geheimrath Jolly, auf dessen Abtheilung diese Kranke lag, für die Ueberlassung des Falles und das warme Interesse unseren ergebensten Dank auszusprechen.

VII. Aus der II. medicinischen Universitäts-Klinik (Director Geheimrath Professor Dr. Gerhardt.)

Zur Behandlung der Trachealstenosen.

Von

Stabsarzt Dr. **Schulz**, Assistent der Klinik.

(Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 18. Mai 1899.)

M. H.! Wollen Sie mir gestatten, Ihnen über Beobachtungen, die ich bei der Behandlung einiger Fälle von Trachealstenose machen konnte, zu berichten. Ich möchte das thun an der Hand eines selteneren Falles, in welchem eine Narbenstenose 11 Jahre nach einer in der Kindheit stattgehabten Tracheotomie in die Erscheinung getreten ist. Der Kranke hat eine Spiralsonde von Neusilber in der Trachea einliegen, deren Anfangstheil Sie aus dem Munde herausragen sehen. Ich habe die Sonde vor $^1/_2$ Stunde eingeführt. Einige Röntgenbilder, die Herr Professor Grunmach von dem Kranken, während die Sonde einlag, aufzunehmen die Güte hatte, reiche ich herum. Das Bild No. I giebt Ihnen die Lage der Sonde in der Trachea von der Seite her gesehen; auf den Bildern No. II und III, vom Rücken bezw. von vorn her aufgenommen, sehen Sie, wie die Trachea vom Jugulum abwärts nach rechts abweicht und wie die Stelle, bis zu der die Sonde herabreicht, dem untern Rande des 4. Brustwirbels bezw. der Höhe zwischen den Ansätzen der 2. und 3. Rippe, also etwa der Bifurkation entspricht. Auf Bild IV heben sich die Schatten von Zungenbein und Schildknorpel ab, so dass man die Lage der Sonde zu ihnen erkennen kann[1]).

Der Kranke ist ein 18 Jahre alter Graveur und am 7. Januar d. J. auf die Klinik aufgenommen worden. Im 4. Lebensjahre (1885) wurde er wegen Diphtherie tracheotomirt. 1896, also 11 Jahre später, hatte sich bei ihm nach Angabe seiner Eltern ein so lautes Schnarchen, wie sie es nannten, eingestellt, dass er des Nachts in einem abgelegenen Zimmer untergebracht werden musste. Ein Arzt schob dieses Schnarchen, auf dessen Eigenart ich nachher zu sprechen kommen werde, auf eine Vergrösserung der Mandeln und entfernte sie 1896. Diese Therapie wie auch spätere Pinselungen des Kehlkopfes, die bis wenige Tage vor der Aufnahme fortgesetzt wurden, sind ohne Erfolg geblieben. So suchte Kranker schliesslich die Charité auf. Er gab bei seiner Aufnahme auf Befragen noch an, dass er im letzten halben Jahre beim schnellen Gehen wie beim Treppensteigen Luftbeklemmung und Herzklopfen bekommen habe.

Es bestand geringer Husten mit schleimigem Auswurf; die wiederholte Untersuchung desselben auf T. B. war negativ, die Lungen besonders auch in ihren Spitzen waren frei. Dass sich bei dem Kranken jetzt vor 3 Tagen vorübergehend Schmerzen

Figur 1.

unterm linken Schulterblatt einstellten und die Untersuchung den Suspect auf eine beginnende Affection des linken Oberlappens ergab, möchte ich der Vollständigkeit halber gleich mit erwähnen. Am Rachen fand man das Zäpfchen dick und lang, die Tonsillen in der Breite voluminös; man konnte an ihnen die Schnittflächen von der Exstirpation deutlich erkennen. Der Thorax war schmal und flach; ein Zurückbleiben einer Seite beim Athmen fand nicht statt; bei der tiefen Einathmung keine Einziehung im Jugulum und Epigastrium. Man hörte ein lautes pfeifendes, bezw. singendes Stenosengeräusch bis in eine Entfernung von mehreren Schritten. Der Kranke hielt den Kopf, wenn er sass oder stand, etwas nach vorn geneigt. Bei gestreckter Halsstellung war die Athmung mühsamer und das Stenosengeräusch stärker. Der Kehlkopf stieg auch beim tiefen Einathmen nicht herab. Es sind dies beides Erscheinungen, deren Bedeutung für die Diagnose von Trachealstenosen bekannt ist. Man sah nun und sieht am Halse des Kranken eine Narbe, die dicht über dem Manubrium sterni beginnend in 5 cm Länge nach links oben zieht und in ihrem oberen Ende recht erheblich von der Mittellinie

1) Von den Röntgenbildern sind No. II. und IV. hier abgedruckt.

Figur 2.

abweicht. Unterhalb des Ringknorpels fühlt man bei Verschiebung der Narbe nach links die oberen Trachealringe in ihren vorderen Theilen etwas winklig vorspringen. Nun konnte man damals in ganz auffallender Weise an den oberen Trachealknorpeln bei jeder Exspiration ein deutliches Schwirren bezw. Rieseln mit dem aufgelegten Finger wahrnehmen, bei der Inspiration nicht. Man kann dieses Rieseln noch jetzt, nachdem ich die Röhre herausgenommen habe, fühlen, wenn auch nicht mehr so stark wie früher.

Nehmen wir zunächst als schon nachgewiesen an. dass dem unteren Theile der Narbe entsprechend eine Verengerung der Trachea besteht, so lässt sich diese Wahrnehmung des oberhalb aufgelegten Fingers ohne Weiteres verstehen. Der Strom der Exspirationsluft wird hinter der verengten Stelle einen Wirbel bilden, und bei genügender Weitendifferenz wird dieser Wirbel des Luftstromes ebenso zu fühlen sein, wie man bei Stenosen der grossen Schlagadern distal vom Verengerungsringe das durch einen Wirbel des Blutstromes bedingte Schwirren zu tasten vermag. Bei der Einathmung muss sich der Wirbel des Luftstromes unterhalb der Stenose, also hinterm Manubrium sterni bilden, und hier vermag man ihn natürlich nicht zu tasten. Um das unabhängig von der laryngoskopischen Untersuchung damals gewonnene klinische Bild zu vervollständigen, möchte ich noch bemerken, dass man am Herzen die gewöhnlichen Dämpfungsgrenzen und Reinheit der Herztöne festzustellen vermochte, dass sich aber eine ziemlich beträchtliche Pulsbeschleunigung zeigte mit einem Typus, wie man ihn bei tiefem Athmen in Fällen von schwächerer Herzthätigkeit findet, nämlich einer Beschleunigung des Pulses bei jeder Inspiration, einem Langsamerwerden bei jeder Exspiration.

Im Vergleich zu dieser Pulsbeschleunigung von 120 bis 140 Schlägen in der Minute war die Athmung verlangsamt, im Anfang etwa 16mal in der Minute; später mit zunehmender Erweiterung der Stenose wurde das Verhältniss zwischen Puls und Athmung kleiner. Die angegebenen Erscheinungen liessen eine Stenose der Trachea in der Gegend der Narbe vermuthen; die laryngoskopische Untersuchung ergab nun folgendes Bild: In der Höhe des 5. Trachealknorpels sieht man die Trachea etwa bis zum Fünftel der normalen Weite verengt und zwar seitlich in der Weise, dass die sonst runde Lichtung an dieser Stelle einen schmalen Längsspalt bildet, der vorn scharf zugespitzt, an dem hinteren Ende etwas abgerundet ist. Eine Zeichnung, die ich aufgenommen habe, giebt einigermaassen den damaligen Befund wieder. (Demonstration.) (Figur 3.) Bei geringen seitlichen Bewegungen des Kopfes des Patienten konnte man unterhalb der Stenose die linke Trachealwand erkennen, ein Beweis,

Figur 3.

dass die Stenose eine nur kurze sein konnte. Gleich in der ersten Nacht schnarchte nun Kranker so stark, dass von seinen Mitkranken im Saal kein einziger schlafen konnte; ich musste ihn wohl oder übel in der nächsten Nacht in dem kleinen Vorzimmer hier, zwischen dem Hörsaal und dem Krankensaal, unterbringen. Das Geräusch war so laut, dass man bei geschlossener Thür in dem anstossenden Wachsaal noch am entgegengesetzten Ende es hören konnte; die Thür musste mit Decken verhangen werden, damit die anderen Kranken nicht im Schlaf gestört wurden. Das Geräusch war kein eigentliches Schnarchen, sondern halb pfeifend, halb schluchzend, und erreichte, wie ich des Oefteren beobachten konnte, immer dann seine grösste Stärke, wenn Kranker im Schlaf von dem etwas erhöhten Kissen mit dem Oberkörper heruntерglitt und so der Hals in eine gewisse Streckstellung gelangte. Wenn dann die Athembeengung auf's Höchste gestiegen war, so richtete er sich im Halbschlummer etwas auf und athmete darnach für einige Zeit wieder etwas freier. — Dass dies laute Tönen der Athmung nicht direkt durch das Hindurchstreichen der Luft durch die Verengerung der Trachea bedingt war, war anzunehmen; es ist vielleicht so zu erklären, dass durch Kohlensäureüberladung des Blutes bei der mangelhaften Ventilation der Lungen eine Schädigung des Athmungscentrums in der Medulla und nachfolgend zunächst eine Parese der Postici eintritt. Das Uebergewicht der Adductoren macht sich dann in einem Aneinanderlegen der Stimmbänder geltend, und die hindurchstreichende Luft bringt sie zum Schwingen und Tönen. Es ist mir nicht gelungen, während Kranker schlief, die Stellung der Stimmbänder zu beobachten. Wohl aber habe ich später, als die Stenose zunahm, diese perverse Bewegung der Stimmbänder in der Inspirationsphase gleichzeitig mit stärkerem Stenosengeräusch wiederholt beobachten können; die Stimmbänder gingen dann beim Einathmen bis fast zur Mittellinie zusammen, so dass von der Stenose manchmal gar nichts zu sehen war. In den ersten Tagen ging es dem Kranken leidlich; allmählich nahm aber, vielleicht im Anschluss an eine leichte Erkältung, das Stenosengeräusch zu; der Kranke hustete etwas, klagte über allgemeine Mattigkeit, schlief viel, schliesslich trat eine stärkere Athemnoth auch im Stehen und Sitzen auf, man sah jetzt den Stenosenlängsspalt noch ein Weniges schmäler geworden. Gleichzeitig fiel es nun auf, dass man unterhalb der beschriebenen Narbenstenose sich die Trachea noch weiter trichterförmig verengern sah, während man, wie ich schon vorher hervorhob, im Anfang unter der Stenose die linke Wand der wieder erweiterten Luftröhre gesehen hatte. Die Schleimhaut war geröthet und erschien geschwollen. Diese Verlängerung und gleichzeitige Verengerung der Stenose war durch eine acute Schwellung der Schilddrüse bedingt. Man konnte die Drüse, die vorher auch bei genauer Untersuchung kaum zu bemerken war, zu beiden Seiten der

Narbe sich hervordrängen fühlen und erkennen, dass direkt die Sternocleidomastoidei zur Seite gedrängt wurden. Der grösste Umfang des Halses betrug 37½ cm, jetzt sind es 34 cm; bei jeder Inspiration wurde der Umfang der Drüse etwas geringer; bei jeder Exspiration wieder stärker; die Differenz wurde fast 1 cm gemessen.

Die Deutung des Vorganges war wohl folgende: Die Gefässe der Trachea communiciren mit denen der Gl. thyreoidea. Ein Katarrh der Trachea, die häufigste und gefürchtetste Complication der Trachealstenosen, bewirkt eine Anschwellung der Struma und diese kann die hier an sich schon nahe aneinanderliegenden Seitenwände der Trachea nun mit Leichtigkeit, besonders bei einem so jungen Menschen, noch mehr zusammenpressen.[1])

Den Einwand, den ich mir natürlich auch selbst damals machte, dass nämlich die Struma an sich die Stenose bedingen könnte, wird sowohl durch den angegebenen tracheoskopischen Befund im Anfang als auch durch den Erfolg der gleich zu besprechenden Behandlung widerlegt.

Am 19. Januar am Nachmittage hatte die Athemnoth (Kranker hatte bis dahin nur comprimirte Luft eingeathmet) einen so hohen Grad erreicht, dass Patient dauernd mit aufgestützten Armen und vorgestrecktem Halse aufrecht auf dem Stuhl sass. Schon vorher hatte mein Chef, Herr Geheimrath Gerhardt, angeordnet, dass ich durch Sondenbehandlung die Trachea erweitern sollte; ich stand dem Eingehen mit einer Hohlsonde durch die Strictur etwas ängstlich gegenüber; ich musste mit dem Factor rechnen, dass, wenn es mir nicht gelang, die Stenose zu passiren, bezw. auch dass nach dem Herausnehmen der wirklich durch die Strictur geführten Sonde eine nachfolgende Reizung der Trachealschleimhaut ein gänzliches Verlegen des schmalen Spaltes herbeiführen würde. Andererseits waren die Chancen für das schnelle Gelingen einer Tracheotomie, nach der natürlich eine Spiralcanüle hätte eingeführt werden müssen, bei der Schwellung der Struma und bei der hohen Athemnoth, die beim Umlegen des Kranken direct immer zum Erstickungsanfall sich steigerte, wohl keine besonders günstigen, vielleicht ebenso wenig die für den Dauererfolg einer Tracheotomie bei der schon bestehenden Narbenstenose. Es kam dazu, dass der Kranke, wie sein Vater, einen chirurgischen Eingriff verweigerten. Nachdem ich mich trotzdem für eine Noth-Tracheotomie vorgesehen hatte, ging ich nach Cocainisirung des Larynx mit dem unten offenen englischen Katheter (Charrière No. 20), den ich hier herumgebe, ein und passirte ohne besondere Schwierigkeit die Stenose. Die Lichtung des Katheters beträgt etwa 2½ mm, die Normallichtung der Trachea beim Erwachsenen in der Sagittalen 13, in der Breite 20 mm. Der Umstand, dass Kranker während des Einliegens der Hohlsonde mit dieser geringen Lichtung wesentlich freier athmete, ist wohl geeignet, ein Bild von der derzeitigen colossalen Enge der Stenose zu geben. Nach etwa 8 Minuten trat starker Husten auf, so dass die Sonde entfernt werden musste. Die Athmung war dann um ein Geringes freier durch etwa 2 Stunden, nach denen wieder der Katheter eingeführt werden musste. Jetzt konnte ich ihn ½ Stunde liegen lassen, dann einige Zeit nach dem Herausnehmen ein Erstickungsanfall. Ich führte nunmehr eine stärkere Sonde ein, die aber dieselbe Lichtung hatte: Kranker schlief mit der Sonde ein und behielt sie 3½ Stunden einliegen. Beim Aufwachen riss er sich die Sonde heraus und schon 10 Minuten nachher musste ich sie wegen eines neuen Erstickungsanfalles wieder einführen; sie blieb jetzt 6 Stunden bis zum anderen Morgen liegen. Der Kranke, der allerdings nach dem letzten Einführen der Sonde 0,01 M. subcutan erhalten hatte, schlief mit der einliegenden Sonde gut durch die ganzen 6 Stunden. Ich habe diese Vorgänge in der ersten Nacht deswegen so genau geschildert, weil sie mir zu beweisen scheinen, dass man auch bei gar keiner Gewöhnung des Kranken eine vom Mund aus eingeführte Sonde viele Stunden lang in der Trachea liegen lassen kann; und ich möchte deshalb behaupten, dass man in so manchem Falle von Erstickungsnoth bei Trachealverengerung, in dem wegen Kürze der Zeit oder aus andern Gründen eine Tracheotomie mit nachfolgender Einführung einer langen König-schen Canüle nicht einsetzen kann, durch dieses an sich einfache Vorgehen Hülfe zu bringen vermag. So habe ich einmal bei einem Kranken mit einem Aortenaneurysma, um das sich die plattgedrückte Trachea förmlich herumwand, einige Erstickungsanfälle durch Einführen einer Hohlsonde beseitigen können. Natürlich wird Niemand bei Aneurysmen eine Sonde zum Zwecke einer allmählichen Dilatation einführen; wenn aber der Kranke am Ersticken ist, so ist jedes Hülfsmittel recht. Um wieder zu unserm Kranken zurückzukommen — nachdem die Sonde am Morgen entfernt war, blieb die Athmung den ganzen Tag über ziemlich frei; erst in der Nacht musste die Sonde wieder für 20 Minuten eingeführt werden. Am nächsten Tag bestand mässig starker Husten; Kranker hatte aber keine Athemnoth. Von nun ab wurde der Kranke fast regelmässig an jedem Tage bougirt. Das Bougie wurde anfangs $^1/_2$, später 1 bis $1^1/_2$ Stunden liegen gelassen. Hierbei möchte ich bemerken, dass die Beschaffung geeigneter Sonden mir anfänglich nicht geringe Schwierigkeiten gemacht hat. Die Verwendung O'Dwyer'scher Tuben und Schrötter'scher Hartgummiröhren ist bei tiefsitzenden Stenosen (in unserm Falle muss mit der Compression der Trachea unterhalb der Narbe durch die Struma gerechnet werden) ausgeschlossen; erstere reichen nicht weit genug, und wenn man letzteren eine Krümmung giebt, wie ich sie etwa bei der herumgereichten versucht habe, so kommt man mit ihnen in den Kehlkopfseingang nicht herein. Für sehr tiefsitzende Stenosen würden sie auch so noch nicht lang genug sein (die Länge der Trachea beträgt beim Erwachsenen 11—15 cm). Man muss biegsame Hohlsonden gebrauchen, die am unteren Ende offen sind. Die Verwendung Naunyn'scher Darmröhren, die eine endständige und zwei seitliche Oeffnungen haben, musste ich bald wieder aufgeben, einmal wegen ihrer relativen Starrheit, und dann, weil die seitlichen Oeffnungen bei starker Biegung ihre Form veränderten und rissig wurden. Die schliesslich von mir verwendeten Röhren, welche ich herumgebe, sind ursprünglich blind endigende abgeschnittene Oesophagussonden, in die endständige möglichst weite Oeffnungen gebohrt worden sind. Zur Einführung in den Larynx giebt man den Hohlsonden durch einen Führungsstab von Stahl die Krümmung der Kehlkopfinstrumente. Hat man die Stimmritze erst passirt, so zieht man den Führungsstab schnell heraus, und nun findet die Sonde selbst ihren Weg. Es wurden bei unserm Kranken allmählich immer stärkere Bougies eingeführt, schliesslich kam ich bis Charrière No. 32. Einer Verwendung von Gummibougies über diese Stärke hinaus stellte sich nun ein Hinderniss entgegen. Trotzdem ich sie vor dem Einführen jedesmal in heisses Wasser legte, und nach dem Abtrocknen gut einfettete, bildeten sich immer Riffe an der Concavität der stärksten Biegung und oft blätterte schon beim ersten Gebrauch der Belag an dieser Stelle ab — und so hätten die Sonden Verletzungen der Schleimhaut an der Vorderseite von Larynx und Trachea machen müssen. Diesem Uebelstande konnte ich in folgender Weise abhelfen. Ich liess mir Hohlspiralen von Neusilber nach dem Princip der König'schen Trachealcanülen anfertigen; von diesen Hohlspiralen gebe ich einige herum, die ich zur Zeit bei einem andern Falle, einer Dame mit einer dicht

1) Vergl. Schrötter, Krankheiten der Luftröhre. 1896. S. 135.

über der Bifurcation sitzenden Trachealstenose, in Gebrauch habe.

Die Schwierigkeit der Construction bei diesen Röhren liegt darin, dass sie für die Einführung vom Munde aus ja auch vorübergehend die scharfe Biegung der Kehlkopfinstrumente annehmen müssen. Diese Beweglichkeit kann natürlich nur auf Kosten des Naheaneinanderliegens der Ringe und somit der glatten Beschaffenheit der Oberfläche erreicht werden. Deshalb konnte ich im Anfang bei der Einführung der Metallsonden einige Bedenken wegen der, wenn auch, wie Sie sich überzeugen können, nur geringen Unebenheit der Oberfläche nicht unterdrücken. Meine Befürchtungen sind aber durch die praktische Erfahrung nicht bestätigt worden. Abgesehen von einem mässigen Druckgefühl an der Epiglottis in den ersten Tagen hat der Kranke die Sonden, die fast ohne Pausen jeden Tag für 1 bis $1^1/_2$ Stunden eingeführt wurden, ohne Beschwerden vertragen. Auch die Spiegeluntersuchung hat eine Reizung der Trachea nicht erkennen lassen. Unten sind die Röhren mit einem konischen glatten Ansatz versehen, um ein allmähliches Hindurchdringen durch die Stenose zu ermöglichen (siehe Figur 4).

Figur 4.

Diese Röhren haben vor den Gummibougies einmal den Vorzug, dass sie mit einem weit grösseren Durchmesser genommen werden können; die einliegende Röhre entspricht Charrière No. 38 (Durchmesser $12^2/_3$ mm); dann können sie bei Narbenstenosen durch den, wie man beim Sondiren recht gut merkt, gar nicht so geringen Widerstand der Narbenstrictur nicht comprimirt werden; schliesslich ist das Lumen ein wesentlich weiteres als es sich bei den Gummibougies erzielen lässt (die Lichtung der einliegenden Sonde beträgt an dem konisch zulaufenden Ende noch $8^1/_3$ mm). Bei einer künstlichen einigermaassen erheblichen Erweiterung der Oeffnung in den Gummibougies hat sich immer eine gewisse Schärfe des Randes unten ergeben, die natürlich die Gefahr einer Schleimhautverletzung beim Hineinpressen in die Stenose mit sich bringt. Je weiter man übrigens die Endöffnung in den Gummibougies macht, um so nachgiebiger werden sie und um so leichter werden sie von der Striktur zusammengedrückt. Sie sind deshalb bei ganz tiefsitzenden Stenosen, wo die Spitze nicht ein grösseres Stück über die Stenose hinausgeführt werden kann, kaum zu verwenden. Was die angegebene Differenz in der Weite der Bohrung zu bedeuten hat, das erfuhr ich bei unserm Kranken, als ich einmal, nachdem ich schon einige Zeit mit einem neusilbernen Spiralrohr bougirt hatte, wieder eine Gummiröhre einführte, durch die er früher ausgezeichnet Luft bekommen hatte. Die Athmung war so behindert, dass Kranker nur durch gutes Zureden abgehalten werden konnte, sich die Sonde wieder herauszureissen. Er hatte sich eben an das freiere Passiren der Luft durch die Metallsonde bereits gewöhnt. Es wirft dies ein Streiflicht auf die Erfahrung, dass eine ganz allmählich zunehmende Stenose einen sehr hohen Grad erreichen kann, ehe stärkere Athemnoth auftritt, dass aber eine plötzlich einsetzende auch nur mässige Differenz in der Weite des Athmungsweges sofort Erstickungsgefühl hervorzurufen geeignet ist. In dem andern vorhin erwähnten Falle lässt diese geringere Lichtung der Gummiröhren sie überhaupt nur vorübergehend verwenden. Hier verlegt bei ziemlich starker Absonderung der Schleimhaut das ausgehustete Sekret die Oeffnung der Gummiröhre, die durch Compression seitens der Narbe noch verengt wird, nach etwa 10—15 Secunden so, dass die Athmung abgeschnitten wird. Durch die Metallsonde bleibt die Athmung fast unbehindert.

Der Kranke wurde am 30. März auf seinen Wunsch aus der Anstalt entlassen. Die Behandlung ist in der angegebenen Weise ambulant weiter geführt worden. Der Verwendung eines noch dickeren Metallrohres — das zuletzt gebrauchte entspricht, wie schon erwähnt, Charrière 38 — hat sich bisher die technische Schwierigkeit entgegengestellt, noch dickeren Spiralrohren eine genügende Biegsamkeit zu geben, ohne dass die Ringe zu weit auseinandergehen. Doch glaubt der Instrumentenmacher Berkholz, der die Röhren verfertigt hat, mir bald ein geeignetes Charrière No. 40 zur Verfügung stellen zu können. Die Einführung dünnerer Sonden, etwa bis zu Charrière 30, gelingt unter Führung des Spiegels sehr leicht; diese habe ich des Oefteren ohne Cocain gemacht. Bei den dicken Sonden musste ich den Kranken immer sehr hoch in der Fistel phoniren lassen, um die Sonde in den engen Weg zwischen laryngealer Fläche der Epiglottis und hinterer Pharynxwand hineinzubringen [1]). Was die Empfindlichkeit der Trachealschleimhaut angeht, so verträgt diese das Eingehen mit Hohlsonden im Allgemeinen auffallend gut. Ich habe nur in dem einen Falle von sehr tief sitzender Stenose mit starkem Trachealkatarrh für gewöhnlich eine Cocainisirung der Trachea vorgenommen, indem ich aus der Kehlkopfspritze zwischen den Stimmbändern hindurch unter sorgfältiger Spiegelbeobachtung einige Tropfen einer 20proc., auch 30proc. Lösung in die Tiefe auf die Stelle der Stenose fallen liess. In diesem Falle hier, wie in zwei anderen, darunter einem von Stenose des linken Bronchus, habe ich nie die Trachea anästhesiren brauchen.

Der Erfolg der Behandlung bei unserem Kranken ist bisher ein recht guter gewesen. Die Vitalcapacität ist ja geeignet, einen der Maassstäbe für die Beurtheilung abzugeben; sie betrug bei der Aufnahme 2400 ccm, war dann bis zu der Zeit, wo wegen der Erstickungsgefahr die ersten Dauerbougirungen vorgenommen wurden, naturgemäss bis auf ein Minimum heruntergegangen; sie erreichte schon nach 10 Tagen die Höhe wie bei der Aufnahme und ist seitdem bis auf 3100 bezw. 3200 gestiegen. Ich glaube annehmen zu können, dass man über diese Höhe bei dem mittelgrossen, schmal gebauten, etwas engbrüstigen jungen Manne kaum hinauskommen wird, dass sie etwa seiner normalen, also derjenigen bei genügend freier Passage der Luftröhre entspricht. Mit diesem Ergebniss deckt sich das jetzige Bild der Stenose, die im Ganzen ihre längliche Form beibehalten hat, deren Breitendurchmesser nach meiner Taxirung jedoch annähernd auf das Doppelte als bei der Aufnahme, wo die Athmung noch leidlich frei war, sich vergrössert hat. Ein Bild zum Vergleich mit dem bei der Aufnahme gezeichneten gebe ich deshalb nicht herum, weil dabei auch bei gutem

1) Inzwischen ist eine Metallsonde Charrière No. 40 zur Verwendung gelangt. Die Einführung dieses Rohres gelingt mir bei seiner Dicke nur dadurch, dass, während ein Assistent den Spiegel hält, ich mit einer dünnen Metallsonde die Epiglottis nach vorn ziehe und auf den Zungengrund niederdrücke. Eine Verbesserung ist nachträglich an den Rohren durch eine dünne, innen an der ganzen Wand entlang laufende Feder angebracht worden. Durch sie, die in der Nähe der beiden Enden befestigt ist, werden die Ringe dichter aneinandergehalten und so die Oberfläche glatter gestaltet, ohne dass die Biegungsfähigkeit des Rohres verringert ist.

Willen leicht eine subjective Färbung mit unterlaufen kann; einen objectiven Beweis würde ich Ihnen damit nicht an die Hand geben können. Wohl aber vermag ich Ihnen neben der V. C. einen anderen zur Verfügung zu stellen, das ist die freie Athmung des Kranken jetzt, wo die Sonde herausgenommen ist. Derselbe hat nach seiner Angabe gar keine Athembeschwerden mehr, vermag die vier Treppen zu seiner Wohnung schnell ohne Beschwerden heraufzugehen. Sie wollen sich überzeugen, dass von einem Stenosengeräusch gar nichts mehr zu hören ist. Das beim Schlafen auftretende, von dem Kranken als Schnarchen bezeichnete Geräusch, welches ihn in erster Linie zu uns führte und das schon hier im Krankenhauc wesentlich geringer geworden war, hat sich nach Aussage seines Vaters jetzt nahezu ganz verloren.

VIII. Aus dem städt. Krankenbause Gitschinerstrasse.

Ueber die maligne (nicht-septische) Form der Endocarditis rheumatica.

Von

M. Litten.

(Vortrag, gehalten am 21. Juni 1899 in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

(Schluss.)

Diejenige Form, die ich nun im Gegensatz zu den beiden beschriebenen, schildern möchte, ist die von mir in der Anzeige dieses Vortrages als „maligne rheumatische“ Form bezeichnete. Ich wollte damit zum Ausdruck bringen, dass sie vorzugsweise im Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus vorkommt, malign ist, d. h. fast immer zum Tode führt und nicht septisch ist.

Ich habe diese Form bei meiner ersten Beschreibung (Zeitschrift f. kl. Med. Bd. II. 1881) als „rheumatoïde“ Form der septischen gegenüber gestellt, um den Zusammenhang mit dem acuten Gelenkrheumatismus zum Ausdruck zu bringen, und um sie von der benignen rheumatischen Form zu unterscheiden. Ich halte die jetzige Bezeichnung für zweckmässiger. Nicht unerwähnt lassen will ich, dass Klebs i. J. 1878 unter der Bezeichnung der „monadistischen“ Endocarditis eine eigene Form beschrieben hat, welche er streng von der septischen Form abtrennte, und welche durch eine besondere Bacterienform, welche er „Monadinen“ nannte, characterisirt ist. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass er mit den meinen identische Fälle vor Augen hatte.

Meine damalige Beschreibung ist vielfach in die Litteratur und die Lehrbücher übergegangen, so namentlich in die viel gelesenen von v. Jürgensen und v. Strümpell, welche die von mir beschriebene Form ebenfalls als besondere abtrennen und beschreiben.

Diese von mir zu schildernde Form der malignen Endocarditis ist ätiologisch von der septischen durchaus verschieden, vielleicht aber auch von der gewöhnlich rheumatischen.

Der Character der schweren Allgemeininfection tritt bei ihr meist schon deutlich hervor, und die Krankheit ähnelt dadurch in manchen Einzelheiten bereits der schweren septischen Endocarditis. Die objectiven Symptome am Herzen sind dieselben, wie bei der rheumatischen Form, nur manifester, schwerer und ausgebreiteter. Die subjectiven Beschwerden von Seiten des Herzens (Oppression, Palpitationen, Dyspnoë) kommen in sehr ausgesprochener Weise zur Geltung, können aber auch hier gelegentlich fehlen. Dagegen ist der Allgemeinzustand meist sehr schwer. Die Kranken werden anämisch, cyanotisch, theilnahmlos. Das Fieber ist zuweilen trotz des schweren Allgemeinbefindens auffallend niedrig, andere Male sehr hoch und von unregelmässigen, intermittirenden Schüttelfrösten unterbrochen.

Die Allgemeininfection manifestirt sich in diesen Fällen namentlich durch die Milzschwellung, durch die Diazoreaction und durch die in Schüben auftretenden Blutungen auf der Haut, den Schleimhäuten und der Retina. Relativ häufig kommt acute haemorrhagische Nephritis mit Haematurie und blutigen Cylindern vor. Die bei dieser Form der Endocarditis vorkommenden Metastasen treten ausschliesslich in der Form der blanden Infarcte und anämischen Necrosen auf, während maligne eitrige Metastasen vollständig fehlen.

Der Verlauf der Krankheit erstreckt sich auf viele Wochen, ja Monate. In meinen 20 Fällen trat unter zunehmender Verschlechterung des Allgemeinzustandes, zuweilen unter schweren cerebralen Symptomen 19mal der Tod auf. Ein einziger von diesen Fällen lebt und befindet sich zur Zeit noch in meinem Krankenhause, jedoch ist die Prognose äusserst ungünstig.

Wenn ich nun des Näheren auf die einzelnen Erscheinungen eingehe, so tritt diese Form, wie bereits hervorgehoben, im Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus oder einer mit acutem Gelenkrheumatismus complicirten Chorea auf. Charakteristisch ist stets der prompte Erfolg der Salicylsäurewirkung bei dem initialen, die Endocarditis bedingenden Gelenkrheumatismus. Wenn trotzdem die begleitende Endocarditis im Gegensatz zu der benignen rheumatischen Form, welche die Tendenz zum Stillstand und zur Schrumpfung der Klappen hat, stets und eventuell unter Zerstörung der Klappen zum Tode führt, so ist dies ein Beweis für die ungleich malignere Natur der Krankheitserreger, und es dürfte sich die vorher angedeutete Frage rechtfertigen, ob angesichts dieser Thatsache die ätiologische Einheit des acuten Gelenkrheumatismus noch wird aufrecht erhalten werden *können*, oder ob nicht vielmehr verschiedene Bacterienspecies ätiologisch dabei in Betracht kommen?

Diese Frage wird aber erst dann endgültig entschieden werden können, wenn wir in letzter Instanz den constanten Erreger des acuten Gelenkrheumatismus kennen. Bis soweit kann ich nur bestimmt versichern, dass diejenigen Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, an welche sich die zu beschreibende Form des Endocarditis anschloss, sich klinisch in nichts unterschieden, auch mit Bezug auf die Beschaffenheit des Gelenkexsudates, von denjenigen Formen, an welche sich die gewöhnliche schrumpfende Endocarditis anschliesst.

Ich habe dabei neben schweren auch leichtere Formen von Gelenkrheumatismus in diesen Fällen beobachtet, die sich weder durch die grosse Zahl der befallenen Gelenke, noch durch die Langwierigkeit und Heftigkeit der Schwellung oder des Fiebers auszeichneten. Der Inhalt der punctirten Gelenke ist niemals purulent, vielmehr stets klar oder trüb serös. Auf die bacteriologische Untersuchung komme ich später zurück.

Nachdem unter dem Gebrauch des salicylsauren Natrons die Gelenkschwellungen und das Fieber abgeklungen sind, zuweilen auch unter erneuter Schwellung des einen oder anderen Gelenkes, unterbricht, während der Patient sich in völliger Euphorie befindet, ein heftiger Schüttelfrost die scheinbare Ruhe. In anderen Fällen ist ein Schub von Hautblutungen das erste Symptom, welches die erhöhte Aufmerksamkeit des Arztes auf das Herz richtet.

Ob die ersten manifesten Erscheinungen von Seiten des Herzens wirklich dem Beginn der Veränderungen am Endocard entsprechen, ist nicht zu entscheiden. Gewöhnlich leitet ein pericardiales Reibegeräusch an der Basis oder Herzspitze die Scene ein. Wenn man nun täglich das Herz genau untersucht, so kommt allmählich ein Zeitpunkt, an welchem man nicht mehr

genau bestimmen kann, ob dies Geräusch noch peri- oder schon endocardial ist. Allmählich tritt das Reiben absolut in den Hintergrund, und die endocardialen Geräusche treten als nunmehr bleibende Erscheinung bestehen.

Natürlich gilt dies nur für diejenigen Fälle, bei denen von früher her noch keine chronische Endocarditis bestand. Dies ist aber, wie bei jeder rheumatischen Endocarditis, auch hier ein häufiger Befund, so dass es sich um eine recidivirende Form handelt. Aber ganz im Gegensatz zu der gewöhnlichen rheumatischen Endocarditis wird bei dieser Form auch gelegentlich das rechte Herz befallen, und ich werde Ihnen ein solches Präparat von ausschliesslicher Erkrankung der Pulmonalklappen zeigen.

Das Fieber im Verlauf der Krankheit, welche sich über viele Wochen, ja Monate hinziehen kann, hat keinen regelmässigen Typus, vielmehr handelt es sich um stark remittirende Fiebercurven. Charakteristisch sind nur die erratischen Fröste mit den hohen Temperaturen (wie bei der septischen Form), die vereinzelt oder häufiger vorkommen. Ich habe Fälle behandelt, in denen 16 Schüttelfröste während weniger Wochen beobachtet wurden, wie die an der Wand befestigte Temperaturcurve zeigt.

Im Anschluss an diese Schüttelfröste, aber auch unabhängig von ihnen, kommen Schübe von Hautblutungen und auch Retinalblutungen vor, welche ebenso wie die Blutungen bei der septischen Form, weisse Centren haben, die zuweilen mikroparasitäre Emboli darstellen. Doch sind diese Erscheinungen meist ungleich milder und seltener, wie bei der septischen Form. Niemals kommen Eiterungen auf der Haut oder im Auge vor, wie bei jener, so namentlich multiple Phlegmonen, schwerer Pemphigus, Panophthalmitis. — Die Retinal- und Hautblutungen sind stets von sehr ungünstiger Vorbedeutung.

Die Erscheinungen von Seiten der Athmungs- und Circulationsorgane treten manchmal mehr, andere Male weniger in den Vordergrund. Enorme Beschleunigung der Herzthätigkeit (bis 160 Schläge in der Minute) neben auffälligster Arythmie, Herzpalpitationen bei starker Oppression und Dyspnoë sind die markantesten Symptome, in anderen Fällen treten diese Erscheinungen mehr zurück, und die Kranken klagen nur, wenn sie Aufregungen gehabt haben, wie dies der Besuch im Krankenhaus meistens mit sich bringt. Erst in späteren Stadien der Krankheit giebt sich die Insufficienz des Herzmuskels deutlich zu erkennen.

Die Schwellung der Milz, welche sich anatomisch in allen Fällen vorfindet, ist während des Lebens nicht regelmässig nachzuweisen.

Albuminurie kommt vorübergehend vor, häufiger Hämaturie mit blutigen Cylindern. Diazoreaction findet sich auf der Höhe der Krankheit fast ausnahmslos.

Nachdem sich so die Krankheit unter Verschlechterung und Stillständen viele Wochen hingezogen, die Kranken sehr anämisch und theilnahmlos geworden, erfolgt meist unter den Zeichen von Oppression, Dyspnoë und Cyanose, oder unter cerebralen Erscheinungen der Tod.

Das Wichtigste und Charakteristische des Sectionsbefundes besteht nun darin, dass nirgends in der Leiche ein Eiterungsprocess oder eine Thrombophlebitis gefunden wird. Sind noch geringe Gelenkschwellungen vorhanden, was sehr selten der Fall ist, so zeigt die Synovialmembran noch eine geringe Röthung, während der Inhalt des Gelenks serös-klar ist. Trotzdem an den Klappen des Herzens, links sowohl als rechts, sich dieselben Läsionen zeigen, wie ich sie für die septische Form beschrieben, finden sich in den inneren Organen niemals maligne Metastasen und eitrige Abscesse, sondern wenn überhaupt, nur blande Infarkte und Nekrosen, ein Beweis, dass den Krankheitserregern keine besonderen pyogene Eigenschaften zukommen können. Die Herzklappen zeigen entweder alte Veränderungen neben den frischen oder nur die letzteren. Diese sitzen gelegentlich auch nur am Endocard der Herzwand. Die Veränderungen der Klappen bestehen entweder in sehr weit verbreiteten feinsten Körnungen oder in gröberen, traubenförmigen Excrescenzen, die bis wallnusssgross werden können, oder in weit vorgeschrittenen Zerstörungen, wodurch die Semilunarklappen vollständig von ihrer Insertion losgelöst werden können. Fibrinöse Pericarditis findet sich relativ häufig, eitrige niemals. — Wenn frische Infarcte vorhanden sind, so sind sie, wie gesagt, bland und finden sich im Gehirn, der Milz, den Nieren und event. in den Lungen; im letzteren Fall sind sie zuweilen mit einer einfachen serösen Pleuritis complicirt. Neben den frischen Infarcten findet man zuweilen Narben von älteren. Ich zeige Ihnen hier u. a. ein Präparat von ulcerös zerfallenen Aortaklappen mit einem ganz frischen blanden Milzinfarct. — In den Nieren finden sich, namentlich im Mark, zuweilen graue parallele oder convergirende Streifen, welche Infarcirungen der Vasa recta resp. der Capillaren mit Kokken darstellen, aber niemals daneben Abscesse. Auf den serösen Häuten, im Gehirn und in der Schleimhaut des Nierenbeckens zahlreiche Blutungen.

Hämorrhagische Nephritis ist häufig. Auch hier sehen Sie auf der Nierenoberfläche, wie die herumgegebene Abbildung zeigt, zahlreiche Blutungen mit weissen Centren.

Was nun die bacteriologische Untersuchung anbetrifft, so hatte ich in der ersten Reihe der Fälle, welche aus dem Ende der 70er Jahre stammen, in den Auflagerungen der Klappen Kugelbacterien zahlreich gefunden. In den neuerdings beobachteten 7 Fällen wurden die bacteriologischen Untersuchungen nach den modernen Methoden von meinen Herren Assistenten, speciell die hierbei in Betracht kommenden von Herrn Dr. Hirschlaff ausgeführt. Es gelangten dabei stets zur Untersuchung: das Blut und der Gelenkinhalt während des Lebens, die Herzklappen und die Milz post mortem. In diesen 7 Fällen sind nur 2mal positive Resultate erhalten worden, u. zw. in einem Fall aus Blut und Gelenkinhalt während des Lebens, in einem zweiten Fall von den Auflagerungen der Herzklappen und aus der Milz. Nach Ueberimpfung des zu untersuchenden Materials auf Peptonagar und Gelatine wuchsen nach wenigen Tagen kleine thautropfenartige Colonien von weissgrauer Farbe, die ohne Weiteres Reinculturen eines ausserordentlich kleinen Coccus darstellten, die in beiden Fällen ganz identisch erschienen. Der gefundene Coccus charakterisirte sich folgendermaassen:

Die Kokken sind sehr leicht und intensiv mit allen Anilinfarben tingirbar; sie färben sich auch nach Gram.

Impfversuche an Nährböden:

Bouillon: Gleichmässige Trübung, kein Bodensatz.

Traubenzuckerbouillon: Gleichmässige Trübung, am Boden geballte Flocken.

Milch: Schlechtes Wachsthum, leichte Gerinnung; im Gährungsröhrchen keine Luftentwickelung.

Peptonagar: Oberfläche mit zahlreichen kleinen Colonien übersät (nicht zu unterscheiden von Erysipelkokken). Colonien zeigen weisslich graue Farbe und sind mikroskopisch nicht durchsichtig, grob gekörnt.

Gelatine: Stichcultur, mässig gutes Wachsthum kleiner runder weisslichgrauer Colonien.

Hammelserum (erstarrt): Ueppiges Wachsthum kleinster runder thautropfenähnlicher Colonien.

Kartoffeln: Auf einzelnen kein, auf einigen äusserst spärliches Wachsthum.

Saure Kartoffeln: Kein Wachsthum.

Alkalische Kartoffelgelatine: Spärliches Wachsthum.

Zur Impfung auf Mäuse und Meerschweinchen wurden 24 Stunden alte Bouillonculturen verwendet. Dieselben erwiesen sich als in hohem Grade pathogen. Der Tod erfolgte nach 24—36 Stunden; es genügten dazu bereits 0,5 ccm. An der Impfstelle, im Herzblut, und bei intraperitonealer Impfung im Peritoneum wurden Kokken culturell nachgewiesen. Auch nach Injection von ½ ccm in die Ohrvene von Kaninchen erfolgte der Tod nach 48 Stunden.

Eiterungen wurden dabei nicht gefunden, mit Ausnahme eines einzigen Falles von intraperitonealer Impfung, bei welchem 36 Stunden später der Tod in Folge diffuser eitriger Peritonitis erfolgte.

Weitere Thierversuche, die 8 Tage nach Gewinnung des Mikrobenmaterials gemacht wurden, misslangen sämmtlich, so dass anzunehmen ist, dass die Virulenz sich in der kurzen Zeit ausserordentlich abgeschwächt hat.

Eine Bouilloncultur, die mehrere Tage kühl aufbewahrt wurde, erwies sich aber noch 16 Tage später, einer Maus (1/2 ccm intraperitoneal injicirt) als in 48 Stunden tödtlich.

Ich habe dort zwei Mikroskope aufgestellt, welche Ihnen bei genau gleicher Vergrösserung die aus einer Bouilloncultur stammenden Streptokokken, die von der Klappenauflagerung eines Falles von maligner rheumatischer Endocarditis gewonnen waren, zeigen und daneben die ebenfalls in Kettenform angeordneten, aus einer Bouilloncultur stammenden Streptokokken aus dem Blut einer an Septicopyämie erkrankten Wöchnerin. Sie werden unschwer die markanten Grössenunterschiede zwischen den Einzelindividuen dieser beiden Streptokokkenarten erkennen.

Ich möchte an dieser Stelle nur die gefundenen Thatsachen selbst registriren und mich dabei jeder weiteren Aeusserung darüber enthalten, in wie weit die gefundenen Mikroben etwa als Krankheitserreger des acuten Gelenkrheumatismus selbst, oder der durch denselben bedingten Endocarditis anzusehen sind[1]).

Wenn man dieses geschilderte Krankheitsbild der malignen rheumatischen Endocarditis sich vor Augen hält, so ist die Aehnlichkeit desselben mit der septischen Form der Endocarditis eine immerhin sehr grosse, ja es kann, wenn man das Krankheitsbild auf der voll entwickelten Höhe der Symptome (mit multiplen Gelenkschwellungen, Schüttelfrösten, Haut- und Retinalblutungen, haemorrhagischer Nephritis, Milztumor Endocarditis) sieht, ohne genaue anamnestische Daten zu erfahren, überaus schwer sein, sich zu orientiren. Zwei Symptome sind es, auf welche ich auf Grund meiner klinischen Erfahrungen grösseren Werth lege: Die Beschaffenheit der Gelenkflüssigkeit und die des Pericards. Vor allem lege ich Werth darauf, dass sich weder im Inhalt der Gelenke noch im Pericard Spuren von Eiter finden. Ist der Inhalt der geschwollenen Gelenke klar oder trüb-serös, und geht die „reibende" Pericarditis der Endocarditis voran, so sprechen diese Umstände nach meinen Beobachtungen zu Gunsten der rheumatischen Form!

Unter solchen Umständen kann es nicht Wunder nehmen, wenn sich durch die Litteratur des acuten Gelenk-Rheumatismus, namentlich auch der neueren, die Angabe hinzieht, dass eine rheumatische Endocarditis nicht selten „in die septische Form übergehe." Solche Uebergänge in dem Sinne, dass sich Bacterien im Körper zu höher virulenten und mehr deletären Formen entwickeln und in diese übergehen, sind nicht erwiesen, vielmehr drängt Alles darauf hin, an der Constanz der Form und Arten festzuhalten. Wenn z. B. Jemand im Verlauf einer Gonorrhoë eine Endocarditis gonorrh. bekommt, und im weiteren Verlauf der Krankheit ein periurethraler Abscess, eventuell mit Thrombophlebitis der Ven. spermat. und einer Streptokokken-Endocarditis sich dazugesellt, so ist nicht die erstere (d. h. die Endocarditis gonorrh.) in die letztere „übergegangen", d. h. die Gonokokken haben sich nicht in Streptokokken umgewandelt, sondern es ist etwas Neues dazu getreten und post mortem finden wir unter günstigen Bedingungen auf den Auflagerungen der Herzklappen neben den Streptokokken auch noch die Gonokokken. Hierbei handelt es sich vielmehr um eine sog. „Mischinfection", die ja bei den Infectionskrankheiten eine so grosse Rolle spielt.

Im Verlauf dieses Vortrages habe ich wiederholt eines Symptomencomplexes erwähnt, welcher in dem Zusammenvorkommen dreier wichtiger Erscheinungen besteht: in Hautblutungen, multiplen Gelenkschwellungen und Endocarditis. Wir treffen denselben unter ganz differenten pathologischen Bedingungen an, so: bei der malignen Form der rheumatischen Endocarditis, bei der septischen Endocarditis, bei der Peliosis rheumatica, beim Morb. Werlhofii, bei der Purpura haemorrh., gelegentlich beim Scorbut und der Haemophilie, endlich bei der Gonorrhoë, bei welcher ich derartige Fälle als „Peliosis gonorrhoïca" beschrieben habe[1]), um schon durch die blosse Bezeichnung das Essentielle des Processes hervorzuheben. Bei dieser Vielseitigkeit des Vorkommens und der pathologischen Beziehungen zwischen der sog. „haemorrhagischen Diathese" und den Gelenkerkrangen einerseits und der Endocarditis andererseits kann es nicht Wunder nehmen, dass sich in der Litteratur vielfach die gröbsten Irrthümer und zahlreiche Verwechslungen aller Art finden, ohne dass auf die ätiologischen Verhältnisse genügende Rücksicht genommen ist. Als ich für das Nothnagel'sche Sammelwerk das Capitel der „haemorrhagischen Diathesen" bearbeitete, hatte ich Gelegenheit, die einschlägige Litteratur aufs sorgfältigste durchzuarbeiten, wobei ich dann auf Schritt und Tritt unglaublichen Irrthümern schwerster Art begegnete, beispielsweise der Art, dass typische Fälle von Peliosis der Blutungen (und der Gelenkschwellungen) wegen als acuter Gelenkrheumatismus „mit atypischem Verlauf" bezeichnet worden sind, und andererseits Fälle von maligner rheumatischer Endocarditis ebenfalls der Hautblutungen wegen als Peliosis rheumatica.

Ich hoffe, dass mein Hinweis auf diese maligne Form der rheumatischen Endocarditis dazu beitragen soll, dass diese Fälle, welche so vielfach als Peliosis rheum. oder endocard. aufgefasst worden sind, in Zukunft richtig gedeutet werden, und dass man sich von Anfang an der schweren Gefahr, in welcher der Kranke schwebt, bewusst werde!

1) Inzwischen sind die bedeutungsvollen Untersuchungen von Wassermann und Westphal (in der Festsitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte) publicirt worden, welche es in hohem Maasse wahrscheinlich machen, dass der Krankheitserreger des acuten Gelenkrheumatismus und event. der begleitenden Endocarditis gefunden worden ist. Immerhin muss dabei in Betracht gezogen werden, ob die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus eine streng einheitliche ist. (Zusatz während der Correctur.)

1) Vgl. Dermatolog. Zeitschr., Bd. 1, Heft 4 und 6, 1895.

IX. Ueber acute Miliartuberculose.

Von
Prof. Dr. C. Benda,
Prosector am städt. Krankenhause am Urban zu Berlin.

(Nach Vorträgen in der Berl. med. Gesellsch. vom 10. Febr. 1898 und 15. März 1899.)

(Schluss.)

An meine Befunde knüpfen sich eine Reihe von Erwägungen, die die Auffassung der tuberculösen Gefässerkrankungen in vielen Punkten modificiren müssen.

Selbstverständlich unbeeinflusst bleibt das Verhältniss der Gefässherde zur allgemeinen Miliartuberculose, da jene, wie im ersten Theil auseinandergesetzt, jedenfalls als Anreicherungsstätten der Tuberkelbacillen die wichtigste Primärerkrankung für die Masseninfection des Blutkreislaufes darstellen. Nur die Genese der Gefässherde muss einer Kritik unterworfen werden. Es erschiene zwar nicht von vornherein unmöglich, dass entsprechend der Anschauung Weigert's unter Umständen auch die Einwucherung eines extravasculären Herdes statt eines unmittelbaren Durchbruchs in den Blutstrom zunächst nur eine Endangitis tuberculosa erzeugen könnte, und also in den zwei Gruppen von Endangitis, in denen eine Erkrankung aller Schichten besteht, die Weigert'sche Auffassung beibehalten werden könnte. Ich weise aber darauf hin, dass diese Auffassung gegenüber meinen Befunden wenigstens unbeweisbar ist, weil der Process ebenso gut von innen nach aussen verlaufen sein könnte, und dass Verschiedenes dafür spricht, dass thatsächlich das Vorschreiten der Erkrankung von innen nach aussen erfolgt. Wir sehen erstens alle Uebergänge von der Formengruppe, in der ausschliesslich die Intima afficirt ist, zu den Formen, in denen die äusseren Häute miterkrankt sind. Wir sehen in allen Fällen die Intima erheblich extensiver und intensiver verändert, als die äusseren Schichten. Endlich sehen wir aber häufig an ein und demselben Herde, besonders an den Lungenvenentuberkeln mehrere Stellen, die untereinander nicht zusammenhängen in Verbindung mit äusseren Herden. Wenn wir hier nicht annehmen wollen, dass der so seltene Fall eines Durchbruches von aussen nach innen mehrmals erfolgt ist, müssen wir die natürlichere Annahme machen, die auch mit dem Verhalten bei Endophlebitis purulenta übereinstimmt, dass der Process aus dem Gefässlumen nach aussen mit Leichtigkeit fortgeleitet werden kann. An den Lungenvenentuberkeln entspricht die von Weigert gefundene Durchbruchsstelle am peripherischen Ende sicher dem ältesten Theil des Herdes. Sollte in derselben Zeit, in der sich die Endangitis tuberculosa in der Intima central um mehrere Centimeter ausbreitet, nicht auch die kaum Millimeter weite Wucherung nach aussen quer durch die Venenwand erfolgen können?

Aber selbst wenn wir die Weigert'sche Deutung für einige Ausnahmefälle nicht ablehnen, würde die genetische Auffassung des ganzen Processes dadurch nicht beeinflusst werden. Wir könnten zugeben, dass die Noxe der tuberculösen Endangitis vielleicht in diesen Fällen direkt von der Aussenseite des Gefässes auf die Intima übertragen wäre, aber wir müssen daran festhalten, und können es durch meine Bacillenbefunde belegen, dass auch in diesen Fällen eine selbständige Ansiedelung und Entwickelung des Koch'schen Bacillus in der Gefässintima die unmittelbare Ursache der Erkrankungsform abgegeben haben muss. Die Bacillen wären also dann bei dem sogenannten „Durchbruch" Weigert's nicht unmittelbar in den Blutstrom gelangt, sondern wären in der Intima stecken geblieben und hätten zunächst eine locale Erkrankung bewirkt, von der aus dann später durch eine Ulceration eine Einschwemmung in den Blutstrom erfolgen — oder ausbleiben könnte. Diese Weigert'sche Lehre ist also bei exacter Analyse der Vorgänge auch nicht ganz so einfach, wie ein streitbarer Schüler Weigert's in der Discussion über meinen Vortrag behauptete, indem er mir den Vorwurf machte, unnöthige Verwirrungen in die Lehre Weigert's hineinzutragen! Ich stelle dem die ebenfalls einfache, aber auch den Beobachtungen entsprechende Lehre gegenüber, dass die Endangitis tuberculosa durch Ansiedelung der Bacillen in der Gefässintima hervorgerufen sein muss, zunächst gleichgiltig, woher dieselben kommen.

In zweiter Linie kann ich aus meinen Befunden beweisen, dass die Bacillen in vielen Fällen nicht von der Aussenwand des Gefässes in die Intima eingewuchert sein können, weil in der Aussenwand an der betreffenden Stelle kein tuberculöser Herd vorhanden ist. Das ist am klarsten in meinem Fall von Mitralistuberkel, in meinem Aortentuberkel, in den hunderten einzelner kleiner und kleinster Tuberkel der Intima des Ductus thoracicus, die in consequenter Durchführung der Weigert'schen Auffassung doch jeder einzeln durch eine Einwucherung von aussen entstanden sein müssten.

Drittens beweisen die Tuberculosen des Ductus thoracicus handgreiflich, dass eine Infection der Intima ohne Betheiligung der Aussenschichten vom Lumen her, d. h. vom Lymphstrom aus erfolgen kann. Diese Consequenz der Beobachtung hat der erste neuere Beschreiber (nach Astley Cooper) von Ductustuberculosen, Ponfick (4), völlig zutreffend gezogen, und deswegen unberechtigte Angriffe von Seiten Weigert's erlitten; sie hat sich aber auch Weigert's Schüler Brasch (24) und Sigg (19) aufgedrängt, so sehr sich diese bemühten, sie der Weigert-schen Lehre einzuzwängen. Wir können hierbei zunächst wieder ganz ausser Acht lassen, wie der erste Bacillus resp. der erste ulcerirende Tuberkel in den Ductus gelangt ist. Fast jeder einzelne Fall von Ductustuberculose zeigt aber, dass sobald einmal ein verkäster Tuberkel da ist, um ihn herum, und ohne unmittelbaren Zusammenhang mit ihm bisweilen über die ganze Ausdehnung des Ductus die Intimatuberkel aufschiessen. Ich besitze zwei derartige Fälle, die ich letzthin in der Berliner Medicinischen Gesellschaft gezeigt habe, in denen von den retroperitonealen Ductuswurzeln bis zur Mündung unzählige Gruppen von Tuberkeln in den verschiedensten Graden der Entwickelung bestehen. Die Auffassung, dass diese Tuberkel nun durch die Lymphe auf der Ductusoberfläche ausgesät sein müssen, kann nicht im Geringsten grössere Schwierigkeit machen, als die meines Wissens allgemein angenommene, dass von einer serösen Höhle aus die Wand derselben, d. h. die Serosa, tuberculös inficirt werden kann.

Sobald wir aber einmal festgestellt haben, dass überhaupt vom Lumen her durch den Lymphstrom eine Aussaat und Ansiedelung der Bacillen in der Intima erfolgen kann, so ist die Möglichkeit einer solchen Genese für alle Fälle von Endangitis tuberculosa bewiesen. Es ist wenigstens kein Grund zu erdenken, warum solche Aussaat nur in der unmittelbaren Nachbarschaft eines Herdes und nur bei Masseneinfuhr vorkommen sollte, zumal wir im Ductus schon bisweilen weite Strecken zwischen den einzelnen Ansiedelungen finden, ferner in meinem einen erwähnten Fall (Gerlach) offenbar eine solche vereinzelte Aussaat vom Ductus auf das Endocard erfolgt ist. Die Deutung, dass der tuberculöse Gefässherd durch Infection der Intima vom Lumen her hervorgerufen ist, ist in all den Fällen unumgänglich, wo keine Käseherde in der unmittelbaren Nachbarschaft bestehen, wie in meinen Fällen von Mitraltuberkel und Aortentuberkel, und wie bei Stroebe's Aortentuberkel, wo derselbe zu der gleichen Deutung gedrängt wurde. Diese Deutung ist sehr wahrscheinlich in allen Fällen, wo multiple Gefässherde bestehen, wie in einem meiner Lungenvenenfälle (Böttcher), sowie in mehreren Fällen Weigert's und Hanau's (25), wo die in einem Falle sechzehnmalige Wiederholung eines „Durchbruchs" jedenfalls viel unverständlicher wäre, als die häufige Wiederholung der Intimainfection von einem einmal inficirten Blutstrom her. Diese Deutung ist schliesslich für alle Fälle von Endangitis tuberculosa mindestens ebenso plausibel wie die Weigert-sche Auffassung, da wir in allen Fällen beobachten können, dass die Intima vornehmlich, und daher wahrscheinlich zuerst afficirt worden ist, und da wir endlich in den sicheren Fällen von Durchbruch die gleiche Erkrankung der Intima vermissen. Die Deutung der Endangitis tuberculosa als Folge multipler oder soli-

tärer tuberculöser Metastasen in der Intima ist zwar für eine kleinere Gruppen von Fällen nicht beweisbar, wird aber als eine für die ganze Gruppe formverwandter Erkrankungen allgemein anwendbare Hypothese immerhin bestehen können.

Die Frage, woher die Bacillen für eine solche Intimaansiedelung in den Lymph- und Blutstrom gelangen, braucht uns keine Schwierigkeit zu machen. Wir wissen zur Genüge, dass einzelne Bacillen auch ohne grobe Einbrüche in den Lymph- und Blutstrom gelangen können. Wir sind auf diese Erklärung für alle solitären Metastasen, die beim Bestehen eines Käseherds im Körper erfahrungsgemäss auftreten können, sowie, wie Weigert selbst hervorhebt, für das ganze Gebiet der sogen. chronischen Allgemeintuberculose auch ohnehin angewiesen. Ausserdem lässt sich aber bei einiger Aufmerksamkeit in jedem einzelnen Fall auch die besondere Beziehung des erkrankten Gefässes zu einem Käseherd wenigstens vermuthen. In jedem meiner Fälle von Ductustuberculose bestanden Lymphdrüsenverkäsungen, meist der mesenterialen oder bronchialen Drüsen. Die Lage und Ausdehnung der Ductuserkrankung zeigte wenigstens gewisse Beziehungen zu dem veränderten Lymphdrüsenbezirk, obgleich hierbei durch den rückläufigen Transport Verschiebungen vorkommen, so dass ich kein Bedenken trage, jene Lymphdrüsen als Ausgang des Ductusinfection anzusprechen. Wenn die Lymphdrüsen auch, wie Weigert betont, im gesunden Zustand bacteriensichere Filter abgeben, so hört diese Sicherheit bei eintretender Erkrankung auf; durch Infection des Vas efferens können sich nach Baumgarten's (6) Darlegung Ketten verkäster Lymphdrüsen bilden, durch die zwar nicht, wie Baumgarten glaubte, für direkte Erzeugung einer acuten Miliartuberculose, oder doch für die Infection des Ductus thoracicus genügend Bacillen in den Lymphstrom geworfen werden können. Ferner kommen nach Weigert und Brasch (24) die serösen Höhlen als Quellen der Ductusinfection in Betracht. Die Blutgefässe können von demselben Quellenherd durch Vermittelung des Ductus Bacillen aufnehmen. Es kann aber nicht bezweifelt werden, dass auch von kleinen, durch Käseherde arrodirten Venen, besonders denen des Knochenmarks durch Trauma oder auf dem Wege fortgeleiteter Thromben eine direkte Infectionsmöglichkeit für das Blut besteht, die zwar ebenfalls nicht für die Allgemeininfection, aber für die vereinzelte Ansiedelung in der Gefässintima ausreicht. In dreien meiner Fälle von Blutgefässtuberculose (zwei Herzfällen, einer Lungenvene) bestand die tuberculöse Haupterkrankung in Knochencaries, ein Verhalten, auf welches ich anderen Orts (Chirurgencongress 1899) näher eingegangen bin.

Die Nachforschung, aus welchen Gründen in den ja immerhin im Ganzen selteneren Fällen Metastasen in der Gefässintima auftreten, wird in den meisten Fällen ein negatives Resultat haben. Wir stehen dieser Frage aber auch nicht rathloser gegenüber, als wenn wir Rechenschaft abzulegen haben, warum bei Vorhandensein einer alten scrophulösen Drüse plötzlich Knochencaries oder ein Hirntuberkel, oder eine Genitaltuberculose auftritt und müssen hier mit den meist etwas vagen Begriffen allgemeiner und specieller Disposition rechnen. Wir haben nur gewisse Anhaltspunkte, dass der Ductus thoracicus durch seine vielen Klappen, Divertikel, Anastomosen und Collateralen, die gewiss zu mannigfaltigen Stockungen des Stroms Veranlassung geben, eine allgemeine Prädisposition besitzt, die vielleicht noch bei dem einzelnen Individuum speciell ausgebildet ist. Wenigstens zeigten alle meine erkrankten Ducten reichlich Collateralen, die zwar, wie in der trefflichen Arbeit Astley Cooper's (3) dargelegt ist, als Compensationsvorrichtungen functioniren, aber doch auch einen locus minoris resistentiae abgegeben haben könnten. Die Prädilection der Lungenvenen für die tuberculöse Endangitis, wird, wie ausdrücklich hervorgehoben werden muss, nicht durch die Anhäufung phthisischer Herde in der Lunge erklärt, da die Endangitis gerade nicht in den phthisischen Abschnitten, oft sogar, ohne dass käsige Lungenherde bestehen, auftritt. Dieses Verhalten, welches von Weigert und Hanau treffend betont ist, und gerade auch ein schönes Argument gegen die Durchwachsungstheorie abgeben sollte, lässt anderweitige Gründe vermuthen. Vielleicht dürfte man daran denken, dass, wenn die Venen durch ihre Stromverhältnisse im Allgemeinen stärker als die Arterien disponirt sein müssen, die Lungenvenen wieder durch den Sauerstoffgehalt ihres Blutes für den so exquisit aëroben Tuberkelbacillus günstigere Ansiedelungsbedingungen bieten.

Dass ferner noch specielle Dispositionen für die Gefässerkrankung vorliegen können, wie wir sie für die Knochentuberculose im Trauma kennen, ergeben zwei meiner Fälle. Der Aortentuberkel (Luise Schulz) hat sich auf dem Boden eines atheromatösen Geschwürs entwickelt, und es ist hier der merkwürdige Fall eingetreten, dass eine ältere Frau mit Aortenaneurysma. colossaler Coronararteriensklerose, Myocarditis interstitialis durch Vermittelung des Aortentuberkels an acuter Miliartuberculose, die in letzter Instanz auf eine alte käsige Bronchialdrüse zurückzuführen ist, zu Grunde geht.

Besonderes Interesse hinsichtlich der speciellen Disposition verdient der Mitraltuberkel (Ulack): Der ganze Schliessungsrand der Klappe ist von einer verrucösen Endocarditis eingenommen; nur ein einzelner hanfkorngrosser verkäster Tuberkel liegt dazwischen. Von der Endocarditis verrucosa wissen wir durch die Untersuchungen mehrerer französischer Forscher, besonders ferner durch v. Leyden (26) und seinen Schüler Michaelis (27), dass sie eine nicht zu seltene Begleiterkrankung bei phthisischen Processen bildet und häufig Tuberkelbacillen enthält. Ich habe mich zwar noch nicht recht überzeugen können, dass wir sie wirklich als eine tuberculöse Erkrankung zu betrachten haben, weil meine Untersuchungen stets beträchtliche histologische Unterschiede zwischen ihr und den Endocardtuberculosen erkennen liessen. Wenn dieses Merkmal bei der grossen Formenmannigfaltigkeit der tuberculösen Erkrankungen auch kein absolut sicheres ist, dürfte doch feststehen, dass die verrucöse Endocarditis der Phthisiker noch in keinem bekannt gewordenen Fall derartige Bacillenmenge und -anordnung zeigte, dass sie als Quelle einer acuten Miliartuberculose gelten könnte. Wir dürfen daher auch in meinem Fall annehmen, dass sie nur den Boden für eine Ansiedelung von Tuberkelbacillen, und eine sich daraus entwickelnde echte tuberculöse Endocarditis abgegeben hat.

Ob schliesslich auch epidemiologische Momente, die allerdings hier höchstens als climatische aufzufassen wären, für die Genese der Gefässtuberkel in Betracht kommen, möchte ich nicht ganz von der Hand weisen. Die vielfach festgestellte periodische Anhäufung von Miliartuberculose, die Virchow (28) zuerst erwähnte, giebt in dieser Beziehung etwas zu denken. Sie tritt auch in meinem Material ganz auffällig hervor, derart, dass nach monatelangen Pausen stets mehrere Fälle gleichzeitig zur Obduction kommen. Die auffälligsten Anhäufungen fanden im Juni 1897 und Januar/Februar 1898 statt.

Ich fasse zum Schluss meine Ergebnisse zusammen: Ich bin durch Untersuchung von 19 Fällen von acuter Miliartuberculose in dem Punkte zur vollkommenen Bestätigung der Lehre Weigert's gelangt, dass ich die acute allgemeine Miliartuberculose auf die unmittelbare Masseneinschwemmung von Tuberkelbacillen in den Blutkreislauf aus einem tuberculösen Herd eines grossen Blutgefässes, des Herzens oder des Ductus thoracicus ableiten konnte. Die Einbruchsstellen theile ich in zwei Categorien: die einen entstehen im Sinne Weigert's und Huguenin's

durch Arrosion des Gefässes seitens eines extravasculären Käseherdes und stellen also wirklich die erste Einbruchsstelle des Tuberkelbacillus in den Blutstrom dar. Von dieser Form habe ich keinen vollendeten Fall gesehen, und sie dürfte ziemlich selten sein. Die anderen häufigeren entstehen durch Infection vom Blut- oder Lymphstrom aus als solitäre oder multiple Metastasen in der Gefässintima (Endangitis tuberculosa) und können durch Verkäsung und Erweichung in demselben Sinne wie die andere Kategorie eine Masseneinschwemmung von Tuberkelbacillen und die Entstehung der acuten Miliartuberculose bedingen. Dieser Form gehören meine sämmtlichen 19 Fälle an, und ich halte sie nach den Litteraturvergleichen für die bei Weitem gewöhnlichere.

Ich weise zum Schlusse darauf hin, dass die von mir gewonnenen Ergebnisse in gewisser Beziehung eine Rückkehr zu älteren Anschauungen enthalten, und damit, wie ich hoffe, eine Vermittelung zwischen den zur Zeit bestehenden Gegensätzen anbahnen sollen. Weigert hatte mit der alten Ansicht Buhl's (29) aufräumen wollen, nach der irgend ein, wenn auch nur einziger Käseherd im Körper durch Resorption des „Tuberkelstoffes“ ins Blut zur Quelle für die acute Allgemeintuberculose werden könne. Weigert hatte dem die Forderung entgegengestellt, dass zur Aufklärung der Genese der acuten Miliartuberculose der Nachweis des directen Zusammenhanges zwischen dem Primärherd und dem inficirten Gefäss erbracht werden müsse. Nur der Umstand, dass dieser Nachweis noch in einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Fällen ausblieb, hat es verschuldet, dass die Buhl'sche Lehre in den verschiedensten Gestalten modernisirt, und auf den Tuberkelbacillus zugeschnitten, wie wir sie in den Einwänden Baumgarten's, Arnold's, Wild's, Ribbert's wiedererkennen, immer von Neuem auftaucht. Ich meine, dass ein Theil der Bedenken dieser Forscher gegen die theoretisch absolut sicher gestellte Weigert'sche Lehre schwinden muss, wenn mir der Beweis gelungen ist, dass ausser der unmittelbaren tuberculösen Durchwucherung der Gefässwand noch ein zweiter Weg für die Masseneinschwemmung der Bacillen in die Blutbahn besteht, bei dem der Buhl'sche Käseherd durch Vermittelung der Gefässmetastase, die die Anreicherungsstelle des Tuberkelbacillus bildet, doch wenigstens indirekt die Quelle der acuten Miliartuberculose bleibt.

Litteratur.

1. C. Weigert: a) Zur Lehre von der Tuberculose und von verwandten Erkrankungen. Virchow's Arch., Bd. 77, 1879. b) Ueber Venentuberkel etc. Virchow's Arch., Bd. 88, 1882. c) Neue Mittheilungen über die Pathogenie der acuten Miliartuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1888. d) Ausgedehnte umschriebene Milartuberculose in grossen offenen Lungenarterienästen. Virchow's Arch. 104, 1885. e) Bemerkungen über die Entstehung der Miliartuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 48 u. 49. — 2. Huguenin: Ueber die Verbreitungsweise des Miliartuberkels im Körper. Corresp. f. Schweiz. Aerzte, VI. Jahrg., 1876 [citirt nach Hanau (19)]. — 3. Astley Cooper: Drei Fälle von Verstopfung des Ductus thoracicus etc. Aus Med. Rec. and Research., Vol. I, London 1798, übersetzt in: Isenflamm und Rosenmüller, Beitr. f. die Zergliederungskunst, Leipzig 1800. — 4. Ponfick: Ueber die Entstehung und die Verbreitungswege der acuten Miliartuberculose. Berl. klin. Wochenschr. 1877. — 5. J. Arnold: a) Beiträge zur Anatomie des miliaren Tuberkels, III. Virchow's Arch., Bd. 87, 1881. b) Desgl. IV. Ibid. Bd. 88, 1882. — 6. Baumgarten: Pathologische Mykologie. Braunschweig 1890. S. 594—598. — 7. O. Wild: Ueber die Entstehung der acuten Miliartuberculose. Virchow's Arch. 149, 1897. — 8. H. Ribbert: Zur Entstehung der acuten Miliartuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1897. No. 53. — 9. C. Benda: a) Verh. der Physiolog. Ges. zu Berlin, 22. Febr. 1884, No. 9. b) Untersuchungen über Miliartuberculose. Berl. klin. Wochenschr. 1884, No. 12. — 10. Hauser: Ueber einen Fall von perforirender Tuberculose der platten Schädelknochen. Arch. f. klin. Med., Bd. 40, 1887. — 11. Durand-Fardel: Les bacilles dans la tuberculose miliaire. Arch. de physiol. 1886, No. 4. — 12. Bergkammer: Casuist. Beitr. zur Verbreitung der Miliartuberculose. Virchow's Arch. 102, 1885. — 13. Borrel: Tuberculose expériment. du rein. Annal. de l'instit. Pasteur 1894. — 14. R. Koch: Aetiologie der Tuberculose. Mittheil. a. d. Kaiserl. Gesundh.-A., Bd. II, 1884. — 15. Goldmann: Demonstration auf dem Chirurgencongress 1897. — 16. R. Rieder: Beitr. zur Histol. und path. Anat. der Lymphgefässe und Venen. Centralbl. f. Pathologie, Bd. 9, 1898. — 17. C. Benda: Anat. Mittheilungen über acute Leukämie. Verh. d. XV. Congr. f. inn. Med. 1897. — 18. Schürhoff: Zur Pathogenese der acuten allgem. Miliartuberculose. Centralbl. f. Pathol., Bd. 4, 1893. — 19. Hanau u. Sigg: Beitr. zur Lehre von der acuten Miliartuberculose. Mitth. a. Kliniken u. med. Inst. der Schweiz, IV. Reihe, H. 4, 1896. — 20. H. Stilling: Ueber Thrombose (Tuberkelbildung) des Ductus thorac. Virchow's Arch., Bd. 88, 1882. — 21. J. Orth: Lehrbuch der pathol. Anatomie. Berlin 1887, Bd. I, S. 276 u. Fig. 67. — 22. Mügge: Ueber das Verhalten der Blutgefässe der Lunge bei dissem. Tuberculose. Virchow's Arch., Bd. 76, 1879. — 23. Stroebe: Ueber Aortitis tuberculosa. Centralbl. f. pathol. Anat., Bd. 8, 1897. — 24. Martin Brasch: Beitr. zur Kenntn. der Pathogenie der acuten allgem. Miliartuberculose. Inaug.-Diss. Heidelberg 1890. — 25. Hanau: Beitr. zur Lehre von der acuten Miliartuberculose. Virchow's Archiv, Bd. 108, 1887. — 26. v. Leyden, Ueber die Affection des Herzens mit Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1896, 1 u. 2. — 27. M. Michaelis: Endocarditis tuberculosa. Deutsche med. Wochenschr. 1895 u. 1898. — 28. R. Virchow: Med. Reform 1849, No. 49. — 29. Buhl: Ber. über 280 Leichenöffnungen. Zeitschr. f. rat. Med., Bd. 8, 1856.

X. Kritiken und Referate.

E. Juvara: Leitfaden für die chirurgische Anatomie. Mit 183 Abbildungen im Text. 291 S. Verlag von Aug. Hirschwald. Berlin 1899.

Der vorliegende Leitfaden ist das Product der Studien, welche J. mehrere Jahre lang unter Poirier's Leitung in der Schule für praktische Medicin zu Paris gemacht hat. Das Buch dürfte in erster Linie der französischen Schule zu Statten kommen, indem es genau die von Poirier geübte Lehrmethode wiedergiebt. Wenngleich wir in Deutschland über eine Reihe vortrefflicher Werke der chirurgischen Anatomie verfügen, so können wir doch in der deutschen Uebersetzung des Juvara'schen Buches eine willkommene Bereicherung unserer chirurgisch-anatomischen Litteratur erblicken. Die Technik der Präparation stimmt im Wesentlichen mit der bei uns geübten überein. Störend wirkt in dem Texte die häufige Anwendung einer uns Deutschen nicht hinreichend geläufigen Terminologie. Als Beispiele hiefür seien erwähnt: Ligamentum supra-gleno-supra-humerale, Ligamentum prae-gleno-sub-humerale, Tuberculum Assaky und Tuberculum Gerdy, Glandula Cloqueti, Orificium superius des Schenkelcanals, Tuberositas anterior tibiae etc. etc. Der Nervus Ophthalmicus wird als „oberer Ast des Ganglion Gasseri“ bezeichnet; die Bezeichnung der breiten Bauchmuskeln als M. obliquus major und minor sind bei uns nicht gebräuchlich. Dass die Art. glutaea inf. s. ischiadica bald als „ischiadica“ bald als „ischiatica“ geschrieben wird, sei nur nebenbei erwähnt.

Diese kleinen Mängel werden sich gewiss bei einer Neubearbeitung des Buches beseitigen lassen und die Herren Uebersetzer werden gut daran thun, hierauf Werth zu legen. Denn so lange die Bestrebungen unserer hervorragendsten Anatomen nach einer einheitlichen Terminologie noch nicht verwirklicht sind, erscheint die Forderung gerechtfertigt, dass den in Deutschland erscheinenden Büchern auch die in Deutschland gebräuchliche Terminologie zu Grunde gelegt werde.

Die zahlreichen dem Werke beigegebenen, meist vom Verf. selbst entworfenen Skizzen sind als wohlgelungen und sehr anschaulich zu bezeichnen. Sie bilden im Verein mit der übersichtlichen Anordnung des Stoffes und der knappen, präcisen Ausdrucksweise die wesentlichen Vorzüge des Buches.

A. v. Mosetig-Moorhof: Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden. Vierte, völlig umgearbeitete Auflage. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. 1898. 902 S.

Seit dem Erscheinen der dritten Auflage des Handbuches sind acht Jahre verflossen. Bei den gewaltigen Fortschritten, welche die chirurgische Technik — insbesondere auf dem Gebiete der Abdominalchirurgie — gerade in den letzten Jahren zu verzeichnen hat, erforderte die Neuauflage eine vollständige Umarbeitung des Buches und man kann wohl

sagen, dass das Bestreben des Verf.'s, ein möglichst vollständiges Bild der operativen Chirurgie der Gegenwart zu entwerfen, in der vorliegenden vierten Auflage verwirklicht ist. Befremden könnte vielleicht — um Einzelheiten zu erwähnen —, dass V. für die Aethernarkose nur die Julliard'sche Maske empfiehlt und abbildet, dass die der Geschichte angehörenden Methoden des Ecrasements (Chassaignac, Maisonneuve, Cintrat), der Osteoclasie (Rizzoli, Robin) relativ ausführlich besprochen und abgebildet werden. Auch die Abbildung der verschiedenen Tracheotome dürfte heutzutage Manchem überflüssig erscheinen. Andererseits sind z. B. nicht erwähnt die electromotorische Säge zur Trepanation, die Technik der Gehverbände, die Oesophagoscopie, das Lorenz'sche Reclinationsgipsbett, die verschiedenen Methoden der Reposition der congenitalen Hüftgelenksluxation.

Im Ganzen kann die Darstellung als eine besonders glückliche bezeichnet werden, indem sie mit Objectivität und Gründlichkeit den heutigen Stand der operativen Technik wiedergiebt, ohne andererseits die individuellen Anschauungen und Erfahrungen des Autors zurücktreten zu lassen. Die Eintheilung des Stoffes ist im Wesentlichen dieselbe geblieben, die Ausstattung ist tadellos. Einer besonderen Empfehlung bedarf das allgemein bekannte Buch nicht mehr.

C. L. Schleich: Schmerzlose Operationen. Oertliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten. Psychophysik des natürlichen und künstlichen Schlafes. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage, Berlin, Jul. Springer. 1899. 308 S.

Das Schleich'sche Buch ist hinreichend bekannt und hat bereits anlässlich des Erscheinens der ersten Auflage an dieser Stelle eine eingehende Besprechung erfahren. (Berl. klin. Wochenschrift 1894 p. 1094.) Binnen 4 Jahren erscheint nunmehr die vierte Auflage und keiner, der die Geschichte der Schleich'schen Methode kennt, wird es dem Verfasser verdenken, wenn er mit einer gewissen Genugthuung der immer mehr sich Bahn brechenden Anerkennung seines Verfahrens am Eingange des Buches gedenkt; hat doch dies Verfahren ursprünglich bei der Mehrzahl der Chirurgen ein wenig beifällige Aufnahme, bei manchen sogar entschiedenen Widerstand gefunden. Wer wollte es heute leugnen, dass die Methode der Infiltrationsanästhesie sich nicht nur der Anerkennung von oben, sondern vor allem einer eminenten Popularität erfreut? Der praktische Arzt, zumal der Landarzt, welcher nicht über die grossartigen Hilfsmittel der klinischen Institute verfügt, musste vor Allen eine Methode willkommen heissen, welche ihm gestattet, ohne ärztliche Assistenz, ohne die Gefahren der Inhalationsnarkose für beide Theile, schmerzlose chirurgische Eingriffe vorzunehmen. Ob nun wirklich die Infiltrationsanästhesie in 90 pCt. aller Fälle, welche sonst nur mit Narkose hätten operirt werden können, ebenso sicher, schmerzlos und gefahrlos zum Ziele führt — wie Verf. auf Grund seiner Erfahrungen behauptet, — oder ob man nach eigenen Erfahrungen die Grenzen der Leistungsfähigkeit der Methode etwas enger zieht; soviel steht jedenfalls nach den aus den Kliniken von Breslau, Kiel, Tübingen, Innsbruck etc. publicirten Erfahrungen fest, dass die Methode nicht nur im Gebiete der sog. kleinen Chirurgie, sondern bei einer grossen Reihe der schwersten operativen Eingriffe die Probe glänzend bestanden hat. Ref. war wiederholt in der Lage, bei alten oder sehr herabgekommenen Individuen schwere Eingriffe, wie Herniotomieen, Darmresectionen, Gastroenterostomieen, Mammaamputationen etc. unter Anwendung der Infiltrationsanästhesie fast schmerzlos ausführen zu können. Gerade derartige Fälle sind aber besonders geeignet, die Leistungsfähigkeit der Methode zu beweisen, weil bei ihnen erfahrungsgemäss die Gefahr der allgemeinen Narkose oft grösser ist, als die des operativen Eingriffes an sich.

Die Eintheilung des Buches ist im Wesentlichen dieselbe geblieben. Die specielle Technik der einzelnen Operationen ist bis in's kleinste Détail ausgearbeitet. Leider kehrt noch an vielen Stellen der stark polemische Ton wieder, welcher unseres Dafürhaltens nicht mehr gerechtfertigt ist, nachdem die Methode von berufenster Seite die gebührende Anerkennung gefunden hat. Dem Capitel über die Psychophysik des natürlichen und künstlichen Schlafes wird man das Lob der Originalität nicht versagen können, wiewohl Ref. mit vielen Anderen bezweifeln muss, ob die Vereinigung dieser rein hypothetischen Deductionen mit mit einem für den Praktiker geschriebenen Leitfaden der Infiltrationsanästhesie als zweckentsprechend zu erachten ist.

Jedenfalls ist das Buch für den Praktiker fast unentbehrlich geworden und kann Jedem, der es noch nicht kennen sollte, bestens empfohlen werden.

Adler-Berlin.

Erich Bennecke: Die gonorrhoische Gelenkentzündung. Nach Beobachtungen der chirurg. Universitätsklinik in der Kgl. Charité zu Berlin. Mit einem Vorwort von F. König. Berlin 1899. A. Hischwald.

Aus einer grösseren Zahl früherer Veröffentlichungen her ist bereits bekannt, dass die gonorrhoischen Gelenkentzündungen auf der König'schen Klinik den Gegenstand besonders eingehender Untersuchungen gebildet haben. Die monographische Darstellung, welche Bennecke jetzt diesem Gebiete zu Theil werden lässt, wird einem hoffentlich recht grossen ärztlichen Leserkreis einen Einblick in die Ergebnisse dieser Forschungen gewähren. Insbesondere wird sie auch dazu beitragen, die immer noch viel verbreitetete Auffassung von der Harmlosigkeit und Ungefährlichkeit gerade dieser Form der Gelenkentzündungen gründlich zu zerstören und der vielfach vorkommenden Vernachlässigung derselben ein Ende zu bereiten. Vielleicht wird, wer sich mit diesen Dingen weniger zu beschäftigen Gelegenheit gehabt hat, einigermaassen überrascht sein zu hören, dass gerade die schlimmste Form, die phlegmonöse, in der Häufigkeitsskala bereits an zweiter Stelle steht. Die meisten Aerzte denken bei der gonorrhoischen Gelenkentzündung unwillkürlich zunächst nur an den einfachen Hydrops, wie er besonders am Kniegelenk in relativ gutartiger Form aufzutreten pflegt. In dem Material der König'schen Klinik war allerdings auch unter 56 Fällen das Knie 81mal, aber auch z. B. das Ellenbogengelenk 10mal, Hüftgelenk 8mal, Talocruralgelenk 9mal ergriffen. Und unter den 81 Kniegelenksentzündungen handelte es sich nicht weniger als 17mal um Phlegmone, 18mal um ausgesprochen schwere Fälle. Besonders ernst liegen die Verhältnisse bei der gonorrhoischen Coxitis, bei der mit Ausnahme eines einzigen Falles stets Phlegmone eintrat — daher auch der fast ausschliessliche Ausgang mit Beweglichkeitsbeschränkung nach langer Dauer. In allen diesen Fällen musste Distension angewandt werden, die Verf. als Normalverfahren erklärt. Die Coxitis illustrirt ganz besonders die ernste Bedeutung des Krankheitsbildes.

Bennecke steht durchaus auf dem Standpunkt, dass die gonorrhoische Gelenkentzündung wirklich gonorrhoischen Ursprungs, d. h. ein Product des Gonococcus ist; sie ist nach seiner Meinung die häufigste aller Arthritiden überhaupt. Mehr noch als bisher wird man in allen „unklaren“ Fällen von Gelenkentzündungen nach dieser Aetiologie zu forschen haben. Die Vermuthung, dass es sich um die gonorrhoische Form handle, wird man aber mit um so mehr Berechtigung erheben dürfen, je mehr man sich an der Hand der vorliegenden Monographie mit den Besonderheiten der Erkrankung bei ihrem Auftreten und Verlauf in den einzelnen Gelenken bekannt gemacht hat.

Posner.

XI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr J. Israel.

Vorsitzender: Wir haben eine Austrittserklärung erhalten von Herrn Sanitätsrath Retslag, der seiner Gesundheit wegen Berlin verlässt und nach Blankenburg am Harz geht, um dort ein Sanatorium zu erbauen. Er war seit 27 Jahren Mitglied der Gesellschaft und hat stets regen Antheil genommen an ihren Arbeiten und sich dadurch mit den Forschungen und Ergebnissen der neuesten Medicin vertraut gemacht, so heisst es in seinem Prospect. Wir wollen hoffen, dass das Sanatorium nicht bloss ihm, sondern auch seinen Patienten wohl bekommen möge; wir werden ihm eine angenehme Erinnerung bewahren.

Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen von Herrn L. Landau: Ueber Tubensäcke. S.-A. aus Arch. f. Gynäkol. 40, 1. Zur Pathologie und Therapie der Beckenabscesse des Weibes mit besonderer Berücksichtigung der vaginalen Radicaloperation. S.-A. aus Arch. für Gynäkol. 46, 3. — Von Herrn Th. Landau: Les salpingites. S.-A. aus Annales de la soc. des sciences méd. de Bruxelles 1892. — Von Herrn Henri Rothschild: Hygiène de l'allaitement; allaitement au sein, allaitement mixte, allaitement arteficiel servage. Paris 1899. (Uebermittelt durch Herrn Prof. Baginsky.)

Ich habe einige Karten zur Eröffnung des neuen pathologischen Museums mitgebracht, die im Laufe der nächsten Woche erfolgt. Ich bedaure, dass ich bei der Unfertigkeit des Hauses keine grössere Zahl von Karten ausgeben, sondern nur gewissermaassen einige Zeugen laden kann. Ich hoffe aber, dass wir bald soweit kommen, dass ich die Gesellschaft in toto einladen kann; vielleicht können wir dort einmal eine Sitzung abhalten.

Tagesordnung.

1. Hr. Litten:

Ueber die maligne (nicht-septische) Form der Endocarditis rheumatica.

(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion.

Vorsitzender: Wünscht jemand das Wort zu dieser Mittheilung? Es scheint, es hat niemand den Muth, sich auf das schwierige Gebiet zu begeben. Vielleicht ist es auch die Besorgniss, dass wir mit Herrn Litten über seine Eintheilung in Differenzen gerathen könnten. Mit seiner ulcerösen Form bin auch ich nicht ganz einverstanden, obwohl ich vielleicht selber Schuld daran bin, dass dieser Name gewählt worden ist. Ich habe aber nie darunter verstanden eine Ulceration, welche mit Eiterung verbunden war. Ich muss dies sagen, denn wenn weder die eine, noch die andere Form mit Eiterung verbunden ist, so hat man auch keinen Grund, die eine Form so schroff gegen die andere zu stellen. Alle, die Gelegenheit hatten, sich praktisch mit dem Gegenstande zu beschäftigen, werden dafür dankbar sein, dass der Versuch unternommen wird, die feineren Verschiedenheiten der einzelnen Formen festzustellen.

Wenn aber z. B. Herr College Litten die Affectionen auf der rechten und der linken Seite des Herzens zur Unterscheidung des Krankheitsbildes wählt, so geht meine Meinung noch heute dahin, dass dieses Rechts und Links einfach abhängig ist von der mehr oder minder starken Thätigkeit und Stärke des rechten oder linken Herzens. Wenn das Kind vor der Geburt eine Endocarditis vorzugsweise rechts hat, so ist das verständlich, weil im Fötus das rechte Herz mehr zu arbeiten hat und wenn beim Erwachsenen die Endocarditis meist links auftritt, so hat eben bei Erwachsenen auch das linke Herz mehr zu arbeiten. Freilich sind das alles Combinationen, man kann die Thätigkeit der einzelnen Abschnitte des Herzens nicht dauernd beobachten, sondern wir schliessen aus der Zusammenstellung der einen Fälle auf die anderen und ich gestehe zu, dass sie auch anders gedeutet werden können. Immerhin ist es eine schwierige Materie, und wir werden noch oft auf sie zurückkommen müssen. Ich habe eine Zeit gehabt, wo ich mich genau mit der Endocarditis beschäftigt habe. Ich glaube aber, die Veröffentlichungen dieser Arbeiten in den Jahresberichten der Charité sind vielfach unbeachtet geblieben. Darin steht auch eine Anzahl solcher Fälle, die in Bezug auf die Mikroorganismen das eine oder das andere lehren. Vielleicht giebt der Vortrag des Herrn Litten einen neuen Anreiz, sich mit der Sache zu beschäftigen.

Hr. Litten: Ich habe darauf zu erwidern, dass unser verehrter Herr Vorsitzender keinen treueren Leser seiner Arbeiten hat als mich, und dass ich gerade auf diesem Gebiet seine Arbeiten auf das allergenaueste kenne. Daher kann ich auch nicht gesagt haben, dass Herr Geh.-Rath Virchow behauptet habe, die ulceröse Endocarditis sei ein mit Eiterung an den Klappen einhergehender Process. Ganz im Gegentheil war er es, der zuerst darauf hingewiesen hat, dass dieser Process mit Eiterung nichts zu thun habe, dass vielmehr die Ulceration durch ein Abbröckeln der nekrobiotischen Massen zu Stande käme.

Was den Sitz der Endocarditis an den Klappen des linken oder rechten Herzens anbetrifft, so habe ich zunächst nur die Thatsache angeführt, dass bei den benignen Formen ausschliesslich die linksseitigen, bei den malignen daneben auch die rechtsseitigen Klappen befallen werden. Allerdings lege ich auf diese Thatsache grossen Werth, wenn ich auch keine weiteren Schlüsse daraus gezogen habe.

Wenn man aber annimmt, dass im fötalen Leben die rechtsseitigen, im extrauterinen Leben die linksseitigen Klappen befallen werden, weil im ersteren Fall das rechte, im letzteren das linke Herz die grössere Arbeit zu leisten hat, so kann diese Erklärung doch nicht für die Frage der benignen und malignen Endocarditis in Betracht kommen, denn hier hat das linke Herz doch bei der benignen Form nicht mehr zu leisten als bei der malignen. Ich darf noch einmal wiederholen, dass mir diese Thatsache jedenfalls sehr erwähnenswerth erscheint. Wenn schliesslich Herr Geh.-Rath Virchow glaubt, dass seine Veröffentlichungen in den Charité-Annalen wenig gekannt seien, so kann ich nur sagen, dass ich dieselben sehr genau studirt habe, und dass dieselben trotz ihrer Kürze eine Fundgrube des werthvollsten Materials darstellen. Ich möchte noch darauf hinweisen, dass ich meine ersten 12 Fälle auf der Frerichs-schen Klinik beobachtet habe, und dass sich diese daher mit den von Herrn Geh.-Rath Virchow in den Charité-Annalen mitgetheilten grösstentheils decken.

Hr. Baginsky: Ich möchte nur mit einem Wort darauf hinweisen, dass die malignen Formen der rheumatischen Herzaffectionen, wie ich kürzlich erst hier in einem Vortrage die Ehre hatte auseinanderzusetzen und an Präparaten zu demonstriren, mit obliterirenden schweren Pericarditiden einhergehen, und dass sicher zu der Malignität des Verlaufes diese Pericarditiden beitragen.

Hr. Litten: Ich kann nur erwidern, was ich schon in meinem Vortrage gesagt habe, dass die Pericarditis bei den rheumatischen Formen fibrinöser, bei der septischen Form eitriger Natur ist.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 12. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Hr. **Opitz**: 1. **Plattenepithelkrebs des Corpus uteri bei Cervixcarcinom.** 2. **Portiocarcinom im 6. Monat der Schwangerschaft.**

Discussion über den Vortrag des Herrn **Ehlers**: **Zur Statistik des Puerperalfiebers.**

Hr. Strassmann weist auf die sociale Bedeutung der Statistik hin und schlägt einige Verbesserungen bei der Aufstellung der Todtenscheine vor.

Hr. Koblanck glaubt, dass sich die grossen Differenzen, welche zwischen den Angaben des statistischen Amtes und den von H. E. gefundenen Zahlen bestehen, z. Th. aus der ungenauen Definirung des Begriffes Puerperalfieber ergeben, der überhaupt auf dem Todtenschein vermieden werden sollte.

Hr. Ehlers: Schlusswort.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 25. April 1899.

Hr. **Luce** berichtet unter ausführlicher Mittheilung des klinischen und anatomischen Detail über einen Fall von **Embolie der Bauchaorta.**

Hr. **Jolasse** legt die Präparate eines Falles von Pick'scher **Pseudolebercirrhose** vor. Es bestand eine totale Synechie des Pericards mit Verkalkungen, indurirte Stauungsleber, das Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand war durch hyperplastische Peritonitis, wohl in Folge des chronischen Ascites, enorm verdickt. Zuckergussmilz. Die Kapsel der Leber war auffallend wenig verändert.

Hr. **Wiesinger** demonstrirt einen aus der Kapsel des linken Schilddrüsenlappens bei einem 16jährigen Mädchen entfernten sterilen **Echinococcussack.**

Hr. **W. Kayser: Ueber Hodensarkome.** (Autoreferat; ausführliche Veröffentlichung in den „Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten.")

Nach einem kurzen Ueberblick über die geschichtliche Entwickelung des Begriffes „Hodensarkom" bespricht K. an der Hand von 21 Fällen von Hodensarkom die Histologie, Aetiologie, das klinische Bild, die Differentialdiagnose, Prognose und Therapie des Hodensarkoms. Bei der Erörterung der Aetiologie wird besonders auf den Causalnexus zwischen Trauma und Entstehung des Hodensarkoms, welcher in unserer Zeit gesteigerte Bedeutung gewonnen hat, hingewiesen. Wie aus dem in den hiesigen Krankenanstalten gesammelten Material und aus der Litteratur hervorgeht, entwickelt sich das Hodensarkom in der bei Weitem grösseren Anzahl der Fälle um das 40. Jahr und gerade der zwischen dem 30. bis 40. Jahr liegende Lebensabschnitt zeigt eine ganz besondere Disposition für das Sarkom des Hodens. Beide Hoden werden in annähernd gleicher Betheiligung befallen. Die Geschwulst entwickelt sich in einem Zeitraum von einigen Wochen bis zu 18 Jahren. Bemerkenswerth erscheint der schmerzlose Beginn und das meist schmerzlos erfolgende Wachsthum; nur bei sehr rasch wachsenden Formen treten Schmerzen auf. Frühzeitig tritt eine Erkrankung der Scheidenhäute in Form einer Hydrocele oder Hämatocele auf, welche K. nur in 8 Fällen vermisste. Die Grösse der Geschwulst schwankt zwischen der Grösse eines Apfels bis zur Grösse eines Cocosnuss; somit scheint die Annahme Kocher's, welcher alle die Faustgrösse überschreitenden Tumoren für Carcinome anzusprechen geneigt ist, keinen allgemeingiltigen Werth zu besitzen. In 11 Fällen constatirte Vortragender eine Erkrankung der retroperitonealen Drüsen; er schliesst sich deshalb der neuerdings von Most-Breslau ausgesprochenen Ansicht, dass die Metastasenbildung zuerst und vorzüglich in den retroperitonealen Drüsen einsetze, an; eine Betheiligung der Leistendrüsen konnte Vortragender analog der von Most nachgewiesenen Lymphgefässvertheilung nur in zwei Fällen sub finem vitae nachweisen. Hautmetastasen fanden sich nur in einem Falle. Der tödtliche Verlauf post operationem schwankte zwischen 2 Monaten bis zu 8 Jahren, so zwar, dass bei weitem die Mehrzahl in einem Zeitraum bis zu 6 Monaten dem Leiden erlag. 15 der mitgetheilten Fälle sind dem Sarkommetastasen erlegen; bei zwei Patienten besteht seit 6 bezw. 7 Jahren Wohlbefinden. Das Schicksal zweier Patienten blieb unbestimmt; zwei Patienten erlagen intercurrenten Krankheiten. Bezüglich der Prognose stellt Vortragender fest, dass alle zur prognostischen Würdigung herangezogenen Momente allgemeingiltigen Werth nicht besitzen; er weist insbesondere auf einen Patienten hin, welcher zwei Jahre nach der Operation, welcher genauer mikroskopischer Untersuchung nach die kranken Gewebstheile nicht vollständig entfernte, lebte. K. hebt dagegen unter Heranziehung weiterer Fälle aus der Litteratur nachdrücklich hervor, dass in einer Anzahl von Fällen der wachsthumfördernde Einfluss der Operation unverkennbar ist und fordert deshalb, von einer Operation des Hodensarkoms principiell abzusehen, sobald eine zu weit gehende, nicht vollständig zu entfernende Gewebserkrankung vorliegt oder eine Metastase nachweisbar ist; — nur aus Gründen der Euthanasie darf von dieser Forderung abgewichen werden.

XII. Therapeutische Notizen.

Beobachtungen über die Wirkungen des Naftalan veröffentlicht die Naftalan-Gesellschaft, G. m. b. H. zu Magdeburg, in zwanglosen Heften. Nach den darin enthaltenen Mittheilungen scheint sich das Naftalan einen festen Platz in der Behandlung von Hautkrankheiten, namentlich von acuten und chronischen Ekzemen zu erwerben. Man lobt besonders die absolute Geruch- und Reizlosigkeit des Mittels, sowie seine ausgesprochene juckstillende Wirkung. Aus diesem Grunde ist es unter Umständen auch bei Urticaria, Prurigo, Pruritus cutaneus indicirt. Antiparasitäre Eigenschaften oder eine grössere Tiefenwirkung, auf Grund deren chronisch entzündliche Infiltrate zum Schwinden gebracht wurden, besitzt das Naftalan nicht. Es ist daher bei den durch pflanzliche oder thierische Parasiten hervorgerufenen Hautkrankheiten, bei hartnäckiger Psoriasis vulgaris und der mit Infiltration einhergehenden chronischen Affectionen, wie chronisch infiltrirten

Ekzemen und Prurigo nicht zu empfehlen. — Als angenehme Beigabe des Medicamentes mag noch die Eigenschaft hervorgehoben werden, dass es keine Flecke in der Wäsche hinterlässt. Ausser dieser Anwendung in der dermatologischen Praxis findet man in den Heften der Naftalan-Gesellschaft auch Mittheilungen, welche über die Verwendung des Mittels bei acutem und chronischem Rheumatismus, bei Arthritis rheumatica etc. berichten. In diesen Fällen soll es namentlich als schmerzstillendes Mittel wirken. K.

Nachdem vor Kurzem Adam 9 Fälle von übler Nebenwirkung des Orthoforms — nämlich entzündliche Reizung des Gewebes am Ort der Anwendung und selbst an entfernteren Partien — beobachtet hat, teilt jetzt Schröppe etwas Aehnliches mit. Nach Application von Orthoform auf ein Zahnfleischgeschwür heilte dieses selbst anstandslos und ohne Schmerzen, es traten aber Schwerbeweglichkeit in den Lippen, Hitze- und Schmerzgefühl in denselben ein. Sch. constatirte eine starre Schwellung, keine Alteration der Schleimhaut und mehrere Quaddeln auf der äusseren Haut. Nach kühlen Umschlägen ging bald alles zurück. Nach einem Monat entfernte Sch. bei demselben Patienten einen Polypen aus dem äussern Ohr und wendete wieder Orthoform an. Nach drei Tagen war das Gesicht stark geschwollen und die Haut bedeckten zahlreiche weisse Quaddeln; kühlende Umschläge halfen sehr bald wieder. Als Patient nach längerer Zeit in einen hohlen schmerzenden Zahn Orthoform brachte, traten die gleichen entzündlichen Erscheinungen wieder auf. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1899. No. 12.)

Die Erzeugung künstlicher Eiterung durch Terpentinöl bei localen acuten und chronischen entzündlichen Processen empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen M. Mayer (Simmern). Wichtig ist nur, dass durch rechtzeitigen chirurgischen Eingriff der Eiter entleert wird. Bei acuten, phlegmonösen Processen kann die künstlich gesetzte chemische Eiterung die Bildung guten Eiters beschleunigen. Bei chronischen tuberculösen Affcetionen führte dieselbe mehrfach zur Einschmelzung der kranken Gewebsumbildungen und vorläufigen Heilungen. (Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 34. Heft 5 und 6).

Kapesser, der Erfinder der Schmierseifenbehandlung chronisch entzündlicher Affectionen, empfiehlt in einer kleinen Brochüre auf's Neue seine Methode, die er nunmehr seit 20 Jahren erfolgreich anwendet. Er verfährt folgendermaassen: Zwei bis dreimal wöchentlich Abends werden 1—2 Theelöffel Schmierseife, die mit etwas lauem Wasser verdünnt sind, eine Viertelstunde lang in den Rücken des Kranken eingerieben, und nach einer viertel bis halben Stunde wieder abgewaschen. Die Schmierseife ist erstens ein Resorbens. Als solche wandte K. sie an bei einer Pleuritis, einer Coxitis, bei einem Atherom auf dem Kopf, bei einer chronischen Sehnenscheidenentzündung, bei Mandelanschwellung. Die Schmierseife ist ferner ein Alterans und Roborans. Fast stets wird danach eine Zunahme des Appetits constatirt. Verf. räth zur Anwendung der Schmierseife bei Scrofulose und Tuberculose. Er sah starke Drüsenschwellungen, scrophulöse Augenentzündungen etc. bald danach schwinden. Zur Illustration seiner Erfolge führt er eine Reihe von Krankengeschichten auf. (Methodische Schmierseifeneinreibung gegen Scrofulose und Tuberculose, Darmstadt 1900.)

Das idealste Mittel zur Sterilisirung von Kathetern wäre ein solches, dass gleichzeitig dieselben schlüpfrig macht und auch zu ihrer Aufbewahrung dienen kann. Ein solches ist nach den Untersuchungen von L. Wolff (Karlsruhe) eine Lösung von 1 pM. Sublimat in gleichen Theilen Glycerin und Wasser. Ein 6stündiger Aufenthalt in diesem Gemisch genügt, um nicht sporenhaltiges Material zu sterilisiren. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 9.) H. H.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 12. d. M. fanden zunächst folgende Demonstrationen statt: Herr Placzek stellte eine Frau mit doppelseitiger congenitaler Anosmie, Herr Gluck drei Fälle von Kehlkopfoperationen (2 Carcinome, 1 Tuberculose), Herr Loewenmeyer eine Patientin mit Myxoedem vor. Herr Silex zeigte Präparate von einem sehr kleinen und früh zur Enucleation gelangten Melanosarkom des Augenhintergrundes und eine Patientin mit paradoxer Pupillenreaction, Herr Rubinstein einen grossen Darmstein und Roentgenaufnahmen von Knochen- und Gelenkerkrankungen. Dann hielt Herr Gutzmann den angekündigten Vortrag „Ueber die angeborene Insufficienz des Gaumensegels".

— Herrn Priv.-Doc. Dr. Gebhard, patholog.-anatom. Assistent an der Universitäts-Frauenklinik, ist der Titel Professor verliehen worden.

— In dem nach kurzer Krankheit dahingeschiedenen Oberpräsidenten von Achenbach haben die Aerzte unserer Stadt und Provinz einen eifrigen und verständnissvollen Förderer ihrer Interessen verloren. Seine Beziehungen zur Aerztekammer, deren Verhandlungen er stets mit lebhafter Theilnahme folgte, waren die denkbar freundlichsten; wiederholt hat er in liebenswürdiger und versöhnlicher Weise in die Debatten eingegriffen und insbesondere wird ihm sein warmes Eintreten für die gefährdete Sache der freien Arztwahl unvergessen bleiben.

— Auf dem letzten Tuberculose-Congress wurde von Geheimrath O. Liebreich, als Vorsitzendem der Balneologischen Gesellschaft und conform mit ihrem Beschluss vom Jahre 1898, der Antrag gestellt, dem verdienstvollen Begründer der „diätetisch-klimatischen Heilmethode" Brehmer ein Denkmal zu setzen und folgendermaassen begründet.

„Die zuerst vielfach bekämpften Ideen Bremer's kamen in unserer Gesellschaft zum Ausdruck und haben, wie es dieser Congress zeigte, nunmehr eine allgemeine Anerkennung gefunden.

„Ein Comité von hervorragenden Aerzten und Freunden humanitärer Thätigkeit hat sich gebildet. Unsere Gesellschaft giebt sich der Hoffnung hin, dass es auch Ihrem Wunsche entspricht dem Gefühl der Verehrung und Dankbarkeit Ausdruck zu geben und unserem Wunsche nachzukommen, sich an unserem Werke zu betheiligen."

Der Vorsitzende Herzog von Ratibor nahm seinerseits die Theilnahme an und nachdem die Versammlung einstimmig zugestimmt hatte, ersuchte derselbe den Antragsteller der Balneologischen Gesellschaft für die Aufforderung an der Beteiligung den Dank des Congresses abzustatten.

— Das Herrenhaus hat den Gesetzentwurf über die ärztlichen Ehrengerichte unverändert en bloc angenommen. Das Gesetz über die Dienststellung des Kreisarztes ist in dem Punkt abgeändert worden, dass dem Kreisarzte in der Gesundheitscommission nur berathende Stimme, nicht volles Stimmrecht zustehen soll. Da ausserdem noch einige kleinere, mehr redactionelle Aenderungen getroffen sind, so geht das Gesetz nochmals an das Abgeordnetenhaus zurück. Die neue Berathung im Abgeordnetenhause erstreckt sich natürlich nur auf die abgeänderten Punkte, sodass irgend welche Hoffnungen auf sonstige Verbesserungen sich hieran nicht knüpfen können. Wenigstens ist aber zu wünschen, dass das Haus in dieser Frage fest bleibt.

— Der internationale hygienische Congress zu Madrid, April 1898, hat einen Ausschuss niedergesetzt, welcher dem internationalen hygienischen Congress zu Paris 1900 einen neuen Bericht über die Beseitigung des Mülles und über verwandte Fragen der Strassenhygiene vorlegen soll. Um die dem Congresse zu erstattenden Berichte untereinander möglichst vergleichbar zu machen, hat Herr Dr. Th. Weyl, Charlottenburg-Berlin, Carmerstrasse 5, einen Fragebogen entworfen, welcher zur Versendung bereit liegt. Namens des Ausschusses ersucht derselbe diejenigen Herren, welche sich an dem Berichte zu betheiligen wünschen, mit ihm in Verbindung treten zu wollen. Der Bericht wird dem Pariser Congress gedruckt vorgelegt werden.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Prädikat als Professor: dem Privatdocenten in der medic. Fakultät der Universität Berlin, Dr. Gebhard.

Ernennung: der ao. Professor in der medicin. Fakultät der Universität Kiel, Dr. Bernhard Fischer zum ordentlichen Professor daselbst.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Siefert, Dr. Burchard, Dr. Deutsch, Dr. Geissler, Dr. Grandhomme, Dr. Pawel, Dr. Hartmann, Dr. Berger, Dr. Winternitz und Dr. Hennes in Halle a. S.; Dr. Martin Cohn, Dr. Glaser, Dr. Salingré, Schwarz und Dr. O. Zimmermann in Berlin; Dr. Gutzeit in Altona, Dr. Schunk in Aachen.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Schürmeyer von Laer nach Iburg, Dr. Galisch von Aschersleben nach Rothenfelde, Dr. Köttgen von Bonn nach Barmen, Dr. Wegener von Hamburg nach Barmen, Dr. Arntz von Neumünster nach Cleve, Dr. Schumacher von Berlin nach Duisburg, Dr. Belke von Bellinghausen nach Essen, Dr. Zuralst von Albersloh nach Hamborn, Dr. Gaede von Bonn nach Dinslaken, Dr. Hallwachs von Duisburg nach Heppenheim, Dr. Frey von Hamborn nach Cöln, Dr. Classen von Aachen nach Weiden, Dr. Petersen von Tondern nach Wittdün, Klamroth von Röm nach Norderbarup, Gubalke von Altona nach Forst i. L., Dr. Ries von München nach Altona, Dr. Erfurth von Feldberg i. M. nach Düneck bei Uetersen, Dr. Sachau von Wilster nach Itzehoe, Dr. Richter von Ochsenzoll nach Ostpreussen, Janisch von Ludwigshafen und Dr. Seiffe von Königsberg i. Pr. nach Halle a. S., Dr. Thomaczewski von Halle a. S., Dr. Frese und Dr. Leuters von Halle a. S. nach Königsberg i. Pr.; von Berlin: Dr. Fernholz auf Reisen, Dr. Heinersdorf nach Elberfeld, Dr. Paul Jacobsohn nach Schöneberg, Dr. Lautenschläger nach Charlottenburg, Dr. Julius Meyer nach Charlottenburg, Dr. Ploch nach Wiesbaden, Dr. Ringelmann nach Genf, Dr. Sarrazin nach Bochum, Dr. Seefisch nach Charlottenburg, Dr. Wilh. Weber nach Lüneburg; nach Berlin: Dr. Opet von Freiwaldau, Dr. Rathke von Stettin; Dr. Brackel von Münster (Eifel) nach Charlottenburg.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Robert Bauer in Charlottenburg, Dr. Rawitzki und Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Steinrück in Berlin, Dr. Bruckner in Aachen, Dr. Koner in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 24. Juli 1899. № 30. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Zur Lehre von der Sehnenplastik.

Von

Prof. Dr. **Albert Hoffa** in Würzburg.

(Vortrag gehalten in der physik. medic. Gesellschaft zu Würzburg am 18. Mai 1899.)

Die operative Orthopädie ist in den letzten Jahren durch eine ausserordentlich segensreich wirkende Operationsmethode, die Sehnenplastik, gefördert worden. Der Operation liegt die Idee zu Grunde, bei Vorhandensein einer Lähmung an einer Extremität den gelähmten Muskel mit einem functionstüchtigen derart in Verbindung zu bringen, dass der functionsfähige Muskel im Stande ist, auch die Functien des gelähmten Muskels mit zu übernehmen.

Im Jahre 1882 hat Nicoladoni in Innsbruck die erste derartige Operation gemacht, indem er bei einem paralytischen Pes calcaneus die Peronealmusculatur an die Achillessehne annähte. Später haben sich der Methode dann namentlich Drobnik, Franke, Milleken, Goldthwait und Vulpius angenommen, und ist die Technik zur Zeit schon recht vollkommen durchgebildet, während sich die Indicationen zur Ausführung der Operation mit der fortschreitenden Technik bedeutend erweitert haben. Ich möchte mir nun erlauben, Ihnen auf Grund meiner eigenen Erfahrungen einen Ueberblick über die Methode selbst und ihre Leistungsfähigkeit zu geben.

Sehen wir zunächst zu, in welcher Weise der kraftspendende Muskel mit dem gelähmten in Verbindung gebracht werden kann, so kommen hier wesentlich 3 Methoden in Betracht:

1. Kann man die Sehne eines noch vollkommen functionstüchtigen Muskels in toto durchtrennen, um seinen centralen Stumpf der Sehne des gelähmten Muskels einzuverleiben und dadurch der letztern neue Kraft zuzuführen; diese Methode wird nur ausnahmsweise verwerthet und zwar dann, wenn der betreffende gesunde Muskel für seinen ursprünglichen Zweck entbehrlich ist. Denn nur so ist ja seine vollkommene Ausschaltung ohne Schädigung der Actionsfähigkeit des betreffenden Gliedes gerechtfertigt. Als Beispiel möchte ich Ihnen anführen die Ueberpflanzung des gesunden Flexor carpi ulnaris auf den gelähmten Extensor digitor. communis.

2. Die 2. Möglichkeit der Sehnenüberpflanzung ist die, dass man die Sehne des gelähmten Muskels durchschneidet, dass man das centrale Ende derselben ganz ausser Acht lässt, das periphere Ende dagegen möglichst centralwärts an den kraftgebenden Muskel annäht. Denken wir uns zum Beispiel einen paralytischen Pes equinus, bei dem der Musculus tibialis anticus gelähmt, der Extens. digit. communis longus dagegen erhalten ist. Man durchtrennt dann in solchem Falle die Sehne des Tibialis anticus, bringt den Fuss in möglichst starke Dorsalflexion und näht nun das periphere Ende des Tibialis anticus möglichst centralwärts an die Sehne des Extens. digit. commun. longus an. Man erreicht damit einmal, dass das Fussgelenk durch die vorhandene Spannung mechanisch in dorsalflectirter Lage bleibt, dann aber dass nach eingetretener Verwachsung der Sehnen jede Contraction des Extens. digitor. den peripheren Tibialistheil mit sich emporzieht und so einem der Tibialis-Contraction ähnlichen Effect hervorbringt.

3. Die 3. Modification der Sehnentransplantation gestaltet sich derart, dass man von der Sehne eines vollkommen erhaltenen Muskels einen Theil, etwa die Hälfte, abzweigt und diesen abgezweigten Theil dann in der nothwendigen Correctionsstellung des Gelenkes mit der Sehne des gelähmten Muskels fest vernäht. Am häufigsten wird in dieser Weise ein Theil der Achillessehne

verwerthet, um die Kraft der Wadenmusculatur für die Thätigkeit der gelähmten Mm. peronei, des gelähmten Tibialis anticus oder der gelähmten Zehenstrecker in Anspruch zu nehmen.

Vulpius hatte vorgeschlagen, die Operation, bei der die Sehne eines gelähmten Muskels oder ein Theil derselben an die Sehne eines functionskräftigen Muskels angenäht wird, eine aufsteigende Ueberpflanzung zu nennen, die Operation dagegen, bei der die functionsfähige Sehne oder ein Theil derselben auf die gelähmte Sehne transplantirt wird, eine absteigende Ueberpflanzung zu nennen. Wir möchten empfehlen, die erste Form eine passive Transplantation zu nennen, weil dabei eine nicht thätige, passive Sehne an eine kraftgebende angenäht wird, die zweite Form jedoch als active Transplantation zu bezeichnen, weil hier die Sehne eines activen Muskels auf einen gelähmten Muskel übertragen wird. Die Combination beider Methoden, die Vulpius als beiderseitige Ueberpflanzung unterscheidet, würden wir mit activ-passiver Transplantation bezeichnen.

Hand in Hand mit der geschilderten activen, passiven oder activ-passiven Sehnentransplantation übt man nun zur Erreichung brauchbarer Resultate noch Operationen an den Sehnen, die man als Sehnenverkürzung und Sehnenverlängerung bezeichnet, und wir müssen nach unseren Erfahrungen sagen, dass man gerade durch die Combination der genannten Methoden die besten Erfolge zu erzielen vermag. Die Methode der Sehnenverkürzung kann ich Ihnen am besten an einem concreten Fall schildern. Nehmen wir einen paralytischen Pes valgus an, so haben wir bei dieser Deformität eine passive Verlängerung des Musculus tibialis anticus. Durchschneiden wir nun in einem solchen Fall die Sehne des Tibialis anticus, stellen den Fuss in Dorsalflexion und Supination, schieben die Sehnenenden des Tibialis ant. gegen einander und vernähen sie unter möglichster Anspannung der beiden durchschnittenen Enden, so erreichen wir eine beträchtliche Verkürzung des Tib. anticus und geben ihm so die Möglichkeit, seine Function, die er wegen seiner passiven Verlängerung nicht ausüben konnte, wieder aufzunehmen. Die Sehnenverlängerung macht man nach dem Vorgang von Bayer in der Weise, dass man die Sehne in Form eines Z spaltet, die beiden Enden der Länge nach verschiebt und die Querschnitte vernäht.

Die Technik der Transplantation gestaltet sich im Ganzen recht einfach. Man legt sich die betreffenden Sehnen bloss, nachdem man eine eventuell bestehende Contractur vorher durch redressirende Manipulationen möglichst übercorrigirt hatte.

Liegen nun die 2 Sehnen, die man verbinden will, neben einander, so ist die Aneinandernähung sehr einfach zu bewerkstelligen. Je nach dem Fall näht man die Sehnen entweder einfach an einander, oder man schiebt das eine Sehnende durch eine Coulisse der anderen Sehne, durchflicht sie so gewissermaassen und fixirt sie dann. Zur Naht verwende ich ausschliesslich durch einfaches Kochen sterilisirte, dünne Seide.

Liegen die beiden Sehnen entfernt von einander, so muss man um die Sehnen mitvereinigen zu können, der zu überpflanzenden Sehne oder dem betreffenden Theile derselben erst einen Weg zur andern Sehne hin bahnen, indem man mittels einer Pincette oder eines Elevatoriums die Weichtheile, am besten subfascial unterminirt. Um dann den zu überpflanzenden Theil seinem neuen Insertionspunkt entgegenzuführen, schiebt man eine Pincette unter die Weichtheilbrücke und zieht mittels derselben den Sehnenzipfel durch. Es empfiehlt sich auch wohl, den Sehnenzipfel zunächst mit einem stärkeren Seidenfaden zu umschlingen und ihn an diesem Faden an seine richtige Stelle zu ziehen.

Ehe man nun an die Operation selbst herangeht, muss man sich einen genauen Operationsplan machen. Dieser Operationsplan hängt von einer gründlichen Untersuchung des Patienten ab. Da es sich meist um gelähmte Muskeln handelt, muss man zunächst die noch functionstüchtigen, dann die geschwächten, atrophischen und die völlig gelähmten Muskeln herausfinden. Wir haben 2 Methoden, die uns hier zum Ziele zu führen vermögen. Einmal können wir bei verständigen Patienten das Verhalten der Muskeln durch active Contractionen derselben von Seiten der Patienten bestimmen. Zweitens können wir uns den nothwendigen Ueberblick mit Hülfe der elektrischen Untersuchung verschaffen. Da wir es nun sehr häufig mit noch kleinen, widerstrebenden Patienten zu thun haben, ist ein sehr geduldiges und immer wiederholtes Beobachten der in Betracht kommenden Muskelgruppen und Gelenkbewegungen ein Haupterforderniss. Leicht ist es in der Regel, die ganz functionskräftigen Muskeln herauszufinden. Schwieriger ist die Differenzirung einer völligen oder nur theilweisen Lähmung. Hier die richtige Entscheidung zu treffen, ist aber sehr wichtig, da es sich durch die Praxis gezeigt hat, dass nur geschwächte, atrophische Muskeln sich functionell ganz bedeutend bessern oder sich sogar vollkommen erholen, wenn sie im Anschluss an die durch die Sehnenoperation veränderten, mehr normalen Gelenkstellungen ihrer vorherigen starken passiven Dehnung und Zerrung enthoben werden. Sie werden dann eventuell sehr willkommene Mithelfer für die gewünschte normale Gelenkhaltung und Beweglichkeit.

Ist man trotz genauester Untersuchung nicht in der Lage zu entscheiden, ob der betreffende Muskel ganz oder nur theilweise gelähmt ist, so kann man Klarheit bei der Operation selbst gewinnen, indem man nicht nur die Sehne, sondern den Muskelbauch selbst durch eine längere Incision blosslegt. Die Farbe des Muskels giebt uns dann den gewünschten Aufschluss. Der kräftige functionstüchtige Muskel ist dunkelroth, der gelähmte infolge seiner fettigen Degeneration gelblichweiss, der paretische Muskel in der Regel mehr oder weniger rosaroth gefärbt.

Ist die Sehnentransplantation ausgeführt, so wird das betreffende Glied in übercorrigirter Stellung mit einem Gipsverband fixirt. Die Hautnähte entferne ich nach 3—5 Tagen, indem aus dem Gypsverband ein Fenster herausgeschnitten wird. Der fixirende Verband bleibt ruhig 4—8 Wochen lang liegen, dann wird er entfernt und nun die Nachbehandlung mittels Massage, Gymnastik und Electricität noch einige Wochen hindurch geübt. Wie bei allen orthopädischen Operationen hängt der Erfolg auch hier wesentlich von der zweckmässigen Nachbehandlung ab.

Es ist nun sehr interessant, dass gelegentlich schon nach Abnahme des ersten Verbandes, also nach wenigen Wochen der Erfolg der Transplantation sichtbar ist, sodass zum Beispiel nach Ueberpflanzung eines Theiles der Achillessehne auf die gelähmten Peronei der Patient im Stande ist, mittels der Wadenmusculatur die gewünschte Pronationsbewegung des Fusses, die vor der Operation ganz unmöglich war, auszuführen. In andern Fällen stellt sich die durch die Transplantation erstrebte Bewegung erst nach und nach ein. Es muss sich der Kraftspender gewissermaassen erst an die neue Bewegung gewöhnen. Wieder in andern Fällen muss man zufrieden sein, wenn man nur die abnorme Gelenkstellung beseitigt und eine dauernde Correction der Deformität erreicht hat.

Die Frage, in welcher Weise der kraftspendende Muskel zu seiner neuen Thätigkeit angeregt wird, ist physiologisch sehr interessant, aber noch nicht definitiv entschieden und auch wohl in den verschiedenen Fällen verschieden zu beantworten. Es muss wohl durch die Transplantation gewissermaassen ein neues Muskelindividuum entstehen, welches durch Anpassung der Gehirnrinde allmählich eine gewisse Selbstständigkeit der Innervation und Function erlangt. Die Anpassung der Coordinations-

Indication.	Gewollter Effect.	Operationsmethode.	
		Verkürzung oder Verlängerung.	Transplantation.
A. Untere Extremität.			
1. Paralytischer Spitzfuss.	Active Dorsalflexion im Fussgelenk resp., wenn diese nicht erreichbar, Fixation des Fusses im rechten Winkel.	Verkürzung des Tibialis anticus oder Verkürzung des Extensor digitor. communis longus, event. Verkürzung des Extensor halluc. long., event. Verlängerung der Achillessehne.	Passive Transplantation des gelähmten Tibial. ant. auf den gesunden Extensor digitor. communis longus oder active Transplantation eines Theiles der Achillessehne auf den Tibialis antic.
2. Paralytischer Klumpfuss.	Active Dorsalflexion, Abduction und Pronation des Fusses, event. Fixation des Fusses in rechtwinkliger Mittelstellung.	Verkürzung des Tibialis anticus, event. Verlängerung der Achillessehne.	1. Active Transplantation eines Theiles der Achillessehne auf a) den gelähmten M. peroneus longus oder b) den gelähmten M. extensor digitor. communis longus, oder c) den gelähmten M. extensor digitor. communis brevis. 2. Active Transplantation des M. extens. hallucis a) auf die M. peronei oder b) auf d. Extens. digit. commun. longus.
3. Paralytischer Plattfuss.	Active Dorsalflexion, Adduction und Supination des Fusses, event. Fixation des Fusses in rechtwinkliger Mittelstellung.	Verkürzung des Tibialis anticus, event. Verlängerung der Achillessehne.	Active Transplantation eines Theiles der Achillessehne auf den Musc. tibialis posticus oder den Musc. tibalis anticus, oder active Transplantation der Sehne des M. peroneus longus auf den M. tibialis anticus oder M. tibialis posticus. Active Transplantation des M. extensor hallucis longus auf den gelähmten Tibial. anticus.
4. Paralytischer Hackenfuss.	Active Plantarflexion des Fusses resp. Fixation des Fusses in Mittelstellung.	Event. Verkürzung der Achillessehne.	Active Transplantation eines der beiden M. peronei auf die Wadenmuskulatur oder des Flexor digitor. commun. longus auf die Wadenmuskulatur.
5. Lähmung des M. quadriceps femoris.	Active Extension im Kniegelenk.	—	Active Transplantation des M. sartorius auf den M. quadriceps femoris.
B. Obere Extremität.			
6. Totale Lähmung des Nervus radialis am Vorderarm.	Tendinöse Fixation des Handgelenkes in mittlerer Streckstellung und active Streckung der Grundphalangen der Finger.	Verkürzung des Extensor carpi radialis longus (event. auch des Extensor carpi ulnaris), event. Verkürzung des Extens. poll. longus.	Active Transplantation des M. flexor. carpi ulnaris auf den Extens. digit. communis (Durchziehung der ersteren Sehne unter dem M. extensor carpi ulnaris). Active Transplantation des Flexor carpi radialis auf den Extensor pollic. longus.
7. Partielle Radialislähmung am Vorderarm.	Wie bei No. 6.	Verkürzung des Extensor carpi radialis longus und event. des Extensor carpi ulnaris.	Active Transplantation des Extens. carpi radial. longus auf den Extensor digitor. und active Transplantation des halben Extens. carpi radialis brevis auf den Extens. pollic. longus.
8. Lähmung des M. triceps brachii.	Active Streckung im Ellenbogengelenk.	—	Passive Transplantation der centralen Tricepssehne auf den M. deltoides oder active Transplantation eines Theiles des M. deltoides auf den M. triceps.

centren an die veränderte Wirkungsweise der Muskeln erfolgt jedenfalls durch immer wiederholte centripetale sensible Erregungen aus dem Gebiete der verlagerten Muskeln. Zweifellos ist es hochinteressant, dass man zur Kraftübertragung nicht nur solche Muskeln benutzen kann, die vermöge ihrer Function den gelähmten Muskeln nahestehen, dass man vielmehr ganz entgegengesetzt wirkende Muskeln zur Kraftübertragung in Anspruch nehmen kann, ohne dadurch ein schlechteres functionelles Resultat zu erzielen.

Die Veranlassung zur Ausführung der Sehnentransplantation geben, wie schon gesagt, in der Regel Lähmungen. In erster Linie handelt es sich hier um die Folgen der spinalen Kinderlähmung, und es ist wohl selbstverständlich, dass die Operation nur dann vorzunehmen ist, wenn alle anderen Hülfsmittel, welche zur Heilung der Lähmung angewendet werden, erfolglos geblieben sind. In welcher Weise bei den einzelnen paralytischen Deformitäten die Sehnenplastiken in der Regel auszuführen sind, darüber giebt am besten folgende Tabelle Auskunft.

Wir haben bisher als Indication für die Sehnenplastik nur der spinalen Kinderlähmung gedacht. Ebenso wie bei diesen poliomyelitischen Lähmungen hat sich nun die Sehnentransplantation auch schon bei Lähmungen aus anderen Ursachen bewährt. So habe ich sie mit Erfolg ausgeführt bei peripheren traumatischen Lähmungen, wie bei der Radialislähmung nach Oberarmfractur oder bei Peroneuslähmung infolge von Durchschneidung des Nerv. peroneus in der Kniekehle.

Weiterhin ist die Sehnentransplantation von Vulpius erfolgreich ausgeführt bei Spitzfuss infolge von Gehirnapoplexie, ferner beim paralytischen Klumpfuss im Gefolge der Dystrophia muscul. progressiva.

Die Sehnentransplantationen, die bei cerebraler Kinderlähmung von verschiedenen Seiten ausgeführt wurden, leiten uns über zu denjenigen, die bei spastischen Lähmungen vorgenommen wurden. Eulenburg und Sonnenburg haben gezeigt, dass die krampfartigen Zustände der Muskulatur, wie sie die Little'sche Krankheit, die sog. angeborene spastische Gliederstarre, charakterisiren, ein dankbares Object für unsere Operationen sind. Man leitet durch die Transplantation bei dieser Erkrankung den Ueberschuss an Innervation, welcher den Krampfzustand in diesen Muskeln erhält, auf die functionell schwächeren Antagonisten über. So habe auch ich, dem Vorgange von Eulenburg und Sonnenburg folgend, ebenso wie Vulpius, beim spastischen Klumpfuss die äussere Hälfte der

Achillessehne an die Peronealmuskeln mit vollem Erfolg angenäht. Man erhält so nicht nur die richtige Stellung des Fusses, sondern auch wieder eine vollständig freie Beweglichkeit des Fussgelenkes. Denn es verschwindet merkwürdiger Weise mit vollendeter Wundheilung der Krampfzustand in den Muskeln nahezu vollständig.

Ebenso wie bei den schlaffen oder den spastischen Lähmungen hat man nun die Sehnentransplantation bei traumatischen Verlusten von Sehnen und Muskeln angewendet. Krynski hat bei einer Durchtrennung der Flexorensehnen des rechten Mittelfingers die peripheren Enden derselben 6 Wochen nach der Verletzung in die benachbarten Sehnen des Zeige- und Ringfingers implantirt. Aehnliche Sehnentransplantationen an Finger- und Daumensehnen wurden von Cahen, Winkler, Kirsch und Dumstrey ausgeführt. Delamare vernähte die peripheren Enden der 3 ulnaren Sehnen des Extens. digitorum mit der stehen gebliebenen Zeigefingerstrecksehne, die er noch durch Vereinigung mit dem Extens. indicis proprius verstärkte.

Um Ihnen nun, m. H., einen Ueberblick über die durch die Sehnentransplantation zu erzielenden Resultate zu geben, gestatte ich mir, Ihnen einige der von mir operirten Patienten vorzustellen, von den anderen aber, die nicht hier erscheinen konnten, die Krankengeschichten mitzutheilen. Ich gebe diese Krankengeschichten nur ganz kurz, da dieselben ausführlicher von dem Secundärarzt meiner Klinik, Herrn Dr. Gocht, in der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie mitgetheilt werden.

I. Th. L. Rechtsseitige traumatische Peroneuslähmung. Spitzfuss mit Neigung zur Klumpfussstellung.
25. III. 98. Operation: Spaltung der Achillessehne, Vernähung des äusseren Zipfels mit der Sehne des Tibialis anticus. Glatte Heilung.
2. IV. Vorzeitig entlassen. Mässiges Resultat.
II. E. B. Spinale Kinderlähmung. Linksseitige partielle Radialislähmung.
1. III. 98. Operation: Verkürzung des Extensor carpi radial. longus. Vernähung des durchschnittenen und unter dem Extensor carpi ulnaris durchgeführten Flexor carpi ulnaris mit dem Extensor digitor. communis. Glatte Heilung, Resultat gut.
10. IV. 98. Operation: Loslösung des Caput longum und extern. des M. triceps am centralen Ende und Verpflanzung derselben in den M. deltoides. Durch Stichcanaleiterung etwas gestörte Wundheilung, Resultat zufriedenstellend. Entlassung im Mai 1898.
III. A. P. Little'sche Krankheit. Rechtsseitiger Spitzfuss.
27. IV. 98. Operation: Spaltung der Achillessehne, Vernähung des äusseren Zipfels mit dem Extensor digitor. communis longus. Primäre Heilung. Resultat gut.
IV. E. H. Traumatische Perineuslähmung links. Spitzfuss.
27. V. 98. Operation: Spaltung der Achillessehne. Vernähung des äusseren Zipfels mit der Sehne des Tibialis anticus. Glatte Heilung, Erzielung absolut normaler Function.
V. D. H. Pes equino-varus paralyticus dexter.
2. VI. 98. Operation: Spaltung der Achillessehne, Vernähung des äusseren Zipfels mit dem Tibialis anticus. Glatte Heilung, Resultat functionell gut.
VI. T. P. Rechtsseitige cerebrale Kinderlähmung. Partielle Radialislähmung.
15. VI. 98. Operation: Verkürzung des Extensor carpi radialis longus. Heilung per primam; gutes Resultat.
VII. C. K. Pes equino-varus paralyticus sin.
7. VII. 98. Operation: Spaltung der Achillessehne; Vernähung des äusseren Zipfels mit der Sehne des Tibialis anticus. Heilung durch einige Stichcanaleiterungen verzögert. Resultat gut.
VIII. E. P. Pes equinus paralyticus dexter.
27. VII. 98. Operation: Durchtrennung der gelähmten Sehne des Tibialis anticus; ihr peripheres Ende mit der Sehne des Extensor digitorum communis longus vernäht. Heilung per primam. Gutes Resultat.
IX. F. L. Spinale Kinderlähmung. Lähmung des Quadriceps.
20. VI. 98. Operation: Der Sartorius, der functionstüchtig ist, unten quer durchtrennt, wird an den quer durchschnittenen sehnigen Theil des Rectus cruris angenäht. Heilung. Resultat mässig.
X. J. E. Partielle Radialislähmung.
16. I. 99. Verkürzung der Sehne des Extensor carpi radialis longus. Heilung per primam; gutes Resultat.
XI. B. B. Pes equino-varus paralyticus.
26. I. 99. Verlängerung der Achillessehne. Die gelähmten Tibialis anticus und Peroneus longus werden durchtrennt und ihre peripheren Enden an den wirksamen Extensor digitorum communis longus genäht. Halbe Heilung Resultat gut.
XII. A. H. Pes equino-varus paralyticus dexter.
16. II. 99. Operation: Verkürzung des Tibialis anticus. Spaltung der Achillessehne und Vernähung des äusseren Zipfels mit der Sehne Peroneus longus. Glatte Heilung. Gutes Resultat.
XIII. L. B. Pes equino-varus paralyticus sinister.
19. II. 99. Operation: Verkürzung des Tibialis anticus. Spaltung der Achillessehne; Vernähung des äusseren Zipfels mit dem Extensor digitorum communis brevis. Heilung per primam; sehr gutes Resultat.
XIV. G. Schm. 1. Pes equino-varus paralyticus dexter.
28. II. 99. Operation: Verkürzung des Tibialis anticus. Die Sehnen der gelähmten Peronei werden durchtrennt und an der gesunden Achillessehne angenäht. Nachträglich wird noch der Extensor hallucis longus verkürzt.
2. Pes equinus paralyticus sinister.
28. II. 99. Verkürzung des Tibialis anticus. Nachträglich wird noch der Extensor hallucis longus verkürzt. Glatte Heilung, gutes Resultat.
XV. E. Chr. Traumatische Radialislähmung.
21. II. 99. Operation: Verkürzung des Extensor carpi radialis longus. Der functionstüchtige Flexor carpi ulnaris wird durchtrennt, sein centrales Ende unter dem Extensor carpi ulnaris durchgezogen und an den Extensor digitorum communis genäht. Heilung per primam. Ausgezeichnetes Resultat.
XVI. W. E. Pes equino-varus paralyticus dexter.
23. III. 99. Operation: Verkürzung des Tibialis anticus. Spaltung der Achillessehne und Verpflanzung des äusseren Zipfels auf die Sehne des Peroneus longus. Glatte Heilung. Sehr gutes Resultat.
XVII. M. Kn. Pes equinus paralyticus.
17. IV. 99. Operation: Verkürzung der Sehne des Tibialis anticus. Glatte Heilung. Gutes Resultat.
XVIII. N. M. Pes plano-valgus paralyticus sinister.
12. IV. 99. Operation: Verkürzung der Sehne des Tibialis posticus. Spaltung der Achillessehne, und Vernähung des inneren Zipfels mit dem peripheren Ende der durchtrennten Sehne des Tibialis anticus. Nachträgliche Tenotomie des Achillessehnenrestes. Glatte Heilung. Gutes Resultat.
XIX. W. G. Pes valgus paralyticus.
1898. Operation: Die Sehne des guten Peroneus longus wird durchtrennt, unter der Achillessehne durchgezogen und in den gelähmten Tibialis posticus eingepflanzt. Glatte Heilung. Resultat gut.
XX. C. E. Multiple angeborene Deformitäten. Angeborene Dackelhände.
8. III. 99. 1. Rechts Operation: Verkürzung des Extensor carpi radialis longus. 2. Links Operation: Verkürzung des Extensor und Flexor carpi radialis. Glatte Heilung. Beiderseits. Resultat zufriedenstellend.
XXI. M. J. Angeborene allgemeine spastische Starre. Spastische Spitzfüsse.
18. III. Operation: Beiderseits Spaltung der Achillessehne und Vernähung des äusseren Zipfels mit der Sehne des Tibialis anticus. Glatte Heilung. Resultat gut.
XXII. M. P. Pes valgus.
17. V. 99. Operation: Verkürzung der Sehnen des Tibialis anticus und Extensor hallucis longus. Spaltung der Achillessehne und Vernähung des inneren Zipfels mit der Sehne des Tibialis posticus. Der Fall befindet sich noch in Behandlung; das Resultat verspricht ein sehr gutes zu werden.

Ueberblicken wir die beschriebenen Fälle, so habe ich an 22 Patienten 26 Transplantationen vorgenommen. Unter diesen sind 15 active, 6 passive, 1 activ-passive Transplantationen. Bei einer Anzahl von diesen Transplantationen sind gleichzeitig Sehnenverkürzungen, einmal eine Sehnenverletzung und einmal nachträglich eine Tenotomie der Achillessehne ausgeführt worden. Viermal wurde die Sehnenverkürzung für sich allein ausgeführt.

Alle Fälle sind glatt geheilt; nur bei zwei Fällen erfolgte eine leichte Stichcanaleiterung, die nach Entfernung der betreffenden Nähte leicht heilte. Einmal hat sich nachträglich ein solventer Seidenfaden abgestossen.

Die erzielten Resultate sind im Ganzen als recht befriedigende zu bezeichnen. Mit der gesteigerten Erfahrung hat sich gezeigt, dass man im gegebenen Falle mit den Transplantationen nicht so sparsam verfahren soll, da man sonst Nachoperationen machen muss. Es hat sich jetzt herausgestellt, welche Operationen im Allgemeinen bei den einzelnen Deformitäten zur Erreichung eines abgeschlossenen Resultates nothwendig sind, und es ist zweckmässig, alle diese einzelnen Eingriffe in einer Sitzung vorzunehmen.

Jedenfalls ist unserem Heilverfahren bei den genannten und wohl auch noch bei anderen Indicationen, die sich wohl auch bald ergeben werden, durch die Sehnentransplantationen eine wesentliche Förderung zu Theil geworden, und müssen wir Nicoladoni dankbar sein, für die Anregung, die er zur Ausbildung des Verfahrens gegeben hat.

II. Aus dem Laboratorium der III. med. Klinik des Herrn Geh. Rath Professor Senator.

Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz[1].

Von

Dr. **Paul Friedrich Richter**, Assistenten der Klinik.

und

Dr. **Wilh. Róth**, Internen der I. med. Klinik zu Budapest.

Die Bestimmung der Niereninsufficienz, d. h. desjenigen Zustandes, in welchem die krankhaft veränderten Nieren nicht mehr im Stande sind, ihre Function zu erfüllen, in welchem dieselbe vielmehr derart beeinträchtigt ist, dass sie den Ansprüchen, welche im Haushalt des Organismus an sie gestellt werden, nicht genügen können, ist eine Frage, welche den inneren Mediciner wie den Chirurgen in gleich hohem Maasse interessirt.

Auf welche Zeichen gründet sich nun die Feststellung der Sufficienz oder der Insufficienz der Nierenfunction?

Dass die rein klinischen Merkmale zu dieser Feststellung nicht genügen, ist unschwer zu ersehen. Wenn ein Patient mit einer latenten Schrumpfniere aus seiner relativen Gesundheit plötzlich durch einen urämischen Anfall aufgerüttelt wird, so ist seine Nierenthätigkeit nicht mit einem Male insufficient geworden; sie ist es schon von lange her, und die plötzlich eingetretene Urämie war von der unzureichenden Nierenthätigkeit im Verborgenen allmählich vorbereitet worden. Und ebenso kann die dem Chirurgen anheimfallende Nierenerkrankung eine Niereninsufficienz verursachen, die klinisch latent bleibt, und die vielleicht erst nach dem operativen Eingriff in unliebsamster und überraschendster Weise in die Erscheinung tritt.

Besonders naheliegend war naturgemäss das Streben, die Sufficienz der Nierenthätigkeit aus der Untersuchung des Nierensecretes — des Harnes — zu beurtheilen. Der leitende Gedankengang dabei war etwa folgender:

Die Nieren müssten, wenn sie normal arbeiten, eine gewisse Menge Harnstoff, Chloride u. s. w. ausscheiden. Nun schwankt aber die Harnstoff- und Chlor-Ausscheidung schon unter normalen Verhältnissen innerhalb so erheblicher Grenzen, dass das Physiologische vom Pathologischen keineswegs scharf getrennt werden kann. Eine geringe Harnstoffausscheidung — — 10—20 Gramm Tagesmenge oder noch weniger — kann wohl pathologisch sein, sie kann von der insufficienten Nierenthätigkeit abhängen, aber sie braucht es nicht nothwendigerweise. Denn es ist ebenso möglich, dass sie nur auf einer, irgend welchen Umständen, die mit der Niere nichts zu thun haben, entspringenden Einschränkung des Eiweissstoffwechsels beruht. Die Frage ist eben nicht so zu stellen: Secerniren die Nieren diese oder jene absolute Menge von Zerfallsproducten des Stoffwechsels, also so und soviel Gramm Harnstoff, sondern folgendermaassen: Sind die Nieren im Stande, für die fortwährende Wegschaffung der individuell und in verschiedenen Zeitabschnitten in sehr wechselndem Maasse gebildeten Stoffwechselproducte zu sorgen? Nicht das absolute Maass der Nierenarbeit, sondern ihr relativer Werth, d. h. das Verhältniss der Nierenthätigkeit zu den Ansprüchen, welche die Bildung von Zerfallsproducten, also der Stoffwechsel, an sie stellt, ist für die Frage der Sufficienz oder der Insufficienz der Nierenfunction maassgebend. Die Nieren sind sufficient, wenn die Zerfallsproducte des Stoffwechsels von ihnen ständig und vollkommen fortgeschwemmt werden. Sie sind insufficient, wenn dies nicht geschieht, wenn die Nieren eine Retention von Stoffwechselproducten nicht verhindern können. Die Niereninsufficienz wäre also gleichbedeutend mit der Retention von Stoffwechselproducten im Organismus.

Es ist nun erstrebt worden, eine solche Retention durch genaue Stoffwechseluntersuchung festzustellen. Diese Untersuchungen beziehen sich naturgemäss nur auf die Stickstoffbilanz. Wenn man nun erwägt, dass es jedenfalls willkürlich ist, anzunehmen, dass eben nur die Stickstoffausscheidung eine specifische Leistung der Nieren darstellt, so scheint auch die genaueste Untersuchung der Stickstoffbilanz keinen bindenden Schluss in Bezug auf den Grad der Nierenthätigkeit zu erlauben. Ist es ja selbst für die am meisten characteristische Aeusserung der Niereninsufficienz, für die Urämie, noch recht zweifelhaft, ob dieselbe durch Retention stickstoffhaltiger oder stickstofffreier Substanzen zu Stande kommt.

Und selbst abgesehen von diesem Einwande muss noch immer bedacht werden, dass eine sogenannte positive Stickstoffbilanz nur mit Vorbehalt, nur nach Ausschluss anderer Umstände, vor allem des Stickstoffansatzes, für die Feststellung einer pathologischen Stickstoffretention verwerthet werden kann. Endlich darf man nicht vergessen, dass gerade bei nephritischen Processen positive und negative Stickstoffbilanz in verschiedenen Zeiträumen, vielfach in ganz unregelmässiger Weise, ineinander übergehen und so bei nicht allzu ausgedehnten Versuchen eine vorhandene Retention verschleiern, eine nicht vorhandene vortäuschen können.

Die Niereninsufficienz ist nach alledem weder aus den klinischen Symptomen, noch aus der Untersuchung des Harnes oder des gesammten Stickstoffumsatzes festzustellen.

Es ist noch ein anderer Weg eingeschlagen worden, um das Vorhandensein einer Retention festzustellen: der directe Nachweis der in dem Blute der Nierenkranken zurückgehaltenen Producte. Bei Nephritikern wurde wiederholt, zuerst von A. Wilson, erhöhter Harnstoffgehalt des Blutes nachgewiesen; gelegentlich auch erhöhte Harnsäure-, Kreatinin-, Chlor- und Kaliwerthe gefunden. Diese Befunde waren aber nicht constant und sind zum Theil auch aus dem Grunde wenig verwerthbar, weil die bezüglichen physiologischen Grenzwerthe nicht als festgestellt betrachtet werden können. Dann besteht auch hier der Einwand zu Recht, dass der, wenn nicht gerade extrem erhöhte Gehalt des Blutes an dem einen oder andern der erwähnten Stoffe kein strenger Beweis für eine allgemeine Functionsunfähigkeit der Niere ist. Streng genommen spricht dieser Befund eben nur dafür, dass die betreffende Substanz zeitweise in erheblicherem Maasse durch den Stoffwechsel geliefert als durch die Nieren ausgeschieden wird. Nebenbei bemerkt ist auch eine diesem Zwecke entsprechende chemische Analyse des Blutes oder des Blutserums viel zu umständlich, um klinisch durchführbar zu sein.

Um die Niereninsufficienz durch Retentionsstoffe im Blute nachzuweisen, müsste also eine Methode in Anwendung gezogen werden, welche

1. das Blut auf die Gesammtheit der retinirten Producte prüft, dabei

1) Nach einem Vortrage von P. F. Richter, gehalten in der Berl. med. Gesellschaft am 21. Juni 1899.

2. die erreichten Daten mit wohl fundirten physiologischen Standardzahlen vergleicht, endlich

3. genügend einfach ist, um klinisch ausführbar zu sein.

Allen diesen Anforderungen scheint eine in neuerer Zeit von A. von Koranyi empfohlene Methode zu genügen[1]). Sie beruht auf der Prüfung der moleculären Concentration des Blutserums mittelst der leicht durchführbaren Methode der Gefrierpunktsbestimmung. Aus dem Gefrierpunkte können wir auf die moleculäre Concentration — auf die Zahl der in der Volumeinheit der Lösung vorhandenen Molecüle — aus dem Grunde schliessen, weil die Gefrierpunktserniedrigung gegenüber dem destillirten Wasser eben nur von der Zahl, nicht aber von der Qualität der gelösten Molecüle abhängig ist, des Weiteren aber einen der moleculären Concentration genau proportionalen Werth darstellt.

Nun steht es auf Grund der Untersuchungen einer Reihe von Autoren[2]) fest, dass der Gefrierpunkt, also die moleculäre Concentration, des menschlichen Blutes, aber auch des von verschiedenen Thierspecies stammenden, eine constante Grösse unter physiologischen Bedingungen darstellt oder nur ganz unerheblichen Schwankungen unterliegt. So schwankt der Gefrierpunkt des normalen menschlichen Blutes zwischen den Grenzwerthen von 0,56—0,58° C. unter jenem des destillirten Wassers — eine Constanz, welche den Vergleich mit der Constanz der Blutwärme (v. Koranyi, Winter) wohlvertragen kann.

Es ist wichtig zu wissen, dass für diesen Werth, also für die moleculäre Concentration des Blutserums, die Schwankungen des Eiweissgehaltes belanglos sind. Die grossen Eiweissmolecüle machen sich nämlich in der in dem Serum vorhandenen Concentration von 6 bis 8 pCt., welche nur einer sehr geringen moleculären Concentration entspricht, kaum geltend — dagegen sind die kleinen moleculären Bestandtheile, die Salze und die Derivate der Eiweissspaltung von Belang.

Was ist aus der Constanz der moleculären Gesammtconcentration des Blutserums in Bezug auf die Nierenfunction nun zu schliessen? Jedenfalls, das leuchtet von vornherein ein, ist die Thätigkeit der Nieren als des wichtigsten Ausscheidungsorganes für diese Constanz mit verantwortlich. Einen näheren Einblick in die Bedeutung der Nierenthätigkeit gewährt nun eine von Koranyi stammende Ueberlegung. Nach dieser erfährt durch die Eiweissspaltung, welche aus je einem grossen Eiweissmolekül viele klein-moleculäre Zerfallsproducte schafft, die moleculäre Concentration des Blutes, also seine Gefrierpunktserniedrigung, eine Zunahme. Den Nieren fällt nun die Aufgabe zu, diese Zunahme ständig zu paralysiren, indem sie den durch den Stoffwechsel gelieferten Ueberschuss an gelösten Molecülen permanent fortschaffen.

In Kürze lässt sich dieser Sachverhalt etwa folgendermaassen darstellen:

Das Blutserum hat normaler Weise eine constante moleculäre Concentration. Indem durch den Stoffwechsel grosse, complexe Molecüle (Eiweiss) in zahlreichere, kleine gespalten werden, geht mit dem Stoffwechsel der Körperzellen eine Verdichtung der moleculären Concentration des Blutes, d. h. ein Anwachsen der in der Volumeinheit gelösten Molecüle, parallel. Dieser Verdichtungstendenz arbeiten die Nieren ständig entgegen, indem sie ein concentrirteres Secret, als das Blut selbst, aus dem Blute secerniren, d. h. permanent den Ueberschuss der Zerfallsproduckte forträumen.

Die Constanz der molekulären Concentration des Blutes zeigt also an, dass die verdünnende Aktion der Nieren der Gegenaktion des Stoffwechsels die Wage zu halten vermag, dass die Elimination der Gesammtheit der Stoffwechselprodukte in der erwünschten Weise stattfindet. Der constante, normale Gefrierpunkt des Blutes ist also als Zeichen der Sufficienz der Nierenthätigkeit zu verwerthen.

Wenn dagegen die Nieren ihre Verdünnungsarbeit nicht tadellos verrichten, so gewinnt der verdichtende Effect der Eiweissspaltung die Oberhand und macht sich in einer Zunahme der Concentration des Blutserums gegenüber der Norm bemerkbar: Die übernormale molekuläre Concentration — die abnorme Senkung des Gefrierpunktes — im Blute ist also der sicht- und nachweisbare Ausdruck einer insufficienten Nierenleistung.

von Koranyi[1]) fasst diesen Thatbestand in folgenden Sätzen zusammen:

1. So lange die Niere gesund ist, beträgt die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes nicht mehr als 0,56°.

2. Sobald die Nierenfunction im Verhältniss zum Stoffwechsel unzureichend wird, vermehren die aufgespeicherten Zersetzungsstoffe die molekuläre Concentration und dementsprechend wird die Gefrierpunktserniedrigung mehr als 0,56° betragen.

Allerdings ist ein complicirendes Moment zu berücksichtigen, das indessen leicht ausgeschaltet werden kann. Es wurde nämlich ermittelt, dass

3. das Sinken des Gefrierpunktes des Blutes durch unzureichendes Athmen ebenfalls zu Stande gebracht werden kann. Die Abnormität ist dadurch corrigirbar, dass wir durch das Blut in vitro Sauerstoff durchleiten; während die Sauerstoffdurchleitung bei Niereninsufficienz das Blut nicht wesentlich zu modificiren vermag. (Kovács[2])).

Eine lange Reihe von klinischen Untersuchungen, die A. von Koranyi ausgeführt hat, bilden die Grundlage dieser Auffassun: So hat sich bei Nephritiden, bei Hydro- und Pyonephrose, bei Nierentumoren die Erhöhung der molekulären Concentration des Blutes thatsächlich als ein Zeichen der Niereninsufficienz erwiesen.

Auch der experimentelle Nachweis ist bereits von Koranyi[3]) angebahnt worden. Unsere in Kürze hier mitzutheilenden Untersuchungen[4]) bewegen sich ebenfalls in experimenteller Richtung; sie suchen im Thierexperimente die Bedeutung der Molekularretention für die Feststellung der Niereninsufficienz zu zeigen. Dass eine einseitige kritiklose Uebertragung derartiger Experimente auf die Nierenpathologie unstatthaft wäre, bedarf keiner näheren Darlegung; aber gerade zur näheren Beleuchtung einer Theorie, wie der hier vorgetragenen, erscheint das Thierexperiment, in welchem wir die Schädigung der Niere nicht als eine gegebene Grösse hinzunehmen brauchen, sondern sie nach unserem Belieben variiren und abstufen können, nicht ohne Werth.

Der einfachste, und wenn man will, gröbste Beweis dafür, dass der Ausfall der Nierenfunction thatsächlich zu einer Erhöhung der molekulären Concentration des Blutes führen muss, wäre in der völligen Ausschaltung des Organes gegeben.

v. Koranyi hat diesen Beweis durch die doppelseitige

1) cfr. A. v. Koranyi, Zeitschrift für klin. Med., Bd. XXXIII u. Ungar. med. Presse 1898. No. 13—15, Monatsberichte für Harn- und Sexualorgane. 1899. Berl. klin. Wochenschrift 1899.

2) Dreser, Archiv f. exp. Pathol. 1892. von Koranyi (loc. citat), Hamburger, Winter, Limbeck, Eykmann, Hedin, Bugarszky und Tangel, Róth.

1) Ungar. med. Presse 1898, No. 13—15.

2) Orvosi Hetilap 1896, cfr. auch von Koranyi, Zeitschrift für klin. Med. 33.

3) Zeitschr. für klin. Med., Bd. 33.)

4) Die Versuche sind aus den Mitteln der Gräfin Bose-Stiftung angestellt.

Unterbindung der Ureteren erbracht; die Operation führte in kürzester Zeit zu einer sehr ausgesprochenen Senkung des Gefrierpunktes. Aehnliches geht aus unseren eigenen Versuchen mit doppelseitiger Nephrectomie hervor:

Versuch XIV. Mittelgrosses Kaninchen. Blutentnahme (20 ccm) aus der Carotis. Die Gefrierpunkterniedrigung des Blutes $\Delta = 0{,}56°$, der Kochsalzgehalt des Serums NaCl = 0,672 pCt.

24 Stunden nach der Blutentnahme Exstirpation beider Nieren.

5 Stunden nach der Operation $\Delta = 0{,}64$. NaCl 0,648 pCt.

Versuch XX. Grosses Kaninchen. Blutentnahme (22 ccm) aus der Carotis. Gefrierpunktserniedrigung des Blutes $\Delta = 0{,}56°$.

Kochsalzgehalt des Serums NaCl = 0,48 pCt.

24 Stunden nach der Blutentnahme doppelseitige Nephrectomie.

Nach weiteren 24 Stunden $\Delta = 0{,}64$. NaCl = 0,614 pCt.

Die molekulare Concentration des Blutserums hat also schon in dem kurzen Zeitraum weniger Stunden eine beträchtliche Erhöhung erfahren. Der Einwand, dass die in so kurzen Zeiträumen wiederholten Blutentnahmen etwa an sich schon für die Alteration des Gefrierpunktes verantwortlich gemacht werden konnten, wurde von vornherein durch Controlversuche beseitigt, welche zeigten, dass die Blutentziehung weder die molekuläre Concentration noch den Kochsalzgehalt irgendwie beeinflusst.

Versuchsbeispiel: Controlthier zu Versuch XX: Blutentnahme 22 ccm. $\Delta = 0{,}55$. NaCl = 0,614 pCt. Nach 48 Stunden abermalige Blutentnahme:

Nicht die geringste Veränderung der vorher gefundenen Werthe.

Erscheint somit — in grossen Umrissen — der Zusammenhang zwischen molekulärer Concentration des Blutes und Nierenthätigkeit erwiesen, so wird sich weiterhin fragen: Wie gestaltet sich das Bild im einzelnen, wenn die Nierenthätigkeit nicht plötzlich brüsk unterbrochen, sondern nur eingeschränkt wird.

Wie ist es zunächst, wenn nicht beide Nieren, sondern wenn nur eine Niere exstirpirt wird? Hier bleibt die pathologische Senkung des Gefrierpunktes aus — eine Thatsache, auf welche schon v. Koranyi mit Nachdruck die Aufmerksamkeit gelenkt, und welche einen exacten Beweis für die aus den klinischen Ergebnissen ja längst bekannte prompte compensatorische Leistung der zurückgebliebenen gesunden Niere bildet.

Als Beispiel diene: Versuch XXIII. Mittelgrosses Kaninchen: Blutentnahme 20 ccm. $\Delta = 0{,}56$, NaCl = 0,59. 24 Stunden später einseitige Nephrectomie. Nach abermals 24 Stunden zweite Blutentnahme: $\Delta = 0{,}58$. NaCl = 0,60.

Versuch XXXII. Grosses Kaninchen: Blutentnahme 20 ccm. $\Delta = 0{,}56$. 24 Stunden später einseitige Nephrectomie. Nach 5 Tagen $\Delta = 0{,}56$; also ungeändert geblieben.

Im Gegensatz hierzu tritt die compensatorische Leistung des zurückgebliebenen Schwesterorganes nicht in die Erscheinung, wenn dasselbe, und sei es auch nur in leichtem Grade, geschädigt erscheint. Das zeigt anschaulich das folgende Versuchsbeispiel, in welchem die leichte Schädigung durch kleine Dosen eines Nierengiftes, von welchem später noch die Rede sein wird, durch Cantharidin, vorgenommen wurde:

Versuch XXXV. Grosses Kaninchen. Blutentnahme 20 ccm. $\Delta = 0{,}57$. Erhält 0,0015 gr Cantharidin. 24 Stunden darauf einseitige Nephrectomie. Nach weiteren 24 Stunden Urin leicht eiweisshaltig. Nach weiteren 24 Stunden: Urin mässig eiweisshaltig. 3 Tage nach Operation $\Delta = 0{,}62$.

Versuch XXXVI. Controlthier zu vorigem. Blutentnahme 20 ccm. $\Delta = 0{,}56$. Erhält 0,0015 gr Cantharidin. 4 Tage darauf: Urin leicht eiweisshaltig. $\Delta = 0{,}57$.

Ist somit festgestellt, dass der compensatorische Effect, wie er sich in der Constanz der Gefrierpunktserniedrigung ausprägt, bei Exstirpation einer Niere an die völlige Intactheit der anderen gebunden ist, dass dagegen sich bei Schädigung des zurückbleibenden Paarlings die Insufficienz der Nierenthätigkeit in charakteristischer Weise im Blutbefunde zur Geltung bringt, so ist es weiter vom klinischen Standpunkt von höchstem Interesse festzustellen: Verrathen sich in ähnlicher Weise auch die diffusen, anatomisch controlirbaren Veränderungen, wie wir sie von der hämatogenen, doppelseitigen Nephritis her kennen und wie wir sie jederzeit im Experimente erzeugen können?

Wir sind im Stande, durch eine grosse Reihe von Giften verschieden ausgesprochene nephritische Veränderungen experimentell hervorzurufen. Von diesen Agentien waren, um einwandsfreie Ergebnisse zu erhalten, diejenigen zu wählen, welche hauptsächlich auf die Nieren wirken und nicht durch anderweitige toxische Veränderungen das Bild der erhaltenen Nephritis zu sehr trüben oder compliciren. Allerdings ist dabei die Dosis der einwirkenden Substanz nicht minder maassgebend als deren Art. Durch überlegte, vorsichtige Dosirung bestimmter Agentien sind wir aber im Stande, die Wirkung der Vergiftung in der Hauptsache nicht nur auf das gesammte Nierenparenchym, sondern mehr oder weniger auch auf gewisse Gewebspartien der Nieren zu beschränken; also hauptsächlich eine Glomerulonephritis oder eine tubuläre Form der Nephritis zu erzeugen.

Ein Mittel, welches zweckdienlich angewandt in erster Reihe den Gefässapparat der Niere afficirt, ist das Cantharidin. Wenigstens in kleineren Dosen als sie gewöhnlich zum Studium der experimentellen Nephritis in Anwendung gebracht werden. Die Beeinträchtigung des tubulären Apparates erfolgt erst bei grösseren Dosen. Die damit angestellten Versuche ergaben nun Folgendes:

Versuch VII. Kleines Kaninchen. Blutentnahme 20 ccm. Gefrierpunktserniedrigung des Blutes $\Delta = 0{,}58$ Kochsalzgehalt des Serums = 0,628 pCt.

Nach Verlauf von 24 Stunden subcutan 2 mgr Cantharidin. In den folgenden 24 Stunden wird eine geringe Urinmenge entleert. Eiweissreaction stark. Nach Verlauf dieser Zeit abermalige Blutentnahme: $\Delta = 0{,}63$ Kochsalz = 0,585 pCt. Die molekuläre Concentration des Blutes hat also eine nicht unbedeutende Zunahme erfahren.

Bei der sich gleich anschliessenden Autopsie scheinen die Nieren makroskopisch unverändert; mikroskopisch ist eine Glomerulonephritis mit Blutungen und leichter Exsudation innerhalb der Kapsel zu constatiren; das interstitielle Gewebe ist hyperämisch; das Canalepithel intact.

Hier hat also eine reine Glomerulonephritis neben den klinischen Symptomen der Albuminurie und verminderter Diurese zu ausgesprochener Molekülretention im Blute geführt. Δ war von 0,58° auf 0,63° gestiegen schon während der kurzbemessenen Entwicklungszeit von 24 Stunden. Wenn nun die Nephritis länger bestehen bleibt, resp. durch längere Dosirung mittlerer Cantharindosen veranlasst wird, dann ist die molekuläre Retention noch deutlicher.

Versuch III. Grösseres Kaninchen. Den 4. IX. Blutentnahme: $\Delta = 0{,}59$; den 6., 7., 8., 9. IX. je 1 mgr Cantharidin, den 11. 1,5 mgr; den 12. zweite Blutentnahme: $\Delta = 0{,}72$.

Allerdings waren in diesem Falle ausser der sehr intensiven Glomerulonephritis auch eine leichte Trübung des Canälchenepithels und Blutungen durch die ganze Niere zu constatiren: also eine diffuse Nephritis mit hauptsächlicher Betheiligung des Gefässapparates.

In dem folgenden Falle sind die Canälchen stärker ergriffen.

Versuch V. Kaninchen mittlerer Grösse. Am 2. XI. Blutentnahme: 20 ccm. $\Delta = 0{,}56$ Kochsalz = 0,68 pCt., am 3. und 4. XI. je 2 mgr Cantharidin; am 5. entleert 4 ccm Harn mit schwacher Eiweissreaction. Zweite Blutentnahme: $\Delta = 0{,}70$ Kochsalz = 0,37 pCt.; vom 6.—9. Abklingen der Albuminurie, am 9. eiweissfreier Harn; dritte Blutentnahme: $\Delta = 0{,}62$ NaCl = 0,585 pCt. Mikroskopischer Befund: Starke Hyperämie der Glomeruli; Exsudation in den Kapselraum. Epithel der gewundenen Canälchen stark getrübt; Zellgrenzen verwischt, Kerne gut erhalten, Epithel der geraden Canälchen zum Theil abgestossen. Hyperämie der ganzen Niere.

Dieser Versuch bietet manches Bemerkenswerthe, das ein näheres Eingehen erfordert. Zunächst ist hervorzuheben, dass die Albuminurie der starken anatomischen Läsion gegenüber unverhältnissmässig gering war; dagegen ist die pathologische Senkung des Gefrierpunktes diesem entwickelten anatomischen Bilde entsprechend sehr bedeutend (von 0,56 auf 0,70°), was besonders im Vergleiche mit dem zuerst angeführten Cantharidin-

versuche (VII) recht augenscheinlich ist. **Es geht also die moleculäre Retention den anatomischen Veränderungen eher parallel als die Albuminurie.** Andererseits sind wir wohl berechtigt, aus der Albuminurie insoweit einen Schluss zu ziehen, als wir aus dem völligen Verschwinden der Eiweissausscheidung auf eine Milderung des acuten nephritischen Processes und auf eine Besserung der Nierenfunction schliessen. Darum scheint der Umstand nicht bedeutungslos zu sein, dass mit dem Abklingen der Albuminurie die Gefrierpunkterniedrigung des Blutes sich ebenfalls der Norm genähert hat (von 0,70 auf 0,62° stieg).

(Schluss folgt.)

III. Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals (Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald).

Ueber Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung.

Von

Dr. Rost, Assistenzarzt.

Im Augusta-Hospital wurde in den letzten Jahren zu therapeutischen Zwecken die ausschliessliche Rectalernährung in umfassenden Maasse in Anwendung gebracht.

Während die Zufuhr von Nährstoffen per rectum schon seit langer Zeit geübt wird und die Litteratur der letzten Jahre bekanntlich eine Reihe von Arbeiten gebracht hat, welche zur Klärung unserer Anschauungen über diese Form der Ernährung geführt haben, dürfte doch **die umfassende und ausschliessliche** Anwendung derselben, wie sie im Folgenden beschrieben werden soll, bislang nur selten consequent durchgeführt worden sein.

Wurden früher Kranke per rectum ernährt, so wurde entweder nebenher eine geringe Nahrungsaufnahme per os gestattet, zum mindesten das Trinken von Wasser erlaubt, oder wenn eine ausschliessliche Rectalernährung absolut nothwendig erschien, so wurde sie nur kurze Zeit durchgeführt, niemals ihr aber der Rang einer besonderen Cur, noch die Eigenschaft eines mächtig wirkenden Therapeutikums zuerkannt. Heute erfreut sie sich gerade in dieser Hinsicht einer steigenden Werthschätzung, da alle Autoren, welche von ihr, als **consequent** durchgeführter Cur, Gebrauch machten, sich anerkennend äusserten. So räth Riegel (1) in seinem Werke über Magenkrankheiten, jede Ulcuscur mit einer Periode ausschliesslicher Rectalernährung zu beginnen, und Gros (2) spricht sich in seinem Traitement de certaines maladies de l'estomac in geradezu enthusiastischer Weise über die „cure de repos absolu" aus. Aus neuster Zeit seien nur erwähnt der Bericht Jacob's (3) über einen 32 Tage lang rectal ernährten Fall von Magenblutung, die Arbeiten von Strauss (4), Plantenga (5) und vor allen Dingen die zusammenfassende Abhandlung v. Leube's (6) im Handbuch der Ernährungstherapie. Hier finden sich Erörterungen über die Zusammensetzung der Ernährungsklystiere, die Art ihrer Application, über die Indicationen zur Rectalernährung u. s. w.

Jeder der genannten Autoren hat durch die Mittheilung seiner Untersuchungen und Resultate zur Klärung der Frage beigetragen. In gleichem Sinne glaube ich durch eine Darlegung der mit der Rectalernährung im Augusta-Hospital gemachten Erfahrungen zu wirken.

Gleich anderen sehen wir in der Rectalernährung nicht mehr ein blosses Adjuvans, wenn die natürliche Nahrungszufuhr behindert oder mangelhaft ist. In ihrer consequenten Durchführung haben wir ein Mittel, welches es ermöglicht, erkrankten Verdauungsorganen für längere Frist vollkommene Ruhe und dadurch auch Zeit zur Heilung zu verschaffen.

Für alle Kranke, welche der Cur unterworfen werden, ist absolute Bettruhe erforderlich. Es wird Morgens ein Reinigungsklystier gegeben, nach einer Stunde das erste Nährklystier und im Laufe des Tages noch zwei weitere Ernährungsklysmata. Durchaus nothwendig ist der Gebrauch eines weichen Analrohres von vulcanisirtem Gummi, durch welches mit einer Spritze bei Seitenlage des Patienten die Nährmasse möglichst hoch unter gelindem Druck langsam eingebracht wird. Die Einläufe bestehen je aus 250 ccm Milch, 1 Gelbei, 1 Messerspitze Kochsalz, etwas Mehl und Rothwein, so dass das Tagesquantum ca. 800 ccm beträgt. Unter genauer Controle von Puls und Temperatur wird diese Behandlung in der Regel 6 Tage, gelegentlich bedeutend länger, durchgeführt. Dann tritt die später zu schildernde abgestufte Diät ein.

Geben wir nun zunächst einen Ueberblick über die mit Rectalernährung in den letzten Jahren im Hospital behandelten Kranken, so kommt an erster Stelle das Magengeschwür und seine Consequenzen in Betracht.

1. Ulcus mit Blutungen. Anfänglich wurde die Magenruhecur, d. h. die ausschliessliche Rectalernährung ohne jede Nahrungs- und Getränkzufuhr per os, nur in jenen Fällen von Ulcus angeordnet, in welchen Blutungen oder die zu fürchtende Perforation eines Magengeschwürs mit absoluter Nothwendigkeit dazu drängten. Wir konnten in der Regel nach einigen Tagen beobachten, dass die Blutung stand, dass die heftigen Schmerzen und die peritonealen Reizerscheinungen, welche so häufig Vorläufer einer Perforation zu sein pflegen, verschwanden. Das Hungergefühl erschien entweder gering oder wurde in Anbetracht der grossen subjectiven Erleichterung, welche die Cur brachte, gern ertragen. Das Durstgefühl konnte gut bekämpft werden durch Ausspülen des Mundes und durch Zerfliessenlassen von Eispillen im Munde, deren Wasser wieder ausgespieen wurde. Das zur Bekämpfung des Brechreizes so oft empfohlene Verschlucken von Eisstückchen wurde bei Seite gelassen, da wir von einer absoluten Schonung der Verdauungsorgane eine grössere Wirkung mit Recht erhoffen durften. Selten kamen wir in die Lage, Klystiere von physiologischer Kochsalzlösung oder gar Kochsalzwasserinfusionen unter die Haut anwenden zu müssen. Wohl aber mussten wir die ausschliessliche Rectalernährung mitunter länger als 6 Tage durchführen.

Zwei derartige Fälle, deren Krankenjournale von einer 4wöchentlichen und einer 14tägigen Ruhecur berichten, erlaube ich mir besonders zu erwähnen.

Der erste betraf einen Mann, welcher ohnmächtig auf der Strasse zusammengebrochen war. Im Hospital wurde eine starke, von einem Magengeschwür ausgehende Blutung festgestellt. Der Abgang des Blutes erfolgte zum grössten Theil durch den Stuhl, den der Patient am ersten Tag gegen 10mal entleerte. Trotzdem die abundanten Blutungen schon am 2. Tag nachliessen, wurde erst nach 3 Wochen ein vollständiges Aufhören constatirt und bis zum Ablauf der 4. Woche mit der Nährklysmatabehandlung fortgefahren, worauf Heilung erfolgte.

Der Fall bildete insofern eine lehrreiche Ausnahme, als der Patient schon nach drei Tagen heftige Darmschmerzen nach Beibringung der Clysmata empfand, die nach dem Aussetzen derselben stets verschwanden. Die Schmerzen steigerten sich im Laufe der Tage so, dass die Clysmata wiederholt zur Ausstossung kamen. Es konnten in der vorletzten Woche nur zwei Klystiere, in der letzten nur eins pro die verabreicht werden, trotzdem durch Opiumzusatz zum Klystier, durch Opiumzäpfchen, die vor dem Klystier gegeben wurden, eine grössere Toleranz erstrebt wurde. Auf diese Schmerzen, die später noch besprochen werden sollen, hat auch von Leube im Leyden'schen Handbuch (6) hingewiesen.

Des weiteren waren wir bei unserem Kranken genöthigt, den durch die Blutungen herbeigeführten Wasserverlust zu ersetzen, da sich nicht nur ein unerträglicher Durst, sondern auch collapsartige Zustände geltend machten. Wir führten per rectum

physiologische Kochsalzlösung in grossen Quantitäten — sogen. Durstklystiere — ein und sahen, dass diese Einläufe — der Patient erhielt bis zu drei Litern pro die — keine Schmerzen verursachten. Gleichzeitig trat eine so auffallende Besserung des Befindens danach ein, dass wir in der letzten Woche täglich nur ein Nährclysma wohl aber zwei bis drei Kochsalzwassereingiessungen verabreichten. Unsere Erfahrungen stimmen, was Indication und Nutzen dieser Wassereinläufe betrifft, völlig mit der Empfehlung überein, die von Mering in letzter Zeit darüber veröffentlicht hat (12).

Der zweite Patient litt ebenfalls an einer Magenblutung und war ausser Stande Nährclysmata bei sich zu behalten. Er wurde, auf Grund der eben geschilderten Erfahrung von vornherein fast ausschliesslich mit Durstklystieren behandelt. Der Erfolg war ein sehr zufriedenstellender.

Die unter derartigen Verhältnissen empfohlenen verschiedenen Styptica, Eiswasserausspülungen, grosse Opiumgaben etc., welche wir früher häufig anwandten, haben wir in neuerer Zeit verlassen und uns streng daran gehalten, die betreffenden Patienten mit einer Ruhecur zu behandeln oder wenn erforderlich, dem Chirurgen zu überweisen.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Auswahl derjenigen Fälle, bei welchen wegen Blutung und drohender Perforation eine Ruhecur beabsichtigt wird, eine sehr strenge sein muss. Die Frage eines event. chirurgischen Eingriffs ist, wie kaum betont zu werden braucht, vor dem Beginne der Cur endgiltig zu erledigen und darf nicht erst nach ihrer erfolglosen Anwendung erörtert werden.

2. Das Ulcus ventriculi simplex wurde früher auf unserer Abtheilung nach den allgemein bekannten Regeln behandelt, die v. Leube (7) und v. Ziemssen schon vor Jahren angegeben haben und ersterer erst kürzlich auf dem 26. Chirurgencongress nochmals beschrieben hat. Die günstigen Erfahrungen, die wir mit der ausschliesslichen Rectalernährung gemacht hatten, sowohl was die Möglichkeit ihrer consequenten Durchführung als ihre Erfolge betrifft, ferner die Thatsache, dass es Fälle von Ulcus giebt, in denen die sogen. Leube'sche Cur erfolglos ist oder nur Augenblickserfolge erzielt werden, liessen uns eine Modification des früheren Verfahrens wünschenswerth erscheinen.

Herr Geh. Rath Ewald hat die heissen Cataplasmen, die häufig auf dem Leib des Kranken unvergängliche Pigmentirungen zurückliessen, durch hydropatische Umschläge ersetzt, er giebt kein Carlsbader Wasser mehr zu trinken, auch kein Natr. bicarbonic., wohl aber unterwirft er jeden Ulcuspatienten, sofern er überhaupt zur klinischen Behandlung kommt, von vornherein einer sechstägigen Magenruhecur. Er beobachtete, dass die Beschwerden in kürzerer Zeit verschwanden als bei dem Leube'schen Verfahren. Selbst in hartnäckigen verschleppten Fällen wurden die Patienten schon am dritten Tag beschwerdefrei. Narkotica erwiesen sich unnötig, ein Vortheil, der um so schwerer ins Gewicht fällt, als das allein in Betracht kommende Morphium beim Ulcus ventriculi nicht selten starken Brechreiz als Nachwirkung entstehen lässt. Den mitunter selbst in schweren Fällen eintretenden, im Gegensatz zur anderen Cur augenblicklichen Erfolg zeigte u. a. ein im Augusta-Hospital behandelter Kutscher. Er litt an einem sehr heftigen circumscripten Druckschmerz in der Magengrube und unstillbarem Erbrechen. Bei absoluter Bettruhe, reiner Milchdiät und Umschlägen erfuhr der Patient nicht die geringste Linderung seiner Beschwerden. Wegen der zur Unerträglichkeit sich steigernden Schmerzparoxysmen waren schliesslich täglich hohe Morphiumdosen nothwendig. Das Erbrechen bestand weiter und wurde schliesslich zur Hämatemesis. Jetzt wurde der Kranke der Ruhecur unterworfen. Schon am zweiten Tag schwanden die Schmerzen, so dass Pat. ohne Narkotica auskam und er blieb auch, als nach 6 Tagen wieder Milch gereicht wurde, vollkommen beschwerdefrei. Jetzt geht er schon seit 10 Monaten wieder seinem Beruf nach und legt sich nur geringe Diätbeschränkungen auf. Ein anderer Patient, der bei Innehaltung der minutiösesten Einzelheiten der Ulcuscur, welche von Leube (8) so sehr betont, keinen Einfluss auf sein Leiden spürte, wurde mit grossen Bismutgaben behandelt. Obwohl Pat. mehrmals täglich 15,0 gr erhielt, wurde er weder subjectiv noch objectiv, wie die Untersuchung eines Probefrühstücks ergab, gebessert. Von anderer Seite war ihm schon in Anbetracht seiner jahrelangen Beschwerden ein operativer Eingriff angerathen worden, — heute ist er durch die Ruhecur geheilt.

Wir haben dies Verfahren in uncomplicirten Ulcusfällen, bei Erosionen der Magenschleimhaut, ja selbst bei Reizungen, die von Ulcusnarben ihren Ausgang nehmen, so prompt in seiner Wirkung gefunden, das es uns auch da werthvolle Dienste leistete, wo es sich um die Differentialdiagnose zwischen Ulcus und ähnlichen auf nervöser Basis beruhenden Symptomencomplexen oder um den Nachweis handelte, ob neben einem Ulcus noch perigastritische Processe vorhanden sind.

Gehen die Beschwerden von den letzteren aus, so schafft selbst die lange fortgesetzte Cur keinen Erfolg, und wir haben uns unter solchen Umständen, in den Fällen, welche zur Obduction oder Autopsie in vivo (Operation) kamen, überzeugen können, dass anderweitige Complicationen, also in erster Linie ausgedehnte perigastritische Veränderungen vorlagen. Aehnlich sind die Verhältnisse bei dem auf rein nervöser Basis beruhenden Erbrechen und dem nervösen Magenschmerz. Entweder erfolgt von vorneherein keine Besserung, oder es zeigt sich nach anfänglicher Besserung, dass nach Aufhören der ausschliesslichen Rectalernährung, mit dem Beginn der streng abgestuften Diät, eine Wiederkehr sämmtlicher Krankheitserscheinungen eintritt. Dabei ist zu bemerken, dass wenn in diesen Zeilen von guten Resultaten gesprochen wird, darunter stets Heilungen verstanden sind, die schon seit mindestens 6 Monaten Bestand haben. Als erfolglos behandelt betrachte ich z. B. eine Dame, deren nervöses Magenleiden nach dreimonatlicher Beschwerdefreiheit allmählich wiederkehrte, allerdings ohne seine frühere Intensität zu erreichen.

3. Der Einfluss der Magenruhecur auf die Gastrosuccorrhoe war ein durchaus verschiedener, wenn die Parasecretion durch ein Ulcus ventriculi oder durch entsprechende organische Läsionen der Mucosa herbeigeführt wurde, welche sich anamnestisch als wahrscheinlich oder durch die klinische Beobachtung einer Blutung als sicher erwiesen, oder wenn es sich um echte Fälle Reichmann'scher Krankheit handelte, d. h. wenn die Gastrosuccorrhoe auf nervöser Basis beruhte. Das Ulcus ventriculi reagirte stets in der vorher beschriebenen Weise auf die Behandlung und mit seiner Beseitigung verschwanden auch die übrigen Symptome. Dagegen blieben 3 Personen, welche an hochgradiger, nervöser Gastrosuccorrhoe litten und bis zu drei (!) Litern Magensaft im nüchternen Magen hatten, ungeheilt, trotzdem die Cur bis zu 14tägiger Dauer ausgedehnt wurde. Ihre Beschwerden dauerten fort und die täglich vorgenommene Ausheberung des nüchternen Magens zeigte Magensaft nie unter einem halben Liter. Besserung, ja Heilung wurde erst erzielt durch die nicht genug zu empfehlenden täglichen Magenausspülungen mit 1 prom. Argentum nitricum-Lösung von der $^1/_4$ bis $^1/_2$ Liter in den nüchternen Magen eingegossen, durch wiederholtes Heben und Senken des Trichters möglichst ausgiebig mit der Magenwand in Berührung gebracht und dann wieder entleert wurden, ohne dass eine weitgehende Diätbeschränkung nothwendig erschien.

4. Magenerweiterung und Atonie. Einen eclatanten Erfolg erzielte die Rectalernährung in einem Fall von acuter Magendilatation, die sich in der Reconvalescenz nach Typhus

bei einem 17jährigen Mann einstellte.[1]) Plötzlich trat bei diesem Patienten, der schon 10 Tage fieberfrei war, sehr copiöses Erbrechen ein. Durch den zwecks einer Ausspülung eingeführten Magenschlauch wurden ausserdem noch $1^1/_2$ Liter einer salzsäurehaltigen, mit Speiseresten vermengten Flüssigkeit entleert. Der Magen war sehr erweitert; nach einer Lufteinblasung stand die grosse Curvatur des normal gelagerten Organs handbreit unterhalb des Nabels. Eine vollkommene Nahrungsentziehung mit gleichzeitiger Rectalernährung besserte sehr bald den objectiven Befund, eine nochmalige Aufblähung bewies, dass der Magen schon am vierten Tag seine normale Grösse wiedererlangt hatte. Das Erbrechen war selbstverständlich sofort verschwunden, das Wichtigste war aber, dass der Kranke sich ohne Excitantien aus seiner grossen Prostration erholte. Der durch mehrwöchentliches Fieber Geschwächte hatte beim Auftreten der Dilatation ein derartig verfallenes Aussehen bekommen und eine so starke Schwächung seiner Herzkraft erfahren, dass im ersten Moment die Perforation eines noch nicht vollständig geheilten Darmgeschwürs resp. eine Perforationsperitonitis angenommen wurde. Die augenblickliche subjective Erleichterung, die ihm die Behandlung gebracht, konnte unser Kranker nicht genug loben.

Ueber den Gebrauch von Ernährungsclysmaten bei chronischen Dilatationen und Atonien haben schon Schlesinger (10) und Boas (11) berichtet. Auch unsere Erfahrungen sind nicht ungünstig, zumal was die symptomatische Beeinflussung dieser Fälle betrifft. Der starke Durst, ein Zeichen mangelhafter Wasserresorption, verschwand nach Abschluss der Behandlung. Wie durch Messung der Urinmengen nachgewiesen werden konnte, wurde stets bei weitem mehr Harn entleert als vorher. Waren vor der Behandlung aus dem nüchternen Magen Rückstände vom vorhergehenden Tag erhältlich, so zeigte sich nach der Ruhecur und erneuter Probe bei Atonikern immer, dass keine Restbestände mehr vorhanden waren, bei Dilatationen hatte sich die Menge derselben erheblich verringert. Der Magen hatte demnach eine Besserung seiner Motilität, also eine Kräftigung seiner Muskulatur erfahren, die sich in vortheilhaftester Weise auf das Allgemeinbefinden äusserte. Besonders ist aber hervorzuheben, dass diese Besserungen keine kurz dauernden schnell vorübergehenden Erfolge waren, sondern dass sie, wir legen darauf den Hauptwerth, Monate lang, bei Atonien sogar für Jahre, bestehen blieben, selbstverständlich unter der Voraussetzung, dass die Patienten andauernd eine zweckentsprechende Lebensweise durchführten. Es kann daher nur empfohlen werden, bei Atonien, denen die üblichen Behandlungsmethoden, Ausspülungen, Massage, Elektricität etc. keinen rechten Nutzen mehr bringen, eine Ruhecur zu versuchen. Sie erzielt oft in hartnäckigen Fällen eine so wesentliche Besserung, dass die vorher unwirksamen anderen Methoden wieder wirksam werden.

(Schluss folgt.)

IV. Aus der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf.

Ueber Druckschwankungen in der Schädel-Rückgratshöhle bei Krampfanfällen[2]).

Von

Dr. E. Nawratzki und Dr. M. Arndt, Assistenzärzten.

Im Jahre 1893 hat Kocher[3]) eine bemerkenswerthe Theorie über die Genese des epileptischen Anfalls aufgestellt. Es war ihm gelungen, in zwei Fällen von traumatischer Porencephalie mit epileptischen Anfällen die letzteren durch längere Zeit fortgesetzte Drainage der mit dem Seitenventrikel communicirenden porencephalischen Cyste zum Schwinden zu bringen. Auch bei einem Knaben mit traumatischer Epilepsie, der vor der Aufnahme in das Krankenhaus mehr als 50 Anfälle am Tage gehabt hatte, hörten dieselben auf, als durch ein bis zum Seitenventrikel geführtes Drainrohr dem Liquor cerebrospinalis freier Abfluss verschafft wurde. Kocher nimmt an, dass die erhöhte Spannung der Cerebrospinalflüssigkeit eine wesentliche Bedeutung für das Zustandekommen der epileptischen Anfälle habe, und dass die Drainage des Seitenventrikels als Ventil fungire, wenn bei schon vermehrter intracranieller Spannung plötzliche Druckschwankungen einträten. Er stellt deshalb neben der gesteigerten Reizbarkeit des Gehirns als zweite wichtige Form der Disposition zur Epilepsie die bleibend oder vorübergehend vermehrte Spannung des Liquor cerebrospinalis auf. Dieselbe Anschauung hat Kocher[1]) mit noch grösserem Nachdruck und in noch grösserer Verallgemeinerung auf dem diesjährigen Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie vertreten. Ohne sich dieser Theorie anschliessen zu wollen, berichtet von Bergmann in seiner „Chirurgischen Behandlung von Hirnkrankheiten“[2]) über eine den Kocher'schen ähnliche Beobachtung; er sah ferner bei mehreren Epileptikern mit Schädellücken während des Anfalles eine ergiebigere Pulsation und Vorwölbung im Defect und konnte sich so direkt von der im Anfall vorhandenen intracraniellen Drucksteigerung überzeugen. Stadelmann[3]) hat dann die Drucksteigerung des Liquor cerebrospinalis während eines epileptischen Anfalles mittels der Lumbalpunction gemessen; er bestimmte den Druck auf 360 mm Wasserdruck. Weitere Mittheilungen über Druckmessungen des Liquor in der Schädel-Rückgratshöhle bei Krampfanfällen liegen, so weit uns bekannt, nicht vor.

Die therapeutischen Erfolge, welche Kocher bei seinen operativen Eingriffen erzielt hat, und die eben mitgetheilte Beobachtung Stadelmann's veranlassten uns, zu versuchen, ob sich vielleicht mittels der Lumbalpunction irgend eine Einwirkung auf den Verlauf epileptischer Anfälle würde ausüben lassen. Wenn unsere Versuche, um dies gleich vorweg zu nehmen, in therapeutischer Beziehung bisher von keinem Erfolge begleitet waren, so haben wir doch einige andere Beobachtungen machen können, die uns bemerkenswerth genug erscheinen, um sie hier kurz mitzutheilen.

Näher auf die Technik der Lumbalpunction an dieser Stelle einzugehen, dürfte sich erübrigen, da es allgemein Bekanntes wiederholen hiesse. Nur soviel wollen wir bemerken, dass wir uns des von Kroenig[4]) modificirten Punctionsapparates bedienten, der es gestattet, jederzeit den Abfluss des Liquor zu reguliren und in einfacher Weise den Druck zu messen. Es bedarf wohl keines Hinweises, dass bei Beobachtung peinlichster Aseptik und bei Vermeidung jeder schroffen Druckverminderung durch Ablassen zu grosser Mengen von Flüssigkeit die Lumbalpunction nicht die geringsten Gefahren für den Kranken mit sich bringt. Je häufiger wir den Eingriff vornahmen, um so

1) Der Fall ist auch von Kuttner l. c. (9) erwähnt.

2) Nach einem am 17. Juni 1899 im Psychiatrischen Verein zu Berlin gehaltenen Vortrage.

3) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 36, Heft 1, 1893.

1) Referat über den 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in der Münch. med. Wochenschrift 1899, S. 589; s. auch Arch. f. klin. Chir., Bd. 59, Heft 1.

2) III. Aufl. 1899, S. 412.

3) E. Stadelmann, Klinische Erfahrungen mit der Lumbalpunction. Deutsche medicin. Wochenschrift 1897, S. 749; — Derselbe, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, 1897, S. 561.

4) Deutsche medicin. Wochenschrift 1897, Vereins-Beilage No. 31, S. 221.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Lancereaux's Gelatineinjectionen bei Aortenaneurysmen hat Futcher im John Hopkins-Hospital in 4 Fällen angewendet. Bei dem ersten Patienten bestand ein sackförmiges Aneurysma des Aortenbogens. Er bekam 6 Injectionen. Stets waren die Schmerzen nach denselben sehr heftig und dauerten bis 6 Stunden an. Der Tod trat plötzlich in Folge Perforation des Sackes in den linken Bronchus ein. Man fand bei der Autopsie in dem Aneurysma keine Fibrinablagerungen. Ein zweiter Patient hatte ein Aneurysma der Pars ascendens aortae; er bekam 28 Injectionen. Das vorher bestehende heftige Klopfen an der linken Thoraxwand und die daselbst localisirten Schmerzen hörten fast völlig auf. Im dritten Fall handelte es sich um ein Aneurysma der Abdominalaorta. Es wurden 16 Injectionen ohne jeden Erfolg gemacht. Bei dem vierten Patienten, der eine diffuse Erweiterung des Aortenbogens hatte, wurden 21 Injectionen gemacht. In den 3 zuletzt genannten Fällen konnte deutlich eine Steigerung der Gerinnbarkeit des Blutes (gemessen durch den zeitlichen Ablauf derselben) nachgewiesen werden. (Bull. of the John Hopkins Hospital. Mai 1899.)

Bekanntlich werden sehr grosse Paraldehydgaben ohne Schaden vertragen. Raimann berichtet, dass zwei Patienten durch das Versehen eines Wärters je 50 gr reinen Paraldehyd bekamen und diese Dosis ohne Schaden vertrugen. In den Urinen beider liessen sich sehr geringe Mengen von Paraldehyd nachweisen, da ja die Hauptmasse desselben durch die Lungen ausgeschieden wird. Nach Thierversuchen berechnet R. die für einen mittelschweren Erwachsenen letale Einzeldosis auf 200—250 gr. Die von Ken Tanigati aufgestellte Behauptung, dass Paraldehyd gleichwie Chloroform den Eiweisszerfall im Körper steigere, erkennt R. nicht an, ebenso wenig die Ansicht Fröhner's dass Paraldehyd blutkörperchenauflösende Eigenschaften hat. Kraft-Ebing berichtet über einen Neurastheniker, der seit 13 Jahren ohne Schaden täglich 5 selten 8 gr Paraldehyd nimmt. (Ges. f. Psychiatr. und Neurol. zu Wien., 25. April 1899.)

Unter sympathischer Pupillarreaction versteht man die Erweiterung der Pupille auf Reizung sensibler Nerven, unter paradoxer Lichtreaction der Pupillen die Erweiterung derselben auf Lichteinfall. Ueber das Vorkommen beider hat Hirschl auf Kraft-Ebing's Klinik Untersuchungen angestellt. Abgesehen von der progressiven Paralyse findet sich im Allgemeinen fast stets eine wohl ausgebildete sympathische Pupillarreaction. H. prüfte dieselbe, indem er den zu untersuchenden Personen die beiden Elektroden eines faradischen Apparates in die Hände gab, worauf ein Strom über 60 mm Rollenabstand durchgeleitet wurde. Bei progressiver Paralyse ergaben sich folgende Verhältnisse: Der sympathische Reflex fehlt fast ausnahmslos bei Pupillenstarre, er fehlt sehr häufig bei träger Lichtreaction der Pupillen, er fehlt oft auch, wenn die Pupillen noch auf Licht reagiren. Als pathologisch-anatomische Veränderung, die als Parallelvorgang des Fehlens der sympathischen Pupillarreaction anzusehen ist, findet man atrophische Veränderungen des Grenzstranges des Sympathicus im Halstheil, atrophische Veränderungen der sympathischen Halsganglien und vereinzelt auch Atrophie der lateralen Zellgruppe im Vorderhorn des Halsmarkes. Die paradoxe Pupillarreaction führt auch H. nach dem Vorgange von Frenkel in einigen Fällen auf eine Divergenzbewegung der Bulbi zurück, beruhend auf einer Insufficienz der Interni. In einem andern Falle von paradoxer Pupillenreaction konnte H. nachweisen, dass dieselbe auch eintrat, wenn man dem Auge einen warmen Gegenstand näherte, während sie ausblieb, wenn man mit der Gärtner'schen Lampe die kalten Strahlen aussendet, untersucht. Somit bieten beide Arten der paradoxen Lichtreaction nichts paradoxes dar, indem in einigen Fällen die Wärme der Lichtquelle die erhaltene sympathische Reaction zum Vorschein bringt, in andern sich die Pupille mit der Abduction des Bulbus erweiterte. (Wien. klin. Wochenschrift, 1899. No. 22.)

Ein Individuum mit vollständiger Verwachsung der Epiglottis mit dem Zungengrund nach Heilung luetischer Geschwüre demonstrirte Chiari in der Wien. laryng. Gesellschaft. Sonst pflegen Narben nach luetischer Geschwürsbildung die Epiglottis gegen den Kehlkopfeingang zu ziehen. Hier waren jedenfalls Geschwüre am Zungengrund und der lingualen Seite des Kehldeckels. Pat. leidet nicht an Fehlschlucken, wohl aber an Erschwerung des Schluckens. Die Sprache ist nicht gestört. (Wien. klin. Wochenschrift 1899. No. 22.)

Harmer demonstrirte in der Wien. laryngol. Gesellschaft eine Patientin mit Polypen der Highmorshöhle, die von aussen leicht zu sehen sind. Dieselbe wurde im Februar d. J. wegen Epulis des linken Oberkiefers operirt, wobei auch noch aus der Oberkieferhöhle Tumoren entfernt werden mussten. Zur Zeit sieht man nun am hinteren Rande des Defectes im Alveolarfortsatz mehrere kugelige Tumoren vom Dach der Highmorshöhle herabhängen. Dieselben sehen aus wie Schleimpolypen, während die früher entfernten Tumoren Riesenzellensarkome waren. Man findet in den meisten Fällen von chronischem Empyem der Highmorshöhle Wucherungen, wie Chiari in der Discussion bemerkte, wenn auch nicht so deutlich polypös, wie in dem demonstrirten Fall. Die histologische Untersuchung solcher Wucherungen zeigt viele ausgedehnte Drüsen. (Wien. klin. Wochenschrift. 1899. No. 22.)

Die Behandlung von Gehörleiden in der pneumatischen Kammer empfiehlt G. v. Liebig. Die wohlthätige Wirkung erhöhten Lufteindruckes auf Gehörleiden wurde zuerst bei Gelegenheit von Arbeiten in Schachten unter erhöhtem Druck festgestellt. Später wurde dann diese Methode systematisch in der Therapie erfolgreich verwerthet. L. selbst hat bei 8 Patienten, die wegen anderer Leiden in die pneumatische Kammer kamen, eine Besserung des Gehörs constatiren können. Die verdichtete Luft wirkt durch die stärkere Entleerung der Venen und Capillaren im Ohre, die vielleicht eine chronische Erweiterung erfahren haben. (Münch med. W. 1899. No. 20.) H. H.

Eine neue Methode der Geisselfärbung giebt Welke an. Sie beruht darauf, dass die Bacterien leicht mit Chlorsilber imprägnirt werden, und dass dieses dann durch einen photographischen Entwickler reducirt wird, so dass eine Schwarzfärbung des Präparats erreicht wird. Die Chlorsilberimprägnirung wird dadurch erreicht, dass das Präparat nach der Beizung mit einer Silberoxydammoniaklösung behandelt wird und dann in eine Sublimatlösung kommt. Durch diese wird es in eine Chlorverbindung des Quecksilbers und Silbers mit dem Bacterienprotoplasma verwandelt. Um die Färbung zu vertiefen, wird das Präparat vor der Entwicklung mit Metol, bezw. Rodinal noch einmal in die Silberoxydammoniaklösung gebracht. In Bezug auf die Einzelheiten der Methode ist auf das Original zu verweisen. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 59, Hft. 1.)

R. M.

Chirurgie.

Ueber die Erfahrungen, welche mit Transplantation ungestielter Hautlappen an der Breslauer Klinik gemacht worden sind, berichten Henle und Wagner. Die Vorbereitung zur Operation besteht in gründlicher Desinfection des Operationsgebietes. Die antiseptische Flüssigkeit wird dann mit sterilem Wasser entfernt. Hierauf wird eine frische, mit reichlichen Gefässen versehene Wundfläche — meist durch Abkratzen der Granulation — geschaffen. Die Blutung wird durch provisorische Compression gestillt, Unterbindungen sind zu vermeiden. Hierauf werden die Lappen aus dem Oberschenkel geschnitten, und zwar empfehlen die Verff. dieselben mit dem Fett zu entnehmen und dann erst das Fett abzupräpariren. Die Hautstücke müssen glatt aufliegen, der Verband wird unter leichter Compression angelegt. Verbandwechsel meist erst am 10. Tage. Die Haut an der Entnahmestelle wird primär vernäht. Misserfolge beruhen auf schlechter Lage des Lappens, auf Nachblutung, schlechter Vascularisation der Wundfläche und reichlicher Eiterung. Letztere Ursache des Nichtanheilens ist bei alten Fussgeschwüren die häufigste. Die Krause'sche Methode liefert mehr Misserfolge als die Thiersch'sche und steht auch darin dieser nach, weil sich das Thiersch'sche Verfahren in Folge der Regeneration der Entnahmestelle beliebig oft wiederholen lässt. Auch bei Transplantationen mit fremder Haut sind die Resultate der Krause'schen Methode schlechter als die der Thiersch'schen. Letztere bleibt daher im Allgemeinen das Normalverfahren. Besonders empfehlenswerth ist das Krause'sche Verfahren aber bei Transplantationen im Gesicht und besonders da, wo es sich um den Ersatz von Haaren handelt. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 24, Heft 1.)

Die plastischen Unterschenkelamputationen nach Bier haben sich, wie Bunge berichtet, zu dem an der Königsberger Klinik üblichen, typischen Verfahren herausgebildet. Die Technik der Operation ist kurz folgende. 1. Bildung eines vorderen, inneren Hautlappens mit abgerundeten Ecken. 2. Zurückpräpariren desselben bis zur Basis. 3. Umschneiden des Periostes am peripheren Rande des Hautlappens und an den beiden Kanten der Tibia. 4. Excision eines kleinen Keils aus der Tibia am unteren Rande des Periostknochenlappens. 5. Aussägen einer 2—3 mm dicken Lamelle aus der Tibia. 6. Losbrechen derselben durch Unterführen eines Elevatoriums. 7. Amputation 2 cm oberhalb der Umklappungsstelle des Periostknochenlappens nach Verlängerung der seitlichen Periostschnitte bis zu dieser Höhe. 8. Blutstillung. 9. Fixiren des Periostknochenlappens auf der Sägefläche durch einige Nähte. 10. Hautnaht. Wenn man nur die Tibia allein decken will, so genügen 5 cm für den Periostknochenlappen, soll aber die Fibula zugleich bedeckt werden, so ist er 8 cm lang zu nehmen. Es genügt für die Functionsfähigkeit des Stumpfes, wenn nur die Tibia verschlossen ist, und es sind daher auch die letzten tiefen Amputationen in dieser Weise ausgeführt worden. Für den Erfolg ist prima intentio höchst wichtig, wenn auch in einem Falle, bei dem sich der Deckel abgestossen hat, ein tragfähiger Stumpf erzielt worden ist. Bunge meint im Hinblick hierauf, dass es vielleicht ein temporärer bis zum Abschluss der Knochenneubildung dauernder Verschluss der Markhöhle durch eine Platte schon ausreichend sei, um eine glatte und zum Auftreten geeignete Ebene zu schaffen. (Deutsch. med. Wochschr. 1899, No. 22 u. 23.)

Um den Einfluss der Nervendurchschneidung auf die Heilung von Knochenbrüchen zu studiren, brachen Muscatello und Damascelli Kaninchen die Ulna, während sie den Radius ganz liessen und resecirten ein Stück vom Plexus brachialis. Am anderen Vorderbein wurde zur Controlle der Plexus nicht verletzt. Die Thiere blieben 6—75 Tage am Leben, dann wurden sie getödtet und die Knochen wurden makroskopisch und mikroskopisch untersucht. Auf Grund dieser Untersuchungen kommen sie

zu dem Ergebniss, dass im Knochensystem die reparirenden Neubildungsprocesse in normaler Weise von Statten gehen können und das neugebildete Gewebe bis zur Herstellung einer definitiven Frakturen-Consolidation seinen gewöhnlichen Entwicklungsgang nehmen kann, ohne dass dabei der Einfluss des Nervensystems mitwirkt. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 58, Heft 4.)

Einen Fall von partieller subcutaner Zerreissung einer Beugesehne am Vorderarm mit secundärer Bildung einer ganglionähnlichen Degenerationscyste beschreibt Thom. Bei einem 20jährigen Manne bildete sich nach einem Fall auf die Beugeseite der linken Hand im Verlaufe der Heilung eine Geschwulst an der Volarseite des Carpalgelenks heraus, welche unter den Beugesehnen lag und sich in gewissem Grade hin und her verschieben liess. Bei der Operation wurde unter der Gliafascie eine mit glashellem Inhalt gefüllte Cyste gefunden, welche beim Versuch sie zu isoliren einriss und ihren Inhalt entleerte. In dem Cystenraum und an dessen proximalem und distalem Ende fest mit der innersten Wandschicht zusammenhängend, im Uebrigen durch den sulzigen Inhalt der Cyste von der Wand getrennt, lag die Sehne, die Portio II des oberflächlichen Fingerbeugers. Th. hat eine genaue mikroskopische Untersuchung des als Degenerationscyste aufzufassenden Gebildes vorgenommen und resumirt die wichtigsten Ergebnisse seiner Untersuchungen ungefähr in folgenden Sätzen. Es kommen traumatische subcutane Zerreissungen an starken Beugesehnen des Vorderarms vor. Nach erfolgter Ruptur können an den Sehnenstümpfen degenerative und reparatorische Veränderungen vorgehen, welche denjenigen nach offener Durchschneidung der Sehne ähnlich sieht. Die reparatorischen Vorgänge an der Rissstelle scheinen eine völlige Spontanheilung herbeiführen zu können. Durch die degenerativen Processe an den Sehnenstümpfen und im peritendinösen Bindegewebe kann es zu einer ganglionähnlichen Cystenbildung um die Rissstelle kommen. (Arch. für klin. Chir. Bd. 58, 4.)

Poirier berichtet über einen Fall von Zerreissung der Quadricepssehne. Ein 62jähriger Mann wollte von der Pferdebahn steigen und hatte mit dem linken Fuss schon das Trittbrett verlassen, als sich der Wagen plötzlich in Bewegung setzte. Um nicht hinten überzufallen, gab sich P. einen Ruck nach vorn. In diesem Augenblick verspürte er einen heftigen Schmerz oberhalb des r. Knies, stürzte zu Boden und war unfähig, sich zu erheben. Am nächsten Tage Operation. Nach Ausräumung der Blutgerinnsel zeigte sich die Sehne in drei Schichten entsprechend ihrer anatomischen Beschaffenheit zerrissen. Die einzelnen Schichten wurden vernäht. Nachbehandlung Massage, sehr bald Bewegungen und Umhergehen. Dadurch wurde Quadricepsatrophie vermieden. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. TXXV. No. 19.)

An der Hand der Litteratur und auf Grund eines selbst beobachteten und erfolgreich operirten Falles hat Eichel die Schussverletzungen des Herzbeutels bearbeitet. Bei der Zusammenstellung sind nur die Fälle aus der Litteratur berücksichtigt, bei denen nicht auch das Herz verletzt war, oder bei denen nicht grössere Nebenverletzungen im Vordergrunde des Krankheitsbildes standen. Ausführliche topographisch-anatomische Schilderungen durch Abbildungen erläutert, leiten die Arbeit ein. Die Diagnose einer Schussverletzung des Herzens ist unter Berücksichtigung des Sitzes der Wunde zu stellen: 1. aus der Vergrösserung der Herzdämpfung; 2. aus dem Ersatz der Herzdämpfung durch eine den Herzgrenzen entsprechende Zone tympanitischen Schalles. In diesen Fällen ist bei gleichzeitiger Lungenverletzung Luft in den Herzbeutel gelangt. Für den Verlauf ist es von Bedeutung, ob durch mitgerissene Kleidungs- oder Hautfetzen eine Infection eintritt oder nicht, denn sowohl in den Blutgerinnseln des Schusscanals wie in der normalerweise vorhandenen Pericardialflüssigkeit finden Eitererreger einen geeigneten Nährboden. Die Mehrzahl der Complicationen ist durch gleichzeitige Lungenverletzungen bedingt. Die Therapie hat anfänglich eine abwartende zu sein, nur lebensgefährliche Blutergüsse ins Pericard rechtfertigen einen frühzeitigen Eingriff. Wenn nach Eintreten dieser Pericarditis das Exsudat durch seine Ausdehnung eine Compression des Herzens verursacht, oder der Verdacht besteht, das es eitrig geworden sei, so ist die breite Eröffnung des Herzbeutels angezeigt. Es ist so zu operiren, dass der Einschnitt in die gesetzte Wunde fällt. Der Herzbeutel ist in breiter Ausdehnung frei zu legen und durch Tamponade so lange offen zu halten, bis die Secretion wieder zur Norm zurückgekehrt ist. Complicationen seitens der Lungen werden nach den üblichen Grundsätzen behandelt. Pleuraexsudate sind je nach ihrer Beschaffenheit durch Aspiration oder Thoracocentese zu entleeren. Besteht der Verdacht einer Mitbetheiligung der Bauchhöhle, so ist die Laparotomie vorzunehmen. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 59, H. 1.)

Edebohls bespricht die Chancen der hernienfreien Heilung nach Appendicitisoperationen bei eitrigen und nicht eitrigen Fällen. Er empfiehlt bei eitrigen Fällen, in denen das Exsudat lateral gelegen ist, den Mc Burney'schen Schnitt mit Durchtrennung der verschiedenen Muskelschichten ihrer Faserrichtung entsprechend. Liegt das Exsudat mehr medianwärts, so wird ein Schnitt durch den Rectus empfohlen. Die Wunde wird für kurze Zeit tamponirt und möglichst bald nach Auskratzen der Granulationen vernäht. Bei nicht-eitrigen Fällen sucht E. sich ein Urtheil über die Lage des Wurmfortsatzes zu bilden und wählt danach eine der beiden genannten Schnittführungen oder, wenn gleichzeitig eine Nephropexie nothwendig ist, den von ihm angegebenen Lumbalschnitt. In nicht eitrigen Fällen wird die Wunde vernäht. Bei diesen Operationsverfahren hat E. Hernien nicht beobachtet und er berichtet, dass eine Vereinigung der Wundränder auch in eitrigen Fällen meist schon nach 2 Wochen zu Stande kommt. (The medical Record. May 13. 1899.)

Ueber die Beziehungen der Appendicitis zur Wanderniere und zu den Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane äussert sich Edebohls. Aus seinen Ausführungen sei hier nur hervorgehoben, dass nach ihm die chronische Appendicitis eines der Hauptsymptome und die wichtigste Complication der rechtsseitigen Wanderniere ist. Linksseitige Wanderniere macht keine Appendicitis. In einer Anzahl vom Verf. beobachteter Fälle heilte die Appendicitis nach Nephropexie aus. Nur, wenn die Appendicitis noch frisch ist, hört sie nach der Nephropexie auf, bei älteren Fällen sind nach Edebohl's Vorschlag Nephropexie und Resection des Wurmfortsatzes von einem Lumbalschnitt aus in einer Sitzung vorzunehmen. (Medical Record March 11, 1899 u. ausführlicher in The Post-Graduate, Febr. 1899.)

Einen Volvulus des Dickdarms operirte am 10. Tage der Erkrankung Gueillot mit günstigem Erfolge. Die Reposition der Därme war nach dem Zurückdrehen des Volvulus in Folge der Ausdehnung unmöglich, sie gelang erst, nachdem aus dem Darm durch Incision eine grosse Menge Luft herausgelassen war. Auffallend waren die Geringfügigkeit der Symptome (nur einmaliges Erbrechen), der gute Allmeinzustand, die grosse Auftreibung des Leibes, besonders unterhalb des Nabels und die gute Beschaffenheit der Darmschlinge und des Peritoneums am 10. Tage des Volvulus. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. TXXV. No. 13.)

Zur Exstirpation innerer Hämorrhoiden empfiehlt Monod ein Verfahren, welches darin besteht, dass die Knoten nach Erweiterung des Sphincters und nach Anlegen von Klammern oberhalb und unterhalb mit dem Messer oder der Scheere in der Richtung der Axe des Mastarms herausgeschnitten werden. Die Wundränder werden nach jedem kleinen Schnitt mit Catgut vernäht. (Wie man sieht, ist das Princip dieser Operation dasselbe, wie das von Reinbach veröffentlichte. Ref.). Danach Einlegen eines mit Jodoformgaze umwickelten Drains. Opium. Nach 6 Tagen Stuhlgang. Gelegentlich treten nach der Operation Urinbeschwerden auf. (Bull. et. mém. de la Soc. de Chir. de Paris. TXXV. No. 19.)

Wegen einer im Verlauf einer Wanderniere auftretenden Nephritis führte Edebohls bei 6 Patientinnen die Nephropexie aus und erzielte in 4 Fällen ein Verschwinden des Albumens. In diesen 4 Fällen war seiner Ansicht nach die chronische Nephritis nur einseitig. Er nimmt an, dass die Nephritis in diesen Wandernieren als Folge der durch die Lageveränderungen wechselnden Congestionszustände des Organs auftrat und heilte, als das Organ an seiner gewöhnlichen Stelle keinen Circulationsstörungen mehr unterworfen war. (Medical News. Apr. 22. 1899.)

Die Indicationen der Cystotomia suprapubica bei Prostatikern besprechen Poncet und Delore ausführlich und geben folgende Zusammenfassung ihrer Indicationsstellung: Die Sectio alta ist angezeigt bei Prostatikern, mit einer acuten oder schweren chronischen Urininfection, ferner mit acuter infectiöser Cystitis. mit schmerzhafter, schwerer chronischer Cystitis, welche vergeblich mit Ausspülungen behandelt worden ist. Sie ist bei Urininfectionen, bei denen die Schwere des Allgemeinzustandes die Infection anzeigt, obwohl der Katheter leicht in die Blase gelangt, bisweilen das einzige Mittel, fortschreitenden Vergiftung des Körpers vorzubeugen. Die Operation findet ihre Berechtigung daher sowohl bei mechanischen Hindernissen wie bei Allgemeininfectionen. (Lyon médical. TXC. No. 17.) R. M.

Einiges über Harnröhrenstricturen überhaupt und solche seltenerer Form theilt Dr. Eduard Deutsch mit. Stricturen im engeren Sinne, d. h. narbige Veränderungen des Harnröhrenlumens theilen mit den Neoplasmen, wie sie sonst um Schleimhautcanäle z. B. Pylorus oder Rectum vorkommen, eine hervorragende Eigenschaft, nämlich dass sie relativ spät entdeckt werden. In der grossen Mehrzahl der Fälle kommt der Patient mit der fertigen Strictur, und man muss zufrieden sein, wenn er zu einer Zeit kommt, wo es sich noch immer nur um Veränderungen der Harnröhre, und nicht um die Folgeerscheinungen in den weiteren Harnwegen oder Harnorganen, oder endlich um weitere Schädigungen des Organismus handelt. Thatsache bleibt es jedenfalls, dass eine beträchtliche Anzahl von Kranken wohl wegen der Harnröhrenstrictur die Behandlung aufsucht, dabei aber schon an Folgeerscheinungen derselben leidet, zuweilen sind es gerade die letzteren. Schüttelfröste, Fieber, periurethrale Abscesse u. s. w., welche die Kranken zum Arzte führen. Die Prognose für die letzteren Formen, die in erster Linie rein chirurgische Eingriffe bedingen, gestaltet sich im Allgemeinen nicht ungünstig; anders verhalten sich die Fälle, wo Degeneretion der Nieren- und eventuell der Herzsubstanz eingetreten ist, weil hier die Frage der morbiden Reaction bedeutend ins Gewicht fällt, und zwar in fast gleicher Weise bei der Sondenbehandlung und Electrolyse. Die Electrolyse ist keineswegs als die allein zu bevorzugende Methode zu bezeichnen, doch ist der Vortheil, den sie bietet, in die Augen springend, da sie uns gestattet, nach einer kurzen, oft nur 2 Minuten währenden Sitzung von Leitsonden mit dem Kaliber No. 4, 5 und 6 mit einem Schlage um 12—16 Nummern vorzurücken; ein Vortheil, der nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Im Folgenden berichtet Verf. über einige seltenere Fälle

von Harnröhrenstricturen und deren Behandlung. (Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexual-Apparates. 1899. Band IV. H. 5 u. 6.) I.

Schramm theilt einen Fall von primärem Harnröhrencarcinom bei einer 56 Jahre alten Frau mit. Die Neubildung hatte die ganze Länge der Harnröhre bis in die Nähe des Blasenhalses ergriffen. Es war Incontinentia urinae vorhanden. Der Harn träufelte wie durch einen Schwamm ab. Es wurde die völlige Resection der Urethra vorgenommen. 4 Wochen nach der Operation war die Incontinentia urinae vollständig gehoben. 6 Monate nach der Operation war ein Recidiv des Carcinoms vorhanden, obwohl die Ausschneidung in anscheinend gesundem Gewebe stattgefunden hatte. Die Geschwulst erwies sich mikroskopisch als ein Plattenepithelkrebs. Die Heilung der Incontinenz nach der Operation war dem Umstande zu verdanken, dass der Sphincter vesicae von der Neubildung noch nicht ergriffen war. (Archiv für Gynäkologie. Bd. 58. Heft 3. 1899.)

Ehrendorfer giebt eine zusammenhängende und übersichtliche Darstellung der bisher gewonnenen Kenntnisse über die primären Carcinome der weiblichen Urethra nebst einer Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle und Beifügung einer eigenen Beobachtung. Diese letztere betraf eine 62jährige Frau, bei der die äussere Harnröhrenmündung von einem etwa „guldenstückgrossen, zerklüfteten, mit papillären Excrescenzen und eitrigem Secret bedeckten Tumor umgeben" war. Aus der Litteratur konnte E. ausserdem 26 Fälle von primärem Harnröhrencarcinom beim Weibe zusammenstellen. Das Vorkommen der Krankheit ist nach den bisherigen Angaben ein seltenes. Die Carcinome der weiblichen Urethra sind ihrer Ursprungsquelle nach in die eigentlichen urethralen und die vulvourethralen einzutheilen. Die ersteren sind als echte Schleimhaut- bezw. Drüsenkrebse, die letzteren zumeist als Oberflächenkrebse (Cancroide) aufzufassen. Die vulvourethralen Carcinome nehmen ihren Ursprung im Bereiche der äusseren Harnröhrenmündung und umwuchern rasch die Harnröhrenschleimhaut, die sie auch bald mitergreifen. Die Prognose richtet sich nach dem Grade der Krebsausbreitung. Auch wenn die Neubildung bis zum Blasenhals reicht, ist eine Heilung noch möglich; doch ist über die Dauer derselben noch wenig bekannt. (Archiv f. Gynäk. Bd. 58. Heft 3. 1899.) B. W.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

L. Fränkel hat eine Reihe von Experimenten bei Kaninchen zu dem Zwecke angestellt, zu erforschen, ob und auf welchem Wege es gelingt, den Eileiter und die Uterushörner) des Kaninchens für Ovulum und Sperma oder eines von beiden mit absoluter Sicherheit undurchgängig zu machen. Folgende Operationen wurden vorgenommen: Einfache Unterbindung, einfache Durchschneidung, doppelte Unterbindung und Durchschneidung, doppelte Unterbindung und Resection, Resection allein; ferner Verkohlung der Amputationsflächen und Verkohlung des Canales nach beiden Richtungen. Als wichtigstes Ergebniss dieser in mehrfacher Hinsicht, besonders auch in Bezug auf die Entstehung einer Hydrosalpinx und Hydrometra interessanten Versuche, ist hervorzuheben, dass es unter 33 Versuchen, die Eileiter zu verschliessen, nur zweimal gelang, sichere Atresie des Canales zu erzielen. Bei 27 Experimenten am Uterushorn war niemals Atresie an der Ligatur oder Durchschneidungsstelle vorhanden. Die Versuche sind hauptsächlich für die Operationsverfahren an der menschlichen Tube von Wichtigkeit, besonders in Hinsicht auf Kehrer's Vorschlag, bei strengster Indicationsstellung die doppelte Unterbindung und Durchschneidung der Tuben zwecks Verhütung der Conception auszuführen. Fränkel meint, dass nahezu ganz sicher von allen Tubenoperationen nur die totale Entfernung der Tube bei keilförmiger Excision aus dem Uterus und sorgfältiger Peritonealnaht Schwangerschaft zu verhüten vermöge. Diese Operation will er höchstens für sonst gesunde Frauen mit hochgradigen Beckenverengerungen reservirt wissen, bezw. sie nur gelegentlich anderer nothwendiger Operationen ausführen. Auch für die Wahl der Operationsmethoden bei der Exstirpation entzündeter Adnexe sind die Ergebnisse des Verfassers in Betracht zu ziehen. (Archiv für Gynäkologie, Bd. 58, Heft 2, 1899).

Kolischer hat im Spätwochenbett mehrfach Fälle von Pericystitis beobachtet. Der Verlauf ist gewöhnlich der, dass bei einer Patientin, die schon längere Zeit hindurch Störungen bei der Harnentleerung im Wochenbett gezeigt hat, ein fieberhafter Process auftritt. Man findet dann als diagnostisch wichtige Merkmale der Pericystitis puerperalis einen bimanuell palpablen, in der Blasengegend gelegenen, scheibenförmigen harten Tumor, der sich bei der rectalen Untersuchung meist vom Uterus isoliren lässt. Dabei sind die Parametrien weich und zart. Die interne Blasenuntersuchung ergiebt Verlängerung der Blase und einen starren Widerstand, der plötzlich, wenn man die Blase ad maximum mit Wasser füllt, auftritt und durch die starre Infiltration der Blasenwand bedingt ist. Der auf den Veränderungen der Blasenwand beruhende Tumor behält auch nach völliger Entleerung der Blase mittelst Katheters seine Grösse. Die cystoskopische Untersuchung zeigt die Schleimhaut der vorderen Wand gequollen, ödematös und mit punktförmigen Ecchymosen durchsetzt. Meist sind der Erkrankung schwere Geburten vorausgegangen. K. hat die Schmerzen mit Erfolg durch Ichthyolsuppositorien bekämpft und glaubt durch heisse Kataplasmen und heisse Blasenausspülungen die Resorption beschleunigt zu haben. (Centralblatt für Gynäkologie 1899, No. 25.)

Ludwig schliesst sich dem allgemeinen günstigen Urtheil über den queren Fundalschnitt bei der Sectio caesarea nach dem Vorschlage von Fritsch an. Er hatte Gelegenheit, bei einer Frau, bei der die Operation zum zweiten Male ausgeführt wurde, eine Beobachtung über das etwaige Vorhandensein von Adhäsionen zwischen der Uterusnarbe und anderen Organen anzustellen. Es zeigte sich, dass eine Verwachsung der Uterusnarbe selbst mit irgend einem anderen Organe nach dem ersten Fundalschnitt nicht eingetreten war. Die Narbe in der Gebärmutter war nur schwer sichtbar. (Centralblatt für Gynäkologie No. 27, 1899.) B. W.

Haut- und venerische Krankheiten.

Die neuesten Thatsachen betreffend die Frage über den Einfluss der X-Strahlen auf die gesunde und kranke Haut stellt Dr. Valentin Zarubin aus der Litteratur zusammen und zieht folgende allgemeine Schlüsse: 1. Die X-Strahlen leisten in der Dermatotherapie gute Dienste, hauptsächlich bei Lupus vulgaris, ferner bei Ekzema chronicum, bei der Entfernung der Haare in Fällen von Naevus und in einzelnen Fällen bei varicösen Geschwülsten des Unterschenkels, Acne vulgaris, Lupus erythematodes, Hypertrichosis, Favus, Psoriasis, Elephantiasis mit Epheliden. 2. Bei Anwendung der X-Strahlen werden sehr häufig schädliche Nebenwirkungen und zwar zumeist Dermatitis von verschiedenem Entwickelungsgrade (complicirt durch Necrose und Abscesse etc.) ferner Alopecie und in einzelnen Fällen Dunkelwerden der Haut und Eintrocknung der Epidermis beobachtet. Man gewinnt also in den X-Strahlen bei deren vorsichtiger Verwendung eine dankbare Therapie für einige Dermatosen; weitere Versuche nach dieser Richtung hin wären sehr wünschenswerth. (Monatshefte für practische Dermatologie. 1899, Bd. 28 No. 10.) I.

Schiff und Freund demonstrirten in der Gesellschaft der Aerzte in Wien zwei Kranke mit Sycosis und einen mit Favus, die alle erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelt worden waren. Nach 7—13 Sitzungen fielen die Haare aus und die Entzündungen bildeten sich zurück. Einer der Fälle ist jetzt seit 2 Monaten ohne Recidiv. Um sicher zu gehen, kann man nach erfolgtem Haarausfall noch antiparasitäre Mittel anwenden. (Wiener klin. Wochenschr., 1899, No. 20.) H. H.

Weisses Kautschuk-Heftpflaster hat sich P. G. Unna in der Praxis durch seine absolute Reizlosigkeit für die kranke und gesunde Haut ausgezeichnet bewährt. Er verwendet es als einfaches Fixationsmittel, ferner wo es sich ausser um Fixation um eine mehr oder minder starke Compression handelt. Eine dritte Reihe von Indicationen besitzt das W. K.-H. vermöge seiner in mässigem Grade vorhandenen Impermeabilität Eine vierte mehr in wissenschaftlicher als in practischer Beziehung wichtige Indication bildet endlich die Gewinnung von Schuppen und Krusten zur histologischen Untersuchung. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899. Bd. 28 No. 10.)

Dr. Adalbert C. Frickenhaus hat Lanolin resp. Adeps lanae als resorptionsbeförderndes Mittel bei Drüsentumoren mit gutem Erfolge verwandelt. Es gelang, die jeweiligen Drüsenschwellungen damit stets im Verlaufe weniger Tage zu beseitigen. Besonders angenehm wurde auch die schmerzstillende Wirkung empfunden. (Monatshefte für practische Dermatologie. 1899. Bd. 28. No. 11.)

Der Resorcinalkohol in der ambulatorischen Behandlung insbesondere des seborrhoischen Eczems des Gesichtes ist von Dr. Adalbert C. Frickenhaus mehrfach mit Erfolg verordnet worden. Bei kleinen seborrhoischen Eczemplaques des Gesichtes reibt man die betreffenden Stellen mit einem in 25proc. Resorcinalkohol getauchten Wattebäuschelchen kräftig ein, giebt dem Patienten, falls er erst in ein paar Tagen wiederkommen kann, einen 10-proc. Resorcinalkohol mit nach Hause, mit der Weisung, die Procedur Abends durch 3 Tage zu wiederholen. Ausserdem soll er Nachts die behandelten Stellen mit Lanolin einfetten. Nach ca. 8 Tagen ist die Cur beendet. Die Plaques sind eingefallen und abgeschilfert. Genau eben so schön lassen sich andere Oberhautepiphytosen behandeln, z. B. Pityriasis versicolor. (Monatsh. f. prakt. Dermatologie. Bd. 28. No. 11.)

Grimm hat über die Verwendung von Aethol (Cetylalkohol) in der Hautpflege den Eindruck erhalten, der durch Versuche bestätigt wurde, dass wenigstens ein grosser Theil des Körpers von der Oberhaut aufgenommen und hartnäckig festgehalten werden kann. Dieselbe ist dadurch nicht glatt und schlüpfrig geworden, wie bei Fetteinreibungen oder bei Salben mit Glycerin, sondern es hat sich ihre frühere eigenthümlich sammetartige Beschaffenheit erhalten, ihr Tastgefühl hat nicht gelitten, und es können subtile Gegenstände mit derselben Sicherheit wie vorher gefasst werden. Natürlich fetten die Finger nicht ab, und sie beschädigen die berührten Gegenstände in keiner Weise. Mit Wasser benetzt sich die Haut ähnlich wie vor der Einreibung. Das Cetylalkoholpulver mit Borsäure (1:1 und 1:5) gemischt hat sich bei rauhen und aufgesprungenen Händen, sowie bei nässenden Eczemen, Prurigo und bei Frostwirkungen bisher gut bewährt. Von der das Aethol einstellenden Fabrik wird ferner ein feines Pulver als Schweisspuder „Borsyl" in den

Handel gebracht. Dasselbe enthält ausser Borsäure, borsauren Salzen, Kalk etc., auch Cetylalkohol, und die Vorzüge des Borsyls haben Grimm veranlasst, dem Cetylalkohol näher zu treten. (Derm. Zeitschr. Bd. VI. Mai 1899. Heft 2.)

Ueber chlorotische Dermatosen sagt Dr. Funk-Warschau: Unter dem Einflusse der Bleichsucht entstehen im Enchyderm Ernährungsstörungen katarrhalischen Characters, unter dem klinischen Bilde des Eczems, der Acne, der Seborrhoe in ihren mannigfachen Abarten; der Haarausfall, eine Folgeerscheinung des Hautkatarrhes, gehört zu den frühesten Symptomen der Bleichsucht. Sämmtliche Processe spielen sich meistens an der Gesichts- und Kopfhaut, und bilden ein Ganzes, indem sie oft nebeneinander auftreten. Die Seborrhoe, der fettige Katarrh der Haut — das Analogon der schleimigen Katarrhe der Mucosen —, bildet oft die gemeinsame Grundlage aller dieser Vorgänge. Auch stehen die Hauterkrankungen sicherlich in einer Linie mit chlorotischen Schlundkatarrhen und den bei Chlorose herkömmlichen Katarrhen der Geschlechtsorgane. Was die Therapie der chlorotischen Dermatosen betrifft, so leistet eine ausgiebige Eisenarsenbehandlung, besonders in der Sommerfrische ausgezeichnetes. Eine an Gemüse und Obst reiche Nahrung, sowie eine auf 1 bis $1^1/_4$ l beschränkte tägliche Flüssigkeitsaufnahme gehört zu den wichtigsten Bedingungen des Erfolges. Die Localtherapie wird nach allgemeinen Grundsätzen durchgeführt; der aseptische und der antiseptische Plan bilden die Grundlinien der Localbehandlung. (Monatsh. f. practische Dermatologie. 1899. Bd. 28. No. 11.)

Ueber eine besondere Form von Acne arteficialis berichtet Prille bei einem 48jähr. Maschinenweber, welcher die Spindelachsen mit einem Oel zu schmieren pflegte. Durch die Imprägnation der Kleidungsstücke mit dieser Substanz und Reibung der letzteren an bestimmten Körperstellen ist zweifellos die eigenartige Hauterkrankung bei dem Kranken hervorgerufen. Das Nichtbefallensein des Stammes erklärt sich aus dem Wechsel der Wäsche, die Localisation an den Streckflächen der Extremitäten aus der stärkeren Imprägnation der Aermel und der Beinkleider an den betreffenden Stellen, gleichwie aus der grossen Zahl von Haarfollikeln, die sich in dieser Körperregion befinden. Die beschriebene Affection dürfte im Grossen und Ganzen identisch sein mit der von Leloir an den Spinnern und Knüpfern der grossen Etablissements in der Umgebung von Lille nachgewiesenen und von seinem Schüler Waignier eingehender beschriebener Gewerbekrankheit. (Dermatologische Zeitschr. Bd. VI. 1899. H. 2.)

I.

Einen 58jährigen Mann mit Sarcoma multiplex pigmentosum stellte Kaposi in der Wiener dermatologischen Gesellschaft vor. Die Affection besteht seit 5 Jahren und hat an den Fusssohlen begonnen; jetzt sind auch die Handflächen befallen. Die Pigmentirung der Knoten ist Folge zahlreicher kleinster Hämorrhagieen. Ueber kurz oder lang kommt es in solchen Fällen zu Metastasen in den inneren Organen. Die typische Losalisation dieser Tumoren ist an den Händen und Füssen. (Wiener klin. Wochenschr., 1899, No. 20.)

Bei der Behandlung des Erysipels bedient sich Charles W. Allen seit Jahren mit grossem Erfolg einer 25 proc. Lösung von Ichthyol in Collodium, die aufgepinselt wird. Das Collodium hat den Zweck, den Sauerstoff der Luft fern zu halten, da man weiss, dass die Streptokokken bei O-Zufuhr sehr gut gedeihen. Sind Excoriationen oder Schrunden sichtbar, welche die Eingangspforte des Erysipels bilden, so wird auf dieselben eine 50 proc. wässrige Ichthyollösung applicirt. (Medical News 1899, No. 14.)

H. H.

Dr. J. Okamura berichtet über seine Untersuchungen: Zur Lehre über die Wachsthumsrichtung der Haare in der ersten Anlage. 1. Die erste Anlage des Haares entsteht durch eine umschriebene Wucherung der tiefsten Lage der Epithelschicht. 2. Gleichzeitig oder sofort nach der Wucherung der Epithelschicht zeigt sich bei den unmittelbar sich anschliessenden Bindegewebszellen eine Verdickung, welche immer an einer Seite besonders mächtig ist. 3. Die Anlage der Papille ist schon im jüngsten Haarkeime enthalten, und zwar immer auf der der Schrägheit entsprechenden Seite und geht aus dieser Anhäufung von Zellen hervor, wobei auch gleichzeitig die Haarkeime in schiefe Stellung geraten. (Monatshefte für Praktische Dermatologie 1899, Bd. 28, No. 11)

Ein neues Mittel zur Behandlung der Alopecia areata empfiehlt Granville MacGowen. Die kahlen Stellen werden zuerst mit Benzin ordentlich gereinigt. Dann wird Trikresol in Substanz mit einem Wattebündelchen auf dem Kopfe, und in 50 proc. Lösung im Gesichte eingerieben und zwar geht man über die kahlen Stellen um etwa $^1/_2$ Zoll hinaus. Die Einreibung brennt zuerst etwas, wird aber bald gut vertragen; denn das Brennen schwindet nach einigen Minuten und hält längstens $^1/_2$ Stunde an, wird aber dabei immer gernger. Die Haut- und Talgdrüsenfollikel kommen deutlich zum Vorschein, und scheinen zu klaffen. Nach einigen Stunden tritt eine circumscripte Hyperaemie an den eingeriebenen Stellen auf. Die Kopfhaut zeigt eine leichte seröse Secretion, die Gesichtshaut gelegentliche Blasenbildung. Innerhalb von 24 Stunden bildet sich eine trockene, braune oder braunrothe oberflächliche Kruste, welche in 4 bis 10 Tagen abfällt; dann ist eine neue Application des Trikresols erforderlich. Wenn die Kruste abgefallen ist, dann ist die Kopfhaut hyperämisch und zarter, als sie vorher war, darum soll das Medicament das zweite Mal nicht so stark eingerieben werden, um keine unnöthigen Schmerzen zu verursachen. Neun vom Verf. so behandelte Fälle illustriren die Wirksamkeit dieser neuen Methode. (Journal of cutaneans and genitourinary diseases, Mai 1899.)

Zur Geschichte der Lepra macht Dr. Gemy in Algier Bemerkungen über ein angebliches Erlöschen und Wiederauftreten der Lepra in Europa. Als nämlich zu Anfang des 16. Jahrhunderts die Syphilis ihrer wahren Natur nach erkannt und studirt wurde, wurden beide Krankheiten unter dem Namen Syphilis wieder zusammengeworfen, wie vorher nach Meinung des Verfassers unter dem Namen Lepra, und die Lepra als erloschen angesehen. Erst durch die Entdeckung des Leprabacillus und die weiteren Forschungen über Lepra und Syphilis ist es gelungen, beide Krankheiten genau zu unterscheiden. Und man sah dann ein, dass die Lepra keineswegs erloschen, oder auf eng begrenzte exotische Herde beschränkt, sondern vielmehr ganz allgemein verbreitet, und dass kein einziges Land von ihr verschont war. (Dermat. Zeitschr. Bd. VI. Mai 1899 Heft 2.)

Ueber Largin als Trippermittel berichtet Dr. Stark-Thorn, dass die günstige Wirkung des Largins bei der Urethritis acuta anterior nicht zu leugnen ist. Die Gonokokken verschwanden in kürzester Zeit, ohne dass die Patienten Ursache hatten, über irgend welche Reizerscheinungen zu klagen. Das Largin erfüllt demnach die beiden wichtigsten an ein gutes Trippermittel zu stellenden Postulate. Auch bei der Urethritis anterior subacuta hat sich das Largin als ein gutes Mittel bewährt. Es ist wohl anzunehmen, dass, je länger der Tripper besteht, um so mehr den Gonokken die Möglichkeit gegeben ist, in die Tiefe zu wandern. Da das Largin bei solchem subacuten Processe günstige Erfolge zu verzeichnen hat, so beweisst dies, dass auch die dritte Eigenschaft, die von einem guten Trippermittel verlangt wird, nämlich die Fähigkeit, ins Gewebe einzudringen, dem Largin nicht abgesprochen werden kann. Bei der Urethritis posterior waren die mit dem Largin erzielten Resultate nicht zufriedenstellend, so dass Verf. betreffs dieses Punktes geneigt ist, den Worten Pezzoli's beizupflichten, dass dort, wo eine Urethritis posterior vorhanden ist, das Largin dem Protargol nachzustehen scheint. Zum Schluss berichtet Verf. noch über einen Fall, in welchem das Largin als Abortivmittel gegenüber dem Gonococcus wirkte. Auf Grund seiner Untersuchungen hält er also das Largin für ein sehr gutes Trippermittel, welches den anderen Silbereiweissverbindungen gleichzustellen ist. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899, Bd. 28 No. 10.)

Einen Beitrag zur Kenntniss der elephantiastischen und ulcerativen Veränderungen des äusseren Genitales und Rectums bei Prostituirten liefert Victor Bandler. Er beschreibt die elephantiastischen und ulcerativen Veränderungen des äusseren Urogenitalapparates, welche bei den Prostituirten nicht zu den Seltenheiten gehören, und hebt hervor, dass auch die Rectumstenose anscheinend bei den Prostituirten kein so seltenes Vorkommniss ist. Gegen die Annahme, dass Traumen und Reize, wie sie bei Prostituirten vorkommen, die Ursache dieser Veränderungen sind, spricht der Umstand, dass solche Erkrankungen auch bei nicht prostituirten Frauen vorkommen, welche schwere Syphilis überstanden haben. Für die syphilitische Natur dieser ulcerativ elephantiastischen Veränderungen sprechen folgende Momente. 1. Neben den elephantiastisch *ulcerativen* Veränderungen am Genitale finden sich fast stets floride oder abgelaufene syphilitische Processe, zu deren Folgen auch die Rectal*stricturen* zu rechnen sind. 2. Kann man vielfach die Erkrankung vom Primäraffecte bis zur Entstehung der Affection beobachten. 3. Finden sich Fälle, bei denen wir keine Mitbetheiligung der Lymphdrüsen antreffen. 4. Hat die antisyphilitische Behandlung einen entschieden günstigen Einfluss auf den Process. Ausdrücklich ist aber zu betonen und hervorzuheben, dass die Lues nur die primäre Ursache dieser Veränderungen ist, zu deren Ausgestaltung die schlechten Circulationsverhältnisse der Lymphbahnen, Traumen und Reize in bedeutendem Maasse beitragen; insbesondere ist es die Rectumstrictur, die eine grosse Rolle bei der Ausbildung der Elephantiasis vulvae spielt. Allem Anscheine nach sind die syphilitischen Processe, die sich da am Genitale abspielen, solche, welche noch zum Theile dem secundären Stadium angehören, speciell ulceröse Processe, zumeist aber gummöse Processe. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, Bd. 48, Heft 3) I.

Eine Lues hereditaria tarda bei einem 16jährigen Knaben demonstrirte Berdach in der Ges. der Aerzte in Wien. Der Vater hatte vor der Ehe Lues acquirirt, bei der Mutter hatten sich die ersten Symptome erst nach der Geburt dieses Kindes gezeigt. Letzteres ist bis vor $2^1/_2$ Jahren stets gesund gewesen. Damals wurde eine in der Nacht häufig schmerzhafte Anschwellung beider Tibien beobachtet, die immer mehr zunahm. Zur Zeit besteht auch eine wallnussgrosse Anschwellung im linken Schlüsselbein und eine Auftreibung des linken Humerus. Sonstige Leiden hereditärer Lues bestehen bei dem anämischen, in der Entwicklung zurückgebliebenen Knaben nicht. (Wiener klin. Wochenschr., 1899, No. 19.) H. H.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

mehr befestigte sich in uns die Ueberzeugung von der Harmlosigkeit desselben.

Auf Grund der zahlreichen Druckmessungen, die seit der Einführung der Quincke'schen Lumbalpunction vorgenommen worden sind, schätzt von Bergmann[1]) die Spannung des Liquor cerebrospinalis normalerweise auf 40—130 mm Wasserdruck. Kroenig[2]) erhielt durch Druckbestimmungen an 12 gehirn- und rückenmarksgesunden Personen folgende Mittelwerthe: Normaldruck im Liegen = 125 mm, im Sitzen = 410 mm. Wir selbst fanden als Mittelwerthe aus Druckbestimmungen an 14, zumeist paralytischen Frauen: 113 mm Wasserdruck für horizontale Seitenlage, 400 mm für sitzende Stellung, also Werthe, die den von Kroenig angegebenen nahezu entsprechen.

Wir verfügen über Beobachtungen an 3 Epileptischen. Dass unser Material ein relativ kleines ist, trotzdem wir schon seit mehr denn Jahresfrist mit diesen Untersuchungen beschäftigt sind, ergiebt sich, abgesehen von äusseren Gründen, aus folgenden Erwägungen: Um überhaupt einen Einfluss der Punction in einem Anfalle resp. um die Spannungsverhältnisse des Liquor cerebrospinalis während eines Anfalles beobachten zu können, mussten wir darauf bedacht sein, nicht in, sondern kurz vor dem Anfalle zu punctiren. Diese Möglichkeit war uns naturgemäss nur dort gegeben, wo entweder ein Status epilepticus vorlag oder wo erfahrungsgemäss eine Serie von Anfällen innerhalb von Stunden einzutreten pflegte und deshalb eine gewisse Wahrscheinlichkeit vorhanden war, bei längerem Warten einen Anfall eintreten zu sehen: Wir führten die Canüle nach dem ersten Anfalle ein und warteten so den nächsten ab.

Es handelte sich in unseren drei Fällen 1. um ein Mädchen von 26 Jahren mit sogenannter genuiner Epilepsie; die Anfälle bestanden seit dem 15. Lebensjahre; 2. um einen 21jährigen Arbeiter, der typische epileptische Anfälle, angeblich seit einem im 17. Lebensjahre erlittenen Fall auf den Kopf, hatte; 3) um epileptische Anfälle bei einer 48jährigen Frau mit einer organischen Hirnerkrankung. Letztere bestand, wie die Obduction der nachher verstorbenen Kranken ergab, in einer schwartigen Verdickung der Pia an der Basis des Gehirns, besonders in der Umgebung des rechten N. opticus, und in einer Verwachsung der Pia mit der Hirnrinde an der Spitze des rechten Stirnlappens. Ihrer ganzen äusseren Erscheinungsweise nach entsprachen die Anfälle dieser Patientin durchaus den gewöhnlichen epileptischen, sodass wir kein Bedenken tragen, diesen Fall der Gruppe der Epileptischen zuzurechnen. In allen drei Fällen handelte es sich um Insulte, die plötzlich unter völliger Aufhebung des Bewusstseins mit heftigsten allgemeinen tonischen Contractionen einsetzten, denen dann clonische Zuckungen folgten; nach dem allmählichen Abklingen der letzteren blieb eine länger dauernde Benommenheit oder Verwirrtheit zurück.

Die Beobachtungen, welche wir in diesen 3 Fällen, und zwar in 2 Fällen bei einer Reihe von Insulten, gemacht haben, stimmen völlig miteinander überein und sind folgende: Der vor dem Anfall bestimmte Druck entsprach durchaus dem Normaldruck; er betrug in unseren Fällen 100—150 mm. Erst im Beginn des Anfalls, der sich uns äusserlich durch Drehung des Kopfes nach hinten und nach der Seite, durch Deviation der Augen, tonische Anspannungen der Muskulatur etc. bemerkbar gemacht hatte, in einem Falle nach dem initialen Schrei, stieg die Cerebrospinalflüssigkeit im Steigrohr ziemlich schnell und stetig in die Höhe. Sie erreichte in unseren Fällen Höhepunkte von 600, 750 und 870 mm; im letzten Falle floss sie dann noch

1) l. c. S. 120.

2) Deutche medicin. Wochenschrift 1897, Vereins-Beilage No. 32, S. 229.

tropfenweise aus der oberen Oeffnung des Steigrohres heraus. Auf den angegebenen Höhen verharrte die Flüssigkeit im Stadium der tonischen Contractionen; mit dem Einsetzen der clonischen Zuckungen sank sie etappenweise, und zwar in unregelmässigen Absätzen von etwa 50—100 mm, herunter. Diese Werthe sind, worauf wir noch einmal hinweisen wollen, bei horizontaler Seitenlage der Kranken bestimmt worden. Auf den einzelnen Absatzpunkten blieb die Flüssigkeit nicht ruhig stehen, sondern stieg immer wieder an, ohne jedoch den vorherigen Höhepunkt zu erreichen. Dieses Auf und Nieder entsprach den tiefen In- und Exspirationsbewegungen der Kranken. In einem Falle fiel uns auf, dass die dem Puls isochronen Undulationen der Flüssigkeitssäule, welche in der Norm nur von geringer Höhe sind, sich hier als ziemlich bedeutende Elevationen darstellten. Mit dem allmählichen Nachlass der clonischen Zuckungen und krampfhaften Respirationsbewegungen sank die Flüssigkeit immer tiefer, um mit dem Aufhören des Anfalls den Normalstand zu erreichen.

Das wesentliche Ergebniss dieser Beobachtungen ist also folgendes: In der Ruhe ist, wie wir uns bei unseren Fällen sowohl an anfallfreien Tagen, wie auch kurz vor dem Anfalle und in der Pause zwischen zwei Anfällen überzeugt haben, die Spannung des Liquor cerebrospinalis nicht höher als in der Norm. Erst nach dem Auftreten der ersten Anfallssymptome, synchron mit den allgemeinen tonischen Contractionen, findet eine Drucksteigerung in der Schädel-Rückgratshöhle statt. Wir sind deshalb zu der Anschauung gelangt, dass diese Drucksteigerung etwas Secundäres, durch den Anfall Bedingtes ist. Und zwar scheint uns für dieselbe folgende Erklärung ganz annehmbar zu sein: Mit den allgemeinen tonischen Contractionen tritt bekanntermaassen Stillstand der Respiration ein. Durch die erhebliche Beeinträchtigung der Respirationsbewegungen wird der Druck in der Brusthöhle sehr gesteigert und der Rückfluss des Blutes zum Herzen gehindert. Hierdurch, sowie ferner durch die gleichzeitig vorhandene Contraction der Halsmuskulatur und die dadurch bedingte Compression der Halsgefässe entsteht eine Stauung in den Venen des Kopfes, die sich ja im Anfalle durch Cyanose des Gesichts zu erkennen giebt. Man kann des weiteren mittels der Lumbalpunction sehen, dass die bei forcirten Exspirationsbewegungen eintretende intracranielle Drucksteigerung sich unmittelbar durch ein beträchtliches Ansteigen des Liquor im Steigrohr zu erkennen giebt. Wenn wir Kranke aufforderten, zu husten, zu schreien oder mit aller Kraft zu pressen, so erhielten wir Druckwerthe von 500—800 mm; und zwar sank die Flüssigkeit mit dem Aufhören der forcirten Exspiration momentan wieder auf den Normalstand herab. Auch durch einfachen Druck auf das Abdomen konnten wir die Flüssigkeitssäule unmittelbar zum Steigen bringen.

Wir nehmen hiernach an, dass in ganz analoger Weise beim epileptishen Anfalle die mit den tonischen Contractionen eintretende Drucksteigerung des Liquor cerebrospinalis etwas Secundäres und zwar eine Folge des Respirationsstillstandes resp. Ausdruck der venösen Stauung ist. Unsere Beobachtungen stehen also im Widerspruch mit der Theorie Kocher's, welcher die Drucksteigerung als etwas Primäres, dem Anfall Voraufgehendes ansieht; andererseits befinden sie sich im Einklang mit der Anschauung, die Herr Geheimrath von Bergmann[1]) vor einigen Tagen in der Berliner medicinischen Gesellschaft vertreten hat. —

Wir haben unsere Untersuchungen weiterhin auf hysterische und paralytische Krampfanfälle ausgedehnt. Wir punctirten zwei hysterische Frauen, bei denen es möglich war, nach Ein-

1) Operationen zur Heilung der Epilepsie. Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 14. VI. 1899.

führung der Canüle in den Wirbelcanal durch Druck auf hysterogene Zonen Anfälle auszulösen. Dieselben begannen bei beiden Kranken mit Schluchzen und tonischen Anspannungen in verschiedenen Muskelgebieten und endigten mit theils rhythmischen, theils regellosen, schleudernden Bewegungen der Extremitäten. Wir beobachteten Folgendes: Im Beginn des Anfalles stieg die Flüssigkeitssäule vom Normalstande bei der einen Kranken in drei aufeinanderfolgenden Anfällen auf 340, 205 und 175 mm; bei der anderen stieg sie zunächst bis auf 330 mm und alsdann unter heftigem Schreien und Pressen der Patientin bis auf 660 mm. Der Abfall erfolgte ziemlich schnell zugleich mit dem Nachlassen der Muskelactionen.

Bei zwei paralytischen Frauen mit Krampfanfällen constatirten wir Folgendes: Bei der einen stieg der Liquordruck in einer Serie von 5 epileptiformen Anfällen vom Normalstande auf 250, 290, 295 300 und 350 mm; bei der zweiten in einem Anfalle bis zu 225 mm. Der Abfall zur Norm erfolgte in ganz ähnlicher Weise wie bei den vorher geschilderten Convulsionen unter ziemlich beträchtlichen Ausschlägen. Zu bemerken wäre noch, dass weder unmittelbar vor den Anfällen, noch in der Pause zwischen denselben eine Drucksteigerung zu constatiren war.

Was die zuletzt mitgetheilten Ergebnisse anbetrifft, so möchten wir nicht unterlassen, auf die bemerkenswerthen Differenzen hinzuweisen, die zwischen den von uns beobachteten Spannungsmaxima bei den epileptischen Anfällen auf der einen Seite und den hysterischen und paralytischen auf der anderen Seite bestehen: dort Höhen zwischen 600 und 870 mm, hier nur solche von 200—350 mm. Irgendwelche allgemeinere Schlussfolgerungen hieraus zu ziehen, dürfte bei der geringen Zahl von Beobachtungen, über die wir bisher verfügen, nicht angängig sein.

Zum Schlusse erfüllen wir die angenehme Pflicht, unserem Chef, Herrn Geheimrath Dr. Sander, für die gütige Erlaubniss zur Anstellung unserer Untersuchungen unseren Dank auszusprechen.

V. Zu den Grundlagen der Entfettungsmethoden.

Von

Dr. **Georg Rosenfeld**, Breslau.

Nach einem Vortrag, gehalten in der medicinischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur am 5. Mai 1899.

Zwar führen viele Wege nach Rom und mancherlei Methoden zur Entfettung, aber den geradesten und gangbarsten von den beschwerlichen Umwegen zu trennen, ist die Aufgabe zielbewusster Therapie. So sind es nicht theoretische Interessen, welche unsere Aufmerksamkeit auf die Frage von der Herkunft des Fettes hinleiten, sondern die Anforderungen der praktischen Mast- und Entfettungscuren, die uns zwingen über die Bedingungen der Anhäufung und des Abschmelzens des Fettes Klarheit zu schaffen.

Wie es stets Wandlungen der Zeiten und Anschauungen gegeben hat, so auch — und vielleicht besonders stark — in der Frage, woher das Fett stammt. Von den drei Grundsubstanzen der Thiernahrung, Fett, Kohlenhydraten und Eiweiss, ist von jeder nacheinander ihre Muttereigenschaft für das Fett behauptet worden. Dabei sollte das Fett durchaus nur einer dieser Substanzen entstammen. Um das Jahr 1840 wurde von Boussingault, Dumas und Payen die ausschliessliche Abstammung des Fettes aus dem Fette der Nahrung behauptet und verfochten. Ihre Anschauung hielt aber nicht mehr Stand, als durch Liebig die Entstehung des Fettes aus Kohlenhydraten energisch vertreten wurde. Auch diese These wurde dahin outrirt, dass die Ablagerung von Fett aus Fetten der Nahrung sogar gänzlich bestritten wurde. Gegen Ende der sechsziger Jahre stellte Voit die Lehre auf, dass das Fett aus dem Eiweiss herstamme. Seine Anschauung fand ebenso ihre Fanatiker, welche meinten, dass das Eiweiss die einzige Quelle des Fettes wäre (Subbotin, Toldt).

Meinungen kommen und Meinungen gehen: so war es auch mit dieser Lehrmeinung, die Jahrzehnte lang und noch bis zum heutigen Tage in den Lehrsälen der Theoretiker und Praktiker ein Echo fand. Denn nicht nur die Theorie hatte sich der Frage angenommen, auch der Praktiker hatte mit der auf der Voit'schen Lehre neu basirten, an sich viel älteren, These der fettigen Degeneration (Virchow 1842), d. h. mit der Zerstörung des Zelleiweisses, aus dessen Zerfall Fett entstände, zu rechnen.

Die Beweisstücke dieser ganzen Anschauungsart waren einerseits die bekannten Fütterungsversuche von Voit und Pettenkoffer, welche beweisen sollten, dass durch Fleischfütterung Fett im Thierkörper entstände, und andererseits die Milchbildung, die Verfettung von Fremdkörpern in der Bauchhöhle und des Corpus luteum und die Fettbildung nach Phosphorvergiftung.

Die Stoffwechselresultate von Voit hat Pflüger als auf unrichtigen Analysen beruhend erwiesen. Im Grunde ist mit all den Stoffwechselversuchen nur nachzuweisen, dass Kohlenstoff im Körper retinirt wird: aber in welcher Form das geschieht, ist eine noch durchaus offene Frage. Die Stoffwechselversuche in der Methode Voit's können also überhaupt nicht die Entstehung von Fett aus Eiweiss demonstriren.

Dass die Verfettung von Fremdkörpern in der Bauchhöhle, die Fettanhäufung im Corpus luteum und das Auftreten des Milchfettes und des Phosphorleberfettes etc. nichts als eine Wanderung schon vorhandenen, nicht erst gebildeten Fettes aus seinen Depots in die erwähnten Regionen darstellen, habe ich nachgewiesen und Ihnen die Methoden vor Jahren vorgetragen. Daraus folgt für die Anschauungen der Pathologie, dass es keine fettige Degeneration im Sinne Virchow's giebt, sondern dass es sich dabei um Verarmen der Zelle entweder an Eiweiss oder Glycogen handelt, und dass vielmehr das fertig vorhandene Fett in diese geschädigten Zellen einwandere. Für die Stoffwechselvorgänge ziehen wir daraus die Lehre, dass Fett nicht aus dem Eiweiss herzuleiten sei. Dem entsprechen Fütterungsversuche: mit reinem Eiweiss ist man nicht im Stande, ein Thier am Leben zu erhalten, geschweige denn es zum Fettansatz zu veranlassen. Aber hier wäre der Einwand zulässig, dass reines Eiweiss wohl ein Nahrungsstoff, aber kein Nahrungsmittel sei und als solcher nicht in den nöthigen Mengen aufgenommen werden könnte. Darum ist von Muneo Kumagava der mit Fütterung reinen Fleisches gemachte Versuch heranzuziehen. Zwei möglichst gleiche Thiere hungern erst 24 Tage, dann wird das eine getödtet, um durch seine Beschaffenheit Aufschluss über den Fettbestand des Versuchsthieres am Anfange der Fütterung zu geben. Das Versuchsthier verzehrte in 49 Tagen 49 kg Fleisch, durchschnittlich 133 Calorieen pro Kilo. In dem Thiere fanden sich nach dem Tode in Summa 1087,7 gr Fett. Ursprünglich hatte es 120 gr Fett besessen. Es waren also 967 gr Fett angesetzt worden. Mit dem Fleisch waren 986 gr Aetherextract-Fett verfüttert worden, von denen nur 30 gr nicht resorbirt worden waren. Es waren also 956 gr Fett in dem Futter enthalten, um die 967 gr Ansatz zu decken, d. h. die Fettzufuhr allein genügte vollauf, um den Fettansatz zu erklären, denen eine Differenz von 11 gr, wie sie in unserer Rechnung zurückbleibt, kann bei solchem Versuch mit Vergleichsanalyse überhaupt nicht ins Gewicht fallen. So sind die Fütterungsresultate in erfreu-

licher Uebereinstimmung mit den experimental-pathologischen Untersuchungen ein Beweis dafür, dass kein Grund existirt, die Entstehung von Fett aus dem Eiweiss abzuleiten.

Der Kreis der Muttersubstanzen des Fettes engt sich nach diesen Erörterungen auf das Fett der Nahrung und auf die Kohlenhydrate der Nahrung ein.

Ob die Kohlenhydrate der Nahrung Fett zu bilden vermögen, ist durch vielerlei Arbeiten studirt worden. Voit fasst sein Urtheil dahin zusammen, dass er sagt (Stoffwechsel S. 262): „es ist nicht mit Sicherheit erwiesen, dass die Kohlenhydrate im fleischfressenden oder pflanzenfressenden Thiere in Fett übergehen."

Ehe ich einige Versuche aus der Litteratur anführe, möchte ich über eigene Versuche an Enten, Kaninchen und Gänsen berichten.

Von 8 Kaninchen desselben Wurfes wurden nach einigen Wochen gleichmässiger Fütterung zwei getödtet und ihr Fett bestimmt.

No. I hatte 21,9 gr Fett,
No. V hatte 7,1 gr Fett.

Dann wurden 4 durch 3 Wochen hindurch mit Kartoffeln stark gefüttert (170 Calorieen pro Kilo) und als sie nicht mehr zunahmen, getödtet.

No. II hatte 19,4 gr Fett,
No. III hatte 12,5 „
No. IV hatte 8,8 „
No. VI hatte 18,5 „

Man konnte also nicht behaupten, dass die Kaninchen aus den Kohlenhydraten — der Kartoffelstärke — Fett gebildet hätten, obwohl sie circa 170 Calorieen pro Kilo erhalten hatten.

Derselbe Versuch wurde an 4 Enten angestellt.

Ente 1 und 2 wurden nach einwöchentlichem Hunger beim Beginn des Versuches getödtet.

Ente I enthielt 87,8 gr Fett,
Ente II „ 28,4 gr „

Ente III und IV werden, natürlich ebenfalls nach einer Woche Hunger, 2 Monate lang mit Reis und dann mit Kartoffeln gefüttert, und als sie nicht mehr zunahmen, getödtet.

Ente III enthielt 89,6 gr Fett,
Ente IV „ 98,7 gr „

Auch hier war sichere Fettbildung nicht zu erkennen, wohl aber ergab sich, dass die Kartoffelenten gegenüber den hungernden Enten trotz des geringen Gehaltes des Futters an Eiweiss starke Fleischmast erfahren hatten.

Ente I und II hatten im Durchschnitt 661 gr Fleisch,
Ente III und IV „ „ „ 845 gr „

Die zweite Gruppe hatte 184 gr Fleisch, d. h. fast 30% zugenommen. In diesen Versuchen hatte also eine ausgiebige Fütterung mit Kohlenhydraten neben Eiweiss keine Fettbildung, sondern — im Entenversuch — Fleischansatz bewirkt.

Aehnlich war es Lummert ergangen, der in seinen Fütterungsversuchen an Hunden, Ente und Gans keinen irgendwie nennenswerthen Fettansatz erreicht hatte.

Die Resultate wurden aber ganz andere, als ich den Versuch an Gänsen wiederholte.

6 Gänse wurden zunächst 5 Wochen ohne Nahrung gehalten, dann wurden 3 davon getödtet und analysirt. Sie enthielten 485, 285, 182 gr Fett, im Durchschnitt also 240 gr [1]). Die übrig bleibenden drei Gänse werden mit Kartoffeln so gefüttert, dass sie circa 250 Calorieen pro Körperkilo erhielten. Nach 4 Wochen werden zwei, nach 8 Wochen die letzte Gans getödtet; deren Fettgehalt betrug 570, 680, 750 gr, durchschnittlich 666 gr. Die Kartoffelgänse hatten also 426 gr Fett mehr pro Stück und wenn man annimmt, dass in maximo 50 gr Fett in den Kartoffeln sich befunden haben könnten, und dass alles angesetzt worden sei, so würden immerhin noch 376 gr Fett aus Kohlehydraten gebildet worden sein.

Hiermit war erstens die Fettbildung aus Kohlenhydraten überhaupt erwiesen, ausserdem aber noch Material gewonnen, um darüber ins Klare zu kommen, von welcher Beschaffenheit das Fett ist, welches sich aus Kohlenhydraten bildet.

Das Verdienst, die Beantwortung dieser Frage zuerst versucht zu haben, gebührt, abgesehen von den ersten Anfängen dieser Betrachtung bei Meissl, Lummert unter Röhmann's Leitung. Leider gelang es ihm aber nicht, sichere Kohlenhydratfette zu erhalten.

In unseren Versuchen bot sich aber dazu die gewünschte Gelegenheit und wenn man das Gesammtfett der Kartoffelgänse mit dem Gesammtfett der Hungergänse vergleicht, so findet man bei den Kartoffelgänsen nur eine ein cm hohe Schicht flüssigen Fettes über den 8—9 cm hohen Mengen von Krystallen von Palmitin und Stearin, während das Hungerfett zu $^9/_{10}$ aus der Oelschicht besteht, unter welcher nur ein kleiner Bodensatz festen Fettes sich befindet. Vergleicht man das durch Ausschmelzen im Heisswassertrichter gewonnene Hautfett der Kartoffelgans mit dem ebenso erhaltenen Hautfett der Hungergänse oder Marktgänse, so ist der Unterschied ein sehr characteristischer. Während bei den Hungergänsen das Hautfett zu $^2/_3$—$^3/_4$ aus öliger Substanz besteht, an deren Boden nur ein relativ geringer Niederschlag sich befindet, und bei den Marktgänsen jenes Fett zu erhalten ist, dessen schwer erstarrende, halbflüssige Art allgemein bekannt ist, ist das Hautfett der Kohlenhydratgans nach 10 Stunden fest geronnen, von ziemlich derber Consistenz. Es erinnert am meisten an das Schweinefett. Die Jodzahlen des Fettes der Hungergänse (proportional dem Oleingehalt) ist durchschnittlich 79, die des Fettes der Kartoffelgänse 63 zum Zeichen, dass diese Fette so arm an Oelsäure sind, wie das ihre leichte Gerinnbarkeit schon vermuthen liess. Das Kohlenhydratfett, unter welcher Bezeichnung wir das aus Kohlenhydraten entstandene Fett begreifen, ist also ein hartes, ölsäurearmes Fett. Wenn man nunmehr rückschauend andere durch Kohlenhydrat erzielte Fette ansieht, so findet man dieselbe Starrheit, dieselbe Olein-Armuth wie bei den Gänsefetten (Meissl, Lummert, Rosenfeld bei Schweinen, Hunden, Kaninchen und Enten).

Durch den angeführten Gänseversuch ist die Fettbildung aus Kohlenhydraten bewiesen, aber nicht etwa zum ersten Male in der Litteratur, denn seit den Studien über die Wachsbildung bei den Bienen sind vielfach Mästungsversuche bei verschiedenen Thieren ausgeführt worden und zwar von Soxleth, B. Schulze, Chaniewski, I. Munk, Rubner u. A. Betrachten wir einen solchen Versuch näher und zwar den von Weiske und Wild (Zeitschrift für Biologie, Bd. 10), in welchem zwar bewiesen werden sollte, dass sich aus Kohlenhydraten kein Fett bildet, in welchem sich aber das Gegentheil ergiebt. Verff. haben drei Schweine von möglichst gleicher Beschaffenheit verwendet, zwei davon bei Beginn des Versuches getödtet und analysirt, das dritte mit Kleie, dann mit Kartoffeln gefüttert.

Das Kartoffelschwein resorbirte in 192 Tagen

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
	14,325 kg	0,574 kg	142,328 kg
Der Ansatz betrug	1,243 „	6,140 „	—
	13,082 kg	—5,566 kg	142,328 kg

Diese $5^1/_2$ Kilogramm Fettansatz leitete Weisske von den 13 Kilogr. Eiweiss ab, ganz in den Anschauungen der Voit'schen Schule lebend. Wir aber, die wir der Meinung sind, dass aus Eiweiss keine Fettbildung statt hat, leiten sie im Gegentheil von den 142 kgr Stärke ab, so erfahren wir, dass 142 kgr Stärke nöthig waren, um 5,5 kgr Fett zu bilden. $5^1/_2$ kgr Fett sind gleich rund 51000 Calorien, während 142 kgr Stärke gleich rund 582000 kgr Calorien sind. Es ist also dieser enormen Menge von Kohlenhydraten bei einer Zufuhr von 170 Calorien pro Kilo Thier nur möglich gewesen, knapp 9 pCt.

1) Die Gans I hatte einen enormen Fettgehalt: nach 5 Wochen Hungerns 485 gr. Dass dies ein aussergewöhnlich hoher Fettgehalt war, ergab sich aus dem Vergleich zweier Gänse, die gleichzeitig mit den geschilderten aus derselben Quelle bezogen und schon nach 1 Woche Hunger getödtet waren. Sie hatten 241 gr und 466 gr Fett. Die Menge von 485 bei Gans I ist also das denkbare Maximum.

ihres Kraftinhaltes als Fett zum Ansatz zu bringen. So sehen wir, dass es dem Organismus nicht ganz leicht wird, aus Kohlenhydraten Fett zu bilden; erst gelang es trotz 150—170 Calorien pro Kilo im Futter Lummert bei Hunden und Enten, und mir bei Kaninchen und Enten überhaupt nicht, Fettansatz zu erzielen; dann, wenn es schon gelingt, einen Ansatz zu erreichen, so werden noch nicht 10 pCt. des Kraftinhaltes der Nahrung als Fett aufgespeichert, wie das in dem Versuche von Weisske und von B. Schultze der Fall war. Freilich gelingt es bei Schweinen und Gänsen auch, einen Ansatz bis zu etwa 35 pCt. des Kraftvorrathes der Nahrung zu erzielen, dabei, wie z. B. Chaniewski's Versuchen, unter Verabfolgung von 400 Calorien pro Körperkilo. Wenn man von Schweinen und Gänsen absieht, deren Organismus eigenthümlich für diesen Process beanlagt ist, so hat die Bildung von Fett aus Kohlehydraten mehr den Character eines Zwangsexperimentes, das aber selbst bei den günstig organisirten Thieren oft nur dürftige Ausbeute erwies. Bei den nicht so gut veranlagten ist die Folge reichlicher Kohlenhydratfütterung mehr Fleischansatz als Fettbildung.

Wie ganz anders muthen die Folgen der Fettfütterung an: wenn in der Nahrung Fett verabreicht wird, so wird mit spielender Leichtigkeit Fettansatz erzielt. Zuerst wies das Franz Hofmann eindeutig nach. (Zeitschr. für Biologie Bd. VIII.) Er liess einen Hund von 26 klo so lange hungern, bis er nur noch 16 klo wog und fütterte ihn dann mit wenig Fleisch und vielem Fett 5 Tage lang. Die Gesammtmenge des resorbirten Fettes betrug 1854 gr Fett. Es entfielen auf das Kilo Thier 228 Calorien, freilich etwas mehr als die 170 Calorien bei den Weiske-schen Schweinen. Dann tödtete Hofmann das Thier und fand in ihm 1352 gr Fett vor. Das klapperdürre Thier kann nach den mir vorliegenden Analysen von Hungerhunden höchstens 300 bis 350 gr Fett enthalten haben. Es waren also ca. 1000 gr Fett in 5 Tagen angesetzt worden, von der resorbirten Menge von 1850 gr Fett, also etwa 55 pCt. Das sind wesentlich verschiedene Ergebnisse gegenüber der Erzeugung von Fett durch Kohlenhydrate. Zugleich muss man noch in Betracht ziehen, dass bei den Kohlenhydratversuchen die Thiere Monate lang, bis zu 190 Tagen gefüttert worden sind, während in dem Hofmann'schen Experiment 5 Tage Fütterung einen so erheblichen Fettansatz erzielt haben.

Und nun noch weiter: das Fett hat nicht nur einen Einfluss auf den Ansatz von Körperfett im Allgemeinen, sondern es wird just das Fett im Körper angesetzt, welches zur Fütterung verwendet wurde. Wie durch Radziejewski, Lebedeff und J. Munk für Rüböl und Hammeltalg, von mir für Cocosbutter nachgewiesen worden ist, wird das verfütterte Fett — Rüböl, Hammeltalg, Cocosbutter — als solches beim Hunde angesetzt. Das Fett der Nahrung ist dabei so wenig, wie irgend zu erwarten, verändert.

Nachdem diese Thatsache festgestellt ist, sind wir sogleich ausführlich über die Momente orientirt, welche die Art des Fettes beim Fleischfresser bestimmen. Denn der Carnivore hat in seiner Nahrung nur Eiweiss, aus dem kein Fett entsteht, und ausserdem Fett zur Verfügung. Es ist also einzig das Fett seiner Nahrung, welches für die Beschaffenheit seines Körperfettes maassgebend ist. Würden wir einen Löwen kennen, der immer nur Gazellen gejagt hätte, so würde er Gazellenfett besitzen, ein Rinderräuber Rindsfett und ein Hammelmörder Hammelfett. Diese Thatsache scheint in einem erheblichen Gegensatze zu den geläufigen Anschauungen der Chemiker zu stehen, welche wie auch Voit und v. A., jeder Thierspecies ein specifisches Fett zuerkennen. Hier dagegen haben wir eine Thatsache kennen gelernt, welche der Specifität der Fette strikt widerspricht. Der Begriff der Specificität ist aber auch für die Thierfette nicht so feststehend als für die Pflanzenfette. Denn bis jetzt ist keine Thatsache bekannt, welche darauf hinwiese, dass die Kokospalme, wo sie auch stehe, nicht immer das ihr specifische Fett bilde. Hier handelt es sich auch darum, dass eine und dieselbe Maschine immer aus denselben Stoffen C, O, H denselben Stoff, das Kokosfett bildet. Aus der stets gleich eingerichteten Fabrik wird aus den gleichen Grundstoffen immer das gleiche Fabrikat zu garantiren sein. Hier bei der Pflanze handelt es sich um Fettbildung: beim Carnivoren ist davon aber keine Rede, denn die Thierzelle hat nicht die synthetische Kraft der Pflanzenzelle, sondern es handelt sich um einen ganz anderen und viel einfacheren Process, lediglich um den Ansatz des in der Nahrung enthaltenen Fettes. Wie wir oben gesehen haben, setzt nun der Carnivore jedes resorbirbare Fett an, ob es nun das ihm gewohnte oder ein ganz fremdes Fett ist. Dieses sog. „fremde" Fett ist aber dem Hunde völlig adäquat. Er benützt es, wie die Mischung von Nahrungsfetten, die er sonst in seinem Leibe birgt und verbraucht es in der Form, wie es ihm zugeführt wird. Hier (Demonstration) ist Hammelfett von einem Hunde, der über einen Monat lang, nachdem er auf Fett gefüttert war, gehungert hat und somit ausreichend Zeit gehabt hätte, es in Hundefett umzuwandeln. Hungert er länger, so ist das Hammelfett schliesslich verschwunden, wie anderes Fett auch. Ja, wie ich in einem früheren Vortrage auseinandergesetzt habe, dieses selbe Fett schiebt die Hündin in die Milch ab. Denn das Fett der Milch ist nur aus den Depots in die Milchdrüse gewandertes Fett. Eine Hündin wurde durch überreiche Ernährung mit Hammeltalg so voll gepropft wie irgend möglich, dann wurde sie belegt und von dem Momente der Belegung an nur mit magerstem Pferdefleisch genährt. Als das Thier dann Milch producirte, erschien das Hammelfett ihrer Depots in der Milch und die Hündin producirte, wenigstens was die Fettart anbetrifft, Schafmilch.

Von den klaren Verhältnissen des Carnivoren gehen wir zu den Pflanzenfressern über, bei denen die Nahrung complicirter ist: enthält sie doch nicht nur Eiweiss und Fett, sondern auch Kohlenhydrate. Das Eiweiss scheidet zwar auch hier als Muttersubstanz des Fettes völlig aus; wie steht es aber mit der Einwirkung der beiden sicheren Fettbildner, dem Nahrungsfett und den Kohlenhydraten, auf das Körperfett der Herbivoren? Hier taucht das Problem auf: ob vielleicht die Specificität der Fettarten des Rindes und der Gans darauf beruht, dass aus denselben Kohlenhydraten — der Stärke — das Rind Rindstalg und die Gans Gänsefett bilde? „Da in dem Futter der Kuh keine Butter, in dem des Rindes kein Ochsentalg, in dem der Schweine kein Schweineschmalz, in dem der Gänse kein Gänsefett enthalten ist, so liess Liebig die grossen Mengen Fett im Körper der Thiere im Organismus erzeugt werden, und zwar aus den Kohlenhydraten der Nahrung" (Voit, Stoffwechsel, S. 238). Nach allem aber, was bisher von Beobachtungen vorliegt, entsteht bei der Gans, bei Kaninchen, Ente, Schwein und Hund aus der Stärke das gleiche oleinarme Fett, es scheint sogar, dass auch aus verschiedenen Kohlenhydraten dasselbe Fett, „das Kohlenhydratfett" entstünde. Hierauf kann also der specifische Unterschied des Herbivorenfettes nicht beruhen.

Ob der Ansatz des Nahrungsfettes irgendwie eine Rolle beim Herbivoren spielt, könnte nach dem obigen Citat fraglich erscheinen. Ist es denn aber wahr, dass im Futter der Kuh wirklich keine Butter, und in dem des Rindes kein Ochsentalg enthalten ist? Das Fett des Rindes ist starr und fest, sehr ölsäurearm. Sein Futter ist Grünfutter: welches Fett ist nun im Heu oder den Blättern des Kohls enthalten? (Demonstration.) Hier sieht man das Fett des Heues und Braunkohles: es ist hart, ausserordentlich hart und sehr ölsäurearm; also ganz ähnlich dem Rindsfette. Dagegen ist das Pferdefett schmierig bis flüssig, und das

Fett, welches im Futter des Pferdes, dem Hafer, enthalten ist, ist dasselbe weiche und schmierige Fett. Wie aus den Untersuchungen von Amthor und Zinke hervorgeht, ist das Fett der sich von Grünfutter nährenden Thiere fest, wie das Fett ihres Futters, dagegen das Fett der Körnerfresser weich, ölig, wie das ölige Fett der Körner. Rind und Schaf geniessen dasselbe Futter und haben unseren Vorstellungen entsprechend dasselbe Fett. Wenn das Pferd auch nur Grünfutter geniesst, wie Rind und Schaf, so ist sein Fett hart wie das des Schafes. Wenn es mit Hafer gefüttert ist, so ist sein Fett weich wie das Oel des Hafers. In dem Futter des Ochsen ist also doch Ochsentalg enthalten, ebenso im Futter des Pferdes Pferdefett, und wir sehen als durchgängige Regel, dass das Fett der Pflanzenfresser in seiner Beschaffenheit durch das Fett der Nahrung wesentlich bestimmt wird. Was hier die Natur in verwaschenen Zügen beobachten lässt, kann ein ad hoc angestelltes Experiment klar beweisen. Von den 8 Kaninchen, die zum Theil zur Kartoffelfütterung verwendet worden waren, waren noch zwei übrig; diese wurden mit Hafer gefüttert und während das Fett der anderen fest und hart war, setzten diese Kaninchen weiche Fette an, wie sie der Hafer enthält. (Jodzahl des Kohlenhydratfettes 54, Jodzahl des Haferfettes 72.)

Ueberblicken wir nun die Fettbildung beim Pflanzenfresser, so sehen wir den durchgehenden mächtigen Einfluss des Nahrungsfettes; nur durch die Fettbildung aus Kohlenhydraten, die anscheinend bei allen Thieren ein gleichartiges festes Fett erzielt, wird ein zweiter bei Gans und Schwein, event. bei anderen Thieren die Art des Fettansatzes bedeutungsvoll beeinflussender Factor eingeführt. Dabei ist noch von Belang, dass wo Fett und Kohlenhydrat zusammengegeben wird, der Organismus das Fett am liebsten ansetzt, so dass der Einfluss des Futterfettes meist sehr bedeutend wirken muss. Der Organismus der Thiere wehrt sich eben gegen die Aufgabe der Synthese der Kohlenhydrate zu Fetten und füllt lieber die Depots mit dem Fette des Futters, während dafür die Kohlenhydrate verbrennen.

Ueberlegen wir nun noch einmal die Frage von der Specificität der Fette beiden Thierklassen, so sehen wir sie nicht auf einer specifischen Fettbildung beruhen, sondern auf einer specifischen Neigung zu bestimmten Futterarten. Gleiche Futter, gleiche Fette.

Diese Grundregel, die wir in der Betrachtung des Fettes der Lebenden gewonnen haben, können wir durch eine Probe auf das Exempel untersuchen, indem wir die Fettverhältnisse in einem Rayon der Thierwelt studiren, der, soweit das die Verhältnisse in der Natur mit ihrer complicirten Ausgestaltung zulassen, eine Art experimentelle Kritik unserer Anschauungen ermöglicht. Dieses Reich der Thierwelt sind die im Wasser lebenden Seethiere. Die hochpelagischen Thiere haben als Nahrung: von Pflanzen nur die einzelligen Diatomeen und von thierischem sich selbst untereinander. Die Lehrbücher der pelagischen Fauna, die Berichte der Planktonexpeditionen weisen nur sehr spärliche Pflanzenfresser auf. Meist herrscht eine Raubsucht, die auf dem Lande ohne gleichen ist. Darum kann das Fett der Hochseefische nur in erster Reihe durch das Fett der gefressenen Wasserthiere und erst zu allerletzt durch das Fett beeinflusst werden, welches die ersten, Raubfischen zur Nahrung dienenden Thiere aus den Pflanzen präformirt aufgenommen haben, oder aus den Kohlenhydraten der Pflanzen gebildet haben. Die Ernährungsverhältnisse der Wasserthiere sind aber nicht allzu genau bekannt und es ist mir in allem, was mir von Litteratur darüber zur Verfügung stand, eine einzige zu verwerthende Kette von Consumenten und Consumirten bekannt geworden. Wenn im Sommer das Polareis abschmilzt, so mischt sich dem Meerwasser süsses Wasser bei; in dieser Mischung gedeihen Diatomeen zu einem bräunlichen Schlamm (norwegisch Råk). Von ihnen nähren sich winzige Spaltfusskrebse (norwegisch Aat). Aber auch sie weiden diese Meereswiesen nicht ungestraft ab, denn von ihnen leben die ungeheuren Schaaren der Heringe, die ihrerseits wieder von Schellfischen oder fischfressenden Vögeln verzehrt werden. Die Schellfische sind die Nahrung des Delphins, des Seehundes, des Menschen u. s. w., man müsste also im Stande sein, das Fett der ersten Glieder dieser Kette der Diatomeen und Copepoden in den fischfressenden Vögeln wieder zu finden. Um das Fett dieser ersten Thiere zu erlangen, habe ich mich an die schwedische Polarexpedition gewandt und von Herrn Professor Nathorst die freundliche Zusage erhalten, dass er mir, was möglich sein wird, mitbringen werde. Dann könnte es angängig sein, die ersten Glieder dieser Kette — Råk und Aat — zu analysiren.

Ueber die letzten Glieder herrscht schon mehr Klarheit. Wer je einen fischfressenden Vogel oder eine aus einer Seestadt stammende heringsgenährte Ente zu essen versucht hat, der weiss davon zu berichten, wie das Fett dieser Thiere auf das Widerwärtigste dem Fischthran gleicht. Auch erzählte mir ein Mitglied des letzten inneren Congresses in Karlsbad folgende einschlägige Beobachtung: als der Neusiedlersee trocken gelegt wurde, wurden die Fische den Schweinen vorgeworfen, die dadurch so viel Fischthran beherbergten, dass sie ungeniessbar waren. Und erst jüngst wurde ich auf eine Litteraturstelle aufmerksam, die in einer Erzählung von Jonas Lie zu finden ist: es handelt sich um ein Schwein, von dem es heisst: „da es nur mit Fischen und nichts anderem gefüttert war vom ersten Augenblick an, gab es doch nur Fischthran."

Ich versuchte in der Nähe eine solche Kette zu verfolgen. In den Teichen unseres Riesengebirges musste das darin enthaltene Plankton den Forellen ihr Fett liefern. Aber auch da liess sich nichts anstellen, da im grossen Teich, der keinen oberirdischen Abfluss hat, die Forellen zwar im Teich dauernd bleiben würden, aber keine Wahrscheinlichkeit dafür bestand, dass man Forellen fangen würde. Da aber im kleinen Teich, welcher Forellen enthält, der abfliessende Lommitzbach den Forellen gestattet, nach Belieben ins Thal hinab und vom Thal hinauf zu steigen, so waren sie im Stande, ihr Futter aus dem kleinen Koppenteiche sowohl als auch aus dem Plankton des Thales zu entnehmen. Auch kommt in Betracht, dass die Forellen ihre Nahrung ebenso der Luft in Gestalt von Fliegen und Mücken entnehmen.

Nachdem so eine neidische Natur die Gelegenheit zu der gewünschten Untersuchung theils versagt, theils in weite Ferne verlegt hatte, musste das mit bestimmter Absicht inscenirte Laboratoriumsexperiment helfend eintreten. Ich liess mir ein Aquarium von 120 cm im Quadrat mit starkem Zu- und Abfluss anfertigen und setzte zunächst 300 Goldfische hinein, die ich mit fettem Hammelfleisch nährte. Die Thiere gingen zum Theil ein, zum Theil ertrugen sie die Fütterung. Von Zeit zu Zeit wurden Gruppen getödtet und analysirt. Die Goldfische hatten Anfangs 6,8 pCt. Fett mit einer Jodzahl 108. Nach einiger Zeit hatten sie 11,2 pCt. Fett, noch später 15,4 pCt. Fett mit der Jodzahl 79. Zum Schluss fanden sich 16,35 pCt. Fett, dessen Jodzahl 81 war. Die Thiere hatten also in ihrem Fette eine der Hammelfettart näherstehende Beschaffenheit angenommen.

Dann wurde derselbe Versuch der Hammelfettfütterung mit Spiegelkarpfen wiederholt, welche Anfangs einen Fettgehalt von 19 pCt. und eine Jodzahl von 110 hatten; dann stieg ihr Fett (eingeweidefreie Thiere berechnet) auf 31 pCt., sank auch wieder bis auf 24 pCt. Die Jodzahl sank allmählich auf 98 und schliesslich 79,1, also hatte auch hier ein Ansatz von Hammeltalg stattgefunden. Danach lassen selbst die Fische keine Ausnahme von

der Regel erwarten, dass bei den Carnivoren das Futterfett für die Art seines Fettansatzes bestimmt ist.

Die Thatsache des Hammelfettansatzes bei den Fischen ist eine sehr merkwürdige. Man muss nur überlegen, dass Hammeltalg, wie wir ihn verfüttert haben, erst bei 42° Celsius schmilzt. Wie sollten nun die Fische ein so hochschmelzendes Fett resorbirt haben, wo bei ihnen in der Kälte des Winters im Bassin 15° Celsius noch lange nicht erreicht wurden und sie selbst doch so wenig Wärme zu produciren im Stande sind? Wir wissen, dass auch die Warmblüter Fette, die etwa 15° über ihrer Eigenwärme schmelzen, nicht mehr resorbiren. Und eine Schmelzung oder wenigstens Erweichung des Fettes muss wohl der Verseifung vorangehen. Es bleibt nur übrig, sich vorzustellen, dass die ölsäurereichen Darmsäfte der Fische den Randpartien des Hammelfettballens im Darm soviel Oelsäure beimischten, dass sich dadurch der Schmelzpunkt erniedrigte. Auch resorbiren die Fische aus dem Hammeltalg vornehmlich die Oelsäure, denn man findet in ihrem Koth weniger Oelsäure, als das verfütterte Hammelfett enthielt. Dementsprechend steigt der Schmelzpunkt des Hammelfettes im Koth auf 48° und die Jodzahl sinkt auf 27,7 von 33 herab. Hier treffen wir auf einen Factor, der die Beschaffenheit des angesetzten Fettes sehr zu variiren im Stande ist. Das etwa mit dem gleichen Heu gefütterte Pferd und Schaf können dadurch gewisse Verschiedenheiten in der Art ihres Fettes zeigen, dass vielleicht das Schaf auch die festen Fette, das Palmitin und Stearin des Heufettes, in einem höheren Maasse resorbirt als es das Pferd im Stande ist. Am besten veranlagt sind die Thiere für die Aufsaugung des Oleins, welche Eigenschaft ihnen von grossem Werth ist, wenn man sich erinnert, dass der Organismus aus den Kohlenhydraten Palmitin und Stearin leicht, schwerer aber aus ihnen Olein bilden kann. Ist also nun der Körper im Stande, Stearin und Palmitin zu bilden, so kann er gegebenen Falls auf die Resorption von Palmitin und Stearin verzichten, eben weil er es bilden kann, er muss aber für die Oelsäure, die er nur schwer bildet, und für die er mehr auf Resorption angewiesen ist, so eingerichtet sein, dass er sie mit besonderem Geschick aufsaugt. Dieser Tric der Natur wird bei den Fischen dafür zu beschuldigen sein, dass alle Fischthrane soviel Oelsäure enthalten, indem die Fische nur neben Oelsäure als Hauptmasse wenig Stearin aufsaugen. Die genauere Besprechung dieser Verhältnisse sei aber einer anderen Gelegenheit vorbehalten.

Wenn wir so die verschiedenen Reiche des Thierlebens durchgegangen sind, so haben wir als wesentliches Ergebniss unserer Wanderung die Anschauung mitgebracht, dass den drei Nahrungsstoffen Eiweiss, Fett und Kohlenhydraten eine weit umschriebenere Leistungsfähigkeit zukommt, als ihnen nach den etwas verschwommenen Voit'schen Lehren gebühren soll.

Der depositäre Charakter des Fettes tritt überall in der Leichtigkeit hervor, mit der es in die Depots des Körpers abgeschoben wird. Es ist dazu als der schwerst verbrennliche der drei Nahrungsgrundstoffe prädisponirt und auch deswegen, weil er in der Form, in der er eingeführt wird, zugleich als Depotsubstanz benutzt wird, ohne eine Umformung wesentlicher Art zu erleiden. Das Eiweiss wird auch als solches aufgespeichert, ohne die Umwandlung in Fett zu erfahren, es ist also im Liebig'schen Sinne plastische Substanz, zugleich ist es in so hervorragendem Sinne respiratorisches Material, da es nur an leichter Verbrennlichkeit mit den Kohlenhydraten verglichen werden kann. Die Kohlenhydrate haben als dauernde Sparform, also als Form, in der sie dauernd aufgespart werden, nur das Fett, sind aber mehr geeignet, oxydirt, als aufgespeichert zu werden. Für den menschlichen Organismus folgt daraus das Gleiche, wie für den thierischen, dass betreffs der Zwecke der Mästung und Entfettung der Fettansatz am leichtesten, und entgegengesetzt den Ebstein'schen Anschauungen, aus Fettnahrung und viel schwerer aus Kohlenhydraten entsteht.

VI. Kritiken und Referate.

H. Tappeiner: Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. III. Auflage. Vogel. Leipzig 1899. gr. 8. 326 S. Pr. 7 M.

Die neue Auflage dieses Lehrbuches zeigt keine wesentlichen Veränderungen in der Eintheilung des Stoffes, wohl aber mannigfache Umarbeitungen und Erweiterungen einzelner Capitel. Nach der die allgemeine Arzneimittellehre umfassenden Einleitung und einem in knapper Form die allgemeine Arzneiverordnungslehre behandelnden Capitel folgt der Hauptheil des Buches: die specielle Arzneimittellehre. Entsprechend der Tendenz des Werkes möglichst den praktischen Bedürfnissen Rechnung zu tragen, ist die Eintheilung des Stoffes, so weit es thunlich erschien, nach dem therapeutischen System vorgenommen, d. h. nach den Wirkungen, welche bei der Anwendung am Krankenbette vorzugsweise in Betracht kommen. Zunächst sind die als Corrigentien und Constituentien gebrauchten Mittel besprochen; es folgen die local wirkenden, dann die resorptiv wirkenden Substanzen und schliesslich jene Mittel, welche nach beiden Richtungen verwandt werden. Den Schluss bilden zwei Capitel über Organ- und Serumtherapie und über Nährpräparate. Gerade in diesen beiden Abschnitten bringt die neue Auflage wesentlich mehr als die früheren. Aufgenommen wurden alle in Deutschland und Oesterreich officinellen Arzneimittel sowie die meisten nicht officinellen, aber doch häufig gebrauchten. Eine Anzahl neuerer Arzneimittel, welche im Buche nicht aufgeführt wurden, sind am Schluss in einem besonderen Verzeichniss zusammengestellt. Es steht zu erwarten, dass auch diese neue Auflage dazu beitragen wird, diesem ja schon vielfach eingeführten Lehrbuch noch weiter neue Anhänger zu erwerben.

C. Kratz: Pflanzenheilverfahren. Geschichte der Kräutercuren. Schweitzer & Comp. Berlin 1898. 8. 291 S. Preis 3 M.

„Historische und bibliographische Studien über den Gebrauch der Heilkräuter und der Kräutercuren mit vielen Recepten der früheren Kräuterheilkunde, Kräuterspecialitäten, alten und neuen Geheimmitteln nebst Litteraturangaben" — das alles bringt dieses sonderbare Buch, welches der Verf., selbst ein begeisterter Anhänger des Pflanzenheilverfahrens, mit emsigem Fleiss und wahrer Herzensfreude uns bietet. Man kann es fast eine vollständige Geschichte des Pflanzenheilverfahrens nennen, die mit der Kräuterkunde bei den alten Culturvölkern beginnend durch die Mönchsmedicin und die Salernitalische Schule über Alraunmännlein und Kräutermützlein, durch die Kräuterbücher des 17. Jahrhunderts und die Lehren des Paracelsus hindurch die Leser allmählich bis zur Entwickelung der Kräuterkunde und der Kräutercuren in unserem Jahrhundert führt. Nicht nur der praktische Arzt, auch jeder gebildete Laie wird daher in diesem Buche mit seiner eigenartigen Schreibweise viel des Interessanten finden. Namentlich dürfte die Kenntniss des letzten Theiles, in welchem die jüngsten Entwickelungsstufen des Pflanzenheilverfahrens, die methodischen Curen, wie die Trauben- und Obstcur, die Kräutersaftcuren und Frühlingscuren, die Kräuterheilanstalten und die neuesten Kräuterbücher von Kneipp, Müller u. A. besprochen werden, ein besonderes Interesse für den praktischen Arzt haben. Auch die unter „Irrthümer und Abwege" zusammengestellten Kräutergeheimmittel, Kräuterthees, Kräuterspecialitäten und Kräuteruniversalheilmethoden wenigstens dem Namen nach zu kennen, kann unter Umständen für den Jünger der modernen Medicin sehr werthvoll sein. Hat er doch im Verkehr mit seinen Patienten sicherlich gar oft Gelegenheit, solchen volksthümlichen Heilmethoden zu begegnen. Den Auslassungen des Verfs. im letzten Capitel „der Geist des Pflanzenheilverfahrens" überschrieben, so ohne weiteres zu folgen, dürfte allerdings einem Vertreter der wissenschaftlichen Medicin kaum möglich sein.

R. Laudenheimer: Die Schwefelkohlenstoffvergiftung der Gummiarbeiter. Veit & Comp. Leipzig 1899. gr. 8. 232 S. II Tafeln. Preis 8 M.

Das Buch bringt eine vollständige Monographie der chronischen Schwefelkohlenstoffvergiftung. wie sie sich bei Gummiarbeitern, die im Vulcanisirbetriebe fortwährend mit Schwefelkohlenstoff zu thun haben, häufig entwickelt. Nach einer ausführlichen, theils chemischen, theils geschichtlichen Einleitung bespricht Verf. die allgemeine Pathologie: die experimentell toxikologischen Erfahrungen, die allgemeine Symptomatologie beim Menschen und die pathologische Anatomie der Schwefelkohlenstoffvergiftung. Der Hauptheil des Buches ist dem 3. Abschnitt: der speciellen Pathologie der gewerblichen Schwefelkohlenstoffvergiftung gewidmet. Verf. bespricht zunächst die durch CS_2-Vergiftung hervorgerufenen Nervenkrankheiten, die theils organische Nervenerkrankungen darstellen: doppelseitige Parese der Peronealmuskulatur, einseitige Ulnarislähmung —, theils ausschliesslich functionell-nervöse Störungen aufweisen: CS_2-Neurose. Verf. verfügt hier über 14 Fälle aus dem Kranken-

haus St. Jacob in Leipzig. Ausführlicher sind die anderen Formen der chronischen CS_2-Vergiftung: die psychischen Störungen besprochen. Während man früher nach dem Beispiel französischer Autoren bei der CS_2-Vergiftung zwei Stadien, zunächst das der Excitation, dann ein folgendes der Depression unterschied, theilt Verf. auf Grund des sehr reichen Materials (28 Fälle), welches ihm die Leipziger psychiatrische Klinik zur Verfügung stellte, die CS_2-Psychosen in maniakalische, depressive und demente Formen, denen er noch einige nicht ganz reine Formen elementarer oder abortiver Geistesstörungen anfügt. Die Prognose ist bei den maniakalischen und einem Theil der depressiven Formen günstig, bei den übrigen quoad sanitudinem infaust. Die Therapie kann sich nur auf eine Entfernung der Patienten aus der giftigen CS_2-Atmosphäre und einige symptomatische Maassnahmen erstrecken; gerade bei den schwersten Fällen ist sie daher fast machtlos. Um so wichtiger ist deshalb bei dieser Form der Gewerbevergiftungen die Prophylaxe. Verf. widmet ein grosses Capitel dem Umfang und der Bedeutung der Hygiene der CS_2-Vergiftung, ihren Aufgaben und Angriffspunkten. Verf. hat eingehende technische Studien und hygienische Untersuchungen zu diesem Zwecke angestellt, und er bringt daher nicht nur eine ausführliche Statistik und Schilderung der Gefahren dieses Gewerbebetriebes, sondern er kommt auch, unterstützt durch das Material der Leipziger Gewerbeinspection zu direkten positiven Vorschlägen von Verbesserungen, die auch z. Th. bereits bei der Neueinrichtung einer Leipziger Fabrik angewandt worden sind und sich als praktisch erwiesen haben. Zum besseren Verständniss der verschiedenen besprochenen technischen Vorrichtungen dienen eine Anzahl von Abbildungen im Text und 2 angefügte Tafeln. — Jedenfalls muss man dem Verf. Dank wissen, dass er dieser Form der chronischen Gewerbevergiftungen, welche, wie die Statistik zeigt, viel weiter verbreitet ist, als es bisher den Anschein hatte, und die in den Lehrbüchern nur unklar und häufig falsch geschildert war, ein klares Symptomenbild geschaffen hat. Steht doch zu erwähnen, dass die CS_2-Vergiftung in Zukunft noch weitere Verbreitung finden dürfte, da mit dem Fortschreiten der Electrotechnik auch für die Patentgummifabrikation neue Absatzgebiete geschaffen werden. H. Kionka (Breslau).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 5. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Senator.

Hr. Heubner:

Krankenvorstellungen. 1. **Fall von Blasendarmfistel.**

Meine Herren, die erste kleine Kranke, die ich Ihnen zeigen möchte, ist ursprünglich sammt ihrer kleinen Schwester nur aufgenommen worden, weil sie von den Eltern, die in sehr dürftigen Verhältnissen lebten, nicht gepflegt werden konnte, ohne dass eigentlich eine besondere Krankheit vorzuliegen schien. Sie soll von jeher schwächlich gewesen sein, lange an englischer Krankheit gelitten und in letzter Zeit etwas gehustet haben. Wir fanden bei der Aufnahme nichts weiter als ein verwahrlostes, verschmutztes Kind mit mässiger Bronchitis. Als wir an die genauere Untersuchung gingen, fiel auf, dass der Urin einen stark fötiden, geradezu fäkalen Geruch hatte. Die mikroskopische Untersuchung des mit Katheter entleerten Urins zeigte sodann, dass dieser Kothpartikel enthielt. Es zeigten sich nicht nur Muskelfasern, sondern auch Reste von pflanzlicher Nahrung, Tüpfelzellen, Spiralfasern etc. Der alkalisch reagirende Urin bot ausserdem die Zeichen einer bestehenden Cystitis, in mässig reichlichen in Gruppen angeordneten Eiterzellen, hier und da auch ein Blutkörperchen, keine Cylinder.

Es galt nun, sich klar zu werden, woher dieser ganz merkwürdige Befund im Urin stammte, und wir gingen auf diese Weise vor, dass wir von den beiden Enden des Darmrohres aus gefärbte oder leicht wieder erkennbare Substanzen einbrachten, um zu sehen, von welcher Seite her, in welcher Schnelligkeit die Substanz in dem Urin etwa wieder auftrat.

Zunächst bekam das Kind hohe, weit hinaufgehende, 1½ l betragende Clystiere, mehrmals wiederholt, von gefärbter Flüssigkeit. Keine Spur von diesem Farbstoff erschien im Urin. Nun gingen wir vom Magen aus vor. Hier musste aber überlegt werden: wir konnten nicht beliebige, gewöhnliche Farbflüssigkeiten, namentlich das Methylenblau — was ja sonst keine Bedenken gehabt hätte, da dieser Stoff als Medicament insbesonders als Desinficiens sogar nützlich sein konnte — in Anwendung ziehen, da diese ja auch von den Nieren aus in den Harn gerathen konnte.

Ebenso war es mit anderen Farbstoffen. Zinnober in reichlicherer Menge schien mir aus anderen Gründen nicht rathsam und so entschliess ich mich zuletzt zu einem Versuche mit Kohle in so fein gepulverter Form, dass die Körnchen nicht grösser waren, als die Bestandtheile, die sowieso vom Darm in die Blase geriethen. Wir benützten damit eine Substanz, die ja eventuell auch desinficirend wirken und sicher keinen Schaden bringen konnte.

Das Kind bekam am Morgen des Versuchstages 10 gr ganz fein gepulverte Kohle, wie man sie gegen Blähungen u. dergl. anwendet und wurde aufgefordert, alle halbe Stunden Urin zu lassen. 4 Stunden nach dem Einnehmen des Kohlenpulvers traten bereits die ersten Portionen der Kohle im Urin auf und 16 Stunden dauerte es von da an, bis die letzte Portion der Kohle wieder aus der Blase heraus war. Im Stuhl erschien die erste Portion Kohle 9 Stunden nach dem Einnehmen.

Darf man annehmen, dass das Kind bald nach Eintreffen des kohlehaltigen Darminhaltes im Mastdarm Stuhl entleert hätte, so würde das Intervall zwischen dem Eintritt der Kohle in die Blase und dem Austritt der Kohle in den Mastdarm 5 Stunden, die Zeit des Durchganges vom Magen durch den Darm bis zur Blase drei Stunden betragen haben. Denn da die Kohle mit dem Frühstück zusammen in Oblaten eingenommen war, so darf wohl angenommen werden, dass eine Stunde vergangen sei, bis die Kohle den Magen verlassen hat.

Damit war es auch klar, dass hier eine directe Communication eines Darmtheiles mit der Blase vorhanden sein musste, nicht etwa eine intermediäre Höhle, in die einerseits der Darm, andererseits die Blase sich öffneten. Sonst wäre der Uebertritt nicht so schnell erfolgt.

Auch derjenige Theil des Darmes, der mit der Blase communiciren muss, kann nunmehr mit einiger Sicherheit angegeben werden. Nach der Zeit, die bei normaler Peristaltik einerseits vom Magen bis zur Fistel, andererseits von der Fistel bis zum Mastdarm gebraucht wurde, dürfen wir mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die fragliche Stelle sich im unteren Dünndarm befinden muss.

Das Kind befindet sich, wie schon bemerkt, subjectiv ganz wohl. Wenn es freilich, wie angegeben wurde, wirklich sieben Jahre alt ist, so lehrt der Augenschein, dass es in seiner Entwicklung sehr zurückgeblieben ist. Aber sonst hat das Kind von seinem eben demonstrirten Zustand, ganz im Gegensatz zu der kleinen Patientin, die Sie nachher sehen werden, bisher nicht zu leiden gehabt, insbesondere keine Blasenbeschwerden dargeboten, was doch immerhin sehr bemerkenswerth ist. Es hat seit seinem Hiersein (6. Decbr. 98) über 1 kg an Körpergewicht zugenommen, es hat kein Fieber, und ist fortwährend in ganz vergnügter Stimmung.

Ich war daher recht erstaunt, eine so merkwürdige Anomalie bei diesem Kinde vorzufinden. Bei genauerer Betrachtung des Leibes zeigten sich aber doch, einige Erscheinungen, auf eine, wenn auch wahrscheinlich in der Hauptsache abgelaufene Störung hindeuteten. Allerdings hat sich seit der Zeit, wo das Kind zum ersten Mal untersucht wurde, bis jetzt vieles zum Vortheil geändert, so dass ich Ihnen das nicht mehr alles demonstriren kann, was wir damals leicht nachweisen konnten.

Zunächst bemerken Sie, abgesehen von der rachitischen Form des Thorax, dass ein sehr stark gewölbter Leib vorhanden ist, und zwar von mehr kugliger Gestalt, auf dem sich die Venen in stärkerer Weise abzeichnen, als es der Norm entspricht. Die Palpation des Leibes ergiebt eine gewisse Resistenz, aber man muss sagen, eine Resistenz, die doch nicht so ist, wie man es gewöhnlich bei chronischer Peritonitis mit ihren vielfachen Verwachsungen findet.

Nachdem wir im Anfang, bald nachdem das Kind aufgenommen war, diesen Befund constatirt hatten, gelang es durch mehrfaches Reiben des Leibes, einzelne Darmschlingen, die offenbar dem Dünndarm entsprachen, zu einer ungewöhnlich starken, krampfartigen Vorwölbung zu bringen, so wie man es bei mässigen Stenosen sieht, und bald nachher konnte man ein Spritzgeräusch wahrnehmen, wie es, wenn ich mich recht erinnere, Herr Litten vor einem oder zwei Jahren einmal hier gezeigt hat: ein ganz lautes, gurrendes und zischendes Geräusch, welches deutlich zur Wahrnehmung brachte, dass hier durch eine enge Stelle Flüssigkeit und Luft hindurch getrieben wurden. Wie gesagt, es ist das jetzt nicht mehr deutlich nachzuweisen. Was noch zu fühlen ist, das ist ein kleiner Tumor, der ungefähr hier (Demonstration) in der Gegend der oberen Hälfte des Coecums vorhanden ist. Sie finden den Tumor kaum welschnussgross; man kann sagen, mehr eine Resistenz, die dem Mac Burney'schen Punkt entspricht, genau in der Mitte zwischen Nabel und Spina ilei anterior. Endlich war auch eine mässige Dämpfung des Percussionsschalles auf der linken Seite des Leibes vorhanden, die etwas beweglich zu sein schien. Sie ist jetzt, wie gesagt, so gering, dass ich kein grosses Gewicht darauf legen möchte. Soviel darf aber den Befunden, die wir am Leibe aufgenommen haben, entnommen werden, dass hier früher eine Entzündung in der Gegend des Coecums vorhanden gewesen ist, die einerseits zu einer Schwierigkeit der Darmpassage, andererseits zu einem Ulcerationsprocesse eines Darmstückes mit Durchbruch in die Blase geführt hat.

Ich war im Anfang geneigt, ehe wir das Kind noch des weiteren beobachtet hatten, die Sache als tuberculösen Process aufzufassen, muss aber gleich hinzufügen, dass trotz mehrmaliger Untersuchung in den Sedimenten des Urins, — Sie können sich überzeugen, dass er noch immer fäkulent riecht — niemals Tuberkelbacillen nachweisbar gewesen sind. Wenn Sie sich aber überlegen, was wohl die häufigste Ursache solcher Perforationen eines Darmes in jener Gegend ist, so werden sie mir wohl recht geben, wenn ich an die abscedirende Wurmfortsatzerkrankung erinnere. Wir würden es also, falls diese Annahme richtig, mit einem der seltenen Fälle von Perforation des entzündeten Wurmfortsatzes in die Blase und mit einer daraus hervorgegangenen Wurmfortsatzblasenfistel zu thun haben.

Dabei wäre anzunehmen, dass die Oeffnung der Fistel in die Blase ventilartig abgeschlossen ist. Denn es gehen keine Urinbestandtheile in den Darm. Wir haben allerdings auf Harnstoff noch nicht untersucht, aber wenn Urin überhaupt in den Darm käme, so würden ganz gewiss stärkere Reizerscheinungen vorhanden sein.

Worauf ich noch aufmerksam machen möchte, das ist: erstens diese merkwürdig geringe subjective Beschwerniss, die das Kind von diesem offenbar schon länger bestehenden Zustand hat, zweitens der Umstand, dass die Blasenerkrankung verhältnissmässig keine so intensive ist. Diese starke Trübung des Urins, die Sie bemerken, ist zum ganz erheblichen Theile durch anorganische Niederschläge bedingt. Es ist keineswegs eine sehr hochgradige Cystitis vorhanden, wenn man auch immer Eiter findet. Die Bacterien dieses Urins bestehen rein aus Kolibacillen. Bis jetzt wenigstens ist es uns nicht gelungen, irgend einen anderen Bacillus daraus zu züchten. Da nun sehr viele andere Mikroorganismen noch im Darm vorkommen, so ist vielleicht von Interesse, dass der Urin nicht im Stande ist, die Kolibacillen entwickelungsunfähig zu machen, während er den anderen Bacillen gegenüber sich kräftig erweist. Das ist ja eine Erfahrung, die wir gerade bei kleinen Mädchen oft genug machen, wenn die Kolibacillen auf anderem Wege als hier in die Blase gelangen. Es ist aber bemerkenswerth, wie viel geringer die subjectiven Beschwerden und auch die objectiven Schäden des Blasenkatarrhs hier sind, wo der Eintritt der Bacillen hier einmal auf einem ungewöhnlichen Wege erfolgt, als wo er sich langsam von der Vulva aus durch die Urethra hindurch in die Blase entwickelt. Da finden finden wir gewöhnlich stärkere objective und zahlreiche subjective Beschwerden.

Was die Behandlung anlangt, so ist diese bis jetzt gänzlich resultatlos gewesen, was wohl kaum zu verwundern ist. Vor der Beseitigung der causalen Ursache ist auch eine Abheilung des bestehenden Blasenkatarrhs nicht zu erwarten. Dasjenige Mittel, welches sich uns in neuer Zeit in einer Reihe von Fällen, wo der Urin alkalisch reagirte, und zwar nur da, gegen die Cystitis erfolgreich erwiesen hat, das Urotropin, hat hier gänzlich versagt.

Nachdem wir mit der Diagnose so weit gediehen sind, dass wir annehmen dürfen, dass es sich um eine nicht sehr grosse und ventilartige Verbindung der Blase mit dem Ileocoecaltheile des Darm handelt, so wäre zu fragen, ob wir hier nicht eine operative Beseitigung des Zustandes herbeiführen sollen, der zwar dem Kinde sehr wenig Beschwerden macht, aber von dem wenigstens noch nicht sicher ist, ob er spontan heilt. Ich habe mich aber mit Rücksicht auf den Zustand des Kindes noch nicht dazu entschlossen, zu einer Operation zu rathen, sondern ich halte noch immer eine spontane Schliessung dieser Fistel für möglich.

2. Tuberculose des Urogenitalsystems.

Die zweite Kranke, die ich Ihnen zeigen will, ist nicht so interessant wie diese. Aber ich möchte sie Ihnen gewissermaassen im Gegensatz dazu zeigen, als einen Beweis für die sehr starken Beschwerden, denen in anderen Fällen von Cystitis ein Kind ausgesetzt sein kann.

Dieses arme Kind leidet an einer sehr quälenden Strangurie; alle Viertelstunden — jetzt wenigstens alle halbe Stunde — muss das Kind auf das Nachtgeschirr, um unter Schmerzen und Beschwerden den Urin zu entleeren.

An diesem Zustand leidet das Kind seit 9 Wochen. Es ist freilich früher schon viel anderweitig krank gewesen, an scrophulöser Entzündung der Augen, an Drüsenschwellungen, an Husten. Es ist jetzt $4^1/_2$ Jahre alt und hatte namentlich im zweiten Lebensjahre an den eben erwähnten Affectionen zu leiden. Es kam am 12. Decmber ins Haus und war damals etwa 6 Wochen lang mit diesem fortwährenden Urindrang und der öfteren Ausscheidung eines blutigen Urins erkrankt. Sie sehen den blutig gefärbten Urin hier vor sich. Ausser Blut enthält der Urin Eiterzellen und epithelioide Gebilde: die Eiterzellen theils einzeln, theils in Haufen und wohl auch in cylinderartigen Gebilden angeordnet. Keine Nierencylinder. Das würde die Diagnose auf Cystitis rechtfertigen. Aber es ist nicht das allein vorhanden. Ich will noch absehen von dem Husten, an dem das Kind jetzt leidet. Er hat sich erst seit kurzer Zeit geltend gemacht. Aber wir finden im Leibe noch verschiedene andere Anomalien. Sie fühlen einen grossen Tumor in der linken Seite des Leibes, einen Tumor, der hier (Demonstration) eine Art Hilus hat und eine walzenförmig cylindrische Gestalt besitzt, seiner Lage nach entspricht er einer nach abwärts gerückten Niere. Er lässt auch noch jenes Zeichen erkennen, welches wir für Nierentumoren als charakteristisch betrachten. Er giebt jetzt einen gedämpften Percussionsschall; sobald ich aber durch Lufteinblasen in den Mastdarm den absteigenden Dickdarm etwas aufblähe, tritt an die Stelle der Dämpfung lauter tympanitischer Schall. Die Milz ist nach oben von dem Tumor in ihrem vorderen Rande deutlich fühlbar. Einen dritten Tumor fühlt man hier in der rechten Seite des Leibes, und dieser besteht offenbar aus einer Reihe von knolligen Geschwülsten, kleineren und grösseren. Dieser Tumor ist retroperitoneal, denn die Percussion über demselben ist nicht gedämpft, und man hat auch das Gefühl, wie bei allen retroperitonealen Geschwülsten, dass man erst einen Darmtheil wegdrängen muss, bis man auf die Geschwulstmasse kommt, dass man ihn ballotiren lassen kann.

Ausserdem bemerken Sie an dem Kinde die Reste einer schweren skrophulösen Augenentzündung, die zur Erblindung des linken Auges geführt hat. Sie bemerken am Halse nur sehr unbedeutende Drüsengeschwülste, ungefähr bohnengross, aber in grösserer Zahl. Der Husten, den das Kind hat, steht im Zusammenhang mit einer Erkrankung des linken oberen Lungenlappens.

Meine Herren, es liegt nahe, hier die Diagnose auf eine Nierentuberculose zu stellen, und wir würden sie ganz sicher stellen, wenn es uns bis jetzt gelungen wäre, in dem Urin Tuberkelbacillen nachzuweisen. Trotzdem uns das nicht gelungen ist, möchte ich aber doch an der Diagnose einer linksseitigen Nierentuberculose festhalten. Vor Kurzem hat Madelung in Strassburg einen Fall von Nierentuberculose operirt, bei dem vorher und auch nachher Tuberkelbacillen in der Blase auch nicht gefunden sind.

Ausser der Cystitis finden wir auch eine nicht gonorrhoische Vulvitis und Vaginitis, die vielleicht auf den Reiz durch das fortwährende Urinabträufeln zurückzuführen sind. Gegen die Annahme einer nicht tuberculösen Cystitis und Cysto-Pyelitis mit Pyelonephrose spricht der Tumor in der rechten Seite des Leibes, der nichts Anderes sein kann, als ein Drüsenconglomerat, und der doch, innerhalb des Leibes gelegen, kaum auf eine andere Weise entstanden sein kann, als durch tuberculöse Infection.

Also es bietet dieser Fall, wie Sie sehen, eine gewisse diagnostische Schwierigkeit.[1]) Aber immerhin ist er doch wohl von vornherein klarer, als der vorige. Hier reagirt der Urin sauer. Man muss sich auch hier fragen, ob der Befund an der linken Niere nicht veranlassen soll, zu einer Operation zu schreiten. Ich stehe davon ab, weil hier an zu vielen anderen Stellen des Körpers tuberculöse Herde vorhanden sind.

3. Demonstration eines Präparates.

Ich will Ihnen dann ein Präparat erläutern, welches aus unserer Diphtherie-Abtheilung stammt. Meine Herren, eine Reihe von Arbeiten, die jetzt aus dem Flügge'schen Laboratorium hervorgegangen sind, wird Sie gewiss interessirt, vielleicht sogar aufgeregt haben, weil sie gezeigt haben, dass manche Krankheiten, die bisher nur auf dem Wege der Contactinfection für übertragbar galten, auf dem Wege der Luftinfection doch möglicherweise auch übermittelt werden können. Die Anschauungen über die Art der Uebertragung bei den meisten menschlichen Infectionskrankheiten haben in sehr bemerkenswerther Weise oscillirt. Ich kann mich noch sehr wohl erinnern, wie, als ich studirte und junger Assistent war, es ziemlich allgemein ausgemacht war, dass die Mehrzahl der ansteckenden Krankheiten nur auf dem Luftwege übertragen würde. Nach den Fortschritten der Bacteriologie erinnern Sie sich, wie allmählich die Luftinfection mehr und mehr eliminirt wurde, und wie wir schliesslich in Bezug auf die Uebertragung der Diphtherie, ja selbst der Masern und des Scharlachs mehr und mehr der theoretischen Vorstellung uns zuneigten, dass von einer Luftinfection so gut wie gar nicht die Rede sei, namentlich bei Kindern, die so viel in den Mund nehmen und so viel Gelegenheit haben, Gegenstände, die von Kranken stammen, in die Hand zu bekommen. Nun, diese neuen Arbeiten aus dem Flügge'schen Laboratorium haben in sehr interessanter Weise die alte Lehre der flüchtigen Infection zu rehabilitiren versucht, und es ist doch gewiss klinisch von grossem Interesse, nun einmal die Probe auf das Exempel auch in den Krankensälen zu machen, wie weit sich die Experimente von Flügge da bewahrheiten. Nun, Sie haben ja vor Kurzem erst von Herrn B. Fränkel eine Mittheilung gehört über die Tröpfchen-Versprühung oder -Verstäubung von Tuberkelbacillen bei hustenden Kranken. Bei diesen Kranken ist es eigentlich noch am allerverständlichsten, das sieht man ja beinahe aus der Ferne bei den Tuberculösen, dass sie bei einem heftigen Hustenanfall Sputatheilchen ausspritzen. Interessant aber war es nun, auch andere Krankheiten daraufhin zu untersuchen, solche Krankheiten, wo wir in der Lage sind, sozusagen wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die Krankheitserreger wieder zu finden. Zunächst haben wir das auf der Keuchhustenstation gemacht. Aber die Krankheitserreger des Keuchhustens sind noch so zweifelhafter Natur, dass die Constatirung ihrer Versprühung noch keine verlässlichen Resultate giebt. Ich will aber bemerken, dass wir in der Keuchhustenstation auf ganz reinen Objectträgern, die wir in der Höhe von etwa 1 Meter über den Krankenbetten angebracht hatten, jedenfalls Pflasterzellen aus der Mundhöhle, mit verschiedenartigen Bacillen bedeckt, gefunden haben.

Meine Herren, die Präparate, die ich Ihnen hier vorzeige (Demonstration), stammen aus der Diphtherie-Abtheilung. Es ist eine Reihe von ganz reinen Objectträgern auf ein leeres Bett gelegt worden, $1\frac{1}{2}$ Meter entfernt von dem nächsten belegten Bett, und einige Stunden ganz unbehelligt liegen gelassen worden.

Dann wurden die Glasplatten mit Farbstoff behandelt und durchsucht. Auf solchen Objectträgern findet man nun Stellen, wie ich Ihnen hier eine eingestellt habe. Sie bemerken Pflasterepithelien aus der Mundhöhle. Hier sehen Sie z. B. am unteren Rande einer solchen Zelle Gruppen von pallisadenförmig an einander liegenden Bacterien, ungefähr so, wie die kurzen Formen der Diphtheriebacillen, von denen in unserem Falle hier 8 Einzelindividuen, ganz deutlich wahrzunehmen sind. Dass es Diphtheriebacillen sind, kann ich natürlich nicht beweisen; denn ich kann diese nicht mehr züchten. Wir werden übrigens die Versuche fortsetzen. Es wird vielleicht möglich sein, sogar Nährböden in einer solchen Höhe anzubringen, dass sie sich nicht zu sehr verunreinigen, und dass da und dort eine wirkliche Cultur herauswächst. Auch auf Objectträgern, die $2^1/_2$ Meter oberhalb der Krankenbetten aufgestellt waren, haben sich solche Bacillenhäufchen finden lassen.

Ich möchte noch hinzufügen, dass Kenner der Diphtheriebacillen

1) Anmerkung bei der Correctur. Die kurze Zeit später erfolgte Autopsie bestätigte die Diagnose der Nieren-, Drüsen- und Lungentuberculose; daneben einer schweren, aber nicht ulcerösen Cystitis. Der linke Ureter war durch käsige Infiltration völlig verschlossen. Daher das Fehlen von Tuberkelbacillen im Urin.

schon für diese Präparate wenigstens so viel zugeben werden, dass sie eine ziemliche Aehnlichkeit mit der sogenannten kurzen Form des Diphtheriebacillus besitzen, an einer Mund-Epithelzelle hängen und kaum auf andere Weise, als Flügge es wahrscheinlich gemacht hat, auf den Objectträger gelangt sein können.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 7. December 1898.

Vorsitzender: Herr Küster.
Schriftführer: Herr Nebelthau.

Hr. **Enderlen** berichtet 1. über einen von ihm operirten Fall von **Gehirnabscess** im linken Frontallappen. Complicirte Fractur des Stirnbeines 18. VI. 98. Operation des Abscesses 16. VIII. 98. Ausgang in Heilung. Taubheit trat 6 Tage nach dem Trauma auf und blieb.

2. Ueber eine **traumatische Darmruptur;** Laparotomie 15 Stunden nach dem Zustandekommen der Perforation. Aufsuchen der Perforationsstelle, Naht, Tamponade der Bauchhöhle. Ausgang in Heilung.

Hr. **Tuczek: Ueber Zwangsvorstellungen.** (Der Vortrag ist in No. 6 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Sitzung vom 11. Januar 1899.

Hr. **Lüsebrink** führte eine Patientin vor, welche im Zeitraum von ungefähr 1 Jahr 2mal durch Laparotomie von einem durch Axendrehung des S. romanum bedingten **Ileus** geheilt worden ist. Er erwähnte kurz das Gesammtgebiet des Ileus (chronischer, acuter Ileus, Ursachen etc.) und ging dann auf die Axendrehung des Darmes und den vorgeführten Fall über. Nach kurzer Erwähnung des pathologisch-anatomischen Befundes am Darm, im Abdomen etc., wie dasselbe sich bei Strangulationsileus findet, wurden einzelne Punkte genauer besprochen.

Die Axendrehung des Darmes (der Volvulus), wie sie bei der Patientin bestand, bringt eine acute Form des Strangulationsileus zu Stande. Die Axendrehung verursacht zunächst eine einfache Verlegung des Darmlumens. Der Darminhalt staut resp. bewegt sich rückwärts bis in den Magen und wird von hier durch Erbrechen herausbefördert. Aus der Zeit, wann das Erbrechen nach den ersten Ileussymptomen auftritt, sowie aus der Beschaffenheit der erbrochenen Massen hat man Rückschlüsse auf den Sitz des Darmverschlusses gemacht. Tritt das Erbrechen sehr früh und häufig auf, ist das Erbrochene stets gallig oder meist gallig und nur wenig kothig, so schliesst man auf einen hohen Sitz des Verschlusses. (Zur Bestimmung des Sitzes des Verschlusses ist auch die Indicanreaction des Urins herangezogen werden. Tritt eine hochgradige Indicanreaction sehr bald auf, dann soll der Verschluss tief sitzen; tritt die hochgradige Reaction erst spät auf, dann soll der Verschluss tief sitzen.) Schlange macht in seiner Abhandlung über den Ileus auf die physiologischeu Beobachtungen aufmerksam, welche an Thieren beim einfachen Darmverschluss gemacht sind. Der Darmtheil vor der Verschlussstelle sucht zunächst durch kräftige peristaltische Bewegungen das Hinderniss zu überwinden. Wird der Verschluss nicht gehoben oder zu lange unterhalten, dann läst allmählich die Peristaltik nach und geht schliesslich in Darmlähmung über. Der Darmtheil hinter dem Verschluss contrahirt sich bald und verharrt im Contractionszustand. Stellt man also fest, dass bei einer Ileuskranken eine bestimmte Darmschlinge starke peristaltische Bewegungen (wenn möglich stets bis zu einer bestimmten Stelle hin) zeigt, so kann man nach Schlange diese Darmschlinge als die letzte Schlinge vor dem Verschluss ansprechen. Früher schon hatte Wahl auf ein anderes, später nach ihm benanntes Symptom aufmerksam gemacht: auf das Symptom der geblähten Darmschlinge ohne Peristaltik an einer bestimmten Stelle des Abdomens. Diese Schlinge entspricht dem durch die Torsion incarcerirten Darmabschnitt.

Ferner ist zur ungefähren Bestimmung des Sitzes des Verschlusses die Flüssigkeitsmenge herangezogen worden, welche sich bei hohen Darmeingiessungen in das Rectum einführen liess: Grosse Menge (d. h. mehrere Liter) sprachen für höheren Sitz, geringe Menge für tiefen Sitz.

Unser Fall ist deshalb von Interesse, weil sich vor der letzten Operation die Diagnose „Volvulus des S. R." fast mit absoluter Sicherheit stellen liess. Ich gebe deshalb kurz die Krankengeschichte.

Frau X. aus G., aufgenommen in der Nacht zum 20./21. XII. 98.

Seit 6 Jahren bestehen Attacken von Ileus, welche aber stets spontan zurückgingen. Der einzelne Anfall verlief stets in gleicher Weise:

1. Plötzlich schneidende Schmerzen im Leibe, nicht bestimmt localisirt.
2. Meteorismus.
3. Kein Flatus, kein Stuhl.

Erbrechen ist früher nie aufgetreten. Die Anfälle dauerten $^1/_2$ Tag oder nur wenig länger. Medicamente nützten nie etwas. Die Besserung (Heilung) trat stets spontan und plötzlich auf, eingeleitet durch Abgang der Dampfgase.

Im September 1897 trat zum 1. Mal ein langdauernder Anfall auf mit Erbrechen fäculenter Massen. Patientin suchte deshalb damals die Klinik auf und wurde durch Laparatomie geheilt (Volvulus des S. R.). Nach der Entlassung fühlte sich Patientin bis zum 17. December 1898 vollkommen gesund. Dann erfolgte wieder ein Anfall:

1. Plötzliche, „tourenweise" Schmerzen.
2. Meteorismus.
3. Kein Flatus, kein Stuhl.
4. Am 19. und 20. December, also am 3. und 4. Tage, Erbrechen fäculenter Massen.

Patientin wurde in der Nacht vom 20.—21. XII. in die Klinik gebracht. Hier wurde sofort versucht, durch hohe Klystiere das Hinderniss zu beseitigen, aber ohne Erfolg.

Am 21. XII. früh folgender Befund:

Puls leidlich, nicht sehr beschleunigt. Aussehen nicht verfallen. Starker Meteorismus. Man sieht deutlich stark geblähtes Colon ascendens und transversum und daran peristaltische Bewegungen, angeblich schmerzhaft. Ausserdem ist noch oberhelb und links vom Nabel eine stark geblähte ruhige Schlinge erkennbar (welche als S. R. angesprochen wird). Vom Rectum aus ist nichts fühlbar.

Gehen wir die einzelnen Punkte der Anamnese und des objectiven Befundes noch einmal durch und vergegenwärtigen wir uns, wie wir dieselben für die Diagnose „Volvulus des R. R." verwenden können, so finden wir Folgendes:

1. Die Ileussymptome „Schmerzen, Meteorismus, Verhaltung von Flatus und Stuhl" sind als allgemeine Ileuserscheinungen für die Diagnose des Sitzes des Verschlusses (resp. für Diagnose Volvulus des S. R.) nicht verwendbar.

2. Das Erbrechen von Massen, welche sofort fäculenter Art waren, trat erst am 3. Tage ein.

Wahrscheinlich sass der Verschluss also tief.

3. Vom Rectum aus war nichts zu fühlen: Das Hinderniss sass also höher.

4. Der hohe Einlauf, welcher nur bis circa 1 Liter eingeführt werden konnte, wurde bald zurückgegeben: Der Verschluss sass also nicht sehr hoch über dem Anus.

5. Man sah am geblähten Colon ascendens und transversum kräftge peristaltische Bewegungen: Diese Darmtheile lagen also vor der Verschlussstelle. (Schlange.)

6. Oberhalb und hauptsächlich links vom Nabel lag eine ruhige geblähte Schlinge, welche nach der Lage etc. dem S. R. entsprach. (Wahl'sches Symptom.)

Der Verschluss musste also zwischen Colon transversum und Rectum liegen, also entweder im Colon descendens oder im S. R. Das Wahl'sche Symptom der geblähten ruhigen Schlinge deutete zugleich auf ein Strangulationsileus und da Patientin schon einmal wegen Volvulus des S. R. operirt worden war, so war unsere Diagnose (Volvulus des S. R.) wohl gerechtfertigt. Die Operation (Laparatomie am 21. XII. 98) bestätigte das auch. Es fand sich ein Volvulus des S. R., sowie folgende dazu prädisponirende Momente:

1. Sehr langes S. R.
2. Schmale Radix des Mesocolon.
3. Narbige Stränge im Bereich des Mesocolon, besonders an der Wurzel.
4. Verwachsungen (band- und fadenförmig) zwischen S. R. und Bauchwand.

Bei der Operation wurden die Verwachsungen gelöst und dann der Darm zurückgedreht. (Eine Fixation der Schlinge wurde nicht gemacht,) Patientin, welche vor 3 Wochen operirt worden ist, ist geheilt.

Nachträglich gingen bei der Patientin zahlreiche Ascariden ab. Ebenso erwähnt die Krankengeschichte vom Jahre 1897 diesen Umstand; damals ist als Curiosum erwähnt, dass 20 Stück auf einmal abgegangen sind (im Ganzen 49 Stück).

Wegen der Behandlung herrscht bekanntlich zwischen internen Medicinern und Chirurgen noch keine volle Uebereinstimmung. Man wird aber zugeben, dass dieser Fall chirurgisch behandelt werden musste.

Wie man eine Axendrehung nach Eröffnung der Bauchhöhle weiter angreift, das hängt ganz vom vorliegenden Befund ab. Eine gangränöse Darmschlinge muss selbstverständlich eliminirt werden: Ob dies durch sofortige Resection mit nachfolgender Darmnaht, ob durch Anlegen eines Anus praeternaturalis geschieht, ob wegen unsicherer Demarcation tamponirt wird etc., das ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Aehnlich verhält es sich mit der Prophylaxe. Wir haben in unserem Fall nach Lösung der Verwachsungen den Darm einfach zurückgedreht und dann die Bauchhöhle geschlossen. In einem anderen Falle ist eine Fixation der zurückgedrehten Schlinge (durch einige Nähte) vielleicht angebracht. Es ist auch von berufener Seite (Obalinski, Koch) die gesunde Darmschlinge resecirt worden etc.

Hr. **Saxer:** Demonstration eines Falles von sehr grosser **Hydronephrosis dextra** mit gleichzeitig bestehender sehr grosser innerer Hernie (Hernia retroperitonealis Treitz). Der Fall betrifft einen 53jähr. Mann, der an einer sehr starken Ausdehnung des Abdomens mit consecutiver Unbeweglichkeit gelitten hatte. Die Todesursache war eine von einem enormen Decubitus sacralis et perinealis ausgehende Sepsis. Intra vitam war bereits das Bestehen einer sehr grossen Hydronephrosis dextra constatirt worden. Bei der Section fand sich fast die ganze Bauchhöhle ausgefüllt durch 2 mächtige rechts und links gelagerte Tumoren, welche durch einen tiefen medianen Einschnitt getrennt

waren. Von einem freien Dünndarm war nichts zu sehen als der Anfang des Duodenum und das unterste Stück des Ileum, das nach Auseinanderdrängung der Tumoren in der Tiefe des medianen Spaltes zum Vorschein kam. Das ganze übrige Dünndarmconvolut bildete den linksseitigen Tumor und lag in einer mächtigen Peritonealausstülpung, die ganz das typische, von Treitz zuerst genau erkannte und beschriebene Verhalten zeigte, und nach seiner Bezeichnung als Hernia retroperitonealis zu benennen war. (Zur Erläuterung dieser Verhältnisse wurde ein Präparat von einer beginnenden solchen Hernie aus der Sammlung des pathologischen Instituts gezeigt.)

Die Hydronephrose zeigt das charakteristische Bild der congenitalen oder Klappenhydronephrose, der Ureter war nicht erweitert, derselbe war vom Nierenbecken aus leicht durchgängig. In dem Sack waren ca. 6 Liter stark eitriger Flüssigkeit enthalten.

VIII. Therapeutische Notizen.

Zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Augen- und Ohrenerkrankungen liefert Battén einen casuistischen Beitrag. Ein Oedem der Conjunctiva wollte durchaus nicht heilen. Zufällig wurde im Ohr des Patienten ein Polyp entdeckt, der bereits die Membrana tympani perforirt hatte. Nach Entfernung desselben schwand auch das Oedem der Conjunctiva (Lancet 1899. No. 14.)

Während der Schwangerschaft fand Labadie-Lagrave die Toxicität des Urins regelmässig herabgesetzt. Er möchte hierin ein neues Schwangerschaftsymptom sehen, das allerdings nur zu den wahrscheinlichen gerechnet werden kann. (Soc. obst. d. France.)

Siegert empfiehlt das Orexinum tannicum in allen Fällen von Anorexie im Kindesalter. Man muss das Medicament 1—2 Stunden vor der Mahlzeit zu 0,25 —0,5 gr zweimal pro die geben, und kann erst nach 5—10tägiger Darreichung ein Urtheil fällen. (Münch med. Wochenschrift. 1899. No: 20.) H. H.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 20. Juli demonstrirte Herr Strauss einen Kranken mit einer Zellgewebsschwiele am Arm (Discussion: Herr Senator). Dann stellte Herr Heubner 4 kranke Kinder vor. Die Fälle betrafen: Infantilen Kernschwund (beiderseitige Ophthalmoplegie und Facialislähmung); eitrige Meningitis mit multipler eitriger Entzündung seröser Häute (Discussion: Herren Huber, Hildebrand); Herzhypertrophie (Discussion: Herr Strauss); chronische Intussusception des Dickdarms.

— An hiesiger Universität habilitirten sich die Herren Dr. A. Albu (innere Medicin), S. Gottschalk (Frauenheilkunde) und E. Bennecke (Chirurgie).

— Prof. Friedrich Müller in Strassburg hat einen Ruf nach Basel als Nachfolger H. Immermann's angenommen.

— Herr Dr. Thiem-Cottbus, der bekannte Forscher auf dem Gebiet der Unfallheilkunde, ist zum Professor ernannt.

— In Budapest starb der durch vielerlei hervorragende Arbeiten auf anatomischem Gebiete ausgezeichnete Professor Dr. V. v. Mihalkovicz.

— Das Lepraheim bei Memel ist am 18. d. M. in Anwesenheit des Herrn Cultusministers feierlich eröffnet worden.

— Aus dem Programm der vom 18.—23. September in München stattfindenden Naturforscherversammlung heben wir hervor, dass zwei allgemeine Sitzungen geplant sind (Montag, den 18. und Freitag, den 22. Septbr.), in welchen folgende Vorträge gehalten werden: Nansen, „Meine Forschungsreise nach dem Nordpol und deren Ergebnisse", v. Bergmann, „Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten", Förster, Die Wandlung des astronomischen Weltbildes seit einem Jahrhundert," Birch-Hirschfeld, „Wissenschaft und Heilkunst", Boltzmann, „Der Entwickelungsgang der theoretischen Physik in der neueren Zeit", G. Klemperer, „Justus von Liebig und die Medicin." Diese Sitzungen finden im Hoftheater statt; am Mittwoch sind gemeinsame Sitzungen der beiden Hauptgruppen vorgesehen — in der medicinischen Hauptgruppe sprechen (auf Einladung der deutschen pathologischen Gesellschaft) Marchand und Rabl über „die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Keimblattlehre." Erfreulicherweise ist auch diesmal die Idee, gemeinschaftlicher Sitzungen einzelner Sectionen vielfach durchgeführt. U. a. werden gemeinsam verhandeln: Ueber Morbus Basedowii, Abth. f. innere Medicin und Chirurgie (Ref. Rehn und Sittmann); über Eczeme im Kindesalter, Abth. f. innere Medicin, Kinderkrankheiten, Geburtshülfe, Hautkrankheiten (Ref. Rille und Loos). Die Abtheilungen für Hygiene und innere Medicin werden wiederum über die Tuberculose-Angelegenheit berathen (Ref. Hueppe und Blasius) sowie über natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen (Ref. H. Buchner). Das Vergnügungsprogramm weist ein Festmahl, mancherlei kleinere und grössere Ausflüge, eine „zwanglose Zusammenkunft in der Sportausstellung", Festvorstellung im Kgl. Hoftheater und Abschiedsfest im bürgerlichen Bräuhause auf.

— Auf das Preisausschreiben der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin, betreffend Aufklärung des Volkes über die Gemeingefährlichkeit eer Curpfuscherei sind 15 Bewerbungsschriften eingegangen, von denen der Schrift mit dem Motto: „Es werde Licht" einstimmig der Preis zuerkannt worden ist. Der Verfasser ist Dr. med. Carl Alexander in Breslau. Da ausser dem Preise der Aerztekammer noch 200 Mk. von den Herren Professoren Dr. Carl Fraenkel in Halle und Dr. Liebreich in Berlin für denselben Zweck den Preisrichtern zur Verfügung standen, so wurde ebenfalls einstimmig beschlossen, der Arbeit mit dem Motto: „Es giebt zweierlei Wissen, eines, welches man lernen kann, das imponirt den Leuten gar nicht, und ein Wissen, das vom Himmel herunterfällt, der Kräutlerin, dem Schmiede als Offenbarung gegeben ist, das imponirt." (Billroth) und der Arbeit mit dem Motto: „Quousque tandem Catilina abutere patientia nostra?" (Cicero) — als ehrenvolle Anerkennung je 100 Mk. zuzuerkennen. Die Verfasser sind: Dr. med. C. Reissig in Hamburg und Dr. med. Alfred Grill in Sebnitz in Sachsen.

Die Unterzeichneten können es nicht unterlassen, über die grosse Zahl der eingegangenen Arbeiten, wie über den Inhalt derselben ihrer Freude Ausdruck zu geben. Die Herren Verfasser haben sämmtlich mit Wärme und Eifer sich der gestellten Aufgabe hingegeben und zeigten sich durchdrungen von der Ueberzeugung, dass die Aufklärung des Volkes über die ungeheure Ausbreitung und Gemeingefährlichkeit der Curpfuscherei versucht werden müsse. — Die Herren Verfasser verdienen öffentlichen Dank dafür, dass sie Zeit und Mühe diesem Versuche zur Förderung des Gemeinwohls gewidmet haben.

Berlin, den 14. Juli 1899.

Prof. Dr. Eulenburg, Geh. Med.-Rath (Berlin). Prof. Dr. Guttstadt, Geh. Med.-Rath (Berlin).
Kreisphysikus Dr. Liersch, Geh. San.-Rath (Kottbus).

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Prädikat als Professor: dem Sanitätsrath Dr. Thiem in Kottbus.

Kronen-Orden II. Kl.: dem Geh. Med.-Rath Dr. Rehfeld in Posen.

Ernennung: der Privatdocent in der medicin. Fakultät der Universität Berlin, Prof. Dr. Immanuel Munk zum ausserordentl. Professor hierselbst.

Niederlassungen: die Aerzte Görigk in Magdeburg, Dr. Kaminski in Schmiegel, Dr. Sarburg in Cöln, Dr. Schöpplenburg und Dr. Stoffels in Bonn.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Dietrich von Bonn nach Cöln, Dr. Holm von Aachen nach Siegburg, Dr. Kortenbeitel von Greifswald nach Cöln, Dr. Levison von Bonn nach Cöln, Dr. Wirtz von Giessen nach Cöln, Dr. Wollenweber von München nach Bonn, Dr. Horn von Cöln nach Berlin, Dr. Kruse von Cöln nach Barby a. E., Dr. Linz von Mülheim a. Rh., Dr. Schmidtborn von Honnef nach Godesberg. Dr. Reichel von Wilhelmsort nach Chropaczow, Dr. Freund von Pankow nach Fraustadt, Dr. Feller von Havelberg nach Werben a. E., Dr. Jonas von Frankfurt a. M. nach Borgholzhausen, Dittrich von Borgholzhausen nach Duisburg, Dr. Schantz von Berlin nach Witten, Dr. Hilsmann von Herne nach Neheim, Dr. Eugen Weber von Charlottenburg nach Norderney, Dr. Däubler von Berlin nach Spiekeroog.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Gerdes in Witten, Dr. Streffing in Sundern, Dr. Wilhelm Müller in Siegburg.

Berichtigung.

In dem Vortrage des Herrn v. Leyden No. 29, Seite 632, 2. Sp., 4. Zeile von unten lies: Tetanusgegengiftes; S. 633, 1. Sp., 35. Zeile von oben Tetanusgegengift; 43. Zeile Behring'sche; 2. Sp., 6. Zeile von oben des Tetanus; 21. Zeile Borell; S. 634, 1. Sp, 34. Zeile von oben Tetanustoxin; 23.—24. Zl. von unten Zweite subdurale Injection.

Mit Bezug auf den in der vorigen Nummer der Wochenschrift veröffentlichten Vortrag der Herren Westphal, Wassermann und Malkoff „Ueber den infectiösen Character und den Zusammenhang von acutem Gelenkrheumatismus und Chorea" machen wir darauf aufmerksam, dass der zweite Theil dieses Vortrags die Ueberschrift: Prof. Wassermann und Dr. Malkoff zu tragen hat. Herr Dr. Malkoff war Mitarbeiter des Herrn Prof. Wassermann am Institute für Infectionskrankheiten und die Mittheilungen des Herrn Wassermann beziehen sich deshalb auf die gemeinsamen Untersuchungen dieser beiden Herren.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 31. Juli 1899. № 31. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Weiterer Beitrag zur Lehre von den sogenannten angeborenen und den in früher Kindheit erworbenen Facialislähmungen.

Von

Prof. M. Bernhardt.

Seitdem Möbius durch seine werthvolle Arbeit: „Ueber infantilen Kernschwund" wieder die Aufmerksamkeit auf diese hochinteressanten Zustände gelenkt, sind von verschiedenen Seiten neue Beiträge geliefert worden. Zu denjenigen, welche nach dieser Richtung thätig waren, gehöre auch ich: meine hierhergehörigen Mittheilungen[1]) sind in No. 1 des Neurologischen Centralblattes 1894 und in No. 7 desselben Blattes 1897 veröffentlicht worden.

In der ersten Beobachtung hob ich als interessant die ausschliessliche Betheiligung des Gebietes nur eines N. facialis (bei intacter Beweglichkeit der Augäpfel), das vollkommene Freibleiben der Lippenmuskulatur der betroffenen Gesichtshälfte und das nur mässige Befallensein der gleichseitigen Kinnmuskulatur gegenüber dem schweren Betroffensein der übrigen Gesichtsmuskeln hervor. Ausserdem bemühte ich mich nachzuweisen, dass ein ähnliches Verhalten, d. h. ein relatives Verschontbleiben der eben erwähnten Gesichtsmuskeln auch von früheren Autoren nicht unbemerkt geblieben war. —

Im Anschluss an meine zweite Mittheilung aus dem Jahre 1897 stellte ich klar, dass, wenngleich das Vorkommen einer isolirten, einseitigen, angeborenen Facialislähmung oder vielleicht besser einer unvollkommenen Ausbildung der Nervatur und Muskulatur des Facialisgebiets einer Seite nicht in Abrede zu stellen, es andererseits bis heute noch nicht endgültig bewiesen ist. Da Obductionsbefunde fehlen, haben wir uns zunächst an das klinische Bild zu halten: zeigt es sich, wie dies nunmehr nachgewiesen ist, dass einseitige, in früher Jugend entstandene Gesichtslähmungen zweifellos peripherischen Ursprungs nach jeder Richtung hin denjenigen Symptomencomplex darbieten können, wie die sogenannten „angeborenen", so muss man zugeben, dass bis heute das Vorkommen einseitiger, isolirter, nur das Facialisgebiet treffender Entwicklungshemmungen oder Lähmungen mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen ist.

Im Folgenden erlaube ich mir nun zunächst zwei Beobachtungen mitzutheilen, welche, soweit so etwas überhaupt zu entscheiden möglich sein wird, in der That das Bestehen einer unvollkommenen Ausbildung und Function der Gesichtsmuskulatur einer Seite von Geburt an beweisen.

1. Am 5. März 1897 sah ich das damals 10 Monate alte Kind P . . . . . . e zum ersten Male. Es bestand eine rechtsseitige peripherische Gesichtslähmung und eine vollkommen rechtsseitige Abducenslähmung. Das Kind, das dritte der Eltern, wurde ohne Kunsthülfe geboren: die Schiefheit des Gesichts wurde von dem Vater sofort nach der Geburt bemerkt. Das Allgemeinbefinden des Kindes war stets ein gutes: Krämpfe waren bisher nie aufgetreten. Die rechte Cornea steht im inneren Augenwinkel; die rechte Lidspalte ist weiter als die linke; beim Weinen verengt sie sich etwas, kommt aber nie zum vollständigen Verschluss. — Die rechtsseitige Thränenabsonderung soll geringer sein als die am linken Auge bezw. ganz fehlen. Die rechte Nasolabialfalte ist gegen die linke verstrichen; die rechte Hälfte der Oberlippe steht etwas höher als der entsprechende Abschnitt links. — Vom Stamm und den Aesten des rechten Gesichtsnerven kommt bei faradischer Reizung eine Contraction im M. orbic. palpebr. und im M. levat. labii sup. alaeque nasi zu Stande, die Muskeln am Kinn und an der Unterlippe rechts sowie die Mm. frontalis und corrug. superc. rechts können nicht zur Zusammenziehung gebracht werden. Ich habe das Kind vom März 1897 bis zum März 1899, also zwei Jahre hindurch, wiederholt untersucht, ohne dass sich in den Krankheitserscheinungen Wesentliches ge-

1) Man vergleiche dort die Angaben über die diesbezügliche Litteratur bis 1897.

ändert hätte. Vielleicht kommt die Schliessung der rechten Lidspalte jetzt etwas besser zu Stande als zu Anfang: im Wesentlichen sind aber keine Veränderungen eingetreten, namentlich besteht die Lähmung des rechten Auswärtsdrehers des Auges fort. Ueber die etwaige Betheiligung noch anderer Augenmuskeln an der Lähmung liess sich bei dem sehr unruhigen Kinde Sicheres nicht feststellen.

Das Kind war mit einer Ausnahme die zwei Jahre hindurch, während welcher ich es beobachten konnte, gesund gewesen. Nur einmal, zur Weihnachtszeit 1898 (27. XII. 98) hatte es (nie vorher, wie seitdem) nach den Aussagen der Mutter einen kurzdauernden „Starrkrampf"; das Kind schien Ausgangs März wohl entwickelt, lief und spielte und befand sich, die oben beschriebenen Krankheitserscheinungen abgerechnet, wohl und munter[1]).

2. Das zur Zeit meiner ersten Beobachtung ein Jahr und 2 Monate alte Kind Elvira W .... ist das dritte Kind ihrer (vollkommen gesunden) Eltern. Die Entbindung der Mutter war leicht; unmittelbar nach der Geburt wurde die Schiefstellung des Mundes und das vollkommene Fehlen des rechten Daumens (auch des Metacarpalknochens) bemerkt. Im Uebrigen war das Kind normal gebildet. In den ersten Monaten seines Lebens soll dasselbe schwer geathmet und nach Ausspruch der Aerzte „etwas am Herzen" gehabt haben. Zur Zeit ist nach dieser Richtung keine Anomalie zu entdecken. In der Ruhelage des Gesichts, noch mehr beim Schreien und Weinen, tritt sofort eine Schiefheit des Mundes zu Tage: die linke Unterlippe wird nach abwärts gezogen, die rechte nicht. Während ferner die linke Unterlippe beim Weinen den rothen Lippensaum deutlich hervortreten lässt, ist dies rechts nicht der Fall: die mangelhafte oder fehlende Function des M. levat menti lässt die Wölbung der Unterlippe an dieser Stelle nach vorn hin und das Hervortreten des rothen Lippensaumes nicht zu Stande kommen.

Der M. buccinator und der rechtsseitige Antheil des M. orbic. oris functioniren, wie dies bei intrabuccaler Reizung sich deutlich zeigt, in normaler Weise.

Das rechte Auge (die Bewegungen der Augäpfel zeigen keine Anomalie) wird geschlossen, wenn auch vielleicht nicht ganz so fest wie das linke. Die Nasolabialfalten sind beiderseits in gleicher Weise ausgeprägt.

Die electrische Erregbarkeit sämmtlicher vom N. facialis innervirten Muskeln ist erhalten, mit Ausnahme der des M. depressor anguli oris rechts, sowie des M. quadratus und levator menti. Beim Weinen des Kindes sieht man das rechte Auge entweder trocken bleiben oder doch quantitativ in sehr viel geringerem Grade als das linke Thränen absondern.

Das Allgemeinbefinden des Kindes ist zur Zeit ein sehr gutes, Krämpfe sind niemals beobachtet worden.

In der ersten Beobachtung handelt es sich also um eine angeborene einseitige Bewegungsbeschränkung des rechten Auges nach aussen, vergesellschaftet mit einer Lähmung resp. mit einer mangelhaften Ausbildung und Function bestimmter, dem Facialisgebiet derselben Seite angehörigen Muskeln. Neben dem M. frontalis und corrugator waren die rechtsseitigen Lippen-Kinnmuskeln unerregbar und unthätig.

Im zweiten Falle bestand neben einer geringen Schwäche des M. orbic. palpebr. ein Mangel des Herabziehers des rechten Mundwinkels und der rechten Hälfte der Unterlippe; die übrigen rechtsseitigen Gesichtsmuskeln waren vorhanden und functionirten.

Ausgezeichnet war dieser Fall durch das angeborene Fehlen des rechten Daumens mit seinem Metacarpalknochen. Schon Möbius bemerkt in seiner zu Anfang von uns citirten Arbeit, dass bei den Kranken mit infantilem Augenmuskelschwunde ausser den im engeren Sinne nervösen Symptomen Bildungsfehler vorkommen, besonders Fehler der Refraction (Astigmatismus), seltener abnorme Gestaltung des Kopfes, Uvula bifida, Verwachsung oder Verkrümmung einzelner Finger.

Derartige angeborene eigenthümliche Veränderungen trophischer Natur sind von einer grossen Anzahl von Autoren besonders bei congenitaler Defectbildung der Brustmuskeln beschrieben worden, wie ich dies schon in meinem Buche „Die Erkrankungen der peripherischen Nerven" I., S. 320 und 321 (1895) hervorgehoben habe und wie es neuerdings wieder Kalischer[1]) in einer besonderen Arbeit eingehender beschrieben hat. So finden sich bei angeborenem Mangel der Brustmuskeln z. B. Verkümmerung der Brustwarze, Hochstand derselben, Schwund des Unterhautfettgewebes, rudimentäre Beschaffenheit oder Fehlen der Brusthaare, Hautverkürzungen, Flughautbildung auch an den Fingern (Syndaktilie) und Verkümmerung der Fingerphalangen. Einen sehr interessanten Fall hat Schmidt[2]) (Bonn) veröffentlicht, ein Kind betreffend, welches mit einer doppelseitigen Abducens-, einer alle Muskeln des Gesichts ohne Ausnahme betreffenden doppelseitigen Facialislähmung, einer linksseitigen Hypoglossuslähmung und einem Defect der linksseitigen Mm. pectorales zur Welt gekommen war. In neuester Zeit endlich hat Thomas[3]) die Krankengeschichte zweier Brüder mitgetheilt, welche mit doppelseitiger Facialislähmung und beiderseitiger Taubheit zur Welt gekommen waren. Bei beiden Brüdern fanden sich ausserdem Verbildungen des äusseren Ohres; von den Gesichtsmuskeln hatten die um Unterlippe und Kinn noch eine gewisse Beweglichkeit und eine wenn auch verminderte elektrische Erregbarkeit bewahrt. Die Augenmuskeln waren vollkommen frei.

Den genannten Fällen gegenüber zeichnet sich der zweite von mir mitgetheilte also dadurch aus, dass der angeborene Defect in der Gesichtsmuskulatur nur einseitig, durch Augenmuskellähmungen nicht complicirt, dabei aber mit einem vollständigen Mangel des rechten Daumens vergesellschaftet war. Da die Schiefstellung des Mundes und der eben erwähnte Defect an der rechten Hand sofort nach der Geburt des Kindes festgestellt wurde, scheint mir ein Zweifel an dem Angeborensein dieser Mängel ausgeschlossen. Auch bei dem anderen Kinde P. wurde die rechtsseitige Gesichtslähmung sowie das Abweichen des rechten Augapfels nach innen sofort nach der Geburt bemerkt. Als besonders interessant glaube ich weiter noch hervorheben zu sollen, dass in beiden Fällen die der Unterlippe und der Kinngegend angehörigen Muskeln allein oder doch besonders stark geschädigt waren. Damit stellen sich also diese Beobachtungen in einen gewissen Gegensatz zu denen, bei welchen gerade das Freibleiben dieser Muskelbezirke in auffälliger Weise hervortrat, wie ich dies in meiner Arbeit aus dem Jahre 1894 nachwies. Schon Remak[4]) hatte in seiner Mittheilung „Ein Fall von einseitigem angeborenem Defect des Platysma myoides", der durch ein leichte doppelseitige Ptosis und Blickbeschränkung nach aufwärts complicirt war, gezeigt, dass die Kinnmuskeln, als Fortsetzung des Platysma betrachtet, allein afficirt sein können. Wie in seinem Fall einige dem Oculomotoriusgebiet angehörige Muskeln beiderseits afficirt waren, fand sich in meinem ersten Pall P. neben den Defecten in der rechten Gesichtsmuskulatur eine Abducenslähmung derselben Seite, während in dem zweiten Fall jede Augenmuskellähmung fehlte. Aus meinen soeben mitgetheilten und den schon früher von mir veröffentlichten Beobachtungen, sowie den in der Litteratur vorhandenen Aufzeichnungen anderer Autoren scheint also Folgendes hervorzugehen: Es giebt eine zweifellos angeborene Lähmung oder vielleicht besser Defectbildung der Gesichtsmuskulatur. Dieselbe kommt sowohl doppelseitig wie einseitig vor. Sie kann mit einer vollkommenen oder theilweisen Lähmung bezw. Defectbildung der Augenmuskeln, seltener anderer Hirnnerven oder von Hirnnerven innervirten Muskeln combinirt sein oder nicht. Der Muskelschwund im Gesicht ist entweder ein vollständiger oder ein

1) Eine im Winter 1899 aufgetretene rechtsseitige Mittelohrentzündung und das Erscheinen polypöser Wucherungen in der Nase standen, wie leicht einzusehen, mit den von Geburt an vorhandenen Lähmungserscheinungen am rechten Auge und Gesicht in keinem Zusammehang.

1) Kalischer, Neurol. Centralbl. 1896, No. 15 u. 16.

2) Schmidt, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, X., S. 400 (1897).

3) Thomas: Congenital facial paralysis. Journ. of nervous and mental disease, August 1898.

4) Remak, Neurol. Centralbl. 1894, No. 7.

theilweiser; während in vielen Fällen die Lippen- und Kinnmuskulatur vollkommen oder theilweise verschont bleibt[1]), finden sich andererseits Beobachtungen, in denen die Muskeln gerade dieser Gegend allein oder doch vorwiegend betheiligt waren, wie ich dies speciell in dieser Arbeit nachgewiesen.

Pathologisch-anatomische Befunde kann ich jetzt so wenig wie früher zur Entscheidung der Frage beibringen, was als primäre Störung im Nerven- oder Muskelsystem den besprochenen angeborenen Anomalien zu Grunde liegt. Von mir selbst und fast allen diese Frage bearbeitenden Autoren wurde auf die Aussprüche Kunn's und Leonowa's hingewiesen, dass die quergestreiften Muskeln sich in früherer oder späterer Foetalzeit unabhängig von den vorderen Wurzeln und deren Centren entwickeln und wachsen, und dass erst später ein trophisches Abhängigkeitsverhältniss durch die Function eintritt. Fehlen die betreffenden Nervencentra oder die Muskeln, oder sind sie nur mangelhaft angelegt und schlecht functionirend, ist zufällig die gegenseitige functionelle Beeinflussung mangelhaft oder ganz ausgeblieben, so ist ein Mangel, ein Defect in der Function (Beweglichkeit) die Folge.

Zur weiteren Illustration meiner in der eingangs erwähnten Arbeit aus dem Jahre 1897 ausgesprochenen Ansicht, dass auch bei zweifellos nicht angeborenen peripherischen Gesichtsnervenlähmungen einzelne Muskeln entweder verschont, oder weniger betheiligt werden, oder schneller und besser als andere ihre verloren gegangene Function wieder erlangen, füge ich eine kurze Beschreibung eines Falles veralteter Facialislähmung bei, aus welcher hervorgeht, dass auch in derartigen Fällen gerade die Herabzieher der Unterlippe am stärksten betroffen werden können.

Bei dem, Ausgang des Jahres 1897, 32 Jahre alten Frl. Kl. besteht seit dem ersten Lebensjahre eine rechtsseitige peripherische Facialislähmung. Die rechte Lidspalte ist etwas weiter als die linke, doch kann das rechte Auge, wenn auch nicht so fest wie das linke geschlossen werden. Die schon in der Ruhe bestehende Verziehung des Mundes nach links wird beim Sprechen und Lachen noch deutlicher. Die Zunge wird gerade zum Munde herausgestreckt, die Geschmacksempfindung ist auch auf den vorderen zwei Dritteln der rechten Zungenhälfte normal, die Function des Gaumensegels intact. Das Hörvermögen ist rechts, an der kranken Seite, normal, links herabgesetzt: Sensibilitätsstörungen im Gesicht, auch an der gelähmten Seite, nicht vorhanden.

Das Stirnrunzeln kommt rechts zu Stande; hierbei und beim Versuch, das rechte Auge zu schliessen, treten Mitbewegungen am rechten M. mentalis und M. levator labii super. auf. Die elektrische Erregbarkeit der Mehrzahl der rechtsseitigen Gesichtsmuskeln ist für direkte und indirekte Reizung vorhanden, nur fallen die Contractionen bei gleicher Stromesintensität schwächer aus, als links; nicht erregbar ist der rechte M. depressor ang. oris der M. quadratus menti, auch die Reizung des Platysma rechts ist erfolglos. Beachtenswerth sind ferner zwei Dinge: erstens ein nachträgliches Beben der elektrisch erregbar gebliebenen Muskeln nach dem Aufhören der Stromeseinwirkung und eine constant auftretende Contraction des M. levat. lab. sup. rechts, wenn die Reizelektrode in der Mitte des horizontalen Astes des rechten Unterkiefers oder sogar einige Centimeter tiefer angesetzt wird, wobei, wie schon erwähnt, im deutlichen Gegensatz zu links eine Contraction der Lippenherabzieher selbst nicht zu Stande kommt.

Das rechte Auge vergiesst Thränen beim Weinen, wie das linke.

Es sei mir gestattet, hier noch einige Bemerkungen anzufügen, welche sich auf die in diesem dritten Falle beobachteten electrischen Reactionen beziehen.

Einmal hebe ich das nachträgliche Beben der elektrisch erregbar gebliebenen Muskeln an der kranken Gesichtshälfte hervor, welches ich ähnlich schon vor 15 Jahren, ebenfalls bei einem Falle veralteter Facialislähmung, beschrieben habe.[2]) — Sodann erscheint mir die rechts an der gelähmten Seite auftretende Contraction der die Oberlippe hebenden Muskeln bemerkenswerth, welche sich stets zeigte, wenn die Reizelektrode am oder unter dem Unterkiefer aufgesetzt wurde, wodurch eine thatsächlich nicht zu Stande kommende Erregung des Platysma myoides und der rechtsseitigen Herabzieher der Unterlippe und des Mundwinkels bewirkt werden sollte.

Ich glaube, dass man in diesem speciellen Falle vielleicht an Stromschleifen denken kann, welche sich von dem Orte des Elektrodenansatzes aus nach oben hin verbreitet haben.

Anders zu erklären aber ist eine andere Erscheinung, auf welche ich schon in meinen früheren oben erwähnten Mittheilungen aus den Jahren 1894 und 1897 hingewiesen habe. In beiden Fällen waren dort von der mangelhaft ausgebildeten rechtsseitigen Gesichtsmuskulatur nur die Lippen- und Kinnmuskeln, wenn auch quantitativ in geringerem Grade, als die entsprechenden links gelegenen Muskeln, noch erregbar. — Reizte man einen Theil der genannten Muskeln, speciell den M. triangularis und quadratus menti an der gesunden linken Seite entweder direkt oder indirekt, so bemerkt man deutlich neben der kräftigen Zusammenziehung der linksseitig gelegenen Muskeln eine ziemlich energische Contraction auch der rechtsseitigen gleichnamigen Muskulatur. Dieser thatsächlichen Beobachtung fügte ich folgende Bemerkungen hinzu.

Es ist bekannt, dass der M. quadratus mentis gewissermaassen die Fortsetzung des M. subcut. colli (platysma myoides) ist, sich nach der entgegengesetzten Seite hin fortsetzt und sich mit seiner oberen inneren Ecke mit derselben Ecke des Muskels der anderen Seite vermischt (Krause), dass andererseits einige in die Tiefe dringende Bündel sich an den M. mentalis der entgegengesetzten Seite anlegen und ihn bis zu seinem Ursprunge begleiten (Henle)[1]). — Was den Musc. triangularis (depressor anguli oris) betrifft, so schliessen sich nach Henle an seinem vorderen medialen Rand zunächst Fasern an, welche in die entsprechenden Fasern des gleichdamigen Muskels der anderen Seite in der Mittellinie übergehen, eine Schleife bildend, welche unter dem Kinn vorüber von einem Mundwinkel zum andern zieht und von unten her die Insertion der medialen gekreuzten Fasern der Mm. subcutanei colli deckt. Jedenfalls spricht die energische Reaction der eben genannten Muskeln der rechten (kranken) Seite bei Reizung der gleichnamigen Muskeln an der gesunden linken Gesichtshälfte dafür, dass die an der leidenden rechten Seite vorhandenen Muskelbündel des Triangularis und Quadratus zum grossen Theil, wenn auch vielleicht nicht gänzlich, aus Muskelbündeln bestehen, welche ihnen die intakten gleichnamigen Muskeln hinübersenden.

Ich habe diese meine früheren Auseinandersetzungen hier noch einmal wiedergegeben im Hinblick auf eine neuerdings in einer interessanten Arbeit Oppenheim's[2]) versuchte Erklärung dieser Erscheinungen. In seinem ein 19jähriges Mädchen betreffenden Fall handelte es sich um eine im frühen Kindesalter in acuter Weise im Anschluss an eine mehrtägige Attaque von Krämpfen und Bewusstlosigkeit entstandene Lähmung des linken Facialis und Hypoglossus.

Bei der elektrischen Prüfung zeigte sich, dass bei der im Allgemeinen im linken Facialisgebiet bestehenden Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit die der Mittellinie benachbarten Muskeln dieses Gebietes, vor Allem der Mentalis, Quadratus

1) Dies war so auch in dem mir soeben zur Kenntniss gekommenen Fall von Nonne: Ein Fall von angeborener einseitiger Facialislähmung. Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten. — Sonderabdruck S. 73.

2) Elektricitätslehre für Mediciner und Elektrotherapie von Rosenthal und Bernhardt, 1884, Berlin, S. 472: Rechtsseitige, seit frühester Jugend bestehende, zu relativer Heilung gelangte Facialislähmung. (Eigenthümliches Verhalten der paretischen Muskulatur.)

1) Vgl. Henle: Handbuch der Muskellehre des Menschen. Braunschweig 1858, S. 106, 146, 150, 156.

2) Oppenheim: Zur Encephalitis pontis des Kindesalters, zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie der Facialis- und Hypoglossuslähmung. Diese Wochenschrift 1899, No. 19.

menti und Orbicularis oris (auch der Corrugator) vom N. facialis der gesunden Seite aus leicht zu erregen waren, und zwar bei einer Stromstärke, bei der diese Muskeln direkt und vom eignen Nerven aus nicht zur Contraction gebracht werden konnten und bei der selbst die Muskeln der gesunden Seite kaum reagirten.

Diese auffallende und ihm neue Erscheinung erklärt Oppenheim damit, dass man es hier mit einer eigenthümlichen Collateralinnervation zu thun habe, nämlich mit der Innervation der der Mittellinie benachbarten Gesichtsmuskeln vom Facialis der anderen Seite her. Er nimmt an, dass bei einer derartigen in der Kindheit entstandenen Lähmung der mimischen Gesichtsnerven vom Facialis der gesunden Seite her Zweige über die Mittellinie hinweg dringen und die benachbarten Muskeln innerviren.

Der sichere Beweis für diese Annahme ist, wie der Autor zugiebt, bisher noch nicht erbracht; andererseits steht die von mir oben beschriebene eigenthümliche Ausbreitung der Kinn-Unterlippenmuskulatur anatomisch als sicher erwiesen da.

Immerhin bleibt im Falle Oppenheim's das Factum unerklärt, dass die der erkrankten Seite angehörigen Muskeln (mentalis, quadratus menti, orbicularis), vom N. facialis der gesunden Seite aus leicht zu erregen waren und zwar bei einer Stromstärke, bei der diese Muskeln direkt und vom eignen Nerven aus nicht zur Contraction gebracht werden konnten und bei der selbst die Muskeln der gesunden Seite kaum reagirten.

Während der erste Theil dieses Satzes durch den anatomischen Nachweis der eigenthümlichen Ausbreitung der Unterlippenkinnmusculatur, wie ich sie gab, oder auch durch die hypothetische Collateralinnervation Oppenheim's erklärt werden kann, bleibt auch bei dieser letzteren Annahme die Erregbarkeit der kranken Muskeln von der gesunden Seite her durch Ströme, welche dieselben Muskeln derselben gesunden Seite kaum zur Reaction brachten, unaufgeklärt. —

Ich unterlasse es, als von meinem Thema zu weit abführend, an dieser Stelle auf einige andere abnorme Erscheinungen von (Reflex-?) Zuckungen bei Facialislähmungen peripherischer oder centraler Natur näher einzugehen, wie sie z. B. von Brenner[1], Petrina[2], Senator[3], Hoffmann[4]) beschrieben sind und wie sie sich bei elektrischer Reizung an der kranken oder gesunden Gesichtshälfte einstellten: eine vollgültige Erklärung der verschiedenen von den Autoren dabei erhobenen Befunde zu geben, ist zur Zeit noch kaum möglich.

Desgleichen enthalte ich mich auch, die Beantwortung der bei der Beobachtung meiner Fälle sich aufdrängenden Frage von der Thränensecretion oder vielmehr deren Abhängigkeit von dem N. facialis und ihrem Versiegen bei Lähmung dieses Nerven, wie dies beobachtet worden ist, in Angriff zu nehmen, indem ich mir die Besprechung dieses interessanten Gegenstandes für eine spätere Zeit, nach Vermehrung des bis jetzt von mir gesammelten Materials, vorbehalte.

1) Brenner: Untersuchungen und Beobachtungen auf dem Gebiete der Elektrotherapie. II., S. 175—178, 1869.

2) Petrina, Prager Med. Wochenschr. 1880, No. 39.

3) Senator: Archiv für Psychatrie XIV., S. 643, 1883.

4) Hoffmann, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde IX., S. 266, 1897.

II. Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit zu Berlin. (Director: Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Sonnenburg.)

Beiträge zur Differentialdiagnose des Appendicitis.

Von

Dr. Richard Mühsam, I. Assistenzarzt der Abtheilung.

Die Diagnose der Appendicitis pflegt im Allgemeinen leicht zu sein. Das Krankheitsbild ist gewöhnlich ein so ausserordentlich typisches, dass die Diagnose bald gestellt sein wird.

Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose begegnen uns in zweierlei Richtungen, einmal bei den chronischen Fällen, welche von Sonnenburg als latente, neuerdings von Ewald unter dem Namen Appendicitis larvata näher beschrieben worden sind und welche dem Chirurgen meist erst nach langer interner Behandlung unter den verschiedensten Diagnosen zugeführt werden. Hier lag dann eine Appendicitis vor, welche zu differentialdiagnostischen Irrthümern in dem Sinne Anlass gegeben hatte, dass sie unter dem Bilde von Magen- oder Darmstörungen oder Hysterie verlief. — Anders in einer zweiten Gruppe von Fällen. Diese umgreift im Allgemeinen acut auftretende Erkrankungen, zu denen der Arzt meist dann gerufen wird, wenn schon eine allgemeine Peritonitis vorliegt, oder welche mit einer solchen ins Krankenhaus geschickt werden. Hier treten Irrthümer auf in der Richtung, dass der Sitz der Schmerzen, das Exsudat oder eine Dämpfung in loco classico eine Appendicitis vortäuschen, während thatsächlich eine andere Ursache der Peritonitis vorlag. Ganz besonders erschwert kann in diesen Fällen die Diagnose noch dadurch werden, dass durch Opiumtherapie das Krankheitsbild verwischt ist, und es ist daher freudig zu begrüssen, wenn Kocher jüngst vor der Opiumtherapie auch beim Ileus warnte, da durch dieselbe Scheinbesserungen hervorgerufen werden, und das Krankheitsbild unklar wird. (Mitth. aus dem Grenzgeb. der Med. und Chir., Bd. IV, 2.) Dieselbe Warnung besteht nach den auf der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Moabit gemachten Erfahrungen auch für die Appendicitis zu recht.

Zweck dieser Zeilen nun ist es, nicht das ganze Gebiet der für die Differentialdiagnose der Appendicitis in Frage kommenden Erkrankungen ausführlich zu behandeln, sondern nur eine Reihe von Fällen zu beschreiben, bei denen durch mit Appendicitis übereinstimmende Erscheinungen Gelegenheit zu diagnostischen Irrthümern gegeben war. Es handelt sich dabei um a) unoperierte, b) operierte Fälle. Beginnen wir mit den nicht operierten Fällen.

Allen Fällen gemeinsam ist, dass sie unter dem Bilde der Peritonitis, deren Ausgangspunkt in der rechten Seite des Leibes lag, erkrankten.

Der erste Fall betrifft einen 51jährigen Patienten, Potator strenuus, (Weinreisender), welcher unter heftigen Schmerzen, welche anfänglich von der r. Supraclaviculargrube ausstrahlten, und sich nach wenigen Minuten in der Magengegend und der rechten Seite des Leibes localisierten, ganz plötzlich erkrankt war. Patient musste seine Beschäftigung unterbrechen und wurde mit Morphium, Opium und Umschlägen behandelt. Winde sind seit dem Anfang der Erkrankung nicht mehr gegangen, Erbrechen und Brechneigung traten nicht auf.

Am folgenden Tage wurde P. in's Krankenhaus eingeliefert und bot das Bild einer schweren Peritonitis dar: Cyanose, kühle Extremitäten, kleiner, frequenter Puls, 120°, T. dabei 37,2, Leib im Ganzen ziemlich aufgetrieben und sowohl spontan wie bei Berührung im ganzen sehr empfindlich. Die grösste Schmerzhaftigkeit wird in der r. Unterbauchgegend und Magengegend angegeben, doch scheint kein erheblicher Unterschied zu bestehen. Keine ausgesprochene Dämpfung, dagegen rechts vom Nabel heller tympanitischer Schall. Vom Rectum nichts bes. Urin kann nicht spontan gelassen werden. Das Befinden war so schlecht, dass von einem Eingriff abgesehen wurde und P. verstarb am Morgen des folgenden Tages.

Ueber die Diagnose der im Krankenhaus vorliegenden Erkrankung konnte kein Zweifel sein, es handelte sich um eine Peritonitis. Aber auf welcher Basis beruhte dieselbe? Bei der Plötzlichkeit der Erkrankung kamen vor allem 2 Ursachen in Frage, Appendicitis und Pankreasapoplexie und Perforation eines Magengeschwürs. Die Schmeizen rechts deuteten auf die erstere, die Schmerzen in der Magengegend auf die letztere Erkrankung hin. Für Appendicitis sprach besonders noch die Angabe des Kranken, dass er vor 11 Jahren einen Anfall von Blinddarmentzündung gehabt habe. Um das Krankheitsbild noch zu verwirren, kamen die im Beginn der Erkrankung zur rechten Schulter hin ausstrahlenden Schmerzen, welche auf eine Lebererkrankung hinweisen, noch dazu. So konnte in diesem Falle eine bestimmte Diagnose nicht gestellt werden und erst die Section ergab die Krankheitsursache, Perforation eines Duodenalgeschwürs dicht am Pylorus.

Ebenso acut erkrankte der Knabe, dessen Krankengeschichte ich hierunter folgen lasse.[1])

Oben rechts Ileum, oben Mitte Radix, oben links Colon ascendens — Rechts seitlich der Wurmfortsatz, links neben ihm das Convolut der invaginirten Darmpartie. — Das Coecum und angrenzende Colon ascendens sind aufgeschnitten, bis auf die schmale über das Darmconvolut ziehende Stelle am oberen Abschnitt der Invagination.

Heinrich K., 5 Jahre alt; aufgenommen am 25. 7. Gestorben an demselben Tage.

Anamnese: Laut Angabe der Eltern hat der Knabe vor einem Jahre einen Anfall von heftigen Schmerzen im rechten Unterbauch gehabt mit Erbrechen und Durchfall. Nach acht Stunden sei damals Besserung eingetreten. Im Mai und Juni hat der Knabe Masern gehabt, und befindet sich seit über drei Wochen vollkommen wohl.

Am 26. 7. erkrankte er ganz plötzlich mit heftigen, stechenden Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Er bekam Ricinus und Glycerin-Suppositorien. Darnach trat Durchfall auf. Der Stuhl soll dunkel, fast schwarz ausgesehen haben. Der Durchfall hörte am 24. 7. auf. Seitdem ist kein Stuhlgang mehr dagewesen. Das Erbrechen, das nicht kothig gerochen haben soll, hielt bis heute an, der Puls wurde immer schlechter, P. collabierte immer mehr.

Er wird unter der Diagnose: Bauchfellentzündung nach Blinddarmentzündung ins Krankenhaus gebracht.

Status: Wohlgenährter Knabe. Gesichtsausdruck matt, ängstlich. Pupillen eigenthümlich weit. Foetor ex ore, z. Z. kein Erbrechen. Zunge belegt, mässig feucht. T. 39,5, Puls in der Radialis nicht, in der Brachialis kaum zu fühlen, sehr frequent, von nicht zu zählender Frequenz. Herz, Lungen ohne Besonderes. P. wirft sich unruhig im Bett hin und her und antwortet ziemlich träge und apathisch auf an ihn gerichtete Fragen. Der Leib ist flach, nicht sehr schmerzhaft. Empfindlich ist nur die Ileocoecalgegend. Daselbst ist eine fast mannsfaustgrosse, rundliche, dem Darmbein dicht anliegende Resistenz von derber Beschaffenheit zu fühlen. Ueber ihr besteht Dämpfung. Urinbeschwerden sollen nicht vorhanden sein.

Nach diesem Befunde wurde die Diagnose gestellt auf: Appendicitis perforatica mit allgemeiner septischer Peritonitis.

Exitus nach drei Stunden.

Sectionsprotokoll; Magen etwas aufgebläht, enthält dünnflüssige, mit grauen Flocken durchsetzte Massen. Schleimhaut trübe, mit Schleim bedeckt und mit braunen Flecken, die kleinen Substanzverlusten entsprechen. Coecum und Colon ascendens aufgetrieben, bläulich durchscheinend; Oberfläche glatt, feucht glänzend. Unterer Theil des Ileum etwa $^1/_2$ m lang. Oberhalb der Valvula Bauhini cyanotisch, stark unregelmässig gewulstet. Der unterste Abschnitt verschwindet etwa 6 cm unterhalb der Valvula Bauhini, mit dem Mesenterium. Im untersten Abschnitte des Colon, innerhalb der Invagination ist das Ileum dunkelroth, fleckig, hämorrhagisch. Im Colon ascendens hämorrhagische Massen, in mehreren Windungen liegend; von ungefähr 2 Finger Dicke. Diese Masse hat ungefähr eine Länge von ungefähr 85 cm. Im ganzen Dickdarm abwärts hämorrhagische Massen.

Auch hier waren wir nur in der Lage, eine Peritonitis zu diagnosticieren und nahmen, da uns die anamnestischen Hinweise auf die dunkle Färbung des Stuhles bei der Aufnahme fehlten, eine Blinddarmentzündung an. Auf diese deuteten die Schmerzen, die Resistenz und die Dämpfung in der Ileocoecalgegend hin. Was die Therapie in diesem Falle anlangt, so hätte selbst bei richtiger Diagnosenstellung eine Operation (Lösung der Invagination, Resection des gangränösen Darms) dem moribund eingelieferten Knaben keine Rettung mehr gebracht.

Für die Ueberlassung der Krankengeschichte des nächsten Falles bin ich Herrn Professor Goldscheider, auf dessen Abtheilung die Patientin gelegen hat, sehr dankbar.

Es handelte sich hier um ein 23jähriges Mädchen, welche in gesunden Tagen bisweilen Stiche im rechten Unterbauch gehabt hatte und seit 8 Tagen mit Durchfällen erkrankt war. Seit 3 Tagen war Erbrechen aufgetreten, das Befinden hatte sich verschlechtert und P. kam mit schwerem Collaps in's Krankenhaus. Hier wurde eine Peritonitis diagnosticirt, als deren Aetiologie eine Appendicitis anzunehmen man berechtigt erschien, da die Hauptschmerzen in der r. Unterbauchgegend angegeben wurden, und hier eine leichte Dämpfung und Resistenz nachzuweisen war. Diese Diagnose wurde jedoch aufgegeben wegen der beobachteten Durchfälle und es wurde nach dem Gesammteindruck, den die Kranke machte, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Perforation eines Typhusgeschwürs gestellt. Die Obduction der 3 Tage nach ihrer Einlieferung verstorbenen Patientin bestätigte diese Annahme.

Diesen Fällen reihen sich 4 operierte an. In zweien handelte es sich um Peritonitis nach Perforation eines Magengeschwürs, welche zu einer Abscessbildung in der Ileocoecalgegend geführt hatte und die Diagnose Appendicitis herbeiführte. Im ersten Falle wurde bei der Operation der frei in die Bauchhöhle ragende Wurmfortsatz gefunden und da keine Perforation mehr an ihm zu sehen war, so glaubte man, dass eine solche, wie das öfter beobachtet worden ist, verheilt sei (Kothsteine im Gewebe bei vollkommen geschlossenem Appendix). Im 2. Falle hatte der Abscess so ausgedehnte Verwachsungen verursacht, dass Darm überhaupt nicht zu Gesicht kam und man bei der Operation dachte, einen tuberculösen Senkungsabscess eröffnet zu haben, zumal das schlechte Aussehen der Kranken und eine doppelseitige Ohreiterung die Vermuthung, dass es sich um multiple tuberculöse Processe handele, nahe legten. Ich lasse die ausführliche Krankengeschichte des Falles hierunter folgen.

Anna K., 20 Jahre alt; aufgenommen am 8. Januar 99.

Anamnese: P. leidet seit ihrer Kindheit an den Ohren, und hat wegen Hasenscharte und Gaumenspalte mehrere Operationen durchgemacht. Vor drei Wochen erkrankte P. mit Magenschmerzen. Die Eltern geben an, dass P. schon im Frühjahr 98 am Magen gelitten und fest darnieder gelegen habe.

Status: Sehr stark abgemagertes Mädchen. Rechtes Ohr eitert. Im Trommelfell Perforation. Dämpfung über beiden Spitzen und leicht verschärftes Athemgeräusch. Im linken Unterlappen starke Dämpfung, Bronchialathmen mit Rasselgeräuschen. Leber deutlich bis

1) Das Cliché zu nebenstehender Abbildung hat mir Herr Professor Langerhans, welcher die Section gemacht hat, freundlichst überlassen. Ich bin ihm hierfür zu Danke verpflichtet.

handbreit über dem rechten Rippenbogen zu fühlen. Daselbst auch ausgesprochene Dämpfung. In der Ileocoecalgegend findet sich eine mannsfaustgrosse Resistenz, deren Berührung äusserst schmerzhaft ist. Ueber ihr Dämpfung. Die Dämpfung erstreckt sich bei geleerter Blase über der Symphyse fort bis fast an das linke Darmbein heran in einer 8 cm breiten Zone.

Gynäkologische Untersuchung ergiebt intactes Hymen. Der hintere Douglas wird durch einen fluctuierenden Tumor in die Scheide hinein vorgewölbt. Rechts setzt sich der Tumor in die von aussen fühlbare Resistenz fort und erstreckt sich auch nach links etwa 3 Querfinger breit herüber.

Auf diesen Befund hin Diagnose: Abscessus Postperityphliticus.

Operation in Chloroformnarkose (Prof. Sonnenburg). Typischer Flankenschnitt. Weichtheile sulzig durchtränkt. Vorgehen auf die Umschlagsfalte des Peritoneums zu. Anscheinend vor Erreichen des Peritoneums wird eine Abscesshöhle eröffnet, aus welcher sich absolut geruchloser Eiter entleert. Därme kommen nicht zu Gesicht. Abscesshöhle, nach oben anscheinend abgeschlossen, erstreckt sich nach links zu bis über die Mittellinie fort. Nach diesem Befunde scheint es sich um einen tuberculösen Senkungsabscess zu handeln.

19. I. Temperaturabfall nach der Operation. Leidliches Wohlbefinden.

25. I. Abendlich erhöhte Temperaturen. Absolute Dämpfung mit Rasselgeräuschen über dem linken Unterlappen. Pat. sieht schlecht aus. Irgend eine Schmerzhaftigkeit eines bestimmten Wirbels ist auch bei wiederholten Untersuchungen nicht gefunden worden.

1. II. Fortdauernde Verschlechterung des Befindens. Probepunction links hinten unten negativ. Pat. ist zu Zeiten unbesinnlich. Abend-Temperatur meist 38, heute 39,5.

3. II. Pat. lässt unter sich und ist sehr unruhig. Unterer Leberrand überragt handbreit den Rippenbogen. Heute zeigt sich eine leichte Nackensteifigkeit.

5. II. Dauernder Verfall. Objectiv keine Aenderung. Leichte Nackensteifigkeit wie am 3. deutlich.

6. II. Unter zunehmender Prostration Exitus.

Sectionsbefund der Bauchhöhle: Zwischen Leber und vorderer Bauchwand leicht zu lösende Adhäsion. Darmschlingen von fettarmem, blassem Netz bedeckt; letzteres in der Gegend der Symphyse fest verwachsen mit dem Peritoneum parietale, ausserdem in der Gegend des Flankenschnittes mit dem vorderen Peritoneum. Nach Zurückschlagen sieht man die Dünndarmschlingen frei beweglich mit feucht glänzendem Peritoneum. Nur die hinter der Symphyse sind durch mehrere Adhäsionen verklebt. Vorderer scharfer Leberrand mit Magen und Netz verklebt. Im kleinen Becken trübes, eitriges Exsudat nach Lösung der Verwachsungen. Duodenum hat gelblichen Inhalt. Processus vermiformis wird im mittleren Abschnitt durch den Eiter umspült. Der rechte Leberrand ragt in der Axillarlinie bis beinahe zur Hälfte des Operationsschnittes herab. S. romanum liegt in starken Windungen fixiert, von Eiter umgeben. Zwischen unterer Leberfläche und Magenfundus abgesackte Eiterung. Es fliesst grüner Eiter aus dem Pankreas.

Anatomische Diagnose: Peritonitis chron. adhaes. multipl. purulent. reg. pelv. et hili lienis. Abscessus lienalis, Thrombophlebitis purulent. venae port. Abscessus lobi front. sin. cerebr. Thromb. valvularis multipl. ven. fem. dextr. Pyosalpinx d. Hymen imperfor. Pelveoperit. chron. adhaes. purul. Oedema pulm. dext. Splenisatio lobi inf. sin. Adhaes. pleur. Pharyngitis, Laryngitis, Tracheitis, Oidium albicans, Bronchitis catarrh., Hepar. adip. Otitis med. d. cat. pur., Oedem. fem. sin., Enteritis follicular., Intumescentia gland. mesar. Myocarditis, Nephritis, Hepatitis, Gastritis parenchymatosa.

Dass Carcinome des Cöcums mit Appendicitis verwechselt werden kann, ist bekannt — wir selbst beobachteten einen derartigen Fall — seltener mag es vorkommen, dass eine infolge einer carcinomatösen Stenose des S. romanum entstandene Peritonitis dadurch Anlass zur Diagnose einer Blinddarmentzündung giebt, dass die Kranke die Schmerzen in die Ileocoecalgegend hin verlegt, und dass daselbst eine gewisse Resistenz zu fühlen war. Patn. war ausserhalb mit Opium behandelt worden. Nach Aussetzen der Opiumtherapie bekam sie im Krankenhaus spontan etwas Stuhlgang; vom Rectum aus war ein Tumor nicht zu fühlen. Wegen der Diagnose Peritonitis bei Appendicitis wurde der Flankenschnitt gemacht. Man fand sehr starke sulzige Durchtränkung der Bauchdecken. Da aber das freigelegte Peritoneum zart und nirgends eine Resistenz oder Schwartengewebe zu fühlen war, so wurde von einer Eröffnung der Bauchhöhle abgesehen und die Wunde tamponirt. Pat., welche mit schlechtem, frequenten Puls zur Operation kam, starb in der darauf folgenden Nacht.

Endlich sei noch ein eigenartiger Fall erwähnt, dessen Anamnese durchaus auf recidivirende Appendicitis schliessen liess, und bei dem der objective Befund eine Appendicitis mit Adnexerkrankung diagnosticiren liess.

Eine 37jährige Frau hatte im letzten halben Jahre schon 2 vom Arzt als Blinddarmentzündung gedeutete Anfälle durchgemacht und kam etwa in der 3. Woche des 3. Anfalles in's Krankenhaus. Sie hatte remittierendes Fieber, eine faustgrosse, stark medianwärts gelegene, bis an den Uterus heranreichende, schmerzhafte Resistenz im r. Unterbauch, darüber Dämpfung.

Unter obiger Diagnose wurde in Beckenhochlagerung die mediane Laparotomie ausgeführt und ein grosser, mit kothigem Eiter erfüllter Abscess entleert. In dem Abscess wurde eine Stecknadel gefunden, welche bei ihrer Wanderung durch den Darm offenbar zu mehrfachen örtlichen Peritonitiden Anlass gegeben hatte. Der Wundverlauf war in diesem Falle unter Jodoformgazetamponade ein glatter.

Wenn es gestattet ist, aus den angeführten Krankengeschichten einige Schlüsse für die Praxis zu ziehen, so ist es vor Allem die Mahnung, bei jeder Blinddarmentzündung recht genaue Anamnese über den Beginn der Erkrankung aufzunehmen, insbesondere danach zu forschen, ob Magenbeschwerden früher oder zur Zeit des Anfangs der Krankheit bestanden haben. In beiden mitgetheilten Fällen von perforirtem Magengeschwür waren solche vorhanden. Schmerzen, welche zur Schulter hin ausstrahlen, werden die Vermuthung einer Lebererkrankung stets wachrufen; wenn sie sich zu den Erscheinungen der Perforationsperitonitis gesellen, so wird man durch sie auf die Möglichkeit eines Duodenalgeschwürs hingelenkt. Auch Lennander[1]) ist der Ansicht, dass unter Berücksichtigung der Anamnese die Diagnose auf Perforation eines Magen- oder Duodenalgeschwüres leicht ist, dass die Perforation aber bei bestehender Peritonitis oft mit Appendicitis verwechselt wird. Die Mehrzahl der wegen Duodenalgeschwür ausgeführten Operationen sind nach ihm unter dieser Diagnose ausgeführt worden. Für die Differentialdiagnose des Magen- und Duodenalgeschwürs giebt er noch besonders an, dass Schmerzen im linken Hypochondrium oft für ersteres, Schmerzen im rechten Hypochondrium für letzteres sprechen. —

Bei Invaginationen ist auf die Anamnese natürlich auch der grösste Werth zu legen, bei Invagination des Cöcums ist die Darmblutung wohl das einzige Moment, das zur richtigen Diagnosenstellung führen kann.

Sollte ein Zweifel zwischen Typhus und Appendicitis entstehen, so hat ausser der Beurtheilung des Gesammteindruckes natürlich die Untersuchung der Fäces und die Serumdiagnose herangezogen zu werden, wie es auch in unserem Falle wohl geschehen wäre, wenn die Patientin nicht zu bald gestorben wäre.

Fälle von Kothabscess nach Verschlucken einer Nadel oder von Peritonitis mit besonderer Schmerzhaftigkeit der rechten Bauchseite nach Darmstrictur werden der exacten Diagnose wohl nicht zugängig sein. In diesen Fällen wird man sich mit der Diagnose auf Peritonitis begnügen müssen und nach dem Gesammteindruck, den der Kranke macht, seine therapeutischen Maassnahmen einrichten.

Zum Schluss möchte ich nicht verfehlen, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Sonnenburg, für das rege Interesse, das er an dieser Arbeit genommen hat, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

1) Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. und Chir., Bd. IV, 1.

III. Aus der speciell-physiologischen Abtheilung des Physiologischen Instituts in Berlin.

Das pulsatorische Fussphänomen.

Von

Dr. **Placzek**, Nervenarzt in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 12. Juni 1899.)

Legt man im Sitzen oder in Rückenlage ein Bein über das andere, derart, dass es in der Kniekehle unterstützt ist, so sieht man, wofern nur durch möglichste Ablenkung der Aufmerksamkeit willkürliche Muskelspannungen im Ober- und Unterschenkel vermieden werden, eine rhytmische, mit dem Pulse isochrone Vorwärtsbewegung der Fussspitze. Dieses pulsatorische Schwanken, oder, wie ich es lieber nennen möchte, pulsatorische Fussphänomen scheint in der Aerztewelt wenig bekannt zu sein, denn so oft ich seit einer Reihe von Jahren bei Collegen in dieser Weise Zahl und Rhytmus des Pulses bestimmte, ohne ihn zu fühlen, begegnete ich nur einer Verwunderung über die ihnen neue Erscheinung. Es mag die Ursache hierfür in dem Mangel an Aufmerksamkeit liegen, welche die physiologischen Lehrbücher einer doch so auffälligen Erscheinung widmeten, denn das Phänomen wird nur von Landois, und von diesem in einer nebensächlichen, leicht übersehbaren Fussnote ohne jeden Commentar erwähnt. Selbst das umfangreiche Herrmann'sche Werk und die neuesten Auflagen der Lehrbücher der Physiologie lassen es unbeachtet.

In den gangbaren klinischen Lehrbüchern ist nirgends darauf verwiesen, ja selbst Rosenbach's Werk der Herzkrankheiten erwähnt es nicht. Es lag darum der Gedanke sehr nahe, das Phänomen einmal genauer zu prüfen und zu dem Zweck vorerst seine dem unvollkommenen Menschenauge unter der grob äusserlichen Erscheinung verhüllte Eigenart durch die bewährte graphische Methode kennen zu lernen.

Nach Rücksprache mit Herrn Professor Immanuel Munk wurde folgende einfache Registrirart als praktisch befunden und stets mit gutem Erfolge verwerthet.

Die mit dem Strumpf bekleidete Fussspitze trägt eine aus jedem alten Schuh schneidbare Kappe, die mit verstellbarem Riemen um die Achillessehne geknüpft wird. Der Rücken der Schuhkappenspitze wird durch einen langen Faden mit dem kurzen Arm eines möglichst senkrecht darüber stehenden zweiarmigen Schreibhebels verbunden.[1]) Der lange Schreibhebelarm, an dem ein 15 Gramm Gewicht verschiebbar aufgehängt ist, um die Eigenschwingungen möglichst zu beschränken, trägt an seinem Ende die Schreibfeder, die ihre Bewegungen selbstthätig auf einer mit berusstem Papier überzogenen, rotirenden Trommel aufzeichnet. Als Vorsichtsmaassregel ist bei der Versuchsanordnung nur zu beachten, dass das eine Knie dem andern möglichst leicht aufliegt, die Beinmuskulatur möglichst entspannt ist, und nicht durch Sprechen oder seelische Erregung Muskelcontracturen, und durch Uebermüdung oder zu langes Verharren in der Stellung Zitterbewegungen eintreten, die jeweils das Versuchsergebniss trüben müssen.

Die Schreibfeder soll möglichst leicht über das Papier gleiten, die Bewegung der Trommel durch ein Uhrwerk variirbar sein, um eventuell durch vermehrte Schnelligkeit Einzelphasen der Curve deutlicher in die Erscheinung treten zu lassen. Einige Schwierigkeit bereitet es anfangs, die erhaltene Curve zu lesen und zu deuten, da sie umgekehrt wie die sphygmographische Curve gezeichnet ist. Da die Aufwärtsbewegung der Fussspitze nothwendig die Spannung des Fadens verringert, muss der Schreibfederarm gleichzeitig herabsinken, nicht wie beim Sphygmogramm in die Höhe gehen.

Ich gestatte mir, Ihnen eine solche, mein eigenes Fussphänomen wiedergebende Curve zu zeigen, die an Vollkommenheit und Regelmässigkeit kaum etwas zu wünschen lässt. Darüber und darunter sehen Sie einen mit der Bowditch'schen Uhr electromagnetisch markirten Zeitmaassstab, dessen Einzelmarken 1 oder 2 Secunden entsprechen. So ist es leicht, den zeitlichen Ablauf des pulsatorischen Fussphänomens zu bestimmen (s. Fig. 1 und 2 der Curven).

Curve 1.

Curve 2.

Analysiren wir die einzelne Fussspitzenbewegung, wie sie die Curve illustrirt, genauer, so sehen wir, dass sie in stereotyper Wiederholung aus einem Haupt- und zwei Nebenwellenbergen besteht. Der Hauptwellenberg, ungefähr in Gestalt eines rechtwinkligen Dreiecks, hat eine senkrecht ansteigende und eine continuirlich schräg abfallende Wand. Seine Spitze ist entweder scharf oder leicht abgerundet. Aehnlich in der Form sind die Nebenwellenberge, nur ist die Anstiegswand meist ebenfalls schräg, wenn auch etwas steiler als die abfallende, und die Spitzen sind schön gewölbt, Das gegenseitige Grössenverhältniss, nach der Vertikalhöhe gemessen, ist derart, dass die erste Nebenwelle etwa halb so hoch wie die Hauptwelle, die zweite zumeist noch um ein Geringes kleiner ist. Nur äusserst selten sind die Nebenwellen abgeflacht.

Sicherlich auffallen wird Ihnen hier, m. H., die grosse Anschaulichkeit der Fussspitzencurve, ganz besonders, wenn Sie das mit dem Dudgeon'schen Sphygmographen aufgenommene Sphygmogramm daneben halten (s. Fig. 3). Es ist unschwer

Curve 3.

zu sagen, welcher Curve Sie den Vorzug geben dürften, wenn Sie zwischen ihnen wählen sollten, vorausgesetzt dass beide, wie ich es wenigstens annehme, Ihnen dasselbe sagen. Die Wahl muss um so leichter werden, da meine Registrirart eine möglichst einfache Versuchsanordnung erheischt, die Sphygmogrammaufnahme aber durch die Kostspieligkeit des Apparats und die jeweilige Schwierigkeit, ihn bei namentlich tief liegender Radialarterie entsprechend zu placiren, nicht gering ist.

Als ich meine Versuchsreihe vor längerer Zeit begann, war ich von dem Gedanken geleitet, — und wurde darin auch von autoritativer Seite bestärkt —, dass diese Prüfung in der Litte-

1) Es genügt zuweilen, den Faden unter der Fussohle einfach festzukleben.

ratur keinen Vorgänger hätte. Ich war darum ausserordentlich erstaunt, als ich am 15. Januar von Herrn Geheimrath Senator die Nachricht erhielt, dass ihm soeben eine „La Pulsation du pied" betitelte Schrift von Dr. Tatti aus Buenos-Ayres[1]) zugegangen wäre. Wenn nun auch kein Zweifel besteht, dass ich bei Beginn meiner Versuche nicht die gleichzeitigen Bemühungen des transatlantischen Forschers kannte, so beansprucht er doch mit Recht Berücksichtigung wegen der zeitlich vorausgehenden Veröffentlichung seiner Ergebnisse. Mit ihnen muss ich mich auch um deswillen beschäftigen, weil sie in der Art des Zustandekommens und der Deutung des Phänomens beträchtlich von meiner Anschauung differiren. Merkwürdig ist es, dass Tatti zur Registrirung eine Methode wählte und dringend empfiehlt, die ich anfänglich ebenfalls bevorzugte, doch wegen der Complicirtheit aufgab. Er benutzt die anderem Zweck dienende Marey'sche Idee, indem er die Fussspitze der Versuchsperson gegen eine kautschuküberspannte Aufnahmekapsel federn und die Compression des Luftvolums sich durch langen Gummischlauch auf einen Schreibhebel übertragen lässt. Ob diese Versuchsanordnung auch die Mangelhaftigkeit seiner Curven verschuldet, kann ich nicht sagen; jedenfalls ist es auffällig, dass bei gesunden Individuen und langsamem Gang der Trommel die Nebenwellen ganz fehlen, bei schnellem Gang nur sehr undeutlich, niedrig und kaum in Einzelwellen trennbar sich markiren. Auch die Hauptwelle differirt bei Personen verschiedenen Geschlechts (s. Curve 4—8 nach Tatti copirt) derart, dass man an eine

Curve 4.

28jähriger Mann. Normale Pulsation des r. Unterschenkels.

Curve 5.

Derselbe. Schnelligkeit der rot. Trommel verändert.

Curve 6.

Derselbe. Schnelligkeit der rot. Trommel verändert.

Curve 7.

44jährige Frau. Normal.

fehlerhafte Registrirung denken muss. Jedenfalls tritt nirgends die Regelmässigkeit und Deutlichkeit, wie auf meinen Curven hervor.

Um nicht durch Eigenschwingungen des Schreibhebels getäuscht zu werden, achtete ich darauf, inwieweit sich die Registrircurve ändert, wenn das belastende 15 Gramm-Gewicht

1) Silvio Tatti: „La Pulsation du pied." Buenos-Ayres 1898, J. Pfeuser.

immer mehr an das Ende des Hebels rückt. Wie diese Curve lehrt, bestand die einzige, schon theoretisch voraussagbare Differenz darin, dass die Hauptwelle weniger hoch, ihr Gipfel weniger scharf wurde, doch ist sie, wie die Nebenwellen, auch hier in ähnlicher Form und Grösse (s. Curve 8) erkennbar.

Ehe ich nunmehr auf die wesentliche Frage antworte, wie das pulsatorische Fussphänomen zu Stande kommt, gestatte ich mir noch, einige Curven herumzureichen, die zeigen sollen, wie seelische Erregung, resp. nervöse Anlage das Versuchsergebniss modificiren. Wohl sind auch hier die vorher geschilderten Kennzeichen der Curve überall deutlich erkennbar, doch sie lassen die Regelmässigkeit vermissen, die Nebenwellen sind flach, unregelmässig und an Zahl vermehrt, oder oft kaum trennbar (s. Curve 9 und 10).

Curve 8

Curve 9.

Curve 10.

Wie erfolgt das pulsatorische Fussphänomen?

Schon die Beobachtungsthatsache, dass es vornehmlich beim Sitzen mit über einander liegenden Knieen erscheint, dass es rhytmisch und in der Hauptphase dem Pulse isochron ist, musste die Deutung nahelegen, dass in dieser Stellung die Kniekehlenarterie mehr oder weniger gedrückt werde, der Pulsstoss bei comprimirter Arterie das auslösende ursächliche Moment darstelle. Wenn auch die Compression keine Unterbrechung der Blutzufuhr bewirkt, so muss doch jede auch noch so geringfügige Verlagerung des elastischen Gefässrohrs eine Umformung der Flüssigkeitssäule und entsprechende Modification der Stosswelle zur Folge haben.

Wenn es mir gestattet ist, das hier vorliegende Abhängigkeitsverhältniss von Ursache und Wirkung durch ein, wie ich glaube, zutreffendes Bild zu illustriren, so scheint mir der Vorgang ein gleichwerthiges Analogon in der Kraftumformung zu haben, die man in den Alpen an jenen Stellen beobachten kann, wo ein breit, ruhig dahinströmender Fluss plötzlich durch eine schmale Felsenklamm eingezwängt wird.

So allein erklärt es sich, dass die unter einem Druck von etwa 120 bis 150 mm Quecksilber und mit einer Geschwindigkeit von etwa 400 bis 600 mm in der Secunde strömende Blutsäule der Kniekehlenarterie im Stande ist, den etwa 4,2 Kilo[1]) schweren Unterschenkel, das im Kniegelenk nach Art eines Charniers aufgehängte Pendel. rhytmisch zu bewegen. Deshalb erscheint es nicht verständlich, wenn Tatti sagt: „L'impression artérielle ne saurait jamais avoir assez de force pour soulever un levier aussi long et lourd à la fois", und fortfährt: „D'ailleurs la si-

1) Nach Braune und Fischer, Abhdlg. d. math.-physik. Classe d. sächs. Acad. d. Wiss., 1890, XV, S. 569.

tuation des artères dans la région poplitée, n'est pas faite pour prêter une pareille puissance à l'impulsion artérielle".

Nein, die Compression der Arteria poplitea ist die Hauptursache, allerdings nicht die einzige, denn jede Abweichung ihrer Verlaufsrichtung, die der strömenden Blutsäule Hemmnisse zu überwinden giebt, muss in gleicher Art wirken. Schon im gestreckten Bein schafft die Arteria poplitea durch ihre Verlaufsrichtung der sie durchströmenden Blutmasse ein, allerdings geringfügiges Hinderniss, das stetig wächst, je mehr das Bein im Knie gebeugt wird. Es war deshalb die Vermuthung durchaus berechtigt, dass das frei aufgehängte, in der Kniekehle mehr weniger gebeugte, dort unterstützte Bein die Fusspitze mehr weniger stark schwingen lassen wird. Die Vermuthung wurde durchaus bestätigt, als Unter- und Oberschenkel, an zwei über Rollen laufenden Seilen aufgehängt, zu einander in verschiedenem Winkel gestellt wurden. Zum Beweise dessen gestatte ich mir Registrircurven herumzureichen, die das Ergebniss darthun (s. Curve 11).

Curve 11.

Wenn Tatti glaubt, die Annahme einer pulsatorischen Ursache durch den Nachweis widerlegt zu haben, dass Versuchspersonen, die, auf gepolsterter Tischkante sitzend, die Beine schlaff herabhängen lassen, doch das Phänomen zeigen, so übersieht er eben, dass es nur einer, wie auch immer gestalteten Krümmung im Arterienverlauf bedarf, nicht aber in der Kniekehle sich noch eine Druckwirkung hinzuzukommen braucht. Ich muss daher seine Erklärung, es handle sich um eine Oscillationsbewegung, die durch rhytmische Contractionen der kleinsten Arterien und Capillaren auf dem Wege der Vasomotoren ausgelöst wird, entschieden zurückweisen.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich eine hypothetische Deutung, mit Hülfe deren Professor Ottomar Rosenbach laut persönlicher Aussprache das Phänomen zu deuten versucht. Er fasst es als einen reflectorisch bedingten Patellarreflex auf. Ohne diese Entstehungsmöglichkeit ganz leugnen zu wollen, scheinen mir dagegen zu sprechen das rhytmische, mit dem Pulse isochrone Auftreten, vor Allem aber sein Bestehen bei Tabikern mit Westphal'schem Zeichen.

Es lag sehr nahe, das pulsatorische Fussphänomen, ein so scharf bestimmtes, scharf erkennbares Merkzeichen des normal arbeitenden Circulationsapparates, auf die etwaigen Aenderungen zu prüfen, die Circulationsstörungen an ihm erzeugen mussten. Der ausserordentlichen Güte des Herrn Geheimrath Senator und des Herrn Docent Rosin habe ich es zu danken, dass ich eine grössere Anzahl Individuen mit unzweifelhaften Herzfehlern untersuchen konnte. So einleuchtend es nun auch ist, dass Herzfehler sich in einem veränderten Sphygmogramm markiren müssen, so war es durchaus nicht zweifellos, obwohl es dem theoretischen Raisonnement entsprach ob auch die zweite Componente, die lebendige Kraft der wie immer veränderten Blutwelle, die hier in den Pendelschwingungen des Fusses gegeben ist, gleichfalls prägnante, der gestörten Herzthätigkeit entsprechende Veränderungen zeigen würde. Die erhaltenen Curven demonstriren das Ergebniss anscheinend zweifellos. Zum Beweise dessen gestatte ich mir, die Fussspitzencurve einer an Mitralinsufficienz leidenden Frau herumzugeben.

Scharf und stets gleich tritt hier in der verminderten Höhe des ersten Wellenberges die geringere Höhe des Pulses zu Tage, wie sie die Verminderung des Schlagvolums durch jedesmaliges Rückwärtsschleudern eines Blutquantums in den Vorhof zur Folge haben muss, scharf und bestimmt tritt auch die verstärkte Rückstosselevation in die Erscheinung, deren graphischer Ausdruck oft die Hälfte, ja $^3/_4$ der Höhe des Hauptwellenberges erreicht. Ihnen gegenüber erscheint die der Elasticitätselevation entsprechende Erhöhung ausserordentlich klein, ist auch zumeist in der Einzahl, selten doppelt (s. Curve 12).

Gleich markant und schon beim ersten Anblick das ursächliche Leiden vermuthen lassend, ist diese Curve einer Patientin (s. Curve 13), die an Insufficienz und Stenose der Mitralis leidet. Neben den früher genannten Characteristica des Pulses bei Mitralinsufficienz zeigt sie die noch mehr verstärkte Rückstosselevation und die bei den einzelnen Herzsystolen ungleiche Höhe der Pulswellen.

Curve 12.

Curve 13.

Curve 14.

Sehr charakteristisch zeigt diese (s. Fig. 14) Curve, die von einer 55jährigen, an Aorteninsufficienz leidenden Frau stammt, die Eigenart des Pulsus celer. Schliesslich mag diese, von einem 20jährigem, mit congenitalem Vitium cordis behafteten Mädchen stammende Curve illustriren, wie trügerisch, nichts beweisend das Ergebniss wird, wenn, wie in diesem Falle, die Patientin die willkürlichen Muskelspannungen nicht zu unterdrücken vermag.

Da das pulsatorische Fussphänomen in seiner Erscheinungsform dem Bewegungseffect eines nur an Ausgiebigkeit minderwerthigen Kniereflexes ähnelt, der allerdings nicht

durch äusseren Reiz, das Beklopfen der Patellarsehne, sondern durch automatisch arbeitende, im Körperinnern liegende Kräfte bedingt wird, so lag es nahe, seine Beziehungen zu dem bekannten Phänomen zu studiren. Schon die theoretische Ueberlegung sagte, dass der Kniereflex, je nachdem er gleichzeitig oder ungleichzeitig mit dem pulsatorischen Schwanken der Fussspitze ausgelöst wird, ein einfacher oder zusammengesetzter Bewegungseffect sein muss. Nothwendig muss doch in dem einen Falle, wenn der Hammer die Patellarsehne gerade in dem Augenblick trifft, wo die eingeengte Blutwelle in der Kniekehlenarterie die Fussspitze nach vorn und oben federn lässt, die letztere Bewegung eine, allerdings geringfügige Componente des grösseren Bewegungseffectes, des Kniereflexes, bilden, eine Anschauung, die meines Wissens auch in der monographischen Bearbeitung des Kniereflexes nicht ausgesprochen wurde.

Als ich zum experimentellen Nachweis das automatische Schwanken durch Auslösung des Kniereflexes unterbrach, zeigte es sich, dass selbst bei gesunden Personen der Schreibfederhebel sofort über den oberen Trommelrand in die Höhe schnellte, dass also die kleine Wellenerhebung des pulsatorischen Fussphänomens nur einen verschwindend kleinen und wohl mit Recht zu vernachlässigenden Theil der grösseren Bewegung darstellte. Aus diesen Curven können Sie an all' den mit P. bezeichneten Stellen ersehen, welch' ausgiebige Hebelbewegung das Beklopfen der Patellarsehne oder vielmehr dessen motorischer Effect hervorruft.[1]) Wenn ich Patienten mit gesteigerten Reflexen oder gar mit Patellarclonus, die an spastischer Spinalparalyse, multipler Sclerose, Paralysis agitans etc. litten, daraufhin prüfte, so schnellte der Schreibhebel natürlich weit über die Trommel empor (s. Fig. 12).

Viel werthvoller war das Ergebniss, dass das pulsatorische Fussphänomen bei Personen mit abgeschwächtem oder fehlendem Kniereflex graphisch deutlich sichtbar ist. Ich gestatte mir, hier Curven von an Tabes dorsalis Leidenden herumzureichen. Ich glaube nicht, dass Jemand bei deren Anblick allein auf die Vermuthung kommen dürfte, hier beständen Veränderungen in der Reflexleitung (s. Fall M. und J., Fig. 16).

Curve 15.

Curve 16.

Tabes dorsalis

Es besteht eben kein Zusammenhang oder, besser gesagt, kein irgendwie erkennbares Abhängigkeitsverhältniss zwischen Patellarreflex und pulsatorischem Fussphänomen in dem Sinne, dass unbedingt die Veränderungen des einen, sie seien fördernder oder hemmender Art, das zweite beeinflussen müsste, und das ist natürlich, da der Endeffect im ersten Falle durch Quadricepscontraction, im zweiten durch Bewegung eines schweren Pendels ausgelöst wird, das unter dem Aufhängepunkt von der Pulswelle rhytmisch getroffen wird.

1) Wurden der Raumersparniss wegen nicht abgebildet.

Auffallend ist es, dass Sommer[1]), der doch den Kniereflex mit Hülfe eines „physiologischen Mikroskops" studirte, indem er durch Aequilibrirung des Unterschenkels das Kniephänomen künstlich verlängerte, die pulsatorischen Fussspitzenschwankungen nicht erwähnt. Nach seiner Versuchsanordnung hätten letztere graphisch erkennbar werden müssen.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich, dass continuirliche Zitterbewegungen der unteren Extremitäten in keiner Weise das Zustandekommen des pulsatorischen Fussphänomens verhindern, wenn auch das Bild der Curve durch die eingestreuten Zitterbewegungen des Schreibfederhebels undeutlicher wird.

Schliesslich suchte ich noch auf dem erwähnten Wege die Frage zu beantworten, ob die pulsatorische Volumszunahme der Radialarterie und die Fussspitzenbewegung gleichzeitig erfolgen. Zu dem Zwecke wurde die Pulscurve mit einem Marey'schen Sphygmographen gezeichnet, das pulsatorische Fussphänomen genau senkrecht darunter, wobei ich sorgsam darauf achtete, dass die Schreibfedern stets vertikal unter einander standen. Hier diese Curve (s. Fig. 12) zeigt Ihnen, sowohl bei langsamem, wie mittelschnellem und schnellstem Gange der Trommel, dass der Radialispuls, gemessen nach dem Secundenmaassstab, stets um ein Geringes früher als das Fussspitzenzeichen erscheint. Das entspricht nur der schon von E. H. Weber festgestellten Thatsache, dass, da die Poplitea weiter vom Herzen entfernt ist, als die Radialis, auch der Puls in jener etwas später erscheinen muss als in dieser. Nach Weber's Versuchen, die noch durch die neueren graphischen Methoden von Grunmach, Grashey, Moens in der Hauptsache bestätigt worden sind, beträgt die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle etwa 9 Meter in der Secunde[2]). Ausserdem dürfte auch ein kleines Zeitmoment vergehen, bis der durch den Popliteapuls in Bewegung zu setzende lange Hebel von Unterschenkel und Fuss in Bewegung geräth.

Curve 17.

Multiple Sklerose

M. H.! Ob meine Untersuchung der klinischen Diagnostik nützen oder auch nur ein neues Hülfsmittel bieten wird, weiss ich nicht, möchte es nur bescheidentlich hoffen. Doch selbst wenn das Zukunftshoffen sich nicht verwirklichen und nur eine Anregung zu weiterer Prüfung des Phänomens geben sollte, wäre ich durchaus zufrieden.

Eine hochwillkommene Pflicht ist es mir, auch an dieser Stelle Herrn Professor Immanuel Munk für die gütige Unterstützung zu danken, deren ich mich stets von seiner Seite erfreuen durfte.

1) „Reflexmultiplicator", Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 45, und Lehrbuch der psychopath. Untersuchungsmethoden. Urban und Schwarzenberg, 1899, S. 29 u. ff.

2) Pediaeapuls erscheint nach Landois (Die Lehre vom Arterienpuls, 1872, S. 299 ff.) 0,13 Sec. später als der Radialpuls, nach Grunmach (Arch. f. Phys. 1879, p. 430) 0,05 Sec. später, nach Czermak (Ges. Schriften. I. Abth. 2. S. 715) 0,018 Sec. später.

IV. Aus dem Laboratorium der III. med. Klinik des Herrn Geh. Rath Professor Senator.

Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz.

Von

Dr. **Paul Friedrich Richter**, Assistenten der Klinik.

und

Dr. **Wilh. Róth**, Internen der I. med. Klinik zu Budapest.

(Schluss.)

Zwei weitere Cantharidinversuche sind in die anstehende kleine Tabelle eingereiht. Dieselbe bezweckt einen Vergleich der von uns beobachteten Fälle von Cantharidinnephritis auf Grund der verschiedenen Dosirung, welche für den Entwicklungsgrad der anatomischen Läsion maassgebend ist. Im Allgemeinen ist zu ersehen, dass die Cantharidinnephritis — gleichgültig, ob sie sich nachweisbar nur auf die Glomeruli beschränkt oder eine diffusere Ausbreitung erlangt — mit einer deutlich ausgesprochenen Zunahme der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes, d. h. mit einer molekulären Retention im Blute einhergeht. (Siehe Tabelle 1.)

Tabelle 1.

Versuchs-Nummer	Gesammtdosis des einverleibten Cantharidins	Dauer der Dosirung	Normalwerth von Δ	Δ nach der Vergiftung
I.	1 mgr	24 Stunden ca.	0,56	0,60
VII.	2 „	„ „ „	0,58	0,63
V.	3 „	2mal 24 St.	0,56	0,70
IX.	4 „	5mal 24 St.	0,57	0,67
III.	5,5 „	5mal 24 St.	0,59	0,72

Aus dem Vergleiche der Versuche lässt sich weiter ablesen, dass die pathologische Senkung des Gefrierpunktes um so grösser ist, eine je grössere Giftdosis in einem kurzen Zeitraum angewandt wurde; in demselben Maasse nimmt aber auch die Intensität der anatomischen Veränderungen zu. Je stärker also der pathogenetische Factor (die Giftdosis), um so grösser ist die anatomische Läsion der Nieren und um so ausgesprochener die molekuläre Retention, welche wir wohl — durch diesen Parallelismus bestärkt — berechtigter Weise als Zeichen der stärkeren oder minderen Beeinträchtigung der Nierenfunction, als ein proportionales Merkmal der Niereninsufficienz betrachten können.

Während das Cantharidin in nicht zu grossen Dosen zu allererst den Knäuelapparat der Niere afficirt, besitzen wir im chromsauren Kali ein Mittel, welches nach den Untersuchungen von Gergens[1]), Kabierske u. A. das Epithel der Harncanälchen angreift, indem es in kleineren Dosen eine trübe Schwellung, in grösseren Coagulationsnekrose und Abstossung des Canalepithels bewirkt. Die Glomeruli zeigen geringere Alterationen. Endlich ist das Interstitium auch mehr oder weniger angegriffen. Die Chromnephritis ist also eine diffuse Nephritis, allerdings mit hauptsächlicher Betheiligung des tubulären Apparates. Die Symptome sind von jenen der Cantharidinnephritis im Thierexperimente insofern verschieden, als die Albuminurie meist geringer ist und die Diurese kaum wahrnehmbar beschränkt wird.

1) Gergens, Archiv f. experim. Pathol. IV. Kabierske und Weigert, Virchow's Archiv 72.

Versuch IV. Mittelgrosses Kaninchen. Am 2. XI. Blutentnahme $\Delta = 0{,}54°$ NaCl = 0,585 pCt. Am 3. XI. 2 mgr, am 4. 1 mgr, am 6. 3 mgr, am 7. 5 mgr, am 8. 10 mgr chromsaures Kali subcutan in wässeriger Lösung. Der Harn enthält erst am 9. Eiweiss, dessen Menge am 10. zunimmt. An diesem Tage zweite Blutentnahme $\Delta = 0{,}61°$ NaCl = 0,585 pCt. Am 11. wenig Albumen; am 12. dritte Blutentnahme $\Delta = 0{,}67°$ NaCl = 0,585 pCt.

Mikroskopischer Befund: Glomeruli zeigen mässige Hyperämie; gewundene Canälchen: trübe Schwellung der Epithelien, vereinzelt Cylinder. Gerade Canälchen: Epithel zum Theil desquamirt. Im Interstitium hier und da Blutungen.

In diesem Versuche war eine nicht geringere pathologische Steigerung der molekulären Concentration des Blutes als bei der Cantharidinnephritis zu constatiren, dabei waren die Chromdosen mässig und die hauptsächlich den tubulären Apparat betreffenden anatomischen Veränderungen nicht allzu stark. Doch wird die Beweiskraft dieses Befundes dadurch einigermaassen beeinträchtigt, dass in weiteren Versuchen auch mit grösseren Dosen und entwickelterer anatomischer Läsion nie eine ähnlich grosse molekuläre Retention erzielt werden konnte. Im Gegentheil: dieselbe hielt sich auch bei schwerer Schädigung der Nieren in viel engeren Schranken, als bei den Cantharidinversuchen. So besonders in dem folgenden Falle:

Versuch VI. Grösseres Kaninchen. Am 10. XI. Blutentnahme $\Delta = 0{,}56$. Am 11., 13., 14., 16. — 10, 13, 16, 20 mgr chromsaures Kali. Am 17. ziemlich eiweisshaltiger Harn; im Sediment Cylinder. Blutentnahme: $\Delta = 0{,}59$.

Mikroskopischer Befund: Glomeruli — von vereinzelten Blutungen abgesehen — intact. Epithel der gewundenen Canälchen getrübt, Kerne zum grossen Theil erhalten. Epithel der geraden Canälchen vielfach abgestossen. Im Interstitium Blutungen; stellenweise kleinzellige Infiltration.

In einem anderen Falle fehlte trotz Albuminurie eine deutlich pathologische Senkung des Gefrierpunktes; allerdings waren die hier angewandten Chromdosen im Vergleiche mit dem eben citirten Falle gering.

Versuch VIII. Mittelgrosses Kaninchen. 14. XI. Bluntuntersuchung $\Delta = 0{,}56$. Am 15. u. 16. — 10 u. 16 mgr Chrom. Am 17. mässige Albuminurie, am 18. Albuminurie stärker. $\Delta = 0{,}57$.

Dagegen ist die Aenderung der Blutbeschaffenheit im folgenden Falle — dem sehr entwickelten anatomischen Bilde entsprechend — wieder ausgesprochener.

Versuch XI. Grösseres Kanichen. Am 23. XI. Blutentnahme: $\Delta = 0{,}55$, NaCl = 0,556. Am 24. und 25. je 20 mgr chromsaures Kali subcutan injicirt. Am 26. mässige Menge Eiweiss in dem spärlichen 24stündigen Harne; zweite Blutentnahme $\Delta = 0{,}62$, NaCl = 0,585.

Mikroskopischer Befund: In einzelnen Glomerulis Kapselexsudat. Gewundene Canälchen: Epithel zum Theil desquamirt; im Lumen feinkörnige Massen, Cylinder, freie Kerne. Gerade Canälchen: Epithel fast ganz abgestossen; das Lumen mit formlosen Massen ausgefüllt. Vereinzelte Blutungen im Interstitium.

Wenn wir, vom ersten Fall abgesehen, die Ergebnisse der eben mitgetheilten drei Versuche (VI, VIII, XI) zusammenfassen, so ergiebt sich, dass die Chromnephritis, welche hauptsächlich eine tubuläre Nephritis ist — gegenüber der durch Cantharidin verursachten, zunächst die Glomeruli betreffenden Nierenveränderung — auch bei starker anatomischer Läsion eine viel geringere molekuläre Retention bedingt; andererseits scheint aus diesen Versuchen ein ähnlicher Schluss wie aus den Cantharidinversuchen gerechtfertigt zu sein —, dass nämlich, je grösser die Gesammtdosis ist, welche in einer je kürzeren Zeitdauer einverleibt wurde, desto grösser die anatomische Schädigung und die pathologische Senkung des Gefrierpunktes ausfällt. (Siehe Tabelle 2.)

Eine diffuse Nephritis, mit anscheinend gleicher Betheiligung aller Gewebselemente, können wir mittels des aus der Aloë stammenden, bezüglich seiner Wirksamkeit auf die Nieren besonders von Mürset[1]) studirten Alkaloids Aloin hervorrufen. Das mikroskopische Bild zeigt uns: In Folge der erweiterten

1) Archiv f. experim. Pathol. u. Pharm., Bd. XIX.

Tabelle 2.

Versuchs-Nummer	Gesammtdosis des chromsauren Kalis	Dauer der Dosirung	Normalwerth von Δ	Δ nach der Vergiftung
VIII.	26 mgr	8 mal 24 St.	0,56	0,57
VI.	59 „	6 mal 24 St.	0,56	0,59
IX.	40 „	2 mal 24 St.	0,55	0,62

Gefässschlingen vergrösserte Glomeruli; Blutungen und eine albuminöse oder auch zellige Exsudation in den Kapselraum. Das Epithel der geraden und gewundenen Canälchen bietet alle Stufen der Degeneration von der leichten Trübung bis zu der Umwandlung in eine untingirbare, körnige, desquamirte Masse dar. Das Lumen der geraden Canälchen ist vielfach und in grosser Ausdehnung von langen, hyalinen Cylindern verstopft. Im Interstitium sind neben einer diffusen Hyperämie zerstreute Blutungen zu constatiren.

Die anatomischen Veränderungen waren der Erwartung gemäss umso weiter gediehen, je mehr Gift während der kurzbemessenen Versuchsdauer auf dem üblichen subcutanen Wege den Versuchsthieren einverleibt wurde. Die Albuminurie war stark, die Diurese wenig beschränkt. Diese durch Aloïn veranlasste diffuse Nephritis führt nun zu einer sehr ausgesprochenen molekulären Retention im Blute, wobei, was aus der anstehenden Zusammenstellung zu ersehen ist wiederum ein unverkennbarer Parallelismus zwischen der Grösse der Giftdosis, welche die anatomischen Veränderungen bestimmt und der Grösse der molekulären Retention in die Augen springt. (Siehe Tabelle 3.)

Tabelle 3.

Versuchs-Nummer	Gesammte Aloïndosis	Dauer der Dosirung	Normalwerth von Δ	Δ nach der Vergiftung
XV.	0,25 gr	2 mal 24 St. ca.	0,56	0,60
XIII.	0,33 „	3 mal 24 St. ca.	0,57	0,73
XVIII.	0,50 „	5 mal 24 St. ca.	0,56	0,76

Eine eigenthümliche Nierenveränderung, wie sie von vielen Autoren, in letzter Zeit besonders durch Ebstein[1]) studirt worden ist, ist durch mittlere Dosen von Kalium oxalicum schon in kurzer Zeit beim Kaninchen herbeizuführen: d. i. ein sehr ausgedehnter, aus kugeligen Massen bestehender Infarct in den Harncanälchen, welcher zum Theil aus in Salzsäure löslichem oxalsauren Kalk besteht, zum Theil in Salzsäure unlöslich ist — und schon makroskopisch als ein in der Grenzschicht verlaufendes, krystallinisch glänzendes, kranzartiges Gebilde auffällt. Mikroskopisch sieht man, dass die Ablagerungen nur in den Harncanälchen, sowohl der Rinde wie des Markes liegen, dass dagegen die Glomeruli frei sind. Das Epithel der Canälchen ist wenig oder gar nicht lädirt; im Interstitium sind bei längerer Versuchsdauer einzelne Blutungen und spärliche Rundzelleninfiltrationen zu finden. Intra vitam bestand keine Albuminurie, dagegen eine erhebliche Verminderung der Harnausscheidung: wohl ein mechanischer Effect der Verlegung der überwiegenden Zahl der Harncanälchen. Dass diese Verlegung zu der Retention der auszuscheidenden Zerfallsproducte, zur insufficienten Nierenthätigkeit führen kann, ist von vornherein zu vermuthen. Thatsächlich war in diesen Fällen eine erhebliche pathologische Senkung des Gefrierpunktes als Zeichen der molekulären Retention im Blute zu constatiren.

1) Virchow's Archiv, Bd. 146.

Versuch XII. Grosses Kaninchen. 27. XI. Blutentnahme: Δ = 0,56° NaCl = 0,556 pCt. Den 28., 29. und 30. XI. 0,05, 0,075, 0,15 gr Kalium oxalicum subcutan in wässeriger Lösung; den 2. u. 3. XII. je 0,25 gr. Diurese vom 3. Versuchstag an auffallend beschränkt — keine Albuminurie. Am 5. XII. Δ = 0,68° NaCl = 0,687 pCt.

Versuch XXIV. Mittelgrosses Kaninchen. Am 15. XII. Blutentnahme Δ = 0,55° NaCl = 0,585 pCt.; v. 16. u. 17. à 0,15 gr Kalium oxalicum. Am 18. wenig eiweissfreier Harn. Δ = 0,62 NaCl = 0,648 pCt.

Wenn wir so vielfach unter den verschiedenen Bedingungen, welche wir im Experimente stellten, eine molekuläre Retention im Blute in Folge der unzureichenden Nierenthätigkeit constatiren konnten, so ist es eine naheliegende Frage: was für Moleküle werden zurückgehalten? Insbesondere sind die zurückgehaltenen Moleküle, welche zur abnormen Senkung des Gefrierpunktes führten, Salze, welche eigentlich von aussen her in den organischen Kreislauf gelangen, oder sind sie jene autochtonen Producte des Eiweissstoffwechsels, welche zu eliminiren normaler Weise eben den Nieren zukommt? Die erste Gruppe: die Gruppe der von aussen her stammenden, den Organismus ohne Aenderung durchlaufenden Moleküle ist hauptsächlich durch das Kochsalz gegeben; alle anderen Vertreter dieser Gruppe können in Folge ihrer verschwindend geringen Menge mit Recht vernachlässigt werden. Es fragt sich also: wird etwa die pathologische Erhöhung der molekulären Concentration des Blutes im Ganzen oder zum Theil durch den erhöhten Kochsalzgehalt bedingt — nach manchen Autoren soll ja Kochsalzretention bei Nephritiden und speciell bei Urämie eine Rolle spielen — oder ist sie die Folge der Zurückhaltung von echten Stoffwechselproducten? Aus unseren Versuchen geht nun deutlich hervor, dass der Kochsalzgehalt des Blutserums im Laufe der experimentell erzeugten Nierenläsion kaum zugenommen hat. Im Gegentheil: in den meisten Fällen nahm er ab; in anderen blieb er unverändert. (Siehe Tabelle 4.) Das Kochsalz nimmt also dem gesammten gelösten Molekülcomplexe des Blutserums gegenüber eine Ausnahmestellung ein; während die gesammte molekuläre Concentration zunimmt, nimmt die Kochsalzconcentration ab. Die pathologische Senkung des Gefrierpunktes ist also nicht durch das von aussen eingeführte Kochsalz, sondern durch die intraorganal gebildeten Zerfallsproducte veranlasst. Diese Zunahme überwiegt einen etwaigen Kochsalzverlust derart, dass trotz desselben eine bedeutende Erhöhung der Gesammtconcentration resultirt. (Siehe Tabelle 4.)

Die Ergebnisse unserer Experimente lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Die normale Gefrierpunktserniedrigung des Kaninchenblutes ist eine constante physiologische Standardzahl (Δ = 0,56), von welcher nur geringe Abweichungen (0,54—0,59) vorkommen.

2. Wenn die Nierenthätigkeit durch beiderseitige Nierenexstirpation vollkommen ausgeschaltet wird, so dass nun die Stoffwechselproducte nicht aus dem Organismus ausgeführt werden, so steigt die molekuläre Concentration des Blutes; es ist also eine molekuläre Retention zu constatiren (vergl. v. Koranyi).

3. Eine einseitige Nephrectomie führt zu keiner molekulären Zurückhaltung im Blute, weil die zurückgebliebene gesunde Niere für die exstirpirte compensirend in Action tritt. (Vergl. v. Koranyi.) Dagegen kommt die molekuläre Retention hier deutlich zu Stande, wenn die zurückbleibende Niere geschädigt ist.

4. Durch Gifte veranlasste (doppelseitige, hämatogene) Nephritiden führten in allen Fällen zu einer mehr oder weniger ausgesprochenen pathologischen Senkung des Gefrierpunktes, d. i. zu einer Molekülretention; und zwar:

Tabelle 4.

Versuchsnummer	Art der Nierenstörung	Δ vor dem Eingriffe	Δ nach dem Eingriffe	Ursprünglicher Kochsalzgehalt pCt.	Kochsalzgehalt nach dem Eingriffe pCt.
XIV.	Doppelseitige Nephrectomie	0,56	0,64	0,672	0,648
XX.	Doppelseitige Nephrectomie	0,56	0,64	0,648	0,614
XXII.	Einseitige Nephrectomie	0,56	0,59	0,59	0,59
XXIII.	Einseitige Nephrectomie	0,56	0,58	0,59	0,60
V.	Cantharidin-nephritis a)	0,56	0,70	0,68	0,37
V.	Dritte Blutentnahme b)	„	0,62	„	0,585
VII.	Cantharidin-nephritis	0,58	0,63	0,628	0,585
IX.	Cantharidin-nephritis	0,57	0,67	0,61	0,61
IV.	Chromnephritis a)	0,54	0,61	0,585	0,585
IV.	Dritte Blutentnahme b)	„	0,67	„	0,585
XI.	Chromnephritis	0,55	0,62	0,556	0,585
XIII.	Aloïnnephritis	0,57	0,78	0,62	0,57
XVIII.	Aloïnnephritis a)	0,56	0,61	0,585	0,526
XVIII.	Dritte Blutentnahme b)	„	0,76	„	0,526
XV.	Aloïnnephritis	0,56	0,60	0,614	0,56
XII.	Kaliumoxalvergiftung	0,56	0,68	0,556	0,687
XXIV.	Kaliumoxalvergiftung	0,55	0,62	0,585	0,648

a) bei einer Nephritis, welche hauptsächlich den Gefässapparat betrifft, wie wir sie durch nicht zu grosse Cantharidindosen hervorrufen können — oder bei einer durch das ganze Nierengewebe **diffus** verheilten Nephritis (Aloïnnephritis) ist die molekuläre Retention schnell einsetzend und stark ausgesprochen; dabei ist sowohl in der Cantharidin-, wie in der Aloïnreihe ein regelrechter Paralellismus zwischen der Giftdosis — also der Wirkungsintensität des pathogenetischen Factors, zwischen dem Entwickelungsgrade der anatomischen Veränderungen und zwischen der pathologischen Senkung des Gefrierpunktes zu constatiren.

b) Die Läsion, die mehr den **tubulären** Apparat betrifft, wie bei der Chromnephritis scheint weniger geeignet, eine molekuläre Retention zu veranlassen. Die letztere hält sich in diesen Fällen innerhalb engerer Grenzen. Ein Paralellismus zwischen molekulärer Retention und dem Entwickelungsgrade der anatomischen Läsion, bezw. der Grösse der Giftdosis ist auch in dieser Reihe nicht zu verkennen.

c) Die mehr **mechanische Verlegung der Harncanälchen** durch artificielle Infarcte (wie bei Kalium oxalicum-Vergiftung) führt ebenfalls zur Retention von festen Molekülen im Blute und zu einer entsprechenden pathologischen Senkung des Gefrierpunktes.

5. Die pathologische Senkung des Gefrierpunktes ist durch Retention echter Stoffwechselproducte, nicht aber durch Retention des Kochsalzes bedingt; letzteres zeigt in vielen Fällen sogar eine Concentrationsabnahme.

Die molekuläre Retention im Blute — ermittelt durch die Gefrierpunktsbestimmung — hat sich also in unserer Versuchsreihe als ein Indicator erwiesen, welcher im Grossen und Ganzen der Grösse der Störung der Nierenthätigkeit parallel verlief. Allerdings waren es einfache, uncomplicirte, acute, toxische Nephritiden, in welchen diese Beziehung in die Erscheinung trat; am klinischen Beobachtungsmaterial und bei den einzelnen Formen der menschlichen Nephritis liegen die Verhältnisse jedenfalls viel schwieriger.

Nichtsdestoweniger zeigen eine Reihe von Fällen, die v. **Koranyi** veröffentlicht hat, dass auch bei Nephritikern die molekuläre Retention im Blute deutlich war, wenngleich v. **Koranyi** selbst schon auf eine Reihe von Momenten hingewiesen hat, die die Erscheinung zu verhindern im Stande ist, das sind vor allem die **Anämie** und die **Wassersucht**[1]) des Nephritikers.

Namentlich sind es eben die mit entwickelter Wassersucht combinirten Fälle von chronischer Nephritis, wo wir die pathologische Senkung des Gefrierpunktes häufig vermissen.

Für den **Praktiker** liegt das Anwendungsgebiet der Methode indessen überhaupt wohl nicht so sehr innerhalb des Bereiches der **inneren Nierenerkrankungen**, wenngleich sich auch hier von ihr die Lösung einer Reihe wissenschaftlich bedeutsamer Fragen erhoffen lässt. Die **Nierenchirurgie** ist es, welche **besonders praktischen Nutzen daraus zu ziehen berufen ist.** Noch immer sind auf diesem Gebiete trotz glänzendster Errungenschaften eine Reihe beklagenswerther Misserfolge zu verzeichnen, veranlasst durch diagnostische Trugschlüsse über die Function der Nieren, sodass der Chirurg, der vor der entscheidungsschweren Situation steht, die eine Niere zu opfern, jede Methode, die einen diagnostischen Fortschritt in dieser Beziehung anstrebt, freudig begrüssen sollte. Nun ermöglicht wohl die qualitative chemische und die mikroskopische Untersuchung des Nierensecrets, besonders des getrennt aus beiden Nieren aufgefangenen, gewisse Folgerungen hinsichtlich des augenblicklichen **Zustandes** der Nieren; es gestattet weiterhin, wie bereits früher an dieser Stelle ausgeführt wurde[2]), die quantitative Untersuchung des Secretes jeder der beiden Nieren insofern einen Schluss bezüglich ihrer **Function**, als festgestellt werden kann, **wie sich die beiden Nieren in die Arbeitsleistung theilen.** Aber mindestens ebenso wichtig und jedenfalls vorher zu beantworten ist doch die Frage: **Ist denn die Arbeitsleistung der Nieren überhaupt eine genügende?** Besteht nicht schon von vornherein eine Niereninsufficienz, die unbedingt zum Fehlschlagen eines chirurgischen Eingriffes führen muss? Es ist zweifellos, dass ein Theil der Misserfolge von Nephrectomien auf eine derartige, aus den klinischen Zeichen nicht festzustellende mangelhafte Function der Nieren zu beziehen ist. Solche Fälle sind dann vom Operationstisch fernzuhalten, ebenso wie die Constatirung der Sufficienz der Nierenleistung die günstigen Chancen des operativen Eingriffes erhöht.

Wenn wir nun, was wir klar zu legen trachteten, durch eine einfach ausführbare Untersuchung des Blutes thatsächlich im Stande sind, uns über die genügende oder ungenügende Function der Nieren einen Aufschluss zu verschaffen, so sollte dies vor keiner eingreifenden Nierenoperation versäumt werden. Durch fortschreitende Erfahrung wird das Maass der Leistungsfähigkeit wie die Grenzen der Methode, wird der Einfluss gewisser complicirender Momente auf nierenchirurgischem Gebiete, auf den zum Theil schon von **Koranyi** hingewiesen hat, zu ermitteln sein. Dazu gehört aber, dass sich die Nierenchirurgie

1) Cfr. von **Koranyi**, loc. citat. S. 46.

2) Cfr. die Bemerkungen von **P. F. Richter** in der Discussion über den Vortrag des Herrn **Casper**: „Therapeutische Erfahrungen über den Katheterismus der Ureteren."

mehr mit der Methode beschäftigt, als dies bis jetzt geschehen ist. Auf ihre Wichtigkeit und praktische Bedeutung hinzuweisen, war der Hauptzweck unserer Ausführungen[1]).

V. Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals (Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald).

Ueber Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung.

Von

Dr. Rost, Assistenzarzt.

(Schluss.)

5. Was nun endlich die Erkrankungen des Darms betrifft, die wir in derselben Weise therapeutisch zu beeinflussen suchten, will ich nur erwähnen, dass wir Heilung erzielt haben bei 2 profusen Diarrhöen, die uns nach langwöchiger specialistischer Behandlung, die nur vorübergehende Besserung gebracht hatte, mit der Diagnose „Darmtuberculose" überwiesen wurden. Eine Magenausspülung, die Darreichung eines Abführmittels und eine daran angeschlossene 6tägige Ruhecur, wobei die Clysmata ohne Schwierigkeiten zurückgehalten wurden, sistirte sofort den Durchfall. Als die abgestufte Diät eintrat, wurde fester Stuhlgang entleert, auch die gemischte Kost wurde gut vertragen. Als der eine der Kranken nach 1 Jahr einer anderen Krankheit wegen wieder das Hospital aufsuchte, bestätigte er das Dauerresultat der Heilung.

Was nun die Anwendung der ausschliesslichen Rectalernährung im Allgemeinen betrifft, so könnte man dem Verfahren a priori den Vorwurf machen, dass es zu eingreifend sei und die Kranken körperlich zu sehr mitnähme.

Welche Beobachtungen haben wir in dieser Beziehung gemacht?

Es handelte sich vielfach um Personen, die in ihrem Ernährungszustand sehr herabgekommen waren, stets aber um solche, bei welchen ein maligner Tumor ausgeschlossen war. Wenn man nun bei der Erwägung, ob einem Kranken ausschliessliche Rectalernährung auferlegt werden soll oder nicht, nur die Frage erörtern wollte, ob der Kräftezustand desselben der Cur gewachsen ist, so würde man nicht richtig verfahren. Zunächst ist vielmehr unser Vorgehen von ganz anderen Bedingungen abhängig. Denn von Vorneherein sind alle diejenigen Fälle auszuschliessen, bei denen die Indication eines chirurgischen Eingriffes klar vorliegt. Hier würde man mit dem Zuwarten unnütz die kostbare Zeit verlieren, weil man unter keinen Umständen von der Rectalernährung erwarten darf und kann, dass sie den Kräftezustand des Patienten in die Höhe bringt und damit günstigere Chancen für das Gelingen der Operation giebt. Dies gilt natürlich in ganz besonderem Maasse für alle malignen Neubildungen. Carcinomkranke z. B. vertragen selbst vorübergehende Schwächungen durch intercurrente Krankheiten viel schlechter und es fällt ihnen viel schwerer, sich wieder zu erholen als anderen Patienten. Ich habe es öfter gesehen, dass derartige Schädigungen verschiedenster Art, selbst wenn sie nach kurzer Zeit wieder aufhörten, dennoch den Exitus des Kranken in nicht zu verkennender Weise beschleunigten. Eine solche Schädigung wäre für die operirbaren Carcinomatösen die in die Länge gezogene Unterernährung, wie sie meist schon besteht, jedenfalls durch die Rectalernährung geschaffen bezw. nicht aufgehoben wird. Die letztere ist — das liegt in der Natur der Sache — nur ein Unterstützungsmittel der natürlichen, darniederliegenden Ernährung, und steht als solches nicht einmal an erster Stelle. Will man den Kranken mit Speiseröhrenkrebs vor der Operation noch nützen, oder ist man durch den schlechten Allgemeinzustand solcher Kranken gezwungen, die Operation aufzuschieben, so muss man ihnen neben den eigentlichen Nährclystieren vor Allem Kochsalzwasserclystiere verabreichen, die sich Lindner(9) ebenso gut als uns bewährt haben. Der grösste Feind bei einem impermeablen Oesophaguskrebs ist, so paradox dies auch klingt, nicht der Hunger sondern der Durst, die Wasserverarmung der Gewebe mit ihren Folgen, an der so mancher Kranke trotz der Operation zu Grunde geht. Die Diagnose wird bei diesen Kranken ja meist frühzeitig gestellt, aber bis sich die Patienten, häufig genug auch der Arzt, zur Operation entschliessen, geht viel unwiederbringliche Zeit mit halben Maassnahmen hin, zu denen wir auch die Nährclysmata in solchen Fällen rechnen, die — ganz abgesehen von ihrem Nährwerth — der Wasserverarmung des Körpers nicht abhelfen, weil sie zu wenig Wasser enthalten. Es ist mir aber unter den vielen Fällen von Oesophaguskrebs, die ich auf der inneren Abtheilung und der Poliklinik des Augustahospitals gesehen habe, nie ein Kranker begegnet, der mit Kochsalzwasserclystieren vor seiner Aufnahme, also ausserhalb des Hospitals, behandelt worden wäre.

Das über die Speiseröhrenkrebse Gesagte gilt auch für die Carcinome des Magen-Darmcanals. Keine Rectalernährung als Ersatz der natürlichen Ernährung, keine Nährclysmata als Adjuvans derselben, damit nicht die Zeit, in welcher man energisch handeln kann, verstreicht. Hat man inoperable Fälle oder solche, bei denen die Operation verschoben werden muss, so sorge man mindestens in demselben Maasse für Wasserzufuhr, wie für Nährclysmata. Ist die Application der letzteren dem Patienten schmerzhaft, so lasse man sie zunächst auf einige Zeit bei Seite und mache später einen erneuten Versuch damit. Ihr Nähreffect ist bei Carcinomkranken, wie a priori zu erwarten ist und überdies von uns auf der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals ausgeführte Stoffwechselbestimmungen zeigten (15), leider nur ein geringer und deshalb unter solchen Umständen eher entbehrlich. Welchen grossen Suggestionswerth jedoch die schmerzlose Darreichung der Nährclystiere mitunter hat, kann man bei Patienten sehen, die durch Appetitmangel und die damit verbundene verminderte Nahrungsaufnahme und Schwäche ängstlich gemacht durch die Clysmata aufs Neue hoffnungsfreudig und beruhigt werden.

Ob man einen Phthisiker, einen Diabetiker, eine stark Chlorotische mit Magen- resp. Darmbeschwerden der Ruhecur unterziehen soll, ist eine schwierige Frage, die nur von einem erfahrenen, in Diätcuren bewanderten Arzte entschieden werden sollte. Jedenfalls muss vorausgesetzt werden, dass das Allgemeinleiden in keiner Weise ungünstig durch eine Ruhecur beeinflusst wird, und dass die von der Magenkrankheit ausgehenden Beschwerden so erheblich sind, dass sie bei ihrem längeren Bestande eine Verschlechterung des Allgemeinleidens befürchten lassen resp. dass ohne ihre Beseitigung sich eine erfolgreiche Behandlung des Allgemeinleidens nicht ins Werk setzen lässt. Vorzüglich aus der letzten Indication haben wir eine erhebliche Anzahl von chlorotischen Individuen, bei denen Ulcussymptome aufgetreten waren, und eine ganz kleine Anzahl von Phthisikern mit Magenatonieen, bei welchen alle anderen Behandlungsmethoden versagt hatten, mit einer Abstinenzcur behandelt. Wir

---

1) Eine Anleitung zur praktischen Ausführung der Gefrierpunktsbestimmung mit Hülfe des Beckmann'schen Apparates im Blute findet sich bei A. von Koranyi, Zeitschrift für klinische Medicin, Band 33. Dieselbe ist überaus einfach und erheischt nur das geringe Blutquantum von ca. 20 ccm. Die Bestimmung kann sowohl im Serum wie im Gesammtblute erfolgen, da die in letzterem suspendirten körperlichen Elemente den Werth des Gefrierpunktes nicht beeinflussen.

haben stets gesehen, dass die Patienten sich subjectiv wohl fühlten, die Cur ohne grosse Schwächung durchmachten und nach ihrem Abschluss schnell in einen guten Ernährungszustand kamen.

In zweckentsprechender Weise angewandt, schafft die Cur schon nach ganz kurzer Zeit grosse, subjective Erleichterung. Es schwindet Erbrechen und Singultus, der vorher von Schmerzen gequälte Kranke erhält ohne Narcotica mehr Ruhe und Schlaf, als früher bei Darreichung von Opium und Morphium. Es liegt auf der Hand, dass hierdurch allein schon eine Besserung und Schonung der Herzkraft erzielt wird, also gerade das Gegentheil von dem, was man fürchtete. Wir glauben, dass die leichten Schwäche- und schweren Collapsanfälle, wenn sie eintreten, vielmehr, wie schon oben gesagt, auf die Wasserverarmung des Organismus als auf die mangelhafte Ernährung zu beziehen sind. Deutet auch nur das Geringste auf den Eintritt einer derartigen Schwäche hin, so lasse man sofort die Nährclysmata bei Seite und führe Kochsalzlösung zu, vorerst durch den Darm und, wenn dieses nicht ausreicht, durch die Haut. Ueber den Werth solcher Salzwasserinfusionen zur Bekämpfung des Herzcollapses hat auch in jüngster Zeit Lenhartz (16) sich sehr lobend ausgesprochen. Der weniger Erfahrene wird einer derartigen Verschlechterung des Pulses wegen die Cur sofort abbrechen, weil er alles auf mangelhafte Ernährung zurückführt und eventuell zu Excitantien greifen, die das Uebel nur verschlimmern können. Eine einseitige Betonung der Ernährung eines Patienten, dem die Nahrungsaufnahme per os verboten ist, ist manchem unheilvoll geworden, hat manche Cur zum frühzeitigen Abschluss gebracht, zum mindesten die Ruhecuren nicht in dem Maasse anwenden lassen, wie sie es verdienen.

Zur Deckung des Nährstoffausfalls sind nur zwei Wege möglich: per rectum oder durch die Haut. Die Forschungen über die subcutane Ernährung sind noch nicht soweit gediehen, dass sie eine Verwerthung der Methode am Krankenbett ermöglichen (6). Man ist demgemäss in praxi auf das Rectum allein angewiesen. Die Ansichten über diese Ernährungsart haben sich im Lauf der Zeit wesentlich modificirt und man ist von der anfänglich übertrieben günstigen Beurtheilung derselben allmählich wieder etwas zurückgekommen. v. Leube, gewiss ein competenter Beurtheiler dieser Fragen, spricht sich dahin aus, dass die Calorienzufuhr und Verwerthung bei ausschliesslicher Rectalernährung selbst im günstigsten Fall, wenn alle Vorsichtsmaassregeln bei der Application der Clystiere seitens des Arztes sowohl wie seitens des Patienten gewahrt werden, beträchtlich unter dem Minimalquantum zurückbleibt (6). Es ist nun ein ander Ding, wenn ein mit vollem Verständniss der Methode ausgerüsteter Arzt die Clysmata einer geübten, wenn ich mich so ausdrücken darf, trainirten Versuchsperson verabreicht, als wenn, wie es in einem Grossbetrieb geschieht, Wärterhände benutzt werden müssen und reizbare Kranke mit Magendarmaffectionen die Objecte sind. Bisher sind die Stoffwechseluntersuchungen bei Rectalernährung stets in der ersten Art angestellt worden und man ist zu Resultaten gekommen, die besser sein mussten, als die in praxi zu erzielenden. Ich habe auf Anregung meines Chefs, des Herrn Geheimrath Ewald, an den Kranken des Hospitals, denen in therapeutischer Absicht von unserem Wartepersonal die Nährclysmata gegeben wurden, die Stickstoffverwerthung geprüft. Hierüber ist anderen Ortes berichtet worden (17). Es wurde dabei gefunden, dass zwischen 30 bis 95pCt. des zugeführten Stickstoffs resorbirt wurden, also sehr wechselnde Verhältnisse vorlagen, die offenbar von individuellen Bedingungen abhängig waren. Kranke mit reizbarem Darmcanal, und mit solchen hat man es fast ausnahmslos zu thun, vertragen bei einer auf sechs Tage berechneten Dauer der Cur nicht mehr als drei Nährclysmata pro die. Wir machten selbstverständlich ausserdem morgens, 1 Stunde vor dem ersten Ernährungsclysma, ein Reinigungsclystier. Die von v. Leube gegebene Vorschrift, jedem einzelnen Ernährungsclystier ein Reinigungsclystier voraufzuschicken (6), hat sich uns nicht bewährt. Abgesehen davon, dass hierdurch der Nährmischung nicht genügend Zeit zur vollständigen Verwerthung geboten wird, zwingen 6 Clystiere in 24, in Wahrheit 12 Stunden unfehlbar schon am 2. bis 3. Tag zum Aussetzen der Cur trotz Opium und anderen Narcoticis. Wer gemäss eines von anderen gegebenen Rathschlags die Zahl der Nährclystiere über drei hinaus steigert, dürfte sich bei Stoffwechselcontrolle ebenfalls bald von dem nur scheinbaren Nutzen seines Handelns überzeugen. Ich habe in den letzten drei Jahren eine derartige Controlle ausgeübt und habe gefunden, dass das Maximum der Nährstoffresorption bei einer Dreizahl der Clystiere erzielt wird. Giebt man zuviel Reinigungsclystiere, so reizt man den Darm sehr bald derartig, dass er nichts mehr bei sich behält, und macht dadurch die ganze Ernährung illusorisch. Ferner habe ich untersucht, ob die Clystiermasse besser verwerthet wird, wenn man sie mittelst eines langen Darmrohrs in höhere Partieen des Darms bringt, oder wenn man sie nur mittelst einer Spritze mit kurzem Ansatzrohr einspritzt. Die Benutzung des hohen Darmrohrs erzeugte sehr häufig einen schmerzhaften Darmreiz, der die Clystiere frühzeitig zur Ausstossung brachte. Mässige Schmerzen diffusen Characters stellten sich stets, auch bei Anwendung der Spritze ein, meistens am 4. und 5. Tag. Sehr heftige Schmerzen, nach Leube (6) auf secundärer Darmentzündung beruhend, nöthigen unbedingt zum Aussetzen der Nährclystiere.

Bei dieser Gelegenheit wurde auch eine Nachprüfung der bekannten Grützner'(13)schen Anschauung von der Weiterbeförderung der Nährmassen bis hinauf in den Magen vorgenommen. Wir verabreichten anfangs Stärkeclystiere, später gaben wir in einer ganzen Reihe von Fällen Wismuth per rectum, ohne ein mit Grützner's Untersuchungen übereinstimmendes Resultat zu erzielen.

Sehr wichtig für das Gelingen einer Rectalernährung ist die Geschicklichkeit der Wärter. Je mehr die unserigen sich einarbeiteten, desto besser wurde die Ausnutzung gefunden. Anfänglich wurden alle Clysmata frühzeitig ausgestossen, ohne dass sie sich in ihrer Zusammensetzung wesentlich von den eingeführten unterschieden. Jetzt werden sie mindestens 6 Stunden gehalten, ja es ist nicht so selten, dass alle drei Clysmata im Darm bleiben und ihre Reste erst am nächsten Tage bei Gelegenheit des Reinigungsclystiers entleert werden. Ein Opiumzusatz ist dringend zu empfehlen. Schliesslich darf nach meinen Erfahrungen die Menge der jedesmal zu injicirenden Masse 250 cbcm nicht erheblich übersteigen. Unser Tagesquantum betrug ca. 800 cbcm.

Bezüglich der Zusammensetzung unserer Nährclysmata möchte ich Haupt- und Nebenbestandtheile unterscheiden. Hauptbestandtheile sind Gelbeier und Milch. Ich verwende nur 3 Eier pro die, eines für jedes Clystier. Es zeigte sich nämlich, dass ein grösserer Eierzusatz den Darm reizt und die Resorption des Clystiers gefährdet. v. Leube, der mitunter die gleiche Erfahrung machte, sieht den Grund hierfür darin, dass die Aufsaugung der Eier zuweilen langsam von statten geht und dadurch die Injectionsmasse der intensiven Wirkung der Fäulnissbacterien ausgesetzt ist.

Die Milch, welche in relativ grosser Menge eingeführt wird, bietet den Vortheil, dass sie neben den Nährstoffen noch das so wichtige Wasser enthält. Ich bin zu einem sehr günstigen Urtheil über die Verwendung des Milcheiweisses gekommen, während v. Leube, der auf die Untersuchungen Brandenburg's hin-

weist, glaubt, dass der Werth der Milch weniger in der Zufuhr von Eiweiss als in der leichten Resorbirbarkeit der Kohlehydrate liegt. Pancreas- und Peptonclystiere gaben wir nie. Stoffwechselversuche bei Verwendung von künstlichen Nährpräparaten, wie Eucasin ergaben kein günstiges Resultat.

Als Nebenbestandtheile nahm ich etwas Wein, etwas Mehl und etwas Kochsalz. Trotzdem nach v. Leube die Kohlehydrate fast vollständig im Darm resorbirt werden, verwandte ich sie nur in geringer Menge, um die Consistenz des Clystiers nicht zu erhöhen. Es zeigt sich nämlich, dass zu dickflüssige Injectionsmassen bei weitem schlechter zurückgehalten werden als dünnere, so dass man fast von einem Maximum der Consistenz reden könnte.

Man wird sicherlich an der Zusammensetzung meiner Clystiere die zu sparsame Verwendung von Nährstoffen tadeln und bei weitem kräftigere Mischungen nennen. Ich halte dem entgegen, dass ich hier nur das anführe, was sich nach den jahrelangen Erfahrungen und Proben mit Clysmaten der verschiedenartigsten Zusammensetzung im Augustahospital am besten bewährt hat.

Wie sehr man trotz des von mir geschilderten Vorgehens noch mit individuellen Verhältnissen zu rechnen hat, zeigt eine an anderer Stelle wiedergegebene Untersuchungsreihe (17), welche bei gleicher Toleranz der Patienten, bei gleichmässigem Zurückhalten der Clystiere sehr verschiedene Resultate in Bezug auf die Verwerthung der eingeführten Nährstoffe aufweist.

Ist der 6. Tag ausschliesslicher Rectalernährung unter Beobachtung aller Vorsicht vorübergegangen, und der Kranke, ich denke z. B. an einen Ulcuspatienten, mindestens 2 Tage vollständig symptomlos, so wird am 7. Tag die Rectalernährung ausgesetzt und für die folgende Woche eine reine Milchdiät angeordnet. Anfänglich wird die Milch, welche abgekühlt gereicht wird, theelöffelweise geben. In 24 Stunden werden am ersten Tage 250 cbcm verabfolgt, am 2. 500 und sofort in steigenden Dosen bis 1500 cbcm. Nach und nach wird auch die Temperatur des Getränks nach dem Wunsche des Patienten geregelt. Der letztere ersetzt sehr bald den während der Abstinenzperiode erlittenen Wasserverlust, der trotz Beachtung gerade dieses Punktes stets ziemlich erheblich ist. Während der ersten Woche steigt das Körpergewicht mit einer der immerhin geringen Nahrungsaufnahme durchaus nicht entsprechenden Schnelligkeit. Da sicherlich während der Milchperiode noch ein Verlust an Körpersubstanz stattfindet, ist diese Gewichtszunahme auf Wasserersatz zu beziehen, was auch dadurch bestätigt wird, dass später bei Darreichung weit ausgiebigerer Nahrung das Körpergewicht viel langsamer zunimmt. In der folgenden Woche werden Puréekartoffeln und gehacktes resp. gemahlenes Fleisch zugelegt. In den letzten Tagen leichtes Gebäck. In der 4. und 5. Woche der Cur endlich vollzieht sich der Uebergang zur Diät der nächsten Monate, die Alcoholica, Gewürze und harte, holzige Gemüse ausschliesst. Bei so behandelten Kranken mit typischen Magengeschwüren resp. Erosionen der Magenschleimhaut habe ich, wenn die Kranken sich vorsichtig hielten, nie einen Rückfall erfolgen sehen und kann, da ich über die Mehrzahl der Kranken noch jetzt unterrichtet bin, von einem heilenden Einfluss der Magenruhecur sprechen.

Bei anderen Magen- resp. Darmkrankheiten wird die Nachbehandlung natürlich der Art der Erkrankung entsprechend modificirt werden müssen, so wird man z. B. bei Atonieen die Flüssigkeit beschränken und die feste Nahrung auf kleinere Portionen vertheilen u. d. m. doch erübrigt es sich hierüber in's Einzelne gehende Vorschriften zu machen.

Zum Schluss gestatte ich mir, meinem verehrten Chef, Herrn Geh. Rath Ewald für das freundliche Interesse, welches er meiner Arbeit entgegenbrachte, und für die vielfache Unterstützung, die er mir erwies, meinen ergebensten Dank zu sagen.

Litteratur.

1. F. Riegel: Die Erkrankungen des Magens. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Wien 1897. — 2. Gros: Traitement de certaines maladies de l'estomac par la cure de repos absolu. Paris 1898. — 3. A. G. Jacobs: Ueber Rectalernährung. Klin. experim. Beiträge z. inner. Medic. Lazarus-Festschrift, Berlin 1899, Hirschwald. — 4. H. Strauss: Untersuchungen über die Resorption und Ausscheidung von Zucker bei rectaler Zuckerzufuhr nebst Bemerkungen über Rectalernährung. Charité-Annalen. Jahrg. XXII; H. Strauss: Ueber Rectalernährung. Therapie der Gegenwart. 1899. — 5. Plantenga: Der Werth der Nährclystiere. Inaug.-Diss. Freiburg 1898. — 6. v. Leube: Ueber künstliche Ernährung. In v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie. Berlin 1898. — 7. v. Leube: Die Ernährung vom Mastdarm aus. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1892. — 8. v. Leube: Bericht des XXVI. Chirurgencongresses 1898. — 9. Lindner-Kuttner: Die Chirurgie des Magens. Berlin 1898. Th. Enslin. — 10. Rössler: Ueber die Ausschaltung der Ernährung durch den Magen bei Magenerweiterung. Wiener klin. Wochenschr. 1893. No. 30 (im Text ist versehentlich Schlesinger statt Rössler genannt). — 11. Boas: Die Erkrankungen des Magens. 1898. Leipzig, Thieme. — 12. v. Mering: Ueber rectale Wasserzufuhr. Therapie der Gegenwart. 1899. No. 5. — 13. Grützner: Zur Physiologie der Darmbewegung. Deutsche med. Wochenschrift. 1894. 41. — 14. C. A. Ewald: Die Ernährung mit Pepton- und Eierklystieren. Zeitschr. f. klinische Medicin. Bd. XII. 1887. — 15. E. P. Joslin: Ueber Stoffwechseluntersuchungen mit Fleischpepton und Eucasin bei einem Fall von Magengeschwür, bei einer Resection des Magens und bei einer Gastroenterostomie. Aus d. Laborat. d. Augusta-Hospitals. Berl. klinische Wochenschr. 1897. No. 43. — 16. H. Lennhartz: Ueber den therapeut. Werth der Salzwasserinfusion bei acuten Krankheiten. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 84. p. 189. — 17. C. A. Ewald: Ueber Ernährungsclysmata. Arch. f. Physiologie. 1899. Suppl.

VI. Kritiken und Referate.

Hugo Hoppe: Die Thatsachen über den Alkohol. Für gebildete Laien, Verwaltungsbeamte und Aerzte. Mit zahlreichen statistischen Tabellen. Dresden. Böhmert 1899.

„Zahlen beweisen" liesse sich recht wohl als Motto dem Werke des Verf.'s voransetzen. In der That ist es ihm gelungen, durch beigebrachte „Zahlen" nicht nur den Nachweis zu führen, dass der Alkohol-Consum in fast allen Culturländern ganz ausserordentlich zunimmt, sondern auch dass der Alkohol-„Gebrauch" und weit mehr natürlich der „Missbrauch" die verderblichsten gesundheitlichen und socialen Folgen nach sich zieht.

Besteht auch die Arbeit des Verfassers hauptsächlich aus einer Zusammenstellung und Gruppirung bereits vorhandenen Materials, so kann doch der Art der Ausführung Anerkennung gezollt werden, zumal Verf. auch neuere Untersuchungen, die nicht allgemein bekannt sein dürften, in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen hat.

An dieser Stelle möge aus dem Werke nur Folgendes Erwähnung finden: Die grösste Beachtung von Seiten der Aerzte verdienen die Stoffwechseluntersuchungen von Stammreich und Miura, die den Glauben an eine eiweisssparende und eiweissconservirende Kraft des Alkohols endgültig erschüttert haben. Auch die Untersuchungen von Bienfait, durch die erwiesen ist, dass schon Tagesgaben von mehr als 25 gr Alkohol (entsprechend etwa 2 Glas Bier) den Stoffwechsel — und bei regelmässigem Genuss (Strümpell's Summation kleinster Giftwirkungen) natürlich auch die Organe — schädigen, verdienten weiteren Kreisen bekannt zu werden. Ferner sind die Resultate von Destrée: dass der Alkohol sowohl auf den ermüdeten, wie auf den nicht ermüdeten Muskel nach einer momentanen vorübergehenden günstigen Wirkung lähmend wirkt, gewiss beachtenswerth. Nicht minder sind es aber die Rauschversuche Führer's, die den Beweis liefern, dass auch der Geist, selbst nach einem ganz leichten Rausch, auf Stunden, ja auf ein bis zwei Tage in seiner Thätigkeit gehemmt wird.

Es erscheint auch angebracht, der irrigen Anschauung entgegenzutreten, dass das Bier geeignet sei, den Branntwein zu verdrängen. — die Statistik lehrt jedenfalls das Gegentheil. Dieselbe Wissenschaft

zeigt aber auch mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass selbst der sogenannte „mässige" Alkoholgenuss das Leben um $7^3/_4$ Jahre verkürzt, der unmässige natürlich noch weit mehr. Thatsache ist es jedenfalls, dass die englischen Lebensversicherungsgesellschaften den Abstinenten 5—8, ja bis 10 pCt. Ermässigung gewähren und doch dabei die besten Geschäfte machen. Schliesslich lehren noch statistische Angaben, dass man den fünften Theil aller Irrenanstalten und $^9/_{10}$ der englischen Gefängnisse schliessen könnte, wenn es gelänge, den Alkohol aus der Welt zu schaffen. Mag auch dahingestellt sein, wie weit diese Berechnungen dem wahren Sachverhalt entsprechen, ein annähernd richtiges Bild von den Folgen der Trunksucht geben sie gewiss. — Endlich sei noch darauf hingewiesen, dass Verf. im Gegensatz zu Grotjahn den Pauperismus als eine Folge und nicht als die Ursache des Alkoholismus ansieht. Unseres Erachtens treffen beide Behauptungen zu.

Alles in Allem hat der Verfasser mit seinem Werk jedenfalls eine brauchbare Waffe zum Kampfe gegen den Alkoholismus geliefert und dafür muss ihm ein jeder Menschenfreund dankbar sein.

Erich Flade: Die Heilung Trunksüchtiger und ihre Versorgung nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch. Dresden. Böhmert, 1899.

Verfasser plaidirt für die Errichtung einer genügenden Anzahl von offenen, unter staatlicher Aufsicht stehenden Trinkerheilstätten, und zwar solcher für Gebildete und solcher für Ungebildete. Für unheilbare Trunksüchtige wären besondere Trinkerbewahranstalten erforderlich. Ohne Zweifel verdienen diese Anregungen des Verfassers allgemeine Anerkennung und Förderung, zumal in allernächster Zeit mit der durch das Bürgerliche Gesetzbuch gegebenen Möglichkeit der Entmündigung von Trunksüchtigen auch deren Unterbringung in geeignete Anstalten erwogen werden kann.

A. Grotjahn: Der Alkoholismus nach Wesen, Wirkung und Verbreitung. Bibliothek für Social-Wissenschaft. 18. Band. Leipzig. Wigand's Verlag, 1898.

Obwohl Verfasser hauptsächlich die socialhygienische Bedeutung des Alkoholismus näher erörtert, darf doch seine Studie mit Recht auch den praktischen Aerzten empfohlen werden. Denn die Gefahren, die der Alkoholismus heraufbeschwört, sind so gross, die Verwüstungen, die er in allen Schichten der Bevölkerung anrichtet, so entsetzlich, dass auch der praktische Arzt ohne Zweifel darüber orientirt sein muss, welche Ursachen den Alkoholismus verschulden und auf welche Weise diese Ursachen am sichersten zu beseitigen wären. Gerade aus dem Studium der social-pathologischen Erscheinungen wird man aber manchen Fingerzeig dafür entnehmen können, welchen Weg man einzuschlagen hat, um dem Alkoholismus, dieser Volksseuche, vorzubeugen. Dass die Anschauungen der Moralisten, die den Alkoholismus einfach „aus der unverbesserlichen Lasterhaftigkeit des Menschengeschlechts" ableiten, als eine naive anzusehen ist, das wird heutzutage kaum Jemand bestreiten wollen. Gleichwohl stellt Verf. gleich im ersten seiner Leitsätze fest, dass „die Neigung, narkotische Stoffe zu geniessen, eine allgemein menschliche Eigenschaft ist."

Indessen müssen doch die wahren Ursachen des Alkoholismuss auch anderwärts gesucht werden, und Verfasser hat gewiss Recht, wenn er den Alkoholismus „zur gesellschaftlichen Structur und zu den Arbeits-, Wohnungs- und Ernährungsverhältnissen der einzelnen Bevölkerungsschichten" in Beziehung bringt: „Der Missbrauch der alkoholischen Getränke und seine bedenklichste Erscheinung, die Trunksucht, entsteht", nach Ansicht des Verfassers, „selten auf dem Boden des Trinkens bei den Mahlzeiten, häufiger auf dem Boden des Trinkens bei geselligen Zusammenkünften, erhält aber erst die Bedeutung eines erschreckenden socialen Phänomens nach der Einbürgerung des gewohnheitsmässigen Trinkens bei der Arbeit und in den Arbeitspausen." Ungunst der socialen Verhältnisse: Unterernährung, Art der Arbeitsleistungen, Zeitmangel, Wohnungselend, Unzulänglichkeit anderer Genüsse — das sind die hauptsächlichsten Ursachen der weiten Verbreitung des Alkoholismus unter der körperlich arbeitenden Bevölkerung. Unter den Angehörigen der bemittelten Bevölkerungsschichten wird dagegen der Alkoholismus hauptsächlich durch die Formen des geselligen Lebens und den damit verknüpften Genuss alkoholischer Getränke bedingt. —

Es würde uns zu weit führen, wenn wir noch näher auf den Inhalt des vorliegenden Werkes eingehen wollten, wenn wir weiter berichten wollten über den Alkoholismus aus neuropathischer Constitution, über den Einfluss von Klima und Rasse auf den Alkoholgenuss, über die Art des Kampfes, wie letzterer gegen den Missbrauch der alkoholischen Getränke geführt wird und wie er eigentlich geführt werden sollte u. s. w. Man nehme das klar und wissenschaftlich geschriebene Werk des Verfassers zur Hand, und man wird beim Studium desselben viel Anregung aus ihm schöpfen. Vor Allem wird man aber die Erkenntniss daraus entnehmen, dass in erster Reihe die Mitglieder des ärztlichen Standes nach Kräften ihr Scherflein zur Prophylaxe des Alkoholismus beizutragen haben.

Georg Bonne: Die Alkoholfrage in ihrer Bedeutung für die ärztliche Praxis. Tübingen 1899. Osiander'sche Verlagsbuchhandlung (Karl Koehler).

Verf., der selbst Guttempler ist, zieht natürlich gegen den Alkoholgenuss scharf zu Felde. Auf Grund der Untersuchungen von v. Noorden und seiner Schüler leugnet Verf., dass der Alkohol beim Gesunden und Kranken ein eiweisssparendes Nährmittel sei. Eher liesse sich seiner Ansicht nach behaupten, dass der Alkohol „eine wenn auch geringe Einschmelzung von Körpereiweiss, auch im Fieber", herbeiführe. Zugeben muss der Verf. allerdings, dass im septischen Fieber namentlich bei abstinenten Patienten der Alkohol wohlthätig auf den Kranken wirkt. In der Reconvalescenz dagegen möchte er ihn ganz vermeiden. Jedenfalls findet Verf. die Beobachtung von Deléarde: dass die Immunität durch den Alkoholgenuss herabgesetzt werde, ganz besonders beachtenswerth. Verf. ist gegen die Verabfolgung von Alkohol (beispielsweise von Cognac) an Phthisiker. Auch warnt er davor, Kranken den Alkohol zum Zweck der „Euphorie" zu verabfolgen, da letztere bei der Beurtheilung des Krankheitsverlaufes zu Täuschungen Anlass geben könnte. Verf. bedauert es, dass die Aerzte die Alkoholpest nicht schärfer bekämpfen. Das rühre wohl daher, weil die Aerzte selbst „unter dem Zauberbann des Alkohols" sich befänden. Es müsse aber mit der „Autosuggestion von der guten Wirkung des mässigen Trunkes gebrochen werden."

Nun, soweit wir die neueste Strömung in der Alkoholfrage überschauen können, lässt sich doch wohl behaupten, dass gerade unter den Aerzten die Zahl der Gegner des Alkohols in der Zunahme begriffen ist. (Man denke doch nur an den Verein abstinenter Aerzte, dessen Vorsitzender Prof. Dr. Kräpelin-Heidelberg ist, u. s. w.) Namentlich sieht man, dass der Alkohol auch als Medicament — wie es uns scheinen will: mit Recht — immer mehr in den Hintergrund gedrängt wird. Andererseits wird wohl schwerlich zu erweisen sein, dass guter, reiner Alkohol in beliebiger Form und nur in mässigen Mengen ab und zu genossen, einen gesundheitlichen Schaden stiften kann. Aber richtig ist es, dass die gebildeten Stände, also auch der Aerztestand, in Bezug auf Mässigkeit dem Volke ein gutes Beispiel geben müssen.

Georg Liebe: Alkohol und Tuberculose. Mis besonderer Berücksichtigung der Frage: Soll in Volksheilstätten Alkohol gegeben werden? Tübingen 1899. Osiander'sche Verlagsbuchhandlung (Karl Koehler).

Verf. hält den Alkohol in Volksheilstätten für Lungenkranke für entbehrlich, „da er kein Nahrungsmittel ist" und „als Heilmittel durch andere, weniger schädliche ersetzt werden kann." — Auch in dieser Schrift wird wiederum betont, dass „es Pflicht aller Gebildeten sei, im öffentlichen und privaten Leben durch Mässigkeit im Alkoholgenusse dem Arbeiterstande, den wir von der Tuberculose und vom Alkoholismus befreien wollen, mit gutem Beispiele voranzugehen", eine Anschauung, der gewiss eine grössere praktische Geltung zu wünschen wäre.

Desider Kuthy: Ueber Lungenheilanstalten. Aus dem Werke: Die Therapie der Lungentuberculose in Sanatorien. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller. 1898.

Nach einer kurzen statistischen Uebersicht über Lungentuberculose in Ungarn — wobei Erwähnung finden möge: dass zwischen 1889 bis 1893 in Budapest jährlich 50 Menschen auf je 10000 Einwohner durch Phthise hingerafft wurden —, spricht sich Verf. etwas ausführlicher darüber aus, wie Sanatorien für Lungenschwindsüchtige beschaffen sein müssen, ohne uns jedoch etwas Neues zu bringen. Das meiste Interesse beansprucht jedenfalls das letzte Capitel: über die Angelegenheit der unbemittelten Phthisiker in Ungarn. Auch in diesem Lande kommt allmählich die Frage der Errichtung von Volksheilstätten in Fluss. Namentlich ist dank der Initiative des Prof. F. Korányi diese volksfreundliche Bewegung lebhaft gefördert worden. „5700 Meter entfernt von den letzten Häusern der Stadt, am rechten Ufer der Donau, an einem der reizendsten Punkte der Waldungen von Budapest, ist das Terrain für die Errichtung der ersten ungarischen Heilstätte in Aussicht genommen." Wie weit ist doch Deutschland in dieser Beziehung dem Ungarreiche überlegen! Jedenfalls thut es Noth, dass auch die Ungarn etwas reger in der Sache vorgehen, denn allein im Jahre 1894 fielen in diesem Lande „66000 Menschen der Tuberculose zum Opfer."

Ob es freilich allein durch die Errichtung von Lungenheilstätten gelingen wird, die Tuberculose aus der Welt zu schaffen, erscheint uns mehr als fraglich. So lange noch strengere hygienische Bestimmungen für Arbeitsstätten fehlen, so lange die Wohnungsfrage einer Lösung harrt und so lange vor allem noch keine Erziehungsstätten oder zum mindesten Sanatorien für minderwerthige Kinder in genügender Anzahl ins Leben gerufen sind, so lange wird — wie man befürchten muss — auch die Herrschaft der Tuberculose, dieses Würgengels der Menschheit, nicht gebrochen werden. Hentzelt.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Juni 1899.

(Schluss.)

2. Hr. P. Richter:

Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz. (Nach gemeinsam mit Dr. Roth-Budapest ausgeführten Versuchen.)

(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

Discussion.

Hr. Senator: Die von Herrn Koranyi jun. eingeführte Methode hat ein so hohes wissenschaftliches und auch praktisches Interesse, dass ich mir erlauben möchte, vom klinischen Standpunkt aus einige Beobachtungen darüber mitzutheilen. Herr Richter hat schon mit Recht gesagt, dass man das Thierexperiment nicht ohne weiteres auf die Pathologie übertragen kann. Denn hier liegen die Verhältnisse sehr viel complicirter. Bei der Nephritis z. B. wird theils in den Nieren selbst, theils durch den Circulationsapparat eine gewisse Compensation gegeben, durch die auch die Blutbeschaffenheit selbst in vorgeschrittenen Fällen normal erhalten werden kann. Dann wirken noch andere Umstände mit, welche bei den Untersuchungen zu berücksichtigen wären, z. B. der Ernährungszustand. Wie Koranyi selbst schon hervorgehoben hat, muss, wenn ein Eiweissmolekül bei Abbau im Stoffwechsel in mehrere kleine Moleküle zerfällt, die molekulare Concentration des Blutes und der Säfte steigen. Wo es sich also um die praktische Verwerthung dieser Methode handelt, wäre darauf zu achten, dass nicht kurz zuvor eine eiweissreiche Kost gegeben wird. Koranyi hat nicht bloss das Blut, sondern auch den Urin auf seine molekulare Concentration untersucht und aus den gegenseitigen Veränderungen beider Flüssigkeiten Schlüsse gezogen. Nach unseren Untersuchungen bei Nephritis scheinen die Veränderungen des Urins in Bezug auf die molekulare Concentration keine grosse diagnostische Bedeutung zu haben. Denn diese schwankt schon normaler Weise in sehr weiten Grenzen und wenn auch im Allgemeinen die molekulare Concentration des Harns bei Nephritis abnimmt, so findet sich eine abnorm geringe Concentration auch ohne Nephritis. Ja wir haben einmal eine molekulare Concentration des Urins mit einem Gefrierpunkt von nur 0,4 gefunden, also nicht nur unter dem normalen Minimum, welches nach Koranyi 1,8 beträgt, sondern auch unter dem Werthe des Blutes, welcher ganz normal war. Es war dies bei einem Patienten mit einem pleuritischen Exsudat, wahrscheinlich auf tuberculöser Grundlage nach der Punction bei ausgezeichnetem Allgemeinbefinden. Beiläufig war die molekulare Concentration des Exsudats gleich der des Blutes. Aus der molekularen Concentration des Urins allein lassen sich keine Schlüsse ziehen, eher schon bei gleichzeitiger Berücksichtigung des NaCl-Gehalts, wie Koranyi empfiehlt. Doch werden die Untersuchungen dadurch complicirter.

Viel wichtiger ist das Verhalten des Blutes, dessen molekulare Concentration eine grosse Beständigkeit zeigt. Wir haben aber auch bei verschiedenen Formen chronischer Nephritis, der parenchymatösen wie der interstitiellen oder indurativen Form ganz normale Werthe gefunden. Besonders wichtig scheint mir, dass auch in Fällen mit ausgedehnter Wassersucht der Gefrierpunkt des Blutes und auch der Transsudate innerhalb der Norm lag. Dies würde gegen die landläufige Vorstellung sprechen, nach welcher die Wassersucht auf einer Niereninsufficienz beruht. Wohl aber verträgt es sich mit der von mir vertretenen Anschauung, dass die Wassersucht von einer abnormen Beschaffenheit der Gefässe abhängt, in Folge deren diese durchlässiger werden. Ich habe auseinandergesetzt, dass die Wassersucht bei gewissen Formen von Nephritis auftritt, in denen die Gefässe und zwar zunächst die Glomerulo-Gefässe aus leicht erklärlichen Gründen besonders von der Schädlichkeit ergriffen werden und dann weiterhin erst die anderen Körpergefässcapillaren. Es kommt nun vor, dass bloss die Glomerulo-Gefässe getroffen werden und die anderen nicht, dann tritt keine Wassersucht ein, oder es erkranken neben den Glomerulis auch die Körpercapillaren, so dass auch Wassersucht zur Nierenkrankheit hinzutritt, oder in ganz seltenen Fällen kommt es nur zu Erkrankung der Körpercapillaren, also zu Wassersucht ohne Nierenerkrankung. Soviel steht fest, dass auch bei Nephritis mit Hydrops eine normale molekulare Blutconcentration gefunden wird. Dagegen bei Urämie haben wir, allerdings nur in 4 Fällen bis jetzt jedes Mal eine erhöhte molekulare Blutconcentration gefunden, d. h. der Gefrierpunkt lag deutlich tiefer als normal. Das ist immerhin ein wichtiger Befund. In zwei Fällen, wo es sich um anscheinende Vorboten von Urämie handelte, haben wir eine Veränderung der molekularen Blutconcentration nicht gefunden. Weitere Beobachtungen müssen zeigen, ob wir in der Blutuntersuchung ein Mittel haben, drohende, aber noch nicht ausgesprochene Urämie voraus zu erkennen.

Was die Verwerthung für chirurgische Zwecke, und namentlich für vorzunehmende Operationen betrifft, so kann man, glaube ich, nur für den Fall, dass die molekulare Concentration erheblich grösser ist als normal, einen Schluss ziehen. In diesem Falle wäre, wie Herr Richter schon ausgeführt hat, festzustellen, ob an der Insufficienz beide Nieren betheiligt sind. Freilich können noch andere complicirende und die Beurtheilung erschwerende Momente hinzu kommen, worauf schon Koranyi selbst hingewiesen hat. Es kann z. B. eine Geschwulst der einen Niere sich finden, welche durch Druck Stauungserscheinungen hervorruft und dadurch die molekulare Blutconcentration erhöht, obgleich die andere Niere vollständig gesund ist und compensatorisch allein ausreichend functioniren würde.

Kurz im Einzelfalle kann die Beurtheilung ausserordentlich erschwert sein. Aber trotz alledem bilden die von Koranyi eingeführten Untersuchungen eine sehr werthvolle Bereicherung unserer klinischen Methoden.

Hr. Hansemann: Der Vortragende hat davon gesprochen, dass er mit ganz minimalen Dosen Cantharidin Nierenstörungen erzeugt hat. Nun sehe ich, dass auf den Tabellen von 1, 2 und mehr Milligramm die Rede ist. Ich möchte mir daher die Frage erlauben, ob sich das auf das Kilo Thier oder auf das ganze Thier und auf welche Thiere bezieht, Kaninchen, Hunde etc? Nach meiner Erfahrung ist 1 mgr Cantharidin für ein Kaninchen schon eine erhebliche Giftdosis.

Hr. Richter: Was die Frage von Herrn Hansemann betrifft, so waren die Versuchsthiere Kaninchen und zwar waren es sehr grosse Kaninchen von 2 kgr. Nach meinen Erfahrungen sind übrigens ca. 2 mgr Cantharidin nöthig, um bei derartigen Thieren erheblichere Albuminurie zu erzielen.

Sitzung vom 28. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Herr Israel verliest das Protokoll der vorigen Sitzung. Es wird genehmigt.

Hr. Landau: Ich möchte nur berichtigen, dass Herr Retzlaff nicht aus Gesundheitsrücksichten nach Blankenburg verzogen ist, sondern weil er in Blankenburg ein Sanatorium gegründet hat.

Vorsitzender: Gesundheitsrücksichten hat er allerdings auch angegeben.

Ich habe zur Geschäftsordnung Folgendes zu bemerken: Unser Herr Schriftführer führt darüber Klage, dass die Herren Vortragenden nicht vorschriftsmässig die ihnen zugesandten Stenogramme nach der Correctur an ihn zurückgelangen lassen, so dass es ihm unmöglich geworden ist, heute z. B. die Manuscripte für den Druck der Protokolle zusammenzubringen. Es liegt uns allen daran, dass die Protokolle so regelmässig und so schnell als möglich erscheinen. Das ist aber nur durchzuführen, wenn jeder einzelne Vortragende auch das seinige dazu beiträgt. Sonst bleibt uns wirklich nichts weiter übrig, als an der betreffenden Stelle eine Lücke zu lassen und zu sagen: das Manuscript ist nicht angekommen. Es ist ja nicht bloss bei unserer Gesellschaft so. Ich könnte Ihnen andere Beispiele anführen, wo schliesslich nichts weiter zu sagen war, als: Manuscript nicht eingegangen.

Aber dass die Herren ihr Manuscript selbst an die Druckerei schicken, ist ganz unzulässig. Es muss doch einer da sein, der die Verantwortung trägt. Dieser eine ist eben der Schriftführer. Nicht jedes einzelne Mitglied darf der Druckerei Befehle ertheilen und erwarten, dass sie respectirt werden. Es wird vielmehr auf das allerbestimmteste der Druckerei Anweisung ertheilt werden, derartige Einsendungen nicht zu drucken. Ich bitte, davon Kenntniss zu nehmen und darnach zu handeln, sonst ist es unmöglich, dass wir die Leitung in den Händen behalten. Bei der Zusendung der Stenogramme wird regelmässig ein gedrucktes Blatt beigelegt, auf dem alles Nothwendige steht, auch dieses, dass das Manuscript dem Schriftführer zurückgegeben werden muss.

Wir haben als Gast unter uns einen früheren Landsmann Dr. Freudenthal, der gegenwärtig in New-York practicirt; ich heisse ihn hiermit freundlich willkommen.

Ein ehemaliges langjähriges Mitglied und einer der Stifter der Gesellschaft, Herr Geheimer Sanitätsrath Rintel, der freilich schon im Jahre 1893 aus äusserlichen Gründen aus der Gesellschaft ausgeschieden war, der uns aber immer nahe gestanden hat, ist 81 Jahre alt gestorben. Er war immer, solange er in besseren Verhältnissen war, ein sehr treues Mitglied. Wollen Sie zur Erinnerung an ihn sich von Ihren Plätzen erheben. (Geschieht.)

1. Hr. **Alfred Bruck**:

Ueber einen eigenartigen Fall von postdiphtherischer Narbenbildung.

Ich erlaube mir, Ihnen einen 32jährigen Patienten vorzustellen, welcher einen eigenartigen Defect seines weichen Gaumens zeigt, nämlich einen völligen Mangel des rechten hinteren Gaumenbogens, des Arcus palato-pharyngeus. Die Anomalie ist bei herabgedrückter Zunge ohne Weiteres sichtbar und bietet jedenfalls einen ungewöhnlichen Anblick. Das Zäpfchen zeigt bei kräftigem Anlauten eine leicht zuckende Aufwärtsbewegung der Art, dass sich das freie Ende etwas nach hinten schlägt. Die Klagen, mit denen Pat. kürzlich zu mir kam, bezogen sich im Wesentlichen auf Verschleimung, Husten und zeitweilige Athembeschwerden. Störungen beim Schlucken und Sprechen fehlten; nur manchmal soll die Sprache heiser und näselnd geklungen haben. Nach den Angaben des Pat. besteht der Defect am Velum, solange er denken kann; seine Mutter will ihn bereits in frühester Kindheit bemerkt haben.

Ich dachte zunächst einen Augenblick, dass es sich um eine angeborene Missbildung handle. Solche congenitalen Defecte am weichen Gaumen gehören indessen zu den grössten Seltenheiten. Beispielsweise hat Wolters in der alten Zeitschrift für rationelle Medicin vom Jahre 1859 einen merkwürdigen Fall beschrieben, in welchem der vordere Gaumenbogen beiderseits fehlte und nur durch einen feinen Strang, den isolirten Musculus palato-glossus, angedeutet war. Einseitige Defecte dürften noch seltener sein; ob derartige Fälle in der Litteratur vorliegen, weiss ich nicht. Jedenfalls lässt sich die Vermuthung nicht von der Hand weichen, dass solche Defecte zumeist später erworben sind, und dass vielleicht die Narbenbildung, welche gerade in der Umgebung

syphilitischer Defecte eine recht geringfügige sein kann, verhältnissmässig oft übersehen wird.

Ich untersuchte daher den Pat. genauer und constatirte dabei eine Reihe höchst bemerkenswerther Veränderungen, auf welche ich im Detail an anderer Stelle näher eingehen will. Zum besseren Verständniss des Falles erwähne ich hier nur Folgendes: Es fand sich eine ausgedehnte Narbenbildung im Nasenrachenraum, welche zu einem fast völligen Verschluss beider Choanen und zu einer partiellen Verwachsung zwischen weichem Gaumen und hinterer Rachenwand geführt hatte. Die beiden Verschlussmembranen reichten indess nicht vollständig bis zum unteren Rand der Choanen und zeigten — die rechte eine, die linke zwei durch eine schmale Narbenbrücke getrennte — kleine rundliche Oeffnungen. So erklärt es sich, dass der Pat., wenn auch erschwert, doch besonders durch die linke Nasenseite leidlich athmen kann und nur dann über Dyspnoe klagt, wenn sich infolge stärkerer Secretansammlung in Nase und Nasenrachenraum die Oeffnungen verlegen.

Die Rachenschleimhaut ist stark atrophisch, ausserdem bestehen die Erscheinungen eines chronischen Kehlkopfkatarrhs und Schleimpolypenbildung in der rechten Nasenhöhle — alles das offenbar eine Folge des anhaltenden Reizzustandes. Auch die Ohren sind, zumal das rechte, durch Hineinziehung der Tubenostien in den Bereich der Narbenbildung, afficirt. Das Gehör ist besonders rechts erheblich herabgesetzt, subjectiv besteht seit Langem ein Gefühl des Drucks und der Spannung; das Trommelfell ist hochgradig retrahirt, verdickt und zum Theil injicirt; der Tubenkatheterismus ist infolge der Verwachsungen nicht ausführbar.

Endlich steht auch — dem Auge als auffallendste Veränderung zunächst sichtbar — der Mangel des rechten hinteren Gaumenbogens mit der Narbenbildung im Nasenrachenraum in Verbindung.

Auf welcher Basis ist nun diese Narbenbildung zu Stande gekommen? Für das Vorhandensein eines früheren syphilitischen Ulcerationsprocesses, an den ja zuerst zu denken wäre, liessen sich weder aus der Anamnese noch aus dem Status irgendwelche Anhaltspunkte gewinnen. Dagegen hat Pat. im Alter von knapp drei Jahren eine Bräune durchgemacht, die nach den Angaben des seiner Zeit behandelnden Arztes einen sehr schweren Verlauf nahm. Es hat sich also zweifellos um eine Diphtherie gehandelt, vielleicht der Tonsillen und der Nase, die auf den weichen Gaumen und weiter auf den Nasenrachenraum übergegriffen und zu ausgedehnter Ulceration Veranlassung gegeben hat. Prof. Krause hat mir aus seiner Praxis über einen Fall berichtet, wo er bei einem Kinde den ganzen Nasenrachenraum in ein diphtherisches Geschwür verwandelt sah. In dem vorliegenden Falle haben sich alsdann allerlei narbige Verwachsungen gebildet, und der rechte hintere Gaumenbogen ist zerstört oder vielleicht auch zum Theil durch frühzeitige Narbenretraction zum Schwund gebracht worden. Die narbigen Verlöthungen erklären auch die herabgesetzte Beweglichkeit der Uvula.

Dass übrigens die Diphtherie solche Veränderungen machen kann, ist ganz unzweifelhaft. Fälle ähnlicher Art sind von Gerber, von Fleischmann und Borchard u. a. mitgetheilt worden. Heymann hat einige Fälle gesehen, wo nach diphtherischen Ulcerationen sowohl Defecte am Gaumen als auch, wenngleich nicht sehr ausgedehnte Anheftungen und Verwachsungen desselben zurückgeblieben sind. In dem vorliegenden Falle zeigen die narbigen Verwachsungen und die dadurch gesetzten Veränderungen ein besonders characteristisches Gepräge; trotzdem ist Pat. lange Zeit mit allerlei innerlichen Medicamenten — natürlich ohne rechten Erfolg — behandelt worden. Um seine Beschwerden zu mildern, will ich demnächst die rundlichen Oeffnungen der retronasalen Verschlussmembranen erweitern. —

Hr. **Levin**: Der Patient, den ich hier demonstrieren möchte und der aus der Poliklinik des Herrn Dr. Gutmann stammt, leidet an einer Augenaffection, die unter dem Namen **Synchysis scintillans** bekannt ist. Sie besteht in der Bildung von Cholestearinkrystallen im Glaskörper. Die Affection ist an und für sich nicht übermässig selten. Wir sehen in der Poliklinik doch jedes Jahr 1—2 Fälle davon. Dieser Fall aber zeichnet sich durch eine ganz besondere Intensität aus. Der Glaskörper ist hier von den Krystallen derart erfüllt, dass es gelingt, dieselben ohne Weiteres bei der blossen Betrachtung mit dem Auge ohne den Augenspiegel zu sehen, während man sonst immer den Augenspiegel dazu gebraucht. Wenn Sie das linke Auge des Patienten betrachten, dessen Pupille mit Atropin erweitert ist, so werden Sie dasselbe erfüllt finden von einer goldgelben Masse, die aussieht wie ein feiner durchbrochener Schleier, der hinter der Iris gelegen ist. Bei den Bewegungen des Auges bewegt sich diese Masse in sehr characteristischer Weise mit, es findet ein eigenthümliches Erzittern derselben statt, und wenn das Auge dann wieder stille steht, so sieht man, wie die Krystalle wie ein feiner, gelber Regen durch den Glaskörper hindurch zu Boden sinken.

Ich will aus der Krankengeschichte kurz bemerken, dass die Sehschärfe des Patienten mit Zunahme der Krystalle entsprechend schlechter geworden ist: Patient sieht auf dem linken Auge nur noch Finger in 5 m. Auch das andere Auge, das noch volle Sehschärfe hat, zeigt bereits den ersten Beginn der Erkrankung, indem sich mit dem Augenspiegel auch hier bereits kleine, feine hellglänzende Krystalle nachweisen lassen, die fest auf der Netzhaut aufliegen.

Wie gewöhnlich in solchen Fällen ist eine besondere Ursache für die Entstehung der Krankheit nicht nachzuweisen. Auch die körperliche Untersuchung, die Herr College Rothmann vorgenommen hat, hat diesbezüglich Anhaltspunkte nicht ergeben. Der Fall bietet ein ausserordentlich characteristisches und eigenthümliches Bild dar, das, wie ich annehmen muss, auch recht selten ist, wenigstens habe ich bei allerdings nur oberflächlicher Durchsicht der Litteratur eine analoge Beobachtung nicht auffinden können.

Vorsitzender: Das sind Cholestearin-Krystalle? (Hr. Levin: Jawohl.)

Der Fall ist also recht interessant. Es handelt sich um Cholestearinablagerungen von so grober Art, dass man sie mit blossem Auge sehen kann. —

Weiterhin ist ein geschäftsordnungsmässig schwieriger Fall da. Herr Dr. Aronsohn hat durch ein Missverständniss, an dem er freilich nicht ganz unschuldig war, in der vorigen Sitzung einen Patienten hierher bestellt, obgleich Vorstellungen vor der Tagesordnung abbestellt waren. Der Kranke ist nach Hause geschickt worden. Herr Aronsohn möchte aber, dass Sie wenigstens erfahren, um was es sich gehandelt hat, und da der Patient nicht mehr zu haben ist, bittet er um die Erlaubniss, Ihnen nachträglich einige Erklärungen darüber vortragen zu dürfen. Der Fall liegt ausserhalb der Ordnung. — indess wenn Sie es gestatten wollen, darf er wohl besprochen werden.

2. Hr. **O. Aronsohn**: Gestatten Sie, dass ich Ihnen über einen Fall von **Santoninvergiftung** berichte, welche durch Einnahme einer zu grossen Menge von Wurmkuchen entstanden war und darum, wie ich glaube, auch von allgemeinem praktischen Interesse ist. Ich würde Ihnen den kleinen Patienten, den er betraf, hierher mitgebracht haben, wenn nicht die Vergiftungserscheinungen, die anfangs recht stürmische waren, schon lange abgelaufen wären.

Es handelte sich um einen $2^1/_2$jährigen sehr kräftig entwickelten Knaben, welcher das repräsentable Körpergewicht von 36 Pfund hat. Derselbe klagte in letzter Zeit über Jucken in der Nase, und die Angehörigen glaubten, dass dies auf Würmer zurückzuführen sei. Es wurden deshalb aus einer Apotheke 12 Wurmkuchen geholt, von denen jeder, wie ich festgestellt habe, 0,03 gr Santonin erhielt und 11 Stück dem Kinde innerhalb 10 Minuten auf einmal gegeben wurden. Eine Stunde darauf erhielt der Knabe mit Essig angerichteten Gurkensalat und unmittelbar danach ein kleines Gläschen Ingwer, welcher halb mit Wasser versetzt war. In demselben Augenblicke fast wechselte das Kind seine Farbe, es wurde kreideblass, mit kaltem Schweiss bedeckt, wandte den Kopf zurück, fiel um und lallte unverständliche Worte vor sich hin. Es befand sich offenbar in einem schweren Rauschzustande. Dann reagirte das Kind gar nicht mehr auf Anruf noch auf Reizung seiner Sinnesorgane, bekam Zuckungen im Gesicht und Nacken und schlug mit Händen und Füssen um sich, indem auch seine Arme und Beine von ununterbrochenen kurzdauernden Zuckungen befallen wurden. Dieser mit Bewusstlosigkeit einhergehende klonische Krampfzustand dauerte $^1/_4$ Stunde lang. Durch Darreichung von Salzwasser und Einführung eines Fingers in den Rachen gelang es jetzt, Erbrechen hervorzurufen. Danach war das Kind ausserordentlich matt, hatte weite Papillen, einen verlangsamten Puls, und das Bewusstsein war immer noch getrübt. Es verfiel in einen tiefen Schlaf, welcher 3 Stunden dauerte. Als es erwachte, war der Urindrang vermehrt und die Menge des Urins eine sehr reichliche. Dabei war derselbe intensiv gelb gefärbt und hatte einen starken Bodensatz von derselben Farbe. Des Nachts liess das Kind unter sich, was schon lange nicht mehr vorgekommen war, und die Bettunterlage sah aus wie mit gelber Farbe überstrichen. Der frisch gelassene Urin sah auch am nächsten Morgen immer noch sehr gelb aus, reagirte sauer, nahm auf Kalilaugezusatz die für Santonin characteristische Purpurrothfärbung an, welche beim Schütteln des Urins mit Amylalkohol in diesen überging, und veränderte sich auf Zusatz von kohlensaurem Natron nicht im Mindesten. Mit dem Abklingen der Santoninausscheidung durch den Urin besserte sich das Wohlbefinden des Kindes zusehends; 18 Stunden nach Einnahme der Wurmkuchen war diese beendigt und das Kind am 3. Tage bereits wiederhergestellt. Die einzige Verordnung bestand in Darreichung von Calomelpulvern (0,04) 3—4 × täglich.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es sich im vorliegenden Falle um eine Santoninintoxication gehandelt hat. Dafür sprach: 1. die grosse Menge des genommenen Santonins, welche mehr als das Dreifache der für einen Erwachsenen zulässigen maximalen Einzelgabe betrug; 2. die massenhafte Santoninausscheidung innerhalb der ersten 18 Stunden nach Einnahme der Wurmkuchen; 3. der Umstand, dass alle Krankheitssymptome auf das Bild der Santoninvergiftung passten: So der Rauschzustand, die mit Bewusstlosigkeit einhergehenden klonischen Krämpfe, die Erweiterung der Pupillen, die Verlangsamung der Pulsfrequenz und die vermehrte Ausscheidung des Urins. Den genossenen Alkohol würde man vielleicht für den Rauschzustand und die nachfolgenden Convulsionen verantwortlich haben machen können, wenn nicht nach ganz bestimmten Angaben seiner Mutter der Knabe desgleichen Mengen von Alkohol schon öfters genossen hätte, ohne dass ihm dies in irgend einer Weise geschadet hätte. Dagegen muss angenommen werden, dass sowohl der Essig im Gurkensalat wie ganz besonders der genossene Alkohol den Ausbruch der Intoxicationserscheinungen beschleunigt haben. Es ist wahrscheinlich, dass beide Körper das bis dahin im Magensaft noch ungelöst und unresorbirt gebliebene Santonin in schnelle Lösung gebracht haben und nun das in Essig und Alkohol gelöste Santonin zu einer stürmischen Resorption gelangte. Ueber das schon nach kleineren Gaben von Santonin sehr häufig beobachtete Gelbsehen konnte im vorliegenden Falle nichts eruirt werden, da der $2^1/_2$jährige Knabe darüber keine Angaben machte und auch auf Befragen von ihm nichts zu erfahren war. Nichtsdestoweniger gehört der geschilderte Fall von Santoninvergiftung

schon zu den schwereren seiner Art und hätte bei einem weniger widerstandsfähigen Kinde vielleicht auch einen ungünstigen Ausgang nehmen können. In der That sind Todesfälle durch Santonin schon durch kleinere Mengen dieser Substanz herbeigeführt worden. So berichtet Falk in seinem Lehrbuch der praktischen Toxicologie (Stuttgart 1880) über 18 Fälle von Santoninvergiftung, von denen zwei tödtlich verliefen. Davon betraf der eine ein schon 10jähriges Mädchen, welches nach der Einnahme von 10 g Flores cinae, die 0,2 g Santonin entsprechen. starb, der andere ein $4^1/_2$jähriges Kind, welches 0,36 g Santonin erhalten haben soll.

Der vorliegende Vergiftungsfall ist aber nicht nur wegen seines glücklichen Ausganges, sondern auch nach einer anderen Richtung hin bemerkenswerth. Das Santonin ist hier in Form von Wurmkuchen verabreicht worden, wie sie in jeder Apotheke käuflich zu haben sind. Der Apotheker ist nach den bestehenden Verordnungen berechtigt, solche Wurmkuchen im Handverkauf abzugeben, wenn die in dem einzelnen Wurmkuchen enthaltene Menge Santonin nicht mehr wie 0,05 g beträgt. Es existirt aber keine Bestimmung, die ihn verhinderte, soviele solcher Einzeldosen abzugeben, wie ihm beliebt; oder die ihn verpflichtete, dem Käufer eine Anweisung auf den Weg zu geben, wie die Wurmkuchen gebraucht werden sollen. Und so kommt es, dass manche Eltern ihren Kindern diese Wurmkuchen nach Art von Zuckerwerk zu geben pflegen, ohne zu bedenken, dass sie damit schwere Gefahren, wie der gegenwärtige Fall beweist, heraufbeschwören können. Es erscheint darum durchaus wünschenswerth, die Bestimmung über die Abgabe des Santonins im Handverkauf dahin abzuändern, dass es nicht mehr in beliebig grossen Mengen verkauft werden darf und dass die Apotheker verpflichtet werden, dem Käufer jedes Mal eine genaue Gebrauchsanweisung mitzugeben. Nur so können Vergiftungsfälle durch Santonin mit einiger Sicherheit vermieden werden.

Tagesordnung.

3. Hr. **Zondek**:

Das arterielle Gefässsystem der Niere und seine Bedeutung für die Nierenchirurgie.

Vortr. demonstrirt 15 Macerationspräparate der Niere, welche die Ausgüsse der Nierenarterien, zum Theil bis in die Glomeruli, zeigen. Aus den Befunden an diesen Präparaten ergiebt sich:

1. Die Thatsache, dass zuweilen eine Niere von 2 Aa. ren. ernährt wird, von denen je eine eine Nierenschale versorgt, erklärt den Befund verschiedener Autoren (Beneke u. a), in dem nur eine Wand (die ventrale bezw. dorsale) in ganzer Ausdehnung von Embolieen durchsetzt ist, während die andere Wand vollkommen frei ist.

2. Die häufige isolirte Versorgung des einen Pols durch einen Hauptast bezw. eine zweite A. renalis dürfte vielleicht mit zur Erklärung für eine Thatsache dienen, auf welche Israel mehrfach aufmerksam gemacht, dass die auf dem Wege der Blutbahn sich verbreitende Tuberculose sich oft zuerst in einem Pol localisirt.

3. Die Herkunft der Kapselgefässe aus den Nierenarterien nach ihrem Eintritt in die Niere giebt eine Erklärung für die häufige Combination von Paranephritis und Herden in der Niere. Das zur Ausscheidung bestimmte Infectionsvirus kann in die Niere und zugleich in die Fettkapsel getragen werden. Legt man darum bei Paranephritis die Niere frei, so findet man oft in der Niere eine Erkrankung, mit der genetisch die Paranephritis im Zusammenhang steht; und ist in der freigelegten Niere keine Erkrankung nachweisbar, so kann trotzdem der primäre Herd in der Niere vorhanden sein bezw. gewesen sein, indem er versteckt liegend, gar keine klinischen Symptome zu machen braucht oder durch das Ausscheidungsvermögen der Niere zur Heilung gekommen ist.

4. Der Verlauf der Kapselgefässe nach der vorderen und hinteren Wand, nach dem oberen und unteren Pol der Niere entspricht auch der von Tuffier getroffenen Eintheilung der paranephritischen Abscesse in die 4 Categorieen: in Paranephritis an der vorderen und hinteren Wand, am oberen und unteren Pol der Niere.

5. Die Thatsache, dass zuweilen ein früh entspringender Hauptast, bezw. eine zweite A. renalis ausserhalb des Hilus in einen Pol denselben ernährend mündet, giebt eine Erklärung dafür, dass zuweilen bei einer ausgedehnten Nephrotomie trotz vorangegangener Abklemmung des Stiels die Blutung nicht steht.

6. Die Selbstständigkeit der Gefässgebiete der einzelnen Aeste der Nierenarterie ermöglicht die auf dem Wege der Blutbahn sich verbreitenden auf sie allein beschränkten lobären, bezw. lobulären metastatischen Abscesse.

7. Die Resection der Niere ist, wie die Experimente von Kümmell, Barth, Tuffier und die erfolgreichen Operationen von Israel, Kümmel, Woats u. a. zeigen, unbeschadet der Erhaltung der übrigen Niere möglich und darum in geeigneten Fällen geboten. Die Gefässvertheilung giebt uns die Schnittführung an, wie man am ehesten die Durchschneidung grösserer arterieller Aeste vermeidet und damit möglichst viel von dem functionsfähigen Nierengewebe erhält. Man wird am zweckmässigsten den Herd keilförmig exstirpiren, mit der Basis in der Peripherie, mit der Kante (bezw. kleineren Fläche) nach dem Theilungsraum der Niere zu, und die Horizontalachse des Keils nach dem Hilus der Niere immer kleiner werdend, ganz entsprechend dem Gefässgebiet der radiär verlaufenden Aeste der A. renalis.

8. Die Nephrotomie ist nicht im Sectionsschnitt, sondern im Raum der natürlichen Theilbarkeit der Niere auszuführen. Man wird diesen am ehesten treffen durch einen Schnitt im mittleren Drittel der lateralen Nierenoberfläche, parallel und etwa $^1/_2$—$^3/_4$ cm duralwärts vom Sectionsschnitt; der Schnitt ist etwas schräg, ventralwärts, auf das Nierenbecken zu führen. Mit diesem Schnitt wird man einerseits in denjenigen Fällen, in denen das Nierenbecken sehr klein ist, am ehesten in dasselbe gelangen und andererseits die meisten Chancen haben, keine grösseren arteriellen Aeste zu durchschneiden, die Blutung und die darnach auftretenden Coliken auf ein Minimum herabzusetzen und vor allem möglichst viel von dem lebenswichtigen Nierengewebe zu erhalten.

(Der Vortrag wird ausführlich mit Abbildungen in Langenbeck's Archiv erscheinen.)

Vorsitzender: Die Präparate sind in der That ausgezeichnet durch ihre ungewöhnliche Feinheit Es sind sehr schöne, eindrucksvolle Stücke, die für das Verständniss der Nierenanatomie von grossem Werthe sind.

4. Hr. **Rosenheim**:

Ueber stenosirende Pylorushypertrophie bei einem Kinde.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalen dieser Wochenschrift)

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 5. Januar 1899.

(Schluss.)

Hr. **Heubner**:

4. In Abheilung begriffene Polyneuritis.

Eine weitere kleine Kranke, die ich Ihnen zuletzt vorstelle, bietet grosses Interesse dar. Diese Kranke ist seit ziemlich sieben Monaten auf der Abtheilung. Es ist keine geheilte, aber eine gebesserte Form einer schweren nervösen Erkrankung, über deren Diagnose ich gern auch das Urtheil erfahrener Specialisten hören werde. Das Kind ist seit 15. Juni 1898 im Hause, es kam mit einer vollständigen Lähmung der unteren Extremitäten zur Aufnahme. Diese hatte sich ganz plötzlich eingestellt. Das zehnjährige Mädchen war bis dahin ganz gesund gewesen, hatte im Alter von 4 Jahren die Masern durchgemacht, die aber vollständig ohne irgend welche Schädigung vorübergegangen waren. Am 11. Januar trug sie mit ihrer Mutter einen Kinderwagen die Treppe hinauf, eine Leistung, die sie übrigens schon mehrmals ohne irgend welchen Schaden ausgeführt hatte. Sie behauptete aber, es sei ihr an diesem Tage etwas schwerer geworden. Ob diese Sache mit der Krankheit in Zusammenhang steht, muss ich dahin gestellt sein lassen. Jedenfalls kamen nicht gleich darauf, sondern erst am folgenden Tage Schmerzen in beiden Knieen, nebst einer grossen Schwäche, so dass sie beim Spazierengehen zusammenknickte. Am 13. wurde der Gang sehr schleppend, am 14. trat eine weitere Verschlimmerung, eine vollständige Unfähigkeit zu gehen ein. Am 15. kam sie in dem Zustande einer vollständigen und absoluten Lähmung beider unteren Extremitäten in das Haus, so dass sie auch nicht eine Zehe rühren konnte. Dabei blieb es aber nicht.

Im Laufe weniger Tage ergriff die Lähmung auch die oberen Extremitäten, und es entwickelte sich auch hier in verhältnissmässig kurzer Zeit, im Verlaufe von ungefähr acht Tagen, die Lähmung zu einer ganz totalen, so dass nicht ein Klein-Fingerglied mehr bewegt werden konnte.

Ich will gleich hier bemerken, dass es sich um ein sonst ganz kluges und gutes und durchaus nicht nervöses Kind handelt. Dabei fehlten aber jegliche Erscheinungen von Seiten der Blase und des Mastdarms. Ein einziges Mal soll zwar der Stuhl unwillkürlich abgegangen sein; hier haben wir es nicht ein einziges Mal beobachtet, hier hat sie stets die normale Sensation gehabt, nach dem Nachtgeschirr verlangt u. s. w. Von sensiblen Störungen war nur Druckschmerz vorhanden, den ich übrigens nicht zu hoch taxiren will. Das Kind war natürlich in hohem Grade aufgeregt und über seinen Zustand unglücklich, was dazu beigetragen hat, sie bei der Untersuchung empfindlich zu machen. Jedenfalls war ein mässiger Druck auf den Plexus brachialis, die Axillarnerven, den Nervus ulnaris, Nervus cruralis, Peroneus schmerzhaft. Besonders aber war eine grosse Empfindlichkeit in den Sehnen der unteren Extremitäten, namentlich der Beugemuskeln des Unterschenkels gegen den Oberschenkel, eine Schmerzhaftigkeit der Kniee, etwa wie bei einer rheumatischen Contractur vorhanden. Die Kniee waren in halber Beugung, und wenn man nur den leisesten Versuch machte, die Knie gerade zu strecken, so schrie sie sofort ganz laut auf. Dieser Zustand hat sehr lange gedauert und erst ganz allmählich sich verloren. Das war aber das einzige sichere sensible Symptom. In den oberen Extremitäten war keine Spur einer derartigen schmerzhaften Contractur zu entdecken. Die Rumpfmuskeln blieben vollkommen frei, keine Spur von Schwäche der Bauchmuskeln, von Schwäche der Athemmuskulatur, des Zwerchfells, keine Spur von Gesichtsmuskellähmung, von Lähmungen, die etwa auf bulbäre Affection hindeuten konnten. Die Sache blieb lediglich auf die vier Extremitäten beschränkt. Ich war mir im Anfang nicht gleich ganz im Klaren, ob eine Rückenmarkserkrankung, etwa Poliomyelitis vorlag oder nicht. Die Behandlung der Krankheit bestand darin, dass Blutegel längs der Wirbelsäule gesetzt wurden, wonach man eine Schmiercur einleitete. Die Kranke

bekam im Laufe von 3 bis 4 Wochen 20 gr Hg-Salbe eingerieben. Später wurde Jodkali gegeben, und ausserdem wurde Massage angewandt. Die Erkrankung besserte sich ganz allmählich, die erste leichteste Bewegung trat wieder ein in den Oberarmen. Zunächst fingen die Deltoidei, vielleicht auch der Brachialis internus wieder an, ganz wenig beweglich zu werden. Dabei waren die Finger noch vollkommen unfähig, auch nur die leiseste Bewegung auszuführen. Das war am 2. Juli, also ungefähr 14 Tage nach Eintritt der Lähmung an den oberen Extremitäten. Der Fall ist also verhältnissmässig rasch wieder in Besserung übergegangen. Dann kam langsam leichte Bewegungsmöglichkeit der Zeigefinger, dann etwas grössere Beweglichkeit der Arme; lange, lange Zeit dauerte es, ehe in die unteren Extremitäten wieder etwas Leben kam. Die schmerzhafte Contractur im Kniegelenk war z. B. noch im August vorhanden. Ganz kleine Bewegungen im Hüftgelenk waren im September möglich, und dann kam allmählich im Verlauf des October, November, December 98 immer mehr Kraft in die Beinmuskeln. Ich will Sie mit den Details nicht behelligen — genug ungefähr Ende December 98 besserte sich der Zustand bis zu dem Grade, wie Sie ihn jetzt sehen. Während des Zeitraumes der Lähmung hatte sich in der Musculatur aller vier Extremitäten eine ausgebreitete Atrophie entwickelt. Sie können noch heute Andeutungen im Arm davon sehen, namentlich an den Händen sehen Sie noch ganz deutlich den Schwund der Daumenmusculatur und der Zwischenknochenmuskeln. Es war eine Zeit lang auch fast etwas Krallenhand vorhanden. Auch das hat sich gebessert. Diese atrophischen Muskeln zeigten auch ganz deutlich die Entartungsreaction, sowohl an den oberen wie an den unteren Extremitäten. An den unteren Extremitäten war die Atrophie nicht so stark, wie an den Armen, hier waren besonders die vorderen Wadenmuskeln atrophisch. Sie sehen auch heute noch eine Abmagerung der Muskeln an diesen Stellen. An den Oberschenkeln ist, wie Sie sehen, jetzt nicht mehr viel zu bemerken. Ich will noch hervorheben, dass auch die Patellarreflexe damals erloschen waren. Interessant ist nun, wie sich allmählich der Gang wieder herstellte. Das erste war, dass sie wieder auf den Knieen rutschen konnte. Sie heilte so zu sagen von oben nach unten: Oben waren die Oberarme erst wieder beweglich, dann kamen die Hände und Finger daran. Ebenso waren an den Beinen erst die Oberschenkel beweglich, jedoch sehr schwer wurde ihr das Aufstehen und Aufrichten aus der knieenden Stellung, und heute noch nimmt sie, wenn sie geht, diese eigenthümliche, nach vorwärts geneigte Stellung ein, die besonders darauf schliessen lässt, dass die Kraft der Glutaei noch sehr schwach ist. Wenn ich noch hinzufüge, dass die Kranke nie Fieber, nie eine Andeutung jener allgemeinen Cerebralerscheinungen, wie sie eine Poliomyelitis oder Encephalitis einzuleiten pflegen, darbot, so haben Sie jetzt einen Ueberblick über den Verlauf der seltenen Erkrankung.

Fragen wir uns, als was wir sie auffassen sollen, so muss man zunächst einmal ausschliessen, dass es sich etwa bloss um eine hysterische Lähmung gehandelt hat. Es kommen ja sehr merkwürdige und oft irre führende ähnliche Zustände hysterischer Natur bei Mädchen auch schon in diesem Alter vor; aber unsere kleine Patientin hat auch nicht die leiseste Spur eines hysterischen Zuges im Krankheitsbilde ebenso wenig wie in ihrem Vorleben. Und wenn mir auch bekannt, dass neuerdings auch bei hysterischen Lähmungen Atrophie und sogar Entartungsreactionen beobachtet worden ist, so handelte es sich da doch um solche Ausnahmefälle, dass man vor der Hand wohl noch sagen kann: Wo derartige Veränderungen an den Muskeln, wie wir sie hier beobachtet haben, sich im Laufe der Zeit einstellen, hat man volles Recht, Hysterie auszuschliessen. Es kommt dann noch hinzu, dass die Art der Abheilung nun auch nicht eine solche ist, wie man sie bei Hysterie beobachtet. Alles Plötzliche ist hier absolut fern geblieben; es ist eine ganz allmähliche Besserung eingetreten. Auch um die sogenannte Landry'sche Paralyse — die ja jetzt überhaupt nicht mehr als eine Krankheit anerkannt wird — kann es sich nicht gehandelt haben, weil alle Lähmung von Rumpfmuskeln, jegliche Bulbärsymptome fehlten, und und ausserdem Erkrankungen dieser Categorie wohl immer rasch einen üblen Ausgang nehmen. Eine acute Myelitis war deshalb von vornherein nicht wahrscheinlich, weil keine Spur von Sensibilitätsverminderung vorhanden war, weil Blase und Mastdarm vollständig frei waren, niemals eine Spur von Decubitus auftrat. Aber auch die acute Poliomyelitis anterior wurde schon bald nach der ersten Untersuchung immer zweifelhafter, weil die Lähmungen dann schwerlich in der geschilderten Ausbreitung monatelang würden bestanden haben, und weil, wenn ausnahmsweise alle vier Extremitäten durch eine Poliomyelitis dauernden Schaden erlitten hätten, dann wenigstens die Art der Gruppirung der Lähmungen eine andere hätte sein müssen, an einzelnen Stellen stärker, an anderen geringer, nicht so ganz gleichmässig an allen vier Extremitäten ausgebreitet. So ist mir schliesslich die Diagnose einer Polyneuritis als die annehmbarste erschienen. Ich habe selbst bisher allerdings nur einen einzigen Fall von ähnlicher Intensität im Kindesalter gesehen, wo im Anschluss an Influenza eine mehrmonatliche Lähmung der unteren Extremitäten eingetreten war, die in vollständige Heilung übergegangen ist. Jedenfalls würde beim Erwachsenen das Bild, wie Sie es heute gesehen haben, ganz wohl vereinbar sein mit der Diagnose einer Polyneuritis. Ich habe schon im Anfang der Behandlung, als ich das Kind in der Klinik vorstellte, nachdem ich zu der eben bezeichneten Diagnose gelangt war, die Prognose günstig gestellt, und ich hoffe, dass es auch hier zu völliger Heilung kommen wird. Jetzt wird das Kind nur noch mit Massage. mit guter Ernährung u. s. w. behandelt. Es ist jetzt sieben Monate, dass das Kind bei uns ist.

Hr. Senator: Vielleicht würde sich in den ersten Fällen eine Behandlung mit den neuerdings von Sahli eingeführten Glutoidkapseln empfehlen. Das sind Kapseln, die aus einem Stoff hergestellt sind, der bei einer gewissen Härtung unverändert durch den Magen hindurchgeht und nur durch das Pankreassecret gelöst wird. Man könnte also irgend ein Desinficiens, Bismuth oder Silbersalze einführen. Vielleicht liesse sich davon auch in therapeutischer Hinsicht ein Erfolg zu erwarten.

Hr. Bernhardt: Ich glaube, dass wir in der Diagnose Polyneuritis, was den letzten Fall betrifft, dem Herrn Vortragenden durchaus beistimmen können, und dass er sich vielleicht nicht grade so grosse Mühe hätte zu geben brauchen, dies zu beweisen. Denn dass es sich hier um Hysterie handelt, scheint mir ganz und gar ausgeschlossen. Wenn auch einzelne Autoren bei Hysterie Atrophie und selbst Veränderungen der electrischen Erregbarkeit gesehen haben wollen, so ist dies doch sehr unwahrscheinlich. Denn eine Veränderung der electrischen Erregbarkeit, namentlich das Auftreten von Entartungsreaction, zeigt eine schwerere Erkrankung von Nerven und Muskeln an, so dass selbst wenn sie bei einer hysterischen Person gefunden werden, man eben nur von einer Entartungsreaction bei einer hysterischen, nicht aber von einer hysterischen Affection oder Reaction reden könnte. Was nun die Seltenheit oder Häufigkeit der Fälle betrifft, so habe auch ich nicht viele gesehen; aber ich erinnere mich doch einiger und namentlich eines, über den ich hier kurz berichten will. Es handelt sich um ein $2\frac{1}{2}$jähriges Kind, welches mit $1\frac{1}{2}$ Jahren gehen gelernt hatte und sehr gut lief. Etwa neun Wochen, bevor ich es sah, fing es an, schlechter zu laufen, häufiger hinzufallen, ohne aber sonst über irgend etwas zu klagen. Schliesslich trat eine vollkommene Lähmung beider Beine ein. Die Bewegungen der oberen Extremitäten und aller der Muskeln, die von Gehirnnerven innervirt werden, blieben intact. Ebenso waren die psychischen, die Blasen- und Mastdarmfunction unbeeinträchtigt, Auch schwerere Sensibilitätsstörungen, Fiebererscheinungen sollen nicht da gewesen sein. Immerhin erwähnte aber doch die Mutter, dass das Kind einmal ein paar Tage lang nicht so gut wie früher hätte schlucken können, was an die Möglichkeit einer diphtherischen oder gewöhnlichen Angina denken liess. Das Kind war also vollkommen paraplegisch. Die Muskeln reagirten auf stärkere Ströme nicht, zeigten bei galvanischer Reizung Entartungsreaction. Besonders interessirte mich aber folgendes: Das Kind konnte, wie erwähnt, die oberen Gliedmaassen vollkommen gut bewegen, ebenso seine Facialismusculatur. Aber electrische Ströme, die bei mir, dem gesunden Erwachsenen, die stärksten Contractionen hervorriefen, waren hier vollkommen wirkungslos. Irrungen waren ausgeschlossen, denn ich habe immer dieselben Ströme wie bei mir angewandt: sie lösten an den oberen, activ frei beweglichen Extremitäten nicht die geringste Reaction aus ausser Schmerzensschreien, dasselbe galt für den N. facialis. Das war etwas ganz besonderes. Immerhin sind in der Litteratur Fälle gerade von neuritischen Affectionen bekannt, bei denen Aehnliches gefunden worden war. Ich erinnere an verschiedene Formen von Alkoholneuritis, wie sie von Hoffmann, von mir und anderen beschrieben sind, und an die sogenannte spinal-neuritische Form (Bernhardt) progressiver Muskelatrophie oder neurotischer Muskelatrophie (Hoffmann), wie sie neuerdings auch wieder von Siemerling beschrieben ist und von der ich selbst einzelne Beispiele früher mitgetheilt habe.

Man denkt hierbei an ganz eigenthümliche Veränderungen in den peripheren Nerven, an Affectionen des Markes bei relativer Intactheit der Achsencylinder (névrite segmentaire et périaxile). Ich habe einen ähnlichen Fall zum zweiten Male bei einem 9 Jahre alten Kinde gesehen, das aber nur ein einziges Mal mir zur Untersuchung kam.

Was nun aber vielleicht besonders interessant ist, ist die Thatsache, dass das erste Kind, von dem ich genauere Aufzeichnungen aufgenommen habe, vollständig wieder genesen ist. Es tummelt sich, nach Briefen der Mutter an mich, sogar vollkommen frei, hat Turnunterricht, und eine electrische Untersuchung des Arztes einige Monate nach meiner soll nichts Besonsonderes mehr ergeben haben.

Die Prognose dieser als schwer imponirenden Fälle scheint also eine relativ günstige zu sein. Aus der Litteratur erinnere ich mich nur einer Beschreibung von Hammond (Med. Record 1895. Nov. 9) aus Amerika, der in einem kleinen Städtchen Bridgeport eine Epidemie derartiger Polyneuritiden, wie wir sie wohl nennen können, bei Kindern gesehen hat. Die Kinder waren alle zwischen 4 Monate und 5, 6 Jahre alt. Sie genasen meistens; nur eins, glaube ich, ist gestorben. Die Gefahr liegt natürlich im Uebergreifen derartiger Affectionen auf den Phrenicus und Vagus. Sonst aber erholen sich die Kinder, wie es scheint. Die ätiologischen Momente sind entweder infectiöse Angina, Diphtherie-infection; oftmals wurde Influenza und Malaria gefunden. Man könnte vielleicht durch Blutuntersuchungen ergründen, ob diese ätiologischen Momente wirklich vorliegen. Aber in sehr vielen Fällen — wie es also auch zunächst in dem vorgestellten der Fall ist, oder auch in dem meinen — weiss man eigentlich gar nicht, woher das Leiden kommt.

Hr. Senator: Ich bin auch der Ansicht, dass Hysterie auszuschliessen ist. Was aber die Diagnose zwischen Polyneuritis und Poliomyelitis betrifft, die ja allein in Betracht kommen, so möchte ich mich doch nicht mit solcher Sicherheit für erstere entscheiden. Es fehlten für die Diagnose Neuritis doch die Sensibilitätsstörungen. Allenfalls könnte es sich um diejenige Form der infectiösen Polyneuritis handeln, die ich als Neuro-Myositis beschrieben habe.

Es scheint doch nach den Angaben des Herrn Heubner, dass hier einzelne Muskeln besonders schmerzhaft gewesen sind; vielleicht ist auch die Schmerzhaftigkeit bei Bewegungsversuchen der Kniee auf die Muskeln zurückzuführen. Der Fall unterscheidet sich doch, wie es scheint, von denen, die Herr Bernhardt anführte, in mancher Beziehung. Herr Bernhardt hat, wenn ich nicht irre, eine Bemerkung gemacht, die schliessen lässt, dass die electro-cutane Sensibilität herabgesetzt war, wenn das Kind so starke Ströme ausgehalten hat, die ihm selbst unerträglich waren (Herr Bernhardt: Ich sagte, das Kind hat sich gewehrt mit Schreien) —. Sodann habe ich Herrn Bernhardt nicht verstanden, ob in seinem Falle Atrophie eintrat. In diesem Falle ist doch wohl an eine vollständige Restitution nicht zu denken. Und so halte ich es auch für sehr zweifelhaft, ob hier in diesem Falle eine vollständige Restitution eintreten wird, nachdem seit Wochen eine degenerative Atrophie der Muskeln mit Entartungsreaction sich ausgebildet hat.

Es entspricht allerdings dieser Fall keinem typischen Bilde. Die plötzliche Entstehung mit einer so ausgebreiteten Lähmung, die sich dann zum grossen Theil zurückgebildet hat, während ein Theil atrophirt und atrophisch bleibt, stimmt ja mit Poliomyelitis überein, nur soll das Fieber angeblich gefehlt haben.

Ich möchte also keine bestimmte Diagnose stellen. Was die Landry'sche Paralyse betrifft, so sind ja unter dieser Bezeichnung verschiedenartige Affectionen zusammengefasst, die wohl meistens auch eine Polyneuritis oder Poliomyelitis sind.

Hr. Bernhardt: Ich möchte dem Herrn Vorredner doch entgegnen, dass namentlich eine Neuritis, ja vielleicht selbst eine Poliomyelitis zur Heilung kommen (Herr Senator: Das glaube ich auch!), und dass auch im vorgestellten Fall Genesung eintreten kann. Bei Poliomyelitis erholen sich einzelne Muskeln, die anderen bleiben atrophisch und gelähmt und werden nie wieder activ thätig, während bei neuritischen Affectionen, auch wenn sie mit schweren Entartungsreactionen einhergingen, Restitutionen vorkommen. Man weiss, dass bei schweren Nervenlähmungen, die mit Entartungsreactionen einhergingen, Ausgleichungen und Heilungen zu Stande kommen, dass Verletzungen, selbst Durchschneidungen peripherer Nerven mit folgender Entartungsreaction der Muskeln bis zu vollkommener Restitution der activen Bewegungen ausheilen, während freilich auch noch nach Jahren eine (quantitativ) herabgesetzte electrische Erregbarkeit nachzuweisen ist. Warum also sollte bei einem Kinde nicht eine Restitution eintreten können, wie es in dem von mir beobachteten Fall thatsächlich geschah? Hätte eine Poliomyelitis bestanden, so wäre eine derartige vollkommene Heilung wohl kaum zu Stande gekommen. Dass Sensibilitätsstörungen subjectiver Natur bei Druck auf die Nerven nicht in allen Fällen von Polyneuritis vorhanden sind, glaube ich, ist durch viele Beobachtungen in der Litteratur bewiesen, ebenso die andere freilich merkwürdige Thatsache erhaltener freier activer Bewegung trotz erheblicher Störung electrischer Ansprechbarkeit und Erregbarkeit von Nerven und Muskeln (Neuritis alcoholica, Bleilähmung etc. etc.). Ich glaube also, dass wir vorläufig, ehe wir etwas Besseres wissen, an der Diagnose Polyneuritis festhalten.

Hr. Senator: Ich glaube nicht, dass ein Muskel, welcher der degenerativen Atrophie mit ausgesprochener Entartungsreaction verfallen ist, wieder einer Restitution fähig ist. Ein Ausgleich der Function kann stattfinden durch die verschont gebliebenen Partieen oder andere Muskeln, aber dass die untergegangene Muskelsubstanz wieder neugebildet wird, ist meines Wissens nicht beobachtet, ebenso wenig wie Ganglienzellen sich wieder ersetzen können, während ihre Function von anderen Zellen übernommen werden kann, abweichend von peripherischen Nerven, die können sich allenfalls wieder ersetzen, Muskeln nicht. Ich möchte noch bemerken, dass eine Volumszunahme der Weichtheile oder der betreffenden Partie noch nicht für eine Wiederherstellung der untergegangenen Muskeln spricht, sie kann auch durch Fettansatz zwischen den Muskeln bedingt sein.

Hr. Bernhardt: Jawohl und in vielen anderen auch.

Hr. Senator: Es fragt sich nur, ob wirkliche Restitutionen mit Wiederbildung von Substanz der Muskeln eingetreten ist, was ich nicht glaube, weil es bisher nicht beobachtet ist, oder ob die Function wieder hergestellt ist, das ist ja möglich. Das wissen wir, dass, wenn ein Muskel ausfällt, andere die Function übernehmen können.

Wir werden uns wohl darüber nicht einigen, aber einig darüber sind wir jedenfalls, dass der Fall kein typischer ist, Anklänge an Polyneuritis und Poliomyelitis zeigt, und dass es vielleicht mehr subjective Ansicht ist, ob man ihn mehr als Polyneuritis oder als Polyomyelitis bezeichnet.

Hr. Heubner: Ich möchte nur bemerken, dass bei diesem Fall in der That diejenigen Muskeln, die Entartungsreaction zeigten, sich gebessert haben, die rechte Hand, die jetzt schon wieder ausgefüllt ist, besonders. Die linke war auch atrophisch. Das hat sich also wieder zurückgebildet. Also ist hier wirklich ein entarteter und atrophirter Muskel wieder hergestellt. Aber so viel ich weiss, ist das auch sonst beobachtet, z. B. bei Facialisparalyse (Herr Senator: Aber nicht mit Neubildung von Muskelsubstanz!) — das meine ich doch.

Hr. Mosse:

Kommen der Galle fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften zu?

Die Frage, ob der Galle fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften zukommen, ist deshalb einer erneuten Untersuchung und Prüfung unterzogen worden, weil sie, wie sich aus den Lehrbüchern ergiebt, bisher nicht in eindeutigem und allgemein anerkanntem Sinne beantwortet worden ist und weil sie andererseits durch den Nachweis von antitoxischen Eigenschaften in der Galle erhöhteres Interesse gewonnen hat. Die Untersuchungen wurden mit Ochsengalle vorgenommen, nicht mit Gallensäuren, da aus den Untersuchungen von Matthes und Marquardsen, aus denen hervorgeht, dass im Dünndarm überhaupt keine saure Reaction herrscht, die Unrichtigkeit der bisherigen Auffassung zu folgern ist, dass durch die Salzsäure des Magens im Dünndarm die Gallensäuren in Freiheit gesetzt werden. Im einzelnen wurde untersucht: 1. ob der Galle beim Lebenden ein Einfluss auf die Fäulniss der Eiweisskörper zukommt, 2. ob die Galle die Eiweissfäulniss beim künstlichen Fäulnissversuch beeinflusst, 3. ob sie die bacterielle Zersetzung des Zuckers beeinflusst und 4. ob sie antibacteriell wirkt, ob sie zu Nährböden zugesetzt, das Wachsthum der Bacterien verändert. Als Resultat ergab sich nun, dass die Galle die Bildung der bei der bacteriellen Zersetzung des Eiweisses und des Zuckers entstehenden Producte nicht hintanhält, sondern im Gegentheil fördert, dass sie dagegen die Entwicklung der Bacterien selbst zeitlich zu hemmen im Stande ist. Durch Darreichung eines Cholagogums, insbesondere der Galle selbst, wird deshalb eine vermehrte Bildung der bacteriellen Zersetzungsproducte im Darm hervorgerufen, ein Nachtheil, der auffordert, um so energischer für eine gründliche Darmentleerung Sorge zu tragen. (Die ausführliche Arbeit ist in der Zeitschrift für klin. Med. Bd. 36 erschienen.)

VIII. 13. Internationaler medicinischer Congress.

Das soeben uns übersandte „Reglement und vorläufige Programm" für den 13. Internationalen medicinischen Congress, Paris, 2.—9. August 1900, enthält zunächst folgende Mittheilungen über die Zusammensetzung des Bureaus: Präsident ist Herr Lannelongue, Generalsecretär Herr Chauffard, Schatzmeister Herr Duflocq; dem Executiv-Comité gehören weiter an: Bouchard, Bouilly, Brouardel, Dieu, Gariel, Le Dentu, Malassez, Nocard, Raymond, Rendu, Roux und als Secretäre de Massary und Léon Weber. Dem Executiv-Comité steht noch eine Generalcommission von 140, an verschiedenen Orten Frankreichs wohnhaften Mitgliedern unter Vorsitz des Herrn Brouardel zur Seite. Der Mitgliederbeitrag ist auf 25 Fr. festgesetzt, wofür das Mitglied das Recht „auf ein Exemplar des Resumé der gesammten Arbeiten des Congresses und auf alle *gedruckten* Berichte und Mittheilungen der Section welcher er angehört" besitzt. Der Congress wird täglich Sitzungen, am ersten und einem später noch zu bestimmenden Tage eine allgemeine Sitzung abhalten. Die französische Sprache ist die officielle Sprache für alle internationalen Beziehungen (das für Deutschland bestimmte Reglement ist indess deutsch abgefasst); in den Versammlungen und Sectionssitzungen ist die deutsche, englische und französische Sprache zulässig.

Ueber die allgemeinen Sitzungen, sowie über den äusseren Verlauf des Congresses enthält das Programm noch keine Mittheilung, dagegen bereits ausführliche Arbeitspläne der Sectionen[1]), von denen wir das Wesentliche hier folgen lassen:

Section für systematische und vergleichende Anatomie. Präsident Milne-Edwards. a) Vergleichende Anatomie. 1. Ueber durch Dunkelheit bedingte Veränderungen der Sinnesorgane. A. Viré-Paris. — 2. Pithecanthropus. Dubois-Leyden. — 3. Ueber die Entwickelung einiger Lemurien. Hubrecht-Leyden. — 4. Muskelanomalien. Ledouble-Tours. — 5. Die Notocorda. van Benden-Lüttich. — b) Systematische Anatomie. 1. Die Topographie des Gehirns. Waldeyer-Berlin. — 2. Die Associations- und Projections-Centren des Gehirns. Debierre-Lille. — 3. Die aufsteigenden Bahnen der Seitenstränge des Rückenmarks. van Gehuchten-Loewen. — 4. Ueber einige Homologien der Geschlechtsorgane. Romiti-Pisa. — 5. Die Homologien der Arterien der Glieder. Salvi-Pisa. — 6. Die Nebennieren. Valenti-Bologna, Auguste Pettit-Paris.

Section für Histologie und Embryologie. Ehrenpräsidenten Ranvier und Balbiani. Präsident Mathias Duval. In Aussicht stehende Themata: 1. Die Derivate der Kiemenbögen. 2. Die Spectroskopie und die Mikrospectroskopie in der systematischen Anatomie. 3. Die functionellen Differenziationen im Protoplasma. 4. Der Ursprung und die Entwickelung der Leukocyten in der Thierreihe. 5. Die neuen Erfahrungen in der Histologie des Nervensystems. 6. Ueber Chromatolyse.

Section für Physiologie, Physik und biologische Chemie. Präsident Chauveau. Der Sections-Ausschuss für Physiologie schlägt keine bestimmte Themata für Berichte vor.

Section für allgemeine Pathologie und experimentelle Pathologie. Ehrenpräsidenten Chauveau und Potain. Präsident Bouchard. In Aussicht stehende Themata: A. Der Zustand und die Veränderungen des Organismus in Beziehung auf Infection und natürliche oder erworbene Immunität. 1. Ueber Veränderungen der Säfte in

1) Die angeführten Themata sind officielle Referate, die Namen bedeuten die Berichterstatter.

den Infectionskrankheiten. a) Therapeutische Anwendung der Blutsera. b) Die Agglutination in ihrer Beziehung zu den anderen erworbenen Eigenschaften der Körpersäfte. — 2. Ueber die Quellen der Immunität im normalen Organismus. — 3. Ueber die Ursprünge der Leukocytose. — 4. Ueber mikroben- und toxinenvernichtende Organe. — 5. Die Wirkung der Toxine auf das Nervensystem. — 6. Trophische Beeinflussungen nervösen Ursprungs in den Infectionskrankheiten. — 7. Pathogenese der tetanischen Contractur. — B. Ueber das Fieber. — C. Erblichkeit und Congenität. 1. Entwickelungsanomalien und Bedingungen der krankhaften Anlagen. — 2. Der Einfluss der mütterlichen Krankheiten auf die Ernährung, die functionelle Thätigkeit und die verschiedenen Läsionen des Kindes. — D. Die verschiedenen Diabetesarten. Der Stoffwechsel bei den Diabetikern. — E. Die extra-buccale Ernährung. — F. Die Anwendung der Röntgenstrahlen in der medicinischen Semeiologie. — G. Die Autointoxicationen.

Section für Bacteriologie und Parasitenkunde. Präsident Duclaux. 1. Die Tuberculose. Behring-Berlin. — 2. Immunität. Buchner-München und Metschnikoff-Paris. — 3. Toxine und Antitoxine. Roux-Paris und Ehrlich-Berlin. — 4. Malaria. Laveran-Paris und Grassi-Rom. — 5. Parasiten und Carcinome. Borrel-Paris.

Section für pathologische Anatomie. Präsident Cornil. 1. Histogenie der Epitheliome. Hlava-Prag, Fabre-Domergue-Paris und Podwissotski-Kiew. — 2. Die Rolle der fixen Zellen in dem Entzündungsprocess. Baumgarten-Tübingen, Nikiforof-Moskau und René Marie-Paris. — 3. Der experimentelle Ersatz der Gewebe. Denys-Loewen, Ziegler-Freiburg i. B. und Carnot-Paris. — 4. Die Rolle des Gliagewebes in der Entwickelung der Entzündungsprocesse und der Tumoren. Weigert-Frankfurt, Marinesco-Bukarest und Philippe-Paris. — 5. Die weissen Blutkörperchen in den verschiedenen krankhaften Zuständen. Ehrlich-Berlin und Jolly-Paris. — 6. Die Resistenzkraft der rothen Blutkörperchen im normalen und pathologischen Zustande. Hamburger-Utrecht, Hédin-Lund (Schweden) und Vaquez-Paris.

Section für innere Medicin. Präsident Potain. 1. Pathogenie der Gicht. Legendre-Paris, Ebstein-Göttingen, Dyce Duckworth-London und Kolisch-Wien. — 2. Niereninsufficienz. Achard-Paris, Laache-Christiania, Pawlinof-Moskau. — 3. Enteritis mucomembranosa. Boas-Berlin, Mathieu-Paris, Mannaberg-Wien. — 4. Acutes Lungenödem. von Basch-Wien, Masius-Lüttich, Sirotinine-Moskau, Tessier-Paris. — 5. Magengeschwür. Bozzolo-Turin, Dieulafoy-Paris.

Section für Kinderkrankheiten. Ehrenpräsident Bergeron. Präsident Grancher. 1. Ueber die künstliche Kinderernährung, insbesondere mit sterilisirter Milch. Jacobi-New-York, Johannessen-Christiania, Heubner-Berlin, Monti-Wien, VariottParis. — 2. Gastro-intestinale Infectionen und Intoxicationen bei kleinen Kindern. Ebstein-Prag, Escherich-Prag, Baginsky-Berlin, F. Fede-Neapel, Martinez Vargas-Barcelona, Marfan-Paris. — 3. Infantile Tuberculose. d'Espine-Genf, Hutinel-Paris, Richardière-Paris, Moussous-Bordeaux. — 4. Meningitis acuta et tuberculosa. Mya-Florenz, Concetti-Rom, Netter-Paris, Rauchfuss-St. Petersburg.

Section für Therapie und Pharmakologie. Präsident Landouzy. I. Therapie. 1. Behandlung der Gallensteinkrankheit. Naunyn-Strassburg, Gilbert-Paris und Fournier-Paris. — 2. Indicationen und Contraindicationen des Aderlasses. Baginsky-Berlin und Hayem-Paris. — 3. Die therapeutische Anwendung der Injectionen von Salzlösungen. Landouzy-Paris. — 4. Soll man Fieber behandeln? Stokvis-Amsterdam und Lépine-Lyon. — II. Pharmakologie. 1. Die gleichzeitige Anwendung mehrerer Arzneimittel in der Therapie; ihre Vortheile und ihre Nachtheile. — 2. Die physiologische und therapeutische Wirkung der Digitalis und ihrer Alkaloide T. Lauder-Brunton-London und Grocco-Florenz. — 3. Die physiologische und therapeutische Wirkungsweise der Diuretica. Tcherinoff-Moskau und Renaut-Lyon. III. Arzneimittellehre. 1. Ein Vergleich der therapeutischen Wirkung der pflanzlichen pharmaceutischen Mittel und der ihnen entsprechender wirksamer Principien. — 2. Der gegenwärtige Zustand unserer Kenntnisse über die wirksamen Principien der Digitalis. Van Aubel-Lüttich. — 3. Der gegenwärtige Zustand unserer Kenntnisse über die Alkaloide der giftigen Solanaceen. Thoms-Berlin. — 4. Ueber die Veränderung der Arzneien unter dem Einflusse der Oxydation. Bourquelot-Paris.

Section für Neurologie. Präsident Raymond. 1. Ueber die Projections- und Associationscentren im menschlichen Gehirn. Flechsig-Leipzig, Hitzig-Halle, von Monakow-Zürich. — 2. Ueber die Natur und Localisation der Sehnenreflexe. Jendrassik-Budapest, Sherrington-Liverpool. — 3. Natur und Behandlung der Myelitis acuta. von Leyden-Berlin, Crocq-Brüssel, Marinesco-Bukarest. — 4. Die differentielle Diagnose zwischen der organischen und der hysterischen Hemiplegie. Roth-Moskau, Ferrier-London. — 5. Ueber nichttabische Läsionen der Hinterstränge des Rückenmarks. A. Bruce-Edinburg, Homen-Helsinfors. — 6. Beitrag zum Studium der Aphasien. Tamburrini-Reggio, Pick-Prag.

Section für Psychiatrie. Präsident Magnan. 1. Psychopathologie. Pubertätspsychosen. Ziehen-Jena; Marro-Turin; J. Voisin-Paris. — 2. Pathologische Anatomie. Pathologische Anatomie der Idiotie. G. E. Shuttleworth und Fletcher Beach-London; Mierzejewski-Sanct-Petersburg; Bourneville-Paris. — 3. Therapie. Ueber die Bettruhe in der Behandlung der acuten Psychosen und die Umänderungen, welche diese Behandlungsmethode in der Einrichtung der Irrenanstalten nach sich ziehen könnte. Clemens Neisser-Leubus; Korsakof-Moskau; Morel-Bergen. — 4. Forensische Medicin. Die zwangsartigen sexuellen Perversionen und die krankhaften Impulse vom forensischen Standpunkte aus betrachtet. von Krafft-Ebing-Wien; Morselli-Genua; Paul Garnier-Paris.

Section für Dermatologie und Syphilis. Präsident Besnier. A) Dermatologie. 1. Die parasitäre Natur der Eczeme. Kaposi-Wien; Unna-Hamburg; Jadassohn-Bern; J. Galloway-London; Brocq-Paris; Bodin-Rennes und Veillon-Paris. — 2. Die Tuberculiden. Boeck-Christiana; T. Colcot Fox-London; Campana-Rom; G. Riehl-Leipzig; Darier-Paris. — 3. Ueber Alopecia Areata (pelades). Malcolm A. Morris-London; Lassar-Berlin; Mibelli-Parma; Pavlinof-Sanct-Petersburg; Sabouraud-Paris. — 4. Die Leukoplakien. Behrend-Berlin; Pringle-London; Perrin-Marseille. B) Syphilis und venerische Krankheiten. 1. Die Syphilis und die Mischinfectionen. Neisser-Breslau; P. Bulkley-New-York; Ducrey-Pisa; Hallopeau-Paris. — 2. Die Abkommenschaft der Heredo-Syphilitiker. J. Hutchinson-London; Tarnowsky-Sanct-Petersburg; Finger-Wien; L. Jullien-Paris. — 3. Ursachen der generalisirten Infectionen bei gonorrhoïschen Erkrankungen. Taylor-New-York; Lesser-Berlin; Tommasoli-Palermo; J. E. Lane-London; Balzer-Paris.

Section für allgemeine Chirurgie. Präsident Tillaux. 1. Chirurgie der Bauchspeicheldrüse. Ceccherelli-Parma; A. W. Mayo Robson-Leeds; J. Boeckel-Strassburg. — 2. Die Radiographie in dem Studium der Fracturen und Luxationen. Ashurst-Philadelphia; v. Bergmann-Berlin; Maunoury-Chartres. — 3. Behandlung der inficirten Wunden. Bobrof-Moskau; Bloch-Copenhagen; Lejars-Paris. — 4. Intestinale und gastro-intestinale Anastomosen. Roux-Lausanne; Kraske-Freiburg; Chaput-Paris.

Section für Kinderchirurgie. Präsident Lannelongue. 1. Die Behandlung der angeborenen Verrenkungen des Hüftgelenks. a) Die blutigen Behandlungsmethoden. Hoffa-Würzburg. b) Die unblutigen Behandlungsmethoden. Lorenz-Wien. c) Allgemeiner Bericht. Kirmisson-Paris. — 2. Die Behandlung der Pott'schen Krankheit. a) Behandlung der Initialperiode und des Buckels im Stadium der Formation. Subbotin-Sanct-Petersburg. b) Behandlung in der Periode der abgeschlossenen Entwickelung des Buckels. Bradford-Boston. — 3. Die Indicationen bei der Behandlung der Appendicitis. F. Treves-London; Roux-Lausanne; Jalaguier-Paris.

Section für Chirurgie der Harnorgane. Präsident Guyon. 1. Die conservativen Operationen in Fällen von Nierenverhaltung. Küster-Marburg; Christian Fenger-Chicago; Bazy-Paris. — 2. Ueber den Werth de chirurrgischen Behandlung tuberculöser Erkrankungen der Harnwege. Saxtorph-Copenhagen; Hogge-Lüttich; Pousson-Bordeaux. — 3. Die definitiven Resultate der Operationen wegen Prostatahypertrophie. White-Philadelphia; von Frisch-Wien; Legueu-Paris. — 4. Die definitiven Resultate blutiger Operationen wegen Harnröhrenstricturen. Reg. Harrisson-London; Mariachess-Odessa; Albarran-Paris.

Section für Ophthalmologie. Präsident Panas. 1. Die infectiösen und tabischen Sehnervenentzündungen. Bellarminoff-Sanct-Petersburg; Nuel-Liège; Uhthoff-Breslau. 2. Das centrale corticale Sehcentrum. Bernheimer-Wien; Angelucci-Palermo; Henschen-Upsala. — 3. Der vergleichende Werth der Enucleation des Augapfels und verschiedener Ersatzmethoden dieser Operation. Pflüger-Bern; Snellen-Utrecht; H. R. Swanzy-Dublin; von Schweinitz-Philadelphia.

Section für Laryngologie und Rhinologie. Präsident Gougenheim. 1. Pathogenese und Behandlung der eitrigen Ethmoiditis. Bosworth-New-York; Hajek-Wien. — 2. Die angiospastischen Rhinitiden und ihre Folgen. Jacobson-Sanct-Petersburg; Masini-Genua. — 3. Die Anosmie und ihre Behandlung. Onodi-Budapest; Heymann-Berlin. — 4. Indicationen und Technik der Thyrotomie. F. Semon-London; Schmiegelow-Copenhagen; Goris-Brüssel. — 5. Ueber Chorditis vocalis nodularis. Krause-Berlin; Capart-Brüssel; Chiari-Wien. — 6. Diagnostik des Larynxcarcinoms. B. Fränkel-Berlin; M. Schmidt-Frankfurt a. M.

Section für Otologie. Präsident Gellé. 1. Die chirurgische Behandlung der Otitis sclerosa. Siebenmann-Basel; Botey-Barcelona. — 2. Die Pyämie otischen Ursprungs. I. Dundas Grant-London; Brieger-Breslau. — 3. Ursachen und Behandlung des Menier-schen Schwindels. von Stein-Moskau; Moll-Arnheim; Pritchard-London. — 4. Die akustischen Uebungen bei der Taubheit. Urbanschitsch-Wien; Rohrer-Zürich. — 5. Toxische Labyrinthitiden. Gradenigo-Turino. — 6. Project zur Unificirung der akustischen Annotationen. Hartmann-Berlin; Schiffers-Lüttich.

Section für Stomatologie. Präsident Pickiewicz. 1. Behandlung der Stellungs- und Directions-Anomalien der Zähne. 2. Die unmittelbare Prothese in der Chirurgie des Gesichts. 3. Ueber den Einfluss der Mund- und Zahnkrankheiten auf die anderen Organe und Systeme. 4. Die Wahl des Antisepticums bei der Behandlung der Zahncaries. 4. Die Behandlung der Pyorrhoea alveolo-dentalis.

Section für Geburtshülfe. Präsident Pinard. 1. Aetiologie und Natur der puerperalen Infectionen. Doléris-Paris, Pestalozza-Florenz, Menge und Krönig-Leipzig. — 2. Behandlung des Scheintods der Neugeborenen. Ribemont-Dessaignes-Paris, F. H.

Champneys-London, Fr. Schultze-Jena. — 3. Anwendung der Röntgen-Strahlen in der Geburtshülfe.

Section für Frauenkrankheiten. Präsident Terrier. 1. Chirurgische Behandlung des Uteruscarcinoms. Richelot-Paris, Dmitri von Ott-St. Petersburg, Montgomery Baldy-Philapelphia. — 2. Die cervicale Metritis. Pozzi-Paris, Döderlein-Tübingen.

Section für forensische Medicin. Präsident Brouardel. 1. Die Putrefaction in ihrer Beziehung zur Lungenprobe. Descoust und Bordas-Paris. — 2. Die Putrefaction der Augen als Mittel zur Bestimmung des Zeitpunktes des Todes. Descoust-Paris. — 3. Die Verbrennung der Leichen in crimineller Absicht. Ogier-Paris. — 4. Ueber den accidentellen Tod durch Elektricität. d'Arsonval und Bordas-Paris. — 5. Forensisch-medicinische Expertisen in den Unfällen durch habituellen Genuss von Speisen und Getränke, welche durch chemische Mittel conservirt werden (Borax, Salicylsäure, Formaldehyd etc.). Brouardel und Pouchet-Paris. — 6. Erkrankungen des Klappenapparats des Herzens in Folge von Contusion der Brustwand. Castiaux-Lille, Langier-Paris. — 7. Die Wirkung der neuen rauchlosen Pulver auf Kleider und auf die Haut. Thoinot-Paris, Vielle-Paris. — 8. Die Vergehen, welche durch die Ausübung des thierischen Magnetismus durch Unberechtigte entstehen. Gilles de la Tourette-Paris, Rocher-Paris.

Section für Kriegs-Medicin und Kriegs-Chirurgie. Präsident Dujardin-Beaumetz. a) Unterabtheilung für Chirurgie. Präsident Chauvel. 1. Ueber die beim Menschen durch kleinkalibrige Gewehrsgeschosse (bis 6 mm) bedingten Läsionen. Habart-Oesterreich, Lagarde-Amerika. — 2. Ueber die beim Menschen durch moderne Artilleriegeschosse bedingten Läsionen. Demosthène-Rumänien, Geissler-Deutschland. — 3. Ueber die bei der sofortigen Behandlung von Schussfracturen auf dem Verbandplatze und im Hospital zu befolgende Regeln. Bischer-Schweiz. — b) Unter-Abtheilung für Infectionskrankheiten und Hygiene. Präsident Kelsch. 1. Aetiologie und Prophylaxe des Abdominaltyhus im Heer während des Krieges. Vincent-Paris. — 2. Aetiologie und Prophylaxe der Ruhr im Heer während des Krieges. Antony-Paris. — 3. Prophylaxe der Syphilis in der Armee. Ferrier-Paris. — 4. Ueber einfache Methoden zur Reinigung des Wassers. Lapasset-Paris. — c. Unter-Abtheilung für Schiffs-Medicin. Präsident Cunéo. 1. Der tropische Phagedenismus. Le Dantec-Bordeaux. — 2. Verpflegung der Verwundeten auf Schiffen während und nach der Schlacht. Uebertragung der Verwundeten. Der erste Verband. Nothoperationen. Fontan. — 3. Die Schiffshospitäler in den entfernten Expeditionen. Burot. — d. Unter-Abtheilung für Colonial-Medicin. Präsident Kermogant. 1. Die Pest: Bakteriologie, Symptomatologie, Serumtherapie, prophylactische und therapeutische Maassregeln. Simon und Yersin. — 2. Der Tetanus in den tropischen Ländern. Seine Prophylaxe. Calmette-Lille. — 3. Aetiologie und Prophylaxie der Febris biliosa haemoglobinurica. Firket-Lüttich, Clarac und Marchoux.

Man wird bereits aus den Namen der Berichterstatter die wahrhaft internationale Betheilung der medicinischen Gelehrtenwelt erkennen, und namentlich auch bei uns mit Befriedigung den grossen Antheil feststellen, welchen die deutsche Medicin bei der Bewältigung des wohl vorbereiteten Arbeitsplanes nehmen wird.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die ausserordentlichen Professoren der medicin. Fakultät in Berlin, Geh.-Rath Lucae und Geh.-Rath Senator sind zu ordentlichen Honorarprofessoren ernannt.

— Am 25. d. M. waren 25 Jahre verflossen, seitdem Herr Zuntz vorher Privatdocent in Bonn und Assistent am Pflüger'schen Institut, zum Professor an der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin ernannt wurde. Freunde und Schüler des verdienten Forschers hatten sich zusammengethan, um diesem Jubeltage eine festliche Weihe und insbesondere, um dem Gefeierten durch Ueberreichung eines stattlichen „Jubelbandes" von Arbeiten auf physiologischem Gebiete ein sichtbares Zeichen für die ihm allerseits dargebrachte besondere Hochschätzung und Verehrung zu geben. Leider hat ein Trauerfall in seiner Familie jede äussere Feier des Tages verhindert; unsere wärmsten Glückwünsche sprechen wir ihm nun an dieser Stelle in der Hoffnung aus, dass ihm noch eine lange und erspriessliche Wirksamkeit als Forscher und Lehrer beschieden sein möge!

— Herr Geh.-Rath Liebreich ist zum Ehrenmitglied der Pariser Société de Thérapeutique ernannt worden.

— Von der Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Paediatrie zu Paris sind die Herren Olshausen, Martin und A. Baginsky zu auswärtigen Mitgliedern erwählt worden.

— Nach dem Vorgehen der sächsischen Regierung hat auch die Württembergische eine Neuorganisation des ärztlichen Standes in dem Sinne angebahnt, dass obligatorischer Eintritt in die Bezirksvereine, eine einheitliche Strafgewalt und Umlagerecht eingeführt wird. Der ärztliche Landesausschuss hat diese Vorlage einstimmig angenommen.

— Die internationale Conferenz für Prophylaxe der Syphilis und der venerischen Krankheiten tritt am 4. September in Brüssel zusammen. Die Regierungen der meisten europäischen und amerikanischen Staaten, sowie von Japan werden sich durch officielle Delegirte vertreten lassen. Von Deutschen gehören dem vorbereitenden Comité die Herren Neisser und Blaschko an. Die Conferenz hat folgendes Programm:

I. Allgemeine Berichte. Sociale Gefahr der Syphilis. Fournier-Paris. — Sociale Gefahr der Gonorrhoe. Neisser-Breslau. — Antheil der Prostitution bei Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten. Le Pileur und Vachère-Paris. — Andere Verbreitungswege der Syphilis und venerischen Krankheiten. Lassar-Berlin.

II. Bericht über die 6 Fragen des Programms. 1. Haben die augenblicklich gültigen Systeme der Reglementirung einen Einfluss auf Häufigkeit und Verbreitung der Syphilis und venerischen Krankheiten? Barthélémy-Paris, Blaschko-Berlin, Augagneur-Lyon. — 2. Ist die gegenwärtige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? Finger-Wien, Jadassohn-Bern, Fiaux-Paris. — 3. Ist vom ärztlichen Standpunkt aus Beibehaltung oder Aufhebung der Bordelle wünschenswerth? Wolff-Strassburg, Pospelow-Moskau, Höffel-Bouxviller. — 4. Ist die Organisation der polizeilichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? Welander-Stockholm, Schmölder (Oberlandesgerichtsrath)-Hamm, Mireur-Marseille. — 5. Durch welche gesetzlichen Maassnahmen könnte die Zahl der sich der Prostitution ergebenden Frauenzimmer vermindert werden? Neisser-Breslau, Lejeune (Staatsminister)-Brüssel, Frau Bieber-Böhm-Berlin. — 6. Welche allgemeinen Maassnahmen könnten gegen die Verbreitung der Syphilis und venerischen Krankheiten getroffen werden? Lesser-Berlin, Kaposi-Wien, Besnier-Paris.

— Für einen in unverschuldete, aber äusserst dringende Noth gerathenen, verdienten, älteren Collegen ist leider die Hülfe der hier bestehenden ärztlichen Unterstützungskasse nicht in Anspruch zu nehmen, da die Vorbedingung, 2jährige Praxis in Berlin, nicht erfüllt ist. Die Besonderheit des Falles veranlasst uns, die private Wohlthätigkeit unserer Collegen anzurufen. Die Hirschwald'sche Buchhandlung hat sich zur Annahme von Beiträgen (gefl. mit Angabe der Bestimmung) bereit erklärt, über welche an dieser Stelle dankend quittirt werden wird.

D. Red.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Komthurkreuz II. Kl. des Grossherzogl. Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen: dem Generalarzt Dr. Jarosch, Corpsarzt des XI. Armeecorps.

Ritterkreuz I. Kl. desselben Ordens: dem Ober-Stabsarzt II. Kl. Dr. Boeckh in Berlin.

Ritterkreuz des Kaiserl. Oesterreichischen Franz Josefs-Ordens: dem Stabsarzt Dr. Schmidt in Berlin.

Ehrenkomthurkreuz des Grossherzogl. Oldenburgischen Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig: dem ord. Professor Geh. Medicinalrath Dr. Werth in Kiel.

Fürstl. Waldecksches Verdienstkreuz IV. Kl.: dem Kreisphysikus Dr. Cauer in Schlüchtern.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Geh. San.-Rath Dr. Dettweiler in Kronberg i. Taunus.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Malcus in Merxhausen, Dr. Dettmar in Witzenhausen, Dr. Klink und Dr. Mainzer in Frankfurt a. M., Dr. Königs in Herzfelde b. Berlin, Dr. Borgmann in Wolfhagen, Dr. Bestendonk in Cassel.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Bennecke von Lichtenberg b. Berlin nach Jena, Dr. Quirl von Lichtenberg b. Berlin und Dr. Essmeyer von Liebenwalde, Dr. Heussen von Karlsruhe nach Grabowsee, Dr. Freund von Pankow nach Fraustadt, Dr. Auer von Boppard nach Waidmannslust, Dr. Scherbey von Berlin nach Pankow, Dr. Gottschalk von Steinau nach Ginnheim, Dr. Mierendorff von Danzig und Dr. Margulies von Memel nach Königsberg i. Pr., Dr. Erich Levy von Königsberg i. Pr. nach Graudenz, Brieskorn von Königsberg i. Pr. nach Allenstein, Dr. Liebe von Loslau nach Braunfels, Dr. van Vleuten von Bonn nach Altenahr, Brockerhoff von Giessenkirchen nach Altenkirchen, Dr. Enteneuer von Betzdorf nach Schöndorf, Dr. Kaul von Castellaun nach Blankenrath, Dr. Schnabel von Windecken nach Leipzig, Dr. Michel von Niedersaulheim nach Windecken, Dr. Wilderseim von Frankfurt a. M. nach Wachenbuchen, Dr. Spiro von Frankenau nach Merzalben, Dr. Gätjen von Oldenburg nach Frankenau.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Strippel in Allendorf, Dr. Platner in Witzenhausen, Dr. Wittlinger in Frankfurt a. M., Dr. Schuchard in Kletzke, Dr. Ernst Schmidt in Nieder-Schönhausen, Dr. Beurmann in Herzfelde bei Berlin, Dr. Vogelgesang in Wuhlgarten, Dr. Wiedemann in Charlottenbrunn, Kreis-Physikus Dr. Barth in Suhlingen.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 7. August 1899. № 32. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber Technik und Härtung grosser Hirnschnitte[1]).

Von

Prof. Dr. E. Siemerling.

Director der psychiatrischen Klinik in Tübingen.

M. H.! Vor einigen Jahren habe ich[2]) in Gemeinschaft mit Herr Collegen Edinger[3]) in diesem Verein ein Referat erstattet über „die zweckmässige Art der Hirnsection". Wie nicht anders zu erwarten, hat sich seit jener Zeit die Technik bei der Untersuchung des Centralnervensystems weiter ausgebildet; neue Härtungsmethoden sind mit der Einführung des Formols geschaffen, grössere Mikrotome zur Zerlegung ganzer Gehirne werden angewendet, zahlreich sind die Modificationen alter bewährter Färbemethoden.

Ich wollte Ihnen heute einige technische Beiträge zur Anfertigung ganzer Hirnschnitte liefern und Ihnen an geeigneten Fällen vorführen, was diese Methode der mikroskopischen ganzen Hirnuntersuchung zu leisten im Stande ist. Es ist das Hauptbestreben, die Methode so zu vervollkommnen, dass die mikroskopische Untersuchung des Hirns an ganzen Schnitten auch für die Pathologie mehr in Anwendung gezogen wird, als es bisher geschieht. Beschäftigt mit dem Studium des Markfasergehaltes der Grosshirnrinde war es mir daran gelegen, auch Hirne von Erwachsenen in möglichst tadelloser Schnittfolge in grösster Ausdehnung zu zerlegen. Ein vom Mechaniker Jung in Heidelberg construirtes Mikrotom hat mir zu diesem Zweck vorzügliche Dienste geleistet. Ich will Sie nicht mit einer ausführlichen Beschreibung des Apparates aufhalten, zeige Ihnen diese Photographie. Der Durchmesser der Objectplatte beträgt 21 cm, gestattet Gehirne in toto horizontal zu schneiden. Die Messerschneide bestreicht die Objectplatte in ihrer ganzen Ausdehnung. Dasselbe Instrument wird auch in kleinerer Ausführung geliefert.

Seit der Einführung des Formaldehyds als Härtungs- und Conservirungsmittel durch F. Blum (1893) hat sich dieses Präparat auch als Härtungsmittel für das Centralnervensystem einen hervorragenden Platz erobert. Zahlreich sind die Arbeiten über die Art der Verwendung. Ich verweise Sie auf die Litteraturangaben in der Arbeit von F. Blum: Ueber Wesen und Werth der Formolhärtung (Anat. Anzeiger XI) und auf die Zusammenstellung von Edinger in den Schmidt'schen Jahrbüchern, und die Berichte von Weigert in Merkel und Bonnet (Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte). Nach Blum sollen bei der Härtung mit Formaldehyd Methylenkörper entstehen, die in Wasser unlöslich sind. Es tritt keine Fällung von organischen Stoffen ein, sondern eine chemische Reaction, bei der bestimmte Stoffe mit in Wasser gelöstem Formaldehyd sich so umsetzen, dass dabei consistentere Körper entstehen. Flatau[1]) hat die Veränderungen des Hirngewichts in Formollösungen studirt und gefunden, dass die Gewichtszunahme desto grösser ist, je geringer die Concentration ist. Ein menschliches Gehirn nimmt in 10proc. Formollösung im 1. Monat 2—3 pCt., nach 5 resp. 15 Monaten nur um 1 pCt. des Anfangsgewichts zu. In einer Tabelle hat er die Abnahme des Hirngewichts bei Alkoholhärtung, die Zunahme bei Kalium

1) Nach einem auf der Versammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte am 22. April in Halle gehaltenen Vortrag.

2) Archiv für Psychiat. Bd. 25, p. 530.

3) Zeitschr. f. Psych. Bd. 50, p. 861.

1) Anat. Anz. 1897.

bichromicum-Härtung (Donaldson[1]), sowie bei Formolhärtung zusammengestellt. Die gebräuchlichste Concentration des Formaldehyds zur Härtung ist eine 10proc. wässerige Lösung. Ich setze als bekannt voraus, dass das Formaldehyd (ein gasförmiger Körper) in 40proc. wässeriger Lösung in Handel kommt. (Schering: Formalin, Höchster Farbwerke: Formol).

Neben der reinen Formolhärtung hat dann am meisten Verwendung gefunden die Orth'sche[2]) Mischung: 1 Theil Formaldehyd und 10 Theile Müller'sche Lösung.

Bei der Härtung ganzer Gehirne in Formol oder Formol-Müller empfiehlt es sich nach dem Vorgange von Retzius[3]) das Hirn durch einen Faden an der Art. basilaris schwebend zu erhalten. Hängt man ein Gehirn in eine 10proc. Formollösung und durchschneidet nach einigen Tagen, so sieht man, dass der Rand des Gehirns in Form eines gleichmässigen Saums von einigen Millimetern eine andere Färbung angenommen hat, als das Innere. Er sieht mehr graugelb aus, während das Innere noch röthlich erscheint. Nach längerer Einwirkung des Formols ist dieser Rand entsprechend grösser geworden, dringt bis 2 cm in die Tiefe vor. An Gehirnen, welche in Müller-Formol (auf 100 Theile Müller 2 Theile Formaldehyd der 40proc. Lösung) gehärtet wurden, ist von dieser Randdifferenzirung nichts zu sehen, das ganze Gehirn ist nach einigen Wochen gleichmässig durchdrungen. Der bei reiner Formolhärtung auffallende Farbenunterschied ist auch dann nicht mehr so markant, wenn das Gehirn, nach Härtung in Formol für einige Wochen, in mehrere Stücke zerlegt und nun in Müller'scher Flüssigkeit nachgehärtet wird. An kleinen Stücken, wie sie gewöhnlich zur Untersuchung verwendet werden, verschwindet dieser Farbenunterschied nach Härtung in Müller'scher Lösung vollkommen, bleibt sichtbar bei Behandlung mit Marchi.

Die Härtung der Hirne in 10proc. Formollösung und nachfolgend in Müller'scher Flüssigkeit verleiht dem Gehirn eine für das Schneiden ausserordentlich angenehme lederartige Consistenz. Sind die Hirne hireichend frisch, habe ich niemals Neigung zu Brüchigkeit beobachtet.

Wie Sie wissen, sind wir bei der mikroskopischen Durchforschung des Gehirns darauf angewiesen, um allen Elementartheilen gerecht zu werden, verschiedene Härtungs- und Färbemethoden anzuwenden. Die Formolhärtung schien dieses Postulat wenigstens in Bezug auf die Zellen und Fasern zu erfüllen. Für kleinere Stücke leistet die von Juliusburger[4]) angegebene Modification gute Dienste, ebenso die von Marina[5]). H. Gudden[6]) hat als erster versucht, die Stückbeize durch die Schnittbeize zu ersetzen, d. h. er hat die Schnitte des in Formol gehärteten Gehirns in einer 0,55proc. Chromsäurelösung gebeizt. Kommt es nur auf das Studium der Form- und Lagebestandtheile der Ganglien und Markmassen an, leistet diese Methode vortreffliche Dienste, für die Darstellung des Fasernetzes ist sie nicht ausreichend.

Die Zellfärbung mit Anilinfarben gelingt an Präparaten, welche lange in 10proc. Formollösung gelegen haben, nicht mehr gut. Die Schnitte nehmen den Farbstoff ausserordentlich schwer, resp. sehr wenig an, die Zeichnung der Zelle mit ihrem Inhalt kommt nicht deutlich hervor. Hier wirkt das Formol offenbar zerstörend auf die Zellen. Einen ähnlichen zerstörenden Einfluss übt das Formol auf die feinsten Fasern der Hirnrinde.

1) Journ. of Morphol. IX, 1, 94.

2) Berl. klin. Wochenschr., 32. Jahrgang, No. 13.

3) Hygiea LVII, 11, 95. Ref. im Neurol. Centralbl. XV, 16, p. 763. 1896.

4) Neurol. Centralbl. 1897, No. 259.

5) Ibidem 1897, p. 166, No. 4.

6) Ibidem 189, p. 24, No. 1.

Namentlich ist dieses an der 2. Schicht der tangentialen Fasern der Fall, d. h. an der Zone, welche unterhalb der äussersten Schicht liegt und reich ist an sehr feinen Fasern. Vom Rückenmark lassen sich auch nach Jahre langer Formolhärtung noch sehr gute Faserpräparate erzielen, nachdem die Stücke in Müller'scher Flüssigkeit nachgehärtet und die einzelnen Schnitte in $^1/_2$proc. Chromsäurelösung gebeizt sind — ich lege Ihnen solche Präparate vor von einem Rückenmark, welches circa $2^1/_2$ Jahre in Formol gelegen hat.

Das Formol ruft offenbar in dem Mark an einigen Fasern eine Veränderung hervor, die es für die weitere Behandlung mit der Weigert'sch Markscheidenfärbung ungeeignet macht.

Ich habe daher in letzter Zeit die Härtung der Gehirne in Müller-Formol (2 Theile Formol der 40proc. Lösung auf 100 Theile Müller) in Anwendung gezogen.

Nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit wird das Hirn in Celloidin eingebettet, mit Glycerin-Gelatine-Leim auf der Stabilitplatte aufgeklebt.

Ich will keineswegs behaupten, dass die Anfertigung von ganzen Hirnschnitten mit anderen Mikrotomen (Schanze[1]), empfohlen von Schultze und Weigert, Pal) schwieriger und umständlicher als mit dem Jung'schen ist, es fehlen mir eigene Erfahrungen hierüber.

Dass sich schöne Resultate mit Schanze erzielen lassen, zeigt uns ein Blick auf den Atlas von Nebelthau und Sachs-Wernicke.

Das Jung'sche Mikrotom arbeitet jedenfalls ausserordentlich präcise. Man hat den Vortheil, das ganze Gehirn in beliebiger Richtung in Serienschnitte zerlegen zu können. College Gudden hat ein Gehirn in 24 Stunden in mehrere Hundert Horizontalschnitte zerlegt. Die grossen Schnitte haben gewöhnlich eine Dicke von 40—60 μ. Es lassen sich auch dünnere *Schnitte* von 15—20 μ fertigen.

Die Schnitte werden noch in einer Lösung von 0,55 pCt. Chromsäure gebeizt und dann nach Weigert resp. Pal weiter behandelt. Färbung nach Gieson ist für die grossen Schnitte sehr brauchbar. Selbstverständlich fällt dann die sonst unerlässliche Chrombeize fort.

Die Schnittrichtung wird sich nach dem einzelnen Fall bestimmen. Sehr zweckmässig, weil die verschiedensten Lappen in die Schnittebene fallen, ist das Schneiden in der Sagittalebene. Bei der Untersuchung von Paralysegehirnen hat sich gerade diese letztere Schnittrichtung sehr bewährt.

Die Untersuchung an Sagittalschnitten durch das ganze Gehirn ergiebt, dass der Reichthum an tangentialen resp. horizontalen Fasern in der Rinde, wie dieses auch durch die Untersuchungen von Vulpius, Kaess, Passow bekannt ist, sehr wechselnd sich gestaltet. Am faserreichsten ist die Querwindung des Schläfelappens, dann die

1) Nachträglich hat mir Herr College Hösel aus Zschadrass brieflich unter Uebersendung von Präparaten mitgetheilt, dass er vor 7 Jahren folgende Methode geübt habe: Gehirn gehärtet in Müller, sodann in Alkohol gut entwässert, dann in Xylol eingelegt, sodann eingebettet in eine bei 50° C. schmelzbare Paraffinmasse mitsammt dem Holzblock, auf dem das Gehirn befestigt wurde. Nach Erstarren der Masse Einspannen ins Schanze'sche Mikrotom. Trockenschneiden, jedoch vor jedem Schnitt die Oberfläche mit einer syrupdicken Celloidinlösung bestreichen. Letztere hält den Schnitt zusammen und verhindert das Zerbröckeln der spröden Paraffinmasse. Die Schnitte sind 20—25 Mikren dick und das Gehirn konnte in Serien sehr bequem geschnitten werden. Die Entfernung des Paraffins geschah durch Terpentinöl, in dem dasselbe erweichte und sich sehr leicht in grossen Flächen mechanisch ablösen liess, ohne den Schnitt zu verletzen. Das Weitere nach Weigert-Pal'scher Färbe- und Entfärbungsmethode.

Centralwindungen, die Windungen an der Fissura calcarina. Im Ganzen arm an horizontalen Fasern ist der Stirnlappen. In der 3. Stirnwindung, entsprechend der Pars triangularis und opercularis sind zahlreiche tangentiale Fasern vorhanden. Alle diese Partien zeichnen sich aus durch einen breiten Vicq d'Azyr'schen Streifen (Windungen an der Fiss. calcarina) oder oft durch einen doppelten (Centralwindungen, Pars triangularis des 3. Stirnlappens).

Der Reichthum der Inseln an tangentialen Fasern ist sehr verschieden in einzelnen Fällen. Auch hier ist oft ein doppelter Gennari'scher Streifen vorhanden. Individuelle Verschiedenheiten spielen offenbar bei dem Verhalten der Fasern eine grosse Rolle.

Diese wechselnde Vertheilung der tangentialen Fasern verdient bei der Beurtheilung des Faserschwundes in der Paralyse u. s. w. grösste Berücksichtigung. Derselbe Process, welcher am Stirnhirn schon ausgedehnten Faserschwund hervorruft, wird an den Centralwindungen und an anderen faserreichen Gegenden nur verhältnissmässig geringen Ausfall setzen.

An ganzen Hirnschnitten von Fällen progressiver Paralyse ist die Ausdehnung und Intensität des Processes gut zu übersehen: der Process ist oft nicht so diffus, als gewöhnlich angenommen wird, tritt mehr herdförmig auf. In einem Falle wechselten Stellen verhältnissmässig guter Hirnrinde (tangentiale Fasern erhalten, gutes Schichtbild, keine Spinnenzellen) mit vollkommen zerstörten Partien (dichter Gliafilz, Schichtung der Zellen aufghoben, totaler Faserschwund).

Beachtenswerth ist das Vorkommen ausgedehnter zahlreicher sclerotischer Herde in der Rinde, im Mark, in den grossen Ganglien auch in solchen Fällen, wo klinisch keine Erscheinungen von sclerotischen Herden bestanden haben. An manchen Stellen der Rinde bei einem Fall von lang bestehender Paralyse sind ausserordentlich zahlreiche kleine sclerotische Herde, immer in der Umgebung eines Gefässes, vorhanden.

Gefässerkrankungen ausgedehnter Natur sind in keinem der untersuchten Fälle vermisst. Die Insel zeigt oft besonders starkveränderte Gefässe mit grossen, adventitiellen Hohlräumen.

Das Studium des ganzen Schnittes lässt erkennen, wie ungemein häufig Gefässveränderungen bei dem paralytischen Process vorhanden sind. Durchmusterung der Schnitte ergiebt solche auch da, wo die Stückuntersuchung negativ ausgefallen war. In einem Falle von hochgradiger Tobsucht unter dem Bilde eines Delirium acutum, wo paralytische Erscheinungen sicher fehlten, ergab die Durchforschung der Schnitte kleine multiple Erweichungsherde und Blutungen im Gehirn und in den Häuten.

Demonstration:

Es werden mit dem Projectionsapparat Schnitte von normalen und pathologischen Fällen demonstrirt.

Unter den pathologischen sind folgende:

I. Mann, 29 Jahre alt. Epileptische Anfälle von Jugend an. Plötzlich eintretender Status epilepticus. Angiosarkom im Stirnlappen. Frontalschnitte. Ausgedehnte Blutungen und frische kleine Erweichungsherde durch das ganze Gehirn hindurch.

II. Frau, 47 Jahre alt. Balkentumor. Frontalschnitte. Tumor hat beide Stirnlappen in grosser Ausdehnung mitergiffen.

III. Frau, 39 Jahre alt. Multiple Sclerose. Frontalschnitte. Zahlreiche, oft symmetrisch sitzende sclerotische Herde im Mark und in der Rinde beider Hemisphären.

IV. Frau, 62 Jahre alt. Sensorische Aphasie nach Trauma. Horizotalschnitte. Fehlen einer Herderkrankung. Innerer, links stärker entwickelter Hydrocephalus.

V. Mann, 52 Jahre alt. Hochgradige maniakalische Tobsucht (Delirium acutum). Fehlen von paralytischen Erscheinungen. Blutungen und Erweichungsherde im Mark und in der Rinde.

Vier Fälle von progressiver Paralyse.

1. Fall. Mann, 40 Jahre alt. Dauer der Krankheit ca. $^3/_4$ Jahr. Schwere hypochondrische Form mit Erregung. Pupillenstarre, Sprachstörung, Westphal'schem Zeichen. Kleine multiple Blutungen und Erweichungsherde in der Rinde und im Mark. Erkrankung zahlreicher Gefässe mit ausserordentlich stark verdickter Intima (in der Pia). Grosse adventitielle Hohlräume an den Gefässen der Insel.

2. Fall. Mann, 44 Jahre. Dauer der Erkrankung ca. 2 Jahre. Pupillenstarre, Sprachstörung, gesteigertes Kniepnänomen. Paralytische Anfälle. Keine Erscheinungen der Sclerose. Multiple sclerotische Herde im Mark des Stirnlappens, im Balken, im Hinterhauptslappen. Gefässerkrankungen. In den sclerotischen Herden Gefäss mit verdickten Wandungen nachweisbar. Grosse Gefässlücken in der Insel.

3. Fall. Mann, 41 Jahre alt. Dauer der Paralyse ca. 2 Jahre. Träge Pupillenreaction. Starke Sprachstörung. Lebhaftes Kniephänomen. Vereinzelte sclerotische Herde in der Umgebung von Gefässen mit verdickter Wandung. Grosse Gefässlücken in der Insel.

4. Fall. Frau, 39 Jahre alt. Dauer der Krankheit ? Jahre. Pupillenstarre, lebhaftes Kniephänomen, Sprachstörung, paralytische Anfälle.

Sehr wechselnde Intensität des Krankheitsprocesses in, der Rinde. Ausgedehnte multiple sclerotische Herde in der Rinde im Mark, in den Grossen Ganglien. Klaffende Gefässlücken in der Insel mit schwer alterirten Gefässen.

II. Aus der III. medicin. Klinik der Charité (Director: Geh. Rath Prof. Senator.)

Welche Bedeutung besitzt die Gelbfärbung des Mageninhaltes durch Kalilauge?

Von

Dr. Arthur Baer.

Vor mehreren Jahren beschrieb Spitzer[1]) eine eigenartige Reaction des filtrirten Mageninhaltes auf Alkalien, die er von einem bestimmten — noch nicht näher bekannten — Körper, bezw. einer Summe solcher Körper glaubte abhängig machen zu müssen. Spitzer sagt von der Reaction, dass gewisse Magensäfte auf Zusatz von concentrirten Alkalien (mit Ausnahme der kohlensauren) eine intensiv citronengelbe Färbung annehmen, die beim Kochen — letzteres jedoch nicht immer — zu einem braunen Niederschlage wird. Ueber die Natur der die Reaction bedingenden Substanz äussert sich Spitzer dahin, dass er glaubt vermuthen zu dürfen, dass sie aus den Albuminaten der Nahrung gebildet wird.

Diese Reaction ist bisher meines Wissens nicht weiter studirt worden und auch Spitzer hat keine weitere Bearbeitung dieser Frage folgen lassen. Und doch hätte sie wohl ein weiteres Interesse verdient, weil es doch zunächst zum mindesten wünschenswerth ist, Klarheit über eine Substanz zu bekommen, die nach Spitzer „nicht in direkter Beziehung zu den sonst im Mageninhalte vorkommenden und mit der Nahrung aufgenommenen Substanzen“ steht und von der wohl die Möglichkeit vorhanden war, dass ihre Kenntniss noch einen weiteren Werth sei es auf theoretischem, sei es auch auf praktischem Gebiete besitze. Aus diesem Grunde habe ich mich auf Veranlassung des Herrn Privatdocenten Dr. Strauss mit Studien nach dieser Richtung hin eingehender befasst und zwar von einigen Gesichtspunkten aus, die theils schon von Spitzer studirt, theils für die Frage neu sind.

Insbesondere habe ich mich mit der Frage beschäftigt, inwieweit das Auftreten der Kalilaugen-Reaction Beziehungen zu dem Kohlenhydratgehalte des Mageninhaltes erkennen lässt. Ich habe diesem Punkte deshalb besondere Anfmerksamkeit zugewendet, weil Spitzer den Kohlenhydratcharakter der Substanz entschieden bezweifelt, während Herr Docent Strauss nach mir gütigst überlassenen früheren Untersuchungen die Reaction gerade in denjenigen Fällen besonders ausgeprägt fand, in welchen durch verschiedene Untersuchungen (Trommer'sche Probe, Polarisation, Jodprobe) ein reichlicher Gehalt an ge-

1) Centralblatt für klinische Medicin 1891, No. 9.

lösten Kohlenhydraten nachgewiesen werden konnte, während er sie in Fällen, in welchen der Gehalt an Kohlenhydraten gering war, oder fast ganz fehlte, nur angedeutet fand oder gänzlich vermisste.

Wenn ich hier von der „Kalilaugenreaction" spreche, so bemerke ich allerdings, dass die Reaction, wie sie von Strauss und mir angestellt wurde, nicht vollkommen dem Vorgehen Spitzer's entspricht. Spitzer versteht unter der Reaction nur das Verhalten des filtrirten Mageninhaltes gegenüber Kalilauge in der Kälte, während wir eine Kalilaugenreaction in der Kälte und eine solche in der Wärme auf Grund folgender Beobachtungen kennen lernten: Wenn man das Filtrat eines Mageninhaltes, der nach einem 1 Stunde nach der Injection dem Magen entnommenen Ewald'schen Probefrühstück gewonnen ist, mit Natron- oder Kalilauge versetzt, so findet man in der Mehrzahl der Fälle entweder sofort — also schon in der Kälte — eine mehr oder minder intensive Gelbfärbung, die beim Erwärmen an Intensität in der Richtung von Gelb bis Braun zunimmt, oder man beobachtet eine Farbenveränderung erst beim Erwärmen. Einen deutlichen braunen Niederschlag haben wir nie beobachtet.

Da ich bei allen meinen Untersuchungen stets das mit Kalilauge versetzte Filtrat erwärmte und nachsah, ob eine Farbenveränderung schon in der Kälte oder erst in der Wärme auftrat, beziehungsweise ob eine in der Kälte auftretende Gelbfärbung bei Erwärmen intensiver wurde, so schicke ich voraus, dass ich im Folgenden stets von einem positiven Ausfall der Reaction dann spreche, wenn ich eine deutliche Gelbfärbung, sei es schon in der Kälte oder erst in der Wärme beobachten konnte. Ich thue dies auf Grund der Annahme, — die ich im Folgenden begründen werde — dass der Eintritt der Reaction in der Wärme von denselben Eigenschaften des Mageninhaltes abhängig ist, wie der Eintritt der Reaction in der Kälte, und ich betrachte die Erwärmung nur als Mittel zur Verfeinerung der Reaction.

Meine Untersuchungen zerfallen in:

I. Untersuchungen an klinischem Material.

II. Chemisch-analytische Untersuchungen über den die Reaction bedingenden Körper.

I. Untersuchungen an Mageninhalten.

Diese Untersuchungen wurden von zwei Gesichtspunkten aus angestellt:

Einerseits wurde die Beziehung der in Rede stehenden Reaction zu dem Ausfall der Trommer'schen Probe und der Polarisation in einem bestimmten Mageninhalte studirt, andererseits wurde das Auftreten der Reaction unter Zugrundelegung verschiedenartig zusammengesetzter Probeingesta erforscht.

Im Ganzen standen mir für diese Untersuchungen über 80 verschiedenartige Mageninhalte, welche von 35 Patienten der Herrn Docenten Strauss unterstellten Männerabtheilung der Geheimrath Senator'schen Klinik stammten, zur Verfügung. Das Ergebniss der Untersuchung war folgendes:

A. Ein Vergleich des Ausfalles der Kalilaugenreaction mit dem Ausfall der Trommer'schen Probe und Polarisation ergab unter Zugrundelegung der verschiedensten Mageninhalte Nachstehendes:

1. In mehr als 50 unter den über 80 verschiedenen Mageninhalten war die Reaction auf Kalilauge positiv bei gleichzeitig vorhandener Rechtsdrehung des Mageninhaltes und bei positivem Ausfall der Trommer'schen Probe. In einem Falle trat sie auf bei gleichzeitig vorhandener Rechtsdrehung und bei negativem Ausfall der Trommer'schen Probe.

2. 15 mal war die Reaction negativ, während gleichzeitig Linksdrehung oder optische Inactivität des Mageninhaltes bestand und die Trommer'sche Probe negativ ausfiel. Diese Mageninhalte betrafen, wie die folgende Tabelle zeigt, 3 mal „nüchternes Secret", 5 mal „Eiweissfrühstücke", 6 mal „nüchternen Rückstand" oder Probefrühstücke oder Erbrochenes von Patienten, die nachweisbar an intensiven Magengährungen litten. Einmal stammte das Erbrochene von einem Fall von gastrischer Krise bei Tabes. (Siehe Tabelle I.)

3. 8 mal war die Reaction positiv bei gleichzeitig vorhandener Linksdrehung oder optischer Inactivität des Mageninhaltes, wobei die Trommer'sche Probe zweimal positiv und sechsmal negativ ausfiel. Das Material an welchem dieser Ausfall der Reaction beobachtet wurde, bestand durchweg aus Rückständen von gemischter Nahrung bei Fällen von motorischer Insufficienz, nur einmal war ein Amylumfrühstück das Ausgangsmaterial. (Siehe Tabelle II.)

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, dass die Reaction auf der einen Seite eine Abhängigkeit von der optischen Drehung des Mageninhaltes insoweit zeigte, als sie bei rechtsdrehendem Inhalte stets positiv ausfiel. Auf der anderen Seite war die Kalilaugenreaction in der Mehrzahl der Fälle, in welchen ein negativer Ausfall der Trommer'schen Probe und Linksdrehung bezw. optische Inactivität des Mageninhaltes zusammentrafen, negativ.

Wenn die Reaction bei einigen linksdrehenden oder optisch inactiven Mageninhalten trotzdem positiv ausfiel, so erklärt sich das wohl leicht aus der Annahme, dass in diesen Fällen rechtsdrehende Substanzen im Mageninhalt nicht vollständig fehlten, sondern nur durch die quantitativ überwiegenden linksdrehenden Substanzen verdeckt wurden. Die Zulässigkeit einer solchen Annahme wird durch den positiven Ausfall der Trommer'schen Probe in 2 Fällen von *links*drehendem Mageninhalte (cf. Tab. II., Fall 2, 3) gestützt.

B. Einfluss einer bestimmten Nahrung auf den Ausfall der Kalilaugenreaction.

Was den Einfluss der verschiedenen Ingesta auf die Reaction betrifft, so fand ich Folgendes:

1. Ebenso wie Spitzer fand ich die Reaction sehr deutlich und ziemlich constant nach „Einnahme von Semmel" d. h. nach dem Ewald'schen Probefrühstück, nach welchem sie unter mehr als 30 Fällen nur einmal negativ ausfiel. Es war dies in einem Falle von benigner Pylorusstenose (Tab. I, Fall 8) mit freier HCl und Gas-Gährung, bei dem auch die Trommer'sche Probe versagte. Hier mag die die Reaction gebende Substanz vergohren gewesen sein. (Uebrigens war in diesem Falle die Reaction gerade noch spurenweise angedeutet.) Die Reaction kann nach Probefrühstück als intensiv bezeichnet werden, da hierbei sehr oft bereits in der Kälte Gelbfärbung auftrat, was ich bei anderweitigen Ingestis nur sehr selten beobachten konnte.

2. Auch nach gemischter Nahrung (untersucht am Erbrochenen und am nüchternen Rückstand) war die Reaction meist positiv, nämlich 29 Mal unter 35 Fällen. (Die Fälle mit negativem Ausfall sind in Tabelle I verzeichnet.)

3. Von nüchternem Secret standen mir 3 Fälle zur Verfügung, von denen nur einer auf Kalilauge beim Kochen eine ganz geringe Andeutung einer Gelbfärbung zeigte, so dass ich also alle 3 Fälle als negativ bezeichnen kann (cf. Tabelle I, Fall 1, 4, 5).

In diesen drei Punkten stimmen meine Resultate mit denen Spitzer's überein. Bezüglich meiner Beobachtungen nach reiner Eiweiss- und nach reiner Kohlenhydratnahrung ist dies jedoch, wie ich gleich vorausschicken will, nicht der Fall.

Tabelle I.

Nummer	Name	Krankheit	Untersuchungs-Material	Menge cm³	Freie HCl	Trommer-sche Probe	Biuret-reaction	Polari-sation in %	Kalilaugenreaction	
									in der Kälte	in der Wärme
1	Sasse . . .	Gastroptose.	Nüchternes Secret.	35	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0.5 L	Unverändert.	Schimmer von Gelb.
2	Neumann .	Stenosis pylori, Ectasie.	Nüchterner Rückstand.	210	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0.2 L	„	Unverändert.
3	Derselbe .	do.	do.	305	Positiv.	Negativ.	Positiv.	Spur L	„	„
4	Derselbe .	do.	Nüchternes Secret.	90	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0.4 L	„	„
5	Rodenwald	Hypersecretio continua.	do.	200	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0.2 L	„	„
6	Derselbe .	do.	Fleischprobefrühstück.	290	Positiv.	Negativ.	Positiv.	3.0 L	„	„
7	Derselbe .	do.	Frühstück aus zwei Eiern u. Wasser bestehend.	?	?	Negativ.	Positiv.	0	„	„
8	N.	Stenosis pylori.	Probefrühstück.	?	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0	„	Schwach gelbl.
9	Pawlik . .	Ulcus pylori; motor. Insufficienz.	Nüchterner Rückstand.	1600	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0	„	Unverändert.
10	Derselbe .	do.	do.	2000	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0	„	„
11	Derselbe .	do.	Erbrochenes.	800	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0.8 L	„	„
12	Reinke . .	Tabes dors.; gastrische Krise.	do.	210	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0.8 L	„	„
13	Kubitze . .	Gastritis chron.	Fleischprobefrühstück.	290	?	Negativ.	Positiv.	3.4 L	„	„
14	Belitz . . .	Hyperacidität.	do.	?	Positiv.	Negativ.	Positiv.	2.8 L	„	„
15	Sickert . .	Carcinoma ventriculi.	Frühstück aus zwei Eiern u. Wasser bestehend.	280	Negativ.	Negativ.	Positiv.	1.0 L	„	„

Den Einfluss reiner Eiweissnahrung auf das Zustandekommen der Reaction prüfte ich in der Art, dass ich 3 Fälle nach einem aus 200 gr Schabefleisch und Wasser bestehendem Probeingestum und 2 Fälle nach Darreichung von 2 Eiern und Wasser 1 Stunde post coenam untersuchte. In allen 5 Fällen war die Reaction auf Kalilauge auch beim Erhitzen negativ (cf. Tabelle I, Fall 6, 7, 13, 14, 15).

Was die Kohlenhydratnahrung anbetrifft, so prüfte ich den Einfluss derselben in der Art, dass ich dreimal 25 gr reine Stärke kauen und dann schlucken liess; zweimal verabreichte ich sie in verkleistertem Zustand. Die Versuchsperson trank dabei jeweils 2 Glas Wasser und wurde nach einer halben Stunde ausgehebert.

In allen 5 Fällen trat die Reaction auf, trotzdem nach dem Ausfall der Polarisation die Menge der rechtsdrehenden Substanz in diesen Versuchen nicht allzugross gewesen ist. (Siehe Tabelle III.)

Während also Spitzer die Reaction constant nach reiner Eiweiss- und nie nach reiner Kohlehydratnahrung beobachtete, kam ich zu dem entgegengesetzten Resultate.

Es ist nun die Frage, wodurch diese Verschiedenheiten bedingt sind. Zunächst ist es möglich, dass die Spitzer'sche Reaction, die von ihm, wie gesagt, nur in der Kälte angestellt wurde mit derjenigen Reaction, welche meinen Untersuchungen zu Grunde liegt, nicht identisch ist. Falls sie aber — was ich nicht direkt behaupten, sondern nur vermuthen möchte — auch in der von Strauss und mir gewählten Form mit der Spitzer-schen Reaction übereinstimmen sollte, so bin ich vorerst nicht im Stande, zu sagen, woher der Unterschied in den beiderseitigen Versuchsergebnissen bei Eiweissnahrung kommt.

Bezüglich der Versuche mit Stärke kann man an Folgendes denken:

Da Spitzer in seiner Mittheilung erwähnt, dass er die Reaction nie nach „Eingüssen von Stärkelösung in den Magen" auftreten sah, so ist es — wenn Spitzer nicht noch andere Versuche mit spontan geschluckter Kohlenhydratnahrung gemacht hat — sehr leicht möglich, dass der negative Ausfall der Reaction nach Eingüssen von Stärke durch die mangelnde Einspeichelung und Verzuckerung bedingt war; denn in meinen Versuchen wurde sicher ein Theil der Stärke in der Mundhöhle saccharificirt. Gross war indessen die Saccharification — wie ein Blick auf Tabelle III zeigt — auch bei diesem Vorgehen nicht.[1])

Mit den eben mitgetheilten Beobachtungen übereinstimmend und für die vorliegende Betrachtungen sehr wichtig ist auch, dass die Reaction gerade in den Fällen, wo Kohlenhydrate im Mageninhalt entweder sicher ganz fehlten (nüchternes Secret, reine Eiweissnahrung), oder wahrscheinlich fehlten (Rückstände bei Gasgährung auf dem Boden der motorischen Insufficienz bei Anwesenheit freier HCl) negativ ausfiel. Vergleiche Tabelle I.

Jedenfalls ergiebt sich aus meinen Versuchen, dass die Substanz, welche die Reaction in der von Strauss und mir gewählten Form bedingt, aus der eingeführten Nahrung stammt, und zwar möchte ich sie mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf die eingeführten Kohlenhydrate beziehen. Uebrigens bemerke ich noch, dass die Angabe von

1) Interessant war im Versuche 1 (Tabelle III) noch die — übrigens bekannte — Nebenbeobachtung, dass reines Amylum eine intensive Saftsecretion (Gesammtacidität 52 bei freier HCl) anregen kann.

Tabelle II.

Nummer	Name	Krankheit	Untersuchungs-Material	Menge cm³	Freie HCl	Gesammt-acidität	Milch-säure	Trommer-sche Probe	Biuret-reaction	Po-lari-sation in %	Kalilaugenreaction	
											in der Kälte	in der Wärme
1	Kulicke . .	Motorische Insufficienz.	Nüchterner Rückstand.	120	Negativ.	?	Negativ.	Negativ.	Positiv.	0	Unverändert.	Gelb.
2	Neumann .	Stenosis pylori, Ectasie.	Erbrochenes.	985	Positiv.	98	Negativ.	Positiv.	Positiv.	1.0 L	Schwach gelblich	Bernsteingelb.
3	Derselbe .	do.	do.	1020	Positiv.	72	Negativ.	Positiv.	Positiv.	0.4 L	Unverändert.	„
4	Goldam . .	Carcinoma ventriculi.	Nüchterner Rückstand.	850	Negativ.	35	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0.8 L	„	„
5	Derselbe .	do.	do.	885	Negativ.	52	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0 8 L	„	„
6	Derselbe .	do.	do.	840	Negativ.	72	Positiv.	Negativ.	Positiv.	1.2 L	„	„
7	Derselbe .	do.	Erbrochenes.	800	Negativ.	5	Positiv.	Negativ.	Positiv.	0.8 L	„	„
8	Kubitze . .	Gastritis chron.	Amylumfrühstück.	?	Negativ.	?	?	Negativ.	Negativ.	0	„	Gelb.

Tabelle III. (Amylumfrühstück.)

Nummer	Name	Krankheit	Menge cm³	Freie HCl	Trommer-sche Probe	Biuret-reaction	Polari-sation in %	Kalilaugenreaction	
								in der Kälte	in der Wärme
1	Grossmann	Gastritis acuta.	200	Positiv.	Positiv.	Positiv.	3.6 R	Unverändert.	Gelb.
2	Kubitze	Gastritis chron.	?	Negativ.	Negativ.	Negativ.	0	„	„
3	Rodenwald	Hypersecretion.	?	Positiv.	Positiv.	Positiv.	0.8 R	„	„
4	Sickert	Carcinoma ventriculi	10	Negativ.	Negativ.	Positiv.	?	„	„
5	Derselbe	do.	150	Negativ.	Positiv.	Positiv.	0.4 R	„	Dunkelgelb.

Spitzer, dass die Reaction schon wenige Minuten nach Aufnahme der Nahrung auftritt, sowie dass sie nach vollständig abgelaufener Verdauung fehlt, sich, wenn Kohlenhydrate in der Nahrung sind, im Sinne meiner Deutung verwerthen lässt, da ja die Amylolyse bereits im Munde beginnt und andererseits erfahrungsgemäss der Zucker am Schlusse der Verdauung im Mageninhalte fehlt.

II. Chemisch-analytische Untersuchungen über den die Reaction bedingenden Körper.

Diese Untersuchungen sind zum grössten Theil im Laboratorium des Herrn Prof. Salkowski ausgeführt, dem ich an dieser Stelle für die Erlaubniss hierzu sowie für die Controle der Untersuchungen meinen besten Dank ausspreche.

Bei Anstellung der von Spitzer zur Identificirung der Substanz ausgeführten Reactionen, welche ein positiv reagirender Mageninhalt geben soll, fand ich folgende Thatsachen, die mit den Angaben Spitzer's übereinstimmen:

1. Die Gelbfärbung des Mageninhaltes, welche auf Zusatz von Kalilauge in der Kälte oder Wärme eintrat, verschwand auf genügenden Säurezusatz und kam auf neuerlichen Laugenzusatz wieder.

2. Die Substanz war durch Aether, Aceton, Benzol, Chloroform nicht zu extrahiren.

3. Die Substanz ging in den alkoholischen Extrakt aus dem zum Syrup eingedampften Magensaft über.

Was die Angabe betrifft, dass die Substanz bei Fällung mit basischem Bleiacetat in den Niederschlag übergehe, so habe ich zwar auch im Filtrate und nicht nur im Niederschlage die Substanz nachweisen können. Wenn meine Untersuchungen also in diesem Punkte eine geringe Abweichung von dem Befunde Spitzer's darbieten, so stimmen sie doch insofern mit den Spitzer'schen Resultaten überein, als ich mich durch verschiedenartige Behandlung des Niederschlages (Zerlegung desselben durch Einleitung von Schwefelwasserstoff oder Entfernung der Substanz aus dem Niederschlag durch Kochen mit Salzsäure) doch davon überzeugen konnte, dass wahrscheinlich der grösste Theil der Substanz in den Bleiniederschlag überging. Da — wie ich bereits erwähnt habe — bei meinen Untersuchungen von Anfang an die Vermuthung vorlag, dass die Reaction des Mageninhaltes auf Kalilauge nur ein Kohlenhydratphänomen, eine Art Moore'scher Probe, darstellt, stellte ich die soeben beschriebenen Reactionen auch an Lösungen an, von denen die eine 2 pCt. Traubenzucker, die zweite 2 pCt. Dextrin und die dritte je 2 pCt. Zucker, Dextrin und Albumosenpepton enthielt. Ich fand bei diesen Versuchen sämmtliche unter 1. bis 3. beschriebenen Eigenschaften an diesen Lösungen vor. Auf den Versuch mit Bleiacetat musste ich verzichten, da dieses in den Lösungen keinen Niederschlag (nur in der Peptonlösung eine Trübung) erzeugte.

Zur Darstellung der Substanz, welche die Kalilaugenreaction im Mageninhalt bedingen soll, benutzte Spitzer folgendes Verfahren:

Ca. 1 Liter filtrirten Mageninhaltes wird bis ca. 100 cm³ eingeengt und bei neutraler Reaction mit etwa 1 Liter absoluten Alkohols versetzt (Ausfällung der Dextrine und Albuminate), nach 24 Stunden filtrirt, bis zum Syrup eingedampft, mit destillirtem Wasser aufgenommen und bei neutraler Reaction mit genügenden Hefemengen bei ca. 20° zum Vergähren gebracht. Dann wird filtrirt, eingedampft und bei neutraler Reaction zur vollständigen Fällung der Salze und Albuminate mit absolutem Alkohol gefällt, das Filtrat mit chemisch reiner Blutkohle öfters geschüttelt, nach 24 Stunden filtrirt. Die auf den Filter getrocknete Kohle wird nun mit siedendem Alkohol lange extrahirt. Der alkoholische Extract giebt, verdampft, eine sehr geringe Menge der Substanz.

Ich habe diese Darstellung an 3 filtrirten Mageninhalten[1]) ausgeführt und erhielt in allen drei Fällen eine geringe Menge einer amorphen, gelbbraunen, zäh-klebrigen Substanz. Dieselbe war sowohl in Wasser, als auch in Alkohol leicht löslich und gab stets (allerdings entgegen der Spitzer'schen Angabe) Biuretreaction. Da sie optisch inactiv war, lag abermals die Vermuthung nahe, dass der Mangel einer Ablenkung des polarisirten Lichtes dadurch erzeugt sein könne, dass sich die Wirkung einer linksdrehenden Substanz (positiver Ausfall der Biuretreaction!) und einer eventuell vorhandenen rechtsdrehenden Substanz (Kohlenhydrat?) möglicherweise gegenseitig aufhebe. Diese Vermuthung wird überdies noch dadurch gestützt, dass die Beseitigung der Albumosen durch Fällung nach dem von Spitzer befolgten Verfahren mit absolutem Alkohol erfolgt, welcher dies ja bekanntlich nur in unvollkommenem Grade erreichen lässt. Leider kann ich meine Vermuthung nicht durch Thatsachen zur Gewissheit machen. Ich versuchte zwar, das Verfahren dahin abzuändern, dass ich wie Strauss[2]) vorging, die Albumosen durch Tannin zu fällen und das Tannin durch Bleiacetat zu entfernen versuchte, was sicher ein vollkommeneres Verfahren als die Fällung durch Alkohol darstellt. In der That erzielte ich hierbei ein vollständiges Fehlen der Biuretreaction, aber die weitere Untersuchung scheiterte daran, dass bei der Fällung des Tannins durch Bleiacetat die Substanz offenbar in den Niederschlag mit überging. Die für die von Spitzer dargestellte Substanz charakteristische Reaction einer „schön zwiebelrothen Färbung auf Zusatz von Alcali zur wässerigen Lösung" konnte ich trotz wiederholter Versuche nicht erhalten.

Wenn ich es somit auch nicht mit voller Sicherheit entscheiden kann, ob die von Strauss und mir beobachtete Reaction mit der von Spitzer beschriebenen identisch ist, so halte ich es doch auf Grund der gesammten hier mitgetheilten Untersuchungen für sehr wahrscheinlich, dass die hier erörterte Kalilaugenreaction eine Kohlenhydratreaction darstellt. Dafür spricht mir sowohl die Beziehung derselben zur Trommer'schen Probe und zum optischen Verhalten des betreffenden Mageninhaltes, als auch das Verhalten der Reaction nach Zufuhr der verschiedenen Ingesta, sowie fernerhin die Uebereinstimmung zwischen den am Mageninhalte und an Zucker- bezw. Dextrinlösungen ausgeführten Reactionen.

Nach alledem sagt die Reaction nicht mehr aus, als die Polarisation oder die Trommer'sche Probe. Da aber der Kohlenhydratgehalt eines Mageninhaltes nach den Untersuchungen von Strauss[3]) nicht von einer ganz bestimmten Functionsstörung des Magens abhängig sein muss, sondern beeinflusst wird:

1. von der Art der Ingesta,
2. von dem Stande der Secretion,
3. von dem Verhalten der Motilität,

so kommt der Alkalirection für die Diagnose einer einzelnen Functionsstörung des Magens eine bestimmte Bedeutung nicht zu.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Geheimrath Prof. Senator für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Docenten Dr. Strauss für die Anregung zu dieser Arbeit und die rege Antheilnahme an derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

1) Zwei dieser Mageninhalte waren subacid und enthielten Milchsäure, einer enthielt freie HCl und stellte eine Mischung verschiedener durch Probefrühstück gewonnener Mageninhalte dar.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 17.

3) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XXIX, H. 3, 4.

III. Ueber stenosirende Pylorushypertrophie bei einem Kinde[1]).

Von

Prof. Dr. Th. Rosenheim.

Ich erlaube mir, Ihnen hier einen kleinen Knaben vorzustellen, der mir am 7. Juli 1897 zuerst von seiner Mutter zugeführt wurde, und dessen Krankheitsgeschichte vielerlei Bemerkenswerthes bietet.

Der damals sechsjährige Knabe soll nach Angabe der Mutter früher stets gesund gewesen sein, speciell nie Magenbeschwerden gehabt haben. Im Alter von 5 Jahren, Weihnachten 1896, bekam das Kind Masern, erholte sich im Laufe der nächsten Wochen aber anscheinend vollständig. Es blieben indess katarrhalische Erscheinungen von Seiten des Nasenrachenraumes zurück, zu deren völliger Beseitigung adenoide Vegetationen operativ entfernt wurden. Im März desselben Jahres trat bei dem Knaben allabendlich Erbrechen ein. Kurze Zeit, nachdem er eingeschlafen war, wachte er wieder auf und entleerte nun ohne besondere Mühe grosse Massen schlecht riechender Speisereste. Danach schlief das Kind wieder ein und nun die ganze Nacht ruhig durch; tagüber war er frisch, der Appetit blieb dauernd gut, Magenbeschwerden wurden nie geklagt; nur das Durstgefühl war auffallend verstärkt. Im Laufe der nächsten Monate trat unzweifelhafte Abmagerung hervor, und die Mutter consultirte deshalb verschiedene Aerzte. Der Knabe wurde mit Faradisation des Magens, Arzneien ohne Erfolg behandelt; den in der königlichen Klinik verordneten Ausspülungen entzog er sich. Da aber das Erbrechen fortbestand, die Abmagerung erschreckend zunahm, so entschloss sich die Mutter, weiteren Rath zu suchen, und so kam das Kind in meine poliklinische Behandlung.

Das Kind stammt von gesunden Eltern, wurde zur rechten Zeit zur Welt gebracht und hatte sich, wie schon erwähnt, bis zu der Zeit der Masernerkrankung völlig normal entwickelt.

Status präs. am 7. Juli 97.

Blasser, stark abgemagerter Knabe mit trockener, welker Haut. Herz, Lungen und Nieren gesund. Starke Schwellung der Halsdrüsen. Zunge mässig grau-weiss belegt. In der Magengegend starkes Plätschern nachweisbar; keine Druckempfindlichkeit; ein Tumor nicht zu fühlen. Bei der Aufblähung zeigt sich, dass der Magen reichlich zwei Finger breit unter den Nabel herunterreicht; sehr starke motorische Insufficiens. Auch im nüchternen Zustand enthält der Magen etwa 150 cbcm gährend riechenden Rückstandes. Der durch die Sonde entleerte Inhalt giebt alle Mal eine scharfe Reaction auf freie Salzsäure (Gesammtacidität ca. 100) und zeigt bald mehr, bald weniger ausgesprochene Dreischichtenbildung. Unter dem Microscop viel Sarcine und Hefe neben unverdautem Amylum.

Es wurden dem Patienten regelmässige Magenaussgülungen verordnet, die Diät geregelt und Bettruhe anempfohlen.

17. Juli. Der Patient fühlt sich besser, das Erbrechen hat ganz aufgehört, desgl. das Aufstossen; im Magen immer noch viel Rückstände.

Auch während des ganzen Monats August wird diese Behandlung fortgesetzt. Das Kind fühlt sich in dieser Zeit völlig beschwerdefrei, aber von einer Verminderung der Rückstände oder einer Besserung des Ernährungszustandes kann nicht die Rede sein. Anfangs September trat auch wieder Erbrechen trotz täglicher Ausspülungen ein; die Dilatation hatte entschieden zugenommen, denn der Magen füllte jetzt bei der Aufblähung fast das ganze Abdomen aus. Unter diesen Umständen konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass hier ein unüberwindliches mechanisches Hinderniss die Rückbildung der Dilatation unmöglich machte, und dass nur von einem operativen Eingriff eine Erhaltung des Lebens zu erwarten war. Behufs Ausführung einer geeigneten Operation wurde das Kind in das Krankenhaus Moabit aufgenommen, wo Herr Prof. Sonnenburg am 21. Sept. bei der Laparotomie sich davon überzeugte, dass am Pylorus eine ungefähr 6—8 cm breite dicke tumorartige Schicht vorhanden war. Es wurde nun der frei bewegliche Pylorus vom Fundus her aufgeschnitten; er war für den kleinsten Finger undurchgängig; dagegen passirte eine 5 mm Sonde. Bei der völligen Durchtrennung des Pylorus zeigt sich die Muscularis ungemein hypertrophisch, die Schleimhaut stark verdickt und wulstig; nirgends Narben oder Geschwüre. Es wurde die Pyloroplastik gemacht, der Verlauf war ein glatter, die Ernährung besserte sich ausserordentlich, so dass der Knabe in 2 Monaten 9 Pfund zunahm. Der Magen reichte damals bei der Aufblähung nur 2—3 Querfinger über den Nabel, die motorische Function war allerdings noch in geringem Maasse verlangsamt. In diesem Zustande wurde Patient von Herrn Sonnenburg in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 8. Nov. 1897 vorgestellt, bei welcher Gelegenheit der Operateur der Ansicht Ausdruck gab, dass es sich hier um eine angeborene musculäre Stenose handelte; es schiene, dass die Ernährung durch die Maserninfection im 6. Lebensjahre gelitten und dann ein Magendarmkatarrh sich eingestellt habe, wodurch die Stenose erst klinisch bemerkbar wurde.

Der Knabe wurde nun am 26. Nov. aus dem Krankenhause ent-

1) Vortrag gehalten in der Berl. medic. Gesellschaft am 28. Juni 1899.

lassen, wurde mir aber schon wenige Tage später von der Mutter wieder zugeführt, weil er sehr viel aufstiess. Eine sofort ausgeführte Sondirung ergab, dass der Magen 800 cbcm Rückstand enthielt, freie Salzsäure war jetzt nicht nachweisbar, unter dem Mikroskop, wie früher, viel Hefe und Sarcine erkennbar. Im Laufe des Monat December verschlechterte sich trotz regelmässiger Ausspülungen das Befinden unzweifelhaft. Wir überzeugten uns, dass der nüchterne Magen wieder beträchtliche Mengen von Speiseresten beherbergte; die Hefe- und Sarcine-Vegetation war nach wie vor ausserordentlich reichlich; vom 26. Dec. ab trat von Neuem Erbrechen ein; die Abmagerung wurde wieder deutlicher, so dass es keinem Zweifel unterliegen konnte, dass das Leben des Kindes ohne erneuten operativen Eingriff in absehbarer Zeit gefährdet war. Es war offenbar, dass der Nutzen der Operation nur ein ganz vorübergehender gewesen war: die Erscheinungen der Pylorusstenose traten trotz Ausspülungen, zweckmässiger Diät und vorsichtigen hygienischen Verhaltens fortschreitend schärfer hervor. Das Kind wurde nun dem Krankenhause im Friedrichshain überwiesen, und hier wurde von Herrn Geheimrath Hahn bei der Eröffnung der Bauchhöhle festgestellt, dass wegen vorhandener Verwachsungen eine Freimachung und Besichtigung der Pyloruspartie des Magens nicht ausführbar war, es war möglich, dass diese abnorme Fixation des Organs das functionelle Resultat der Pyloroplastik vernichtet hatte. Es wurde nun eine Gastroenterostomie gemacht. Der Patient überstand die Operation gut und hat sich seitdem ausserordentlich erholt und sich stets beschwerdefrei befunden. Die Körpergewichtszunahme ist beträchtlich. Ich habe den kleinen Patienten bis zum heutigen Tage alle 2—3 Monate regelmässig untersucht und kann Ihnen über die Functionen des Magens mittheilen, dass die Motilität annähernd normal ist. Von Gährungserscheinungen ist nichts nachweisbar; die secretorische Function, deren Schwächung wir nach der ersten Operation regelmässig constatirten, hat sich nicht wieder hergestellt, sie ist auch heute noch aufs Schwerste geschädigt: Der Mageninhalt ist nur schwach sauer und enthält keine freie Salzsäue.

Der Fall, bei welchem von mir von vornherein die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „angeborene Pylorusstenose“ gestellt worden war, bietet in verschiedenen Beziehungen Besonderheiten, die wohl ein genaueres Eingehen auf denselben rechtfertigen. Es ist gewiss bemerkenswerth, dass sich bei einem so jungen Individuum die Gelegenheit bot, die präcise Indication zu einem chirurgischen Eingriff am Magen zu stellen, denselben auch auszuführen und schliesslich die Herstellung des kleinen Patienten zu erzielen[1]). Bei der enormen Seltenheit der diese Operationen erheischenden Krankheitszustände im Kindesalter, ist es begreiflich, dass bisher kein Parallelfall in der Litteratur verzeichnet ist. Des weiteren scheint es mir nicht überflüssig, auf den Misserfolg der zuerst ausgeführten Operation, der Pyloroplastik, hinzuweisen, da dieselbe in letzter Zeit auf Grund der Empfehlung von hervorragender chirurgischer Seite (Mikulicz[2]) wieder häufiger ausgeführt zu werden scheint, wo ein Ausgleich schwerer functioneller Störungen des Magens, deren Ursache in gutartiger Pylorusverengerung gesucht werden muss, geboten ist. Man muss aber, wie auch schon Mikulicz selbst hervorgehoben hat, in der Auswahl der Fälle für diese Operation vorsichtiger sein als es für die Gastroenterostomie nöthig ist. Aber ob man selbst dann bei der Pyloroplastik auf einen so hohen Procentsatz von Heilungen rechnen kann, wie bei der Gastroenterostomie, ist doch zum mindesten noch controvers, selbst die von Kausch[3]) jüngst mitgetheilte Statistik aus der Mikulicz'schen Klinik spricht, soweit die Pylorusstenose in Betracht kommt, durchaus nicht eindeutig zu Gunsten der Pyloroplastik; dass sie sicherere functionelle Resultate gäbe, ist keineswegs erwiesen (cfr. z. B. Kausch, Fall 5, p. 356 und Mündler[4]). In unserem Falle war für die Ausführbarkeit der Pyloroplastik die wichtigste Voraussetzung, die freie Beweglichkeit des Pylorus, vorhanden; ob die Wandung, wie dies Mikulicz verlangt, genügend weich und nachgiebig war, weiss ich nicht, doch ist es anzunehmen. Sicherlich ist die Operation tadellos gemacht worden, und doch hatten wir schliesslich ein unbefriedigendes Resultat, das möglicherweise durch secundäre peritoneale stricturirende Processe, die bei der II. Operation constatirt wurden, verschuldet war, Processe, die ja auch natürlich an jeder anderen Operationsstelle im Abdomen nachträglich den Erfolg aufheben können, die aber am Magenausgang zweifellos einen ungünstigeren Einfluss als z. B. am Fundus ventriculi ausüben müssen.

1) Meltzer (Med. Record Bd. 54) hat jüngst bei einem Säugling eine angeborene Pylorusstenose diagnosticirt und operativ durch Gastroenterostomie behandelt. Das Kind starb trotzdem. Die Section bestätigte die Diagnose. Ebenso war der Verlauf in einem Falle Stern's (s. unten).

2) Mittheilungen a. d. Grenzgebieten. Bd. II.

3) Mittheilg. a. d. Grenzgebieten. Bd. IV. p. 448.

4) Beiträge z. kl. Chirurgie. Bd. XIV.

Ich möchte meinen genügend lange beobachteten Fall für die hier aufgerollte Streitfrage zur Discussion stellen, und ich thue dies um so lieber, als dies im Laufe der letzten Jahre der dritte ist, bei welchem ich mich überzeugen konnte, dass das bei der Pyloroplastik erzielte functionelle Resultat nur vorübergehend ein wirklich gutes war. Wenn man seine Patienten nur einige Monate nach der Operation in Bezug auf ihr Befinden controlirt, kann man sich natürlich sehr leicht über die Leistungsfähigkeit eines operativen Eingriffes täuschen; denn, wie auch in unserem Falle, erst nach Monaten und andere Male noch später können Erscheinungen auftreten, die beweisen, dass es sich nur um eine kurzdauernde Besserung gehandelt hat. Es ist nicht meines Amtes, den Chirurgen in Bezug auf die Indicationen zu einem operativen Eingriff Rathschläge zu geben; aber ich will nicht die Bemerkung unterdrücken, dass ich[1]) bis auf den heutigen Tag bei der grossen Zahl von Gastroenterostomirten, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, keinen einzigen derartigen Misserfolg, wie in dem hier besprochenen Falle, constatirt habe. Zwar kommt es auch bei dieser Operation vor, dass eine völlige Herstellung der motorischen Function ausbleibt, allein selbst wenn der Magen beträchtlich langsamer als in der Norm sich seines Inhaltes entleert, so bringt er es doch thatsächlich immer noch fertig, und demgemäss fehlen irgendwie erhebliche subjective Beschwerden, und objectiv vermögen wir ebenso wenig abnorme Zersetzungen, wie das Vorhandensein von Rückständen im nüchternen Magen nachzuweisen.

Was den mitgetheilten Fall nun vor allem zu einem äusserst bemerkenswerthen macht, ist, dass diese schwere Dilatation, die alle typischen Erscheinungen der Krankheit aufwies, sich bei einem so jungen Kinde findet. Die Zahl der in der Litteratur niedergelegten einwandsfreien Fälle von Magenerweiterung bei Kindern ist eine ausserordentlich geringe. Leichte und schwerere Formen von Ueberdehnung des Organes mit mässigen Gährungsvorgängen, die sich bei zweckmässigem Verhalten und besonders bei regelmässigen Ausspülungen zurückzubilden pflegen, sind ja etwas ganz gewöhnliches bei Kindern. Von diesen Fällen rede ich nicht. Ich meine hier die vorgeschrittensten typischen Formen der Ectasie, die sich selbst überlassen trotz sorgfältiger interner Behandlung den Tod herbeiführen, wie das z. B. in unserem Falle ohne den operativen Eingriff mit Sicherheit zu erwarten war; also Fälle, bei denen wir ebenso wie bei Erwachsenen eine beträchtliche Verengerung am Pylorus allemal anzunehmen Grund haben. Entweder handelt es sich bei diesen Kindern um eine angeborene Pylorusstenose, resp. angeborene Sanduhrmagenbildung, oder aber die Verengerung ist die Folge eines Ulcus ventriculi; dass ein Carcinom vorliegt oder Compression statthat, ist als practisch belangloses Curiosum hie und da einmal berichtet worden. Wie selten die Pylorusstenosen im Kindesalter überhaupt sind, geht

1) cfr. meine früheren Angaben. Berl. kl. Wochenschr. 1894. No. 50.

daraus hervor, dass Henoch[1]) während seiner grossen andauernden praktischen Thätigkeit keinen einzigen sicheren Fall gesehen hat. Trotzdem sind unzweifelhafte Fälle der Art beobachtet und beschrieben. Ein solcher einwandsfreier Fall von Magenerweiterung, wahrscheinlich im Anschluss an Ulcus entstanden, ist wohl der von Demme[2]), einen sechsjährigen Knaben betreffend.

Etwas häufiger scheinen angeborene Pylorusstenosen mit consecutiver Ectasie zu sein, und namentlich in den letzten Jahren sind verschiedene Fälle von Schwyzer[3]), von Finkelstein[4]), Gran[5]), Meltzer[6]), Stern[7]) mitgetheilt worden, nachdem vorher bereits Hirschsprung[8]) und Henschel[9]) einschlägige Beobachtungen publicirt hatten. Allemal handelte es sich um Processe, bei denen die Erscheinungen von Seiten des Magens bald nach der Geburt einsetzten, und die meist früh den Tod herbeiführten; nur ausnahmsweise überschritten die Kinder das erste Lebensjahr (Beobachtung von Henschel). Es scheinen aber auch Fälle von angeborener Stenose leichteren Grades vorzukommen, die nicht nothwendig, wenigstens nicht rasch und früh eine Lebensgefahr bedingen. Entweder bestehen hier von Geburt an geringere Störungen, oder dieselben fehlen vorläufig ganz, treten aber später aus irgend einem Anlass, im Anschluss an irgend eine intercurrente Erkrankung hervor: Die Untersuchungen von Landerer und Maier[10]), die die Existenz einer angeborenen Pylorusstenose zuerst erkannt und sie pathologisch- anatomisch auf Grund von Studien an 31 hierhergehörigen, alle Altersklassen umfassenden Präparaten characterisirt haben, machen dies plausibel. Nun sind in jüngster Zeit begründete Bedenken gegen die so häufige Annahme einer angeborenen Pylorusstenose im Säuglingsalter von Pfaundler[11]) geltend gemacht worden. Nach diesem Autor liegt in den citirten Fällen eine congenitale oder häufiger eine in den ersten Lebenswochen eintretende spastische Contractur der Pylorusmuskeln vor, wofür einmal spontane Entstehung und Rückbildung der klinischen Erscheinungen, wie sie z. B. von Heubner[12]) manchmal beobachtet wurde, spricht. Dann aber wird der Pfaundler'sche Standpunkt namentlich durch Leichenbefunde gestützt, indem die gleichen Veränderungen, wie sie bei der sog. angeborenen Stenose am Pylorus constatirt worden sind, auch bei Kinderleichen festgestellt wurden, wo alle Erscheinungen von Seiten des Magens intra vitam gefehlt hatten. Gar nicht selten findet man bei der Section die Pylorusmusculatur breit und fest, den Pförtner fast undurchgängig: es liegt hier nicht Todtenstarre vor, sondern wir haben es wohl mit einer Fixirung einer im Moment des Todes bestehenden, an sich normalen Functionsphase des Organs zu thun; häufig ist bei solchen „systolischen" Mägen der Fundus schlaff und dann ist das anatomische Bild dasselbe wie bei der angeborenen Pylorusstenose.

Auch ich theile die Bedenken Pfaundler's gegen die Annahme einer angeborenen Stenose in den oben citirten Fällen, die Säuglinge betreffen; nur darf man nicht so weit gehen, das Vorkommen einer angeborenen Enge überhaupt zu leugnen. Nach den Beobachtungen von Maier muss anerkannt werden, dass der Magenausgang bisweilen einen ziemlich engen Canal von Geburt an darstellt, der als solcher keine Missbildung ist, wohl aber unter ungünstigen Verhältnissen, da er schwerer passirbar ist als ein normal weit angelegter, eine Rückstauung bedingt. Ob neben der Enge die gleichzeitig vorhandene Pylorushypertrophie ebenfalls meist schon angeboren ist, wie Maier will, erscheint mir doch noch zweifelhaft; sie könnte doch ganz gut auch secundär im Laufe der Jahre hinzugekommen sein. Dass man nun bisher diese angeborene Stenose bei Erwachsenen und älteren Kindern jemals diagnosticirt und diese Diagnose durch Autopsie in vivo oder Section verificirt hätte, ist mir nicht bekannt. Unser Fall ist der erste, bei dem dies möglich war. Es ist klar, dass je älter das Individuum ist, um so schwieriger auch die exacte Diagnose wird, da im späteren Leben andere den Pylorus verengernde Processe unendlich viel häufiger sind und im Vordergrunde der Erwägungen stehen werden.

Dass in unserem Falle die Pylorusstenose als eine angeborene angesprochen werden muss, scheint mir wohlbegründet. Das Fehlen jeder Veränderung, die auf Ulcus hinwies, in der bei der I. Operation dem Gesichtssinn zugänglich gemachten Pförtnerparthie spricht dafür. Wohl aber fand sich eine hochgradige parenchymatöse Gastritis, die sich durch Schwellung und Wulstbildung der Schleimhaut verrieth und die auch für die von uns constatirte Superacidität verantwortlich zu machen war. Sie kann während der Masernerkrankung oder später entstanden sein und so die ganze Magenstörung eingeleitet resp. die ungünstige Wendung in der Entwicklung des ganzen Processes verschuldet haben, eine Anschauung, die auch Sonnenburg (s. oben) bei seiner Demonstration vertrat; sie kann aber auch ganz gut die Folge der Stagnation sein und ein atonischer Zustand ist das primäre gewesen. Dass das Kind bis zu seinem fünften Lebensjahr vollständig gesund war, ist nicht gegen die Berechtigung, den Process als angebornen zu betrachten, verwerthbar; denn um eine extreme Stenose handelte es sich überhaupt nicht. Es ist ganz gut denkbar, dass der Magen mit seiner verfügbaren Reservekraft, und mit Hilfe des im Laufe der Jahre immer stärker hypertrophirenden Muskels, ohne dass sich irgend welche Störung bemerkbar machte, die Beförderung der Inhaltsmassen besorgte, bis in Folge der Masernerkrankung eine Erschlaffung und Erschöpfung der Muskelkraft eintrat, die Stagnation zur Folge hatte, die nun ihrerseits die Parenchymreizung und Schleimhautschwellung bedingte. Eine solche entzündliche Schwellung, die mit stärkerer Falten- und Wulstbildung einhergeht, musste aber in dem an sich engen Pylorus die bedenklichste Consequenz nach sich ziehen: Die Lumenverengerung erreichte jetzt einen so hohen Grad, dass die Retention des Mageninhaltes extrem wurde, was wieder ungünstig auf die Gastritis zurückwirkte. Damit ist nicht gesagt, dass nicht ein ganz gut objectiv nachweisbarer, aber bis zum Zeitpunkt der Masernerkrankung mässiger Grad von mechanischer Insufficienz des Magens bei dem Kinde seit Jahr und Tag, vielleicht von Geburt an latent bestanden hat, ohne je die Aufmerksamkeit erweckende subjective Störungen zu machen. Dass von Kindern bedeutende Anomalien der secretorischen und motorischen Functionen des Magens lange Zeit hindurch symptomlos ertragen werden, ist eine Beobachtung, die wir öfter zu machen Gelegenheit haben. Die Kinder werden häufig zum Arzt geführt, nicht weil sie über Druck, Völle, Aufstossen, Uebelkeit wie ein Erwachsener zu klagen haben, sondern weil den Angehörigen an ihnen irgend etwas Abnormes auffällt: Abmagerung, Erbrechen, Appetitlosigkeit. Und so war es auch bei unserem Knaben: er hatte niemals über bestimmte Beschwerden zu klagen gehabt, hatte dauernd guten Appetit, nur dass er ab-

1) Vorlesungen über Kinderkrankh. 9. Aufl. S. 478.
2) XIX. Jahresber. d. Jenner'schen Kinderspitals. 1881. p. 71.
3) NewYorker med. Monatsschr. 1897.
4) Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 43.
5) Ibidem.
6) Med. Record. 1898. Aug.
7) D. med. Woch. 1898. No. 38.
8) Jahrbuch f. Kinderheilkd. Bd. XXVIII.
9) Arch. f. Kinderheilkunge. Bd. 18.
10) Virchow's Arch. Bd. 102.
11) Wiener kl. Wochenschr. 1897, No. 44; 1898, No. 45.
12) cit. b. Finkelstein.

magerte, und namentlich, dass er Nachts regelmässig erbrach, veranlasste schliesslich die Mutter, einen Arzt zu consultiren.

Es wäre nun noch die Frage zu ventiliren, ob es sich hier nicht auch um einen jener seltenen Fälle von gutartiger stenosirender Pylorushypertrophie oder, wie es Lebert[1]) genannt hat, hypertrophischer Pylorusstenose, die, wie bisher angenommen wird, während des Lebens erworben wird und die in Verbindung mit entzündlichen Processen der Schleimhaut und in Abhängigkeit von solchen sich entwickeln soll, gehandelt haben mag. Ich[2]) habe die Ehre gehabt, Ihnen über die Krankheitsgeschichte eines einschlägigen Falles vor 5 Jahren zu berichten und habe Ihnen damals das bezügliche anatomische Präparat vorgelegt. Der mitgetheilte Fall war in vielen Beziehungen bemerkenswerth, er ist von den in der Litteratur niedergelegten wohl einer der bestbeobachteten und durchaus einwandsfrei. Ich will Einzelheiten aus der damaligen Mittheilung nicht rekapituliren, nur darauf möchte ich hinweisen, dass bei der betreffenden Patientin, die ein Alter von 58 Jahren erreicht hatte, die Krankheit innerhalb 5 Monate mangels chirurgischer Intervention tödtlich verlief. Es waren alle klassischen Erscheinungen des Pyloruscarcinoms vorhanden gewesen. Die bisher gesunde Frau erkrankte mit dyspeptischen Beschwerden ohne feststellbare Veranlassung, es trat rapide Abmagerung ein; nachweisbar war ein Tumor pylori und Ectasia ventriculi; es fehlte freie Salzsäure im Mageninhalt, es bestand starke Milchsäuregährung. Wir haben also auch hier trotz der Gutartigkeit der Erkrankung einen rapiden Verlauf ähnlich wie bei unserem kleinen Patienten. Dass in derartigen Fällen stenosirender Pylorushypertrophie nothwendig eine schwere Gastritis als zum Wesen der ganzen Erkrankung gehörig vorhanden sein muss, wird gemeinhin angenommen. Sie war in meinem oben citirten Falle in der vorgeschrittensten Form neben mässiger Pförtnerstenose und Hypertrophie des Pylorusmuskels nachweisbar, und das Gleiche trifft für andere gut beobachtete Fälle zu.

Aber dass die Gastritis das Wesentliche bei der Erkrankung ist, dass sie die eigentliche Stenose zur Entwicklung bringt, ist, wie ich jetzt nach genauerem Studium der einschlägigen Verhältnisse glaube, nicht die Regel. Die Entzündung der Schleimhaut, wie sie in den hierhergehörigen Fällen gefunden und beschrieben worden ist, unterscheidet sich in nichts von der vulgären: alle Grade und Formen der Gastritis proliferans und atrophicans sind hier festgestellt worden. Aber die treffen wir so oft an und gemeinhin ohne nennenswerthe Betheiligung der Submucosa und Muscularis. Wo diese Wandschichten stark afficirt sind, da sprechen wir von sclerosirender Gastritis, da ist der Process meist ein diffuserer, nicht blos auf den Pylorus beschränkt. Es resultirt dann gewöhnlich eine Verkleinerung der ganzen Magenhöhle, die Verschieblichkeit der Schleimhaut gegen ihre Unterlage ist mehr oder weniger aufgehoben, das Organ wird ein starres Rohr mit 1—2 cm dicker Wand, engem Lumen. Von dieser Art sind die Fälle von Brinton, Nothnagel[3]), Kahlden[4]) u. A. Nur in seltenen Fällen ist der sclerosirende Process auf die Pars pylorica resp. deren nächste Nachbarschaft beschränkt und der makroskopische Befund wird dann ähnlich dem in unseren beiden Fällen, noch mehr erinnert er an Cancer pylori atrophicans: das Organ ist erweitert, die Pyloruswand ist beträchtlich verdickt. Aber bei genauerem Zusehen finden sich meist peritoneale Beschläge und Fixationen an Nachbarorganen (cfr. den Fall von Hanot und Gombault[1]), es zeigt sich ferner, dass an der Verdickung der Wand weitaus am stärksten die Submucosa betheiligt ist (cfr. den wichtigen, genau untersuchten Fall von Tilger[2]) und den von W. Fick[3]), letzterer besonders dadurch bemerkenswerth, dass hier nachträglich ein Carcinom entstand), während die Hypertrophie der Muscularis mässig bleibt und offenbar secundären Ursprungs ist.

Um diese Zustände von sclerosirender Gastritis, mag sie diffus oder circumscript bestehen, handelt es sich hier nicht. Sie stellen auch nicht die Mehrzahl der Fälle von gutartiger stenosirender Pylorushypertrophie dar, die in der Litteratur niedergelegt sind, und denen auch unsere beiden Beobachtungen zuzurechnen sind. Für diese, bei denen eine verengernde Wandzunahme des Pylorus in allererster Reihe von einer constant vorhandenen, in ihrer Ausdehnung meist scharf begrenzten, trichterförmigen oder circulären Muskelhypertrophie abhängig ist, ist nach meiner Meinung daran festzuhalten, dass wir das Zustandekommen der Stenose nie durch die Schleimhautentzündung für sich allein zu erklären im Stande sind. Wenn wir bedenken, dass in der überwältigenden Mehrzahl der Fälle die verschiedenen Formen der Gastritis ohne Hypertrophie und Pylorusstenose bestehen, auch wenn sie sich mit Atonie dauernd vergesellschaften, so müssen wir annehmen, dass hier, wo es zur Verengerung kommt, besondere Verhältnisse obwalten, und da neige ich zu der Annahme, dass das Vorhandensein einer angeborenen Enge die nothwendige Voraussetzung ist, die auch schon Tilger (l. c. p. 312) für gewisse Fälle anerkannt hat, wenn er auch das von mir herangezogene Moment nicht so stark bewerthet wie ich. Diese angeborene Enge kann secundär die allmähliche Entwicklung einer Muskelhypertrophie bedingen und dabei, wenn sie nicht sehr beträchtlich ist, symptomlos nicht blos Jahre, sondern überhaupt während eines langen Lebens bestehen, das beweisen die Befunde von R. Maier (s. oben). Aber Individuen mit solchem Geburtsfehler sind schwer gefährdet, wenn eine Complication in Gestalt einer Atonie oder einer Gastritis sich hinzugesellt: durch Verschwellung der Pylorusschleimhaut, durch weitere Dickenzunahme der Musculatur, eventuell auch der Submucosa wird die Verengerung im Pförtner hochgradig, die bedrohlichsten Symptome treten rasch ein und es kann ohne chirurgisches Eingreifen in unverhältnissmässig kurzer Zeit der Exitus erfolgen. Die Gastritis ist also nur etwas accidentelles, was den vorhandenen Krankheitszustand mehr oder weniger verschärft resp. das Symptomenbild der Pylorusstenose erst zur Entwicklung bringt; aber das Wesentliche, das den Character der Erkrankung ausschlaggebend bedingt, ist die primäre Stenose.

Darum erscheint mir, obwohl er auch nicht ganz scharf ist, der Name „stenosirende Pylorushypertrophie“ in Uebereinstimmung mit Tilger, der ihn vorschlug, für alle in Betracht kommenden Fälle geeigneter und weniger präjudicirend, als die Boas[4])'sche Bezeichnung „stenosirende Gastritis“, bei der anzunehmen wäre, dass allemal die Gastritis das wesentliche beim Zustandekommen des Krankheitsbildes ist, was ich nicht zugeben kann.

Und so erkläre ich mir die Mehrzahl der Fälle von steno-

1) Die Krankheiten des Magens. Tübingen 1878.

2) cfr. Berl. klin. Wochenschr. 1894. No. 39. In meinem Buche (II. Aufl. p. 258 u. 429) finden sich alle wesentlichen Symptome der gutartigen stenosirenden Pylorushypertrophie und die für die Abgrenzung vom Carcinom in Betracht kommenden Gesichtspunkte bereits präcise angegeben, was ich gegenüber einer Behauptung von anderer Seite in den modernen Lehrbüchern mit Ausnahme des Bouveret'schen fehlten diesbezügliche Notizen ganz oder fast ganz, hier richtig stellen möchte.

3) D. Arch. f. kl. Med. Bd. 24.

4) Centralbl. f. innere Med. 1897. No. 16.

1) Arch. de physiol. norm. et pathol. Bd. 9.

2) Virch. Arch. Bd. 132.

3) Zeitsch. f. Chirurgie. Bd. 48 (Fall II).

4) Arch. f. Verdauungskrkh. Bd. 4.

sirender Pylorushypertrophie, die von Lebert und anderen Autoren mitgetheilt worden sind, so auch meinen eigenen früher publicirten, und der heute besprochene gehört meines Erachtens in dieselbe Kategorie. Er ist ganz besonders geeignet, uns die hier obwaltenden Verhältnisse klar zu machen und die Genese des ganzen Processes verstehen zu lehren.

Hier zeigte uns die Autopsie in vivo, wie eine parenchymatöse Schleimhautentzündung, die an sich mässige Stenose zu einer fast impermeablen machte. Ausgeschlossen ist es hier wohl sicher, dass diese floride Gastritis in wenigen Wochen eine extreme Wandverdickung des Pylorus, scharf abgegrenzt, nur die Musculatur betreffend, zu Wege bringt. Es fehlt uns jede Analogie, die uns berechtigt, diese Möglichkeit gelten zu lassen. Vom Beginn der Erkrankung an traten die Stenosenerscheinungen (Erbrechen) in den Vordergrund: Dyspepsie u. a, was auf eine Entzündung bezogen werden kann, fehlte. Die Gastritis war eine frische, durch locale Irritation entstanden, bei der überreichreichlich Salzsäure abgesondert wird, erst später bei längerer Dauer der Krankheit versiegt die Secretion: es hat sich allmählich die vulgäre chronische Gastritis parenchym. et interstitialis, die mit Subacidität einhergeht, herausgebildet.

Auch verschiedene in der Litteratur niedergelegte Fälle von sogenannter erworbener stenosirender Pylorushypertrophie lassen sich von vornherein, obwohl sie bei Erwachsenen beobachtet wurden, als angeborene recognosciren: ich citire z. B. aus den 6 Fällen Lebert's den einer 32jährigen Frau, bei der sich auch eine circumscripte stenosirende Hypertrophie des Colon asc. und des Rectum fand, eine Multiplicität gleichwerthiger pathologischer Erscheinungen am Verdauungsschlauch, die sich wohl nicht gut anders als durch Annahme angeborener Disposition erklären lässt.

IV. Zur Frühdiagnose der Chorioidealsarkome.

Von

Prof. Dr. **P. Silex**, Augenarzt in Berlin[1]).

Unter den von mir in den letzten Jahren beobachteten und operirten Fällen von intraocularen Tumoren hat besonders der folgende mein Interesse in Anspruch genommen.

Am 4. November 1898 kam zu mir der circa 50jährige College X., der schon anderwärts sich hatte untersuchen lassen, mit der Bitte, dass ich mich seiner annehmen und ihm meine Diagnose mittheilen möchte. Er sei körperlich gesund, sei myopisch und sehe gut, nur sei ihm seit längerer Zeit dann und wann ein eigenthümliches Flimmern vor dem rechten Auge aufgestossen.

Ich fand rechts Myopie 3,5 DS = $^2/_3$, links Myopie 5,5 DS = $^2/_3$. Kleinste Schrift wird beiderseits fliessend gelesen. Die Tension war beiderseits gleich und nicht erhöht. Das Gesichtsfeld erwies sich bei der Prüfung mit den Fingern frei. Die Perimeteruntersuchung ergab nach aussen vom Fixirpunkt ein kleines sog. relativ negatives Scotom, d. h. das weisse, 5 qmm grosse Prüfungsobject wurde an dieser Stelle etwas unbestimmter wahrgenommen. Ueber die Ausdehnung giebt die Figur 1 Auskunft.

Ophthalmoskopisch constatirten wir beiderseits schmale temporale, der Myopie entsprechende Staphylome und sonst ganz normalen Befund bis auf eine kleine Partie im rechten Auge.

Hier ist die Netzhaut in einem Bezirk, der in vertikaler Ausdehnung etwa 2 Papillendurchmesser (P.D.) und in horizon-

1) Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 12. Juli 1899.

Figur 1.

R. A.

▒ stellt den Defect dar.

taler Richtung 3 P.D. beträgt, prominent und grau-grünlich mit welliger, gelblich weisser Marmorirung getrübt. Diese Zone liegt, $^1/_2$ P.D. von der Papille beginnend, nach innen von der Papille und erreicht mit ihrem oberen Rande eine im horizontalen Meridian durch die Mitte der Papille gezogen gedachte Linie.

Die Prominenz dieser Trübungszone beträgt in maximo $1^1/_2$ mm und verliert sich langsam absteigend an den Rändern. Ob die getrübte und eine Niveaudifferenz darbietende Retina flottirte, darüber konnte man nicht in's Klare kommen. Die an dieser Stelle verlaufenden Gefässe, die gemeinhin kaum in die Augen fallen, traten ob ihrer im Vergleich zum linken Auge stärkeren Füllung und ob der getrübten Unterlage deutlich hervor. Sie dienten uns im Laufe der Beobachtung zur Beurtheilung der Frage, ob die Masse sich vergrösserte oder nicht.

Obiges war das Resultat unserer im aufrechten und im umgekehrten Bilde vorgenommenen Untersuchung.

„Ich bitte um Ihr Urtheil“, sagte der College, der die Malignität der Chorioidealsarkome kannte. Auf Grund des Gesammtbildes entschied ich mich in meinem Innern sofort für Sarkom. Bedenklich machte mich nur die geringe Grösse der supponirten Geschwulst und das ungemein langsame Wachsthum. Das Flimmern an der entsprechenden Stelle hatte der College schon seit mehr denn Jahresfrist wahrgenommen.

Indessen was kam differentialdiagnostisch in Betracht?

1. Es konnte sich um eine einfache, wenn auch seltene Form der myopischen Netzhautablösung handeln. Dafür sprach die myopische Refraction, das Alter des Patienten, der allmähliche Abfall der Ränder und das Ausbleiben glaucomatöser Symptome nach Atropininstillation. Auf letzteres Symptom hatte seiner Zeit von Gräfe[1]) grosses Gewicht gelegt. Dagegen konnte man anführen die langsame Entwickelung, die unveränderte Lage, die normale Tension (bei längerem Bestande einer Ablatio pflegen die Augen weicher zu werden) und die durchaus normale Beschaffenheit des Glaskörpers. Nicht eine einzige Trübung konnte ich bei lang fortgesetzter Durchleuchtung im Glaskörper entdecken. Dies möchte ich besonders betonen, insofern ich mich nicht entsinne, bei einfacher Netzhautablösung, sorgsamste Durchmusterung natürlich vorausgesetzt, Glaskörpertrübungen nicht gefunden zu haben. Selbst bei der gewöhnlich vorübergehenden Ablatio retinae in Folge der Chorioretinitis albuminurica gravidarum konnte ich meisthin Opacitates corp.

1) Arch. f. Ophthalmologie, Bd. XIV, 2, p. 101.

vitrei constatiren. Die Färbung bot uns keinen bestimmten Wegweiser. Sind die Geschwulst-Buckel grösser und liegen sie der Retina dicht an, so können wir aus einem gewissen Gelb, das dem Graugrün beigemischt ist, bisweilen Schlüsse ziehen, die indessen nicht immer zutreffen. Liegt aber ein Exsudat zwischen den Tumorbuckeln und der Retina, so ist das Bild oft genau dem der einfachen Ablatio entsprechend. Die sonst bisweilen sichtbaren und diagnostisch verwerthbaren Buckel und Fältelungen der Retina konnten aber leider bei der Kleinheit des Gebildes nicht in Erwägung gezogen werden.

Die Wagschaale neigte für mich nach alledem auf die Tumorseite, aber absolut sicher war die Diagnose nicht. Die Lage des Herdes liess die gelegentlich diagnostisch zu verwerthende Scleralpunction[1]) oder auch die Probepunction mit der Pravaz'schen Spritze nach Schweigger, abgesehen von ihren zweifelhaften Resultaten, mir nicht verwerthbar erscheinen.

2. Aderhautablösung. Diese äusserst seltene Affection, die sich unter dem Bilde einer rundlichen Prominenz präsentirt, und bei der durch die Netzhaut die normalen Aderhautgefässe sichtbar sind, konnte schon deswegen zurückgewiesen werden, weil die Fälle immer mit einer bei unserem Auge fehlenden Tensionsverminderung einhergehen.

3. Chorioiditis exsudativa mit secundärer Netzhautablösung. Gewöhnlich sind diese Fälle durch äussere entzündliche Erscheinungen und durch Exsudate in den Glaskörper hinein gekennzeichnet; es giebt aber Formen, die ein dem unseren ähnliches Bild liefern. Gesehen habe ich sie bei Lues, die Schmiercur brachte Restitutio ad integrum. Auch andere unbestimmte ätiologische Momente lagen bisweilen vor. Das Fehlen von Lues und jeder anderen Constitutionsanomalie und das Beschränktbleiben des Processes liessen mich von dieser Diagnose Abstand nehmen.

4. Chorioidealblutung. Die Färbung, das Stationärbleiben, der Mangel jeglicher plausiblen Aetiologie machte mir dieselbe unwahrscheinlich.

5. Cysticercus mit retroretinalem Sitze. Die Form, das Ausbleiben einer Bewegung, das Fehlen von Glaskörpertrübungen und chorioidealer Herde, das in Folge der an allen Orten erbauten Schlachthäuser überaus seltene Vorkommen des Cysticercus überhaupt liessen mich von dieser Möglichkeit ohne Weiteres abstrahiren.

6. Conglobirter Aderhauttuberkel. Der College war aber durchaus gesund!

7. Gummibildung zwischen Retina und Chorioidea. Eine Gummigeschwulst im Ciliarkörper kommt öfters zur Beobachtung, in der Chorioidea habe ich sie noch nicht gesehen, sie dürfte somit, da ungemein viele Patienten schon durch meine Hände gegangen sind, zu den grössten Seltenheiten gehören. Indessen es fehlte ja Lues und der Glaskörper, der bei Chorioidealaffectionen mit Vorliebe in Mitleidenschaft gezogen wird, war frei.

Indem ich alle diese Punkte im Moment überlegte, kam ich zu der Diagnose Sarkom, gestand sie aber nicht ein und rieth, da möglicher Weise doch ein Irrthum vorliegen konnte, zu einem exspectativen Verfahren und zum Gebrauch einer Schmier- und Schwitzcur. Daneben sollte Jodkali genommen werden.

Dass man an einen Irrthum denken muss, wird Jedem einleuchten, der sich klar macht, dass wir nur mit dem Augenspiegel und nur mit einem Auge den Fundus oculi betrachten. Um wie viel besser ist der Chirurg daran, der den Tumor betastet, beklopft, behorcht, punctirt, den Inhalt mikroskopirt u. s. w. und dennoch!, wie viele Fehler laufen noch dabei unter.

30mal ward eingerieben, eine Besserung aber nicht erzielt.

1) Hirschberg. Centralbl. Augenheilkde. 1878, p. 286.

Im Gegentheil, es schien die Ablatio sich vergrössert zu haben. Sicher sagen konnte ich es nicht, da es sich bei der ophthalmoskopischen Untersuchung im aufrechten Bild, das circa 14mal vergrössert, um kaum messbare Dimensionen handelte.

Für mich war der Umstand, dass die Netzhautablösung sich nicht verkleinert hatte, im Verein mit obigem Raisonnement maassgebend, jetzt dem Collegen die Diagnose als sicher hinzustellen. Anderweitige von mir vorgeschlagene Consultationen lehnte er ab.

Es war für mich ein schwerer Entschluss, die Enucleation des Auges vorzuschlagen, eines Auges, das über $^2/_3$ Sehschärfe verfügte, das ferner das bessere Auge war und weiter keine Beschwerden verursachte, als dass es gelegentlich flimmerte.

Meine Assistenten und mehrere in meiner Poliklinik verkehrende Aerzte erklärten, sie würden sich, da die Diagnose doch keine absolut sichere wäre, in eigener Lage den Bulbus nicht enucleiren lassen.

Der College folgte meinen Worten und so wurde am 17. Januar der Bulbus in Aethernarkose entfernt. Der Heilverlauf war reizlos, einige Wochen später ward ein künstliches Auge eingesetzt.

Figur 2.

Doppelte Vergrösserung.

Der enucleirte Bulbus wurde nach Härtung in Formol halbirt, in Celloidin eingebettet und die Gegend des gleich zu beschreibenden Tumors in eine lückenlose Reihe von dünnen Mikrotomschnitten zerlegt.

Bei makroskopischer Betrachtung zeigt sich an dem von vorn nach hinten durchschnittenen Bulbus nach unten und innen unmittelbar an der Papille beginnend, eine flache Netzhautablösung von ca. 12 mm Durchmesser; direkt dahinter, nur von einer kaum 1 mm hohen geronnenen Exsudatschicht getrennt, findet sich ein flacher rundlicher Tumor von dunkelgrauer Farbe und fester Consistenz, nach der Peripherie allmählich in die anscheinend normale Chorioidea übergehend. An der Sclera endigt derselbe mit scharfer Grenze, nirgends in dieselbe eindringend, aber fest mit derselben verwachsen. Im grössten Durchmesser misst der Tumor 6 und im kleinsten 3 mm. Die grösste Höhe im Centrum desselben beträgt nur 1,5 mm. Die übrigen Bulbustheile sind von normalem Aussehen. — Mikroskopisch besteht der Tumor aus dicht an einander gelagerten spindelförmigen Zellen von mittlerer Grösse mit ziemlich grossem und deutlichem Kern. Ein Zwischengewebe zwischen den einzelnen Spindelzellen ist nirgends zu erkennen. Stellenweise finden sich einige kleine Rundzellen zwischen den Geschwulstzellen und ferner einige Bezirke von deutlich alveolärem Bau, allwo die Rundzellen sehr zahlreich sind, ausserdem reichliches schwarzbraunes Pigment, sowohl in einzelnen kleinen Körnchen, als auch zu grösseren Haufen zusammengeballt. Die Zellen sind in breiten, balkenartig sich kreuzenden Zügen angeordnet; zwischen

denselben, besonders an den schmaler werdenden Enden des Tumors sieht man eine Anzahl breiter, prall mit rothen Blutkörperchen gefüllter Bluträume mit dünnen Wandungen. An den beiden Enden ist auf den Schnitten der Uebergang in die Chorioidea ein ganz allmählicher; von welcher Schicht der Chorioidea der Tumor ausgegangen ist, lässt sich deshalb nicht mehr genau sagen. Gegen die Sclera schneidet der Tumor, wie bereits makroskopisch zu sehen war, scharf ab. Tumorzellen finden sich nirgends zwischen den Scleralfasern; nur einige wenige Pigmentkörnchen liegen noch zwischen denselben. Ebenso wenig finden sich Tumorzellen zwischen den Opticusscheiden. Der Opticus selbst ist von normalem Bau, ebenso die Retina und die vorderen Bulbustheile. Nach dem Bulbusinneren zu ist der Tumor von der Pigmentepithelschicht der Retina bedeckt; dann folgt eine schmale Schicht von homogenem geronnenen Exsudat, nur mit einzelnen Pigmentkörnern durchsetzt. Darauf liegt die normale Retina.

Der Tumor ist also ein melanotisches Spindelzellensarkom der Chorioidea ohne Wucherung in die anliegenden Theile.

Die anatomische Durchmusterung hat die Richtigkeit unserer Diagnose erwiesen. Ich glaube dies als einen Triumph des Ophthalmoskops bezeichnen zu dürfen. Nur ist der Tumor etwas grösser, als wir ihn nach dem Augenspiegelbild erwartet hatten. Es liegt dies daran, dass er sich an den Rändern derartig verschmälert, dass er hier keine ophthalmoskopisch sichtbaren Veränderungen hervorrief. Aehnliche Fälle dürften in der Litteratur kaum zu finden sein. Schon theoretisch kann man dies annehmen. Ein Laie wird sich kaum dazu entschliessen, einen solchen Bulbus preiszugeben. Dass nun gerade ein Arzt Sarkom der Chorioidea acquirirt, ist keine tagtägliche Erscheinung, und dass er so frühzeitig zur Beobachtung kommt, ein so gutes Sehvermögen hat, und nun in die Enucleation einwilligt, dies sind wieder ganz besondere Zufälligkeiten. Unter den von Fuchs[1]) in seiner grossartigen Arbeit gesammelten 195 Fällen von melanotischem Chorioidealsarkom sind nur 2, die unserer Beobachtung nahe kommen. Hirschberg enucleirte bei Sehschärfe von $^1/_2$ und Kniess bei S = $^{20}/_{70}$; beide sprechen schlechtweg von Kirschkerngrösse. Im grössten Durchmesser war unser Tumor vielleicht grösser als ein Kirschkern, in den übrigen aber bedeutend kleiner. Das Richtige treffen wir mit der Bezeichnung fast „linsengross“. Kniess redet dabei von einer 4 Papillen grossen Geschwulst, eine Ausdehnung, die unser Tumor nicht hatte.

Hervorheben wollen wir noch, dass die Dicke der Geschwulst bei unserem Patienten eine auffallend geringe war. In dieser Beziehung erinnert er an die Flächensarkome, über die erst jüngst wieder Mitvalski[2]) berichtet hat. Es sind dies Sarkome, die hauptsächlich nur der Fläche nach wachsen, die ganze Uvea zur sarkomatösen Degeneration bringen können, den Bulbus aber geschwulstartig nie erfüllen, dagegen leicht zu Episcleralknoten führen. Auch durch ihr im Ganzen langsames Wachsthum sind sie ausgezeichnet.

Es fragt sich, wie die Chancen für die Zukunft liegen. Hier kommen in Betracht die localen Recidive und die Metastasenbildung.

Fuchs constatirte in 13 pCt. Localrecidive, doch blieben alle diejenigen verschont, bei denen im ersten Stadium des Sarkoms operirt worden war. Da unser Kranker dazu gehört, da ferner die Tumorzellen die Sclera noch nicht invadirt und sich noch nicht bis in die Sehnervenscheiden verbreitet haben, so ist auf ein Ausbleiben von Localrecidiven zu rechnen.

Die Metastasenbildung ist häufiger als die der Recidive. Es soll gleichgültig sein, ob die Geschwulst frühzeitig oder spät operirt wird, ob sie klein oder gross ist. Von diesem Standpunkt aus hätten wir uns also übereilt, wir hätten die Geschwulst ruhig wachsen lassen können. Indessen warum sollen wir Augenärzte anders handeln, als es sonst in der Chirurgie üblich ist, wo doch der Grundsatz besteht, maligne dem Messer zugängliche Geschwülste so früh als möglich zu entfernen.

Die Metastasen kommen bekanntlich dadurch zu Stande, dass Geschwulstzellen durch den Kreislauf nach entfernteren Organen hingeführt werden. Ueber den Zeitpunkt, wann dies geschieht, ist nichts Genaues bekannt. Im Allgemeinen wird angenommen, dass es schon frühzeitig geschieht, und dass man meistens mit der Operation zu spät kommt. Nun ist aber eine grosse Anzahl von sicheren Heilungen bekannt, und es ist doch meines Erachtens die Annahme gerechtfertigt, dass dies besonders solche Fälle sind, bei denen in einem Stadium geringer Entwickelung vorgegangen worden ist.

Die gleiche Möglichkeit und dieselbe Geneigtheit zur Metastasenbildung vorausgesetzt, ist es doch wahrscheinlich, dass die Metastase dann seltener sich zeigt, wenn der Tumor klein ist und erst kurze Zeit besteht, als wenn er gross geworden und ein nach Jahren zählendes Alter hat. Vor allem aber kommt auch die Beschaffenheit des Tumors selbst in Betracht. Hier spielen die Grösse und die Gestalt der Zellen, die Festigkeit und Derbheit der Geschwulst, der Gefässreichthum und die Menge des Pigmentes eine Rolle. Nach Fuchs sind die ungefärbten, die spindelzelligen und die gefässarmen Sarkome weniger bösartig als die gefärbten, rund- und kleinzelligen Formen.

Ziehen wir in Erwägung, dass in unserem Falle der Tumor ungemein fest und derb, die Abbröckelungsfähigkeit also eine sehr geringe war, dass er ein sehr gefäss- und auch pigmentarmes Spindelzellensarkom darstellte, dass er so klein, wie kaum je einer (von den Sarkomen in phthisischen Bulbis sehe ich ab) in einem sehr frühen Stadium dem Messer verfiel, so steigt für uns die Aussicht, ja es gilt uns als ausgemacht, dass der College froh in die Zukunft blicken kann, und dass er von Metastasen verschont bleiben wird.

1) Fuchs, Das Sarkom des Uvealtractus. Wien 1882.

2) Mitvalski, Arch. f. Augenheilkde., Bd. 38, 4, p. 321.

V. Kritiken und Referate.

O. Binswanger: Die Epilepsie. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XII, 1. Th , 1. Abth. Wien 1899. (502 Seiten, Einzelpreis 11 M.)

Der Autor, der sich nicht nur um die experimentelle Erforschung des Wesens der Epilepsie verdient gemacht hat, sondern auch über sehr reiche klinische Erfahrungen verfügt, hat hier, wie es zu erwarten stand, eine gründliche und gediegene Darstellung dieses Leidens geboten. Besonders ist es die scharfe kritische Beleuchtung aller einschlägigen Fragen, welche das Werk auszeichnet und ihm auch vor der vor einer Reihe von Jahren erschienenen Féré'schen Monographie nach unserer Auffassung den Vorzug giebt.

Die Begriffsbestimmung und Umgrenzung der Krankheit bildet das einleitende Capitel. An die Spitze der Betrachtung stellt der Verf. den Satz, dass Epilepsie nur dann angenommen werden darf, wenn der einzelne Anfall die Theilerscheinung eines in seiner Entwicklung und seinem Verlauf chronischen und alle Theile des centralen Nervensystems umfassenden Krankheitszustandes bildet.

In dem zweiten, der allgemeinen Pathologie und Pathogenese gewidmeten Abschnitt finden wir eine ausführliche Zusammenstellung und Besprechung aller sich auf diese Frage beziehenden experimentellen Forschungen. Trotz der grossen Bedeutung, die Binswanger denselben einräumt, mahnt er doch zur Vorsicht in der Verwerthung ihrer Ergebnisse für die menschliche Pathologie. — Er nimmt mit Ziehen an, dass die bei Reizung der Rinde auftretenden Krämpfe in eine clonische Componente corticalen und eine tonische infracorticalen Ursprungs zerfallen. Obwohl er somit den infracorticalen Gebieten einen wesentlichen Antheil an der Ausgestaltung des epileptischen Anfalls zuschreibt, hebt er doch bestimmt hervor, dass Anfälle, welche dem typisch-epileptischen in allen seinen Theilen gleichen, von keinem

der bisher untersuchten Theile des Hirnstamms aus erzeugt werden konnten. Zweifellos ist der ursprüngliche, die epileptischen Convulsionen auslösende Reiz in einer primären Rindenerregung zu suchen.

Das die Aetiologie behandelnde Capitel enthält eine eingehende und kritische Würdigung der bekannten Thatsachen, zu denen Verf. überall auf Grund der eigenen Erfahrung Stellung nimmt. Die acuten toxischen Convulsionen dürfen nach seiner Ansicht nicht mit der Epilepsie identificirt werden.

Die Syphilis erzeugt zwar in erster Linie symptomatische Formen der Epilepsie, kann aber auch ausserhalb jeder specifischen Affection des Centralnervensystems die epileptische Veränderung hervorrufen. Diese, wahrscheinlich toxische Form der Epilepsie fällt meist ins Secundärstadium. Binswanger ist auch geneigt, der hereditären Lues eine nicht unbedeutende Rolle in der Aetiologie der Epilepsie zuzuerkennen.

Féré gegenüber wird die Nothwendigkeit der Scheidung zwischen partieller und genuiner Epilepsie scharf betont, wenn es auch, wie Binswanger ausführt, richtig ist, dass jeder Krankheitsherd im Gehirn die Bedingungen für die Entwicklung einer echten Epilepsie schaffen kann.

Bezüglich der Reflexepilepsie vertritt Binswanger im Ganzen den auch von dem Referenten eingenommenen Standpunkt. Vor allem anerkennt er gegenüber einigen neueren Forschern, die sie ganz in die Hysterie aufgehen lassen wollen, dass es eine echte Reflexepilepsie giebt, wenn ihre Sonderung von den hysterischen und hysteroepileptischen Zuständen auch Schwierigkeiten bereiten kann. Ref. hat mehrere, auch in therapeutischer Hinsicht interessante Fälle gesehen und zum Theil beschrieben, in denen die typischen Attaquen der Reflexepilepsie (mit epileptogener Zone u. s. w.) mit Pupillenstarre einhergingen. Befremdend ist es nur, dass Binswanger die ersten Signale dieser Reflexkrämpfe vom Rückenmark ableitet, während doch alles auf einen corticalen Ursprung hindeutet und der Verf. selbst an einer anderen Stelle seines Werkes aus den Experimentalbeobachtungen die Folgerung herleitet, dass „Fortpflanzung pathologischer Reizzustände in peripherisch gelegenen Abschnitten des Nervensystems auf die Grosshirnrinde, Erschütterung des Grosshirns und localisirte Zerstörungsherde in der Grosshirnrinde selbst die gleichen Effecte haben."

Gegenüber der ätiologischen Bedeutung der Helminthen, der Masturbation, Herzkrankheiten u. s. w. verhält sich Binswanger sehr skeptisch, giebt aber zu, dass bei bestehender Disposition die verschiedenartigsten Reflexreize den einzelnen Anfall auslösen können.

Die Symptomatologie wird durch eine klare und detaillirte Schilderung des epileptischen Anfalls, seiner Abarten und Aequivalente erläutert. Binswanger unterscheidet folgende Typen: 1. den vollentwickelten Anfall (Epilepsia gravior, haut mal), a) den sogen. typischen klassischen Anfall, b) den vollentwickelten atypischen Anfall; 2. rudimentäre epileptische Anfälle; 3. abortive Anfälle (Epilepsia mitior); 4. die psychisch-epileptischen Aequivalente (Epilepsia larvata, transformirte, psychische Epilepsie).

Als eine seltene Abortivform beschreibt er Attaquen, die in einem plötzlichen gewaltsamen Hinstürzen ohne Bewusstseinsverlust bestehen.

Die neueren Beobachtungen über das Verhalten des Stoffwechsels der Epileptiker vor und nach den Anfällen, insbesondere die Untersuchungen von Voisin und Krainski, werden eingehend gewürdigt. Wenn die Resultate selbst auch bestätigt werden, so finden sich diese Stoffwechselanomalien nach B. doch nur bei einer Gruppe von Epileptikern; auch hält er die Anhäufung toxischer Producte im Blute nicht für die Ursache der Krämpfe, sondern für eine Begleiterscheinung, die auf den Einfluss der durch pathologische Nervenreize veränderten Arbeitsleistung der centralen Nervenzelle auf den Stoffwechsel zurückzuführen ist.

Bei der Besprechung der Factoren, welche eine künstliche Unterdrückung des Anfalls zu bewirken vermögen, ist die vom Ref. angeführte und von Anderen bestätigte Erscheinung nicht berücksichtigt, dass einzelne Epileptiker nach ihrer bestimmten und übereinstimmenden Schilderung durch einen energischen Willensimpuls den Ausbruch des drohenden Anfalls zuweilen hintanzuhalten vermögen.

Der die atypischen Formen des epileptischen Insults behandelnde Theil ist etwas knapp gehalten. So sind einzelne in ihrem Wesen besonders dunkele Fälle von vasomotorischer Epilepsie, wie sie Venturi und Referent im Verein mit P. Meyer beschrieben, unerwähnt geblieben. Desgleichen sind die Complicationen der Epilepsie, ihre Beziehungen zur Hemicranie, ihre Verknüpfung mit Diabetes insipidus, Hypochondrie, Chorea u. s. w. etwas cursorisch abgehandelt.

Die Besprechung der pathologischen Anatomie, der das fünfte Capitel gilt, stützt sich auf alles das, was von den Autoren bis in die jüngste Zeit zusammengetragen worden ist und auf wichtige persönliche Untersuchungen des Verfassers.

Den Befunden von Chaslin, Bevan Lewis u. A. bezw. der Deutung gegenüber, welche diese erfahren haben, verhält sich B. im Ganzen ablehnend. Jedenfalls sieht er in ihnen nicht die anatomische Grundlage des Leidens sondern consecutive Veränderungen. Die Epilepsie kann zwar durch anatomische Processe greifbarer Art hervorgerufen werden, aber nicht weniger durch feinere moleculare Veränderungen und durch ausgleichbare Stoffwechselstörungen.

Bei der Erörterung der Differentialdiagnose, die wohl den schwierigsten Theil der Epilepsiefrage bildet, ist nahezu alles Wesentliche berücksichtigt. B. geht wohl etwas zu weit, wenn er den Werth des Symptoms der Pupillenstarre für die Unterscheidung des epileptischen vom hysterischen Anfall im Hinblick auf einzelne Beobachtungen der neueren Zeit ganz in Frage gestellt sieht. Im Ganzen steht er auf dem auch vom Referenten verfochtenen Standpunkt, dass neben der Hysterie und Epilepsie nicht nur Combinationen, sondern auch Mischformen (Ref. nennt sie intermediäre) vorkommen. Er hat sie, ebenso wie Ref., besonders bei schwerbelasteten, mit den Zeichen der Entartung behafteten Individuen beobachtet.

Auch hebt er in Uebereinstimmung mit Ref. als besonders wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen Epilepsie und Hysterie den Umstand hervor, dass nur die Epilepsie bei gehäuften Anfällen zu ausgeprägten psychischen Veränderungen im Sinne eines Intelligenzdefectes führt.

Es ist eine grosse Empfehlung für das vorliegende Werk, dass man den die Therapie behandelnden Abschnitt als den ausführlichsten und besten bezeichnen kann. Hier haben wir eine überaus sorgfältige und die Fragen der Epilepsiebehandlung nach jeder Richtung erschöpfende, die von Andern ermittelten Thatsachen zusammenstellende und kritisch sichtende, sowie aus der eigenen reichen Erfahrung des Autors ergiebig spendende Arbeit vor uns. Hier ist alles so wichtig, dass Ref. darauf verzichtet, einzelnes herauszugreifen, vielmehr jedem Arzte, der sich über die Behandlung der Epilepsie belehren will, die Lectüre dieses Abschnitts dringend empfiehlt.

Wenn man, wie der Verfasser dieses Referats, vor Kurzem Gelegenheit gehabt hat, das schwierige Gebiet der Epilepsie für ein Lehrbuch zu bearbeiten, so hat es einen besonderen Reiz, sich in eine diesen Gegenstand auf einer weit breiteren Grundlage behandelnde Monographie zu vertiefen, und die aus der Erkenntniss einer in fast allen wichtigen Punkten herrschenden Congruenz der Anschauungen entspringende Freude verleitet gar zu leicht zu einer Besprechung, in der der Referent auf sich und seine Erfahrungen zu viel Bezug nimmt. Ich bin sonst durchaus Gegner dieser Methode des Referirens. Aber der Leser mag es damit entschuldigen, dass das Binswanger'sche Werk keinerlei Hinweis auf die Arbeiten des Referenten enthält und an keiner Stelle auf sie Bezug nimmt, was ihm in Hinblick auf die geringe Beachtung, die Lehrbüchern als Litteraturquelle im Allgemeinen geschenkt wird, nicht zum Vorwurf gereicht. Aber das Zuwenig dort mag das Zuviel hier einigermaassen rechtfertigen.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXI, H. 1 u. 2. Festschrift. Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Hitzig** in Halle zu seinem 60. Geburtstage gewidmet von seinen früheren und jetzigen Assistenten. (Mit der Photographie Hitzig's.) Berlin 1898.

Die früheren und jetzigen Assistenten Hitzig's haben demselben gelegentlich seines 60. Geburtstages ihre Dankbarkeit und Verehrung dadurch zu beweisen gesucht, dass sie ihm eine Sammlung von Abhandlungen als Festschrift überreichten. Sie bildet den 31. Band (1. Hälfte) des Archives, an welchem der berühmte Gelehrte als Mitarbeiter und Herausgeber seit Jahren thätig ist und in welchem er einen Theil seiner bedeutendsten Arbeiten veröffentlicht hat.

Die Namen der Autoren, welche sich an diesem Werke betheiligt haben, zeigen, dass Hitzig eine Anzahl hervorragender, als Forscher und zum Theil auch als Lehrer anerkannter Männer zu seinen Schülern zählt. Und so bilden auch die Abhandlungen selbst ein beredtes Zeugniss dafür, dass sie im Sinne ihres Lehrers und Meisters, auf dessen Forschungen überall Bezug genommen wird, wirken.

Wir müssen es uns versagen, die einzelnen Beiträge selbst an diesem Orte zu besprechen, doch wird die Anführung ihrer Titel von dem reichen, mannigfachen Inhalt des Werkes eine Vorstellung geben. Es sind folgende: C. v. Monakow: Zur Anatomie und Physiologie des unteren Scheitelläppchens; Kroemer: Allgemeine Disposition der Provinzial-Irrenanstalt zu Conradstein etc.; Pelizaeus: Ueber eine eigenartige familiäre Entwicklungshemmung vornehmlich auf motorischem Gebiet; E. Siemerling: Zur Lehre der spinalen neuritischen Muskelatrophie etc.; L. Bruns: Ueber einen Fall von metastatischem Carcinom an der Innenfläche der Dura mater cervicalis etc.; Herzog: Ueber die Abhängigkeit gewisser Neurosen und Psychosen von Erkrankungen des Magen-Darmtractus; R. Wollenberg: Ein Fall von Hirntumor mit Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nase; R. Wollenberg: Weitere Bemerkungen über die bei wiederbelebten Erhängten auftretenden Krankheitserscheinungen; F. C. Facklam: Ein Fall von acuter Arseniklähmung; F. Egger: Ueber den Einfluss des Schmerzes auf die Herzthätigkeit; E. Müller: Ueber „Moral insanity"; A. Boettiger: Ueber die Hypochondrie; W. Seiffer: Ueber Exhibitionismus; R. Link: Ein Fall von Ponstumor; H. Haenel: Beitrag zur Lehre von den aus Nervengewebe bestehenden Geschwülsten.

Dem Wunsche der Mitarbeiter, dass es dem Jubilar vergönnt sein möge, noch lange Zeit in gewohnter Frische und Schaffensfreudigkeit zum Heile der Wissenschaft und der leidenden Menschheit zu wirken, schliesst sich mit dem Ausdruck der Verehrung auch der Referent an.

H. Oppenheim.

J. G. Edgren: Die Arteriosklerose. Klinische Studien. Mit 22 Pulskurven. Leipzig, Verlag von Veit & Comp., 1898.

Verfasser hat zur Grundlage seiner Studien eine breite 124 von ihm beobachtete Fälle umfassende Kasuistik gemacht. Er theilt diese Fälle je nach den Symptomen: arterielle Drucksteigerung, nachweisliche sklerotische Gefässveränderungen, leichte Herzerscheinungen, ausgeprägte

Herzerscheinungen, Symptome von Seiten der Nieren, des Centralnervensystems, Kombination mit Krebs in grosse Gruppen und diese wieder in kleinere Unterabtheilungen je nachdem Syphilis, Alkoholmissbrauch, anstrengende Arbeit, chronischer Rheumatismus, Fettleibigkeit, Heredität, Gicht oder Gallenstein, Infectionskrankheiten oder nichts Bemerkenswerthes in der Anamnese vorkommen. Auf Grund dieser Zusammenstellung sucht er dann allgemein gültige Folgerungen auf Aetiologie und Symptomatologie besonders zu ziehen. Bei der ausführlichen Besprechung der Aetiologie hält Verf. die Syphilis für das extensiv und intensiv am meisten wirksame Moment, da 20 pCt. seiner Fälle luetisch waren und das Durchschnittsalter nur 40 Jahre, beim Auftreten der ersten Symptome sogar nur 42,6 Jahre betrug. Nach der Lues kommt am meisten der Alkoholabusus in Betracht, der ebenfalls 25 pCt. der Gesammtzahl umfasst, das durchschnittliche Alter war 53 Jahre. Auch die Heredität hat einen gewissen Einfluss. Weniger wichtig seien die andern Momente arthritische Diathese, Intoxicationen sonstiger Art, Infectionskrankheiten schwere Arbeit, schlechte hygienische Verhältnisse u. s. w. Die Symptomatologie ist nicht weniger eingehend behandelt. Die Lues soll hauptsächlich diagnostisch so ungünstigen Herz- und Aortenveränderungen machen. (Von 25 Syphilitischen zeigten 21 Symptome von Seiten des Herzens oder der Aorta.) Auch der grösste Theil der Alkoholisten bietet cardiale Symptome (22 Fälle von 31); ein geringerer (6 von 31) hatte Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems. Auch die Fälle mit anstrengender Arbeit, Fettleibigkeit und hereditärer Belastung zeichneten sich meist durch Herzaffectionen aus. Auffallend mag es uns erscheinen, dass so wenig Alkoholiker, nur 2 von 31, Nierenveränderungen darboten. Pathogenese, Prognose und Therapie sind ebenfalls ausführlich dargestellt. Da auch die Litteratur hinreichend gewürdigt ist, so kann das Buch jedem empfohlen werden, der sich etwas eingehender klinisch über die Arteriosklerose, die in ihrer Bedeutung so vielfach noch unterschätzt wird, informiren möchte.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 12. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Abraham; später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: In Abwesenheit unseres ersten Vorsitzenden eröffne ich die Versammlung und bitte den Herrn Schriftführer, das Protokoll zu verlesen.

Ich habe Ihnen zunächst eine traurige Mittheilung zu machen. Sie betrifft den Verlust unseres liebenswürdigen jüngeren Collegen Dr. Koner, der uns nach kurzem Leiden in voriger Woche durch den Tod entrissen worden ist. Ich bitte die Herren, zum ehrenden Andenken an den Verstorbenen sich von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Aus der Gesellschaft ausgeschieden ist Herr Dr. Rost wegen Verzuges nach Kiel.

Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen: Von unserem Ehrenmitgliede Herrn Henoch die 10. Auflage seiner Vorlesungen über Kinderkrankheiten. — Vom General-Secretär des stattgehabten Congresses zur Bekämpfung der Tuberculose Herrn Pannwitz: sämmtliche den Congress betreffenden Festschriften und Drucksachen. — Von Herrn Hentzelt-Zehlendorf: Hohl, Lehrbuch der Geburtshülfe. II. Aufl. Leipzig 1869. Jamain, Nouveau traité élémentaire d'anatomie descriptive. II. éd. Paris 1861. Kilian, Die operative Geburtshülfe. II. Aufl. Bonn 1849. Kiwisch Ritter von Rotteran, Beiträge zur Geburtskunde. Würzburg 1846—48. Desgl., Klinische Vorträge. Prag 1849 und Orth, Cursus der normalen Histologie. Berlin 1878. — Von Herrn Mosler-Greifswald: Verhandlungen des medicinischen Vereins 1890—1896.

1. Hr. **Placzek**:
Angeborene absolute doppelseitige Anosmie.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

2. Hr. **Löwenmeyer**:
Vorstellung eines Falles von Myxödem.

Ich erlaube mir, eine 56jährige Frau vorzustellen, die vor einiger Zeit die Poliklinik des Jüdischen Krankenhauses aufsuchte. Patientin leidet an einem Myxödem, dessen erste Symptome sich vor etwa 8 Monaten bemerkbar machten. Den Angehörigen der Patientin fiel damals der eigenthümlich veränderte Gesichtsausdruck zuerst auf, vor allem das Vorstehen der Augäpfel. Patientin empfand eine mit Kältegefühl einhergehende lästige Spannung der Haut, die zunächst das Gesicht, die Schulter- und Nackengegend einnahm und sich allmählich auf die ganze Körperoberfläche ausdehnte. Es gesellten sich nach und nach hinzu Zeichen zunehmender körperlicher und geistiger Schwerfälligkeit, behindertes unsicheres Gehen, erschwertes, langsames Sprechen, Schwäche des Gedächtnisses und eine gewisse geistige Trägheit. Dabei ist Patientin, die sich dieser Störung wohl bewusst ist, intellectuell nicht geschädigt. Ich darf wohl davon Abstand nehmen, die charakteristischen Zeichen des bekannten Krankheitsbildes im einzelnen zu erörtern. Dieselben sind in diesem Fall, wenn auch das Myxödem gegenüber der Mehrzahl der bisher beschriebenen Fälle kein weit vorgeschrittenes ist, doch deutlich genug ausgesprochen, um, wie ich glaube, Zweifel an der Diagnose auszuschliessen. Es genügt wohl, auf die charakteristische Beschaffenheit der Haut, ihre eigenthümliche prall elastische Spannung hinzuweisen, die mit dem gewöhnlichen Oedem bekanntlich nichts zu thun hat und nach einem treffenden Vergleich dem palpirenden Finger das Gefühl darbietet wie erstarrte Nährgelatine. Was die Schilddrüse betrifft, so ist es bei der Verdickung der Haut des Halses mir wie anderen Collegen nicht möglich gewesen, durch Palpation ein sicheres Urtheil über ihre Beschaffenheit zu gewinnen. Patientin giebt an, dass sie von der Pubertät bis zu Beginn der Krankheit mit einer grossen Struma behaftet gewesen ist, die ihr so wenig Beschwerden machte, dass sie den Rath einer operativen Behandlung, der ihr vor etwa 8 Jahren ärztlicherseits ertheilt wurde, ablehnen zu sollen glaubte. Schilddrüsenpräparate sind bisher nicht verabfolgt worden. Wenn es geschehen sein wird, soll Patientin mit Erlaubniss des Herrn Vorsitzenden wieder vorgestellt werden. Es wird sich hoffentlich dann der gleiche eklatante Erfolg constatiren lassen, der in analogen Fällen bisher regelmässig eingetreten ist.

Ich darf wohl auf diese Photogramme hinweisen. Dies ist ein Bild der Patientin aus ihrer gesunden Zeit, vor 10 Jahren, herrührend und dieses ist unlängst aufgenommen.

Ich glaube, ich brauche weiter nichts hinzuzufügen.

3. Hr. **Silex**:
a) **Demonstration eines Präparates von melanotischem Chorioidealsarkom.**

(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

b) **Vorstellung einer Patientin mit paradoxer Pupillenreaction.**

Die 52jährige Frau, die ein organisches Cerebrospinalleiden, insbesondere Tabes, progressive Paralyse und Lues nicht erkennen lässt und bei der die etwas verkleinerten Pupillen sich nicht auf Lichteinfall, wohl aber auf Convergenzbewegung prompt verengen, bietet die Erscheinung, dass bei Beleuchtung namentlich die linke Pupille ohne vorhergehende Contraction sich stark erweitert. Auf Ausschaltung der Accommodation, auf Divergenzbewegungen, auf Hippus wurde, um Verwechslungen auszuschliessen, genau Obacht gegeben. Auch als sympathischer Reflex (Erweiterung durch Reizung sensibler Nerven) konnte das Phänomen nicht betrachtet werden. Die Pupillenerweiterung bietet somit etwas paradoxes dar. Eine Hypothese, die die Erscheinung erklärt, ist leicht aufzustellen. (Der Fall wird anderweit genauer publicirt werden.)

Hr. Senator: Ich wollte fragen, wie sich die Pupillen bei Convergenzstellung verhalten.

Hr. Silex: Das habe ich erwähnt. Sie contrahiren sich minimal, aber doch prompt.

4. Hr. **Fr. Rubinstein**:
a) **Demonstration eines grossen Darmsteins.**

Dieser Darmstein stammt von einer 72jährigen Dame, Frau L. aus Charlottenburg, die vor seiner Entleerung nur unbestimmte Symptome von Seiten des Verdauungsapparats aufwies. Sie litt gelegentlich an Koliken, dann wieder an Verstopfung, abwechselnd mit Durchfall, ausserdem an einem etwa 10 cm langen Prolapsus recti, der durch Bandagen nur mangelhaft zurückgehalten werden konnte. Operative Abtragung des Prolapses hatte Patientin abgelehnt. Ausserdem hatte sie vor ca. zehn Jahren eine linksseitige Fractur des Schenkelhalses erlitten, die nicht erkannt worden und mit Verkürzung geheilt war. Vor etwa 6 Wochen bekam sie einen Schwindelanfall, stürzte hin ohne bewusstlos zu werden und verlor dabei den Stein. Zugleich soll viel Blut aus dem Darm mit abgegangen sein. Die rauhe Fläche des Steins war auch mit Blut bedeckt als ich ihn zuerst sah. Vor etwa zwei Jahren soll Patientin einen ähnlichen Stein verloren haben

Der Stein misst im Längsumfang 15 cm, im grössten Breitenumfang 9 cm. Herr Dr. Carl Virchow ist so freundlich gewesen, ihn chemisch zu analysiren. Danach wog er 24,45 gr, hatte Mineralbestandtheile 54 pCt, organische Stoffe und Wasser 46 pCt. (vielleicht auch Ammonsalze). Der mineralische Antheil ist der Hauptsache nach phosphorsaurer Kalk, Alkalien sind nicht vorhanden.

Ein am 23. III. 1898 von Herrn Domke in dieser Gesellschaft demonstrirter Darmstein[1]) stammte von einer 51jährigen Frau, war ebenfalls nach kolikartigen Schmerzen entleert worden, hatte ein Gewicht von 15 gr, $10\frac{1}{2}$ cm Längs-, $8\frac{1}{2}$ cm Breitenumfang, war also erheblich kleiner. Mikroskopisch waren an ihm Cholestearinkrystalle sichtbar. Schon bei der Demonstration hatte Herr R. Virchow geäussert, es handle sich wohl um einen Gallenstein im Kern, wegen der ungewöhnlichen Leichtigkeit des Steins.

Wegen des Prolapsus recti vermuthe ich den Sitz des Steins in den unteren Abschnitten des Dickdarms, es erscheint nicht ausgeschlossen, dass die Steinbildung ein ätiologisches Moment zur Entstehung des Prolapses abgegeben hat.

1) Verhandlungen 1898, I, S. 132.

Um Ihnen nun die Schichtung des Steins zeigen zu können, habe ich mit meinem eigenen Apparat eine Röntgen-Photographie von ihm anfertigen lassen. (Siehe Figur 1.)

Figur 1.

Sie sehen einen dunkleren, concentrisch geschichteten, ziemlich compakten Kern, in der Mitte des Kerns eine hellere Partie, am oberen Rand des Kerns zeigen die concentrischen Ringe einen unregelmässigen wellenförmigen Verlauf. Diesen Kern umgiebt eine hellere, mehr lockere, bröckelige, ebenfalls concentrisch geschichtete Masse, die sich bei schwacher mikroskopischer Vergrösserung (Leitz 40) als amorph herausstellt. Der Stein zeigt eine Stelle, an welcher sich die Kalkmassen verdichten, die rein weiss aussieht, abgeschliffen, etwa wie die überknorpelte Gelenkfläche eines grösseren Thierknochens. Die Angehörigen sagten mir auch, die Mutter habe einen „Knochen" verloren. Der Stein roch kothig und war stellenweise grünlich-gallig gefärbt. Auf dem Bilde sieht man, wie diese dichtere Stelle kappenartig dem Hauptstein aufsitzt. Die Analyse von Dr. Carl Virchow bezieht sich natürlich nur auf abgebröckelte Stücken der äusseren Partie. Es erscheint auch hier nicht ausgeschlossen, dass der dunklere Kern ursprünglich ein Gallenstein war. Die angeblich wiederholte Entleerung von Steinen bei dieser Patientin spricht dafür.

Was die Röntgen-Aufnahme anbelangt, so darf man aus der Leichtigkeit der Durchdringung des freiliegenden Steins nicht auf ein gleiches Verhalten in situ, d. h. in den Organen schliessen. Darüber liegen Bemerkungen vor von Gocht[1]), Ringel[2]), Wagner[3]) Müller-Berlin[4]) (für Lauenstein-Hamburg), Buxbaum[5]), Kehr[6]), Braatz[7]).

Gocht sagt: Unter den Ureteren- und Blasensteinen erweisen sich am schwersten durchgängig für die Röntgenstrahlen (also am leichtesten auf dem Bilde darstellbar. Ref.) die Oxalatsteine, auch Phosphat- und Uratsteine werfen einen dunklen Schatten, von den ersten erscheinen die kreidigen, aus amorphen Substanzen zusammengesetzen dunkler als die crystallinischen.

Ringel-Hamburg-Eppendorf führt aus, dass der Nachweis der Nierensteine durch das Röntgenverfahren nur in einzelnen Fällen geglückt sei, meistens war das Resultat negativ. Versuche ergaben (Centralbl. f. Chir. 1898, No. 49) ferner, dass Oxalatsteine, in das Nierenbecken einer Leiche gebracht, deutlich sichtbar waren, Urate weniger, Phosphate als die für die Röntgenstrahlen durchlässigsten gar nicht.

Wagner kommt zu dem Schluss. dass die chemische Verschiedenheit der Steine kein Hinderniss sei, Röntgenbilder von ihnen zu erhalten. Er legte die verschiedenen Nierensteinarten auf das Abdomen eines Lebenden und erhielt von allen deutliche Schatten. In situ ergaben nur die relativ undurchlässigeren Steine einen deutlichen Schatten, dasselbe zeigte sich bei Leichenversuchen. — Seine Ergebnisse fasst Ringel wie folgt zusammen: 1. In der Niere lassen sich durch das Röntgenverfahren nur die seltenen Oxalatsteine mit Sicherheit nachweisen. 2. Andere Steine nur unter besonders günstigen Umständen. Das Röntgenverfahren ist in jedem Fall von Nephrolithiasis diagnostisch zu versuchen. Beweisend ist nur ein positives Resultat.

Müller-Berlin hat ein Röntgenbild gewonnen von dem Nierenstein eines 42jährigen Mannes (rechtsseitig). Der Stein bestand aus kohlensaurem Kalk mit Spuren von Oxal- und Harnsäure.

Buxbaum berichtet, dass Cholesterinsteine auf dem Fluorescenzschirm keinen Schatten werfen. Photographie ergiebt dabei öfters noch positive Resultate. Buxbaum erhielt im Gegensatz zu andereren Autoren Bilder von Gallensteinen durch Anwendung des Kunstgriffs der Unterexposition. Dabei fehlen freilich auf dem Bilde die Organgrenzen. Man hilft sich dadurch, dass man diese durch Marken von schwachem Bleidraht vorher markirt. Buxbaum berichtet auch über Arbeiten von Leo, Neusser, Kayser auf diesem Gebiet.

Kehr sagt (l. c. S. 46): Mit den Röntgenstrahlen ist es bisher selten gelungen, Gallensteine nachzuweisen und die grossartige Entdeckung ist kaum geeignet, die specielle Diagnostik der Gallensteinkrankheit weiter auszubilden.

Braatz machte in einem Fall von Nierensteinen zwei Aufnahmen. Das erste Bild ergab ein vorzüglich deutliches Bild des Steins, selbst die Verschiebungen der Umrisse beim Athmen waren scharf vorhanden. Dagegen waren Rippen und Beckenknochen kaum erkennbar. Bei der zweiten Aufnahme war das Knochenbild gut gelungen, aber vom Stein nicht eine Spur zu sehen. Die längere Belichtung hatte den Oxalatstein schliesslich ganz durchdrungen und dadurch auf dem Bilde unsichtbar gemacht. — Dies Verfahren dürfte in Zukunft für die Darstellung von Steinbildung in den inneren Organen das Normalverfahren werden.

b) Demonstration eines Röntgenbildes von schwerer gonorrhoischer Phlegmone des rechten Handgelenks mit Abscessbildung und Knochenzerstörung.

Ich verdanke diesen Fall Herrn Dr. Reinhold Stein in Schöneberg. Helene K., 24 Jahre alt, Wärterin, kam am 4. I. 1899. Seit zwei Monaten besteht eine Schwellung des rechten Handgelenks, vor 2 Jahren Erkrankung des rechten Ellenbogengelenks, damals bestand

Figur 2.

Gravidität und Fluor. Patientin hat jetzt noch Fluor, keine Schmerzen beim Urinlassen. 9. I. Ruhigstellung durch Schienenverband. rechtes Ellenbogengelenk steht in Beugecontractur, Synovialis geschwollen, Reiben bei Bewegungen. Patientin blieb dann aus bis zum 7. IV. 99. Abscess über den rechten Handgelenk kleinapfelgross. 20. IV. Spaltung des

1) Gocht, Lehrbuch der Röntgenuntersuchung. Stuttart, bei Enke. 1898. S. 120.

2) Ringel, Centralbl. f. Chirurgie 1899, S. 144, No. 27. (Bericht.)

3) Wagner, Centralbl. f. Chirurgie 1899, No. 8.

4) Müller-Berlin, Centralbl. f. Chirurgie. No. 27. 1899. (Bericht.) S. 145.

5) Buxbaum, Münch. med. Wochenschr. 1897, S. 1368.

6) Kehr, Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit. Auf Grund eigener, bei 433 Gallensteinlaparotomien gewonnener Erfahrungen, für den praktischen Arzt zusammengestellt. Berlin 1899. Fischer's medicin. Buchhandl. S. 46.

7) Braatz, Centralbl. f. Chirurgie 1899. No. 27. (Bericht S. 145.) die mit krystallinischem Gefüge. Solche Steine, die aus verschiedenen concentrischen Schichten bestehen, lassen diese ihre Schichten im Röntgogramme wohl erkennen.

Abscesses, Schnitt bis auf den Radius. 21. IV. Aufnahme; in Narkose Anlegung eines zweiten Schnittes mehr ulnarwärts, man gelangt auf rauhen Knochen, Auskratzung mit dem scharfen Löffel, viele schlechte Granulationen werden entleert, von der Ulnarseite Injection von 2 gr 1‰ Sublimatlösung ins Gelenk, Tamponade, Schienenverband. 12. V. Gleiche Punction (in localer Anästhesie nach Schleich) des rechten Ellbogengelenks und Auswaschung mit 1‰ Sublimatlösung.

Der Radius blieb danach auf Druck nicht mehr empfindlich, die Erscheinungen am rechten Ellbogengelenk gingen zurück, Druckempfindlichkeit hörte auf, Contracturstellung besteht noch.

Im mikroskopischen Präparat aus dem Abscesseiter fand ich Gonokokken, anscheinend ohne andere Mikroorganismen. (Siehe Figur 2.) Die Röntgenphotographie wurde am 20. IV. vor der Spaltung des Abscesses angefertigt. Man sieht dort sehr schön den elliptisch gestalteten Schatten des Abscesses über dem unteren Radiusende, der Knochen (Radius) ist in grosser Ausdehnung rareficirt, doch sind die äusseren Contouren des Radiusendes noch ziemlich erhalten geblieben, eine Schwellung des Periosts erstreckt sich weit hinauf, auch die Ulna zeigt eine Schwellung des Periosts, merkwürdigerweise in einiger Entfernung vom Gelenkende. — Auf dem zweiten Röntgenbilde dieses Falles, das drei Wochen später, am 12. V. 1899, angefertigt wurde[1]), ist die Schwellung des unteren Radiusendes schon beträchtlich zurückgegangen, die Contouren ähneln wieder mehr den normalen, die Rarefication des Knochengewebes scheint sich auszugleichen, der Gelenkspalt zwischen Radiusepiphyse und oberer Reihe der Handwurzelknochen ist noch deutlich, die Contourlinie der Handwurzelknochen scharf, so dass es voraussichtlich nicht zur Ankylose kommen wird[2]). Die Verdickung des Periosts an Ulna und Radius ist noch ziemlich beträchtlich. Das (gleichfalls gonorrhoisch entzündete) rechte Ellbogengelenk steht auf diesem Bilde in halber Beugestellung, der Gelenkspalt ist deutlich verbreitert.

Auf die Gefährlichkeit der phlegmonösen Form der gonorrhoischen Gelenkentzündung ist man erst in jüngster Zeit aufmerksam geworden. Ich erwähne besonders die Arbeiten von M. Schüller[3]), F. König[4]), D. Nasse[5]) und die grössere Monographie von Bennecke[6]), die erst vor Kurzem erschien.

Figur 3.

c) Demonstration eines Röntgenbildes von veralteter Luxation des rechten Ellbogengelenks.

Den Patienten, Otto G., 21 Jahr, Bügler aus Steglitz, verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Kunz-Berlin. Er kam am 25. IV. 1899. Nach Angabe der Mutter hat er im ersten Lebensjahre eine Verrenkung des rechten Ellbogengelenks erlitten. Die Erkrankung wurde damals (Patient wohnte zur Zeit in einem Dorf des Kreises Sternberg) für Bruch erklärt. Jetzt ragt das Radiusköpfchen unter der Haut ca. 4—5 cm hervor. Das Gelenk kann nur bis 160° gebeugt werden. Nichtsdestoweniger hat er mit Bügeleisen von 22—24 Pfund gearbeitet. Er kam wegen einer geringfügigen Verletzung des Gelenks, die geeigneten Mitteln schnell wich, in meine Behandlung.

Es finden sich adhärente Narben auf der Dorsalseite der unteren Ulnahälfte. Er will auch im ersten Lebensjahr operirt worden sein; Splitter sollen herausgekommen sein. (Siehe Figur 3.)

Das Röntgenbild ist am 13. V. 1899 angefertigt. Man sieht die Prominenz des luxirt gebliebenen Radiusköpfchens, das mit dem äusseren Humeruscondylen eine Nearthrose eingegangen ist. Die Ulna weist einen Callus etwa in ihrer Mitte auf, sie ist winklig geknickt und im Wachsthum zurückgeblieben. Sie reicht nicht bis zum Handgelenk herab. Vielleicht ist an der Berührungsstelle mit dem Radius auch hier eine Nearthrose entstanden, doch ist diese auf dem Bilde nicht deutlich. Zu der vorgeschlagenen Resection des Radiusköpfchens hat sich Patient noch nicht entschliessen können.

5. Hr. H. Gutzmann:

Ueber die angeborene Insufficienz des Gaumensegels.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. Virchow: Wir sind dann an einen Abschluss gekommen. Die grosse Theilnahme, welche die Verhandlungen heute gefunden haben, ist wohl ein Zeichen dafür, dass die wenigen, welche ausgehalten haben, nun auch eine kleine Ferienpause machen können. Wir schlagen Ihnen also vor, mit heute die Ferien eintreten zu lassen und dieselben bis zum 18. October fortzusetzen.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 12. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr J. Israel.

Hr. Israel: Ueber den Einfluss der Parenchymspaltung auf Entzündungsprocesse der Niere.

Der heilende Einfluss der Nierenspaltung erstreckt sich auf zwei

1) Aus technischen Gründen hier nicht reproducirt.

2) Auf dem Röntgenbild eines zweiten Falles von gonorrhoischer Handgelenksentzündung (21jähriges Mädchen) hat sich die Reihe der Handwurzelknochen in einen Defect des unteren Radiusendes hineingeschoben.

3) M. Schüller, Ein Beitrag zu den gonorrhoischen Gelenkentzündungen. Aerztl. Praktiker 1896, No. 17.

4) F. König, Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung. Deutsche med. Wochenschr., No. 47, 1896. Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 13. Juli 1896 und Discussion der Berliner klin. Wochenschr. 1897, S. 39 u. 82.

5) D. Nasse, Die gonorrhoischen Entzündungen der Gelenke, Sehnenscheiden und Schleimbeutel. Volkm. Samml. klin. Vorträge 1897, No. 181.

6) E. Bennecke, Die gonorrhoische Gelenkentzündung. Berlin, bei Hirschwald. 1899, 52 S. Siehe auch Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. 26. Congr. I, S. 147 u. 153. Gelenkentzündung, Eulenburg's Realencyclopädie, 2. Aufl. Bd. 8 1886 und M. Schüller, Pathologie und Therapie der Gelenkentzündungen. Urban & Schwarzenberg. 1887. (Sonderabdruck des Vorigen mit Zusätzen) S. 14. Metastatische Gelenkentzündungen.

scheinbar sehr verschiedene Krankheitszustände, nämlich einerseits die totale Suppressio urinae in Folge acuter Entzündungszustände, andererseits auf jenes dunkle Gebiet einseitiger Koliken und Blutungen, welche man bisher als Nephralgie, Nephralgie hematurique, essentielle Nierenblutung oder angioneurotische Nierenblutung bezeichnet hatte.

Diese scheinbar so differenten und heterogenen Krankheitsbilder fallen um so ungezwungener unter diesen gemeinschaftlichen therapeutischen Gesichtspunkt, weil, wie Israel später erläutert, auch diese früher für rein nervös gehaltenen Erscheinungen auf chronisch entzündliche Veränderungen beruhen.

Zunächst bespricht Israel die Krankengeschichte eines Patienten, die einerseits für das Verständniss des durch die Niereníncision bewirkten Heilungsmechanismus grundlegend ist, andererseits auch Interesse verdient wegen des lebensrettenden Erfolges der Operation unter den desolatesten Verhältnissen.

Bei einem 61jährigen Patienten aus tuberculöser Familie musste im Mai vorigen Jahres wegen vorgeschrittener Nierentuberculose, verbunden mit einer sehr ausgedehnten eitrigen Perinephritis die rechte Niere entfernt werden; der Patient erholte sich bald unter rapider Gewichtszunahme von 50—60 Pfund. Es blieb nur eine Dysurie zurück, welche auf eine tuberculöse Blasenerkrankung bezogen wurde. Inmitten des vollsten Wohlbehagens wurde er plötzlich am Abend des 30. XII. von heftigster linksseitiger Nierenkolik befallen, welche von einer schnell complet werdenden Anurie gefolgt war. Schüttelfröste und Fieber bis 40,9, Uebelkeit, Respirationsfrequenz von 60. — Es schwankte die Diagnose zwischen Steineinklemmung und einer peracut aufsteigenden Pyelonephritis. In beiden Fällen war die letzte wenn auch nur geringe Chance durch die Operation gegeben. Am 2. Januar erfolgte die Nephrotomie. Es entleert sich aus den Becken eine Menge von 2 Esslöffel Eiter, der erweiterte Sectionsschnitt spaltet die Niere vollkommen. Nach Umschnürung erkennt man an dem blutleeren Parenchym, welches eine schmutzig verwaschene Beschaffenheit zeigt, eine grosse Anzahl miliarer tuberkelähnlicher Eiterherde, welche zum Theil an der Nierenoberfläche prominiren. Der verdickte Ureter ist frei von Stein. Lockere Tamponade der gespaltenen Niere. Es erfolgte nun bald nach der Operation eine starke Harnfluth, die sich zunächst aus der Nierenwunde ergiesst, allmählich aber den normalen Weg nimmt, sodass am 31. März die gesammte Urinmenge per vias naturales entleert wurde. Die urämischen Erscheinungen schwanden allmählich. Der Patient wird als geheilt demonstrirt.

Unzweifelhaft handelte es sich um einen jener peracuten infectiösen aufsteigenden Fälle von Pyelonephritis (surgical Kidney). Die Anurie erklärt Israel auf folgende einleuchtende Art. Durch die acute Entzündung erfolgte eine gesteigerte Spannung in dem Organ, welche deshalb eine ungewöhnliche Höhe erreichen musste, weil diese Niere schon vor der Entzündung als einziges secretorisches Organ unter gesteigerten Druckverhältnissen stand. Die Kapsel kann einer solchen Drucksteigerung nicht folgen, es werden zunächst die Venen comprimirt, es entsteht Gewebsödem.

Diese Spannungszunahme ist nun einerseits die Veranlassung für den Eintritt des initialen heftigen Kolikanfalles, andererseits sieht Israel in der Entspannung durch die Nephrotomie das Wesentliche des curativen Effects. Doch nicht nur der heilende Einfluss der Nephrotomie auf dieses gefährlichste der Nierensymptome: die Anurie, konnte von Israel beobachtet werden, derselbe verfügt auch über Erfahrungen über die larvirten Nephritisformen, welche unter dem Bilde von Neubildungen und Steinen — einseitige Blutungen und Koliken — zur Operation kommen.

Der negative Operationsbefund führte zunächst zur Annahme immaterieller nervöser Ursachen. Nur der erfolgte und unerwartete Nutzen durch die Operation, welche doch zunächst als Missgriff erscheinen musste, führte Israel allmählich zur richtigen Auffassung dieser Befunde. Die mikroskopische Untersuchung probeweis excidirter Nierenstückchen zeigte nämlich in einer Anzahl solcher Fälle ausgesprochene entzündliche Veränderungen. Dass solche organische Ursachen die Aetiologie abgeben für die meisten, vielleicht alle Fälle von sogenannter Nephralgie hématurique erläutert Israel sodann an 14 eigenen Beobachtungen.

Von diesen 14 Fällen haben alle mit Ausnahme von 2 Fällen einen unverkennbaren Nutzen von der Operation gehabt. Die Blutungen und die Koliken verschwanden, ein abnormes Mictionsbedürfniss ist normalisirt worden; eventuelle spätere Recidive trugen leichteren Charakter.

Von den 14 Fällen sind 3 gestorben, 2 von diesen mit schwerer doppelseitiger Nephritis, 6 dauernd und vollständig geheilt, 3 haben nach scheinbarer Heilung später allerdings in leichterem Grade Recidive ihrer Beschwerden bekommen. 2 Fälle zeigten nur eine vorübergehende Besserung.

Israel glaubt, dass diese Operationsresultate noch gebessert werden durch Unterlassung der Nierennaht und statt ihrer Anwendung der einfachen Tamponade. Diese seine Ansicht wird durch Harrison's Erfahrungen bestätigt.

In der Discussion erwähnt Herr Körte einen hierher gehörigen Fall. Bei einer Frau mit Koliken und Blutungen der r. Niere — Urin eiweissfrei — wurde auf die Annahme eines Tumors die Nephrotomie ausgeführt; da die Niere frei von makroskopischen Veränderungen war, wurde ein Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung exstirpirt. Der Befund lautete auf interstitielle Nephritis. Nach der Operation hörten die Blutungen und Koliken auf.

Hr. **Katzenstein** spricht sodann über experimentelle Untersuchungen über **Darmvereinigung.** Das Princip, welches Katzenstein verfolgt, ist, die Darmnaht durch ein local wirkendes Stimulans, welches die Serosaverklebungen schneller und intensiver vermittelt, zu unterstützen. Da die infectiöse Entzündung des Peritoneum im Gegentheil eine Auflockerung der Gewebe und eine Fragilität derselben zur Folge hat, so lautet die Fragestellung dieser experimentellen Arbeit: giebt es Stoffe, die ohne Auflockerung der Gewebe zu festen widerstandsfähigen adhäsiven Processen führen? Nachdem Katzenstein zunächst andere Substanzen verwendet hatte, denen chemotactische Wirkungen zukommen, glaubt er jetzt in Glutencasein das Passende gefunden zu haben.

Zunächst brachte Katzenstein Glutencasein an verschiedene Peritonealstellen und fand später daselbst ausgedehnte Verwachsungen. Sodann machte er beim Hunde quere Durchtrennung des Darmes, nähte dann wieder zu unter Bestreichung der Wundränder mit Glutencaseïn. Auch diese Versuche fielen günstig aus, so machte er z. B. bei einem Hunde nach einander 7 Resectionen. Sodann ging K. dazu über, die Nähte weit auseinander zu legen, 1—2 cm. Die Widerstandsfähigkeit solcher Darmanastomosen wurde geprüft an einem Quecksilbermanometer. Vom 3. Tage an vertrug die Anastomose schon einen Druck von 170 bis 190 mm und platzte zunächst die gesunde Serosa, bevor die Anastomose nachgab. Ausser an Hunden experimentirte der Vortragende noch an Kaninchen mit gleichen Resultaten. K. demonstrirt sodann eine grosse Reihe von Präparaten, unter denen eine Gasteroenteroanastomie mit 12, eine Enteroanastomose mit 6 Nähten. Parallelversuche mit gleicher Anzahl Nähten ohne Glutencaseïn starben.

Discussion.

Hr. König bemerkt, dass diese Versuche kaum für den Menschen anwendbar seien; wenn eine Darmnaht nicht hielte, so läge dies weniger an der Serosa als an dem der näht.

Hr. Katzenstein betont, dass er nur seine Versuche mitgetheilt habe und nicht die Verwendung des Präparats in der angeführten Form für Operationen am Menschen empfohlen habe.

Hr. **Karewski** bespricht zwei Fälle von **retroperitonealem Echinococcus.** Der erste Fall dieser sehr seltenen Beobachtung betraf eine 35jährige Frau, bei der sich eine länger bestehende Geschwulst der linken Lumbalgegend, aus welcher eine ausgedehnte Skoliose und eine stark behinderte Gehfähigkeit resultirte, im Wochenbett entzündet hatte; statt der auf perinephritischen Eiterung lautenden Diagnose ergab die Operation einen vereiterten retroperitonealen Echinococcus. Der zweite Fall, der von Karewski als geheilt vorgestellt wird, betraf einen 55jährigen Mann, der seit langer Zeit an Ischias behandelt wurde; zuletzt wurden die Beschwerden derart, dass eine dauernde Bettlägerigkeit nöthig wurde. Karewski constatirte eine grosse retroperitoneale Geschwulst und stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Echinococcus; die Probepunction erhärtete dieselbe. Retroperitoneale breite Incision mit Gegenöffnung am Poupart'schen Bande.

Hr. **Steiner: Ueber polycystische Degeneration der Nieren und Leber.**

Hr. Steiner demonstrirt die Organe des vor 2 Jahren in der Vereinigung vorgestellten Patienten mit Cystenniere; die Autopsie bestätigte die Diagnose. Die Diagnose bei dem damals 52jährigen Patienten war gestellt worden- auf folgende Symptome hin. Vergrösserung des Herzens, Schmerzen im Leibe. Haematurien, grosse doppelseitige cystische Tumoren in den Nierengegenden. Prominenzen auf der Leber. Im Urin Eiweiss, Cylinder, Blut homogene Schollen.

Steiner demonstrirt nun einen weiteren Patienten mit Cystennieren. Derselbe ist 42 Jahre alt, hat vor drei Jahren die erste Haematurie gehabt, zeigt eine Herzhypertrophie mit Aorteninsufficiens. Lebercysten sind nicht vorhanden. Die Schwester dieses Patienten starb an polycystischer Nierendegeneration und werden auch die Nieren dieser Patientin von dem Vortragenden demonstrirt; eine zweite Schwester zeigt nun gleichfalls eine Cystenniere der einen Seite, hat aber bisher keine Hämaturie gehabt, dagegen Polyurie, Cylinder und homogene Schollen. Vom grossen Interesse ist es nun ferner, dass zwei Kinder dieser verschiedenen Eltern gleichfalls höchst verdächtig sind auf beginnende Cystenniere; namentlich ein Sohn des Falles mit Lebercysten. Derselbe zeigt die typischen Urinverhältnisse und eine Hypertrophie des Herzens. Steiner glaubt demnach einen exquisit hereditären Charakter der Cystenniere annehmen zu müssen; die Cystenniere sei congenital angelegt und entwickle sich später; wichtig sei, dass diese Fortentwicklung nicht gleichmässig auf beiden Seiten erfolge und dass demnach alle chirurgischen Eingriffe, namentlich aber die Exstirpation contraindicirt sei. Die bisherige strenge Scheidung zwischen der congenitalen Form und den eigentlichen Cystennieren könne nicht mehr aufrecht gehalten werden.

Hr. **Helbing: Pseudotuberculose des Bauchfells durch Taenieneier.**

Im Verlaufe einer Operation wegen Perityphlitis exstirpirte Herr Israel ein Stück Netz. Da man aus mehreren Gründen eine tuberculöse Natur des Processes annahm und bei der Operation auf dem Coecum auch Knötchen gefunden wurden, so untersuchte Helbing dies exstirpirte Netzstück und fand in den Interstitien des Fettgewebes ein Granulationsgewebe mit zahlreichen Riesenzellen. Die Annahme, dass es sich um Tuberculose handele, wollte Helbing durch den Nachweis der Bacillen sichern. Bei der typischen Färbung mit Carbolfuchsin zeigten sich kugelige Gebilde von 30 Mikra Durchmesser mit radiär gestreifter Kapsel; ihre charakteristische Form liess sie sofort als Taenieneier erkennen. Die Natur der Riesenzellen als Fremdkörperzellen konnte

nachgewiesen werden durch den exacten Nachweis der Aufnahme der Eier und ihrer Zerfallsproducte in den Zellleib. Die Fragmentirung der Eischale, der Zerfall der Kapsel in lauter kleine Prismen und deren Aufnahme von Riesenzellen und kleineren Zellelementen demonstrirt Helbing an Zeichnungen und mikroskopischen Präparaten. Die Kleinheit dieser Fragmente, ihre gleichmässige Gestalt und ihre schwere Resorbirbarkeit machen diese Gebilde in vorzüglicher Weise geeignet, zum Studium der Fremdkörperriesenzellen. Erwähnt soll noch werden, dass die Eingangspforte der Eier in das Abdomen, natürlich der perforirte Processus vermiformis abgegeben hat und dass nur noch eine kurze Notiz gleichen Inhalts Miura aus Tokio mitgetheilt hat.

Es werden sodann noch einige Präparate demonstrirt, die Herr Israel durch Operation gewonnen hatte.

Hr. **Katzenstein** demonstrirt ein über faustgrosses reines **Adenom der hinteren Magenwand**; die Patientin ist geheilt.

Hr. **Helbing** demonstrirt einen colossalen **Nierentumor**, welcher von den Rippen bis zur Symphyse gereicht hatte, retroperitoneal entwickelt wurde; derselbe stellt eine Pyonephrose dar mit abgeschlossenen Höhlen; die einen sind von stinkendem, die andern von geruchlosem, andere von lanolinartigem, wieder andere von dünnflüssigem Inhalt angefüllt.

Ferner demonstrirt H. einen total nekrotisirten **Nierentumor** und eine Pyonephrose mit Stein, bei welcher eine Epidermisirung des Nierenbeckens stattgefunden hatte. Holländer.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 19. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. **Green**:

Demonstration einer Missbildung.

(Erscheint ausführlich im Archiv f. Gynäkologie.)

Hr. **Köppen**:

Krankenvorstellung (Dämmerzustand).

M. H., den Kranken, den Sie nachher sehen werden, haben wir aus dem Untersuchungsgefängniss bekommen. Der Zustand bietet verschiedene Punkte, welche noch nicht ganz aufgeklärt sind, aber das Krankheitsbild ist in einer Hinsicht so interessant, dass ich es Ihnen doch zeigen möchte, vor allem, weil der Zustand in einigen Tagen ein anderer sein könnte.

Ich bitte zunächst auf den psychischen Zustand des Kranken zu achten. Der Kranke muss hereingeführt werden. Er lässt sich zunächst ohne Widerstreben auf den Stuhl hinschieben und sieht mit ziemlich blödsinnigem Ausdruck vor sich hin, dann beginnt er einzelne Töne auszustossen. Auf die Frage: Wie heissen Sie?, antwortet der Patient: Verfluchter Bambusel. Dann fährt er fort: Das Schaf ist geschlachtet und die Zunge ist gebraten, das nennt man Schafszungenbraten. Das ist was Feines, das ist was Pikfeines. So etwas giebt es nicht alle Tage. Das bekommt man nur in einem Delikatessengeschäft. Diese Phrase, die er eben gesagt hat, ist in der That die wesentlichste Aeusserung, die überhaupt von ihm bisher seit seinem Eintritt in die Charité am 4. Januar gehört worden ist. Er wiederholt dieselbe beständig und sagt sie mit mehr oder weniger Pathos her. Wenn man Fragen an ihn richtet, antwortet er stets mit dieser Phrase. Er hat die Neigung, nach auffallenden Gegenständen zu greifen. Eine besondere Vorliebe hat er dafür, die Hose anderer Personen zu reiben und zu putzen. Es ist auch in der letzten Zeit vorgekommen, dass er von seinem Bett Holztheile abgebissen und zerkaut hat. Aber im Ganzen hat er sich bisher als vollständig ungefährlicher Kranker herausgestellt. Er liegt meist ruhig im Bett, zuweilen steht er auf und geht umher. Ausser den von ihm gehörten Aeusserungen ist auch noch vorgekommen, dass er beide Hände aufgehalten und gesagt hat: mehr, mehr, in der Absicht, mehr zu essen zu bekommen. Er isst spontan, dabei fiel es mir auf, dass er mit der linken Hand isst. Er ist nun ein paar Mal auch in einem etwas anderen Zustand getroffen worden. Das sind ganz flüchtige Momente gewesen. Einmal hat er zu einem Arzt der Abtheilung plötzlich erstaunt gesagt: Wo bin ich eigentlich, was ist eigentlich mit mir?, und es schien einen Augenblick, als ob er eine ganz vernünftige Unterhaltung anfangen wollte, das hat aber nur einen Moment gedauert, dann verfiel er wieder in seinen gewöhnlichen Zustand. Diese hellen Momente haben sich noch ein paar Mal wiederholt, sind immer nur von ganz kurzer Dauer gewesen.

Wir wenden uns nun zu seinem Körperzustand und wollen sehen, was wir über diesen Patienten eruiren können, von dem wir sonst garnichts wissen, der einfach zu uns hineingeschneit ist, nur in Begleitung eines grossen Actenbündels über alle möglichen Strafthaten, von denen ich nachher berichten werde.

Da ist eine Affection, die sofort auffält, wenn man ihn entblösst ansieht. Er hat ein atrophisches linkes Bein, die sämmtlichen Muskeln sind ausserordentlich dünn, und namentlich die Wadenmuskulatur fehlt fast vollständig. Elektrisch ist die Wadenmuskulatur nur zum Theil erregbar. Der Gastrocnemius und Soleus sind überhaupt mit den stärksten Strömen nicht zur Zuckung zu bringen. Es ist ferner der Patellarreflex links nicht zu erzielen. Merkwürdig ist, dass gleichzeitig eine sensible Störung besteht, eine Anästhesie vom ganzen linken Bein bis zum oberen Theil des Rumpfes herauf. Wenn man den rechten Arm brüsk in die Höhe wirft und dann fallen lässt, und dann mit dem linken Arm das Gleiche vornimmt, so sieht man einen ganz deutlichen Unterschied. Während der rechte Arm langsam heruntersinkt mit einem gewissen Tonus, fällt der linke schlaff herab. Dabei kann er aber den linken Arm ganz gut zu allen möglichen Verrichtungen gebrauche, wie er denn auch mit dem linken Arm isst. Dann kann man auch körperlich sein Handwerk feststellen. Er hat nämlich Tätowirungen, die zeigen, dast er Bäcker ist. Hier ist eine Bretzel, hier eine Nudelrolle und da sind ein paar Brödchen auf den Vorderarm aufgezeichnet.

Nun ergeben die Acten, dass er ein sehr viel bestrafter Mensch ist, der schon im 16. Lebensjahr der Strafe verfallen ist. Er hat bereits eine ganze Summe von Strafen verbüsst, darunter einige wegen schwerer Verbrechen, wegen Misshandlung, wegen Betruges und Raubes, und auch jetzt schwebt eine Anklage wegen Raubes gegen ihn. Es sind aber auch noch Strafen für leichte Vergehen massenhaft verzeichnet. Er ist wegen Landstreichens und Bettelei wiederholt bestraft worden und wegen ruhestörenden Lärms.

Wenn wir nun die Acten studiren, so fällt dabei mancherlei auf. Es ist bisher noch niemals davon die Rede gewesen, dass es sich um einen Geisteskranken handeln könnte. Erst in der allerletzten Sache ist der Verdacht aufgetaucht, vorher ist davon niemals die Rede gewesen. Er hat aber einige Merkwürdigkeiten gezeigt. So fällt es auf, dass er sich einmal taubstumm stellt und dabei ertappt wurde. Ein ander Mal giebt er vor, einen gelähmten Arm zu haben. Dann vagabondirt er im ganzen Lande umher. Er war bald im Westen Deutschlands zu finden, bald im Norden, und dann fällt es auf, dass einige Strafen sich anschliessen an Krawalle, offenbar im Anschluss an Betrunkenheit, wobei er ziemliche Brutalitäten verübt hat. Er hat dabei in ganz sinnloser Weise an Beamten sich vergriffen und schwere Strafen dafür erlitten. Dann ist noch eins sehr merkwürdig. Schon 1898 unterschreibt er das erste Protocoll mit Spiegelschrift, und bei allen seinen weiteren Vernehmungen finden wir immer wieder Unterschriften in Spiegelschrift. Er ist auch hier zum Schreiben zu bringen gewesen, und ich habe hier Proben seiner Spiegelschrift mitgebracht, die Sie am besten lesen können, wenn Sie das Papier umgekehrt gegen das Licht halten.

Er hat auch ein paar Mal richtig geschrieben. Während aber die Spiegelschrift sichere Schriftzüge zeigt, sind die Schriftzüge mit abducirter Schrift zitterig und unsicher. (Wird aus den Acten demonstrirt.) Es ist hier in den Acten zu sehen. Es ist sehr auffällig, dass er fortgesetzt der Spiegelschrift vor der gewöhnlichen Schrift den Vorzug giebt.

Wenn ich nun den ganzen Fall resumiren will, so halte ich es für sicher, dass der jetzige Zustand ein Dämmerzustand ist. Es handelt sich da nicht um Simulation, wie das Anfangs angenommen worden ist, sondern es ist unzweifelhaft ein Dämmerzustand, entweder epileptischer oder hystero-epileptischer Natur, und ich glaube, dass er geradezu ein drastisches Beispiel dieser Zustände ist. Auf die Beschränkung seiner Aeusserungen auf ein paar stereotype Redewendungen, auf dieses Zufassen nach Gegenständen, auf solche sinnlose Handlung, wie das Beissen in Holz und auf die gelegentliche Aufhellung des Bewusstseins lege ich da besonderen Werth.

Was nun seine sonstigen körperlichen Erscheinungen anbetrifft, so glaube ich, wird man am allerbesten die Lähmung auf eine spinale Lähmung beziehen können, die den linken Arm und das linke Bein ergriffen hat. Dann legt seine ganze Vorgeschichte es ausserordentlich nahe, dass es sich um ein schwachsinniges Individuum handelt, welches niemals dazu gekommen ist, längere Zeit eine Stellung auszufüllen und sich daher vagabondirend im Lande umhergetrieben hat. Aber dieses Letztere möchte ich mit Bestimmtheit noch nicht behaupten, da es uns noch an Erkundigungen fehlt, die aber mittlerer Weile eingeleitet sind.

Hauptsächlich wegen dieses charakteristischen Dämmerzustandes habe ich diesen Fall hier vorgebracht. Was schliesslich die Spiegelschrift anbetrifft, so ist auf das Vorkommen derselben, wie neuere Untersuchungen gezeigt haben, nicht viel zu geben. Es kommt Spiegelschrift bei normalen Leuten vor, aber immerhin ist doch hier im ganzen Zusammenhang der Erscheinungen auffällig, dass dieser Mensch, der so viel merkwürdige andere Erkrankungen zeigt, von Anfang an Spiegelschrift geschrieben hat. Das dürfte auch wohl zur Unterstützung der Annahme eines pathologischen Zustandes dienen.

Vortragender behält sich vor, auf den Kranken in einer späteren Veröffentlichung zurückzukommen, vor allem auch in Rücksicht darauf, ob die nach den bis jetzt gemachten Beobachtungen gestellte Diagnose sich auch weiterhin nach den angestellten Ermittelungen und ferneren Beobachtungsdaten bewahrheitet. Er legt eben Werth auf die Behauptung, dass es nach dem ganzen Habitus des Krankheitsbildes sofort möglich ist, eine richtige Diagnose zu stellen und die Annahme einer Simulation auszuschliessen.

Hr. **Pfeiffer**:

Epidemiologische Erfahrungen über die indische Pest.

(Der Vortrag ist schon anderweit gehalten und veröffentlicht.)

Sitzung vom 2. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. **König**:

Zur Bauchchirurgie.

(Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift, No. 10/11, veröffentlicht.)

Hr. Schaper: Der verehrte Herr Vorredner hat eben auseinandergesetzt, wie wir in ähnlichen Fällen zu handeln haben würden. Was für Rathschläge würde er uns für kriegerische Fälle geben, wenn wir einer Masse von Verwundeten gegenüberstehen? Was sollen wir im Felde bei den Bauchschüssen machen?

Hr. König: Im Felde steht doch die Frage erheblich anders. Einmal ist die Geschosswirkung eine ganz andere: Revolverschüsse mit so geringer Triebkraft bekommen wir im Felde selten zu sehen. Wohl bekommen wir Fernschüsse zu sehen, die sich ähnlich verhalten, und für die aus grosser Ferne penetrirenden Schüsse werden sich wohl die Verhältnisse etwas schlimmer gestalten, besonders in der einen Richtung, die colossal bedeutungsvoll ist, in Bezug auf die Gefässverletzung. Was wir gewöhnlich Shock nennen, von dem hat sich, je mehr wir operirt haben, herausgestellt, dass es kein Shock ist, sondern Pseudoshock, d. h. die Menschen verbluten, und ich glaube, das Verbluten kommt bei den Schüssen im Kriege viel häufiger vor als bei Verletzungen mit kleinem Projectil. Was aber die Behandlung betrifft, so möchte ich sagen: ja, wenn die Zeit nicht gebricht, würde ich nach denselben Grundsätzen verfahren. Aber ich fürchte, dass nach einer grossen Schlacht die Bauchverletzungen in der gleichen Art sterben, wie bisher. Denn gerade in dem, was ich sagte, liegt die Gefahr für Behandlung der Darmschüsse nach einer grossen Schlacht: mit jeder Stunde wird die Gefahr nicht eine minimale, sondern eine um Dutzende von Procenten grössere, und wo kommt die Zeit her, eine solche Operation in den ersten Stunden zu machen? Man wird einen solchen Menschen unter der grossen Zahl der Verwundeten kaum beachten. Es ist eine Operation, die stundenlang dauert, die absolut aseptisch gemacht werden muss, und die sachverständiger Hülfe bedarf. Unter diesen Einschränkungen glaube ich, dass wir auch in einem kommenden Kriege eine Anzahl von Menschen mehr durchbringen können. Dass diese Zahl gross ist, glaube ich unter den gegebenen Verhältnissen nicht. Diese zu ändern liegt nicht in der Macht der Aerzte.

Hr. **Doebbelin**:

Ein Fall von Blasenstein.

D. stellt einen 9jährigen Knaben vor, bei dem durch Sectio alta ein seltenes Exemplar eines Blasensteins entfernt wurde. Der Stein ist länglich oval, von ausserordentlicher Härte, wie sich beim Durchsägen zeigt, und besteht, abgesehen von einem dünnen, weissen Ueberzug von phosphorsaurem Kalk, aus oxalsaurem Kalk. In der Mitte befindet sich ein ungefähr haselnussgrosser, concentrisch geschichteter Kern, der wegen seiner lamellären Anordnung den Eindruck macht, als ob er aus Uraten gebildet sei, sich aber auch, wie die durch Prof. Salkowski ausgeführte chemische Untersuchung ergiebt, als aus oxalsaurem Kalk zusammengesetzt erweist. Durch die dünne Rindenschicht treten an einzelnen Stellen kleine, runde, nirgends scharfe Buckel aus einer intermediären Schicht zu Tage, die, ringsum im Durchschnitt ca. 5—6 mm breit, von unregelmässiger, bröckliger Beschaffenheit ist und braun aussieht.

Merkwürdig ist der Stein durch das total verschiedene Aussehen der beiden, aus oxalsaurem Kalk bestehenden Schichten, des Kerns und der intermediären Zone, sowie durch seine, für ein Oxalat ganz ungewöhnliche Grösse. Er misst im grössten Diameter 3,25 cm. Nur ausnahmsweise werden Oxalate grösser als 3 cm im Durchmesser.

Auf dem Röntgenbild war der Stein sehr deutlich zu sehen. D. knüpft an den Fall einige Betrachtungen über den Werth der Röntgenstrahlen für die Diagnose und für die operative Beseitigung der Blasensteine.

Die Röntgenstrahlen können nicht nur Aufschluss über das Vorhandensein, sondern auch über die Grösse und die Zahl der Steine geben. Die Grösse eines Blasensteins vor der Operation zu wissen, ist recht wesentlich. Danach kann es sich z. B. richten, ob man ihn durch die Boutonnière oder durch die Sectio alta entfernt. Wenn man die Wahl hat, wird man die hintere Urethrotomie lieber machen, weil ihre Wunden schneller heilen und seltener Fisteln zurücklassen, als die der Sectio alta.

Auch auf die Beschaffenheit der Steine kann man gewisse Schlüsse aus dem Röntgenbild machen. Ist das Bild des Steins sehr deutlich, im Vergleich zu den Knochen des Beckens, so darf man mit ziemlicher Sicherheit folgern, dass es sich um ein hartes Concrement, z. B. ein Oxalat oder ein Urat handelt. Wird dagegen der Stein im Bild nur undeutlich oder gar nicht wiedergegeben, und vermag man ihn mit der Steinsonde nachzuweisen, so wird man nicht fehl gehen, wenn man eine weiche Concretion, z. B. ein Phosphat oder einen Cystinstein annimmt. In solchen Fällen, in denen hohes Alter oder schlechtes Allgemeinbefinden eines Kranken eine Sectio alta oder selbst mediana gefährlich erscheinen lassen, wo man jedoch, gestützt auf das Röntgenbild, ein weiches Concrement zu diagnosticiren berechtigt ist, dürfte dann die Lithotripsie in Frage kommen.

Sind grosse und harte Steine nachgewiesen, so wird man die für diese Concremente nie ganz unbedenkliche Lithotripsie und die Boutonnière, letztere wegen der begrenzten Dehnbarkeit der Harnröhre, bei Seite lassen. Dann tritt der hohe Blasenschnitt in sein Recht.

VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. An der Universität Berlin ist als Rector für das nächste Studienjahr der Mathematiker Prof. Fuchs, als Decan der medicinischen Facultät Prof. F. Koenig gewählt. Bei der Universitätsfeier am 3. d. M. hielt der zeitige Rector, Herr Geheimrath Waldeyer, einen an neuen Feststellungen reichen Vortrag über die Geschichte des anatomischen Unterrichts an der Universität Berlin.

— An Stelle des nach Basel berufenen Prof. Hildebrandt übernimmt Priv.-Doc. Dr. Bennecke die Leitung der chirurgischen Poliklinik der Charité.

— Geh.-Rath Prof. Dr. Foerster in Breslau feierte sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Priv.-Doc. Dr. Gumprecht in Jena ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

— Prof. v. Frey in Zürich hat die Berufung als Professor der Physiologie in Würzburg angenommen.

— Herr Dr. Sklarek, Herausgeber der naturwissenschaftlichen Rundschau, ist zum Professor ernannt.

— Das Verbot des Verkaufs „fabrikmässig hergestellter zusammengesetzter Tabletten“, welches an dieser Stelle mehrfach besprochen ist, scheint nunmehr einer Einschränkung unterworfen werden zu sollen; die mit seltener Einmüthigkeit geäusserte abfällige Kritik aller ärztlichen Kreise ist wohl die Veranlassung, dass der Medicinalminister, nachdem bereits die technische Commission für pharmaceutische Angelegenheiten, sowie die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen Gutachten abgegeben haben, nunmehr auch die Frage dem Ausschuss der preussischen Aerztekammern zur Begutachtung übergeben hat. Insbesondere wird gefragt, ob das Verbot event. auf die in Tab. B und C des Arzneibuchs enthaltenen Mittel beschränkt werden soll.

— Die permanente Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscherversammlung stellt für eine gemeinsame Sitzung der inneren und hygienischen Section folgendes Programm auf: Prof. R. Blasius-Braunschweig: Bericht über den Berliner Tuberculosecongress. — Prof. Martius-Rostock: Ueber den Constitutionsbegriff mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectionskrankheiten. — Prof. Sprengel-Braunschweig: Welche Fälle chirurgischer Tuberculose kommen vorwiegend für die Heilstätten-Behandlung in Betracht? — Prof. Chiari-Wien: Die Tuberculose des Kehlkopfes und der benachbarten Schlundhäute. — Prof. Jadassohn-Bern: Die Tuberculose vom Standpunkt des Dermatologen. — Dr. Turban-Davos: Mittel und Wege zur Erforschung der Tuberculose mit besonderer Berücksichtigung des Materials der Sanatorien. — Dr. Blumenfeld-Wiesbaden: Die Ernährung der Schwindsüchtigen mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung im Hause. — Dr. Petruschky-Danzig: Die specifische Behandlung der Tuberculose.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem General-Oberarzt Dr. Schjerning, Referent bei der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums.

Rother Adler-Orden IV. Kl.: den Hülfsreferenten bei der Med.-Abtheilung des Kriegsministeriums Stabsärzten Dr. Kübler und Dr. Burghagen in Berlin.

Ernennungen: die ausserordentl. Professoren in der medicin. Fakultät der Universität Berlin, Geh. Med.-Räthe Dr. Lucae und Dr. Senator zu ordentl. Honorar-Professoren daselbst.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Schultes in Mülheim a. Rh., Dr. Teubner in Erle bei Buer, Dr. Warte in Brebach, Dr. Arendts in Schweich.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Clamann von Hersfeld nach Braunschweig, Dr. Oppenheim von Sachsa nach Cassel, Dr. Nicolai von von Beilsheim nach Cassel, Dr. Pohl von Jesberg nach Münzenberg. Dr. Heilbrunn von Stuttgart nach Fulda, Dr. Schimmelpfennig von Grumbach nach Altona, Dr. Oltersdorf von Kamerun nach St. Wendel, Dr. Kayser von Saarbrücken, Dr. Thom von Nordhausen nach Saarbrücken, Dr. Berger von St. Johann, Dr. Langguth von Strassburg i. E. nach St. Johann, Dr. Barthelt von Brebach, Dr. Saehrend von Göhren nach Friedeberg N.-M., Dr. Reinig von Burg nach Straupitz, Dr. Heddinger von Drossen, Dr. Dosing von Lieberose, Dr. Meyerhardt von Friedeberg N.-M. nach Berlin, Dr. Wulff von Langenhagen nach Oldenburg.

Gestorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Gansel in Reppen, Dr. Stöck in Schweich.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 14. August 1899. № 33. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber die sog. Frühoperation bei Appendicitis purulenta resp. gangraenosa.

Von

Prof. Riedel, Jena.

Auf der Düsseldorfer Naturforscher-Versammlung entwickelte sich eine nach allen Seiten befriedigende Debatte über die Appendicitis. Mein Vortrag[1]) daselbst bezog sich vorwiegend auf die pathologisch-anatomischen Befunde bei der nicht eitrigen Appendicitis, also der sog. Appendicitis simplex oder catarrhalis, welche ich lieber als App. granulosa haemorrhagica bezeichnen würde, weil man stets Granulationen zwischen den tubulären Drüsen und den geschlossenen Follikeln findet und in diesen Granulationen circumscripte Blutergüsse; nur ganz kurz war die eitrige resp. gangränöse Appendicitis von mir gestreift worden. Jene, die Appendicitis simplex ist bekanntlich die Ursache zahlreicher leicht verlaufender Fälle von Appendicitis, während die Appendicitis purulenta resp. gangränosa in der Majorität der Fälle ein schweres Krankheitsbild liefert. Durch eine Umfrage bei mir bekannten praktischen Aerzten war constatirt worden, dass die Appendicitis in circa 50pCt. der Fälle leicht verläuft. Es waren 534 Fälle verwerthet worden; zu ihnen kamen später 451 hinzu, in Summa also 985[1]). Von ihnen verliefen 507 leicht, 478 schwer (51 : 49pCt.). Die leichte Krankheit dauerte 1 bis 4 Wochen, sie führte 91mal zu Recidiven (mit einem tödtlichen Ausgange) niemals direct zum Tode. Von 478 schweren Fällen gingen nicht weniger als 118 bei der ersten Attaque zu Grunde, 87mal kam es zu Recidiv mit 5 Todesfällen; in toto also 26pCt. Todesfälle. Von den 478 schweren Fällen waren 17 (meistens von mir selbst) operirt und dadurch dem höchst wahrscheinlich drohenden Tode entrissen worden; rechnet man diese als bei weiterer conservativer Behandlung gestorben mit, so resultirt, dass bei letzterer 29pCt. der schweren Fälle gestorben wären. Die Gesammtmortalität betrug ohne Rücksicht auf die operirten 12,5pCt.; wenn letztere als bei conservativer Behandlung gestorben hinzugerechnet werden = 14pCt.

Aus dieser Statistik ergab sich also, dass circa 50pCt. der

1) Anmerk. Derselbe ist bis jetzt nicht gedruckt worden, weil ich die von allen Seiten behaupteten Uebergänge der App. simplex in die App. purulenta nur ganz ausnahmsweise finden kann. Für gewöhnlich entsteht die App. purulenta resp. gangränosa in einem an circumscripter Stelle oberflächlich arrodirten, im Uebrigen gesunden Wurmfortsatze, nicht in einem durch App. gran. haemorrh. in seiner ganzen Länge gleichmässig veränderten. Eine sehr grosse Anzahl von exstirpirten Wurmfortsätzen ist hier mikroskopisch untersucht worden, trotzdem sind weitere Recherchen nöthig, um die Sache ganz klar zu stellen.

1) Anmerk. Folgende Herren haben sich an der Aufstellung der Statistik betheiligt: Becker-Triptis, Berghoff-Eckartsberga, Bonde-Roda, Breternitz-Rudolstadt, Buschmann-Neukalen, Derr-Aub, Dierling-Rostock, Eutres-Obergünzburg, Flemming-Auma, Gräf I-Frankenhausen, Helmkampf-Kranichfeld, Henczynski-Rostock, Hesse-Eisenberg, Härtel-Meerane i. S., Klee-Schkölen, Krey-Sonderburg, Knopf-Weimar, Kutschbach-Kahla, Lengefeld-Wittenburg, Lilie-Apolda, Löber-Vacha, Meyer-Aachen, Moser-Dornburg, Overbam-Gangelt-Rheinpr., Risse-Petersthal in Baden, Sauer-Langewiesen, Scheel-Rostock, Schlottmann-Rostock, Scholz-Sagan, Sorge-Ilmenau, Stephan-Dargun, Starke-Vieselbach, Thoma-Aachen, Wacker-Rostock, Wulschner-Klosterlausnitz, Weisser-Pössneck, Wullenweber-Tandslet. Allen diesen Herren sage ich meinen verbindlichsten Dank; sie haben eine sehr instructive Statistik zusammengebracht; ihre mühsamen Arbeiten sollen nicht verloren gehen, sondern an einem anderen Orte, zusammen mit einer Uebersicht über meine Fälle, ausführlich publicirt werden.

Fälle leicht verlaufen bei gleichmässigem Zugange von Kranken (Praxis des Arztes), ferner, dass diese 50 pCt. der Operation zur Rettung des Lebens nicht bedürfen, weil das Leben gar nicht gefährdet ist; man operirt manche derartige, vorwiegend an Appendicitis granulosa haemorrhagica oder an Stricturen im Processus leidende Kranke, weil sie von Recidiven geplagt werden; die meisten bedürfen der Operation überhaupt nicht, da sie nach einer oder auch nach mehreren Attaquen dauernd gesund werden.

Weil ich circa 50 pCt. der Kranken für nicht direct operationsbedürftig erklärt, also der abwartenden Behandlung einen grossen Spielraum eingeräumt hatte, gestaltete sich die Debatte von Anfang an ausserordentlich friedlich. Sie spielte sich bald auf das Gebiet der eitrigen Appendicitis hinüber, und da zeigte sich, dass auch Vertreter der internen Medicin mit den Resultaten der abwartenden Behandlung sehr unzufrieden waren, dass sie in vielen Fällen operative Behandlung wünschten, um rasche tödtliche Ausgänge des Leidens und Recidive zu vermeiden; man schied im Allgemeinen in einer der Operation sehr günstigen Stimmung.

Ganz anders gestaltete sich die Besprechung über die Appendicitis, und zwar speciell über die eitrige auf dem letzten Chirurgencongresse. „Rückzug fast auf der ganzen Linie," das war das Signal. Man wollte abwarten, bis der Abscess mit der vorderen Bauchwand verklebt sei, obgleich doch diese Verklebung oft überhaupt nicht zu Stande kommt, wenn die Spitze des perforirten Processus an der Linea innominata, vor dem Promontorium oder im kleinen Becken liegt. Man bezweifelte, dass in den ersten 24 Stunden schon Eiter vorhanden sei, während ich regelmässig, falls überhaupt Appendicitis purulenta vorliegt, Eiter in so früher Zeit gefunden habe. Man sprach von zahlreichen post op. zurückbleibenden Fisteln; diese kommen nur dann zu Stande, wenn die Nahtstelle des Coecum (nach Entfernung des Appendix) ins Peritoneum der vorderen Bauchwand eingenäht wird: das Typhlon muss versenkt, es muss dadurch völlig freigegeben werden; bei Fixation der Nahtstelle drängt der Darminhalt beständig gegen dieselbe an und sprengt sie, worauf ich schon vor langer Zeit (Centralblatt für Chirurgie, 1883, No. 14) hingewiesen habe.

Es hat kein Interesse, specieller auf die Ausführungen der einzelnen Redner, deren Ansichten ich früher vorübergehend durchaus getheilt habe, einzugehen. Hervorgehoben muss nur werden, dass diese Debatte etwas beunruhigend auf die practischen Aerzte gewirkt hat, speciell auf diejenigen, die sich der raschen chirurgischen Behandlung der Appendicitis purulenta zugewandt haben. Die Anhänger dieser raschen chirurgischen Behandlung sind in Berlin sehr wenig zum Worte gekommen, ich glaube, dass das etwas corrigirt werden muss, damit nicht der Anschein entsteht, als ob alle Theilnehmer am Congresse in gleicher Weise zurückhaltender geworden sind in Betreff der Operation. Ich wenigstens bin nach wie vor entschiedener Anhänger der Frühoperation; ich kann ja nicht so gewaltige Zahlen von Operirten beibringen, als manche andere, aber 166 chirurgisch behandelte Kranke stellen doch auch schon ein Material, an dem man viel lernen kann, besonders wenn die Kranken z. Th. wenigstens bald nach Beginn des Leidens zugehen, so dass man Gelegenheit hat, die ersten Stadien der Krankheit genauer kennen zu lernen.

Stricte ist natürlich zu trennen die eitrige von der nicht eitrigen Appendicitis; ich nehme an, dass letztere in den meisten Fällen auf Appendicitis granulosa haemorrhagica oder auf Ulcerationen resp. Stricturen im Processus vermiformis beruht, schleimigen Inhalt in letzterem vorausgesetzt. Ob diese nicht eitrige Appendicitis wirklich ebenso oft vorkommt, als die eitrige (51 : 49), das lasse ich dahingestellt; sicher beweisende Zahlen kann ich nicht beibringen. Von meinen Kranken litten nur 20 pCt. an nicht eitriger Appendicitis, doch wird bei gleichmässigem Zugange von leichten und schweren Fällen — chirurgische Kliniken bekommen naturgemäss vorwiegend schwere Fälle — der Procentsatz der leichter erkrankten Individuen ein höherer sein, als 20 pCt.

Diese nicht eitrige Appendicitis verläuft mit relativ leichten Erscheinungen; oft ist nur Schmerz vorhanden bei allgemeiner Abgeschlagenheit; zuweilen kommt es zwar zu Erbrechen und zu geringer Auftreibung des Leibes, zu etwas heftigeren Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, aber die Temperatur des Kranken steigt wenig, vor allen Dingen aber bleibt der Puls gewöhnlich langsam und voll. Selten entsteht ein deutlich nachweisbarer Tumor, aber es wird oft ein Tumor durch Anhäufung von Koth im Coecum vorgetäuscht; wir haben die alte Typhlitis stercoralis vor uns, nur ist nicht die Anhäufung von Koth im Typhlon die Ursache der Krankheit, sondern die Folge derselben; die Ursache ist ein acut entzündlicher Schub in einem chronisch entzündeten an Appendicitis granulosa haemorrhagica oder an Strictur leidenden Wurmfortsatze; dieser acut entzündliche Schub beeinflusst auch das Typhlon, lähmt die Peristaltik desselben, zumal oft Opium gegeben wird; alsbald haben wir die höchst empfindliche Kothgeschwulst im Typhlon vor uns, während der Appendix selbst kaum, jedenfalls in nicht nachweisbarer Weise geschwollen ist.

In anderen Fällen ist er in der That fühlbar und zwar stets als gleichmässig wurstförmiges Gebilde von erheblicher Länge, weil regelmässig der Appendix in ganzer Ausdehnung an Appendicitis granulosa erkrankt.

Auch jetzt sind die klinischen Erscheinungen meist nicht stürmisch, Puls und Temperatur bleiben fast normal, aber die Differentialdiagnose gegenüber der Appendicitis gangraenosa fängt an schwieriger zu werden, da letztere gelegentlich zu Anfang auch leicht verläuft; immerhin wird man bei gutem langsamen Pulse und fast normaler Temperatur abwarten können.

Sobald aber Fieber bis 38,5 auftritt, der Puls auf 100 steigt, ist meiner Ansicht nach sofortige Entfernung des Tumors indicirt; er kann 12—24 Stunden nach Beginn des Leidens bereits einen gangränösen Wurmfortsatz enthalten; ist der Tumor durch Appendicitis chronica haemorrhagica entstanden, so wird er auch am besten sofort entfernt, weil beständige Recidive drohen, wenn ein chronisch entzündeter Appendix gleich bei der ersten Attaque sehr stark schwillt.

Ein acut unter Fieber und Pulsbeschleunigung entstandener Tumor ist, für mich wenigstens, immer eine Indication zu sofortiger Operation.

Einen Tumor wird man zu so früher Zeit überhaupt nur unter der Voraussetzung fühlen, dass der Processus direct nach vorne oder nach unten (Richtung auf's Lig. Poup. zu) oder lateralwärts vom Cöcum liegt (zusammen ungefähr die Hälfte der Fälle). Undeutlicher wird der Tumor, wenn der Appendix medianwärts verläuft, es sei denn, dass er hart an seinem Abgange vom Cöcum perforirt. Wird dagegen das distale Ende des Processus durchbrochen und liegt dieses distale Ende an der Linea innominata oder vor dem Promontorium, oder endlich im kleinen Becken selbst, so fühlt man den Tumor durch Betastung der Bauchdecken in den ersten 24 Stunden ganz bestimmt nicht; man findet ihn bei Kindern und mageren Individuen nur durch die Untersuchung per rectum in Narkose, bei fettleibigen Kranken wird man ihn früh gar nicht nachweisen können.

Es ist aber ausserordentlich wichtig für den Kranken, dass gerade bei dieser Lage des Wurmfortsatzes die Diagnose früh gestellt wird, weil der Processus dort ausschliesslich von Netz und

Darmschlingen eingeschlossen ist: sobald die stets vorhandenen, aber meist zarten Adhäsionen durch den Druck des rasch sich vermehrenden Eiters gesprengt werden, erfolgt die Perforation in die freie Bauchhöhle. Des Processus verläuft ungefähr fast in 50 pCt. der Fälle medianwärts, in 15 pCt. perforirt er tief an der Linea innominata oder im kleinen Becken, wodurch die Gefahr für's Leben ausserordentlich gross wird.

Treten also schwere Allgemeinerscheinungen auf, die auf Appendicitis hindeuten, werden besonders heftige Schmerzen um den Nabel herum geklagt, während die rechte Seite des Bauches frei bleibt, so muss man an Verlagerung des Wurmfortsatzes in's kleine Becken denken, den Kranken in Narkose per rectum untersuchen und sofort operiren, wenn das Vorhandensein eines Tumors festgestellt ist; ich würde bei fettleibigen Individuen, falls sehr schwere Symptome vorhanden sind, auch ohne den directen Nachweis eines Tumors operiren: der Appendix kann auch direct vor dem Promontorium oder ganz hinten seitlich an der Wand des kleinen Beckens stehen, wohin der tastende Finger nicht mehr gelangt. Bei Verlagerung des Processus nach der Leber zu wird man schwerlich bald einen Tumor fühlen, deshalb abwarten müssen; sobald er nachweisbar wird, muss er entfernt werden.

Das bisher Gesagte gilt für die erste Attaque von Appendicitis. Dabei heisst es rasch operiren, am besten gleich nach den ersten 24 Stunden oder wenigstens in den ersten 2 Tagen, weil schon zahlreiche Individuen mit medianwärts verlagertem Wurmfortsatze in den ersten Tagen Perforationsperitonitis bekommen. Diese rasche Operation hat folgende Vortheile:

1. Der Schnitt ins Abdomen braucht nur klein zu sein, weil man nur einen kleinen Tumor zu entfernen hat.

2. Alle Organe sind leicht zu erkennen; man findet rasch die Einmündungsstelle des Ileum in's Cöcum, desgl. den Wurmfortsatz.

3. Letzterer ist noch lose mit seiner Umgebung (Netz und Darmschlingen) verklebt; es gelingt leicht, diese Adhäsionen zu lösen und den Wurmfortsatz zu entfernen.

4. Die gebildete Eitermenge ist noch geringfügig, so dass man ohne Mühe den kirschen- bis wallnussgrossen Abscess austupfen kann.

5. Die Bauchmuskelwunde lässt sich fast vollständig durch doppelte Catgutnaht verschliessen, nur ein minimaler Spalt bleibt offen für einen aus 2 Schichten Gaze bestehenden Tampon; ein Bauchbruch kommt nicht zu Stande.

6. Die ganze Operation ist ausserordentlich leicht und einfach.

Dementsprechend operire ich den frisch mit Appendicitis purulenta eingebrachten Kranken genau wie einen Patienten mit Hernia incarcerata, d. h. gleich nach Sicht, falls noch Tageslicht vorhanden ist; Pat. bekommt Morphium, wird in's Bad gebracht und von dort auf den Operationstisch gelegt.

Ich habe Jahre lang Bedenken getragen, beim Verdachte auf Eiter die freie Bauchhöhle zu eröffnen; es erschien mir zu gewagt, zwischen und hinter ganz intacten Darmschlingen einen Eiterherd aufzusuchen und zu entleeren, zumal dieser Eiter doch gewöhnlich sehr putride ist; ich nahm an, dass die geringste im Abdomen zurückbleibende Eitermenge unzweifelhaft Allgemeininfection der Bauchhöhle bewirken würde. Die Erfahrung hat gelehrt, dass dies nicht der Fall ist. Auch wenn das Bauchfell bei der Incision noch völlig glatt, wenn keine Spur von Flüssigkeit im Bauche ist, wenn also ganz normale Verhältnisse vorhanden sind, erscheint das Peritoneum wie gefeit gegen Infection; es macht den Eindruck, als ob es sich an das Gift bereits gewöhnt hat, wenn die Appendicitis-Attaque einsetzt. Hat dann doch schon gewöhnlich Jahr und Tag ein Kothstein in der Tiefe des Appendix gesessen und langsam die Schleimhaut desselben arrodirt, so dass Resorption von putriden Stoffen möglich war.

Jedenfalls ist mir bisher keine einzige derartige dreiste Eröffnung der Bauchhöhle misslungen, so dass ich dieses Verfahren nicht blos für das leichteste, sondern auch für das ungefährlichste halte.

Vergrössert sich der Abscess durch abwartende Behandlung mehr und mehr, so wird die Sache immer bedenklicher, wenn der Processus medianwärts vom Cöcum liegt (circa 50 pCt. der Fälle nach meiner Statistik), während die Gefahr geringer ist bei Lagerung des Processus nach vorne, unten und lateralwärts. Hier kann der Eiter in die vordere Bauchwand durchbrechen oder nach hinten in die Lendengegend hinabwandern, dort aber perforirt er, wie erwähnt, in die freie Bauchhöhle oder er regt die Bildung multipler Herde im Abdomen an, falls er sich nicht in den Darm entleert. Was geschehen wird im einzelnen vorliegenden Falle, das weiss Niemand vorher zu sagen; der Kranke wird den unberechenbaren Kräften der Natur überlassen, wenn man den Eiter nicht entleert. Deshalb schneide ich natürlich auch auf den grösseren Abscess ein, operire also zu einer Zeit, die ein Theil der Chirurgen als die beste betrachtet, die man abwarten will. Dann sind aber die Chancen für den glatten Verlauf des Falles viel ungünstiger, wie bei der Frühoperation. Der Abscess, auch der medianwärts vom Cöcum entstandene, ist allerdings meist mit der vorderen Bauchwand verklebt, man operirt also gewissermaassen extraperitoneal, öffnet die freie Bauchhöhle nicht, aber in der Wand des grossen Abscesses findet man den perforirten Processus nur noch schwer; hier, wie bei der Eröffnung des lateralwärts vom Cöcum entstandenen Abscesses bleibt es eben oft bei der blossen Entleerung des Eiters, die Causa morbi wird nicht mehr gefunden und entfernt; die Heilung verzögert sich, das Recidiv droht. Liegt nun obendrein der gross gewordene Abscess doch noch intraperitoneal, liegt er vor dem Promontorium oder im kleinen Becken, so bleibt nichts übrig, als vorläufig grosse Tampons bis auf die Abscesswand hinabzuführen, dieselben 3—4 Tage liegen zu lassen und dann den Eiter zu entleeren. Oefter haben sich inzwischen auch schon multiple Eiterherde zwischen den Darmschlingen entwickelt (vielfach per diapedesin vereiterte Adhäsionen); die Suche nach diesen Herden beginnt, man findet die in der Mittellinie oder in der linken Seite entstandenen noch mit einiger Mühe, die oben unter der Leber und Milz steckenden findet man aber nicht mehr.

Von 12 Kranken mit multiplen Herden in der Bauchhöhle gelang es mir noch 8 zu retten; wiederholt waren grosse Schnitte nöthig, um der Eiterungsprocesse Herr zu werden; 4 Kranke gingen zu Grunde, weil neben den eröffneten noch versteckte Herde oben im Bauchraume lagen.

Hat sich der Abscess primär nach vorne unten oder lateralwärts entwickelt, so ist die Prognose von Anfang an viel günstiger, die Gefahr für's Leben ist geringer, aber selbst von so günstig gelegenen Abscessen aus habe ich bereits am 4. Krankheitstage Perforationsperitonitis entstehen sehen.

Ist diese einmal vorhanden, so ist für gewöhnlich nichts mehr zu machen, wenn der Puls rasch und klein geworden ist. Man befreit die Kranken von ihren entsetzlichen Qualen, wenn man das putride Secret aus der Bauchhöhle entleert, aber retten kann man sie nicht mehr, wenn der Durchbruch in die freie Bauchhöhle rapide erfolgt ist. Schnellt unter lebhaften Schmerzensäusserungen der Puls plötzlich in die Höhe, verfällt Patient rasch, so ist gewiss gar nichts mehr zu machen; nur einmal ist es mir geglückt, durch Operation 36 Stunden nach einem solchen acuten Durchbruche das Leben zu retten, aber auch in diesem Falle hatte ein im kleinen Becken an der Spitze

des dort perforirten Processus adhärenter Netzstreifen die linke Seite des Bauches anscheinend etwas geschützt, so dass im Momente der Operation noch keine diffuse Eiterung in der ganzen Bauchhöhle vorhanden war.

14 Menschen habe ich im Laufe der Zeit an einer derartigen, bald früh (3 Tage), bald später (5, 8 Tage) einsetzenden Perforationsperitonitis zu Grunde gehen sehen; 6 wurden überhaupt nicht mehr angerührt, bei 8 eröffnete ich z. Th. in extremis die Bauchhöhle, um ihnen das Sterben zu erleichtern; geschadet habe ich Niemandem mehr, gerettet auch keinen.

Wenn dagegen ohne eigentlichen directen Durchbruch des putriden Herdes Eiter in der Bauchhöhle sich ansammelt, wenn also diese Eiterung mehr per diapedesin zu Stande kommt und dabei doch diffus wird, sich nicht in der Bildung isolirter Herde erschöpft, so kann man durch dreiste Operation noch Hülfe bringen; gerade in neuester Zeit habe ich 2 derartige Fälle mit Glück operirt; die Leidensgeschichte der einen Kranken will ich hier kurz mittheilen:

No. 145. A. Hl., 18 Jahre alt. Aufgenommen 4. IV. 99.

Das von gesunden Eltern stammende Mädchen hat seit circa Jahresfrist wiederholt an Leibschmerzen gelitten; dieselben dauerten immer nur 1/4—1/2 Stunde lang, blieben dann für mehrere Wochen aus. Nach längerem Wohlsein erkrankte Patientin am 1. IV. 99 Abends, nachdem sie Nachmittags schwere Eimer mit Wasser getragen hatte, an diffusen heftigen Leibschmerzen; dieselben hörten jetzt nicht wieder auf, localisirten sich vorwiegend in der rechten Unterbauchgegend, doch war der ganze Leib empfindlich. Der zugezogene Arzt konnte zunächst keine Diagnose stellen; erst am 4. sprach er sich für Appendicitis aus, worauf die Kranke Abends nach Jena transportirt wurde.

Stat. praes. Mässig entwickeltes Mädchen. Temp. 40,5, Puls 140, weich, aber ziemlich voll. Abdomen stark aufgetrieben, rechts etwas mehr als links, äusserst empfindlich. Undeutliche Resistenz oberhalb des Lig. Poup., dort Knittern; nirgends Dämpfung nachweisbar. Urin enthält Spuren von Eiweiss.

Die Nacht hindurch beständige Delirien, Unruhe; am nächsten Morgen Sensorium freier. Temp. 38,7. Puls 105, ziemlich voll.

5. IX. Inc. Schrägschnitt. Infiltrirtes, mit der vorderen Bauchwand verklebtes Netz liegt vor, dahinter Dünndarm; seröser Eiter überall frei in der Bauchhöhle. Jenseits der Mittellinie im kleinen Becken fühlt man einen kleinapfelgrossen Tumor; er ist von stark geblähten, dunkelblauroth verfärbten, mit gelben Fibrinfetzen bedeckten Darmschlingen überlagert. Beim Lösen derselben stellt sich heraus, dass der Darm um 180° gedreht und dann fixirt ist. Beim Versuche, die Darmschlinge zurückzudrehen, quillt stinkender Eiter aus der Tiefe des kleinen Beckens; er vermischt sich mit dem in der freien Bauchhöhle befindlichen geruchlosen Secrete. Die Achsendrehung wird beseitigt, der Darm nach aussen auf die Bauchdecken gelagert; jetzt kommt der Wurmfortsatz zum Vorschein; er geht medianwärts vom Coecum in's kleine Becken; sein distales Ende ist an stecknadelkopfgrosser Stelle perforirt; Entfernung des Processus, Catgutnaht. Ausspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung. Punction des stark geblähten Cöcum, Entleerung von viel Luft und dünnflüssigen Kothes; Naht der Stichstelle. Reinigung auch der linken Seite des Bauches von Eiter und Fibrinfetzen. Minimaler Tampon tief in's kleine Becken. Schluss der Bauchmuskelwunde durch doppelte Etagennaht mit Catgut.

Verlauf: Pat. ist Abends vollständig benommen, sie wirft sich im Bette hin und her, heitere Delirien; kein Fieber. Schon am nächsten Tage wird Pat. klarer. Das Bewusstsein kehrt allmählich zurück. Der Puls sinkt in seiner Frequenz auf 90 gute Schläge herab. Temperatur bald normal. Pat. wird viel von Schmerzen geplagt. Am 11. V. wird der Tampon aus der Bauchhöhle gezogen und durch ein Drain ersetzt. Bauch ganz flach. Ungestörter weiterer Verlauf. Pat. wird am 18. V. 99 entlassen; kein Bauchbruch. Völlig normales Befinden.

Weil der Eiter sich secundär im Abdomen gebildet hatte, war der Puls der Kranken ante op. noch einigermaassen kräftig, nicht übermässig schnell, das Allgemeinbefinden dementsprechend auch ein leidliches, trotz der Schmerzen und der nächtlichen Delirien. Der Befund in der Bauchhöhle war mir eigentlich überraschend: Achsendrehung und Eiterung, trotzdem kein Collaps; das lässt sich eben nur dadurch erklären, dass der putride Eiter aus der Umgebung des perforirten Processus noch nicht direkt in die Bauchhöhle durchgebrochen war; als er jetzt inter operationem in dieselbe gerieth, brachte er keinen Schaden mehr, weil die Bauchhöhle mehr weniger an Eiter gewöhnt war, der putride Eiter allerdings auch sofort durch immer wiederholte Ausspülungen mit Kochsalzlösung nach Kräften entfernt wurde. Dass trotzdem etwas von der putriden Flüssigkeit resorbirt worden ist, das beweist das Benommensein der Patientin am Abende der Operation, das beweisen die Delirien, welche die ganze Nacht hindurch dauerten. Das Leben der Kranken hing an einem Haare. Der Durchbruch des putriden Eiters stand unmittelbar vor der Thür; genügte doch ganz leise Berührung der dem Abscesse aufliegenden Darmschlinge, um den Eiter in Masse hervorquellen zu lassen. Durch Untersuchung per rectum hätte man die Diagnose in diesem Falle sicherlich 3 Tage früher stellen können, das Mädchen brauchte gar nicht in die schwere Lebensgefahr zu kommen, wenn die Appendicitis statt am 4. IV., am 2. IV. erkannt wurde. Bei der Ankunft in Jena war der Fall so klar, dass Untersuchung per rectum nicht mehr nöthig war. Mangelndes Tageslicht verhinderte sofortige Operation; sie konnte erst am nächsten Tage stattfinden, rettete eben noch das schwer gefährdete Leben, war aber doch nicht unbedenklich wegen des Einfliessens von putridem Eiter in die Bauchhöhle: 3 Tage zuvor hätte man statt eines grossen einen kleinen Eiterherd in der Tiefe gehabt, mit dem man leicht fertig geworden wäre.

So drängt jede neue Erfahrung, die ich mache, auf Frühoperation hin, nicht etwa auf eine verfrühte — verfrühte Operationen sind überhaupt unstatthaft —, sondern auf eine durch richtige Untersuchung des Kranken begründete, wohl indicirte und dann ohne Zögern ausgeführte Operation, deren Unterlassung den Kranken schwer schädigen kann. Wenn contra operationem eingeworfen werden sollte, dass auch nach meiner oben erwähnten Statistik 74 pCt. der schweren Fälle — und um diese handelt es sich hier ausschliesslich — ohne Operation durchkommen, so ist darauf zu antworten, dass es doch darauf ankommt die übrigen dem Tode geweihten Patienten auch zu retten; diese 26 pCt. repräsentiren allein auf Deutschland verrechnet, eine gewaltige Zahl; wenn in Nordamerika jährlich 5000 Menschen an Appendicitis sterben, so werden wir wohl mit 2—3000 Todten zu rechnen haben. Da Niemand vorher wissen kann, wie ein schwerer Fall verlaufen wird, da alle durch rechtzeitige Operation gerettet werden können, so operire ich eben die sämmtlichen schweren Fälle (50 pCt. der an Appendicitis überhaupt leidenden), dann rette ich ausser den 74 pCt. auch noch die restirenden 26 pCt., zumal doch die Operation zur richtigen Zeit gemacht und richtig durchgeführt, kaum eine Gefahr bietet, falls Patient überhaupt eine Narkose verträgt. Ich habe wenigstens von jenen 166 Kranken nur einen einzigen an den Folgen der Operation verloren, und zwar vor Jahren, von der Bauchdeckenwunde aus, die ich damals noch nicht, wie jetzt, in dreifacher Schicht, sondern mittelst gänzlich durchgehender Seidennaht verschloss. Man braucht eigentlich nur eine einzige sog. Frühoperation bei Appendicitis purulenta gesehen zu haben, um für alle Zeit Anhänger dieses Verfahrens zu werden. Viele Kranke sind 48, 72, resp. 96 Stunden nach Beginn der Attaque operirt worden; Eiter war stets vorhanden; es interessiren aber besonders zwei bereits 20 resp. 36 Stunden nach dem Einsetzen der Krankheit operirte Patienten, so dass ich die Fälle hier mittheilen will, zumal sie 2 verschiedene Typen repräsentiren:

No. 88. Fr. Schütze, 68 Jahre alt. Aufgenommen 20. IV. 97.

Patient befindet sich wegen Prostatahypertrophie in Behandlung. Am 27. IV. entdeckt zufällig der Assistent bei der Abendvisite, dass die Temperatur auf 39,0 gestiegen ist; auf Befragen giebt der Kranke an, dass er seit Nachmittag Schmerzen in der rechten Seite verspüre. Dort wird jetzt ein kleiner Knoten nachgewiesen.

28. IV., Morg., 36,6. Circa 3 Finger breit nach rechts und abwärts vom Nabel steht ein kleinapfelgrosser Tumor.

Inc. (2 Uhr) führt durch einen ausserordentlich breiten M. rect. abd.; man kommt in die freie Bauchhöhle. Sofort präsentirt sich ein von links nach rechts verlaufender kleinfingerdicker rother Wurmfortsatz; er verschwindet mit der Spitze unter einer Dünndarmschlinge, ist dort ad-

härent; bei Lüftung der Schlinge quillt stinkender Eiter aus einem kirschengrossen Hohlraume hervor, der Eiter wird rasch abgetupft; Spitze des Proc. ist perforirt; kleiner Kothstein in demselben dicht an der Perforationsstelle. Proc. gänzlich erweicht, wird abgetragen, Catgutnaht. Tampon bis auf die Nahtlinie.

Reactionsloser Verlauf. 19. VI. geheilt entlassen.

Patient stellt sich 20. V. 99 wegen seiner Prostatahypertrophie wieder vor. Abdomen dauernd gesund; kein Bauchbruch.

No. 111. E. Beckmann, 9 Jahre alt. Aufgenommen 2. V. 98.

Früher gelegentlich Klagen über Leibschmerzen. Gestern früh Schmerzen rechts zwischen Spina und Nabel; keine Geschwulst nachweisbar; Abends 38,2 im Rectum. Heute Vormittag deutlich kleiner Knoten fühlbar am lateralen Rande des Rectums bei 38,1 M.-T. Dieser Knoten wird im Laufe des Tages grösser, während Schmerz und Fieber geringer werden (Abends 6 Uhr 37,9 im Rectum). Sofortige Incision ergiebt in freier Bauchhöhle einen mit Netz umwickelten wallnussgrossen, an der medialen Seite des Cöcum gelagerten Tumor. Nach Ablösung des Netzes kommt sogleich das distale gangränöse Ende des Processus zum Vorschein; der Eiter quillt eben durch. Der zunächst nach oben, dann nach abwärts verlaufende Processus wird entfernt. Genau in der Mitte seines Verlaufes steckt ein kleiner weicher Kothstein; von ihm an ist der Processus gangränös. Tamponade; Vernähung der Muskeln.

4. V. Tampon entfernt bei 38,0 M.-T. Kein Secret hinter demselben; Leib weich und flach.

Weiterhin ungestörter Verlauf.

4. VI. geheilt entlassen.

Weihnachten 98 in bestem Gesundheitszustande vorgestellt.

Bei No. 83 war der Processus am distalen Ende perforirt, im Uebrigen war derselbe relativ intact, während No. 111 die acute Gangrän des Wurmfortsatzes vom Sitze des Steines an demonstrirte, Befunde, die ja sehr häufig sind. Ich bedaure, dass ich die Kranken nicht beide einen Tag früher operirt habe; rasch unter Fieber entstandene Tumoren waren vorhanden, die Indication zum Operiren also gegeben; ich zweifle nicht, dass in beiden Fällen schon Eiter resp. Gangrän gefunden worden wäre. Die Attaque bei Appendicitis purulenta beruht ja nicht auf dem langsamen Durchbruche eines Kothsteines durch Muscularis und Serosa, so dass der Anfall im Momente der Perforation der Serosa einsetzt, wie beim Corpus alienum im engeren Sinne, dem spitzen Holzsplitter, der in den Processus vermiformis einwandert — derartige Perforationen spitzer in einen vorher gesunden Processus eingewanderter Fremdkörper geben klinisch ein ganz anderes Bild, als die gewöhnliche Appendicitis purulenta — sondern die Attaque bei letzterer charakterisirt sich als „acut entzündlicher Schub", als „Fremdkörperentzündung" einsetzend in einem bereits seiner Schleimhaut an circumscripter Stelle beraubten Wurmfortsatze, wobei bald ein wirklicher Kothstein (circa 70 pCt. meiner Fälle), bald angehäufte lose Kothmassen, bald Eiter oder Schleim den Fremdkörper repräsentiren. Da immer der Charakter des vorhandenen Secretes dem entzündlichen Schube, dessen eigentliche Causa noch nicht klargestellt ist, seinen Stempel aufdrückt, so wird, wenn lediglich Schleim im Processus ist, die Attaque leicht verlaufen, event. bald spontan zurückgehen; befindet sich eitrige Flüssigkeit im Processus, so wird der entzündliche Schub schon stärkere Erscheinungen machen, event. zu rascher Vereiterung der arrodirten Partie des Wurmfortsatzes führen; ist vollends putrider Inhalt, speciell ein Kothstein im Processus, so bewirkt der Schub in kürzester Zeit Gangrän des Processus, gewöhnlich vom Sitze des Steines an, falls das distale Ende des Wurmfortsatzes nicht durch Adhäsionen ernährt wird. Von einem direkten Durchbrechen des Kothsteines durch die Wand des Processus ist fast nie die Rede, dazu ist er meistens viel zu klein und viel zu weich.

Auch im Falle No. 111 waren Muscularis und Serosa des Processus durchaus nicht durchbrochen, trotzdem die acute Gangrän des ganzen distalen Endes des Processus vermiformis. Ich glaube, dass diese Gangrän binnen wenigen Stunden zu Stande kommt, bedaure nur, dass ich den Nachweis, dass dies der Fall ist, bisher nicht habe führen können, da ich noch nicht Gelegenheit hatte, wenige Stunden nach Beginn der Attaque zu operiren. Für die Behandlung genügt ja auch, dass wir wissen, dass der Processus 20 resp. 36 Stunden nach Beginn der Attaque perforirt resp. gangränös sein kann; für gewöhnlich wird ja die Operation doch nicht früher gemacht werden können, da man doch erst feststellen muss, ob überhaupt eitrige oder nicht eitrige Appendicitis vorliegt, wozu fast immer eine Beobachtungsdauer von 12—24 Stunden gehören wird.

(Schluss folgt.)

II. Aus der Königl. Universitäts-Poliklinik zu Berlin. Director: Geheimrath Prof. Dr. Senator.

Normaler Bau und pathologische Veränderungen der Nervenzelle[1]).

Von

Privatdocent Dr. **Heinrich Rosin**, Assistent der Poliklinik.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, der Aufforderung des Herrn Vorsitzenden zugleich Folge leistend, Ihnen einige neuere Resultate der Nervenhistologie hier vorzutragen und zu demonstriren.

Es wird Ihnen wohl bekannt sein, dass die Lehre vom Bau des Nervensystems gerade im letzten Decennium besonders rasche Fortschritte gemacht hat und zwar nach zwei Seiten hin. Es ist erstens die Beziehung der Nervenzellen zu den Nervenfasern sowie deren Verlauf und Ausbreitung einem genaueren Studium unterworfen worden. Zweitens aber ist die Structur der Nervenzelle selbst in verschiedener Hinsicht aufgedeckt worden, wiewohl die genaue Ergründung des Baues dieser hochorganisirten Zelle noch viele eingehende Studien nöthig machen wird.

Was nun die Beziehung der Zelle zur Faser anlangt, so ist damit eine Theorie gewonnen worden, die man als Neuron-Theorie bezeichnet, ein Name, der von Waldeyer eingeführt worden ist, während die anatomischen Forschungen, welche ihn begründeten, von einer Reihe Autoren stammen, unter denen Ihnen die Namen von Kölliker, Golgi, Ramon y Cajal, van Gehuchten, von Lenhossek, Retzius geläufig sein dürften.

Ich möchte auf die Neuron-Theorie zunächst mit einigen Worten eingehen. Früher vindicirte man den Nervenfasern anatomisch und physiologisch eine gewisse Selbstständigkeit und man räumte sie ihnen vor allem in pathologischen Fällen ein; man sprach oft von einer selbstständigen Degeneration der weissen Substanz im Gegensatz zur grauen und ihren Zellen. Allerdings glaubte man auch schon früher, dass die Nervenfasern zu den Zellen, von denen sie ausgehen in einem gewissen Abhängigkeitsverhältniss stünden, nämlich in demjenigen der Leitungsbahn sowohl wie der Ernährung. Man glaubte ferner an eine Untheilbarkeit der Nervenfaser und nahm an, dass diese, welche stets aus dem sogenannten Achsencylinderfortsatz der Nervenzelle hervorgeht, entweder von einer Zelle zur andern verlaufe und sie direkt mit einander verknüpfe, indem sie sich in ihren Leib versenke, oder aber zur Peripherie führe, dort den zum Theil noch unbekannten Endorganen sich verbinde und entweder centrifugal oder centripetal leite. Ueber die Bedeutung der anderen (sogenannten Protoplasma-) Fortsätze der Zellen war man sich überhaupt nicht klar; bald nahm man an, dass auch sie nervöse Aufgaben erfüllen, zu Nervenfasern werden oder sich mit den Fortsätzen von anderen Nerven-

---

1) Nach einem am 30. Juni 1898 in der Hufeland'schen Gesellschaft gehaltenem Vortrage.

zellen associirend verknüpfen; bald hielt man sie nur für Ernährungsorgane der Zelle. Diesen Anschauungen steht die Neuron-Theorie gegenüber durch die veränderte Theorie der Rolle und Function, welche Zelle und Faser in ihrem Verhältniss zu einander besitzen, sowie durch die Auffassung des Verlaufs und der Ausbreitung der Fasern. Man kann sagen, mit der Neuron-Theorie sei jede Annahme einer gewissen Selbstständigkeit der Nervenfaser gefallen. Die Nervenfaser ist nach ihr in jeder Beziehung, anatomisch und physiologisch, nur ein Theil der Zelle, von der sie ausgeht. Aber sie erkrankt auch nicht selbstständig. Zwar führt eine Läsion der Zelle stets zur Erkrankung der Faser, aber eine Läsion der Faser führt stets auch zur Erkrankung der Zelle, niemals läuft ein Krankheitsprocess in der Faser allein ab, welche eben nur ein oft sehr langgestreckter Theil — ein Fortsatz — der Zelle ist. Ferner gilt das Gesetz der Untheilbarkeit der Nervenfasern nicht mehr. Nicht nur die Protoplasmafortsätze der Nervenzellen, jetzt Dendriten genannt, über deren Bedeutung man aber noch immer nicht klar ist, verzweigen sich und endigen dann frei in der Grundsubstanz, sondern auch die Nervenfaser — der frühere Achsencylinderfortsatz — verästelt sich oft sehr reichlich unter Abgabe von Collateralen noch innerhalb des Centralnervensystems. Die Endigung der Nervenfasern aber sowie die der Collateralen erfolgt stets unter Auffaserung, unter baumförmiger Verästelung. Collateralen und ein Theil der Nervenfasern enden so noch im Centralorgan; diejenigen Nervenfasern aber, welche als motorische Nerven zur Peripherie ziehen, endigen ebenso, dem gleichen Princip der Auffaserung treu, in der Muskelendplatte. Die sensiblen, centripetalen Nerven, die in der Haut oder in den anderen Sinnesorganen ihren zum Theil noch nicht genügend erforschten Ursprung nehmen, enden ebenso im Verlauf der centralen sensiblen Leitungsbahn. Häufig genug umspinnen und umflechten diese baumförmigen Endverzweigungen der Nervenfasern und ihrer Collateralen den Leib anderer Nervenzellen korbartig, mit denen sie functionell wohl in Verbindung treten. Vielleicht dass auch diese Endbäumchen der Nervenfasern mit den Dendriten anderer Nervenzellen zwar nicht in Verbindung wohl aber in nahe Berührung treten. Durch diese Ergebnisse histologischer Forschung, die mit der sogenannten Golgi'schen Silbermethode, ferner mit der vitalen Ehrlich'schen Methylenblaumethode, die besonders Retzius anwendete, und endlich durch die später noch zu erwähnende Nissl'sche Methode gewonnen wurde, sind also Einzelindividuen geschaffen worden, bestehend aus Nervenzelle, Dendriten, Nervenfaser nebst Collateralen und deren Endverzweigungen, und es setzt sich das ganze Nervensystem aus solchen Einheiten, die man als Neurone bezeichnet, zusammen. Eine Erregung verläuft von einem Neuron zum anderen durch Ueberspringen von den Endbäumchen der Nervenfasern auf die Zelle des nächstfolgenden Neuron, bis er zur Peripherie gelangt oder ebenso von der Peripherie bis zum Centrum des Bewusstseins. Eine solche gegliederte Neuronkette kann man in Neurone erster, zweiter, dritter Ordnung zerlegen, und recht gross mag die Kette der Neurone sein, durch welche ein Reiz läuft, der mit einem complicirten Denkvorgang verknüpft ist.

Ich möchte aber dieses theoretische Gebiet jetzt verlassen, das für das Verständniss des Ablaufs der nervösen Vorgänge, wie dies soeben Goldscheider auseinandergesetzt hat, sehr viel Reizvolles bietet. Ich möchte dies um so eher thun, einmal, weil ich Ihnen an Stelle der Demonstrationen Theorien würde vortragen müssen, die des Hypothetischen nicht entbehren, und dann, weil ich Ihnen nicht verschweigen darf, dass auf Grund allerneuester Untersuchungen mit zum Theil noch nicht veröffentlichter Methoden diejenigen Resultate wieder in Zweifel zu ziehen sind, auf welche sich die eben erst erstandene, noch lückenhafte Neuron-Theorie stützt. Apathy und Bethe haben eine Fibrillen-Theorie aufgestellt, welche ungefähr das Gegentheil der Neuron-Theorie ist. Hiernach setzt sich die Nervenfaser, welche aus einzelnen Fibrillen besteht, continuirlich vom Centralorgan bis zur Peripherie fort; die Fibrillen der Nervenfasern passiren sogar die Nervenzellen, ohne dabei irgend eine Unterbrechung zu erleiden, und sie weisen überall eine solche Selbstständigkeit des Verlaufs und der Endigung auf, dass die Bedeutung der Nervenzelle erheblich gegenüber der der Fasern zurücktritt. Auch Held hat der Annahme widersprochen, dass die Endigungen der Nervenfasern eines Neurons an der Nervenzelle eines nächsten frei erfolgen; auch dieser Forscher hat mit einer eigenen Methode eine direkte Verschmelzung zwischen diesen Endigungen und der nächsten Nervenzelle nachzuweisen sich bemüht.

Es sei mir deshalb jetzt gestattet, zu viel gesicherteren Befunden überzugeben, die in der neuesten Zeit an der Structur der Nervenzellen selbst — worauf ich anfangs hinwies — erhoben worden sind. Wenn ich auch heute Ihnen nichts ganz Neues bringe, so hoffe ich doch, Ihnen diese Demonstration machen zu dürfen, weil ich selbst in den letzten Jahren an den hierher gehörigen histologischen Befunden mitgearbeitet habe und in Verbindung mit den Ergebnissen Anderer auch die meinigen im Zusammenhang hier vorlegen kann.

Die wichtigste Entdeckung auf diesem Gebiete hat Nissl durch die von ihm eingeführte Methode gemacht. Früher hat man, wie Sie wissen, das Centralnervensystem behufs Härtung und Conservirung stets in die Müller'sche Flüssigkeit gethan, bei welcher die Chromsäure und ihre Salze ihre Wirkung entfalteten. An so behandeltem Materiale hat man auch die mikroskopischen Untersuchungen angestellt. In der That hat die Methode noch heute ihren Werth für das Studium des Verlaufs der Erkrankung der Nervenfasern, sowie entzündlicher Affectionen im Gliagewebe und an den Gefässen. Die Weigert'sche Markscheidenfärbung, die Marchi'sche Methode bedienen sich der Chrombehandlung zum Studium der Nervenfasern und für die Erkennung von Entzündungen und Sclerosen wende ich mit Erfolg die von mir angegebene der van Gieson-schen weit überlegene Triacid-Methode an chromirtem Materiale an. Allein die Nervenzellen leiden unter der Müller-schen Flüssigkeit; ihr Structurbild wird zerstört. Ich habe hier unter Anderem ein Präparat ausgestellt, das nach der alten Methode gehärtet und mit Triacid gefärbt ist; man sieht sogleich an der Vorderhornzelle des Rückenmarks, die eingestellt ist, dass der Leib der Zelle bis auf einen Haufen gelber Körnchen völlig homogen roth erscheint; nur Kern und Kernkörperchen heben sich heraus und zeigen eine gewisse Structur. Es ist nun das Verdienst Nissl's gezeigt zu haben, dass wenn man zur Härtung sich des Alkohols statt des Chroms bedient, die Nervenzelle ein ganz anderes wohlstructurirtes Bild zeigt. Sonst eignet sich der Alkohol für das Nervengewebe nicht, alle Nervenfasern werden von ihm destructurirt oder aufgelöst, besonders, weil das Myelin in ihm löslich ist. Nur die Nervenzellen dürfen mit dieser Methode behandelt werden. Nach der Alkoholhärtung und nach der Anfertigung von Schnitten wird dann mit stark basischen Anilinfarben gefärbt und man erhält dann Bilder, wie die vorliegenden. Der Zellleib ist erfüllt von einer grossen Menge mehr oder weniger dicht gelagerter hier dunkelblau gefärbter Substanzen, welche als Granula bezeichnet werden können und welche bei starker Vergrösserung, wie Sie sehen, aus feinen Körnchen und Fädchen zusammengesetzt sind. Diese Granula sind bald spindelförmig,

bald cylindrisch und zuweilen concentrisch um den Kern gelagert, zuweilen scheinbar regellos oder in der Richtung der Längsaxe der Zelle angeordnet. Eine Strecke weit gehen sie in die Dendriten hinein, während die Nervenfaser davon frei bleibt.

Mit der Kenntniss dieser Granula ist auch für die Neuropathologie ein grosser Fortschritt erzielt worden. Man hat bei Erkrankungen sowohl wie bei experimentellen Versuchen Veränderungen dieser Nissl'schen Granula feststellen können; ja, man konnte nachweisen, dass, wenn eine periphere Nervenfaser intensiv geschädigt wurde, die Zelle, von der sie ausging, einen Untergang der Granula aufwies. Diese Abhängigkeit der Nervenfaser von der Nervenzelle hat ihrerseits viel dazu beigetragen, die Faser nur als einen unselbstständigen Theil ihrer Zelle aufzufassen. So ist auch durch die Ergebnisse der Nissl-Färbung die Neuron-Theorie gestärkt worden. Die Veränderungen der Granula bestehen bald in Quellung und Auflösung der Zellengrundsubstanz, bald in feinkörnigem Zerfall; zuweilen können sie ganz verschwinden. Die Untersuchungen hierüber haben etwa seit Jahresfrist begonnen. Nissl selbst, Goldscheider und Flatau, Brasch und Marinescu haben bis jetzt das meiste Neue beigebracht. Im Fieber ebenso wie bei experimenteller Ueberhitzung im Wärmeofen, ferner bei Vergiftungen mit Diphtherie, Tetanus, Malonnitril, nach Durchschneidungen von motorischen Nerven, nach Amputationen zeigen die Granula Veränderungen in obengenannter Weise. Zur Erläuterung habe ich Ihnen ein Präparat von Kaninchen ausgestellt, in welchem sie nach Durchschneidung des Hüftnerven in den Vorderhörnern, des Rückenmarks der erkrankten Seite im Gegensatz zur gesunden — die Ihnen ebenfalls vorliegt — einen staubförmigen Zerfall der Granula wahrnehmen. Damit ist auch das Waller'sche Gesetz erschüttert.

Von allen Autoren, die experimentell gearbeitet haben, wird betont, dass die Granula bei bestimmten Affectionen nicht etwa ganz bestimmte Veränderungen erleiden, sondern dass diese immer dieselben bleiben. Ausserdem ersetzen sich die Granula nach Aufhören der Schädigung sehr rasch wieder und bei chronischen Erkrankungen scheinen sie überhaupt nicht sehr alterirt zu werden. Zur Erkennung von Schädigungen in den Nervenzellen lassen sie sich also wohl verwenden; dennoch bilden sie keinen lebenswichtigen Bestandtheil und ihr zeitweiliges Verschwinden bedeutet noch keinen Zelltod.

Die Nissl'schen Granula haben, wie ich mehrfach gezeigt habe, noch eine biochemische Bedeutung für die Nervenzellen. Sie färben sich mit Vorliebe mit basischen Farben, basisch im Sinne Ehrlich's, welcher saure und basische Farben unterschied und feststellte, dass alle Kerne eine Vorliebe für die basischen, alles Protoplasma eine Vorliebe für die sauren Farben besitzt. Nun färben sich aber bei Anwendungen von Farbgemischen, welche basische und saure Farben enthalten, die Nissl'schen Granula stets mit den Basen. Die vorliegenden Präparate sind einestheils mit der von mir angegebenen Triacidmischung, anderseits mit einem Gemenge von Eosin- und Methylenblau gefärbt. Jedesmal haben sich die Granula mit derselben Farbe gefärbt, wie sich in anderen Zellen nur die Kerne färben; bei den angewandten Gemischen also blau. Damit nehmen, wie ich schon öfters auseinandergesetzt habe, die Nervenzellen unter den Gewebszellen eine exceptionelle Stellung ein, insofern sie in ihrem Leibe in Form der Nissl'schen Granula basophile Substanzen enthalten. Ausser den Nervenzellen verhalten sich nur noch die Mastzellen den basischen Farben gegenüber ähnlich, obwohl auch sie einen hier nicht näher zu erörtenden Unterschied gegenüber den Nervenzellen besitzen. Die Granula der Nervenzellen verdanken also ihre intensive Färbung bei der Nissl'schen Methode ihrer ausgesprochenen Basophilie; die Nissl'schen Farben sind nicht nur basisch, sondern werden durch Zusatz von Seife besonders alkalisch gemacht. Bemerkenswerth ist es noch, dass umgekehrt der Kern der Nervenzellen im Gegensatz zu allen anderen Zellkernen keine Basophilie besitzt, nur das Kernkörperchen färbt sich bei manchen Thierspecies wiederum basisch; die eigentliche Kernsubstanz aber zeigt, soweit sie überhaupt färbbar ist, niemals ein basophiles Verhalten. Von diesen von mir festgestellten Verhältnissen werden die vorgelegten Präparate Sie, wie ich hoffe, überzeugen.

Ich möchte Ihnen sodann, m. H., eine von mir kürzlich mitgetheilte Färbungsmethode der Nissl'schen Granula demonstriren, welche sehr einfach ist, nicht wie jene mit einer erst durch Uebung zu erlernenden Entfärbung verbunden ist und doch ebenso schöne Bilder liefert. Es ist dies die Färbung mit Neutralroth, einem basischen Farbstoff, welchen Ehrlich kürzlich für die vitale Gewebsfärbung empfohlen hat. Gleichzeitig habe ich zur Härtung nicht mehr den absoluten Alkohol, wie ihn Nissl empfiehlt, angewendet, sondern erst mehrere Tage im 4proc. Formol gehärtet, dann in Celloidin eingebettet und geschnitten. Schon mit dieser Härtung, die meines Wissens inzwischen bereits vielfach verwendet wird, ist ein weiterer Fortschritt für die histologische Technik des Nervensystems zweifellos gewonnen. Denn wie durch Alkohol, so werden auch durch Formol die Nervenzellen und die Granula conservirt, aber auch die Nervenfasern, besonders das Nervenmark bleibt erhalten und verträgt jegliche Weiterbehandlung. Wenn nun noch mit Neutralroth gefärbt wird, so erhält man überaus schöne Bilder. Ich kann Ihnen dies hier an einigen grösseren Nervenzellen zeigen, einmal die leuchtendroth gefärbten Nissl'schen Granula und das rothe Kernkörperchen im blassgelben Zellleibe; man sieht dann die Granula sich weithin in die Dendriten hinein erstrecken, man sieht ferner aus einem Theil des Zellleibes, der keine Granula enthält und der scharf sich abhebt, die ebenfalls körnchenfreie Nervenfaser sich entwickeln. Man sieht dann aber auch weiterhin, worauf ich ebenfalls schon aufmerksam gemacht habe, dass um denjenigen Theil des Nervenleibes dieser grösseren Zellen, der die Nissl'schen Granula enthält, noch eine schmale periphere Zone sich findet, die ohne Granula ist. Für die Zellen der Spinalganglien ist dies schon von v. Lenhossek beschrieben. Endlich lässt sich eine überaus zarte wiederum rothgefärbte kernlose Membran erkennen, welche sowohl die Zelle als auch ihre sämmtlichen Fortsätze, soweit sie sich verfolgen lassen, einhüllt. Die Neutralrothfärbung ist sehr einfach, die Celloidinschnitte (Formolhärtung) kommen in eine concentrirte wässerige Lösung des von Grübler zu beziehenden Ehrlich-schen Neutralroths auf 1 bis mehrere Stunden (eine Ueberfärbung tritt nicht ein) und dann zum gründlichen Auswaschen in Wasser und absoluten Alkohol und schliesslich in Xylol und Xylol-Canada-Balsam.

Fernerhin möchte ich Ihnen, m. H., ein paar Präparate demonstriren, welche Ihnen eine andere von mir angeführte Thatsache erhärten sollen. Es wird Ihnen ebenfalls schon bekannt sein, dass man in gewissen grossen Nervenzellen des Rückenmarks und Gehirns schon seit längerer Zeit haufenweise angeordnete gelbliche Körnchen kennt, die besonders bei atrophischen Zellen hervortreten. Man sprach bisher vom Pigment der Nervenzellen und hielt ihr besonders reichliches Auftreten für ein Zeichen von Degeneration. Ich habe nun zunächst, ebenso wie Pilz, feststellen können, dass dieses Pigment doch von ganz besonderer Beschaffenheit ist, insofern es sich im Gegensatz zu andern Pigmenten mit Osmiumsäure schwärzt. Ich habe aber ferner gefunden, dass diese

mit Osmiumsäure sich schwärzenden, in Häufchen angeordneten Körnchen in jeder normalen Nervenzelle des erwachsenen Menschen sich finden. Sie sind allerdings in den kleineren Nervenzellen blasser gefärbt oder ganz farblos und deshalb bisher nur in den grossen Zellen gesehen worden. Zweifellos gehören diese Körnchen in die Reihe der Fettsubstanzen und haben eine Verwandtschaft mit den Luteïnen, wie ich dies schon auseinandergesetzt habe. Hier möchte ich Ihnen die Verhältnisse an einem Schnitte durch die Grosshirnrinde demonstriren. Interessant dürfte Ihnen ferner die von mir festgestellte Thatsache erscheinen, dass kein Thier diese Körnchen in seinen Ganglien aufweist, und dass auch in seinen ersten Lebensmonaten der Mensch sie noch nicht besitzt. Beweisende Präparate stehen Ihnen hier zur Verfügung.

Endlich möchte ich Ihnen noch hier die Ergebniss experimenteller Untersuchungen demonstriren. Ueber die Nissl'schen Granula und ihre Bedeutung habe ich soeben Ihnen eine kurze Erklärung gegeben. Sie werden wohl hierbei die Ueberzeugung gewonnen haben, dass man auch der Grundsubstanz der Nervenzelle, in der die Granula lagern, volle Aufmerksamkeit schenken muss. In ihr wird man nach wie vor die Hauptsubstanz, welche die lebenswichtigsten Bestandtheile enthält, erkennen müssen. Ich möchte Ihnen nun eine Veränderung dieser Grundsubstanz demonstriren, welche ich kürzlich gefunden habe. Lassen Sie mich hierzu Ihnen einige theoretische Worte erklärend beifügen. Während man bei den motorischen Nerven die zugehörigen Zellen kennt, nämlich die Vorderhornganglienzellen als deren Neuronbestandtheil sie aufgefasst werden, fehlt diese Kenntniss für die sensiblen Fasern. Die Fasern der Hautsensibilität entspringen aus dem noch nicht genügend erforschten Gefühlsorgan und laufen dann aufwärts bis zum Spinalganglion; dort treten sie mit den Spinalganglienzellen in Verbindung und gehen dann durch die hinteren Wurzeln ins Rückenmark, um hier entweder in die grauen Hinterhörner sich einzusenken und sich dort irgendwo aufzufasern oder in die weissen Hinterstränge einzutreten, um in diesen aufwärts zu laufen und dann ebenfalls in die graue Substanz überzugehen. Welches sind nun die Neuronzellen der sensiblen Nerven? Entweder sind es die Gefühlsorgane in der Haut oder die Spinalganglienzellen, falls überhaupt die Neuron-Theorie, welche für Fasern stets Zellen fordert, richtig ist. Für die Spinalganglienzellen spricht vieles. Die Nervenfaser dieser unipolaren Zellen spaltet sich T-förmig, und wenn man diese zwei Fortsätze dann verfolgt, so scheinen sie identisch zu sein mit der sensiblen Nervenfaser, die von der Peripherie herkommt und zur hinteren Wurzel übergeht, nachdem sie in dieser Weise mit der Spinalganglienzelle sich verbunden hat. Ist dies der Fall, sind die Zellen der Spinalganglien die Neuronzellen der sensiblen Nerven, so müssen bei Verletzungen der sensiblen Nerven dann die Spinalganglienzellen degeneriren. Ich möchte Ihnen nun das Resultat einer solchen Durchschneidung demonstriren. Sie sehen hier den Querschnitt durch das Lendenmark eines Kaninchens, dem ich den linken Ischiadicus durchschnitten habe. Zu beiden Seiten des Rückenmarks liegen auch die beiden Spinalganglien im Querschnitt. Während das rechte Spinalgangliom völlig normale Zellen zeigt, sind im linken eine Anzahl verändert. Die Nissl'schen Granula selbst sind völlig intakt, aber die Grundsubstanz bei allen angewendeten Färbungsmethoden ist auffällig dunkel gefärbt, sie zeigt und zwar durch drei Spinalganglien hindurch in allen Schnitten und bei zwei Kaninchen eine abnorme Chromophilie. Sowohl bei Triacid als bei andern Farbgemischen, welche saure Farben enthalten, tritt die Chromophilie hervor. Die schon an und für sich oxyphile Grundsubstanz zeigt hier eine abnorme Oxyphilie.

M. H. Ich würde auch diesem Befunde, den ich vor einem halben Jahre erhoben habe, seither noch näher getreten sein, wenn nicht inzwischen die Resultate von Apathy, Bethe und Held mich davon abgehalten hätten. Offenbar gelingt es ihren Methoden, die Grundsubstanz bis ins Einzelne zu zerlegen und mit diesen Methoden wird auch die vorliegende Frage noch besser beantwortet werden können. Auch ist die Neuron-Theorie ein wenig schwankend geworden und es wird vielleicht nicht mehr in Zukunft die Frage nach den Neuron-Zellen der sensiblen Nerven ebenso stürmisch gestellt werden wie noch vor Kurzem.

III. Aus Prof. Hirschberg's Augenheilanstalt.

Star-Ausziehung bei stärkster Kurzsichtigkeit.

Von

Dr. Rau, Assistenzarzt.

(Nach einem in der Berliner augenärztlichen Gesellschaft am 22. Juni 1899 gehaltenen Vortrage.)

Zu den Tagesfragen gehört die Beseitigung stärkster Kurzsichtigkeit durch Beseitigung der Krystall-Linse. Von Einigen wird die Operation überschätzt, sehr häufig ausgeführt, als Vorbeugungsmittel gegen Netzhautablösung der Kurzsichtigen angesehen. Von Andren wird die Operation nur selten, in den ganz nothwendigen und günstigen Fällen, ausgeführt, und die grösste Vorsicht bei ihrer Verrichtung und Heilung angewendet. Zu den letzteren gehört auch mein Chef, Herr Geheimrath Hirschberg, welcher im Centralblatt für Augenheilkunde 1897, No. 71, ferner auf dem Congress zu Moskau 1897 und dem zu Heidelberg 1898 darauf hingewiesen, dass nicht der kurzsichtige Zustand der Augen allein, sondern hauptsächlich die bisherige Ausführungsweise der Myopie-Operation die schlimmen Folgen verursacht, nämlich einerseits Drucksteigerung, die ja meist noch heilbar ist, wiewohl nicht immer, andrerseits Netzhautablösung, die in diesen Fällen leider vollkommen unheilbar erscheint. Haben doch geübte Operateure bis 10 pCt. Netzhautablösung im Anschluss an die Myopie-Operation erleben müssen! Das ist ein trauriges Ergebniss an sehenden Augen. Nur durch Verbesserung der Myopie-Operation, durch Verringerung der Zahl der Eingriffe für jedes einzelne Auge, durch leichtere und vollständigere Entleerung der Krystall-Linse kann man bessere Erfolge erzielen. Das diese möglich sind, ist schon heute bewiesen. Es ist auch schon wahrscheinlich, wenn man die Erfolge der Staroperation an stark kurzsichtigen Augen kritisch berücksichtigt.

In den Krankentagebüchern von Prof. Hirschberg's Augenheilanstalt, die eine stattliche Bibliothek darstellen, fand ich unter 1600 nacheinander ausgeführten Kernstar-Ausziehungen 33 derartige Fälle, bei denen vor der Star-Bildung eine stärkste Kurzsichtigkeit, von etwa 13 bis 40 D, anzunehmen gewesen.

Was das Lebensalter der Kranken betrifft, so standen 1 im 23. Lebensjahre, 2 zwischen 40 und 50, 7 zwischen 50 und 60, 20 zwischen 60 und 70, 3 zwischen 70 und 80.

Das männliche Geschlecht war in gleichem Maasse, wie das weibliche, betheiligt.

Was das Operationsverfahren betrifft, so wurden 14, d. h. etwas weniger als die Hälfte, durch Lappenschnitt mit runder Pupille operirt.

8 Mal wurde gleich nach dem Lappenschnitt die Iridectomie hinzugefügt. In einem Falle wurde, als aus der natürlichen Pu-

pille der Star auszutreten zögerte, sofort ein Irisstückchen ausgeschnitten und nun die Linse leicht entbunden. 11 Mal wurde präparatorische Iridectomie voraufgeschickt.

Die erste Gruppe betraf die günstigen Individuen und Augen, die zweite die mittleren, die dritte die ungünstigen.

In 9 Fällen waren die Stare ganz unreif; die Kranken konnten noch Schrift in der Nähe mühsam entziffern, aber nicht mehr frei umhergehen.

In 4 Fällen wurde Chloroformbetäubung angewandt: ein hoher Procentsatz gegenüber den gewöhnlichen Staren, da Geheimrath Hirschberg heute nicht einmal in jedem Hundert einen Fall dem Chloroform unterwirft. Aber einmal sind darunter Fälle vor der Zeit der örtlichen (Cocaïn-) Betäubung, andrerseits wurde durch besondere Ungeschicklichkeit der Patienten und ungünstige Zustände der stark kurzsichtigen Augen die Chloroformirung nothwendig.

In keinem Falle erfolgte Glaskörpervorfall. In einem Falle (40 D) musste der umgeklappte Lappen der papierdünnen Hornhaut am Scheitel mit der Bindehaut des Augapfels vernäht werden; die dünnste, gekochte Seidennaht blieb 19 Tage darin reizlos; der Erfolg war vorzüglich.

Wundinfection erfolgte in keinem Fall. In zwei Fällen trat Drucksteigerung während der Heilung ein; ein Mal 1 Monat nach der Ausziehung, 6 Tage nach der nachträglichen Discission; in dem andren Falle (30 D) 2½ Monat nach der Ausziehung, wo Rindenreste geblieben. In beiden erfolgte unter Physostigmin-Einträufelung dauernde Heilung. Netzhautablösung wurde in keinem Falle beobachtet. 21 Fälle waren längere Zeit in Beobachtung geblieben und zwar:

3	1 Jahr	3	5 Jahre
5	2 Jahre	2	6 Jahre
2	3 Jahre	3	7 Jahre
3	4 Jahre.		

Die Sehprüfung nach der Linsen-Ausziehung ergab in 4 Fällen E, in 2 Fällen Hyperm. + 1,0, in 3 Fällen + 2,0, in 3 + 3,0, in 4 + 4,0, in 6 + 5,0, in 1 Astigm. hyp., in 1 My — 1,0, in 2 — 2,0, in 1 — 3,0, in 1 — 6,0, in 5 Fällen waren die vorher bestehenden myopischen Veränderungen derartig stark, dass eine genaue Gläserprüfung unmöglich war. Die Sehschärfe war natürlich je nach dem Grade der Augenhintergrundsveränderungen verschieden und schwankte zwischen voller Sehschärfe und Fingerzählen in etlichen Fussen, was in einzelnen Fällen mit starken Augengrunds-Veränderungen vorkam.

Zum Schluss erlaube ich mir, Herrn Geheimrath Hirschberg für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Unterstützung bei derselben meinen besten Dank auszusprechen.

IV. Ueber primären retroperitonealen Bauch-Echinococcus.

Von

Dr. F. Karewski.

(Nach einer Krankenvorstellung in der Berliner chirurgischen Vereinigung am 12. VI. 1899.)

Es muss als eine auffallende Thatsache erscheinen, dass bei der Häufigkeit von Echinokokken der Bauchhöhle und ihrer Organe nach den zahlreichen Publicationen über diesen Gegenstand primäre Entwickelung des Blasenwurms im retroperitonealen Gewebe überaus selten ist. Sieht man ab von der Ansiedelung des Echinococcus im Beckenbindegewebe und derjenigen in den weiblichen Geschlechtsorganen, wo die Cyste subserös sitzen kann — Fälle, in denen es übrigens nicht sicher ist, ob sie von Beginn unter dem Peritonealüberzug gewuchert sind, oder ob wie so oft in der Bauchhöhle das Endothel des Peritoneums über die Cystenwand hinübergewuchert ist —, so findet man kaum in den zahlreichen Publicationen über diesen Gegenstand einen einzigen Fall von primärem retroperitonealem Bauchecchinococcus.

Unter diesen Umständen dürfte die Mittheilung zweier Krankenbeobachtungen von Interesse sein, in denen es sich unzweifelhaft um ursprüngliche Etablirung des Blasenwurms im Retroperitonealgewebe handelte.

Frau L., 35 Jahre alt, leidet seit langer Zeit an linksseitigen Kreuzschmerzen, die namentlich in letzter Zeit, nachdem eine Entbindung überstanden war, an Intensität so zugenommen haben, dass die Pat. meist gar nicht mehr gehen kann, sobald sie aber ihre Ruhelage verlässt, nur in skoliotischer Haltung sich fortbewegt. Die beiden consultirten Aerzte hatten theils ein hysterisches, theils ein rheumatisches Leiden angenommen. Einen positiven Befund konnte Niemand erheben. In den letzten Wochen schien es aber so, als ob die linke Lumbalgegend sich etwas mehr vorwölbte als die gesunde Seite.

Am 25. December 1893 wurde ich consultirt, um festzustellen, ob diese Vorwölbung eine Muskelspannung sei, oder einen anderen Grund habe. Die äusserst abgemagerte Frau bot an ihren Brustorganen keine Abnormität, sie war auch hereditär nicht mit Krankheiten belastet. An der Wirbelsäule bemerkte man eine Skoliose, die im Dorsaltheil nach rechts, im Lumbaltheil nach links convex war. Lumbalwärts neben der Wirbelsäule ein leichtes Vorspringen der Muskulatur, die Haut nicht ödematös, aber auf Druck grosse Schmerzhaftigkeit. Legt die Frau sich auf den Bauch, so verschwindet die Rückgratverkrümmung mitsammt der Geschwulst fast völlig. Die Genitalorgane ohne wesentlichen Befund.

Bei Palpation der Nieren stellt man links eine grössere Resistenz und stärkere Ausfüllung der Lumbalgegend fest als rechts. Indess lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, dass die scheinbare Geschwulst direkte Beziehung zur Niere habe.

Im Urin findet sich eine geringe Menge Eiter, Spuren Eiweiss, aber keine für eine Nierenerkrankung sprechende Elemente. Die Patientin war während des Wochenbettes wiederholt katheterisirt worden.

Die Patientin hat keine hohen Temperaturen, aber die Differenzen zwischen Morgen- und Abendtemperaturen betragen meist 1 Grad oder noch mehr. (36,2—37,4: 36—37,1 u. s. f.)

Auf Grund dieser Erhebungen nahm ich eine perinephritische Eiterung an und schlug die Operation vor. Dieselbe wurde acceptirt als ich der Patientin das feste Versprechen gegeben hatte, sie von ihren unsäglichen Schmerzen, welche in letzter Zeit auch in das linke Bein ausstrahlten und sich namentlich bei der Defäcation steigerten, zu befreien.

Operation 3. Januar 1894. Mit Simon'schen Nierenschnitt wird die linke Nierengegend frei gelegt, aber eine gesunde Capsula adiposa gefunden, während nach unten von derselben eine dicke glänzend weisse Schwarte von überaus harter Consistenz zeigt, dass der Krankheitsprocess sich unterhalb der Niere im retroperitonealen Gewebe entwickelt hat. Der Schnitt wird bis zum Beckenrand verlängert, die Schwarte, welche bis zu diesem reicht, incidirt und ausser einer nicht sehr beträchlichen Menge dicken Eiters eine faustgrosse welke zusammengefallene Ecchinokokkenblase entleert. Die Eiterung und Schwartenbildung welche nach vorne das Colon descendens und die Flexura sigmoidea vor sich hergetrieben hat, geht nach unten in die Beckenhöhle, sodass, um die Entleerung des Eiters sicher zu stellen, vorn unter der Spina ant. sup. eine Gegenincision gemacht und drainirt werden muss.

Der Krankheitsverlauf war ein höchst einfacher. Binnen 16 Tagen bedeckte sich die Wunde mit frischen guten Granulationen, nach 46 Tagen konnte die Frau geheilt entlassen werden; sie ist dauernd gesund geblieben.

Wir hatten es also hier mit einem Echinococcus zu thun, der abwärts von der linken Niere und hinter dem Colon descendens in der Gegend der Flexur zur Entwickelung gekommen war und Jahre lang dunkle Symptome verursacht hatte. Diese machten den Eindruck eines Lumbago ohne Befund, und bei dem Mangel aller objectiven Erscheinungen hatte man sich wie so häufig mit der Annahme einer hysterischen oder nervösen Affection beruhigt. Erst als anscheinend im Gefolge eines Wochenbettes die unter diesen Umständen ja nicht ungewöhnliche Vereiterung des Sackes die Erscheinungen noch mehr steigerten, sogar eine skoliotische Körperhaltung wie bei Ischias scoliotica entstand, wurde bei genauerer Untersuchung eine ungewöhnliche Resistenz in der Nierengegend festgestellt, und da zu gleicher Zeit die Zeichen eines Blasenkatarrhs constatirt wurden, die Diagnose auf Perinephritis gestellt. Für das Vorhandensein

eines Ecchinococcus gab es keinerlei Anhaltepunkte, so dass auch nicht ein Mal die Vermuthung eines solchen ausgesprochen werden konnte. Erst die Operation legte den wahren Sachverhalt klar und führte nun zu schneller, dauernder Heilung des jahrelangen Leidens.

In einem zweiten Falle war es möglich, den — allerdings verzeihlichen — diagnostischen Irrthum zu vermeiden und schon vor der Operation die Natur der Krankheit festzustellen.

Herr G., 55 Jahre alt, Cigarrenfabrikant, ohne Belastung mit hereditären Krankheiten, hat sich angeblich früher stets wohl gefühlt, bis auf periodisch auftretende Schmerzen im rechten Oberschenkel, die namentlich vom Gesäss aus die Hinterseite entlang ausstrahlten und seit fünfundzwanzig Jahren in Anfällen sich wiederholten. Die Schmerzen wurden, da eine reelle Ursache für dieselben nicht gefunden werden konnten, für Ischias erklärt und demgemäss in verschiedenster Weise behandelt; anscheinend auch mit Erfolg, da sie oft Monate lang fortblieben. Die Heftigkeit derselben wechselte, Bewegungsstörungen des Beines wurden kaum durch sie veranlasst, ebensowenig litt die allgemeine Gesundheit darunter. Die vegetativen Functionen waren stets in guter Ordnung. Nie Schmerzen im Leibe. — Vor 25 Jahren hatte Herr G. einen Hund besessen und sich viel mit ihm abgegeben.

Erst im Winter 1898/99, als von Neuem die Ischias mit vermehrter Intensität auftrat, wurde das Allgemeinbefinden schlechter. Der Patient magerte ab, sein Appetit verlor sich, es traten Stuhlverstopfung und Schlaflosigkeit hinzu. Etwa Anfang April d. J. steigerten die Schmerzen sich ganz besonders, der Patient glaubte, dass das Bein geschwollen sei, allein der behandelnde Arzt konnte ausser einer Drüsenschwellung der Inguinalgegend nichts davon entdecken. Er wurde wieder mit Dampfbädern, Einreibungen etc. behandelt, allein dies Mal ohne Erfolg; die Schmerzen wurden so stark, dass Pat. bettlägerig wurde. Bei einer neuen Untersuchung bemerkte der behandelnde College einen grossen unebenen Tumor im Leibe, von dessen Existenz der Träger keine Ahnung hatte, und der für ein Carcinom gehalten wurde.

Als ich den Kranken am 19. IV. 1899 zum ersten Mal sah, constatirte ich bei dem abgemagerten, elend aussehenden Mann, dessen Organe — ausser einer geringen Arteriosclerosis — gesund schienen, eine colossale Geschwulst, welche die ganze rechte untere Bauchhälfte einnahm, sich nach oben bis zur Leber, nach unten bis zum Beckenrand, nach links bis zur Nabellinie und über die Symphyse hinweg erstreckte. Sie hatte eine im Ganzen kuglige Oberfläche mit grober Höckerbildung, war von prall elastischer, an einzelnen Stellen bretthartor Consistenz — aber schien an anderen Stellen Fluctuation darzubieten. Ihre grösste Mächtigkeit hatte sie oberhalb des Lig. Poupartii, nach oben hin nahm ihr Durchmesser von vorn nach hinten und von rechts nach links ab. Die rechten Inguinaldrüsen waren etwas geschwollen, das Hüftgelenk ohne jede Veränderung, an der Wirbelsäule nichts nachweisbar. Rectaluntersuchung ergab bis auf die Thatsache, dass der Tumor in die rechte kleine Beckenhälfte hinunterging, nichts von Belang.

Auf Grund dieser ersten Untersuchung stellte ich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf einen colossalen retroperitonealen Abscess, der sich vielleicht auf Grund eines Echinococcus entwickelt haben mochte, dessen Ausgangspunkt aber zunächst unklar war. Es kamen in Frage eine riesige perinephritische Eiterung, eine solche, die das Resultat einer alten Appendicitis war, ferner eine Congestionseiterung von einem insensibel getragenen Herd der Wirbelsäule oder des Beckens.

Bevor ich durch eine Probepunction die Diagnose sicherte, stellte ich in den nächsten Tagen fest:

1. Von Seiten des Urogenitaltractus bestanden keine Symptome, die für eine Nierenaffection sprachen. Im Urin wurden weder körperliche noch chemische fremde Bestandtheile gefunden. Die Miction ging in normaler Weise und ohne Störungen vor sich.

2. Der Patient fieberte nicht, die Defäcation ging in normaler Weise vor sich, die Geschwulst war auf Druck nicht sonderlich schmerzhaft. Sie erstreckte sich zwar lumbalwärts, hatte aber hier keine Vorwölbung verursacht. Sie gab überall matten Percussionsschall, von der Leber, die hoch stand, war sie durch eine tympanitische Zone abgegrenzt, nach der Mittellinie zu schienen Därme mit ihr verwachsen zu sein, da sie hier wechselnden Umfang hatte, auch zeitweise — durch Aufblähung — der Percussionsschall tympanitisch wurde.

3. Die Fluctuation war nicht überall nachweisbar, am deutlichsten dicht oberhalb des Ligam. Poupartii, auch schien die angebliche Inguinaldrüsenschwellung zu fluctuiren, d. h. eine durch die Fossa vasorum sich nach unten begebende Eiterung zu sein.

Die am 23. IV. vorgenommene Probepunction ergab dicken Eiter, in welchem durchsichtige feinste Membranpartikelchen aufgeschwemmt waren. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass letztere aus Chitinhäutchen bestanden, sich viel Cholestearin in dem Eiter befand, aber keine Häkchen.

Nachdem der Patient in meine Klinik überführt worden war, konnte auch hier im Wesentlichen nur der Befund der ersten Untersuchungen bestätigt werden. Indessen konnte man noch mit grösserer Sicherheit constatiren, dass die Leber keine direkte Beziehungen zur Geschwulst hatte insofern der untere Leberrand gut abgefühlt werden konnte und die respiratorische Bewegung mitmachte, auch nicht in die Höhe gedrängt war, dass das Colon sich vor und medianwärts vom Tumor befand, die übrige Bauchhöhle weich und frei von Tumormassen war. Ferner wurde constatirt, dass die Blase hinter der Geschwulst lag und letztere nur etwa fingerbreit die Symphyse nach oben überragte.

Operation am 1. V. Schnitt von Spina ant. sup. dextr. parallel dem Lig. Poupartii fast bis zur Mittellinie. Nach Durchtrennung der Muskeln stellt sich eine weisse harte Schwarte ein. Dieselbe wird incidirt und aus der so geschaffenen Oeffnung eine colossale Menge eitriger Flüssigkeit mit zahllosen grossen und kleinen Ecchinokokkenblasen entleert. Nachdem es möglich gewesen, die riesige Höhle einigermaassen von ihrem Inhalt zu reinigen, zeigt sich, dass die zurückbleibende Kapsel mit Kalkplatten und -Spitzen besetzt ist. Der palpirende Finger entdeckt, dass der Hohlraum ein vielbuchtiger ist, nach hinten oben zur Nierengegend, nach hinten medianwärts zur Wirbelsäule reicht, zwischen beiden liegt das Colon ascendens, nach unten gelangt man ins kleine Becken hinter der Blase; aber auch nach links hinüber reicht die Höhle vor der Blase, so dass sich Ecchinokokken zwischen Symphyse und Blase herausholen lassen, die Blase selbst also ganz von Echinokokken umwachsen, ihr Peritonealüberzug von derselben abgelöst worden war. Ueberhaupt ist die Bauchhöhle so, wie man es bei peritonitischen Eiterungen sieht, völlig sequestrirt, das Peritoneum, welches selbst offenbar ganz frei von der Erkrankung gewesen ist, nach links, nach vorn und oben abgehoben. Um eine Durchspülung der Höhle während der Nachbehandlung zu ermöglichen, wird links neben der Blase mit einem Längsschnitt durch den Rectus das Peritoneum frei gelegt, eine grosse Richelot'sche Zange vorsichtig von rechts nach links hinübergeführt und auf diese mit Ablösung des Peritoneums eingeschnitten. Ein nicht sehr starkes Drain wird von links nach rechts durchgezogen, im Uebrigen die colossale Höhle nach Möglichkeit tamponirt.

Der sehr collabirte Kranke erholte sich schnell. Der Verlauf war zunächst etwas fieberhaft, ohne dass das Allgemeinbefinden des Kranken dabei gestört erscheint.

1. V. Nach dem Erwachen aus der Narkose fühlt sich Pat. wohl. Kein Erbrechen, mässige Schmerzen.

Temp. Abends 36,9.

2. V. Da die Verbandstoffe mit Secret völlig durchtränkt sind, wird der Verband gewechselt. Dabei wieder Entleerung grosser Flüssigkeitsmengen, sehr reichlich mit Ecchinococcusblasen vermischt. Verband in derselben Weise wie nach der Operation.

Temp. 36,8, 37,9.

4. V. Verbandwechsel. Derselbe Befund wie am 2. V.

5. V. Verbandwechsel. Temp. Abends 38,1.

6. V. Abendtemperatur 39,1.

Von jetzt ab täglicher Verbandwechsel, bald mit Drainage der Wundhöhle, bald mit Jodoformgazetamponade. Allmählich hört die Ausstossung von Echinokokkenblasen auf, doch bleibt eine starke Secretabsonderung bestehen, besonders von der retroperitonealen Gegend her. Nach und nach Entfernung der Nähte, die den Ecchinococcussack an die Bauchwand fixiren. Allmähliche Verkleinerung der Wundhöhle, ebenso der Contraincision, die anfangs gewaltsam zwecks Durchspülung mit Kupferlösung offen gehalten wird.

Pat. hat ab und an Abendtemperaturen über 38, gewöhnlich 37,2 bis 37,6. Die erhöhte Temperatur stets dann, wenn das Secret nicht ordentlich Abfluss hatte.

Allgemeinbefinden dauernd gut; Pat. ist beschwerdefrei, hat guten Appetit, regelmässigen Stuhlgang.

8. VI. Entlassung zu ambulanter Weiterbehandlung.[1])

In diesem Fall haben wir es offenbar mit einer seit fünfundzwanzig Jahren bestehenden Ecchinokokkenkrankheit zu thun gehabt. Die so lange Zeit andauernden ischialgischen Beschwerden wurden hervorgerufen dadurch, dass der Blasenwurm sich an den Austrittsstellen der Plexus ischiocruralis entwickelte. Die Exacerbationen entsprachen seinen Wachsthumszunahmen, die Eiterung erst verursachte die riesige Geschwulst. Die Wege

1) Bemerkung bei der Correctur. Pat. jetzt völlig geheilt.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Eine neue Methode zum chemischen Nachweis von Kohlenoxydblut publicirt Ipsen. Dieselbe beruht auf dem verschiedenen Verhalten der reducirenden Kraft des Traubenzuckers gegenüber COhaltigem und COfreiem Blute, das seinen Ausdruck in einer Farbendifferenz findet. Zu je 5—10 ccm normalem und CO haltigem Blut in einem Reagensröhrchen setzt man einige Tropfen Kalilauge und eine Messerspitze Traubenzuckers und verschliesst luftdicht mit Watte und Paraffin, worauf man tüchtig durchschüttelt. Nach 4—5 Stunden ist das Kohlenoxydblut intensiv kirschroth, gewöhnliches Blut dunkelschwarzroth. Noch Beimengungen von 10—8 pCt. CO sollen auf diesem Wege zu erkennen sein. (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med. 1899, Heft 3.)

Weitere Untersuchungen über die bacterienfeindlichen Stoffe der Leukocyten haben Schattenfroh unter anderem zu dem Resultat geführt, dass dieselben auf rothe Blutkörperchen fremder Species nicht einwirken, also nicht identisch sind mit den globuliciden Stoffen des Blutserums. Das Nucleohiston übt keine bactericiden Wirkungen aus. (Arch. f. Hygiene, Bd. 35, Heft 2.)

Harnack ist der Ansicht, dass mit dem Heroin ein überaus gefährtliches Gift dem ahnungslosen Praktiker in die Hand gegeben ist. Dott und Stockmann haben im Jahre 1890 nachgewiesen, dass Heroin bei Kaninchen und Hunden ungemein heftig auf Herz und Athmung wirkt und giftiger ist als Morphin selbst. H. hat diese Versuche wiederholt und beigefügte Curven zeigen, wie die Athmung durch Heroin in hohem Grade geschwächt und periodisch beinahe zu vorübergehendem Stillstand gebracht wird. Die Anfangs empfohlenen Dosen haben sich als viel zu hohe erwiesen; neuerdings geben die Elberfelder Farbenwerke an, dass 0,005 als Einzeldosis bisweilen zu hoch sei und empfehlen 0,003 als Einzel-, 0,01 als Tagesdosis, während es anfangs hiess, das Mittel sei ungiftiger als Morphium. Es sind denn auch schon mehrfach üble Nebenwirkungen beobachtet, die H. mittheilt. Es ist zur grössten Vorsicht bei der Anwendung des Heroin zu rathen. (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 27.)

Michailow hält das Methylenblau nicht nur für ein ganz nutzloses, sondern auch für ein schädliches Arzneimittel. Er bekämpft, wie uns scheint wenig überzeugend, Ehrlich's Theorie über die Wirkung dieses Färbkörpers und führt vor allem eigene Thierversuche ins Feld. Bei Kaninchen, die 20 Tage lang Methylenblau bekommen haben — Dosis nicht angegeben —, findet man seröse Ergüsse in sämmtlichen Körperhöhlen, auch im Centralcanal des Rückenmarks und den Gehirnventrikeln, das Blut enthält Methaemoglobin, Niere und Leber weisen entzündliche Veränderungen auf. Schon Combemale hatte Methaemoglobinisirung des Blutes nach Einführung von Methylenblau nachgewiesen und darauf die schmerzstillende Wirkung desselben zurückgeführt. (St. Petersburger medic. Wochenschrift 1899, No. 23.)

Der namentlich bei den Kindern vielbeliebte Sauerampfer verdankt seinen erfrischenden sauren Geschmack dem Gehalt an Oxalsäure. Vergiftungen durch übermässigen Genuss dieser Pflanze sind abnorm selten, unter anderem aber auch bei Thieren beobachtet. Eichhorst berichtet von einem 12jährigen Knaben, der wenige Stunden nach dem Genusse von rohem Sauerampfer an einer acuten hämorrhagischen Nephritis erkrankte und binnen 9 Tagen unter Bewusstlosigkeit und Krämpfen zu Grunde ging. Uebrigens wurden keine Oxalatkrystalle in den Nieren und im Harnsediment gefunden; der Zusammenhang zwischen dem Genuss des Sauerampfers und der Nephritis erscheint aber zweifellos, wenn auch nicht mit Sicherheit die Oxalsäure als das eigentliche Gift angesehen werden kann. Dem gegenüber hat L. Lewin indess die Unschädlichkeit des Sauerampfers wieder betont. (Deutsche medicin. Wochenschrift 1899, No. 28 u. 30.)

Langjährige Studien über Carcinom haben d'Arcy Power zu interessanten Ergebnissen geführt. Er sieht in der Oertlichkeit einen hervorragenden Factor für die Krebserkrankung. Er berichtet von Häusern und Gegenden, in denen Krebs auch bei wechselnden Besitzern bezw. Bewohnern gehäuft auftrat und geht so weit, dass er derartige Wohnungen für Leute mit hereditärer carcinomatöser Belastung für ungeeignet hält. Einen Zusammenhang der Trinkwasserversorgung mit der Krebserkrankung giebt Verf. nicht zu. Er räth zu weiteren Untersuchungen über die Flora und Fauna von Krebsgegenden zur Entdeckung irgend eines Zwischenwirthes. Zwischen Malaria und Carcinom besteht insofern eine Wechselbeziehung, als Gegenden, in welchen die eine Krankheit vorherrscht, von der anderen nur selten heimgesucht wird. (The Practitioner, April 1899.)

Einen für die Casuistik des Morbus Addisonii interessanten Fall theilt Vollbracht aus Neusser's Klinik mit. 11 Monate nach einer Purpura haemorrhagica, die mit starker hämorrhagischer Nephritis einhergegangen war, kam ein 15jähriges Mädchen mit ausgesprochenem Morbus Addisonii in die Klinik. Es bestand Uebelkeit, Erbrechen, Adynamie, Schlafsucht, wozu sich nach 5 Tagen Bewusstlosigkeit, Delirium und Fieber gesellten, am 7. Tage trat der Exitus ein. Schon während der Purpura war die Patientin sehr schwach, und in der Höhe des 1. Lendenwirbels befand sich ein schmaler brauner Streifen auf der Haut. Wie die Section ergab, waren beide Nebennieren gänzlich zerstört in Folge käsiger Infiltration; in den Lungen waren nur Spuren von tuberculösen Veränderungen. Ein Zusammenhang zwischen Purpura und Morbus Addisonii lässt sich hier kaum von der Hand weisen. Das Vorkommen eines purpuraartigen Exanthems im Verein mit Morbus Addisonii ist von Lewin schon einmal beobachtet worden. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 28.)

Posselt stellte in der Aerztegesellschaft zu Innsbruck einen vorgeschrittenen Phthisiker mit Morbus Addisonii vor, der seit 5 Jahren bestand. Beiderseits Druckempfindlichkeit in der Nebennierengegend, bisweilen auch spontane Schmerzhaftigkeit daselbst. Patient wurde mit Nebennierenextract (2—3mal täglich 0,2 gr) behandelt. Blutdruck und Harnsecretion stiegen dabei, dass Allgemeinbefinden war vorübergehend gebessert. Die Pigmentirung nahm aber zu; das Körpergewicht verringerte sich von Woche zu Woche. P. stellte dann noch einen zweiten Fall von Addison vor, der sich nach einem Trauma entwickelt hatte. September 1896 fiel der betr. Patient auf die rechte Seite. Bald trat Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Schmerz an der Stelle des Sturzes auf und im Januar 1897 zeigten sich braune Flecken an den Händen. Auch dieser Kranke, dessen Pigmentirung sich allmählich stärker entwickelte, bekam Nebennierenextract. Nach einer Reihe von Monaten stiegen Blutdruck und Diurese, das Körpergewicht nahm zu und die mittlerweile diffus gewordene Bräunung des Körpers hellte sich auf. Der Mann arbeitet wieder und nimmt noch von Zeit zu Zeit Nebennierenextract. (Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 21.)

Deschamps hat mehrfach dem eigentlichen Masernexanthem vorhergehende Erytheme beobachtet. Dieselben erschienen 4—5 Tage vor dem Ausbruch der typischen Eruption und sind meist polymorph, bald masern-, bald scharlachähnlich; auch urticaria- und miliariaähnliche Exantheme kommen vor. Eine Eigenthümlichkeit dieser prodromalen Masernexantheme ist es, dass sie abblassen, wenn man die Kinder, wie es bei der Untersuchung geschieht, längere Zeit unbedeckt lässt. Das Allgemeinbefinden ist in dieser Zeit nicht gestört, die Temperatur nicht erhöht. Am häufigsten beobachtet man diese Eruptionen bei schlecht gehaltenen Kindern mit Hautentzündungen, Rhagaden an den Lippen und adenoiden Vegetationen. (Soc. d. pédiatrie, 13. Juni 1899.)

Dass es Abortivfälle der als Polymyositis haemorrhagica bezeichneten Erkrankung giebt, scheint ein von Schlesinger aus Albert's Klinik mitgetheilter Fall zu beweisen. Bei einem 29jährigen Mann hatte sich, nachdem 4 Wochen vorher ein Varix am Unterschenkel geplatzt war, eine schmerzhafte Anschwellung der Wade gebildet. Dieselbe betraf Haut und Muskulatur; erstere war verfärbt, heiss, druckempfindlich und ödematös. Der befallene Muskel war der Gastrocnemius; die Untersuchung eines excidirten Stückchens zeigte, dass es sich um eine hämorrhagische Entzündung handelte. 6 Monate später stellte sich am anderen Unterschenkel eine ähnliche Schwellung ein, die 5 Wochen lang anhielt. Fieber bestand bei beiden Attacken nicht, eine traumatische Einwirkung hatte nicht stattgefunden. (Wiener klin. Rundschau 1899, No. 27.)

Auf Anregung von Ewald hat Leuk Untersuchungen zur pathologischen Anatomie des menschlichen Magens mit Berücksichtigung der praktischen Verwerthbarkeit anatomisch diagnosticirter Magenschleimhautstückchen angestellt. Das wichtigste Resultat derselben ist, dass eine Förderung der Diagnostik durch Untersuchung zufällig gefundener Magengewebsstücken nur in ganz vereinzelten, besonders glücklichen Fällen zu erwarten ist; vielleicht liegen die Verhältnisse für absichtlich abgeschabte Schleimhautstückchen etwas günstiger. Von einer Frühdiagnose des Carcinoms auf diesem Wege kann zur Zeit noch nicht die Rede sein. (Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 37, Heft 3 u. 4.)

Mehrfach hat man in letzter Zeit im Verlaufe einer Bleikolik eine Appendicitis auftreten sehen. Le Gendre hat in letzter Zeit zwei Mal solche Fälle gesehen. Er glaubt nicht an einen direkten ätiologischen Zusammenhang beider Erkrankungen, sondern nimmt an, dass die Drastica, die man oft im Beginne der Bleikolik giebt, bei disponirten Individuen zu einer Entzündung des Wurmfortsatzes führen. Er hat einmal nach Verordnung eines starken Abführmittels bei einer Magenstörung ebenfalls Appendicitis leichten Grades auftreten sehen. (Soc. méd. d. hop., 16. Juni 1899.)

Seine Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit theilt Boularmié mit, der 612 Fälle persönlich beobachtet hat. Beim Weibe treten Leberkoliken besonders im Verlaufe der Schwangerschaft und bei der Menopause auf; beim Manne am häufigsten zwischen 45 und 50 Jahren. Bei beiden Geschlechtern findet man oft neben dem Gallensteinleiden arthritische Affectionen. Der Gallensteinkolik vorhergehende dyspeptische Beschwerden findet man häufiger beim Manne, als beim Weibe. Bei Frauen besteht oft habituelle Constipation. Migraine, die mit dem Einsetzen der Leberkolik nachlässt, kam bei 16,84 pCt. der Frauen, bei 14,38 pCt. der Männer vor. Nierenkoliken waren bei Männern in 58,7 pCt. bei Weibern in 31,64 pCt. mit Gallensteinkolik combinirt. Gelenkschmerzen, die oft den Leberkoliken vorausgingen, sind bei Frauen häufiger. Gallensteinkolik nach Typhus, nach Icterus catarrhalis, nach Enteritiden ist extrem selten. In der Aetiologie spielt die Hauptrolle die Disposition, die zweite erst die Infection der Gallenwege. (Soc. d. thérap., 14. Juni 1899.)

Frenkel (Heiden) macht darauf aufmerksam, dass man bei Paralysis agitans fast stets Veränderungen der Haut findet. Dieselben documentiren sich durch Verdickung und straffere Anheftung derselben auf ihren Unterlagen. An den verschiedenen Körperstellen ist die Haut in verschieden hohem Grade verändert, an manchen auch normal. F. hat die Dicke der Haut an vielen Individuen darauf hin gemessen und gefunden, dass auch der Umfang der Glieder dadurch differirt; bisweilen betraf die Hautverdickung nur eine Körperhälfte. Parallel der Schwere der Grundkrankheit geht die Hautveränderung bei der Paralysis agitans nicht, doch fehlt sie niemals im vorgerückten Stadium derselben und wird im Beginne nur selten vermisst. Die häufigen Parästhesien bei der Paralysis agitans, sowie die vasomotorischen Störungen hängen offenbar mit diesen Hautveränderungen zusammen. F. ist der Ansicht, dass die Paralysis agitans zu denjenigen Krankheiten gehört, die, wie der Morbus Basedowii und das Myxödem, ihren Grund in einer krankhaften Störung des Chemismus des Körpers haben, weil die Störung der Muskelthätigkeit absolut verschieden ist von all' denjenigen Muskelzuständen, die wir als Folgen von anatomischen Veränderungen des Nervensystems kennen. Vielleicht ist, was die Muskelfaser alterirt, dieselbe Schädlichkeit, welche die geschilderten Hautveränderungen hervorruft. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkde. Bd. 14, Heft 5 u. 6.)

Rigor spasticus universalis nennt Hugo Weiss einen Symptomencomplex, den er bei einer 37jährigen Bäuerin sich entwickeln sah. Vor 3 Jahren plötzliche Erkrankung mit Fieber, Schüttelfrösten, Kopfschmerz, Erbrechen, Bewusstlosigkeit; dabei allgemeine Schwäche und Bulbärsymptome, bestehend in Schlingbeschwerden, Gaumensegellähmung und Sprachstörung; später Parese der unteren Extremitäten. Nach einer Erkrankung des rechten Ohres, die von Schwindel und Ausfluss begleitet war, langsame Besserung. Verf. hält es für möglich, dass ein suppurativer Process im Mittelohr eine Meningitis purulenta veranlasst hat, die sich bis in die Medulla oblongata fortgesetzt hat. Die Frau erholte sich nicht wieder ganz. Die Gliederschwäche blieb bestehen, die Sprachstörung und die Schlingbeschwerden kamen wieder. Seit dem Herbst 1897 besteht eine Steifigkeit der Glieder und anfallsweise erscheinen schmerzhafte Krämpfe. Alle Muskeln sind in einem Zustand spastischer Starre, der nach Bewegungen zunimmt; das electrische Verhalten derselben ist nicht alterirt, alle Reflexe sind hochgradig gesteigert, die Sensibilität, sowie die Blasen- und Mastdarmfunctionen sind intact. Aehnliche Fälle haben Charcot, Erb und Demange beschrieben. Die anatomische Untersuchung des W.'schen Falles wird wohl demnächst erfolgen, da die Kranke kurz vor dem Exitus steht. (Wien. med. Presse 1899. No. 18.)

Ein Fall von Kopftetanus. Im Wiener med. Club stellte Czyhlharz eine Frau vor, die 14 Tage, nachdem sie sich eine Kopfwunde zugezogen, nicht mehr den Mund öffnen konnte. Es bestand ein tonischer Masseterenkrampf, sowie eine Parese des linksseitigen Facialis. Die sonst fast immer befallene Schlundmuskulatur war frei. Die Facialisparese bestand auf derselben Seite, wie die Kopfwunde, eine Combination, die häufiger angetroffen wird. Es ist bereits eine Besserung eingetreten, die C. nicht sicher auf die Injection Tizzoni'schen Antitoxins beziehen will, da er in den letzten Jahren mehrere schwere Tetanusfälle unter blosser Chloraldarreichung heilen sah. (Wien. med. Wochenschr. 1899, No. 25.)

Krokiewicz theilt den dritten Fall von Tetanus traumaticus mit, der durch Injection von Gehirnemulsion geheilt wurde. Die Infection geschah hier durch Blutegel, die sich Pat. wegen Kreuzschmerzen infolge eines Sturzes setzen liess. Alle Narkotica erwiesen sich als erfolglos. Bereits nach der ersten Injection von Gehirnemulsion, die am 9. Krankheitstage gemacht wurde, erhebliches Nachlassen der Krämpfe. Es wurde noch eine zweite Injection gemacht. Am 17. Tage nach Beginn der Krankheit konnte Pat. geheilt die Anstalt verlassen. (Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 28.)

Dafür, dass der Krankheitssitz der Paralysis agitans im Gehirn ist, spricht die mehrfach beobachtete Halbseitigkeit der bekannten Symptome und das öftere Auftreten dieser Erkrankung nach Gehirnaffectionen. Philipp hat für diese Annahme jetzt auch den anatomischen Beweis, allerdings nur in einem Falle, geliefert, den er ausser mit den übrigen Methoden auch nach der Nissl'schen untersucht hat. Während die Ganglienzellen des Rückenmarks und der Medulla oblongata ausser einem grossen Pigmentreichthum normale Bilder zeigten, liessen die Purkinje'schen Zellen und die motorischen Zellen des Paracentallappens Veränderungen erkennen, die sich im Wesentlichen in einer übermässigen Tinction der achromatophilen Substanz und einer ziemlichen Undurchsichtigkeit des Zellleibes äusserten. Von den übrigen angewandten Methoden zeigten nur die Marchipräparate unbedeutende Alterationen. Die Gefässe waren unverändert. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkde. Bd. 14, Heft 5 u. 6.)

Dem intermittirenden Hinken widmet Erb, als Auszug aus einer grösseren vor einem Jahre erschienenen Arbeit, eine kürzere Besprechung. Man versteht darunter ein nach kürzerem oder längerem Gehen infolge Störungen sensibler und vasomotorischer, wie motorischer Natur auftretendes Hinken. Die Ursache der eben genannten Störungen ist, wie Charcot gefunden, eine Obliteration der Fussarterien. Der Ausgang des Leidens ist meist eine Gangrän. Erb macht auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose dieser Affection aufmerksam und räth in allen derartigen Fällen nach dem Puls der Fussarterien zu fühlen, an dem man meist Anomalien wird feststellen können. Durch die Untersuchung von 750 Personen ist nachgewiesen, dass normaler Weise der Puls der Fussarterien stets fühlbar ist. E. berichtet von 2 mit diesem Leiden behafteten Patienten, bei welchen es ihm gelungen ist, durch Medication von Jod, sowie die Application von Wärme und den galvanischen Strom eine ziemlich erhebliche Rückbildung der Arterienerkrankung zu erreichen, so dass der bereits verschwundene Puls wieder fühlbar wurde und keine Gangrän eintrat. Sicher kann auf diese Weise in manchem Falle eine glückliche Wendung herbeigeführt weuden, wenn er früh genug zur Beobachtung kommt. (Grenzgebiete der Med. u. Chir. Bd. IV, Heft 4.)

Einen Patienten mit geheilter narbiger Verwachsung des Kehlkopfes stellte Harmer in der Gesellschaft der Aerzte in Wien vor. Vor 19 Jahren war bei demselben wegen Diphtherie die Tracheotomie gemacht worden. Aus unbekannten Gründen blieb die Canüle 3 Jahre liegen und es bildete sich eine Verwachsung im Kehlkopfinnern aus, die Stoerk damals beseitigen wollte. Patient entzog sich aber der Behandlung und konnte schliesslich nicht mehr sprechen. Im vorigen Jahre erst suchte er wieder die Stoerk'sche Klinik auf, wo man eine Verwachsung des unteren Larynxabschnittes bis in die Höhe der Stimmbänder, mit absoluter Undurchgängigkeit für Luft constatirte. Stoerk durchtrennte mit einem Kehlkopfmesser das sehr resistente Narbengewebe und führte dann ein Drainrohr ein. Allmählich wurden immer stärkere Röhren, später Bougies durchgezogen. Nach mehrmonatlicher Behandlung war Pat. so weit, dass man die Tracheotomiewunde schliessen konnte. Er spricht jetzt ganz gut und ist voraussichtlich dauernd geheilt. (Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 25.)

Häufig entsteht nach einem operativen Eingriff in der Nase auf der entsprechenden Seite eine Angina und einem zweiten Eingriff auf die andere Seite folgt ebenfalls eine solche. In einem von Kronenberg mitgetheilten Falle erschien aber nach einem solchen zweiten operativen Eingriff keine Angina, sondern ein acuter Gelenkrheumatismus, der zuerst gutartig auf Natr. salicyl. reagirte, später aber maligne wurde und zum Tode führte. Es ist das ein interessanter Beitrag zur Lehre von den Beziehungen zwischen Angina und acutem Gelenkrheumatismus. (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 27.)

Ebstein demonstrirte in der Wiener laryng. Gesellschaft eine Patientin mit Orbitalphlegmone nach acutem Stirnhöhlen- und Siebbeinempyem. Dieselbe war vor 14 Tagen an Masern erkrankt. Im Anschluss daran stellte sich heftiger Schmerz in der rechten Supraorbitalgegend ein, es trat Fieber auf und eines Tages war eine mächtige Schwellung der Lider des rechten Auges vorhanden; es bestand eine starke Protusio bulbi und eine intensive conjunctivale und ciliare Injection. Im mittleren Nasengang fand man stagnirende Eitermassen; die Highmorshöhle war frei. Nach Resection der mittleren Muschel gelang es, grosse Eitermassen aus der Stirnhöhle zu entfernen. Es stellte sich nun baldige Besserung ein. (Wien. klin. Wochenschrift 1899, No. 28.)

Edwards sah bei Gelegenheit einer Mumpsepidemie in Richmond bei 4 Individuen einen primären Mumps des Hodens auftreten. Eine Ursache für diese Localisation liess sich nicht finden, dieselbe ist bisher nur selten in Mumpsepidemieen vorgekommen. Die Heilung ging ganz glatt von statten. (Med. record, 17. Juni 1899.)

Lépine glaubt, dass in der Mehrzahl der Fälle, wo man eine centrale Pneumonie diagnosticirt, eine solche in Wahrheit gar nicht existirt. Er hat in 2 derartigen Fällen, deren einer sogar typisches pneumonisches Sputum hatte, die Radioskopie ausgeführt und keine Verdichtungen des Lungengewebes sehen können. Er glaubt, dass meist nur eine starke Congestion der Lunge, ohne hepatisirten Herd, vorliegt, wenn er auch das Vorkommen einer centralen Pneumonie überhaupt nicht bestreiten will. (Rev. d. méd. 1899, No. 5.)

Stewart berichtet über die bisher mit der Methode von Corradi bei Aortenaneurysmen erreichten Erfolge. Dieselbe besteht in der Einführung eines mehrere Fuss langen Silberdrahtes in den aneurysmatischen Sack und der Durchleitung eines galvanischen Stromes von circa 40—80 M.-A. bis 1½ Stunde lang. Der Draht wird mit der Anode verbunden, die Kathode setzt man auf die Brust auf. Die mit diesem Eingriff beabsichtigte Gerinnung tritt in merkbarer Weise schon während der ersten Sitzung ein und ist in wenigen Tagen so vorgeschritten, dass der pulsirende Tumor eine deutliche harte Consistenz zeigt, nicht mehr fluctuirt und erkennen lässt, dass die Pulsationen nur fortgeleitet sind. Eine ganze Reihe von Fällen ist schon vom Verf. und anderen Aerzten nach dieser Methode behandelt worden. 4mal war der Verlauf, wie oben geschildert und berechtigt zur Hoffnung, dass eine völlige Heilung, soweit solche möglich, eintreten wird. (Philadelph. med. journ. 1898, 12. Nov.) H. H.

Chirurgie.

Eine ausgedehnte Thoracoplastik wegen eines alten Empyems führte Gerulanos bei einem 28jährigen Manne aus. Es wurden die seitlichen Wandungen des knöchernen Thorax fast vom Sternum bis zur Wirbelsäule gänzlich entfernt, so dass unten die Zwerchfellkuppel, median der Herzbeutel und die Wirbel-

säule, oben in der Achsel die geschrumpfte Lunge frei zu Tage lag. Es wurde ein grosser Hautweichtheillappen in die Mulde hineingelegt, so dass der ganze Defect bedeckt war. 4 Wochen nach der Operation konnte Pat. bereits wieder in's Freie gehen. Der Schultergürtel hing wie ein Dach über die linke Thoraxhälfte herüber, diese selbst war von einer tiefen Mulde eingenommen, in deren Tiefe man das Herz, was von Weichtheilen bedeckt, hin und her flattern sah. Ein Jahr nach der Operation heirathete Patient. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 59, Heft 2.)

Emil Senger hat auf's Neue die desinficirende Kraft des Alkohols untersucht, die Ahlfeld für so bedeutend hält, dass er auf Carbol und Sublimat bei der Händedesinfection verzichtet. S. legte mit Staphylokokken beschmierte Hölzchen verschieden lange Zeit in Alkohol und konnte stets nach Aussaat auf Glycerinagar üppiges Wachsthum constatiren. Verdünnter Alkohol, insbesondere solcher von 50 pCt., wirkt etwas stärker. Frühere Untersuchungen haben, wie Mikulicz unter anderen gezeigt, gelehrt, dass der Keimgehalt der Hand nach combinirter Anwendung von Alkohol und Carbolsäure grösser ist, als nach alleiniger Anwendung von Alkohol oder Carbolsäure. Auch S. bestätigt diese Angaben und kommt zu der Anschauung, dass chemische Vorgänge bei der Händedesinfection eine bisher nicht gewürdigte Rolle spielen. Auf Grund gemeinsamer mit dem Chemiker Dr. Braner angestellter Versuche und Betrachtungen glaubt S., dass der Alkohol auf der Haut zum Theil in Aethylaldehyd, ein Analogon des Formaldehyd, übergeht und dadurch seine desinficirenden Eigenschaften entfaltet. Wenn man aber nach der Alkoholapplication die Hände noch mit Carbolsäure abreibt, entsteht Phenoläthyläther, ein Körper mit sehr geringer antiseptischer Kraft. Auf der Basis derartiger chemischer Umsetzungen beruht auch eine neue von S. empfohlene Desinfectionsmethode der Hände, bei welcher Chlor, eines der stärksten bacterienfeindlichen Mittel, frei wird. Nach mechanischer Reinigung der Haut in heissem Wasser und Seife reibt man dieselbe mit 2—5proc. 30° warmer Salzsäure 2 Minuten ab, dann 1 Minute lang mit ½proc. 30° warmer Kaliumpermanganatlösung und zuletzt zur Entfärbung einige Secunden mit schwefeliger Säure. Diese Methode desinficirt die Hände gründlicher als alle früheren, ohne sie anzugreifen. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 59, Heft 2.)

Mitosenbefunde an transplantirtem Gewebe wurden bisher als Beweismittel für stattfindende Wucherungsvorgänge in demselben angesehen. Um festzustellen, wieweit diese Anschauung zutrifft, hat Heinrich Wolff untersucht, wie lange nach dem Tode bezw. der Exstirpation noch Kerntheilungsfiguren darstellbar sind. Im Gegensatz zu anderen Autoren behauptet er, dass Mitosen so lange nachweisbar sind, als es überhaupt noch gelingt, die feinere Structur der übrigen Gewebstheile zu erkennen. So konnte er noch in einem Mammacarcinom, das 6 Wochen im Eisschrank conservirt war, schöne Mitosenbilder erhalten. Ein Ablaufen des begonnenen karyokinetischen Processes nach dem Tode bezw. neue Zelltheilungen kommen nicht vor. Bekanntlich hat Wentscher berichtet, dass es ihm gelungen ist, 22 Tage lang conservirte Hautläppchen mit Erfolg zu überpflanzen und als weiteren Beweis ihrer Lebensfähigkeit führt W. das zahlreiche Vorkommen von Karyokinesen in denselben an. Es handelt sich aber hier nach den Versuchen von Wolff nicht um neu eingetretenen Wucherungsvorgänge, sondern um conservirte Residuen längst abgelaufener Processe. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 59. H. 2.)

Wilhelm Braun hat histologische Untersuchungen über die Anheilung Krause-scher Hautlappen angestellt, da Enderlen behauptet hat, dass bei dieser Methode ein Untergang fast sämmtlicher Gewebe des überpflanzten Hautlappens stattfände. B. untersuchte Hautlappen zu den verschiedensten Zeitpunkten nach der Transplantation von 4 Tagen bis nach $3\frac{1}{4}$ Jahren und constatirte stets ein völliges Erhaltensein aller Gewebselemente. In allen diesen Fällen war von Krause selbst die Transplantation vorgenommen worden. Letzterer wendet seine Methode nur da an, wo die Thiersch'sche Methode keine dauernd guten Resultate giebt. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 59. H. 2.)

H. H.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Der vaginalen Operation nach A. Funke (Münch. med. W. 1899, No. 21) gebührt der Vorzug bei allen submucösen Myomen vorausgesetzt, dass die grössere Calotte im kleinen Becken liegt, bei solitären submucösen Myomen des Fundus uteri, bei solitären subserösen Myomen der Vorder- und Hinterwand des Uterus, sobald sie die Grösse des Kopfes eines neugeborenen Kindes nicht überschreiten, bei Myomatosis uteri und schliesslich bei kleinen, subserösen Myomen des Fundus. Zu bedenken ist aber, dass bei der Operation eine unerwartete Blutung eintreten kann, die schliesslich doch noch den Leibschnitt nöthig macht, um die Blutung zu stillen. Schon vor der Operation bestehende hochgradige Anämie und Kräfteverfall ist daher als Contraindication gegen die vaginale Myomotomie anzusehen. Oft ist es möglich, bei palliativer Behandlung (Curettement, Seide u. s. w.) die Frau in einem leidlichen Zustande lange Zeit zu erhalten, und so die Operation zu umgehen.

Kindler.

Falk hat bei zwei Hündinnen Untersuchungen über den Phosphorsäurestoffwechsel vor und nach der Castration angestellt. Die gewonnenen Resultate konnten ihn nicht davon überzeugen, dass die Castration weiblicher Individuen einen Einfluss auf den Phosphorsäurestoffwechsel ausübt. Es gelang ihm nicht, eine so greifbare Veränderung des Stoffwechselhaushaltes nach der Entfernung der Ovarien zu entdecken, wie sie von Curàtulo und Tarulli angegeben worden ist, und er glaubt, dass diese Autoren sich eine unübersehbare Fehlerquelle in der Verfütterung ihrer Versuchsthiere ausser mit Fleisch auch mit Brot geschaffen haben. (Arch. f. Gynäkologie. Bd. 58. H. 3.) B. W.

Nach den Untersuchungen von Torggler ist zur Erkennung von Störungen des Wochenbettes die Beobachtung des Pulses werthvoller als die der Temperatur. Es zeigte sich besonders bei leichteren Fällen, dass die Temperatur kaum stieg, während der Puls sehr bald eine Frequenz von 80 und mehr Schlägen hatte. Am augenscheinlichsten war dies bei schweren Blutungen zu beobachten, wo bei vollkommenem Fehlen von Fieber Pulszahlen über 100 pro Min. vorkamen. Auffallend ist das Verhältniss der Gonorrhoe zu den Pulszahlen. Ihr Procentsatz steigt nämlich gleichmässig mit den Pulszahlen so zwar, dass sie sich bei einem Puls von 60 Schlägen in nur 12,8 pCt., von 61 bis 80 Schlägen in 22,1 pCt., von 81—100 in 40,7 pCt. und über 100 in 42,3 pCt. findet. (M. m. W. 28. V. 99.) K.

Haake vermehrt die geringe Zahl der bisherigen Beobachtungen von Vorfall der Nachgeburt bei regelrechtem Sitze und ausgetragenem Kinde durch einen neuen Fall. An die Ausstossung der Placenta schloss sich hier eine schwere Blutung an, die die sofortige Perforation des noch lebenden Kindes nothwendig machte, da Wendung oder Zangenentbindung unmöglich waren. Die Patientin war eine 33jährige Fünftgebärende. Verfasser meint, dass ausser anderen Momenten besonders eine seit langer Zeit bestehende Endometritis gonorrhoica in diesem Falle Veranlassung zu dem Vorfall der Nachgeburt sowohl wie zu der Blutung gegeben habe. (Archiv f. Gynäkologie. Bd. 58. H. 3. 1899.) B. W.

Nach Gessner ist der Icterus neonatorum auf subcutane Haemorrhagien, bedingten durch die rauhen Hände der Hebammen oder rohe Manipulationen beim Kinde zurückzuführen. Fuchs (Münch. med. Woch. 1899. 21) widerlegt diese Behauptung, indem er bei 15 Kindern, welche nach der Geburt weder gebadet noch auch später unnöthig berührt wurden, 11 mal Icterus nachweisen konnte. Nebenbei stellte er fest, dass die Abstossung des Nabelschnurrestes bei den nichtgebadeten langsamer von Statten ging als bei den gebadeten.

Den Icterus neonatorum sieht er als den physiologischen Ausdruck der eingreifenden Veränderungen an, welcher die Function sämmtlicher Organsysteme in den ersten Lebenstagen erleidet. K.

Cramer theilt einen Fall von Augenverletzung bei einem neugeborenen Kinde mit. Die Verletzung des Bulbus war durch die Zange hervorgerufen. Gleichzeitig war eine Fractur des Stirnbeins und des Arcus orbitalis vorhanden. Es handelte sich um ein vier Wochen ante terminum gebornes Kind; der Kopf stand in Vorderhauptslage und wurde in dieser Lage extrahirt. Die Zangenlöffel lagen zu beiden Seiten des Kopfes. Verf. erörtert, dass die Augenhöhle bei dieser Stellung der Löffel in einer ganz besonderen, typischen Weise gefährdet sei. (Centralblatt f. Gynäkologie. No. 27. 1899.) B. W.

Die Argentaminbehandlung der Leukorrhoe rühmt Dr. A. G. Cipriani, San-Andren-Frius (Sardinien). Die Entzündungsprocesse des Scheidencanals stehen mit den verschiedenen Lebensjahren der Frauen in innigem Zusammenhange, und eben deshalb kommen im ersten Kindesalter die von allgemeinen Infectionskrankheiten, von mangelhafter Ernährung, von Onanie, von Ansteckung der gonorrhoischen Secretion u. s. w. herrührenden Entzündungen zur Beobachtung. In den Pubertätsjahren und in der Jugend wiegen namentlich die Catarrhe und die Infectionen vor. Im vorgerückten Alter gewinnen die von der Rückbildung des ganzen Genitalapparates hervorgerufenen krankhaften Processe die Oberhand. Die Vaginal-Leukorrhoe kann, sobald das acute Stadium vorüber ist, unbemerkt verlaufen. Es giebt in der That viele Frauen, bei welchen auch ein reichlicher Ausfluss keine Störung verursacht, und deren Aufmerksamkeit auf diesen abnormen Zustand erst durch die Zersetzung der stagnirenden Secrete, und den damit verknüpften widerlichen Geruch, oder auch durch die vom Secret an den äusseren Theilen hervorgerufene Irritation gelenkt wird. Bei der Mehrzahl der Vaginalausflüsse, welche während der Pubertät und im Jugendalter vorkommen, ist die Ursache in einer voraufgehenden, in den Kinderjahren stattgefundenen Infection zu suchen. Bei den acutesten Volar-Vaginitiden befindet sich der Gonococcus meist in reiner Cultur; in anderen Fällen ist derselbe mit anderen Mikroorganismen vermischt. Der Vaginalausfluss sowohl der schwangeren, als auch der im vorgerückten Alter sich befindenden Frauen ist mannigfaltiger Natur, je nach der Quelle, aus welcher er stammt, und kann von der Secretion der Vaginalschleimhaut, der Cervicalschleimhaut, oder der inneren Oberfläche des Uteruskörpers gebildet sein; in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle wiegt jedoch die Secretion einer dieser Quellen vor. Durch die Untersuchungen anderer Kliniker ermuthigt, brachte Verf. das Argentamin in 29 Fällen verschiedenen Ursprunges zur Anwendung, und zwar, je nach dem zu erstrebenden Ziele, brauchte er Lösungen von verschiedenen Concentrationsgraden. Bei einfachen Spülungen der Scheide wandte er Lösungen von 1 : 5000 oder 1 : 4000 an, behufs Desinfection aber stärkere: 1 : 3000, 1 : 2000 und 1 : 1000. Doch sowohl die adstringirende, als auch die antiseptische Wirkung des Argentamins würden nicht

ausreichen, die localen Symptome zu beseitigen, wenn dasselbe nicht gleichzeitig im Stande wäre, die durch Mikroorganismen verursachte Entzündung zu bekämpfen. In der That das Argentamin bringt die erweiterten interepithelialen Interstitien zur Contraction und dadurch wird den Mikroorganismen jedwede Nahrung entzogen und ihnen das Leben unmöglich gemacht. Zusammenfassend sind die Argentaminlösungen bei folgenden krankhaften Processen indicirt: 1) bei sämmtlichen Fällen von Leukorrhoe, welche durch eine Gonokokkeninfection verursacht ist; 2) bei den Fällen von Vaginal-, Cervical- und Uteruscatarrhen, welche mit schleimiger, schleimig-eitriger, oder rein eitriger Secretion einhergehen, und sowohl bei kleineren Mädchen, als bei Frauen vorkommen; 3) bei den Ausflüssen, welche von bösartigen Geschwülsten des Genitalapparates abhängig sind. In diesen Fällen, wiewohl das Argentamin keine directe Wirkung auf das Wesen der Krankheit selbst entfaltet, erleichtert es doch die Beschwerden der Kranken wesentlich. (Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates. 1899. Bd. IV. H. 7.) I.

Haut- und venerische Krankheiten.

In seinem Aufsatze: Zur Pathogenese der congenitalen Frühsyphilis resumirt sich Carl Hochsinger in Wien dahin, dass die frühzeitigen intrauterinen Syphilisformen der Föten ausschliesslich diffuse Erkrankungen der grossen Darmdrüsen und Knochenknorpelgrenzen sind. (Dermatologisches Centralblatt, Juni 1899 No. 9.)

Broes van Dort in Rotterdam beobachtete zur Aetiologie des protrahirten Verlaufes der ersten Latenzperioden bei Syphilis 2 Fälle von Syphilis, in welchen sowohl der Primäraffect ungewöhnlich lange nach der nachweisbaren Infection auftrat, in dem einen Falle erst 53 Tage nach dem infectiösen Coitus, als auch die Secundärerscheinungen mehrere Monate auf sich warten liessen. In beiden Fällen hatte der Vater sich in der Jugend syphilitisch inficirt. Vielleicht hat diese paternelle Inficirung einen Einfluss auf die Verspätung im Auftreten der Erscheinungen und den milden Verlauf der Erkrankung. (Dermatologisches Centralblatt, Juni 1899 No. 9.)

Hochsinger stellte einen Fall von Säuglingstetanie bei congenitaler Frühsyphilis vor. Es handelt sich um ein Kind in der elften Lebenswoche mit schnüffelnder Nasenathmung, crustösem Syphilide am Kinn und an der Oberlippe, rhagadiformer Infiltration der Lippen und atlasglänzenden, infiltrirten Fusssohlen. Die Hände sind krampfartig zu starker Faust geballt, die Finger eingeschlagen, mit den Nägeln fest in die Vola manus eingepresst, nur mit Kraftanstrengung dorsal zu strecken, die Daumen sind rechtwinklig eingeschlagen und senkrecht zur Längsachse der übrigen Finger gestreckt. An den Ellenbogengelenken tonische Beugecontractur. Es ist somit das Zusammentreffen von Tetanie mit recenter Congenitalsyphilis bei Kindern der ersten Lebenswochen an 8 innerhalb kurzer Zeit beobachteten Syphilisfällen constatirt: darnach muss man annehmen, dass die congenitale Lues ähnlich wie andere Infections- und Allgemeinerkrankungen das Centralnervensystem des Säuglings in jenen pathologischen Zustand zu versetzen vermag, welcher das Krankheitsbild der Tetanie auslöst. (Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft, Sitzung vom 8. März 1899.)

Syphilidologiche Beiträge liefert Dr. Neuhaus in München, und zwar berichtet er 1. über 6 Fälle von extragenitaler Syphilis-Infection, welche theils durch von syphilitischen Personen beigebrachte Kratzwunden, theils durch Küsse etc. entstanden waren. II. Eine kleine, aber merkwürdige syphilitische Endemie. Eine Modistin hatte einen Herrn inficirt, welcher wieder seine Braut durch Küssen an der Oberlippe inficirte, und diese trug als No. 3 in dieser Reihe eine ganz abweichende und viel schwerere Syphilisform davon. No. 4 war ein Herr, welcher wieder von der Modistin inficirt worden war, trotzdem dieselbe seit 5 Monaten eine antisyphilitische Cur durchmachte. No. 5, welcher gleichfalls mit der Modistin geschlechtlich verkehrte, aber ca. 1 Jahr später, als der Vorgänger, scheint sich nicht inficirt zu haben. III. Bemerkungen zum Baumès'schen Gesetz: „Das vom syphilitischen Vater gezeugte syphilitische Kind inficirt nie seine Mutter.“ Verf. hat folgenden Fall beobachtet: Ein syphilitischer Mann erzeugt mit einem gesunden Weibe ein syphilitisches Kind. Die Mutter zeigt während der Schwangerschaft niemals ein Zeichen von Syphilis, sie stillt ihr Kind wohl nicht, pflegt und liebkost es aber und wird trotzdem nicht inficirt. Diese Thatsache könnte man anscheinend für die Ansicht Fournier's verwerthen: „Die Mutter wird nicht inficirt, weil sie eben schon syphilitisch ist.“ Damit stimmt aber der weitere Verlauf sicherlich nicht überein. Denn die betreffende Mutter wurde merkwürdiger Weise vom Vater ihres Kindes nachträglich inficirt, war also vorher in und nach der Schwangerschaft nicht syphilitisch. Höchstens musste man die Einwendung bringen, dass auch in diesem Falle eine Reinfection stattgefunden hätte. Nun ist ja Reïnfection überhaupt höchst selten, von mancher Seite wird sie sogar geleugnet, ausserdem müsste die Mutter bereits $1\frac{1}{2}$ Jahr nach der Entbindung resp. 4 Monate nach dem Tode ihres Kindes die erste Syphilis verloren haben. Liegt es da nicht näher an eine Immunität gegenüber der kindlichen Syphilis zu denken? Die Mutter des syphilitischen Kindes wurde immun, verlor aber diese Immunität bald, dann konnte sie leicht syphilitisch inficirt werden. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899. Band 28. No 12.)

E. L. Cocks beschreibt den jüngsten Fall von syphilitischem Primäraffect bei einem 9 Monate und 2 Wochen alten Knaben, welcher von vollständig gesunden Eltern stammte. Das Kind bekam die Flasche, seitdem es 2 Wochen alt war, und gedieh dabei ausgezeichnet bis Anfang April 1899. Von dieser Zeit ab begann es jedesmal schmerzlich zu schreien, sobald ihm die Flasche in den Mund gesteckt wurde. Es zeigte sich bei der ärztlichen Untersuchung am 22. April, dass das Kind einen Primäraffect an der Oberlippe, und auch bereits secundäre syphilitische Erscheinungen hatte. Die Eltern zeigten beide keinerlei Zeichen von Syphilis. (Journal of cutaneans and genito-urinary diseases. Juni 1899).

Neumann theilt bezüglich der von ihm in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellten Kinder mit Tuberculose an der Circumcisionsstelle mit, dass der Beschneider von ihm untersucht worden sei; an den Lungenspitzen zeigte sich nur eine geringe Infiltration, doch waren im Sputum massenhaft Tuberkelbacillen nachweisbar. (Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 8. März 1899.)

Unguentum pomadinum aromaticum nennt P. G Unna eine neue Pomadengrundlage, welche die folgenden zwei Bedürfnisse auf einmal befriedigen soll: 1. Die Pomade soll fettig auf den Haarboden gelangen, die Haare aber nicht einfetten. 2. Der Geruch darf nicht an den Friseurladen erinnern, er soll angenehm, schwach und modificirbar sein und womöglich einen antiseptischen Zusatz überflüssig machen. Die Zusammensetzung dieser Pomade ist nun folgende:

Tinctur. aromat., Gelanth. ana 20,0,
Ungt. cereum (Cera alba puratum) 60,0.

Man kann den bei seborrhoischen Processen gewöhnlich am meisten befallenen Vorderkopf unausgesetzt damit behandeln, ohne dass die „Frisur der Damen leidet“. Nur ein Mangel macht sich auch noch bei dieser Pomadengrundlage, und zwar dann fühlbar, wenn man mit den Einreibungen von Pomaden regelmässige Waschungen des Kopfes verbindet. Durch das Waschen mit seifehaltigem Waschwasser wird nämlich das Haar entfettet, und um so mehr, je feiner es ist, und in Folge dessen bleibt das Haar bei der hier empfohlenen trocknenden Pomade nach dem Waschen eben zu trocken. Man kann diesen störenden Umstand dadurch beseitigen, indem man auf den Kamm und die Bürste einige Tropfen folgender Brillantine giebt:

Glycerini, Succi Citri ana 10,0
Spiritus diluti (seu Aquae Coloniensis) 80,0

(Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899. No. 12.)

Ueber eine eigenthümliche Form von Jodexanthem an der Haut und an der Schleimhaut des Magens berichtet Hofrath Prof. Neumann in Wien. Das Wesentlichste des Falles lässt sich dahin zusammenfassen, dass bei einem an subacutem Morbus Brightii mit Hirnhämorrhagie erkrankten Individuum nach mässigen, zu therapeutischen Zwecken gereichten Jodcaliumdosen ein schweres, besonders das Gesicht befallendes Exanthem, dem Bilde der Dermatitis tuberosa entsprechend, auftrat und die Section eine makroskopisch und mikroskopisch der Hautaffection vollkomme nanaloge Erkrankung der regio pylorica — demnach ein echtes bisher noch niemals beobachtetes Jodexanthem des Magens ergab. Die nunmehr erwiesene Thatsache, dass bei interner Darreichung von Jodcalium ein schweres Exanthem der Magenschleimhaut mit nachfolgender Geschwürsbildung entstehen kann, ist von grösster praktischer Wichtigkeit, und mahnt zur Vorsicht, das Jodcalium nur anzuwenden, wo es dringend indicirt ist, und dem Verhalten des Magens die entsprechende Beachtung zu schenken. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899. Bd. 48. Heft 3.)

Kaposi stellt 2 Knaben mit Alopecia areata vor; der eine zeigt zwei thalergrosse kahle Stellen, welche sich glatt anfühlen, keine Haarstümpfchen, keine Efflorescenzen und keine Schüppchen erkennen lassen, ausserdem einige punktförmige kahle Stellen; der andere weist etwa 20 kleine, zerstreute, kahle Stellen auf. Die Haare in der Umgebung der erkrankten Stellen lassen sich nicht ausziehen. Beide Knaben stammen aus einem Waisenhause, in dem gleichzeitig 14 Knaben und 1 Mädchen in gleicher Weise erkrankt sind. Ein solches Zusammentreffen zeigt sich nicht selten in Familien ohne dass man eine Contagiosität der Erkrankung annehmen müsste; jedenfalls ist bisher kein Erreger nachgewiesen. Diagnostische Schwierigkeiten können mitunter dadurch entstehen, dass manchmal die kahlen Stellen mit seborrhoischen Schuppen bedeckt sind. Wenn es zur Restitution der Haare kommt, so erfolgt dies binnen Kurzem; es hat dies zur Annahme geführt, dass die Erkrankung eine neurotische sei, und dass die Nervenfunctionen sich plötzlich wieder einstellen. In Frankreich kommen derartige Massenerkrankungen in Lyceen und in Truppenkörpern häufig vor; man hat dort die Annahme einer neurotischen Natur der Erkrankung fallen gelassen, und sich zu Gunsten der Contagiosität der Erkrankung entschieden. In den vorgestellten Fällen sind Züchtungsversuche vorgenommen worden, doch wurden nur Kokken ohne specifische Charactere erhalten. (Verhandlungen der Wiener dermatolog. Gesellschaft. Sitzung vom 8. März 1899.) Immerwahr.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

aber, die er bei seiner Vergrösserung und Wanderung nahm, waren durchaus dieselben, wie sie auch sonst von retroperitonealen Eiterungen eingeschlagen werden, aus welchen Ursachen auch immer sie entstanden sein mögen. — Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass auch dieser Echinococcus primär retroperitoneal sich angesiedelt hat, und nicht etwa von irgend einem Organ der Bauchhöhle her in Folge Durchbruchs hinter und vor dem Bauchfell weitergewandert ist. Dafür spricht nicht nur die absolute Gesundheit dieser Organe, das Fehlen aller Symptome von Seiten der Leber und Niere, sondern auch die Thatsache, dass die grösseste Mächtigkeit der Geschwulst abwärts davon lag, und die Leber wenigstens auch physikalisch von dem Tumor abzugrenzen war. Ganz besonders aber scheint uns der extraperitoneale Ursprung erwiesen zu sein durch die Art seiner Verbreitung hinter den Darm, vor und hinter der Blase.

Es kann ja auch gar nicht auffällig sein, dass die Ecchinokokkenkrankheit, die so gänzlich ohne Wahl und Rücksicht in allen Geweben und an allen Orten des menschlichen Körpers ihren Sitz haben kann, auch gelegentlich mal die Bindegewebsspalten unter dem Peritoneum mit Freilassung des letzteren befällt. Viel eher dürfte man sich wundern, dass diese Art der Entwickelung nicht häufiger vorkommt. Vielleicht sind sogar gewisse retroperitoneale Eiterungen, deren Herkunft nicht eruirt werden kann, darauf zu beziehen, dass ein Ecchinococcus, der gänzlich zerfallen und zu Grunde gegangen ist, kein makroskopisches Zeichen seiner Existenz hinterlassen hat, so dass bei dem Spontanaufbruch oder der Eröffnung eines solchen Abscesses, dessen Ursache gar nicht mehr erkannt wird. Ich verweise in dieser Beziehung auf die Analogie mit dem Cysticercus, von dem ich bei früherer Gelegenheit beweisen konnte, dass er der Veranlasser scheinbar unerklärlicher Eiterungen sein kann.

Die Symptome des primären retroperitonealen Echinococcus werden, so wie in unseren beiden Fällen, gewiss stets dunkle sein. So lange nicht die Eiterung Anlass zur Bildung grosser Geschwülste wird, liegen sie überaus versteckt, vielleicht hindert sogar ihre Situation ihre Ausdehnung. Hinten von grossen Muskelschichten und den Knochen des Rumpfskelettes eingeengt, vorn von den Organen der Bauchhöhle bedeckt, durch straffe Fascien festgehalten, finden sie keinen freien Raum zu erheblichem Wachsthum. Sie werden daher, sofern es sich nicht überhaupt, wie in unserem ersten Falle, um eine einzige sterile Blase von geringer Grösse handelt, sich mehr flächenhaft ausdehnen, ihre Tochter- und Enkelblasen nicht auf einem Platz zusammenhalten, sondern, wie wir es in unserer zweiten Beobachtung gesehen haben, weithin verbreiten. Auffällige Tumoren kommen somit erst durch Eiterung zu Stande. Vorher sind die dunklen, unerklärlichen Schmerzen, die kommen und gehen, Monate und Jahre lang fortbleiben, aus diesem Grunde auch scheinbar günstig durch allerlei therapeutische Maassnahmen beeinflusst werden, so wenig charakteristisch, dass wohl nur ein Zufall den Fingerzeig auf Ecchinococcus abgeben kann. Entdeckt man aber sogar eine Geschwulst, so kann auch nur die Vermuthung, es könne sich um diese Krankheit handeln, ausgesprochen werden, dann nämlich, wenn wie in unserem zweiten Falle, alle anderen Affectionen mit einiger Sicherheit auszuschliessen sind.

Unter solchen Umständen sollte man durch die Probepunction mit starken langen Nadeln die Diagnose sicher stellen. Da dieselbe extraperitoneal gemacht werden kann, ist sie gänzlich ungefährlich, braucht also nicht, wie bei dem Ecchinococcus der Bauchorgane perhorrescirt werden. Ihr positives Ergebniss kann aber von unschätzbarem Werthe sein, da sie das therapeutische Handeln vorschreibt — nämlich die Radicaloperation gebieterisch fordert.

V. Ueber „Validol“, ein neues Mentholpräparat.

Von

Dr. Vertun.

Das Menthol, der Pfefferminzcampher, wirkt nach Pellacani[1]) lähmend auf das Rückenmark, setzt die Reflexerregbarkeit desselben herab und hebt die Sensibilität auf. Kleine Dosen wirken erregend auf das Herz, bei grösseren Dosen tritt eine anhaltende Blutdrucksteigerung ein, sehr grosse Dosen tödten durch Lähmung des Respirationscentrums. Dieser seiner Wirkung zu Folge empfiehlt es sich zur inneren Anwendung bei Reflexneurosen (Erbrechen, Kolik, Durchfälle), bei Neuralgien, Cardialgie und als Excitans an Stelle des Camphers. In Dosen von 0,1 bis 1,0 mehrmals täglich wird es in Form von Pastillen, in alkoholischer Lösung auf Zucker oder in Alkohol oder in Oel gelöst, in Gelatinekapseln, schliesslich auch noch als Pulver in Oblaten oder Pillen angewendet. In allen diesen Formen aber wird es widerwillig genommen und ruft ausser der beabsichtigten Wirkung unangenehme Nebenerscheinungen hervor, bestehend in entzündlicher Reizung der Schleimhaut, des Mundes, Rachens, Oesophagus und vor allem des Magens.

Diese Erfahrungen hatte ich gemacht, als ich durch einen Prospect der Firma Zimmer & Co. in Frankfurt a. M. auf eine neue Form der Mentholdarreichung aufmerksam gemacht wurde; das von genannter Firma in den Handel gebrachte Präparat, Validol genannt, sollte frei von Nebenwirkungen sein und gern genommen werden.

Das Validol ist eine klare, schwach gelbliche Flüssigkeit von etwas öliger Consistenz mit leichtem Pfefferminzgeruch und etwas bitterem, aber nicht unangenehmem Geschmack.

Nach Schwersenski[2]) ist es eine chemische Verbindung des Menthols und der Baldriansäure mit einem Gehalt von 30 pCt. freiem Menthol. Schwersenski empfiehlt es, da die Schärfe des Menthols geschwunden und die Flüchtigkeit desselben reducirt ist, als die beste Form der Mentholdarreichung in allen den Fällen, in welchen sonst Menthol mit Vortheil angewandt wird, besonders als Analepticum, Stomachicum, Carminativum.

Frieser[3]) „glaubt bei der Behandlung der Migräne dem Menthol das erste Wort reden zu müssen“, und bedient sich dabei des valeriansauren Menthols, das sich ihm als sehr dienlich erweist und das er auch in der anfallsfreien Zeit nehmen lässt.

Ganz besonders aber rühmt Scognamiglio[4]) das Validol, dem es sich sowohl in den schon von Schwersenski genannten Fällen bewährte, wie auch bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen, bei Katarrhen der Respirationsorgane, Neuralgieen und vor Allem bei der Seekrankheit sowohl als Linderungsmittel, wie namentlich als Prophylacticum.

Angespornt durch diese Empfehlungen, entschloss ich mich zur Anwendung des Validol in meiner Praxis.

Ich wandte es bei hysterischen resp. neurasthenischen Schwächezuständen, bei Migräne, beim Erbrechen Schwangerer, bei Blasenreizung und Chorda venerea an, indem ich die Patienten 3mal täglich 10—15 Tropfen auf Zucker oder pur mit dem Kaffeelöffel nehmen liess. Es bestätigten sich dabei die

1) Pellacani, Zur Pharmakologie der Camphergruppe. Arch. f. experim. Pharm. u. Pathol., Bd. 17.

2) Schwersenski, Ueber Validol. Therapeut. Monatsh. 1897, 604.

3) Frieser, Ueber Migräne und deren Behandlung. Münch. med. Wochenschr. 1898, S. 1121.

4) Scognamiglio, Il Validol nella odierna terapia. Giornale Internazionale di Medicina Pratica, N. 4—5. (Napoli, Maggio-Giugno, 1898.)

von den genannten Autoren hervorgehobenen Vortheile gegenüber den bisher gebrauchten Formen des Menthol. Das Validol wurde nicht nur ohne Widerwillen, sondern sogar gern genommen, und es war nicht die geringste unangenehme Nebenerscheinung, vor Allem keine Reizerscheinung der Speisewege wahrzunehmen. Aber eigenartiger Weise schien auch der Effect — ob factische oder nur durch die Annehmlichkeit der Form hervorgerufene suggestive Wirkung, will ich dahingestellt sein lassen — wesentlich erhöht.

Wenn nun das Menthol, in der Form des Validol innerlich angewendet, gut resorbirt wurde, so musste es wie bei Anwendung anderer Formen in Gestalt der gepaarten Glykuronsäure im Harn erscheinen. Nach Paul Mayer[1]) ist im Harn bestimmt gepaarte Glykuronsäure nachgewiesen, wenn ein Harn, der optisch inactiv ist oder links dreht, nach Kochen mit verdünnter Schwefelsäure rechts drehend wird und die Tollens'sche Orcinreaction giebt, während dieselbe vor der Spaltung mit Säure negativ ausfiel. Nachdem ich selbst zwei Tage hindurch 3mal täglich 10 Tropfen Validol genommen hatte, zeigte der Harn, was ich stets nach Mentholgebrauch beobachtete, einen eigenartigen Geruch, ähnlich dem des sog. Weichselholzes, welches zu Cigarrenspitzen verarbeitet wird. Er zeigte eine Linksdrehung von 0,3pCt., die Orcinprobe fiel negativ aus. Nach dem Erhitzen mit Schwefelsäure aber drehte der Harn rechts und zwar 1pCt., auf Traubenzucker berechnet, die Orcinprobe fiel positiv aus. Es war also Mentholglykuronsäure im Harn enthalten.

Nach alledem ist das Validol als die beste Form der Mentholdarreichung anzusehen und als solche werth, dem Arzneischatze des praktischen Arztes dauernd eingereiht zu werden. Neuerdings ist das Validol auch als Brausesalz und in der Form sehr angenehm schmeckender Chokoladen-Pralinés im Handel. Namentlich die letzte Form dürfte sich für den Reisenden und Touristen an Stelle der weniger wirksamen Cola-Präparate empfehlen.

1) Paul Mayer: Ueber die Abscheidung und den Nachweis der Glykuronsäure im Harn. Berl. klin. Wochenschr. No. 27 u. 28 v. 8. und 10. Juli 1899.

VI. Kritiken und Referate.

Julius Wolff: Die Lehre von der functionellen Knochengestalt. Virchow's Archiv für pathol. Anatomie und Physiol. u. f. klinische Medicin. 155. Band. 1899. S. 256—315. Mit einer Tafel und einer Autotypie im Text.

Julius Wolff hat früh das Glück gehabt, die Aufgabe seines Lebens zu finden, freilich nicht ein Glück jener Art, welches einem Blinden in den Schooss fällt. Man kann sich fragen, was mehr Bewunderung verdient, der feine Spürsinn, mit welchem er sofort die Möglichkeit erfasste, das aus morphologischen Studien gewonnene Forschungsprincip für die Pathologie das Problem noch vertiefend und erst recht fruchttragend zu verwerthen, oder die zähe und rastlose Energie, mit welcher er seiner Erkenntniss gegenüber einer imponirenden Gegnerschaft zu allgemeiner Anerkennung und Herrschaft verhalf. Im Wesentlichen ist die Lehre, welche mit dem Namen Julius Wolff's für immer verknüpft bleiben wird, für ihn wohl zum Abschluss gebracht; es handelt sich ihm nur noch darum, ihr die Fassung zu geben, in welcher er sie der Nachwelt zu überliefern wünscht, und zu zeigen, dass auch unsere modernen, inzwischen ganz neu erstandenen, Forschungsmittel nicht nur nicht im Stande sind, ihr Etwas zu rauben, sondern nur neue Beweismittel für ihre alte Wahrheit liefern.

Aus den 8 Kapiteln der vorliegenden Arbeit, in welcher „die Lehre von der functionellen Knochengestalt vollständiger als bisher begründet werden soll", steht hier das fünfte im Vordergrunde mit dem Nachweis der functionellen Bedeutung der pathologischen Knochenform mittels Röntgendurchstrahlung lebender Individuen. Es bringt nicht bloss den an sich mehr beiläufig interessanten Nachweis, dass dieselben Linien und Curven, welche wir bisher nur am todten und herausgenommenen Knochenpräparat studiren konnten, im Leben auch sichtbar gemacht werden können, sondern die Möglichkeit ist gegeben, den allmählichen Umwandlungsprocess im Knochengewebe und in der Knochengestalt, genau wie im Experiment, durch, in beliebig langen Zwischenräumen wiederholte, Durchstrahlungen unter bestimmten — also auch von uns zu therapeutischen Zwecken gesetzten — Bedingungen zu verfolgen, und die Einwirkung der letzteren, mit anderen Worten die Wirksamkeit unserer therapeutischen Maassnahmen unter Controle zu halten.

Der Referent muss es sich versagen, an dieser Stelle auch auf die weiteren interessanten Ausblicke auf die Gesetze des Knochenwachsthums überhaupt und die allgemeine biologische Bedeutung der Lehre näher einzugehen. Brauchte es noch eines bündigen Beweises gegen die teleologische, die Natur selbst als zweckbewusst und nur den Menschen zum besten schaffendes höheres Wesen begreifende Auffassung, so wäre er hier gegeben, wo sie auch Deformitäten hervorbringt. Wenn wir sehen, dass nur gerade den thätigen Geweben durch den trophischen Reiz das Material zur Fortentwicklung und Erstarkung zugewiesen, und deren räumliche Schichtanordnung im Innern bis zur formgebenden Grenzschicht durch ihre eigene, wenn auch in andere Richtung gelangte, Thätigkeit und Beanspruchung bestimmt ist, dass aber nicht von zufälligen mechanischen Verhältnissen, wie Pressung oder Druckentlastung, auch nicht von der Rücksicht auf blosse Wiederherstellung einer alten Form, die Freiheit des Wachsens abhängt, so führt dies uns, zu um so grösserer Befriedigung unseres philosophischen Denkens, die Thatsache vor Augen, dass die natürlichen Vorgänge durch einen wundervollen Automatismus, eine „Selbststeuerung", um einen Hyrtl'schen Ausdruck zu gebrauchen, in sich wiederum die Bedingungen erzeugen, unter welchen ihr Daseinszweck sich erfüllt und ihre Daseinsformberechtigung erwiesen wird. Bildet sich da und in der Form Knochen, wie es nothwendig ist, um eine Leistung zu vollführen, so können wir umgekehrt schliessen, dass der existirende und funtionirende Knochen gerade so, nach Hegel-schem Wort „vernünftig", wachsen musste.

Dass sich Wolff bei der kritischen Beleuchtung der verschiedenen neueren Bearbeitungen der Lehre von der functionellen Knochengestalt auch hier immer noch auf seinen Dioskuren Roux stützen kann, zeigt, dass er den festen Boden exacter Forschung nicht verlässt. Nirgends gewinnt aber wohl das Problem von den engen gesetzmässigen Beziehungen der exactesten aller Wissenschaften, der abstracten Mathematik, mit dem ewig schaffenden Leben selbst eine tiefere Bedeutung und nimmt uns mehr gefangen, als in Wolff's Lehre von der functionellen Knochengestalt. Hermann Frank, Berlin.

Kinderheilkunde.

Carl Gerhardt: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Neu bearbeitet von Otto Seifert. 2. Band. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Tübingen 1899. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung. 582 S.

Der zweite Theil enthält die Krankheiten der Athmungsorgane, der Verdauungsorgane, der Harn- und Geschlechtsorgane, des Nervensystems, der Bewegungsorgane und der Haut. In den einzelnen Abtheilungen sind auch seltenere Erkrankungsformen, wie z. B. die Missbildungen, das Myxoedem u. A. abgehandelt, ebenso manche häufiger vorkommenden Störungen, welche aber die meisten Lehrbücher den Specialwerken überlassen, wie z. B. die Sprachstörungen. Dabei hat Verfasser die gesammte, auch neueste Litteratur möglichst eingehend berücksichtigt. Vielleicht ist es in dieser reichen Fülle des Stoffes begründet, dass Verfasser, um den üblichen Umfang der Lehrbücher nicht zu überschreiten, manche, auch wichtigere Gegenstände, wie mir scheint, nicht ausführlich genug behandelt hat. So z. B. ist die wichtige Frage der Atrophia infantum auf etwa 3/4 Seiten, der retrooesophageale Abscess mit nur wenigen Zeilen abgefertigt. Auch wichtigere Abweichungen von dem regulären Typus sind nicht überall erwähnt. So z. B. giebt Verfasser nur einfach an, dass für die Diagnose der Pleuritis das Fehlen von Rasselgeräuschen gegenüber der Pneumonie mit beweisend sei. Hier erfährt der Leser Nichts davon, dass bei der Pleuritis im Kindesalter unter Umständen klingende Rasselgeräusche neben sehr lautem Bronchialathmen gehört werden können; und dass gerade dieses Verhalten es bei Kindern oft schwierig, ja unmöglich machen kann, die Differentialdiagnose zwischen Pleuritis und Pneumonie zu stellen.

Indess sind diese Ausstellungen von geringerer Bedeutung gegenüber den Vorzügen des Buches, dessen reicher Inhalt mit grossem Fleiss zusammengetragen, und in knapper übersichtlicher Form dargestellt ist.

Alois Monti: Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Vorträge, gehalten in der allgemeinen Poliklinik. 5. Heft. Die Krankheiten des Peritoneums, der Leber, der Milz und des Pankreas. Nebst Anhang: Diabetes insipidus und Diabetes mellitus. Wien und Leipzig. Verlag von Urban und Schwarzenberg. 1898.

Die in der Ueberschrift erwähnten Krankheiten sind auf insgesammt etwa 150 Seiten besprochen. Natürlich musste dabei die Darstellung selbst der wichtigeren Capitel eine ziemlich kurzgefasste sein; nur die Typhlitis und Perityphlitis sind im Anschluss an die Krankheiten des Peritoneums ausführlicher behandelt. Von den Krankheiten der Milz und des Pankreas hat Verf. wenig mehr als die verschiedenen Formen, unter welchen sie auftreten können, aufgeführt. Die Erkrankungen der Milz sollen voraussichtlich bei jenen Zuständen, deren Einzelsymptome sie bilden — wie Malaria, Leukämie etc. — weiter behandelt werden. Sehr

zweckmässig hat Verf. den Abschnitten über die Erkrankungen der Leber und Milz einige Bemerkungen über die anatomischen Verhältnisse und die Untersuchungen dieser Organe vorausgeschickt.

M. Pfaundler: Ueber Magencapacität im Kindesalter. Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz. Sep.-Abdr. aus der Wiener klin. Wochenschr. 1897, No. 44.

Verf. erörtert in der Abhandlung die Methoden, welche er zur Bestimmung der Magencapacität am Lebenden und an der Leiche, sowie zur Messung von Dehnbarkeit und Elasticität der Magenwände angewendet hat. In einer Tabelle giebt er eine Uebersicht über die Mittelwerthe, welche er für Capacität, Dehnbarkeit, Elasticität und Pylorusumfang des Leichenmagens beziehungsweise der Magenwände in verschiedenem Lebensalter ermittelt hat. Die Schlüsse, welche Verf. aus seinen Untersuchungen ableitet, sind folgende: Der Magen von Brustkindern hat durchschnittlich eine wesentlich kleinere Capacität als jener der künstlich genährten. — Die wahre Capacität gesunder Mägen ist durchschnittlich eine wesentlich kleinere, als jene von functionell oder anatomisch erkrankten Mägen. — Die wahre Capacität steht in reciprokem Verhältnisse zur Dehnbarkeit und Elasticität. Grosse Mägen sind wenig dehnbar und wenig elastisch; kleinere Mägen haben hohe Dehnbarkeit und Elasticität. — Die wahre Capacität des Magens ist (noch innerhalb ihrer physiologischen Breite) eine Function der Weite des Pylorus. Bei engem Pylorus findet man hohe Capacität; bei weitem Pylorus niedere Capacität. — Jeder gesunde Säuglingsmagen kann durch passive Steigerung des Innendrucks oder durch Spülung eine Capacität erlangen une durch einige Zeit beibehalten, welche „Magenerweiterung" vortäuscht. Hohe Capacität nach ausgeführter Spülung deutet weder auf Atonie noch auf Ektasie. Systematische Spülung des Säuglingsmagens ist insbesondere bei allen gastroparetischen und ektatischen Zuständen dringend contraindicirt.

Wilhelm Knoepfelmacher: Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung. Sep.-Abdr. aus der Wiener klin. Wochenschr. 1898. Verlag von Wilhelm Braumüller. Wien und Leipzig.

Verf. bespricht die chemischen Differenzen zwischen Frauen- und Kuhmilch, welche der Umwandlung der letzteren in ein für den Säugling gleichwerthiges Nahrungsmittel im Wege stehen. Die Hauptschwierigkeit bildet die Verschiedenheit der Eiweisskörper in beiden Milcharten. Diese Verschiedenheit sucht Verf. durch folgende Mischung auszugleichen: Verdünnung der Milch bis zu einem 0,7proc. Caseïngehalte, Anreicherung mit Fett bis auf 4 pC., Zusatz von Milchzucker (55 gr auf 1 l). Dieser Mischung ist (nach einem Vorschlage von Hempel) 1 Ei — Eiweiss und Eidotter — hinzuzufügen, wodurch der Albumingehalt der Kuhmilch auf den der Frauenmilch erhöht wird, während der organische Phosphorgehalt noch über den der letzteren gesteigert wird.

M. Stooss: 31. medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern während der Jahre 1896 und 1897. Bern. 1898. Verlag von Schmid und Francke, vormals J. Dalp'sche Buchhandlung. 84 S.

Der Bericht enthält ausser der Uebersicht über den Krankenstand des Hospitals folgende Abhandlungen: 1. Zur Aetiologie der Chorea (Verfasser fasst in dem berichteten Falle die Chorea als Wirkung von Bacterientoxinen auf). 2. Congenitale Obliteration der Gallengänge. (Fehlen der Gallenblase, der Gallengänge; weit fortgeschrittene Lebercirrhose; keine Syphilis). 3. Ueber die Verwendung von Tannigen und Tannalbin bei der Behandlung der Diarrhoen der Kinder. (Verf. empfiehlt die Mittel bei subacuten und chronischen Diarrhoen der Säuglinge und älterer Kinder). 4. Eine Rubeolenepidemie. (Beschreibung einer Röthelnepidemie in Bern mit masernartigem Ausschlag.) 5. Pneumokokken-Grippe der Kinder. (Die Grippe befiel vorwiegend jüngere Kinder; sie verlief unter der Influenza ähnlichen Erscheinungen, zeigte jedoch in manchen Punkten Abweichungen von der letzteren. In der Mundhöhle der Befallenen fanden sich keine Influenzabacillen, dagegen sehr reichlich Fränkel'sche Pneumokokken.) 6. Ueber das regelmässige Vorkommen von Diphtherie- oder Pseudodiphtheriebacillen bei gewöhnlichem Schnupfen der Kinder. (In dem Nasensecret an Schnupfen erkrankter Kinder der Spital- und Privatpraxis fand Verfasser in der grossen Mehrzahl der Fälle einen dem Löffler'schen Bacillus sehr ähnlichen, aber mit demselben durchaus nicht zu identificirenden Pseudodiphtheriebacillus; zweitens in seltenen Fällen kurze Löffler'sche Bacillen, theilweise mit abgeschwächter Virulenz.) 7. Ein behaarter Polyp des Rachens.

Kinderspital in Basel: 35. Jahresbericht. Erstattet von E. Hagenbach-Burckhardt, J. Fahm und E. Veillon. Basel 1898. Verlag von M. Werner-Riehm. 145 S.

Der Bericht enthält ausser einer tabellarischen Uebersicht casuistische Mittheilungen aus verschiedenen Gebieten der inneren Medicin und Chirurgie in Form kurzer Auszüge aus den Protokollen.

M. Stadthagen.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 16. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. Strauss:

Demonstration eines Falles von Carcinoma ventriculi mit massenhaft Eiter im nüchternen Magen.

Vortragender demonstrirt einen an Magencarcinom leidenden Patienten, bei welchem der Magen im nüchternen Zustand bei häufiger Untersuchung stets circa $^1/_4$ Liter reinen Eiter ohne Speisereste enthielt. Auch das Probefrühstück zeigte bei mikroskopischer Untersuchung stets reichliche Eiterbeimengungen. Der Fall stellt eine ausserordentliche Seltenheit dar wegen der Menge des Eiters. Vortragender lässt die Frage der Provenienz solch grosser Mengen von Eiter in suspenso, doch weist er darauf hin, dass er nicht selten bei Magencarcinomen, speciell bei solchen, welche eine grosse flächenhafte Ulceration darboten, abnorm reichliche Leukocytenbeimengungen zum Probefrühstück beobachtet hat. Die nüchterne Ausheberung ergab in solchen Fällen manchmal geringe Mengen einer grauen trüben, schleimig-eitrigen Flüssigkeit, welche bei der mikroskopischen Untersuchung aus unverdauten Leukocyten bestand. Der Umstand, dass diese Flüssigkeit nicht selten blutig tingirt war, oder bei der Manipulation der Ausheberung blutig wurde, hat den Vortragenden veranlasst, systematisch in auf Carcinom verdächtigen Fällen durch Hin- und Herschieben der Sonde die Vulnerabilität der Schleimhaut zu prüfen — ein bei Carcinomen ungefährliches Vorgehen — und Vortragender glaubt, dass ein solches Vorgehen in diagnostisch unsicheren Fällen von Magencarcinom unter Umständen die Diagnose fördern kann. Auch glaubt er, dass abnorme Leukocytenmengen im Magen, speciell deutlich nachweisbarer Eiter in Fällen, bei welchen der Verdacht auf Magencarcinom anderweitig nahegelegt ist, Beachtung für die Diagnose verdienen, allerdings müsse man dabei die Möglichkeit haben, die bekannten Quellen für das Auftreten von Eiter im Magen auszuschliessen.

(Der Vortrag erscheint ausführlich unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Hr. Gluck:

Demonstration eines künstlichen Phonationsapparates.

Hr. Schulz stellt einen Tabiker vor mit **Malum perforans pedis, einseitigem Klumpfuss und Spontanfracturen der Fusswurzelknochen,** die auf einem Röntgenbilde demonstrirt werden. Er führt die Entstehung des Klumpfusses auf das Tragen einer Plattfusseinlage noch zur Zeit der beginnenden Consolidirung der erkrankten Fusswurzelknochen zurück.

(Erscheint als Originalartikel in dieser Wochenschrift.)

Hr. Gerhardt:

Einige Fälle von Herzkrankheiten.

Die gütige Aufforderung unseres Herrn Vorsitzenden hat mich daran erinnert, dass Sie hauptsächlich etwas zu sehen wünschen, wie ja auch der Bau dieses Raumes mehr der eines Spectatoriums, als eines Auditoriums ist, und ich habe die Gelegenheit benutzen wollen, Ihnen einige gerade auf meiner Abtheilung sich zusammenfindende Fälle von Herzerkrankungen mit ein paar Bemerkungen vorzustellen.

1. Zunächst ein Zimmermann, 51 Jahre. Er war wiederholt an Gonorrhoe krank, einmal vor 28 Jahren, wie er sagt, an Ulcus molle. Er bekam im Februar 1898 Seitenstechen in der linken Seite, Schmerzen im linken Arm. Er kam ins Hedwigskrankenhaus und wurde dort davon unterrichtet, dass er eine Herzrohrerweiterung habe. Er wurde einer Schmiercur und einer Cur mit Jodkalium unterzogen und kam so weit, dass er 11 Wochen arbeitete. Dann traten die alten Schmerzen wieder auf. Da sowohl aus der Aeusserung, dass er Ulcus molle gehabt, wie auch aus der früheren Behandlung der Verdacht auf eine frühere luetische Infection nahe lag, hat man darauf gefahndet und die Drüsen hart vergrössert gefunden. Ferner fand man, dass die Pupillen nur sehr gering auf Lichteinfall reagirten. Als Ursache fand sich, was Sie sehen. (Demonstration.) Eine Vorwölbung zwischen der zweiten und dritten Rippe, die hart an den Rand dieser beiden Rippen angrenzt und auch bereits die Gegend der chondroostalen Verbindung der dritten Rippe geschmälert hat, ebenso wie die der zweiten, zum Theil schon diese Rippen usurirt hat. Es ist bekannt, dass das andauernde Klopfen von einem Aneurysma sogar die Wirbelkörper von vorn durchbrechen kann, viel eher noch die Rippen. Dass es sich um Aneurysma handelt, ergiebt sich schon aus der deutlichen, mit dem Finger wahrnehmbaren Pulsation. Die Pulsation ist eine sehr deutliche und nicht eine mitgetheilte, sondern es erfolgt eine Vergrösserung des pulsirenden Körpers bei jeder Herzsystole, so dass die Basis desselben breiter wird. Nun ist die Stelle, von der diese Aneurysmabildung ausgeht, eine ungewöhnliche. Man findet die Dämpfung des Percussionsschalles, wie eine etwaige Hervorwölbung häufiger auf der rechten Seite als auf der linken. Die Dämpfung hat allerdings dieselbe Form, wie sie die auf der rechten gewöhnlich hat, und ist, wie gewöhnlich, von der Herzdämpfung deutlich getrennt. Sie sehen hier den Zwischenraum. Entsprechend dem, was man zumeist hört, besteht ein kurzes systolisches

und ein langes diastolisches Geräusch, also ein Zeichen, dass auch die Klappen der Aorta insufficient sind. Man kann sich auch überzeugen, dass die beiden Pulsationen nicht ganz synchron sind, sondern sich abwechselnd bewegen, indem Zeit verfliesst von der Verschlusszeit der Mitralklappe bis zur Ankunft der Blutwellen im Aneurysma. Der einfachen anatomischen Lage nach würde es sich wohl um ein Aneurysma der Pulmonalis handeln können. Indessen diese sind so selten, dass man in dieser Annahme vorsichtig sein muss. Ausserdem leitet sich dies Geräusch in auffällig guter Weise in die Carotis fort; man kann das Schwirren, entsprechend der Auscultationserscheinung des Geräusches sogar bei vorsichtiger Betastung wahrnehmen. Pulmonalaneurysmen pflegen auch andere Erscheinungen am kleinen Kreislauf zu machen, als hier wahrgenommen wird, und so können wir eine Ausbuchtung des concaven Theils des Arcus annehmen.

Es würde sich etwa um die Stelle an der Innenseite der Aorta handeln, gerade unterhalb der Umbiegungsstelle.

Die Lehre von der luetischen Infection als Ursache von Gefäss- und namentlich Aorten-Erweiterung ist schon ziemlich alt und zu verschiedenen Zeiten immer wieder an die Oberfläche gekommen.

Ich bemerke, dass Langenbeck sehr viel Werth gerade auf diesen Punkt gelegt hat. In neuerer Zeit ist es namentlich Moritz Schmidt in Frankfurt, der die Sache in einer bestimmteren Weise angefasst hat. Man hat ja in der Behandlung solcher Dinge in neuerer Zeit viel mehr Courage bekommen. Schmidt verfügt, wenn ich mich recht erinnere, über 8 Heilungsfälle von Aortenaneurysmen durch antiluetische Behandlung. Wenn also Aortenaneurysmen häufiger auch mit Lues zusammenhängen und solche Erfolge vorliegen, so wird man natürlich sich um so mehr verpflichtet fühlen, einen derartigen Versuch zu machen. Es giebt ja eine Menge anderer Curen gegen Aortenaneurysmen, die theils aus früherer Zeit stammen und neu wieder auftauchen, theils auch Kinder der letzten Zeit sind. Ich erinnere nur an die alten Hungercuren, die in der allerneuesten Zeit, wie ich las, wieder mit Erfolg angewandt werden sollen, jedoch gleichzeitig mit andauerndem Gebrauch von Jodkalium in ziemlich bedeutenden Dosen; ferner an die Behandlung mit Blei, mit Secale.

Das sind ältere Dinge, die zeitweise wieder aufgenommen werden. Während die verschiedenen Methoden zur Heilung von Aortenaneurysmen, z. B. die Injection von Eisenchlorid, das Hineinstopfen von Rosshaar, Draht oder Uhrfedern nur das Leiden der Kranken in allerunerwünschtester Weise abgekürzt haben, so hat in neuerer Zeit ein Verfahren sich mehr und mehr Ruf erworben, in Deutschland freilich mit weniger Erfolg, nämlich in das Aortenaneurysma eine Nadel einzustechen und an der gegenüberliegenden Wand zu halten, dann diese Wand mehrfach hin und her zu ritzen. Der Gedanke dabei ist ein sehr interessanter, nämlich der, die Gefässwand krank zu machen und so die Wechselwirkung der gesunden Gefässwand, die die Gerinnung verhindert, aufzuheben, mit anderen Worten: Gerinnung zu erzeugen. Es sind damit z. B. von Bäumler günstige Resultate erzielt worden. Ausserdem kommt immer noch in Betracht, bei solchen Aneurysmen die Electropunctur, die für die sackförmigen Aneurysmen mit engem Hals besonders geeignet ist. Wenn man sich die Lage der Aorta und des Aneurysmas vergegenwärtigt, liegt der Gedanke nahe, dass das Aneurysma wohl eine sackförmige Ausbuchtung von der Aorta sein muss und geeignet sein dürfte zu einer Electropunctur, ein Verfahren, von dem allerdings seit Ciniselli die Italiener sehr gute Erfolge berichtet haben, während bei uns in Deutschland die paar Versuche keine guten Resultate ergeben haben (Quincke, Erb), so dass man doch ein derartiges Verfahren als eine spätere Hülfe und ultima ratio bezeichnen könnte, während durch die antiluetischen Curen immerhin eine Besserung, wie Sie sehen, nunmehr erzielt werden kann. Wir haben auf meiner Abtheilung von diesen antiluetischen Curen bei Aortenaneurysmen auch Gebrauch gemacht, und in 2 Fällen ist der Erfolg ein günstiger gewesen. Zufällig haben die beiden Kranken in der letzten Zeit sich freiwillig wieder eingestellt, um zu zeigen, wie gut es ihnen geht.

Vielleicht darf ich hinzufügen, dass eine, wenn auch schwache Pulsation des Larynx hier auch zu fühlen ist, während die laryngoskopische Untersuchung kein besonderes Ergebniss gezeigt hat.

2. Ein 22jähriger junger Mann, Former, dessen Vater, Mutter und Schwester an Schwindsucht gestorben sind. Er hatte 1886 schon im Alter von 10 Jahren Gelenkrheumatismus und ist im Jahre 1896 im Krankenhause wegen Gelenkrheumatismus gewesen. 1896 bekam er wieder Schmerzen und eine Schwellung in Beinen und Armen, Herzklopfen, Athemnoth; er fieberte auch etwas und kam so hier herein. Er bot die Erscheinung einer stark entwickelten Aorteninsufficienz, die sich bei längerem ruhigen Liegen und zeitweiser Anwendung von Digitalis gebessert hat, so dass der Kranke endlich auf seinen Wunsch die Erlaubniss bekam, aufzustehen. Dabei bekam er aber einen kleinen Anfall von Hämoptoe. Daher musste man ihm wieder Bettruhe anempfehlen, und er hat sich darein gefunden.

Die Aorteninsufficienz ist eine unerschöpfliche Fundgrube von Symptomen. Ausser den bekannten Dingen sahen wir mitunter Pulsationen an der Uvula. Das ist auch bei diesem Patienten der Fall.

Ferner hatten wir bei einem Kranken, der eine Schwellung mit Induration am Membrum hatte, eine Pulsation des Penis. Auch Pulsationen der Milz und der Leber sind gesehen worden. Hier kam noch ein anderes Verhältniss hinzu. Er ist nämlich Former und hat als solcher viel mit Blei zu thun. Er war jedoch nie bleikrank, wohl aber hat er etwas Bleisaum am Zahnfleisch, und es kann sein, dass die Wirkung des Bleies auf die Arterienmuskulatur noch die Erscheinungen gesteigert hat. Wie dem auch sei, die Erscheinungen der Aorteninsufficienz waren ungewöhnlich deutlich.

Die Aorta muss erweitert sein. Man fühlt ein deutliches Schwirren unter den Fingern. Unter diesen Umständen war es nicht zu verwundern, dass er einen deutlichen Cruralarterien-Doppelton wahrnehmen liess. Die Untersuchung der Cruralarterien kann man sehr vereinfachen. Bei einiger Uebung kann man den Doppelschlag deutlich fühlen. In anderen Fällen kann man durch das Anlegen der Hohlhand an das Ohr den Doppelton an der Hohlhand hören. Hier können die Herren dies Klopfen ungemein deutlich wahrnehmen. Der Puls der Cruralarterien ist in der That ein sehr grosser, wie die Curve zeigt. Als der Kranke eintrat und seine Herzthätigkeit noch aufgeregter war, konnte man diesen Cruralarterien-Doppelton auf eine grosse Entfernung hin sehr deutlich hörbar machen. Er wurde auf 5 m weit fortgeleitet. (Demonstration.)

Auch diese Thatsache würde mich noch kaum berechtigen, Ihnen den Kranken vorzustellen. Aber er bietet noch ein weiteres Symptom, das allerdings, soweit im Augenblick meine Litteraturkenntniss reicht, nicht beschrieben ist. Man kann bei ihm zunächst den von Rosenbach beschriebenen Puls der Leber fühlen, auch wenn man ganz weit vom Herzen weggeht, — auch die Pulsation der Milz. Eigenthümlich ist, dass man an der Leber des Kranken einen Doppelton hört, auch wenn man das Ohr möglichst weit vom Herzen entfernt anlegt. (Demonstration.)

Unter meinen Kranken mit Aorteninsufficienz waren in letzter Zeit 3, die als besonderes Symptom erkennen liessen: eine pulsatorische Bewegung des ausgestreckten Armes, bei einzelnen stark, bei anderen schwach, ähnlich dem Pendeln des Knies, die Rudolf Wagner beschrieben hat. So scheint es hier die Brachialarterie zu sein. (Demonstration.) Wenn man den ausgestreckten Arm stärker dem Thorax sich nähern lässt, wird die Pulsation stärker. Da die Erscheinung des Doppeltones der Leber bei anderen Kranken mit Aorteninsufficienz nicht beobachtet ist, führe ich dies auf den Einfluss des Bleis zurück.

3. Dieses Mädchen ist ebenfalls eine Kranke mit Aorteninsufficienz; sie hat 4—5mal Rheumatismus gehabt.

Sie kam mit neuen Erscheinungen von Gelenkrheumatismus, anämisch, in abgemagertem Zustande herein. Durch längeres Liegen und beste Ernährung ist sie so weit, dass sie den grösseren Theil des Tages ausser Bett ist und sich an leichteren Hausarbeiten betheiligt. Die Pulsation des Armes zeigt sich constant seit Monaten.

4. Der letzte Fall bezieht sich auf eine Kranke von 25 Jahren, ein Dienstmädchen, die als Kind Scharlach, Diphtherie, Masern durchgemacht hat, 1893 eine Halsentzündung und Gelenkrheumatismus. Diese Aufeinanderfolge der letzten beiden Erkrankungen ist charakteristisch. Im Juli 1893 wurde festgestellt, dass sie einen Herzfehler hatte. Im Mai 1897 überstand sie dessen ungeachtet glücklich eine Lungenentzündung. Seit 1893 hatte sie andauernd Herzbeschwerden in wechselnder Stärke. Sie kam hier herein, und es zeigte sich ihr Herz nach links und rechts vergrössert. Man fand die Erscheinungen einer Mitralinsufficienz und einer nicht gut compensirten Aorteninsufficienz, ausserdem Erscheinungen, die ich jetzt zur Sprache bringen möchte.

Bei der Kranken ist an dieser Stelle (Demonstration) die Pulsation deutlich zu fühlen, — das Schwirren an der Carotis ist deutlich wahrnehmbar, — auch an dem Aortenbogen. Es ist, wie gewöhnlich, ein sehr starker Spitzenstoss vorhanden. Sie sehen es an der Bewegung der Bettdecke. Der Radialpuls ist ebenfalls entsprechend gross. Während dies die gewöhnlichen Erscheinungen sind, fand sich ausserdem eine deutliche Pulsation im 2. linken Intercostalraum. Man fühlt sehr deutlich den Klappenschluss der Arterie. Rechts fühlt man nichts, aber links ein deutliches systolisches Schwirren. Die Pulmonalarterie ist jedenfalls weit; ihre Klappen schliessen mit ungewöhnlicher Kraftentwickelung. Beim Auscultiren hört man an der Aorta einen langgezogenen ersten Ton mit kurzem systolischen Geräusch, ein scharfes hohles diastolisches Geräusch.

Auf der linken Seite hört man dieselben Erscheinungen, auch ein solches Geräusch; jedoch wird sehr leicht beobachtet, dass dies Geräusch eine andere Schallhöhe hat als das andere, einen tieferen Ton als das erste. Ausserdem ist im Laufe der Zeit theilweise dies, theilweise jenes stärker gewesen. Im Augenblick fühlt man hier links ein Schwirren, rechts nicht; es kann sich auch einmal umgekehrt verhalten. Aber constant findet man, dass dieses Geräusch anders klingt und namentlich tiefer ist. Nun ist bei den Fällen von Pulmonalinsufficienz, die genau beobachtet und beschrieben sind, — vor einer Reihe von Jahren waren es 4 Fälle, die häufigste Combination ist die mit Aorteninsufficienz, — da ist in der Regel gefunden worden, dass dies Pulmonalgeräusch tiefer war als das andere. Hier in Berlin ist von Bernhard die interessante Beobachtung veröffentlicht, dass bei Pulmonalinsufficienz das Geräusch jedesmal mit der Ausathmung stärker wird. Ich fand es in einzelnen Fällen bestätigt, nicht aber in diesem Falle. Die Diagnose der Pulmonalinsufficienz hat immer ihre Schwierigkeiten, namentlich in Verbindung mit anderen Klappenfehlern.

Für die Aorteninsufficienz haben wir Zeichen in Masse. Pulsirende periphere Arterien, Capillarpuls, Cruralarterien-Doppelton u. s. w. bestätigen mit grosser Wahrscheinlichkeit die Anwesenheit einer Aorteninsufficienz. Für die Pulmonalinsufficienz haben wir weniger Zeichen. Nicht blos der linke, sondern auch der rechte Ventrikel ist vergrössert. Das kann unter Umständen auch bei der Aorteninsufficienz vorkommen.

Man fühlt die Pulsation des rechten Ventrikels in der Magengrube deutlich. Das ist hier auch der Fall. Bamberger hat gezeigt, dass man bei einer Pulmonalinsufficienz den rechten Ventrikel pulsiren fühlen konnte und durch Druck des Fingers gegen den rechten Ventrikel ein Geräusch erzeugen könne. Dies Geräusch kann ich hier nicht erzeugen.

Eine interessante Beobachtung ist die folgende. Bei Aorteninsufficienz haben wir an den Körperarterien eine Unsumme von Zeichen, die alle auf dasselbe hinauslaufen und Folgen sind der hohen Pulswelle und des raschen Absinkens; für die Pulmonalinsufficienz haben wir keine solchen Zeichen. Für die Aorteninsufficienz können wir eigentlich jeden Tag ein neues Zeichen hinzufügen. Für die Pulmonalinsufficienz fehlen die Zeichen für den kleinen Kreislauf ganz, und doch muss man etwas Aehnliches annehmen, wie bei der Aorteninsufficienz. Die gewaltige Druckdifferenz zwischen Arteriendiastole und Arteriensystole müsste wahrnehmbar sein.

Friedreich hat schon vor einer Reihe von Jahren den Gedanken entwickelt, es müssten am kleinen Kreislauf ähnliche Erscheinungen bei der Pulmonalinsufficienz, wie bei der Aorteninsufficienz am grossen Kreislauf auftreten, aber sie sind schwer zu finden. Ich habe mich mit der Frage einmal längere Zeit beschäftigt und bin dahin gekommen, einige allerdings nicht sehr demonstrirbare Erscheinungen ausfindig zu machen. Früher schon ist von Stintzing erwähnt worden, dass es scheine, dass bei Pulmonalinsufficienz die respiratorische Ausdehnung der Lunge geringer ausfalle als unter anderen Umständen. Die durch die Percussion nachweisbaren Bewegungen des Lungenrandes bei der Inspiration nach abwärts, bei der Exspiration nach aufwärts fallen geringer aus, weil die Lungen infolge der gesteiften Pulmonalarterienäste, die dabei auch eine gewisse Hypertrophie erleiden, weniger beweglich sind. Unter Umständen lässt sich das nachweisen; für diesen Fall kann ich es nicht sagen. Ich glaubte zu finden, dass bei solcher Pulmonalinsufficienz, wenn man möglichst weit vom Herzen entfernt links unten auscultirt, man dann einige Erscheinungen wahrnehmen kann, nämlich eine mehrmalige Verstärkung des Vesiculärathmens während jedes Athemzuges, die wohl durch die Ausdehnung der Pulmonalarterienäste und durch die Steigerung der Respirationsbewegung erzeugt wird; ferner einen dumpfen Doppelton, den man auch am rechten Unterlappen hören kann. Am meisten schien mir in dieser Beziehung Beweiskraft zu versprechen die Untersuchung der Bewegung der bronchialen Luftsäule. Es ist erklärlich, dass die Luftsäule nicht blos durch das Athmen, sondern auch durch die Herzcontractionen in Bewegung gesetzt wird. Die Untersuchung geschieht derart, dass man ein Manometer in die Nase steckt und die Pulsation beobachtet. Man kann davon auch Curven zeichnen. Die Luftsäule pulsirt bei jedem Menschen unter normalen Verhältnissen. Ich habe früher schon Curven dieser Pulsation aufnehmen lassen; ich glaube, Herr Grawitz hat mich damals gütigst unterstützt und die Curven gemacht, Curven eines Gesunden, eines Kranken mit Aorten- und eines Kranken mit Pulmonalinsufficienz. Ebenso ist man hier verfahren. Sie sehen die Curven von einem Gesunden, die viel niedriger sind, — von einer Aorteninsufficienz und einer Pulmonalinsufficienz. Man kann sagen, dass die letzteren höher sind, als die von der Aorteninsufficienz bei dem Mädchen.

Die Pulsations-Darstellung ist Ihnen wohl bekannt. (Demonstration.) Die Kranke athmet tief ein. Wenn sie jetzt den Athem anhält, die Nase zuhält und den Mund schliesst, — dann wird die Pulsation deutlich.

Die Pulmonalinsufficienz ist früher einmal als der seltenste Klappenfehler bezeichnet worden. Indessen scheint es doch, wenn man genau darauf achtet, dass sie etwas häufiger vorkommt, und dass man die Tricuspidalstenose als den seltensten Klappenfehler bezeichnen muss.

Hr. **Schulz**:

Zur Aneurysmenbehandlung.

Der erste der beiden von Herrn Geheimrath Gerhardt erwähnten Aneurysmakranken ist ein 41jähriger Tapezierer, der am 4. April 1894 aufgenommen wurde mit acutem Gelenkrheumatismus, wobei er bemerkte, er hätte 1876 Schanker gehabt. Er erholte sich einigermaassen und bemerkte im September, 4 Monate nach seiner Aufnahme, eine Abflachung des kleinen Fingerballens und rechten Daumenballens. Der Kranke wurde untersucht, es fand sich partielle Entartungsreaction an den vom Ulnaris versorgten Muskeln der rechten Hand und schliesslich, um kurz zu sein, als Ursache der Atrophie die ausgesprochenen Erscheinungen eines Aortenaneurysmas. Der Radialpuls war auf beiden Seiten verschieden, der Kranke hatte eine deutliche Pulsation des Larynx, kurz die Erscheinungen des Aortenaneurysmas waren deutlich ausgesprochen, und das Röntgenbild ergab ein ausserordentlich grosses Aneurysma. Der Kranke wurde mit Jodkali behandelt und hat im Laufe von 6 Monaten 226 gr eingenommen. Bei der Entlassung bot er ein wesentlich verändertes Bild. Während er in der Zeit, wo die Aneurysmaerscheinungen am stärksten waren, grösstentheils wegen Athemnoth und Herzklopfen im Bett liegen musste, war er nacher vollkommen frei von Beschwerden, konnte leichtere Hausarbeiten verrichten und wollte wieder an die Arbeit gehen. Unterdessen hatte sich die Atrophie am linken Arm so weit verloren, dass die Differenz an der Mittelhand von über 2 cm sich zum grössten Theil zurückgebildet hatte und man mit Mühe ½ cm Differenz herausmessen konnte.

Mitte März 1898 ging der Kranke heraus und zeigte sich wieder im August desselben Jahres, jetzt noch einmal im December. Er hat in der ganzen Zeit als Tapezierer gearbeitet, obwohl ich ihm abgerathen hatte, und ziemlich schwere Arbeit gethan. Sein Körpergewicht hat sich um 23 Pfund gehoben, es sind 9 Monate seit der Zeit verstrichen, wo der Kranke entlassen wurde, ohne dass die Erscheinungen eines Aneurysma ihn subjectiv behelligt haben. Die Untersuchung zeigte bei der Entlassung und jetzt wieder, dass die Dämpfung, die 2 Querfinger breit über den rechten Sternalrand nach der rechten Seite ging, entschieden eingeengt ist. Man hört ein leises systolisches Geräusch, während früher ein systolisches und diastolisches dagewesen war.

Bei dem anderen Kranken handelte es sich um einen Töpfer, 50 Jahre alt, der ebenfalls früher Lues hatte und mit einer Schwitzkur, wie er angiebt, geheilt worden sein wollte. Er wurde am 7. October 1897 aufgenommen mit Erscheinungen einer Meningitis syphilitica spinalis. Es wurde eine Schmiercur eingeleitet. Wie er herein kam, war nur ein klingender zweiter Aortenton zu hören. Anfang November bemerkte man bei ihm die Erscheinungen einer Aorteninsufficienz und bereits im Januar konnte man deutliche Erscheinungen eines Aneurysma wahrnehmen, was sofort durch Röntgenstrahlen festgelegt wurde. Es ging über den rechten Sternalrand herüber. Man konnte hier eine Dämpfung zwischen der 2. und 4. Rippe feststellen, eine Pulsation des Larynx, deutliche Pulsationen an den peripheren Arterien, eine Lähmung des linken Cricoarytaenoideus posticus, so dass sich das linke Stimmband kaum von der Mittellinie bei der Inspiration wegbewegte. Der Kranke hatte ebenfalls heftige subjective Beschwerden von seinem Aneurysma und hat erst eine Schmiercur durchgemacht; nachdem er 100 gr geschmiert hatte, war das Körpergewicht von 62 kgr auf 51 kgr heruntergegangen; deshalb gaben wir ihm weiterhin nur Jodkali und, da dies schlecht vertragen wurde, Jodnatrium, zusammen 860 gr in 7 Monaten. Bei der Entlassung war die Dämpfung am rechten Sternalrand nicht mehr nachzuweisen. Auf dem Röntgenbilde war der Schatten, den dasselbe ergab, etwas über 2 cm schmäler nach der rechten Seite, und links von der Wirbelsäule bezw. vom Sternalschatten war ein solcher Schatten überhaupt nicht mehr nachzuweisen. Der Kranke fühlte sich bei der Entlassung, die nach dem Siechenhause erfolgt war, ziemlich wohl. Vom Siechenhause ist er bald hinausgegangen und hat sein Töpfergewerbe ausgeübt. Er kam Ende Januar freiwillig wieder her und versicherte, dass es ihm ausgezeichnet ginge, dass er seine Arbeit gut hätte leisten können. Ich habe ihn wieder untersucht und eine mässige Erscheinung einer Aorteninsufficienz feststellen können; die Diagnose eines Aneurysmas ist mir aber nicht sicher gelungen. Es ist eine Zeit von mindestens 8 Monaten vergangen. Nach der antisyphilitischen Behandlung sind die Aortaerscheinungen zum mindesten aussergewöhnlich zurückgegangen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 10. Juli 1899.

1. Hr. **P. Richter**: **Zur Frage des Nierendiabetes.**

Die Annahme von Beziehungen zwischen Nieren und Glykosurie ist sehr alt, aber klinisch noch nicht sicher erwiesen. Die Ausscheidung von Zucker durch die Nieren kann bedingt sein entweder durch eine specifisch active Thätigkeit der Nieren (z. B. beim Phloridzindiabetes) oder durch passiven Uebertritt des Zuckers infolge vermehrter Durchlässigkeit des Nierenepithels. Dadurch Regulation des Zuckergehalts im Blut, indessen sind die Grenzen des beginnenden Uebertritts noch nicht bekannt. Vortr. berichtet zunächst über frühere Thierversuche, welche eine wirkliche Zuckerbildung in der Niere nachzuweisen versucht haben. Von all den geprüften Giften kann indess nur dem Cantharidin eine solche Wirkung zugesprochen werden. In kleinen Dosen erzeugt es bei Kaninchen neben der Nierenläsion, die sich in Albuminurie kundgiebt, auch Glykosurie bis zu 2,8 pCt., meist nicht über 1 pCt. Sie läuft parallel mit der Albuminurie in 24 Stunden ab. Bei grösseren Dosen wird die letztere immer stärker, während erstere schwindet. Eine Hyperglykämie ist als Ursache dieser Glykosurie nicht anzusehen. Denn der Blutzuckergehalt fand sich nur wenig über die Norm vermehrt, so dass eine Ausscheidung desselben bei gesunden Nieren nicht zu erwarten wäre. Histologisches Bild: Fast nur Veränderungen des Gefässapparates, die Glomeruli erweitert und strotzend gefüllt, starke Auswanderung von Leukocyten. Das Epithel der Harncanälchen dagegen fast garnicht verändert. Zum Schluss bespricht Vortr. die in der Litteratur mitgetheilten Fälle von Diabetes im Anschluss an primäre Nierenerkrankungen, besonders Schrumpfniere. Ihre Deutung ist nicht sicher gestellt.

2. Hr. **Burghart**: **Beiträge zur Organotherapie.**

Einleitend historisch-kritische Bemerkungen. Eigene Erfahrungen aus der Leyden'schen Klinik: 2mal bei Morbus Addisonii (Tuberculose und Carcinom der Nebenniere) wurden Nebennierentabletten ohne Erfolg gegeben, im ersten Fall regelmässig hohe fieberhafte Reaction nach jeder Medication dieser Art. Bei Anaemia perniciosa Milz, frisch, 50 gr täglich, ohne Erfolg. Ebenso Cerebrin und Medulla spinalis bei einigen Hirn- und Rückenmarkskrankheiten, Thymus bei Anämie und Chlorose, Spermin bei männlicher Hysterie und Tabes. Dagegen erzeugte Oophorin bei einem sehr fettleibigen jungen Mädchen mit Amenorrhoe und Aplasie der Genitalien eine erhebliche Körpergewichtsabnahme ohne Aenderung der Diät. Mit Erfolg wurde auch Jodothyrin bei operativem Myxödem angewendet, aber nicht anhaltend. Bei multipler Sklerose er-

zeugte es Verminderung der Zitterbewegung und Abnahme der Albuminurie, bei Adipositas universalis, bedeutenden Fettschwund, bei Psoriasis erhebliche Besserung. Systematische Untersuchungen machte Vortr. mit der Organtherapie des Morbus Basedowii und des Diabetes. Bei ersterem hatten Jodothyrin und Schilddrüsentabletten nicht nur keinen Erfolg, sondern sogar schädliche Nachwirkungen. Oophorin und Didymin ohne Erfolg. Dagegen erhebliche Besserung mit dem Blutserum thyreodectomirter Hunde, das auch als Trockensubstanz zur Anwendung kam. Injectionen schmerzhaft. Erfahrungen bei drei Kranken: nur bei einem anhaltender Erfolg, bei den anderen wurde aber auch jedes Recidiv wieder günstig beeinflusst: Zunahme des Körpergewichts, erneutes Wachsthum der Haare, Nachlass des Zitterns, Herzklopfens, des Exophthalmus. Der gleiche Erfolg in dem Falle eines 15jährigen Mädchens mit Blutserum einer Myxödemkranken. Die Behandlung des Diabetes mit glykolytischen Fermenten hat weniger gehalten, als sie versprach. Die zuckerzerstörende Wirkung vieler Organsäfte ist nicht mehr als die oxydirende Wirkung des glykolytischen Ferments allein anzusehen, sondern auch der darin enthaltenden Nucleinproteide. Sie ist darauf zurückzuführen, dass sie für Bacillen einen guten Nährboden schafft, ihnen gährungserregende Eigenschaften giebt. Neben Pankreatin kamen Didymin, einmal auch Prostatasubstanz und Oophorin zur Anwendung, welche ohne Aenderung der Ernährung ein allmähliches Absinken der Zuckerausscheidung bewirkten.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 1. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Küster.
Schriftführer: Herr Nebelthau.

Hr. **Nebelthau** stellt einen eigenthümlichen Fall von Erkrankung der **Muskulatur an den oberen Extremitäten** vor. Aus der Krankengeschichte sei hier nur kurz hervorgehoben, dass die 52jährige Patientin, die seit 8 Tagen (13. I. 99) in der medicinischen Klinik weilt, in ihrem 41. Lebensjahr eine Nierenentzündung überstand. Im Mai 1897 stürzte sie auf den rechten Ellenbogen und war seitdem durch Schmerzen in der Gebrauchsfähigkeit desselben in geringem Grade behindert. Seit jenem Sturz bestand eine Schwellung mit geringer Röthung über dem Ellenbogengelenk, und zwar pflegte der Arm Abends noch mehr geschwollen zu sein als Morgens. Im October 1898 bemerkte die Kranke, dass sich im Bereich der Muskulatur des rechten Unterarmes ohne Schmerzen eine Schwellung und Verhärtung einstellte, welche seit jener Zeit an Ausdehnung und Intensität zunahm. Mitte December wurde in gleicher Weise die Muskulatur des rechten Oberarmes befallen, so dass infolgedessen eine vollständige Streckung des Armes unmöglich wurde, wenn auch im Uebrigen die Gebrauchsfähigkeit nur in geringem Grade vermindert war. An der Innenseite des rechten Unterarmes stellte sich eine gleichmässige diffuse Röthung ein; gleichzeitig bemerkte die Kranke eine Verhärtung des Gewebes in der linken Brust. Mitte Januar nahm die Kranke auch im Bereich des linken Unterarmes eine entsprechende Veränderung mit gleichzeitiger Röthung der Haut an der Innenseite desselben wahr. Auch stellte sich eine Verdichtung des Gewebes der rechten Brust ein.

Es sei besonders hervorgehoben, dass, abgesehen von dem Sturz auf den Ellenbogen, an den Fingern oder der Haut des Armes keine Verletzungen stattfanden. Die Veränderungen entwickelten sich ohne Schmerzen, Fieber, Frostwahrnehmungen. Für die Annahme einer venerischen Erkrankung waren keine anamnestischen Daten zu gewinnen.

Die Untersuchung der Kranken ergiebt kurz mitgetheilt den folgenden Befund:

Von Seiten des Nervensystems des Respirations-, Circulations- und Digestionstractus sind keine bemerkenswerthen Veränderungen anzuführen. In beiden Achselhöhlen befinden sich einige weiche, höchstens bohnengrosse Drüsen. Die Muskulatur am rechten Unterarm, ebenso am rechten Oberarm fühlt sich verdickt und derbe an. Im Bereich des rechten Supinator longus kann man eine mehr geschwulstförmig hervorragende Verdickung wahrnehmen, welche von dem derben Muskelgewebe der Umgebung nicht abgrenzbar ist. Die Muskeln sind bei der Betastung nicht schmerzhaft, gut von einander zu trennen und gegen den Knochen verschieblich. Die Sehnenansätze der Muskeln, sowie der Schleimbeutel über dem Olecranon fühlen sich ebenfalls sehr verdickt und derb an. Die Haut ist nur über dem erwähnten, mehr geschwulstartigen Gebilde des Supinator weniger gut beweglich, als in der Norm. Dieselbe erschien bei der Aufnahme leicht geschwollen, späterhin im Ganzen dünn und bei Verschiebung leicht in dünne Falten legbar. An der Innenseite des Unterarmes und über dem Ellenbogengelenk ist dieselbe leicht diffus geröthet. Die Weichtheile am linken Unter- und Oberarm zeigen bei der Untersuchung ähnliche Veränderungen, nur in bedeutend geringerem Grade, so dass z. B. die Veränderungen in der Consistenz des linken Biceps und Triceps nur bei genauester Untersuchung wahrnehmbar sind. Die electrische Erregbarkeit der Muskulatur ist je nach dem Grade der Veränderung für beide Stromesarten in mässigem Grade herabgesetzt.

Das Gewebe der Brüste fühlt sich derb und uneben an, als ob das Zwischengewebe der Drüsen gewuchert und verdichtet ist.

Vortragender erörtert die Schwierigkeiten in diesem Stadium der Erkrankung eine sichere Diagnose zu stellen. Es musste vor allen Dingen daran gedacht werden, dass es sich in diesem Falle um eine sogenannte Myositis ossificans progressiva handelte, welche sich im 3. Stadium, dem Stadium der fibrösen Degeneration (Stempel) befindet. Gegen diese Auffassung sprach zunächst der Beginn des Leidens im höheren Alter. In den meisten Fällen von Myositis ossificans liess sich der Beginn der Erkrankung bekanntlich in frühe Jugendjahre zurückführen, ausnahmsweise begann in dem Falle von Lexer die Erkrankung im 35. Jahre, in dem Falle von Roger im 30. Jahre. Gleichzeitig bestehen bei der Myositis ossificans progressiva Missbildungen verschiedenster Art, auf die Helferich hingewiesen. Diese letzteren fehlen ebenfalls in unserem Falle. Um übrigens eine eventuelle beginnende Verknöcherung, welche durch die Palpation nicht festgestellt werden konnte, dem Auge sichtbar zu machen, wurde von Herrn Dr. Lüsebrink eine Untersuchung mit Röntgenstrahlen vorgenommen. Die photographische Aufnahme mit diesen Strahlen ergab ein durchaus negatives Resultat. Ausser der Myositis ossificans progressiva kam zunächst für die Diagnose noch die interstitielle chronische Myositis in Betracht; doch ist dabei ein derartig symmetrisches Auftreten, wie in unserem etwas ungewöhnliches. Die Annahme für eine syphilitische Grundlage des Leidens fehlte.

Da es sich aber auch bei der eigenthümlichen Localisation und Beschaffenheit der Muskeln, besonders dem tumorartigen Verhalten der Veränderung im rechten Supinator longus, um eine maligne Neubildung handeln konnte, so wurde die Patientin veranlasst, die Excision eines Gewebsstückchens aus diesem Tumor zu gestatten. Die Excision wurde ohne Narkose vorgenommen, das Messer drang 1,5 cm tief in ein derbes, speckig aussehendes Gewebe ein, welches von einigen grösseren Venen durchsetzt war. Die herausgeschnittenen Stückchen wurden in Müller-Formol und in Flemming'scher Lösung gehärtet. Die mikroskopischen Schnitte wurden nach van Gieson und mit Safranin gefärbt. Herr Geh. Rath Marchand hatte die grosse Freundlichkeit, die Schnitte zu begutachten.

Die Präparate liessen erkennen, dass die ausgeschnittenen Stückchen aus einem sehr derben fibrösen Gewebe bestehen, welches eine beträchtliche Infiltration mit kleinen Rundzellen aufweist. Dieses Infiltrat ist nicht vorwiegend um die Gefässe angehäuft, sondern durchsetzt auch das Gewebe unabhängig von den Gefässen und befindet sich auch zwischen den Fettzellen, welche zum Theil vollständig durch kleinzelliges Infiltrat verdrängt sind. Die Intima der Gefässwände, sowohl der Venen als Arterien, ist zum Theil stark gewuchert, so dass es selbst zu einem vollständigen Verschluss der Gefässe gekommen ist. Aeusserst selten werden in den Zellen dieser Wucherungen Mitosen gesehen. An einzelnen Stellen konnten Riesenzellen beobachtet werden, deren Bildung wohl mit der Wucherung der Endothelien der Gewebsspalten in Zusammenhang zu bringen war. Die Infiltrate bestanden aus Rundzellen, welche zum grössten Theil einen kleinen runden, intensiv gefärbten Kern darboten. Es waren aber auch solche mit etwas grösserem und blasser gefärbten Kern vorhanden. Zwischen den Rundzellen sind noch deutlich grosse länglich runde Kerne zu erkennen, welche als Kerne des proliferirten Bindegewebes aufzufassen sind. Die Cutis geht ohne scharfe Grenzen in das veränderte Unterhautzellgewebe über, die Papillarkörper waren aber frei von zelligen Infiltraten. In den Schnitten wurden leider keine quergestreiften Muskelfasern oder Umwandlungsproducte derselben wahrgenommen, ebenso wenig Knorpel- oder Knochenzellen; es fehlte jedes Zeichen von acut entzündlichen Processen. Aus den vorhandenen Querschnitten der grösseren Venen und den Fetttraubchen konnte geschlossen werden, dass der Schnitt bei der Excision wahrscheinlich nicht bis in das eigentliche Muskelgewebe gedrungen war. Das Gewebe, welches excidirt war, bot im Wesentlichen das Bild des chronisch entzündlich veränderten und verdichteten Unterhautzellengewebes dar. Ob es sich dabei um eine nach Art einer Neubildung forschreitenden Bindegewebswucherung im Sinne der Virchow'schen Auffassung handelte, oder um einen einfachen chronisch entzündlichen Process, war nicht zu unterscheiden. Wenn auch nach den erhaltenen Präparaten die Diagnose nicht mit Bestimmtheit gestellt werden konnte, so durfte doch hervorgehoben werden, dass das Muskelgewebe wahrscheinlich ein ähnliches Verhalten, wie das Unterhautzellgewebe darbot, und dass es sich um eine sogenannte interstitielle Myositis (Hakenbruch) handle, welche möglicherweise noch in Verknöcherung übergehen könne. Auffällig bleibt der Fall durch die Localisation und Verbreitung des Krankheitsprocesses. Erst die Beobachtung des weiteren Krankheitsverlaufes könnte hierüber Klarheit schaffen.[1]

Hr. **Wendel**: **Zur Statistik und Therapie der Rectumcarcinome.** (Der Vortrag ist in der Deutschen Zeitschr. f. Chirurgie veröffentlicht.)

---

1) Bemerkung bei der Correctur: Bei einer 12 Wochen später erfolgten Untersuchung wurde festgestellt, dass der Process im Bereich sämmtlicher Oberarm- und Unterarmmuskeln beiderseits gleichmässig fortgeschritten war, ohne dass Verknöcherung eingetreten. Die Pectorales majores waren ebenfalls beiderseits befallen, während die Deltoidei bis dahin freigeblieben. Im Bereich der Fingerbeuger waren rechterseits ziemlich beträchtliche, unüberwindliche Contracturen eingetreten, im Bereich der Oberarmmuskulatur hatten sich dieselben rechterseits verstärkt. Die Muskeln waren, wie früher, sämmtlich frei gegen einander verschieblich.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 19. April 1899.

1. Hr. **Katzenstein**: Demonstration einiger **Röntgenbilder.** K. erläutert verschiedene Skiogramme von syphilitischen Gelenkaffectionen, au serdem noch einige andere Bilder, darunter eine Gichthand, eine Daktylitin syphilitica, eine luetische Auftreibung der Tibia, sowie eine Arthritis deformans.

Discussion: Hr. Kopp spricht die Ansicht aus, dass man auf Grund der Röntgenaufnahmen nicht etwa eine sichere Diagnose auf Syphilis stellen kann.

Hr. Katzenstein erwiedert, dass auch er nicht aus der Röntgenphotographie, sondern aus anderen Symptomen in den vorliegenden Fällen die Diagnose „Syphilis" gestellt habe. K. sagt ferner, dass es sehr interessant wäre, zu untersuchen, wie sich die Verhältnisse bei tuberculösen Gelenkaffectionen gestalten und erklärt sich bereit, nach dieser Richtung hin Versuche anzustellen.

2. Hr. **Kopp**: **Ueber neuere Behandlungsmethoden der Gonorrhoe.** K. legt zunächst dar, dass man jetzt allgemein im Gegensatz zur vorbacteriologischen Aera auf eine möglichst frühzeitige Vernichtung der Gonokokken bedacht sei. Von allen Mitteln hat sich in der Tripperbehandlung das Argentum nitricum am meisten bewährt, da es eine ausserordentlich stark Gonokokken hemmende Wirkung besitzt; es muss allerdings zugegeben werden, dass es auch seine Nachtheile hat. Dann berichtet K. über seine Erfahrungen mit den neueren Mitteln, die er an Kranken seiner Privatpraxis machte; die Beobachtungen wurden nur an Fällen erster Infection angestellt. Das Argentannin erwies sich als ziemlich stark reizend, von 4 Fällen trat bei zweien Gonorrh. post. auf. K. erachtet dasselbe als unzweckmässig. Mit Argonin wurden 28 Fälle frischer Gonorrhoe behandelt. Die Reizung ist geringer, als beim Argent. nitric., mehr als 4 proc. Lösungen aber reizen sehr stark. Die Sekretion schwand erst nach Zuhilfenahme anderer Adstringentien. Auch das Argonin entspricht den darauf gesetzten Hoffnungen nicht, dagegen ist es in Fällen, wo man eine stärkere Reizwirkung haben will, sehr geeignet. Bezüglich des Protargols theilt K. seine Beobachtungen in 2 Gruppen ein; die einen fallen in die Zeit vor dem Juni 1898, die andern wurden später angestellt. In der ersten Gruppe wurde zwar eine rasche Abnahme des Sekretes und eine baldige Umwandlung des eitrigen Sekretes in ein schleimiges constatirt, aber wenn man nach 3—4 Wochen aussetzte, trat nach 1—2 Tagen wieder virulentes Sekret auf, die Gonokokken blieben also erhalten, und von einer definitiven Heilwirkung konnte nicht gesprochen werden. Die Kranken hielten sich frühzeitig für geheilt und blieben aus der Behandlung aus. Die Resultate waren also nicht sehr ermuthigend. Nachdem nun Neisser auf dem Dermatologen-Congress neuerdings für das Protargol eintrat, nahm K. seine Untersuchungen nochmals auf. Die Herstellung des Präparates war inzwischen auch eine zuverlässerige geworden. Die Reizerscheinungen waren sehr gering, auch nahm das eitrige Sekret ziemlich rasch ab, aber die Gonokokken schwanden nie vor der 4. Woche. Ein Fall war nach 4 monatl. Behandlung noch nicht geheilt. Für die Patienten ist die geringe Reizwirkung sehr angenehm, weniger dagegen die prolongirte Injection von halbstündiger Dauer. Auf Grund dieser Versuche neigt K. zu der Ansicht, dass das Protargol noch als kein zuverlässiges Mittel gegen Gonorrhoe zu betrachten ist. Ueber das Largin hat K. keine persönlichen Erfahrungen, er bemerkte nur, dass sämmtliche Kranke, die anderweitig mit L. behandelt wurden, über die grosse Schmerzhaftigkeit klagten. Nach den Versuchen anderer Autoren erwies sich das L. als ziemlich stark reizend. Das Itrol wurde hauptsächlich empfohlen wegen seiner Tiefenwirkung, jedoch ist nach der Ansicht von K. der Beweis hiefür keineswegs erbracht. Die Reizwirkung ist sehr gering, auch tritt die Urethritis post. vielleicht etwas weniger häufig auf, ein Vortheil ist auch seine Billigkeit, dagegen ist es ein grosser praktischer Nachtheil, dass sich die wässrige Lösung sehr leicht zersetzt. K. machte auch Versuche mit Hydrargyrum oxycyanatum, das zuerst von H. Buchner als Antisepticum empfohlen und von C. Schlösser in die Augenpraxis eingeführt wurde. Es gelang jedoch nicht, die Gonokokken damit definitiv abzutödten, wenn man nur 1—2 Tage mit der Behandlung ristirte, traten wieder Gonokokken auf.

K. kommt also zu dem Schlusse, das keines von diesen neueren Mitteln als ein Specificum gegen Gonorrhoe zu betrachten ist, und dass keines das Argentum nitric. zu übertreffen vermag. Vielleicht gelingt es in Zukunft, auf der bisherigen Basis ein besseres Mittel zu finden.

Mit der Janet'schen Spülung war K. bei Urethritis post. und chronischer Gonorrhoe ausserordentlich zufrieden. K. erblickt zwar in dieser Methode noch kein Allheilmittel der chron. Gonorrhoe, denn es giebt Fälle, die auch dieser Therapie trotzen, aber es ist doch die Methode, die aufs Wärmste zu empfehlen ist.

Zum Schlusse weist K. noch auf die Prophylaxe der Gonorrhoe hin, einer Erkrankung, die ja die weitaus häufigste unter der mannbaren männlichen Jugend darstellt. Vor allem sollten die jungen Leute über die Verbreitung und die Tragweite der Erkrankung genügend informirt werden, sie sollten darauf aufmerksam gemacht werden, sofort ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen und ausserdem sollte man ihnen Mittel und Wege angeben, wie die G. am besten zu verhüten ist. Unter diesen hebt K. die prophylactische Instillation einer 2 proc. Arg. nitr. Lösung post coïtum in die Fossa navicularis als sehr zweckmässig hervor. Wäre diese Maassregel in weiteren Kreisen bekannt, so liesse sich dadurch eine Unzahl von Infectionen im Keime ersticken.

Discussion:

Hr. Barlow ist ebenfalls der Ansicht, dass das Argent. nitr. wohl das wirksamste Mittel darstellt, dagegen hält er von Protargol mehr als K. Es ist zwar kein Specificum, aber die Behandlung ist eine angenehmere und das Ueberschleichen des Processes auf die hintere Harnröhre ist ein selteneres. Man muss natürlich die Patienten darauf aufmerksam machen, dass selbst wenn die Erscheinungen zurückgegangen sind, die Cur noch nicht aus ist. Was die Janet'sche Methode betrifft, so sah auch B. bei chron. Fällen nur günstige Resultate. B. regt ferner noch die Frage an, wie lange man die Gonorrhoe behandeln soll.

Hr. Moritz frägt an, ob über die Resultate einer rein exspectativen Behandlung statistische Angaben vorhanden sind.

Hr. Beer giebt an, dass er bei Janet'scher Behandlung bei mehrwöchentlicher Dauer eine Dehnung der Urethra beabachtet habe.

Hr. Trumpp sah bei Kindern bei einfacher Behandlung ebenso rasche Heilung, als bei medicamentöser Therapie.

Hr. Kopp erwiedert, dass man die G. solange behandeln soll, bis nunmehr etwas Schleim, aber keine Gonokokken und nunmehr wenig Eiterzellen sich finden. Eine Verantwortung, dass der Process dauernd zum Stillstand gekommen ist, ist allerdings auch dann noch nicht zu übernehmen. Was die exspectative Behandlung betrifft, so existiren darüber keine statistischen Angaben, es wäre jedoch ganz interessant, wenn auf einer stationären Abtheilung einmal in dieser Hinsicht Versuche angestellt würden. Dass bei Kindern die Verhältnisse anders sind, bestreitet K. nicht. Ferner giebt K. zu, dass durch das Janet'sche Verfahren die Urethra etwas dilatirt werden kann.

3. Hr. **Grassmann**: **Das ärztliche Berufsgeheimniss und das deutsche Gesetz.** G. erläutert an der Hand zahlreicher Beispiele die mannigfachen Verpflichtungen des Arztes gegenüber dem § 300 des Strafgesetzbuches.

v. S.-München.

VIII. 24. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 3. und 4. Juni 1899.

Erste Sitzung vom 3. Juni, Vormittags 11½ Uhr.

Zum Vorsitzenden für die erste Sitzung wird Herr Weigert-Frankfurt a. M. gewählt.

Schriftführer: Laquer-Frankfurt a. M., Hoche-Strassburg i. E.

Hr. J. Hoffmann-Heidelberg demonstrirt: a) einen 34 Jahre alten Bergmann, welcher seit December 1898 die ausgesprochenen Symptome der asthenischen Bulbärparalyse (Myasthenia gravis pseudoparalytica) bietet und b) ein 15 Monate altes Kind, welches an progressiver spinaler Muskelatrophie leidet.

Zur Discussion über den Fall von Myasthenie sprechen Strümpell, Fürstner und Laquer.

Hr. Hoche-Strassburg: Experimentelles zur Lehre von der Myelitis.

Im Anschluss an seine Mittheilungen über Rückenmarksveränderungen bei aseptischer Embolie berichtet der Vortr. über seine positiv ausgefallenen Versuche, bacterielle acute Myelitis, d. h. parenchymatöse und interstitielle Veränderungen mit activer Gefässbetheiligung, Hämorrhagie, Auswanderung von Rundzellen u. s. w. zu erzeugen (an Hunden). Zur Anwendung kamen Fränkel's Pneumococcus, Staphylococcus pyogenes aureus und Bacterium coli commune. Arterielle Embolie suspendirter Reinculturen erzeugt keine Myelitis, wohl aber bei Zusatz embolisch die Gefässe verlegender Elemente, wie Maisstärkekörner (nach Lamy's Verfahren der lumbalen Localisation). So entsteht bald eine auf das Niveau der Embolien beschränkte Myelitis, bald von dem primären Herde aus eine weitergehende Infection des Rückenmarkes in der Längsrichtung, nicht aber der Meningen. Bei Coliinfection entstand u. a. eine aufsteigende hämorrhagische Poliomyelitis, bei welcher der Nachweis möglich war, dass den Weg der Infection der bei Hunden meist weit offene Centralcanal darstelle. Beim erwachsenen Menschen spielt der meist vielfach verlegte Centralcanal kaum eine ähnliche Rolle; anders beim Kinde mit seinem offenen Centralcanal. Der Gedanke liegt nahe, die dem Kindesalter eigenthümliche Form der acuten Myelitis der grauen Säule (spinale Kinderlähmung) in Verbindung zu bringen mit dem das kindliche Rückenmark vom erwachsenen unterscheidenden Besitze eines centralen grossen Lymphweges, der eine Propagation der Entzündungserreger in der grauen Substanz ermöglicht. Die Thatsache, dass Entzündungserreger für das Rückenmark erst pathogen werden, wenn eine Gewebsläsion dazu kommt, eröffnet das Verständniss für das Auftreten von Myelitis nach Trauma oder Durchkältung, wobei die äusseren Factoren bei zufälliger Anwesenheit von Mikroorganismen im Blute, durch Gefässveränderungen im Rückenmarke den Locus minoris resistentiae schaffen.

In der Discussion äussert sich Herr Schultze.

Hr. Fürstner: Ueber congenitale Erkrankungen des Nervensystems.

Der Vortr. erinnert zunächst daran, dass wir bei einer grossen Anzahl von Fällen, in denen mehr oder weniger starke hereditäre Disposition vorhanden ist, mit unseren heutigen Untersuchungsmethoden ein

palpables anatomisches Substrat für die Veranlagung nicht nachzuweisen vermögen. Eine keineswegs kleine Gruppe, wo das Auftreten von klinischen Symptomen bei mehreren Mitgliedern derselben Generationsstufe darauf hinweist, dass ein oder der andere Abschnitt des Nervensystems von vornherein minderwerthig oder zu späteren Erkrankungen disponirt ist, steht der Nachweis der Heredität aus, und eben so wenig vermögen wir zu constatiren, dass während der fötalen Periode oder bei der Geburt Schädlichkeiten auf das Nervensystem eingewirkt haben. Gerade die letzteren Factoren, deren Art und deren Einfluss auf die Gestaltung des Nervensystems noch keineswegs genügend erforscht sind, haben bei einer weiteren Gruppe von Fällen als ätiologische Factoren zu gelten. Daran reihen sich endlich Fälle, wo in den ersten Lebenszeiten Veränderungen gesetzt werden, die den Boden für spätere Erkrankungen abgeben. Bei der ersten Gruppe, hereditäre Disposition einerseits, palpable Veränderungen im Nervensystem andererseits, treten uns die letzteren am häufigsten entgegen unter dem Bilde der Gliose oder als späte Stadien sehr verschiedenartiger Erkrankungsprocesse, Sclerose, Erweichung, Höhlenbildung; sind letztere klein, werden sie leicht übersehen; andere Träger derartiger Veränderungen sterben im jugendlichen Lebensalter, ohne dass das Nervensystem einer Untersuchung unterworfen wird, dadurch Beeinflussung der Frequenz. Vortr. belegt seine Ausführungen mit genauen Krankengeschichten u. A. von mehreren Brüderpaaren mit spinalen bezw. cerebralen Gehstörungen.

Vortr. hebt hervor, dass in vielen derartigen Fällen eine eigentliche Heredität nicht nachzuweisen sei, dass trotzdem bald mehrere Mitglieder einer Generationsstufe, bald nur eins isolirt bei Gesundheit der anderen Veränderungen zeigten, die namentlich im 6. oder 7. Lebensjahre wohl stärker hervortraten, aber doch congenitale seien, worauf oft geringe Störungen in den ersten Lebensjahren hinweisen. Vortr. meint, es müsse besonders auf Schädlichkeiten gefahndet werden, die während der fötalen Zeit eingewirkt hätten, die aber oft bei anamnestischen Prüfungen, die Jahre lang später stattfinden, wieder vergessen seien: Gemüthsbewegungen, Erkrankungen im Genitalapparat, Blutungen u. s. w.; ferner seien die Beckenverhältnisse zu berücksichtigen u. s. w.

Zur Diskussion äussert sich Prof. Dr. **Hitzig**. Dann wird die erste Sitzung um 1 Uhr geschlossen.

Es folgte in der zweiten Sitzung, die Hr. **Hitzig** leitete, das Referat des Hrn. **Strümpell-Erlangen**: Ueber das Verhalten der Haut- und Sehnenreflexe bei Nervenkranken.

Vortr. betont in der Einleitung zu seinem Vortrage, dass er sich vor Allem an die klinischen Beobachtungsthatsachen halte, die Ergebnisse der Experimentalphysiologie nur gelegentlich zum Vergleich heranziehen und allgemeine hypothetische Theorien ganz vermeiden wolle. Er beginnt die Besprechung der Hautreflexe mit einer Erörterung der reflexerregenden Reize. Er behandelt vor Allem die zeitliche und örtliche Summation des umschriebenen Reflexreizes, wobei eine Reizung zahlreicher nebeneinander gelegener Hautstellen erfolgt.

Neben der Art ist der Ort des Reflexreizes von Wichtigkeit. Man unterscheidet reflexempfindliche und reflexunempfindliche Hautstellen als „reflexogene Zonen." So konnte z. B. in einem Falle von Compressionslähmung der Beugereflex im Beine durch Kneifen der Haut bis in die obere Brustgegend hinauf erzielt werden. Für die Bauchdeckenreflexe reicht die reflexogene Hautzone oft bis auf die Oberschenkel hinunter, für die Cremasterreflexe bis zu der Fussgegend hinab. Sehr auffallend und bisher nicht genügend gewürdigt ist die auffallende Geringfügigkeit echter Hautreflexe in den oberen Extremitäten.

Zwischen Reizort und Localisation der Reflexzuckung bestehen bestimmte Beziehungen, ebenso zwischen der Stärke des Reizes und der Intensität und der Ausbreitung der Zuckungen. Auch gekreuzte, d. h. doppelseitige Beugerreflexe in den Beinen kommen nicht selten vor.

Ihrer Art nach haben alle reflectorischen Muskelzuckungen einen tonischen Charakter. Es giebt auch besonders ausgesprochene tonische Reflexzuckungen.

Die „Sehnenreflexe" sind zweifellos als echte Reflexe aufzufassen. Dies wird nicht nur durch experimentelle Ergebnisse, sondern auch durch die klinische Beobachtung erwiesen.

Bis vor Kurzem wurde fast allgemein ein spinaler Reflexbogen angenommen und eine Beeinflussung desselben durch hemmende Fasern, die in den Seitensträngen verlaufen. Die Steigerung der Sehnenreflexe bei primärer Degeneration der Seitenstränge ist eine Thatsache. Man darf aber die reflexhemmenden Fasern nicht ohne Weiteres mit den motorischen Pyramidenbahnfasern identifiziren. Denn es giebt Fälle von enormer Steigerung der Sehnenreflexe bei vollkommen erhaltener motorischer Kraft der Beine. Dann ist zu beachten, dass bei primärer Seitenstrangssklerose nur die Sehnenreflexe, nicht aber die Hautreflexe erhöht sind.

Die Lehre von spinalen Reflexbogen erschien zuerst zweifelhaft durch das Verhalten der Reflexe bei der centralen Hemiplegie. Die Regel lautet hier: Steigerung der Sehnenreflexe auf der gelähmten (und der gesunden) Seite, Fehlen oder wenigstens starke Herabsetzung des Bauchdecken- und Cremasterreflexes auf der gelähmten Seite, zuweilen, aber keineswegs regelmässig, auch Herabsetzung des Fusssohlenreflexes auf der gelähmten Seite. Die Steigerung der Sehnenreflexe bei Kleinhirntumoren ist für die Annahme eines cerebellaren Reflexbogens verwerthet worden. Die Erscheinung ist aber keineswegs constant und kann durch secundäre spinale Veränderungen erklärt werden.

Auffallend ist das Verhalten der Reflexe bei völliger Quertrennung des Halsmarks und des oberen Brustmarkes. Statt der erwarteten Steigerung der Reflexe in den Beinen findet man nicht selten ein völliges Fehlen der Sehnenreflexe bei schlaffer Lähmung. An der Thatsache als solcher ist nicht zu zweifeln. Das Fehlen der Sehnenreflexe bei hoher Querschnittslähmung beweist nichts gegen die Annahme eines spinalen Reflexbogens, weil man eine Reihe von secundären Schädigungen des letzteren zur Erklärung der fraglichen Erscheinung anführen kann: Veränderung der hinteren Wurzeln durch Drucksteigerung, secundäre Atrophie der motorischen Ganglienzellen u. a.

Somit hält Vortr. die Annahme spinaler Reflexbogen, die ja auch durch die anatomischen Verhältnisse a priori kaum abweisbar erscheint auch jetzt noch für durchaus berechtigt.

Zur Discussion nehmen das Wort die Herren **Erb**, **Tuczek**, **Bäumler**, **Hitzig**, **Gerhardt**, **Ewald** und **Laquer**.

Hr. **Wurm-Teinach** Ueber einen eigenthümlichen Reflex vom Blasenhals aus.

Als erstes Symptom seiner Uratblasenconcremente trat bei einem 68jährigen Manne beim Beginne des Urinirens jedesmals ein sehr lebhaftes Prickeln auf, welches sich schnell von beiden Achseln bis herab in die Fingerspitzen verbreitete, um mit dem vollen Abflusse des Urins zu verschwinden; dasselbe ging demnach jedenfalls vom Blasenhalse, also von der zwischen dem Sphincter und dem Compressor gelegenen Harnröhrenparthie aus. Es war ein rein sensibler, keinerlei motorischer Reflex. Nach einigen Wochen blieb das Prickeln spontan gänzlich weg, jedenfalls, weil die inzwischen angewachsenen Concremente nicht mehr in den Blasenhals einzutreten vermochten. Merkwürdiger Weise traten sofort nach der vorgenommenen, ziemlich schweren Lithothripsie nicht mehr obige Reflexe in den Armen im Beginne des Urinirens ein, sondern blitzartig gezackte und getheilte Ausstrahlungen auf der Innen- und Hinterseite beider Beine.

Als Centrum der geschilderten Blasenreflexe dürfen wir wohl die Lendenanschwellung des Rückenmarkes ansehen.

Hr. **Adolf Passow-Strassburg** i. E.: Weitere Beiträge zum Markfasergehalt der Grosshirnrinde. (Mit Demonstration von Zeichnungen.)

Vortr. demonstrirt auf 4 Tafeln die Verschiedenheiten im Markfasergehalte der Centralwindungen eines normalen Mannes und weist besonders auf die mehr oder weniger gleichen Befunde in beiden Hemisphären hin. Ferner zeigt er an der Hand von 8 Tafeln pathologische Befunde an Markfasergehalt in Fällen von Paralyse, amyotrophischer Lateralsklerose und Epilepsie.

Zum Schlusse berichtet er über den Gehalt an Markfasern in den Centralwindungen eines gesunden Knaben von 10 Monaten und demonstrirt an der Hand einer grossentheils schematisch gehaltenen Zeichnung das an diesem Gehirn besonders deutlich erkennbare allmähliche Auftreten der markhaltigen Fasern in der Rinde.

Hr. **Friedmann-Mannheim**: Zur Lehre von der spastischen Spinalparalyse.

Der Vortr. berichtet über einen Fall der spastischen Spinallähmung, für welchen sich als Grundlage eine beinahe vollkommen reine Lateralsclerose ergab, zugleich mit einer starken Endarteritis obliterans. In Folge dessen ist der Fall — beim Fehlen jedes anderen körperlichen Leidens — der syphilitischen Spinalparalyse zuzurechnen.

Der 52jährige Patient hatte seit 2 Jahren zunehmende Erschwerung des Gehens. Bei der Untersuchung (Januar 1896) typische spastische Parese, stärker des linken Beines, mit den gewöhnlichen Sehnenreflexsteigerungen, dabei leichte Sensibilitätsabstumpfung, aber normale Urinentleerung und Lichtreaction der Pupillen. Ein halbes Jahr danach, $2^1/_2$ Jahre nach Beginn der Gehstörung, nach Aufregung plötzlich apoplectische Lähmung der linken Körperseite, welche sich hinterher noch merklich besserte; aber seither zunehmender schwerer körperlicher und geistiger Marasmus.

Bei der Section im Gehirn nur einige kleine apoplectische Cysten im hinteren Linsenkern rechts, ferner starke und in die feinsten Nebenäste sich erstreckende Verdickung der Basisarterien, welche sich mikroskopisch überall als starke obliterirende Endarteritis erwies. Im Rückenmark und Pons nach Härtung und Färbung eine starke, links noch intensivere Degeneration der Seitenstränge, welche an Präparaten und Zeichnungen demonstrirt wird.

Hr. **Max Weil-Stuttgart**: Ueber hysterische Pupillenveränderungen.

21jähriges, nicht belastetes Mädchen, bei dem plötzlich unter rasch vorübergehendem, stechendem Schmerz in der rechten Schläfe und leichtem Schwindel eine starke Erweiterung beider Pupillen auftrat. Nach einer Stunde Reduction der linken Pupille zur normalen Weite, während die rechte Pupille erweitert blieb und zugleich Abnahme des Sehvermögens auf dem rechten Auge bemerkt wurde.

17. Sept. 1897 folgender Befund: linkes Auge normal; rechtes Auge nahezu maximale Weite; auf Licht und Convergenz absolut starre Pupille; Herabsetzung des Sehvermögens auf 5/36; concentrische Gesichtsfeldeinengung. Ophthalmoskopischer Befund normal, Refraction, brechende Medien desgl. Die Untersuchung des Nervensystems ergab typische hysterische Symptome in der Form von Hemianästhesie der rechten Gesichtshälfte u. A. Kein sonstiges Zeichen einer organischen Erkrankung; insbesondere war kein Zeichen von Lues aufzufinden. Der Vortr. kommt nach eingehenden differential-diagnostischen Erwägungen zu der Ansicht, dass eine organische Erkrankung nicht anzunehmen und

auch die Pupillenerscheinungen als hysterische anzusehen sind. Bestätigung der Diagnose durch Therapie und weiteren Verlauf.

Hr. Schultze-Bonn berichtet über 3 Fälle von meningealen Tumoren der Rückenmarkshäute.

In dem einen Falle befand sich der Tumor in der Höhe zwischen Foramen occipitale und zweitem Halswirbel; in den beiden anderen im Dorsaltheile des Wirbelcanales. In beiden wurde die Localisationsdiagnose richtig gestellt und von Schede die Exstirpation der Geschwülste vorgenommen. Nach anfänglicher Verschlimmerung trat allmählich eine weitgehende Besserung ein, so dass in dem ersten Falle trotz 13monatlicher vollkommener motorischer und nahezu völliger sensibler Lähmung der Beine, das Gehen mit zwei Stöcken etwa 1/2 Jahr nach der Operation möglich wurde. Auch in dem zweiten Falle, in dem die Lähmung noch nicht so lange und nicht so stark bestanden hatte, trat eine wesentliche fortschreitende Besserung ein.

Am Ende der zweiten Sitzung berichtet Hr. Dinkler-Aachen unter Demonstration von Photographien über einen Rückenmarkstumor (Psammosarcoma), welcher von der Dura mater spinalis ausgegangen und gegen das vordere Wurzelpaar des ersten Dorsalnerven gewachsen war.

(Schluss folgt.)

IX. Bemerkungen zu dem Artikel Wassermann's und Malkoff's: „Ueber den infectiösen Charakter und den Zusammenhang von acutem Gelenkrheumatismus und Chorea".

Von

Privatdocent Dr. Gustav Singer in Wien.

In der Nummer 29 dieser Wochenschrift berichteten Wassermann und Malkoff über das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung eines von Privatdocent Dr. Westphal im Leben beobachteten Falles von postrheumatischer Chorea. Es gelang ihnen, aus dem einige Stunden nach dem Tode entnommenen Herzblute, dem Gehirn und der endocarditischen Auflagerung an der Mitralklappe einen Mikroorganismus zu cultiviren, dem sie wegen besonderer Merkmale die Bedeutung eines neuen, bisher nie erhobenen Befundes beimessen. Ich muss vorausschicken, dass ich aus mehrfachen Gründen den Zusammenhang zwischen der Chorea und dem acuten Gelenkrheumatismus anerkenne — ich habe mich ja bereits in diesem Sinne geäussert — und dass ich ohne Weiteres Herrn Wassermann zustimme, wenn er seinen Bacterienbefund auch für die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus, allerdings noch mit einiger Reserve, verwerthet.

Der gefundene Mikroorganismus war ein Streptococcus, gehört also, wie Wassermann hinzufügt, „in die Classe derjenigen Bacterien, die man schon länger in einen ursächlichen Zusammenhang mit dem acuten Gelenkrheumatismus gebracht hat." Doch sind es zwei Eigenschaften, die ihn von anderen Vertretern dieser Bacterienclasse etwas unterscheiden sollen. Er wächst zunächst bei dem gewöhnlich für Streptokokken günstigen Alkalescenzgrade gar nicht oder sehr kümmerlich; für sein gutes Wachsthum ist ein erhöhter Peptonzusatz zu den Nährböden, und zwar 2 pCt., erforderlich. Wassermann bereitet sich seinen Agar aus Schweinefleischbouillon mit 2 pCt. Pepton Chapoteaut und starker Alkalescenz. Was nun dieses Verhalten gegen den Nährboden betrifft, so brauche ich Herrn Wassermann nur daran zu erinnern, dass eine Reihe der verdienstvollsten Autoren aus seiner nächsten Umgebung auf die Variabilität der Wachsthumsformen und Wachsthumsbedingungen bei den Streptokokken aufmerksam gemacht hat. Und gerade von Lingelsheim[1]) hat bei der Reinzüchtung von Streptokokken, die er verschiedenem Untersuchungsmateriale entnahm (Belag von Anginen, pneumonischem, tuberculösem Sputum etc.) eine Begünstigung des Wachsthums dieser Organismen bei einer Erhöhung der Alkalescenz und des Peptongehaltes des Nährbodens beobachtet und die Wichtigkeit dieser beiden Factoren nachdrücklich hervorgehoben. Er bereitete eine Bouillon mit 15—20 gr Pepton im Liter — also 1 1/2 bis 2 pCt. — und eine Alkalescenz von 15—20 cm^3 Normallauge. Ich weiss nicht, welchen Alkalescenzgrad Wassermann für seinen Streptococcus beansprucht, doch wird er wohl aus einer Differenz in diesem Punkte ein unterscheidendes Artmerkmal für seinen Mikroorganismus nicht ableiten. Diesen Forderungen, welche Lingelsheim als besonders günstig für die Züchtung des gewöhnlichen Streptococcus aufgestellt hat, entspricht im Wesentlichen der Nährboden Wassermann's vollkommen und die scheinbare Neuerung, welche den Streptococcus Wassermann's vor den anderen Vertretern dieser Species auszeichnen soll, ist nichts anderes, als die Nutzbarmachung eines bereits früher von der ganzen Classe der Streptokokken bekannten Eigenschaft.

Es unterscheidet sich also in Bezug auf sein Verhalten zu dem Nährboden der von Wassermann gezüchtete Organismus von einer Anzahl bekannter Streptokokkenstämme gar nicht oder kaum wesentlich.

Das zweite hervorstechende Merkmal dieses Mikroorganismus, „das ihn von den bisher bekannten Mikroorganismen unterscheidet", ist eine besonders hervortretende Pathogenität für den Gelenkapparat im Thierkörper. Nach Einführung in die Blutbahn entstehen unter Fieber multiple Gelenkschwellungen, die öfters zurückgehen, sprungweise verschiedene Gelenke befallen und meist tödtlich enden.

Doch auch diese Eigenschaft ist schon bei dem gewöhnlichen Streptococcus beobachtet worden. Erinnern wir uns doch nur an die Versuche Buday's, der nach intravenöser Einverleibung von Streptokokken genau die gleiche multiple Gelenkerkrankung erzeugen konnte. Diese Fähigkeit, von der Blutbahn aus eine Polyarthritis zu erzeugen, theilt ja übrigens der Streptococcus noch mit anderen Bacterien (Gonococcus, Diplococcus pneumoniae). Immerhin stehe ich nicht an, die grosse Regelmässigkeit, mit welcher gerade dieser eine Stamm von Streptokokken immer wieder Gelenkerkrankungen hervorrief, als ein auffälliges und interessantes Vorkommniss zu bezeichnen. Weitere Erfahrungen mit den gleichen Erregern anderer Abstammung werden Herrn Wassermann wohl darüber Gewissheit bringen, ob sich hierin eine specifische Affinität zum Gelenkapparat äussert, wie er durchblicken lässt, oder ob nicht doch Zufälligkeiten mitspielen.

Aus dem Zusammenhange der Darstellung und aus der besonderen Hervorhebung des Thierversuches ist zu ersehen, dass Herr Wassermann die ätiologische Beweiskraft eines Bacterienfundes beim acuten Gelenkrheumatismus von dem geschilderten Ausfall des Thierexperimentes abhängig macht. Darin irrt er gewiss.

Ich brauche hier nicht neuerlich auszuführen, dass für die uns hier interessirende Erkrankung vom Thierversuche eine befriedigende Entscheidung nicht zu erwarten ist, da ich es für ausgeschlossen halte, dass es gelingt, das klinische Bild des menschlichen Rheumatismus mit seinen flüchtigen und nicht scharf prononcirten Symptomen — denn auf dieses kommt es an — regelmässig oder überhaupt beim Thier nachzuahmen. Herr Wassermann wird doch nicht etwa glauben wollen, dass er bei seinen Thieren acuten Gelenkrheumatismus erzeugt hat?! Er beschreibt starke Entzündungen am gesammten Gelenkapparat, ein Exsudat, „dass je nach der Menge der injicirten Cultur bald mehr trübserös, bald leukocytenreicher ist".

Im Exsudate finden sich die Mikroorganismen. Nun ist es doch bekannt, dass die Entzündungserscheinungen bei der rheumatischen Synovitis in der Regel geringgradig, die Exsudate zumeist klar, zellarm und bacterienfrei sind. Was Herr Wassermann erzeugt hat, ist nichts Anderes, als die gewöhnliche pyämische Polyarthritis, eine bei Blutinfection mit pyogenen Organismen längst gekannte Erscheinung.

Weitaus mehr beweisen für die vorliegende Frage die Beobachtungen Nocard's von seröser Polyarthritis bei spontanen Streptokokkeninfectionen neugeborener Thiere.

Es entfällt also auch die Geltung des zweiten Criteriums, welches Wassermann für die Sonderstellung seines Bacteriums in Anspruch nimmt; was er gefunden hat, war meiner Ueberzeugung nach unser altbekannter Streptococcus.

Doch selbst wenn Wassermann daran festhalten sollte, dass sein Streptococcus vor den anderen etwas voraus habe — ich will ihm diese Ansicht, die gewiss bloss auf seine Person beschränkt bleiben wird, nicht ganz benehmen — selbst dann wäre er verpflichtet gewesen, die Untersuchungen mit ähnlichem Resultat, die vor ihm gemacht wurden, etwas eingehender zu würdigen, statt sie mit ein paar Pauschalbemerkungen abzufertigen. Ich muss ihn daran erinnern, dass ich bereits im Jahre 1895 über Befunde von Staphylococcus und Streptococcus pyogenes beim acuten Gelenkrheumatismus berichtet habe. Im Jahre 1897 habe ich an einer für Herrn Wassermann immerhin wahrnehmbaren Stelle, nämlich am Berliner Congress für innere Medicin, meine abgeschlossenen Untersuchungen vorgelegt. Ein Jahr darauf erschien ein Buch von mir über die Aetiologie und Klinik des acuten Gelenkrheumatismus, dessen Inhalt in allen bemerkenswerthen Zeitschriften wiedergegeben war und dem man doch nicht den Vorwurf machen kann, dass es leicht zu übersehen ist.

Es findet sich da ein Material von 92 intra vitam geprüften Fällen und 8 Obductionen verarbeitet; da mag Herr Wassermann ruhig mit seiner Einzelbeobachtung paradiren. — Ich fand den Streptococcus in 17 Fällen während des Lebens; darunter sind zwei Befunde aus dem strömenden Blute. In einem dieser letzteren Fälle bestand ein subacuter Rheumatismus mit Endocarditis (der Beginn der Erkrankung wurde an der Nothnagel'schen Klinik beobachtet); intravital züchtete ich aus dem Blute den Streptococcus conglomeratus, der nach dem Tode aus den Herzklappen reichlich wiedergewonnen wurde. In einem Falle meiner Sammlung wies ich die Streptokokken mikroskopisch im periarticulären Gewebe nach.

Herr Prof. Weichselbaum hatte die Freundlichkeit, uns in diesem Winter weiteres Material zur Bearbeitung zu übergeben von einer Kranken herrührend, die an acutem Gelenkrheumatismus im allgemeinen Krankenhause verstorben war und im pathologisch-anatomischen Institute zur Obduction kam. Ich werde auf diesen Fall noch ausführlich an anderer Stelle zurückkommen; Herrn Wassermann wird es jedoch schon jetzt interessiren, zu erfahren, dass bei der 2 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Autopsie vom Assistenten Dr. Landsteiner reichlich Streptokokken gewonnen wurden, die sich von den gewöhnlichen Streptokokken in Nichts unterschieden.

Zu einem besonderen Hinweis auf meine Arbeitsergebnisse hat mich auch eine Fussnote im Aufsatze des Herrn Litten in eben dieser Wochenschrift veranlasst, in welcher er den Fund Wassermann's als die Ent-

1) Beiträge zur Streptokokkenfrage. (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten.) Zeitschr. f. Hyg. u. Inf., Bd. XII, 1890.

deckung des Erregers des Gelenkrheumatismus begrüsst. Diese Notiz ist im Zusammenhange mit dem Citate meiner Arbeiten gemacht; allein Herr Litten citirt mich nur zur Hälfte und vergisst meine Streptokokkenfunde. Ich kann ihm das um so weniger übelnehmen, als er auch seine eigenen Streptokokken ganz vergisst. Sonst könnte ich nicht begreifen, warum er so bescheiden vor dem allerdings besser inscenirten Funde des Herrn Wassermann zurücktritt. Denn die Streptokokken Litten's sind, das wage ich auszusprechen, nicht minderwerthiger, als die des Herrn Wassermann, es sind unser Aller gemeinsame Streptokokken. Noch eine kleine Episode muss ich erwähnen. Herr Wassermann hat die Gelegenheit wahrgenommen, dem Herrn Geheimrath von Leyden einen kleinen Liebesdienst zu erweisen, indem er nämlich behauptet, dass die seinerzeit von Leyden bei rheumatischer Endocarditis beschriebenen Diplokokken mit seinen Streptokokken höchstwahrscheinlich identisch sind. Ich blättere nun in den Verhandlungen des XV. Congresses und finde da auf p. 160, wie Herr Michaelis, der Mitarbeiter Leyden's, in Opposition zu meinen Befunden den Standpunkt seiner Schule dasin formulirt, dass der Gelenkrheumatismus eine einheitliche Erkrankung sei, hervorgerufen durch einen einheitlichen specifischen Erreger. Auf Zeile 8 von oben beschreibt er die erwähnten Mikroorganismen als „zarte, feine Diplokokken, weder Streptokokken noch Staphylokokken". (Sic!)

Ich weiss jetzt wahrhaftig nicht, an wen ich mich halten soll, an Herrn Wassermann, der nur die Abbildungen gesehen hat, oder an Herrn Michaelis, der die Arbeiten selbst ausgeführt hat! —

Man sieht schon aus diesen Andeutungen, dass die Entdeckung des Herrn Wassermann ihre Vorgeschichte hat, von der er auch in einer gedrängten Darstellung das Wichtige hätte erwähnen sollen. Seine interessante casuistische Beobachtung hätte dadurch an Werth nichts verloren, wohl aber an dem Eindruck des Ueberraschenden, den sie bei dem ahnungslosen Leser hervorruft.

Bemerkungen zu dem vorstehenden Artikel des Herrn Privat-Docenten Dr. G. Singer.

Von

Prof. Dr. A. Wassermann.

Durch das Entgegenkommen der Redaction dieser Zeitschrift erhielt ich Kenntniss von den vorstehenden Bemerkungen des Herrn Dr. Singer, die er an eine von Westphal, Malkoff und mir publicirte Arbeit anknüpft.

Es dürfte zur Entgegnung auf dieselben genügen, aus unserer Arbeit den folgenden Satz, der das gesammte experimentelle Ergebniss derselben in sich enthält, hier zu wiederholen. Derselbe lautet: „Vorläufig können wir nur sagen, dass es uns hier zum ersten Male gelungen ist, aus einem klinisch sicher gestellten tödtlich verlaufenen Falle von Chorea postrheumatica einen Mikroorganismus zu züchten, der im Thierexperimente wieder multiple Gelenkaffectionen erzeugt, also eine so specifisch krankmachende Affinität zu dem Gelenkapparate besitzt, dass er aus dem Blut spontan in die gesunden Gelenke geht und diese zur Entzündung bringt."

Dies ist die von uns gefundene neue Thatsache, die ich gegenüber den vielen Worten des Herrn Singer vollständig aufrecht erhalte. — Es ist dies ein Befund, den eben Herr Singer trotz des grossen bisher von ihm verarbeiteten Materials von 92 intra vitam und 8 post mortem untersuchten Fällen, ebenso wie die anderen mir bekannten Untersucher, nicht erheben konnte, und der deshalb neu ist.

Auf die an mich gerichteten bacteriologen Belehrungen des Herrn Singer betreffs Streptokokken hier einzugehen, muss ich mir versagen, da Herr Singer noch den Standpunkt einnimmt, „von unser aller gemeinsamen Streptokokken" zu sprechen, ein Standpunkt, der in Folge der Ergebnisse bei der specifischen Immunitätsreaction längst verlassen ist.

Vielmehr wissen wir heute, dass es in der Klasse der Streptokokken viele verschiedene Arten giebt. Und dass die von uns gefundene eine besondere sein dürfte, sollte Herr Singer am ersten anerkennen, nachdem er eine gleiche mit diesen thier-pathogenen Eigenschaften begabte Streptokokkenart eben trotz seiner vielen Untersuchungen bei polyarthritischen Affectionen bis jetzt nicht gefunden hat.

Auf die schliesslichen nichtwissenschaftlichen, mehr persönlichen Bemerkungen in dem vorstehenden Aufsatze dem Herrn Dr. G. Singer zu entgegnen, liegt weiter keine Veranlassung für mich vor.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die feierliche Eröffnung des Neubaus für das pathologisch-anatomische Museum der Königl. Charité ist allseitig als bedeutungsvolles Ereigniss für die Geschichte des medicinischen Unterrichts in Berlin, als berechtigter Triumph seines Leiters, Rudolf Virchow, anerkannt worden. Man wird, als Erinnerung an jenen festlichen Tag, mit besonderer Freude eine von Virchow veranstaltete Publication (Verlag von A. Hirschwald) begrüssen, in welcher der Wortlaut seiner damaligen Rede, sowie der Ansprache des Rectors der Universität, Prof. Waldeyer, ausserdem in einem Nachtrage noch einige weitere Bemerkungen betr. Geschichte und Aufstellung der Sammlung enthalten sind. Dem schön ausgestatteten Heft ist eine Ansicht des Neubaus, sowie vier Pläne beigegeben, welche ein sehr genaues Bild der eigenartigen Anordnung des Museums und des Hörsaals vorführen.

— Wir hatten vor Kurzem die Nachricht gebracht, dass nach dem Ausscheiden des Prof. Veit aus dem Organisationscomité des Internationalen Gynäkologischen Congresses in Amsterdam auch eine grosse Anzahl deutscher Collegen aus den allgemein bekannten Gründen ihre Theilnahme am Congress zurückgezogen hätten. Eine gleichlautende, vom Secretär des Congresses ausgehende Mittheilung in verschiedenen holländischen Zeitungen, welche auch von einem Theil der deutschen Presse nachgedruckt worden ist, behauptete demgegenüber, dass zahlreiche namhafte deutsche Gynäkologen, besonders die Herren Prof. Landau-Berlin und Leopold-Dresden, sowie Dr. Amann in München, jener Vorkommnisse ungeachtet, am Congress theilnehmen würden, und beschuldigte uns der Unkenntniss oder des Verschweigens wider besseres Wissen. Wir nahmen von dieser Beschuldigung keine Notiz; aber wir freuen uns nunmehr, als Zeichen nationaler Solidarität feststellen zu dürfen, dass auch die aufgeführten Herren auf die Theilnahme verzichtet haben. Es ist von dem nunmehr eröffneten Congress die Theilnahme eines hervorragenden deutschen Fachmannes überhaupt bisher nicht gemeldet worden. Vielleicht werden diese Umstände, die dem Congresse den internationalen Character genommen haben, den Gedanken nahe legen, den internationalen gynäkologischen Congress überhaupt aufzugeben und sich einfach wieder den grossen internationalen medicinischen Congressen als Section einzuordnen!

— Für den Congresspreis, welcher anlässlich des Tuberculosecongresses für die beste Arbeit über „die Tuberculose als Volkskrankheit und deren Bekämpfung" gestiftet worden ist, sind folgende Bestimmungen getroffen worden: § 1. Die beste populäre Schrift über die Tuberculose als Volkskrankheit und deren Bekämpfung im Umfange von 3—5 Druckbogen erhält den Congresspreis von 4000 Mark. In dem Falle, dass die Preisrichter entscheiden, dass zwei Arbeiten den Preis erhalten sollen, darf derselbe zwischen diesen so getheilt werden, dass 1. die beste Arbeit 3000, die zweitbeste 1000 Mk., oder 2. wenn zwei gleichwerthige Arbeiten zu krönen sind, jede derselben je 2000 Mk. erhalten soll. § 2. Das Amt der Preisrichter haben übernommen die Herren: G.-R. Prof. B. Fränkel; G.-R. Prof. Gerhardt; Capitän Harms; Wirkl. Ober-Reg.-Rath Köhler; Generalarzt Prof. Leuthold, Exc.; G.-R. Prof. v. Leyden; Freiherr Dr. Lucius v. Ballhausen, Exc.; G.-R. Dr. Naumann; Oberstabsarzt Dr. Pannwitz; Graf v. Posadowski-Wehner, Exc.; Se. Durchlaucht der Herzog v. Ratibor. § 3. Die Arbeiten müssen bis zum 1. December an Herrn Geh.-Rath B. Fränkel, Berlin W., Bellevuestr. 4, eingesandt werden. Die Arbeiten sind mit einem Motto zu versehen und ist Name und Wohnung des Autors in einem verschlossenen Briefumschlag, welcher dasselbe Motto trägt, beizufügen. § 4. Die mit dem Preis gekrönte Arbeit resp. die beiden gekrönten Arbeiten (§ 1) gehen in den Besitz des Deutschen Centralcomités zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke über, welches für deren Druck und billigste Verbreitung sorgen wird. § 5. Der Ausfall der Entscheidung der Preisrichter ist durch öffentliche Blätter bekannt zu machen.

— Geheimrath Prof. Dr. Ewald kehrt von seiner diesjährigen Sommerreise am 14. d. M. zurück.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Prädikat „Professor": dem Dr. med. Wilhelm Sklarek in Berlin.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Pochhammer, Hess, Dr. Stöckel, Dr. Dirks und Dr. Limberg in Erfurt, Dr. Lippmann in Crossen a. E., Dr. Weinreich und Dr. Koppen in Heiligenstadt.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Stroux von Hagenau nach Haus Kannen bei Amelsbüren, Dr. Bethane von Neuss nach Cöln, Dr. Wolter von Bonn nach Cöln, Dr. Grüthling von Cöln nach Witten, Dr. Jonas von Endenich nach Borgholzhausen, Gerlach von Würzburg nach Polzin, Dr. Rudolph von Licht bei Landsberg a. W. nach Gr.-Tuchen, Dr. Pittius von Schlawe nach Hamburg, Dr. Sorger von Freising nach Veringenstadt, Dr. Krause von Neu-Welzow nach Rawitsch, Dr. Rosenmann von Schweidnitz nach Rawitsch, Ob.-Stabsarzt Dr. Freund von Fraustadt nach Pankow bei Berlin, Dr. von Klein von Berlin nach Graudenz, Dr. Gerlach von Stettin nach Thorn, Endlich von Laucha nach Rossleben, Dr. Matzdorff von Loebejün nach Erdmannsdorf, Dr. Thom von Nordhausen nach Saarbrücken, Dr. Becker von Neuss nach Düsseldorf, Dr. Jonas von M.-Gladbach nach Düsseldorf, Dr. Hagen von Trier nach Duisburg, Dr. Singer von Annaberg nach Elberfeld.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Lucas in Erfurt, Dr. Niemer in Crossen a. E., Dr. Schneider in Flatow, Dr. Paschen in Graudenz, Dr. Ernst Koner und Dr. Sandmann in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 21. August 1899. — № 34. — Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der Breslauer chirurgischen Klinik. (Professor von Mikulicz.)

In wieweit können wir unsere Hände sterilisiren?

Von

Dr. G. Gottstein, Assistenzarzt, und Dr. M. Blumberg, Volontärarzt der Klinik.

Während es durch die vervollkommneten Methoden der Sterilisation gelingt, das bei der Operation nothwendige todte Material mit Sicherheit keimfrei zu machen, ist die Möglichkeit einer idealen Händedesinfection immer noch eine offene Frage, und die zahlreichen Arbeiten auf diesem Gebiete haben bisher durchaus keine sichere Entscheidung gebracht — kein Wunder, wenn man bedenkt, wie überaus schwierig die Vermeidung von Fehlerquellen bei dieser Art von Untersuchungen ist. Zur Zeit stehen sich zwei diametral entgegengesetzte Anschauungen gegenüber, als deren Hauptrepräsentanten einerseits Ahlfeld und Döderlein, andererseits Krönig zu nennen sind: während die ersteren beiden der Fürbringer'schen Methode die absolute Fähigkeit zusprechen, die Hand keimfrei zu machen — wenigstens vertrat Döderlein auf dem Chirurgencongress 1898 diesen Standpunkt noch ganz entschieden —, hält Krönig die Frage der Händedesinfection für ein ungelöstes Problem.

Herr Geheimrath v. Mikulicz hat auf Grund unserer Untersuchungen[1]) von vornherein sich der Krönig'schen Ansicht zugeneigt, indem er es wenigstens für ausserordentlich schwierig hielt, die Haut und die Hände keimfrei zu machen: die Desinfection der Hände erschien ihm so unzuverlässig, dass er dadurch zu den Versuchen mit Operationshandschuhen bestimmt wurde.

Auf dem genannten Congress (1898) hat Döderlein auf Grund seiner anscheinend einwandsfreien Untersuchungen die Behauptung aufgestellt, „er habe den **unumstösslichen und unanfechtbaren** Beweis erbracht, dass die Haut **sicher vollkommen** keimfrei gemacht werden kann." Dieser, Ausspruch Döderlein's im vorigen Jahre hat nicht verfehlt einen starken und überzeugenden Eindruck auf die Zuhörer zu machen. Die ganze Frage der Händedesinfection schien damit definitiv erledigt und alle weiteren Bestrebungen auf diesem Gebiete vollständig gegenstandslos. Insbesondere war damit auch die durch Herrn Geheimrath von Mikulicz angeregte Frage der Operationshandschuhe kurzer Hand abgethan.

Bekanntlich begnügte sich damals Döderlein nicht damit, die Operationshandschuhe von diesem Standpunkte aus als überflüssig zu bezeichnen, er erklärte — wenigstens die Tricothandschuhe — geradezu als schädlich, „indem sie Bacterien aus der Luft auffischen, in ihren Maschen festhalten und in die Wunde verpflanzen."

Wie es scheint, hat Döderlein diesen schroffen Standpunkt längst aufgegeben. Schon die Empfehlung der Touchirhandschuhe zu geburtshülflichen Zwecken widerspricht seiner Behauptung von der Sicherheit der Händedesinfection. Soweit die vorliegenden kurzen Berichte über den diesjährigen Gynäkologencongress schliessen lassen, hat sich inzwischen Döderlein in Uebereinstimmung mit Bumm, Krönig, Küstner und Zweifel zu der Meinung bekehrt, dass die Sterilisation der Hände auch

1) Mikulicz, Centralbl. f. Chir. 1897. — Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 26. — Verhandl. des Chirurgencongresses 1898, II, S. 1 und Langenbeck's Archiv Bd. 56. — G. Gottstein, Beobachtungen und Experimente über die Grundlagen der Asepsis; Beiträge zur klin. Chir. Bd. 24.

in der Praxis ein mindestens sehr schwer zu lösendes Problem sei. Der beste Beweis für die unter den Gynäkologen herrschende Ansicht ist die allgemeine Empfehlung von Kautschuckhandschuhen und die Rückkehr zum alten antiseptischen Princip.

Die Untersuchungen über Händedesinfection wurden in unserer Klinik nach dem Döderlein'schen Vortrage im vorigen Jahre mit noch grösserem Eifer als früher fortgesetzt; denn es handelte sich darum, die Widersprüche zwischen Döderlein's und unseren Resultaten aufzuklären und damit zugleich eine der allerwichtigsten Fragen für die Wundbehandlung zu lösen.

Es sei uns gestattet, hier ganz kurz über die an der Breslauer chirurgischen Klinik seit 3 Jahren ausgeführten Versuche zu berichten; die ausführliche Mittheilung erscheint in Bruns' Beiträgen zur Chirurgie, Bd. 24.

Bei Beginn der Untersuchungen — vor 3 Jahren — war das an unserer Klinik geübte Desinfectionsverfahren die verlängerte Fürbringer'sche Methode.

Nach 3 Minuten langer Waschung mit warmem Wasser und Schmierseife unter Anwendung von Holzfaserbündeln wurden die Hände 1—2 Minuten mit 96proc. Alkohol und darauf ebenso lange mit 1‰ Sublimatlösung mittelst Bürste desinficirt.

Die Ergebnisse der im W.-S. 96/97 bei diesem Verfahren angestellten bacteriologischen Untersuchungen waren für uns verblüffend schlechte: Es wurden beide Hände von verschiedenen Personen in 75 Fällen untersucht, und es erwiesen sich dieselben in nicht weniger als 61,3 pCt. (beide Hände zusammengenommen) als keimhaltig, und zwar konnte in 14,3 pCt. auf den Händen Staphylococcus aureus nachgewiesen werden.

Berechnet man von den 150 untersuchten einzelnen Händen den Procentsatz, in welchem die Desinfection misslungen war, so erhält man eine kleinere Zahl, aber doch immer noch 49,6 pCt. Im Uebrigen möchten wir gleich hier erwähnen, dass wir für praktische Verhältnisse es für richtiger halten, wenn man beide Hände einer Person als Einheit betrachtet und die Desinfection nur dann als gelungen bezeichnet, wenn beide Hände sich als keimfrei erwiesen haben. Es ist klar, dass man bei dieser Rechenweise einen höheren Procentsatz von Keimgehalt der Hände erhält, als wenn man jede einzelne Hand für sich zählt. Die auffallend günstigen Resultate Ahlfeld's lassen sich, zum Theil wenigstens, darauf zurückführen, dass er nur einen einzigen Finger der zu untersuchenden Hände prüfte.

In einem Theil der Untersuchungen hatten wir das Sublimat mit Schwefelammonium ausgefällt, wodurch die Resultate noch ungünstiger werden: 75 pCt. der Personen hatten keimhaltige Hände, resp. von 60 pCt. der einzelnen Hände kamen Keime zur Entwicklung. Die bei diesen Untersuchungen angewandte Methode bestand in dieser Zeit einfach darin, dass die Fingerspitzen in Petri'sche Schalen, in die eine 1 cm hohe Agarschicht gegossen war, eingedrückt wurden[1]).

Diese ausserordentlich ungünstigen Resultate führten an unserer Klinik zu einer Verlängerung der einzelnen Acte des Desinfectionsverfahrens: 8—10 Minuten möglichst warmes Wasser und Seife, 3 Minuten Alkohol (zuerst 96proc., später 50proc., zuletzt 70proc.), 2—3 Minuten 1 pM. Sublimat (beziehungsweise 2½ pCt. Solveol, später 1 pCt. Lysol) — alle Acte mit Hülfe von Bürsten ausgeführt. Das Ergebniss besserte sich darnach in der Weise, dass sich die Hände (beide Hände als Einheit aufgefasst) in 53 pCt. der Fälle als keimhaltig erwiesen.

Ausser diesen praktischen, vor Operationen ausgeführten Händedesinfectionsuntersuchungen wurden noch im S.-S. 97/98 eine grosse Anzahl von theoretischen Untersuchungen angestellt. Diese ergaben bei weitem günstigere Resultate als die in der gleichen Zeit angestellten praktischen Untersuchungen. Es erwiesen sich die Hände hierbei nur in 29,3 pCt. als keimhaltig. Allerdings wurden die einzelnen Proceduren zum Theil so verlängert, dass sie für die praktische Desinfection kaum in Frage kommen konnte.

Im W.-S. 98/99 wurden die Versuche so angestellt, dass nach beendeter Desinfection die Hände gründlich mit sterilem Wasser abgerieben und dann der Subungualraum, sowie der Nagelfalz gründlich ausgekratzt und hiervon auf Agarröhrchen verimpft wurde[1]).

Auch jetzt ergaben sich bei über 500 Einzeluntersuchungen noch etwa 25,5 pCt. inficirte Personen, resp. 16 pCt. inficirte Hände, und zwar waren die Hände fast ausschliesslich mit Staphylococcus albus inficirt.

Interessant ist hier die Frage, ob in den Fällen, wo sich Keime an den Händen nach beendeter Desinfection nachweisen liessen, der Wundverlauf bei den betreffenden Operationen gestört war. Dies war jedoch durchaus nicht der Fall; nur in Ausnahmefällen liess sich ein direkter Zusammenhang zwischen Hände- und Wundinfection wahrscheinlich machen. Dies ist auch gar nicht auffällig, wenn wir bedenken, dass es im einzelnen Falle nicht nur auf die Art, sondern auch auf den Virulenzgrad der Bacterien ankommt, sowie auf die Widerstandsfähigkeit des operirten Individuums gegenüber den Bacterien. Andererseits können auch wieder Wundinfectionen vorkommen, ohne dass an den Händen des Operateurs oder seiner Assistenten sich Keime nach den üblichen Untersuchungsmethoden nachweisen lassen, was aus unseren später zu erwähnenden Untersuchungen leicht verständlich wird.

Die Gesammtzahl der hier berücksichtigten Versuche betrifft ca. 900 Händeuntersuchungen, resp. ca. 450 Untersuchungen an einzelnen Personen.

Die von uns nach den Auskratzungsverfahren gefundenen Resultate sind aber nach unserer Ueberzeugung noch viel zu günstig. Ohne Zweifel können die Fingernägel sich als steril erweisen, an den übrigen Theilen der Hand sich aber noch Keime vorfinden. Ganz besonders besteht diese — sonst wohl nur selten zu befürchtende — Gefahr, wenn, wie das so häufig vorkommt, eine kleine Schnitt- oder Risswunde an den Händen sich findet. Wir haben Fälle beobachtet, wo an den Fingernägeln sich keine Keime nachweisen liessen, dagegen von einem nur wenige Millimeter langen, oberflächlichen Epitheldefect überaus reichliche Colonien aufgingen. Der Grund für dieses Ergebniss liegt einerseits wohl darin, dass man eine wunde Stelle unwillkürlich bei der Desinfection etwas schont, andererseits aber

---

1) Die Eindrücke in diesen Schalen geben bei Krallenstellung der Hand die gesammten Fingerkuppen als Abdruck, insbesondere den gesammten Nagel mit Unternagelraum und Nagelfalz.

1) Die Auskratzungen wurden mit sterilisirten langen Holzstäbchen (sogenannten Wurstspeilen) vorgenommen und zwar wurde zunächst vom Daumen abgeimpft und auf den Nährboden übertragen, darnach vom Zeige- und Mittelfinger für sich und schliesslich vom Ring- und kleinen Finger in derselben Weise gesondert auf dasselbe Röhrchen abgeimpft. Das Verfahren hat gegenüber dem Plattenverfahren den Vorzug der ausserordentlichen Billigkeit und Einfachheit, die es ermöglicht, regelmässig vor jeder Operation die Hände der assistirenden Personen zu untersuchen. Durch diese Art von Untersuchung werden seit einem Jahre in der Klinik regelmässig die Hände der bei den aseptischen Operationen beschäftigten Assistenten controlirt. Das Resultat der Untersuchung wird nach 1 bis 3 × 24 Stunden durch eine öffentlich ausgehängte Tabelle bekannt gegeben.

darin, dass eine Wunde in Folge der Unregelmässigkeit ihrer Oberfläche sehr schwer rein mechanisch zu säubern ist.

In betreff der einzelnen Acte der Fürbringer'schen Desinfectionsmethode machten wir folgende Beobachtung. Es erwiesen sich nach der Alkohol-Waschung die Hände nur in 13 pCt. als keimhaltig, während sie nach vollendetem Desinfectionserfahren in 49,8 pCt. keimhaltig waren. Es ergab sich also das auffallende Resultat, dass, wenn wir nach dem Alkohol noch ein Desinfectionsmittel anwandten, die Resultate sich fast um das Vierfache verschlechterten. Wir glauben, diese Zahlen zeigen auf das Allerdeutlichste, dass die Alkoholdesinfection nur eine Scheindesinfection ist; denn wir können doch nicht annehmen, dass wir durch unsere Desinfectionslösungen erst Keime wieder von neuem an unsere Hände gebracht haben. Wir sind vielmehr mit anderen Untersuchern der Meinung, dass der Alkohol die Haut in einen Zustand versetzt, in dem sie die auf ihr vorhandenen Keime nur schwer auf den Nährboden abzugeben vermag.

Es muss hier noch betont werden, dass nach der Alkohol-Desinfection immer nur sehr wenige Keime aufgingen, während nach der Anwendung des Sublimats die Hände sich in mehr als der Hälfte der Fälle als intensiv bacterienhaltig erwiesen. Schon aus diesen Untersuchungen dürfen wir schliessen, dass es trotz grösster Aufmerksamkeit nicht gelingt, die Hände mit Sicherheit keimfrei zu machen.

Wir müssen aber, wie sich aus den folgenden Untersuchungen ergiebt, noch weiter gehen und constatiren, dass auch die nach beendeter Fürbringer'scher Desinfection, d. i. nach Einwirkung des Desinfectionsmittels, speciell des Sublimats, erhaltenen Resultate noch viel zu günstig erscheinen, dass auch in den Fällen von anscheinend erreichter Keimfreiheit, diese in der Mehrzahl der Fälle nur vorgetäuscht wird in Folge der Unzulänglichkeit der gewöhnlich angewandten Untersuchungsmethoden.

Dies ergaben Untersuchungen, die wir in folgender Weise anstellten:

Zunächst wurden die Hände möglichst gründlich desinficirt ($^{1}/_{4}$ Stunde lang und darüber), dann mit sterilem Wasser gründlich abgespült und bei Versuchen, bei denen Sublimat angewandt wurde, dieses durch Schwefelammonium ausgefällt. Nun untersuchten wir den Keimgehalt der Hände theils mittelst der Abdrückmethode, theils mittelst Auskratzung mit Stäbchen, theils durch Verimpfung des aus den Händen ausgedrückten Saftes. Darauf wurden auf die Hände unter allen Cautelen sterilisirte Wölfler'sche Gummihandschuhe gezogen, in welche des leichteren Anziehens wegen etwas steriles Wasser gegossen wurde. In den Handschuhen, über welche noch Tricothandschuhe gezogen waren, wurde nun bis zu $2^{1}/_{4}$ Stunde Dauer operirt.

Es ergab sich, dass in einer erheblichen Zahl der Fälle, wo wir vorher einen Keimgehalt der Hände nicht hatten nachweisen können, nach Abnahme der Handschuhe Keime in zum Theil grosser Zahl aufgingen.

Noch ausgesprochener war dieses Ergebniss, als wir die Methode noch weiter vervollkommneten. Ein grosser Theil der Fehlerquellen bei unseren Untersuchungen beruht auf einer Mit-Uebertragung des Desinficiens auf den Nährboden. Geppert hat diese Fehlerquelle beim Sublimat durch Ausfällen mit Schwefelammonium ausgeschaltet.

Eine weitere Ausschaltung des Antisepticums lässt sich dadurch erreichen, dass man durch Centrifugiren unter Zusatz von fein pulverisirtem Talk die Bacterien aus dem Medium, in dem sie sich befinden, ausschleudert[1]).

Am sichersten ist natürlich die Combination beider Verfahren, die wir auf Anregung des Herrn Geheimrath v. Mikulicz in den folgenden Versuchen angewandt haben.

Es wurde der aus den Händen ausgepresste Saft in ein Centrifugirröhrchen getropft und hier nochmals mit Schwefelammonium versetzt. Hierzu setzten wir in den meisten Fällen sterilisirten Talk hinzu und centrifugirten die Flüssigkeit ca. 4 Minuten lang. (Da beim Zusatz von Schwefelammonium sich ein Niederschlag bildet, ist das Zusetzen von Talk nicht absolut erforderlich.)

Es wurde dann die überstehende Flüssigkeit und der Bodensatz besonders verimpft.

Besonders bemerkt sei, dass, wie früher, so auch jetzt, die Versuche an verschiedenen Personen angestellt wurden, um auszuschliessen, dass es sich etwa um eine zufällige Eigenthümlichkeit der zur Untersuchung verwandten Hände handle. Es zeigte sich nun, dass bei diesem Verfahren unter 20 Untersuchungen nur einmal, d. i. $^{1}/_{2}$—2 Stunden nach ausgeführter Desinfection, nach Abnahme der Handschuhe von den Händen keine Keime aufgingen, während in einem grösseren Theil dieser selben Fälle auch mittelst der Centrifugirmethode unmittelbar nach vollendeter Desinfection Keime nicht nachgewiesen werden konnten.

Stets aber war selbst dann, wenn vor dem Anziehen der Handschuhe Keime aufgingen, die Zahl derselben erheblich kleiner, als die derjenigen, die nach Ausziehen der Handschuhe, d. i. $^{1}/_{2}$—2 Stunden später auf den Nährboden übertragen wurden.

Diese letzten Versuche sind, wie wir glauben, von grösster Bedeutung, denn sie widerlegen die leider optimistische Auffassung Döderlein's und Ahlfeld's und geben Krönig Recht, der eine wirkliche Sterilisirung unserer Hände für ein ungelöstes Problem erklärt. In der That muss es auch uns beinahe zweifelhaft erscheinen, ob wir überhaupt jemals wirkliche Keimfreiheit der Hände durch Desinfection erzielen können.

Die bei den bakteriologischen Untersuchungen gefundenen Keime waren, abgesehen von den Versuchen der allerersten Periode im W. S. 96/97, wo in 14,3pCt. der Fälle der Staph. aureus sich fand und zweifellos das geübte Desinfectionsverfahren ungenügend war, fast stets Staphylococcus albus. Besonders bei den Untersuchungen mit Gummihandschuhen fand sich — wenn nicht schon vor Anziehen derselben Staph. aureus nachgewiesen war — ausschliesslich Staphylococcus albus. Es zeigt dies, dass es dem bisherigen Desinfectionsverfahren wohl gelingt, die zufällig von aussen an die Hände gelangten Keime zu entfernen, sowie die künstlich inficirten Hände von diesen Keimen zu befreien, dass aber die normalen Epiphyten der Haut nicht völlig entfernt werden können. Für den Fall, dass diese Keime keinen pyogenen Charakter hätten, würde diesem Befund nur geringfügige Bedeutung zukommen, allein die Prüfung auf Pyogenität des Staphylococcus albus, die in einem Theil unserer Fälle im hiesigen hygienischen Institut Herr Stabsarzt Dr. Bischof die Freundlichkeit hatte, vorzunehmen, hat den Beweis erbracht, dass in einer grösseren Zahl der Fälle dem sich an den Händen vorfindenden Staphylococcus albus pyogene Eigenschaften zukommen. Dazu kommt, dass der Staph. albus häufig ausserordentlich resistent ist und sowohl den künstlichen Desinfectionsmitteln als auch den bactericiden Eigenschaften der Gewebe besonderen Widerstand zu leisten vermag. Daraus ergiebt sich die Gefahr, die unsern Wunden von den Händen droht. Wir möchten noch darauf hinweisen, dass wir auch klinisch über sichere Infectionsfälle, ausschliesslich durch Staphylococcus albus hervorgerufen, berichten können.

Aus unseren Untersuchungen folgt zunächst zur Evidenz, dass die Döderlein'sche Anschauung: „Es gelingt mit Sicherheit, die Hände vollkommen keimfrei zu machen", **unhaltbar** ist.

Es wird uns vielleicht eingewandt werden, dass wir unnöthiger

1) Jean Schäffer, Ueber den Desinfectionswerth des Aethylendiaminsilberphosphats und Aethylendiaminkresols, nebst Bemerkungen über die Anwendung der Centrifuge bei Desinfectionsversuchen. Zeitschrift f. Hyg. 1894, pag. 189.

Weise hierdurch das Vertrauen, das bisher unserer Händedesinfection geschenkt wurde, erschüttern, und viele werden vielleicht wie Fürbringer sagen: „Besser sich mit dem minder Vollkommenen begnügen, als auf destructivem Wege den Nihilismus fördern." Wir meinen, dass durch diese Negirung doch vielmehr geleistet wird, als durch eine Vertuschung der wirklichen Verhältnisse nur zu dem Zwecke, den praktischen Arzt, der selbst sich keinen Einblick durch eigene Untersuchungen verschaffen kann, vor Nihilismus zu bewahren. Vor Allem die Wahrheit — dann erst können wir daran geben, die praktischen Consequenzen zu ziehen. Wohin dieselben führen, hat Herr Geheimrath von Mikulicz schon in seinen früher citirten Arbeiten und neuerdings wieder in einem Aufsatz[1] in der Deutschen med. Wochenschr. angedeutet. Die operative Chirurgie im grossen Stil muss die aseptischen Maassnahmen nach Möglichkeit noch verschärfen und wo dies unzureichend ist, das antiseptische Princip zu Hülfe nehmen — der praktische Arzt aber wird unter Beibehaltung der bleibenden Errungenschaften des aseptischen Princips zur alten Antiseptik zurückkehren.

Für uns hat sich schon vor mehr als 2 Jahren die Consequenz ergeben, Operationshandschuhe in die operative Technik einzuführen. Wir sind denselben in der Form der ursprünglich von Herrn Geheimrath v. Mikulicz empfohlenen Tricothandschuhe bis zum heutigen Tage treu geblieben und sind mit den praktischen Erfolgen nach wie vor zufrieden. Die in letzter Zeit gerade von Döderlein selbst veröffentlichten günstigen Resultate, die in der geburtshülflichen Praxis mit Friedrichs-schen Gummihandschuhen erzielt werden, beweisen aufs allerdeutlichste den enormen Werth von Operationshandschuhen im Allgemeinen. Wir können uns aber mit dem Gummihandschuh in der chirurgischen Technik — bei aseptischen Operationen — deswegen nicht befreunden, weil er einerseits aus einem leicht verletzbaren Material besteht, — schon beim Anziehen kann der Handschuh leicht defect werden, noch leichter kann er während der Operation lädirt werden, wodurch seine Schutzwirkung ganz illusorisch wird. Andererseits bringt das Operiren in Gummihandschuhen allzu grosse Unbequemlichkeiten für die operative Technik. Wir stehen auch jetzt noch auf dem Standpunkte, dass speciell bei chirurgischen Eingriffen in aseptischem Gebiet der Tricothandschuh bei weitem bessere Dienste leistet als der Gummihandschuh, sobald derselbe nämlich häufig genug gewechselt wird, was immer wieder hervorgehoben werden muss.

Selbstverständlich müssen die Hände vorher auf das Gründlichste desinficirt sein. Dies wird jedoch bei jedem Handschuh nothwendig sein, solange es nicht gelungen sein wird, einen impermeablen Handschuh herzustellen, bei welchem eine Läsion während der Operation absolut ausgeschlossen ist — ein Ziel, von dem wir, falls es überhaupt erreichbar ist, noch recht weit entfernt sind.

Unsere klinischen Resultate haben gezeigt, dass die Einführung der Tricothandschuhe eine wesentliche Verbesserung unserer Resultate gebracht hat. Döderlein hat seiner Zeit den Tricothandschuh gleichsam als ein Bacteriendepôt bezeichnet, und damit nachweisen wollen, dass derselbe nicht nur nichts nütze, sondern geradezu die Aseptik verschlechtert. Auch wir haben stets den Tricothandschuh als ein Bacteriendepôt betrachtet; wir sahen es aber gleichsam als ein Filter an, das uns die von innen, z. Th. auch von aussen in den Handschuh gekommenen Bacterien von dem Operationsbereich zum grossen Theil fernhält. Durch häufiges Wechseln dieses Filters, der Handschuhe, eliminiren wir die in ihnen aufgefangenen Bacterien, die sonst in der Wunde selbst abgelagert würden[1].

Das Resultat unserer gesammten Untersuchungen muss dahin zusammengefasst werden, dass es uns **nicht mit Sicherheit** gelingt, die Hände keimfrei zu machen, dass aber durch eine verbesserte Desinfectionstechnik die Zahl der sich an unseren Fingern nach vollendeter Desinfection noch vorfindenden Keime bedeutend reducirt werden kann[2].

Und das bedeutet für die Praxis sehr viel, unter Umständen so viel wie völlige Keimfreiheit, zumal wenn wir noch andere corrigirende Mittel, wie z. B. die Tricothandschuhe zu Hülfe nehmen. Wir können unseren Aufsatz wohl nicht besser schliessen als mit den Worten Mikulicz's: „Das Problem der Keimfreiheit unserer Operationswunden ist einer irrationalen Zahl zu vergleichen. Es kommt nur darauf an, dass wir uns die Mühe nicht verdriessen lassen, recht viele Decimalstellen dieser Zahl zu entwickeln und so dem idealen Ziele möglichst nahe zu kommen. Es kommt uns bei unsern Bestrebungen glücklicherweise die Natur zu Hilfe, die unser Gewebe mit Schutzvorrichtungen versehen hat und sie befähigt, ein gewisses Minimum von Infection zu überwinden. Aber diese Kraft ist eine beschränkte, je weniger wir ihr zumuthen, desto sicherer können wir des Erfolges sein, desto leistungsfähiger wird die operative Chirurgie."

Nachtrag.

In dem uns bei Durchsicht des Correcturbogens vorliegenden Abdruck des Vortrages des Herrn Professor Doederlein: „Die Bacterien aseptischer Operationswunden", Münch. Med. Wochenschr. 1899, No. 26, S. 853, scheint Herr Professor Doederlein seine auf dem Chirurgencongress 1898 apodictisch hingestellte Behauptung, dass er den unumstösslichen und unanfechtbaren Beweis erbracht habe, dass die Haut sicher vollkommen keimfrei gemacht werden kann, nicht mehr aufrecht erhalten zu wollen. Derselbe schreibt: „Ich habe nun dieser Impfquelle (d. i. Hautkeime) neuerdings wieder besondere Beachtung geschenkt und bin jetzt zu Resultaten gekommen, welche von meinen vorjährigen Untersuchungen etwas abweichen, insofern ich an der Möglichkeit, die Haut sicher keimfrei machen zu können, ernste Zweifel hegen muss." Zu unserer grossen Freude konnten wir aber aus dem Vortrage nicht nur herauslesen, dass die neueren Untersuchungen des Herrn Professor Doederlein über Händedesinfection nicht nur in „etwas" von seinen vorjährigen Untersuchungen abweichen, sondern dass dieselben genau das entgegengesetzte Resultat, wie die vorjährigen Untersuchungen ergaben, also mit den unsrigen, damals von Herrn Professor so verketzerten Anschauungen völlig übereinstimmen.

---

1) Die Desinfection der Haut und Hände mit Seifenspiritus. Deutsche med. Wochenschr. 1899. No. 22.

1) Nebenbei sei hier bemerkt, dass auch die Behauptung Döderlein's, dass bei aseptischer Operation in den Luftkeimen die einzige oder Hauptquelle für die zahlreichen in den Tricothandschuhen gefundenen Bacterien angenommen werden müsse, auch irrig ist. Schon die angeführten Untersuchungen über Händedesinfection lassen darauf schliessen, dass ein grosser Theil von den Händen stammt. Aber auch unsere direkt darauf gerichteten Untersuchungen haben uns zu ganz anderen Resultaten als Döderlein geführt.

Die ausführlichen Untersuchungen sind veröffentlicht in den Bruns-schen Beiträgen. Bd. 24. Hervorgehoben sei nur folgender Versuch: Werden über die mit Kautschukhandschuhen bedeckten Hände noch Tricothandschuhe gezogen, so ist die Zahl der in den Tricothandschuhen gefundenen Keime relativ klein, jedenfalls nicht wesentlich grösser als die auf Agarplatten aus der Luft in derselben Zeit aufgefangenen Keime.

2) Wie es scheint, ist die von Herrn Geheimrath von Mikulicz in der letzten Zeit in unserer Klinik eingeführte Desinfection mit Seifenspiritus wirkungsvoller als die bisher geübten Verfahren.

Aus den bisherigen Mittheilungen ergiebt sich leider nicht, wie Herr Professor Doederlein sich jetzt die früher erhaltenen Resultate erklärt.

II. Aus der Medicin. Universitäts-Poliklinik in Berlin (Geh. Rath Prof. Senator).

Vorläufige Mittheilung über ein neues Verfahren zur langdauernden Anwendung starker galvanischer Ströme.

Von

Dr. **Frankenhäuser,** Assistent der Poliklinik.

Das Studium und die therapeutische Verwerthung des galvanischen Stromes am menschlichen Körper litten bisher unter dem sehr misslichen Umstande, dass die Eintrittsstellen des Stromes auf der Haut bei weitem intensiver beeinflusst wurden, als das Innere des Körpers. Während auf der Haut zweifellose und meist unerwünschte Aetzungen häufig festzustellen sind, bleiben die Einwirkungen des Stromes auf die inneren Organe immer noch zweideutig.

Es erschien mir nun dringend nothwendig, die Haut gegenüber den Einflüssen des galvanischen Stromes dem Körperinneren mindestens gleich zu stellen, um damit eine wesentliche Grenze, welche die Weiterentwickelung der Electrotherapie hemmt, zu beseitigen.

Die bisherigen Versuche in dieser Richtung einschliesslich der „unpolarisirbaren Electroden" haben dieses Ziel nicht erreicht. Die Lehren der neueren Electrochemie geben uns Aufschluss darüber, welche Fehler diesen Methoden anhaften, und wie sie zu vermeiden sind.

Die Electrochemie lehrt uns, das Wesen des electrischen Stromes in feuchten Leitern auf das Wandern der Anionen nach der Anode, der Kationen nach der Kathode zurückzuführen. Demnach fassen wir die chemischen Wirkungen des Stromes in und auf dem lebenden Gewebe als ein Ergebniss dieser Ionenwanderung auf. Eine chemische Wirkung bringt der galvanische Strom überall da zu Stande, wo er von einer leitenden Lösung in eine andersartige leitende Lösung übertritt.

Denken wir uns z. B. eine Lösung von Jodkali neben eine solche von Chlornatrium geschichtet, so wird bei dem Durchgang des Stromes in der einen Richtung eine Zwischenschicht von Chlorkalium als Kreuzungsprodukt entstehen nach der Formel

$$\begin{array}{cccc} + & KJ \mid NaCl & & - \\ + J & KCl & & Na - \end{array}$$

bei Durchgang des Stromes in der anderen Richtung aber eine Zwischenschicht von Jodnatrium nach der Formel

$$\begin{array}{cccc} - & KJ \mid NaCl & & + \\ - K & NaJ & & Cl + \end{array}$$

Je unähnlicher die benachbarten Lösungen einander in electrochemischer Hinsicht sind, desto ausgeprägter wird im Allgemeinen die chemische Wirkung des Stromes.

Die Aetzwirkung des Stromes beruht demnach darauf, dass er in den Körper Ionen einführt, die das lebende Gewebe zerstören. Und wenn wir sie vermeiden wollen, müssen wir dafür Sorge tragen, dass durch den galvanischen Strom nur solche Ionen in den Körper eindringen, die ihm zuträglich sind.

Schädliche Ionen können bei den üblichen Applicationsmethoden von vorneherein in der Flüssigkeit vorhanden sein, welche die Electroden befeuchtet. So ist das Leitungswasser wegen seines schwankenden Gehaltes an verschiedenartigen Salzen und der Unähnlichkeit seines electrochemischen Charakters gegenüber dem der Körperflüssigkeiten entschieden nicht geeignet zur Befeuchtung der Electroden. Als sehr schädlich müssen aber die Ionen des Zinksulfates bezeichnet werden, welches an den „unpolarisirbaren Electroden" verwendet wird. Von der Kathode aus tritt bei Verwendung dieses Stoffes SO_4 ins Gewebe und bildet dort vorwiegend Na_2SO_4, von der Anode aus tritt Zn ins Gewebe ein, und bildet dort $ZnCl_2$, Chlorzink! — Daher wirken diese Electroden, wenn das Zinksulfat direkt auf die Haut applicirt wird sofort, oder wenn eine Zwischenschicht von Kochsalzlösung eingeschaltet wird, nach einiger Zeit ätzend und sind daher ungeeignet zur langdauernden Anwendung starker Ströme.

Als diejenige Lösung, welche allen Ansprüchen Rechnung trägt, können wir die „physiologische Kochsalzlösung" betrachten, also eine Kochsalzlösung von ungefähr 0,73 pCt. in destillirtem Wasser mit Zusatz einer geringen Menge von $NaHCO_3$. Denn die Anionen sowohl wie die Kationen dieser Lösung bilden beim electrochemischen Eindringen in den Körper immer wieder mit den Ionen der Körperflüssigkeiten eine Lösung, welche der physiologischen Kochsalzlösung entspricht, und daher nicht ätzend oder sonst schädigend wirkt. Die Schwierigkeit ist nur die, dass unter dem Einflusse des galvanischen Stromes aus dieser Lösung an der Anode Chlor frei wird, welches seinerseits Salzsäure und bei Verwendung unedlen Metalles zu den Electroden Chlor-Metallsalze (Chlorzink, Chlorkupfer) bildet. Diese Stoffe mischen sich der ursprünglich reinen physiologischen Kochsalzlösung bei, schicken ihre Kationen in den Körper und geben wiederum Veranlassung zur electrochemischen Aetzung. Ebenso bildet sich an der Kathode durch Electrolyse aus der physiologischen Kochsalzlösung Natronlauge, welche von dort aus ebenfalls ätzend wirkt.

Es entsteht also die Aufgabe, diese secundären Producte entweder am Eindringen in den Körper, oder überhaupt an ihrer Entstehung zu verhindern. Dann ist jede Aetzung ausgeschlossen.

Ich habe es für nützlich befunden, beide Wege zu beschreiten, da beide für bestimmte Zwecke bestimmte Vortheile bieten.

1. Um die an den Electroden entstehenden Zersetzungsproducte am electrochemischen Eindringen in den Körper zu verhindern, werden sie durch andauernde Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung entfernt. Die Electrode in Form eines Platindrahtes steckt zu diesem Zwecke in einem Gefässe mit poröser Basis (ähnlich den bei den „unpolarisirbaren Electroden" verwendeten), welches mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt und durch Irrigator derart durchgespült wird, dass die entstehenden ätzenden Substanzen andauernd aus der Electrode ausgewaschen werden.

2. Um das Entstehen schädlicher Zersetzungsproducte überhaupt zu verhindern, dient ein chemisches Verfahren auf Grund folgender Ueberlegung: Da von der Anode aus nur Kationen der Lösung[1]), von der Kathode aus nur die Anionen derselben in den Körper eindringen, ist es für die chemische Wirkung des Stromes gleichgültig, welche Anionen die Lösung an der Anode, welche Kationen sie an der Kathode enthält.

Mit anderen Worten: anstatt der Kochsalzlösung kann man an der Anode jedes Natriumsalz (einschliesslich NaOH) und an der Kathode jedes Chlorsalz (einschliesslich HCl) verwenden. Unter diesen zahlreichen Verbindungen stehen uns nun auch solche zu Gebote, welche keiner schädlichen secundären Zersetzung unterliegen.

---

1) Von der Kataphorese, deren Einfluss auch in Betracht kommt, aber bei den besprochenen Vorgängen sehr gering ist, wird hier der Einfachheit halber abgesehen.

Wenn ich z. B. meine Electrode an der Anode mit einer Sodalösung, an der Kathode mit einer Salzsäurelösung fülle, welche beide eine Concentration besitzen, die der physiologischen Kochsalzlösung äquimolekulär ist, so ist der electrochemische Einfluss auf die Haut derselbe, wie bei Verwendung von physiologischer Kochsalzlösung selbst.

Eine secundäre Bildung ätzender Ionen findet aber unter diesen Umständen nicht statt, es geht einfach an der Anode CO_3, an der Kathode H in Gasform ab. Eine Aetzung ist also ausgeschlossen, so lange die genannten Lösungen an den Electroden vorhalten.

Zur Anwendung dieses Principes dient dieselbe Electrode wie die oben beschriebene. Zum Ersatz der verbrauchten Lösung wird von Zeit zu Zeit in situ durch die Spülröhren nachgefüllt.

Durch diese Vorrichtung wird es thatsächlich erreicht, dass der electrochemische Gegensatz zwischen Electrode und Haut dauernd geringer ist, als der zwischen verschiedenen Lösungen im Körperinneren. Um ein extremes Beispiel zu geben, erinnere ich nur an den Unterschied zwischen der Gewebsflüssigkeit der Blasenwand und dem Blaseninhalt.

Um die Application des Stromes nach dieser Methode auf beliebig grossen Eintrittsstellen zu ermöglichen, dienen an Stelle der gebräuchlichen Metall-Plattenelectroden Platten aus präparirtem Filz unter Vermeidung jeglicher metallischer Leiter, welche mit den entsprechenden sehr gut leitenden Lösungen getränkt, und mit der beschriebenen Electrode in leitende Verbindung gebracht werden.

Da die Methode zu langdauernder stabiler Anwendung des Stromes bestimmt ist, werden die Electroden mit Gurten auf den Körper fixirt und eignen sich so auch zur Verwendung im Bett. Auch lässt sich das Princip im galvanischen Bade verwenden.

Die obere Grenze der Anwendbarkeit der Methode habe ich bis jetzt noch nicht fesstellen können, obwohl ich Stunden lang sehr starke Ströme verwandte. Unter Anwendung aller Vorsicht bin ich bis jetzt zur Einführung von 580 Coulomb in Einer Sitzung bei einer Electrodenoberfläche von 20 Quadratcentimeter gelangt und halte es für wahrscheinlich, dass sich die Zahl noch vervielfachen lässt. Schädliche Wirkungen habe ich dabei noch niemals beobachtet; allerdings halte ich grösste Vorsicht bei den Versuchen für geboten.

Nähere Angaben behalte ich späteren ausführlichen Veröffentlichungen vor.

Die Anfertigung des Instrumentariums ist der Firma W. A. Hirschmann in Berlin übertragen.

III. Die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie auf Grund des Costalstigmas.

Von

Prof. Dr. B. Stiller in Budapest.

Vor mehr als zwei Jahren habe ich auf Grund mehrjähriger Beobachtung die neue Thatsache mitgetheilt[1]), dass in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle von Enteroptose die zehnte Rippe beweglich ist, d. h. ebenso wenig von den Rippenbogen knorpelig fixirt ist, wie normaliter die 11. und 12. Da diese anatomische Abnormität unzweifelhaft angeboren ist, folgerte ich aus dem beinahe constanten Befunde derselben bei enteroptotischen Kranken, dass die Anlage zur Enteroptose ebenfalls eine angeborene sein müsse; eine Ansicht, die auch bisher einige hervorragende Verfechter zählte, aber erst durch meinen Befund als wirklich begründet zu betrachten ist. Da ich ferner in einer grossen Anzahl von Fällen einen bestimmten Organisationstypus constatiren konnte: graciles Skelet, langen Thorax, dünne Musculatur, dürftigen Panniculus bei sehr labilem Nervensystem, so betrachtete ich die Costa fluctuans decima als ein wahres Stigma enteroptoticum oder neurasthenicum, welches gleichsam den höchsten Grad jenes geschilderten Habitus bezeichnet.

Aber ich fand das Costalstigma nicht bloss bei der gewöhnlichen enteroptotischen Dyspepsie, sondern auch mindestens ebenso häufig bei der Hypersecretio acida oder Reichmann'schen Krankheit, und zwar — worauf bisher ebenfalls gar nicht geachtet wurde — fast stets zugleich mit den Zeichen der Enteroptose. Die Hypersecretio acida steht daher in einem innigen Verhältniss zur Enteroptose, begleitet wahrscheinlich ihre höchsten Grade, und beruht ebenso wie diese in den meisten Fällen auf einer congenitalen Anlage. Ja die Costa fluctuans mag in vielen Fällen als differentielles Moment gelten, um die idiopathische enteroptotische, sozusagen constitutionelle Hypersecretion von der symptomatischen, welche bei Tabes, Myelitis und Sclerose vorkommt, gleichsam prima vista zu unterscheiden. Endlich kam ich, auf Grund vieljähriger Beobachtung und Erwägung zu dem Schlusse, dass die meisten Fälle von nervöser Dyspepsie von Enteroptose höheren oder geringeren Grades begleitet sind, oder genauer, dass die enteroptotische Dyspepsie den Grundstock aller Fälle von nervöser Dyspepsie repräsentirt.

Es ergab sich mir aus alldem, dass die bedeutsame Lehre Glénard's besonders in ihrer genetischen Begründung in meinem Sinne sehr der Correctur bedarf, dass die Enteroptose nämlich auf congenitaler Anlage gleichsam auf einem vitium primae formationis beruhend, ihre Entstehung keineswegs einer traumatischen Mobilisirung der rechten Flexura coli verdanken könne, ja dass alle von vielen Autoren noch heute als grundlegend betonten örtlichen Insulte, welche bisher die Aetiologie der Wanderniere dominirten: Mieder, Schnürbänder, Geburten, hohe Schuhabsätze, acute oder chronische Traumen, mit Entschiedenheit nur als Gelegenheitsursachen aufzufassen sind, welche die angeborene Anlage nur zur Entwicklung bringen.

Dies ist das Wesentliche meiner damaligen Publication, welche diese Folgerungen ausführlicher darlegt und mit einigen Streifzügen auf nachbarliche Gebiete auch eine Kritik von Glenard's Lehre giebt. Es wundert mich nicht, dass meine Mittheilung noch keinen grösseren Wiederhall in der Litteratur erweckt hat. Abgesehen davon, dass Archive einen engeren Leserkreis haben, ist der Gegenstand ein solcher, dass nur Wenige über ein so reiches, einschlägiges Krankenmaterial verfügen, um meinen Befund, um dessen Bestätigung mir nicht bange war, besonders aber die auf ihm ruhenden Schlüsse in relativ kurzer Zeit genau prüfen und verificiren zu können. Trotzdem erfreue ich mich schon bisher der summarischen Bestätigung von zwei Seiten, die gewiss als massgebend betrachtet werden können, und zwar von Ewald's Klinik, und vom Schöpfer der Enteroptosenlehre, von Glénard. Kuttner und Dyer[1]) geben an, dass sie an dem grossen Material der Ewald'schen Abtheilung bei deutlicher Costa decima fluctuans stets Neurasthenie und partielle oder totale Enteroptose gefunden haben. Sie schliessen sich jenen Autoren (Lindner, Drummond, Ewald) an, die sich auf Grund klinischer Erwägungen für eine angeborene Anlage aussprechen, und acceptiren das Costalzeichen als einen anatomischen Beweis dieser Anlage. Glénard[2]) widmet dem Gegenstande zwei grosse Artikel, in denen er meine Arbeit aus-

1) Archiv für Verdauungskrankheiten. 2. Band.

1) Ueber Gastroptose. Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 20.
2) Revue des maladies de la nutrition. 1897. No. 2 und 4.

führlich mittheilt und fast jede einzelne meiner Behauptungen glossirt. Er bestätigt ebenfalls meinen Befund, strengt sich aber an, meine Schlüsse, die seine Lehre ja nun glänzend bestätigen, aber in einzelnen Punkten auch modificiren und corrigiren, im Sinne seiner bisherigen Anschauungen zu bekämpfen.

Da schon fast 3 Jahre verflossen sind, seitdem ich meine Mittheilung fertig gestellt, und ich seitdem den Gegenstand mit aller Aufmerksamkeit verfolgt habe, so bin ich in der Lage, meiner Lehre neue Lichter aufzusetzen, und will dies im Anschlusse an eine kurze Replik der Bemerkungen Glénard's in Folgendem ausführen.

Ueber unsere Divergenzen in Betreff der Symptomatologie will ich hinweggehen. Die doctrinären Aufstellungen der Glénard'schen Zeichenlehre habe ich in meiner ersten Arbeit einer Kritik unterzogen, und bin durch seine Antwort nicht bekehrt worden. Ebenso halte ich den Einwand für unberechtigt, dass ich für die Coincidenz des Costalzeichens mit der Enteroptose keine Erklärung gebe. Es fiel mir ja nicht ein, einen causalen Zusammenhang beider Erscheinungen anzunehmen. Die fluctuirende Rippe ist auf Grund der Erfahrung einfach als Stigma der Enteroptose anzusehen, wie andere Vitia primae formationis angeborene Herzfehler oder die psychotische Anlage begleiten. Wenn er endlich gegen meine Annahme einer angeborenen Disposition zur Enteroptose einwendet, dass damit nichts erklärt sei, so möchte ich wissen, wie er das Wort und den Begriff der Disposition in der Pathologie wissen konnte.

Den grössten Trumpf spielt Glénard aus, indem er den Zweifel erhebt, ob denn die Costa fluctuans decima wirklich angeboren ist, und nicht etwa durch Mieder oder Schnürbänder erworben sein kann. Wäre dies der Fall, dann freilich fielen alle meine Schlüsse über den Haufen. Aber zum Glücke bietet der Secirtisch den untrüglichen Beweis für die Congenitalität meines Stigmas.

Sehen wir uns eine normale 10. Rippe an, so setzt sich der Knochen in einer nach unten convexen, nach innen sich verjüngenden 2½—3 cm langen Knorpelspange fort, deren Spitze knorpelig und fest an den Rippenbogen, genauer: an den Knorpel der 9. Rippe fixirt ist. Diese Knorpelspange hilft mit den Rippenbogen bilden, indem sie ein Segment desselben ausmacht. Nun betrachten wir eine bewegliche 10. Rippe. Wir begegnen da mehreren Gradationen, welche ich nach meiner Erfahrung nicht anstehe, als ungefähre Massstäbe für die Höhe der durch das Stigma bezeichneten dyspeptisch-neurasthenischen Affection anzusprechen.

Als höchsten Grad sehe ich denjenigen an, wenn die Bildung der 10. Rippe vollkommen derjenigen der physiologisch beweglichen 11. und 12. entspricht, deren Enden nicht blos frei liegen, sondern bei denen das Knochenende nur mit einer dünnen Knorpelkappe oder mit einem kurzen, stumpfen Knorpelansatz versehen ist. Wenn die 10. Rippe ebenso gestaltet ist, dann fehlt ihre normale, spitz zulaufende Knorpelspange und das stumpfe Ende ragt flach oder selbst über das Niveau des Thorax aufgebogen, nach innen. Bei dem höchsten Grade dieser Deformation kann man mit dem Finger zwischen die 10. und 9. Rippe eindringen, und in solchen Fällen fand ich auch das physiologische Freiliegen und die Beweglichkeit der 11. und 12. Rippe viel prononcirter als normal, und was noch charakteristischer, in solchen Fällen ist zuweilen auch die Knorpelspange der 9. Rippe etwas beweglich, d. h. nicht ganz fixirt zu finden.

All dies lässt sich an den ja meist mageren Kranken fast ebenso constatiren wie an der Leiche, entweder einfach durch einen Druck mit der Spitze des Zeigefingers, oder indem man das Ende der Rippe zwischen Daumen und Zeigefinger fasst.

Als zweiten Grades bezeichne ich das Stigma costale, wenn die 10. Rippe beweglich ist, aber ihre Knorpelspange entweder ganz erhalten, oder nur etwas verkürzt erscheint, in welch' letzterem Falle noch immer ein sich verjüngendes und mit freier Spitze endigendes Knorpelstück nachweisbar bleibt. Dieser zweite Grad der Mobilität ist wohl am häufigsten anzutreffen. Selbst hier wage ich es, nach genauer Sichtung der Fälle anzunehmen, dass der Grad des Knorpeldefectes, sowie der Mobilität auf die Höhe der dyspeptisch-neurasthenischen Affection einen mehr oder weniger sicheren Schluss erlaube. Bei ganz erhaltener Knorpelspange ist die Mobilität gewöhnlich geringer als bei defecter, doch giebt es Fälle genug, wo es umgekehrt ist; ja ich habe Fälle gesehen, wo die Spange vollkommen fehlte, und die Rippe entsprechend dem ersten Grade ganz stumpf endete und dabei doch vollkommen fixirt war. Dies ist daran zu erkennen, dass die fortlaufende wellige Bogenlinie des Arcus costalis am Ende der 10. Rippe durch einen tief einspringenden Winkel gebrochen erscheint. Es ergeben sich dadurch eine Reihe von Varianten, wo Knorpeldefect und Mobilität nicht mehr parallel gehen, und wo der Schluss auf die Höhe der Affection aus der Resultante beider Factoren zu ziehen ist. Ich glaube, dass die anatomische Deformation, der Grad des Defectes, noch mehr als der Grad der Mobilität in Rechnung zu ziehen sei. Endlich sei noch erwähnt, dass ich das Ende der 10. Rippe, welchen Grades sie auch sei, am Leichentische stets vollkommen frei und nie ligamentös an den Rippenbogen befestigt fand, womit meine ursprüngliche Ansicht corrigirt erscheint.

Nach diesen anatomischen Befunden ist es wohl auch für meinen ritterlichen Gegner ausser Zweifel gestellt, dass das Stigma costale mit seinnen beiden Factoren, dem Defecte und der Mobilität, ein angeborenes sei. Freilich sprach ich in meiner ersten Arbeit nur von der Mobilität, und da durfte es noch für denkbar gehalten werden, dass sie durch Mieder etc. aquirirt sei, obwohl schon der fast ebenso häufige Befund bei Männern als bei Frauen dagegen sprach; der Defect aber kann nur als congenital gedacht werden. Ja in ultima analysi ist ja die Mobilität, selbst wenn sie ohne alle Verkürzung der Knorpelspange vorhanden ist, auch nichts Anderes als ein Defect in minimo, nämlich ein Fehlen der Knorpelspitze, welche de norma die 10. an die 9. Rippe agglutinirt.

Ich glaube im Vorstehenden klargelegt zu haben, dass alle Anstrengungen, die Glénard macht, um die congenitale Anlage der Enteroptose zurückzuweisen und seine traumatische Pathogenese zu behaupten, vergeblich sind. Sein Widerstand ist ja nicht unnatürlich. Es ist nicht leicht, gewohnte und noch dazu selbst errungene Anschauungen aufzugeben. Aber wir differiren ja hauptsächlich nur in der Aetiologie der Krankheit und meine Ansicht dient offenbar nur dazu, seine für die Pathologie der Neurasthenie und Dyspepsie so bedeutsame Lehre in das rechte Licht zu stellen. Das Verdienst des Entdeckers ist so unvergänglich, dass Modificationen und Rectificationen der Nachfolger, wenn sie noch so gross sind, diesem Verdienste nichts anhaben köneen. Und ich werde im weiteren Verlaufe zeigen, dass ich sein klinisches Talent und seine Beobachtungsgabe vollauf zu würdigen weiss.

Das habe ieh schon in meiner ersten Arbeit zugegeben, dass es äusser der legitimen und genau umschriebenen congenitalen Form der Enteroptose auch eine erworbene giebt, die sich aber nur in einer kleinen Minderzahl von Fällen repräsentirt. Bei dieser spielen chronische, traumatische Einflüsse, peritonitische Verwachsungen, umschriebeno Entzündungen, selten acute Traumen die eigentliche aetiologische Rolle. Hier handelt es sich meist um partielle Enteroptose oder Ptose einzelner Organe, wandernde, meist vergrösserte Milz, mobile Leber, mobile linke

Niere, Verschiebungen und Verlagerungen des Colon transversum und sigmoideum. Die begleitenden functionellen Erscheinungen sind entweder rein locale oder gar keine; das prägnante neurasthenisch-dyspeptische Bild der congenitalen Form werden wir hier vergebens suchen. Ausser dieser localen kommt aber auch eine complete erworbene Form vor, vorwiegend die von Landau beschriebene, nach vielen Geburten, mit Hängebauch, rechtseitiger oder beiderseitiger Nephroptose, Senkung und Erweiterung des Magens und mit nervös-dyspeptischen Störungen, die manchmal das ganze Bild der congenitalen Enteroptose geben. Aber sehen wir näher zu, so finden wir oft genug Frauen, die 10 und mehr Kinder geboren und gar keine dieser Erscheinungen bieten, und junge Frauen, die schon nach dem ersten oder zweiten Kinde in diesen Zustand gerathen, so dass wir auch hier wieder auf eine Disposition gerathen, die sich meiner Erfahrung nach in den meisten Fällen durch das costale Stigma verrathen wird. Ich bin überzeugt davon, dass ein grosser Theil der Landau'schen Fälle, die auch Langerhans als eine besondere Species der Enteroptose würdigt, als in den Rahmen der legitimen, angeborenen Form gehörig angesprochen werden muss. Die Fälle rein mechanischen Ursprungs, wo die primäre Ursache in der Erschlaffung der Bauchdecken liegt, werden auch trotz anatomischer Senkung der Eingeweide in dem schlaffen Peritonealsäcke nicht das volle neurasthenisch-dyspeptische Krankheitsbild geben. Wir finden diesen Zustand oft bei sehr kräftig gebauten, wohl genährten Frauen. Endlich räume ich die Möglichkeit ein, dass es Fälle erworbener, vollgiltiger Enteroptose giebt, die ohne costales Stigma durch Kummer Entbehrung, Ueberarbeitung, Ausschweifung, auf Grund erworbener Anämie und neurasthenischer Dyspepsie und Abmagerung zu Stande kommen. Diese sind aber sehr sehr selten, und es bleibt mir selbst bei diesen immer der Zweifel übrig, ob nicht auch hier, auch ohne Stigma, eine angeborene Disposition in Rechnung kommt.

Wie wir sehen, sind die erworbenen von den angeborenen Formen keineswegs haarscharf zu trennen; zahlreiche Interferenzkreise übergreifen von einem Gebiet auf das andere und verwaschen die deutliche Grenze, jedenfalls aber in dem Sinne, dass die der rein acquirirten gar sehr zurückweicht. Die lebendige Natur arbeitet eben nicht mit mathematischer Praecision, sondern in einer gewissen physiologischen Breite, und gar die von unserer tastenden Einsicht formulirten Gesetze des gestörten Lebens erheischen es dringend, stets cum grano salis aufgefasst zu werden.

Wenn auch die überwiegende Mehrzahl der angeborenen Enteroptosen durch das costale Stigma gekennzeichnet ist, so giebt es ganz entschieden eine Minderzahl von Fällen, wo der schlaffe Habitus vorhanden, aber das Stigma nicht gegeben ist. Ich sprach es schon in meiner ersten Arbeit aus, dass der positive Befund desselben für die Congenialität des Leidens spricht, der negative aber keineswegs dagegen. — Nun gefällt sich die Natur in ganz vereinzelten Fällen darin, dass sie uns das costale Stigma mit Enteroptose bietet und dazu einen kräftigen, sogar wohlgenährten Körper giebt. Glénard hat Unrecht, wenn er mir gegenüber diese Enteroptose grasse zu einer gleichwerthigen Classe mit der atonischen erheben will. Die äusserst seltenen Fälle, die auch nie das volle Bild der nervös-dyspeptischen Störung geben, sind einfach Ausnahmen, wo der dyspeptische Factor verkümmert, der nervöse meist erhalten erscheint, Ausnahmen, die nur die Regel bestätigen.

Ungleich interessanter und für die Bedeutung der mobilen Rippe ungemein lehrreich ist eine andere Reihe von Fällen. So wie es nämlich einerseits durch den Habitus characterisirte, unzweifelhaft angeborene Enteroptosen giebt, ohne Costa fluctuans (nach meiner Schätzung etwa 10—15 pCt. aller congenitalen Fälle), so finden wir andererseits, freilich nur vereinzelt, bei robusten, ganz gesunden Individuen ohne Dyspepsie und ohne Senkung der Bauchorgane eine mobile 10. Rippe. Im Lebenslaufe solcher Frauen oder Männer treten aber Episoden ein, welche beweisen, dass sie, ich möchte sagen, eine nervös-digestive Belastung tragen, dass sie mehr als Andere zu grossen dyspeptisch-neurasthenischen Störungen disponiren, kurz, dass auch bei ihnen die mobile Rippe ein Stigma bedeutet. Zur Illustration dieser Bedeutung will ich einige Beispiele anführen.

Ein 80jähriger Mann von 78 Kilo, kräftig, nicht mit dyspeptischen Beschwerden behaftet, bekommt nach einem Trinkgelage einen acuten Magenkatarrh, der sich nicht bessern will. Er wird nach Carlsbad geschickt, ohne wesentlichen Erfolg. Ich sah ihn 7 Monate nach Beginn der Krankheit. Er hat 21 Kilo verloren und bietet das typische Bild einer schweren Dyspepsia nervosa, zeigt atonische Dilatation des Magens, Plätschern bis zum Nabel, bei Lageveränderung Schallwechsel am Magen (beiläufig gesagt: eines der sichersten und dabei einfachsten Zeichen der Magenerweiterung), keine mobile Niere, aber costales Stigma. —

Ein 35jähriger, robust gebauter College mit gutem Appetit und normalem Stuhl, nicht nervös, von jovialem Temperament, bekommt seit 10 Jahren bei der geringsten Emotion Erbrechen, z. B., wenn er abreisen soll und der Wagen vorfährt; keine Spur von Enteroptose, aber Costa fluctuans. — Ein junger kräftiger Mann erkrankt vor 4 Monaten an einem Darmkatarrh, der nur 3 Wochen dauerte, er hat Appetit, keine Beschwerden, und hat doch seitdem 11 Kilo verloren; kein Zeichen von Enteroptose, aber mobile Rippe. — Ein 14jähriger Knabe, gut gebaut, ganz gesund, erbricht jedesmal, wenn er in der Schule zur Antwort aufgerufen wird. Costa fluctuans. Dieselbe finde ich bei der ihn begleitenden Mutter. — Grosser kräftiger Landwirth von 32 Jahren, hat ohne wesentliche Beschwerden seit 7 Monaten 22 Klo. verloren, was man ihm kaum ansieht; früher nie krank. Er hat guten Appetit und normalen Stuhl; seine ganze Beschwerde besteht bloss darin, dass er früh Morgens und bei Aerger Magenschmerzen hat. Es ist Hyperacidität und leichte Hypersecretion vorhanden. Harn normal, Costa mobilis. — Früher stets gesunder 31jähriger Mann. Vor 1 Jahr bekam er dyspeptische Störungen mit kolikartigen Darmschmerzen, als deren Ursache sich eine Taenia ergab. Sie wurde abgetrieben, aber es blieben mannigfache neurasthenische Beschwerden und launenhafte Dyspepsie zurück. Er hat nicht weniger als 30 Kilo verloren. Stigma costale. Ein 18jähriges Mädchen, früher gesund und üppig, 78 Kilo, acquirirt vor 6 Monaten einen acuten Magen. Katarrh, der sich hartnäckig hinschleppt. Sie wird nach Carlsbad geschickt, aber die schmerzhaften Beschwerden vor und nach dem Essen haben nicht aufgehört. Sie ist blass, verstimmt, aber weder hysterisch, noch chlorotisch. Kein Zeichen von Enteroptose; 18 Kilo Gewichtsverlust. Costa fluctuans. — Vor 16 Jahren beobachtete ich einen starken fetten Landwirth von etwa 40 Jahren, der ganz acut einen Magencatarrh bekam und im Laufe von 4 Monaten 30 Kilo verlor. Er war ganz und gar zu einem klagenden, weinenden Neurastheniker geworden. Den Mann sah ich seitdem von Zeit zu Zeit, er hat sich nie vollkommen erholt und nur wenig von seinem Gewichte zurückerworben. Ich fand bei ihm in den letzten Jahren, nachdem ich auf das Stigma aufmerksam wurde, nebst einer Magendilatation eine mobile 10. Rippe allerhöchsten Grades.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Ueber die Behandlung schwerer Neurasthenien mit Sperminum-Poehl.

Von

Max Salomon in Berlin.

Vortrag gehalten am 2. Februar 1899 in der „Hufelandischen Gesellschaft".

M. H.! Unter den organotherapeutischen Mitteln nimmt das Sperminum-Poehl dadurch eine hervorragende Stellung ein, dass für seine Anwendung durch eine Reihe geistvoller Untersuchungen seines Darstellers, Professor Alexander Poehl, eine wissenschaftliche Grundlage geschaffen ist, wie sie die meisten anderen Mittel dieser Klasse bis jetzt entbehren.

Nachdem Brown-Séquard seine Lehre über die Bedeutung der geschlossenen Drüsen und seine Beobachtungen über die „dynamogene" Wirkung der Testikelauszüge veröffentlicht hatte, begann Poehl seine chemischen Untersuchungen des thierischen Sperma und der sogenannten geschlossenen Drüsen.

Auf Grund dieser Untersuchungen sowie der physiologisch-experimentellen Beobachtungen von Professor Fürst Tarchanoff kommt Poehl zur Ueberzeugung, dass das Spermin der wesentlichste wirksame Bestandtheil der Brown-Séquard'schen Testikelauszüge ist.

Von Schreiner war für Spermin die Formel C_2H_5N angegeben, doch erwies sich diese Formel nach Poehl's Untersuchungen als unrichtig; die Zusammensetzung dieser organischen Base ist vielmehr $C_2H_{14}N_2$. Damit war auch der Nachweis geliefert, dass die frühere Annahme der Identität des Spermins mit Aethylenimin und mit Piperazin falsch ist.

Die für das Spermin characteristischen Reactionen sind nach Poehl folgende: 1. Auf Zusatz einiger Tropfen von Chlorgold- oder Kupferchloridlösung und Magnesiummetall in Pulverform Entwickelung eines Geruches nach frischem menschlichem oder thierischem Sperma bei gleichzeitiger energischer Oxydation des Magnesiums; und 2. nach vorsichtiger Neutralisation einer Sperminsalzlösung durch Phosphorsäure bei Gegenwart von Alkohol Umwandlung des löslichen Sperminsalzes in das unlösliche phosphorsaure Salz desselben, das sich in Krystallen (spitzwinkeligen, gradflächigen, gewölbtflächigen und geschweiften) ausscheidet. Ausserdem führt Poehl eine Reihe von Alkaloidreactionen an.

Das Spermin ist nicht ausschliesslich ein Bestandtheil der männlichen Reproductionsorgane, sondern ein normaler Bestandtheil des Blutes und findet sich, ausser im Testikel, in der Prostata, den Ovarien, dem Pankreas, der Thymusdrüse, der Schilddrüse und der Milz. Mithin ist es ein im Organismus sehr verbreitetes Element, was a priori schon sowohl seine allgemeine physiologische als wichtige therapeutische Bedeutung vermuthen lässt. Eine für das Spermin besonders characteristische Eigenschaft ist das ihm zukommende Vermögen, Oxydationsprocesse zu fördern, was Poehl durch folgende Thatsachen beweist: 1. Durch die Umwandlung des Magnesiumpulvers in Magnesiumoxyd bei oben angeführter Reaction. Hierbei scheint das Spermin keinen unmittelbaren Antheil an der Reaction zu nehmen, indem schon äusserst geringe Sperminmengen genügen, um grosse Quantitäten Magnesium in Oxyd zu verwandeln (auf Kosten des Sauerstoffs, der durch Spaltung des Wassers sich bildet). Eine gleiche Wirkung ist bekanntlich auch den Fermenten eigen und wird in der Physiologie als katalytische Contaktwirkung bezeichnet. 2. Durch chemisch-physiologische Blutversuche. Manche chemische Agentien, wie Chloroform, Kohlenoxyd u. s. w. besitzen das Vermögen, die Oxydationsfähigkeit des Blutes herabzusetzen; auf Zusatz von Spermin wird letztere wieder hergestellt. Diese Versuche wurden unter Verwendung der modificirten van Deen'schen Reaction ausgeführt, wobei die Oxydationsfähigkeit des Blutes dem Guajakharz gegenüber nach der Blaufärbung desselben beurtheilt wird. 3. Durch die vor und nach den Spermainjectionen angestellten Harnanalysen. Beim normalen Stoffwechsel des Menschen werden die Producte der regressiven Metamorphose bis zu Harnstoff oxydirt. Wenn das nicht der Fall ist, so häufen sie sich in niedrigeren Oxydationsstufen (wesentlich Leukomaïne) im Organismus an, was Functionsstörungen einzelner Organe, je nach der Stätte der Anhäufung der Leukomaïne, bedingt. Da der Harnstoff das wesentlichste Stickstoffendproduct des Stoffwechsels darstellt, so kann die Harnstoffquantität im Verhältnisse zu den übrigen stickstoffhaltigen Bestandtheilen des Harns als Maass der im Organismus vor sich gehenden Oxydationsprocesse gelten (Oxydationscoefficient). Somit muss bei einem gesunden Menschen die relative Harnstoffmenge grösser sein, als bei einem kranken, bei dem die Oxydationsenergie herabgesetzt ist. Allerdings ist die Annahme sehr verbreitet, dass bei Fiebernden die Harnstoffmenge stets vermehrt sei. Allein dies ist nicht correct ausgedrückt. Der Eiweisszerfall ist bei diesen durch Desassimilation gekennzeichneten pathologischen Processen freilich erhöht, was sofort in der Steigerung der Gesammtstickstoffquantität des Harns (Vermehrung der niedriger oxydirten stickstoffhaltigen Producte der regressiven Metamorphose, d. h. der Leukomaïne) seinen Ausdruck findet; die Harnstoff- resp. Harnstickstoffmenge allein ist aber bei diesen Kranken wegen herabgesetzter Oxydationsenergie subnormal. Die erwähnten ungenauen Angaben rühren davon her, dass diesbezügliche Harnstoffbestimmungen vermittelst Titration mit Quecksilbernitrat nach der der Harnstoff in Gemeinschaft mit den Leukomaïnen bestimmt wird, ausgeführt worden sind. Um beide isolirt zu bestimmen, entfernt Poehl erst die Creatin- und Xanthingruppe durch Phosphorwolframsäure und bestimmt darauf im Filtrat des Harns mit NaBrO den Stickstoff des Harnstoffs. Die normalen Oxydationscoefficienten bei Gesunden hat Poehl auf 90—97 : 100 nach zahlreichen Harnanalysen festgestellt. Die vor und nach dem Spermingebrauche angestellten Analysen ergaben das Steigen dieses Verhältnisses von 73 : 100 bis 97 : 100, was unverkennbar die durch Spermin hervorgerufene Hebung der Oxydationsprocesse im Organismus bekundet. Diese Wirkung kann das Spermin aber nur dann entfalten, wenn es sich in löslichem Zustande befindet. Dem unlöslichen Spermin geht diese Eigenschaft vollkommen ab. Unter bestimmten pathologischen Verhältnissen, bei herabgesetzter Blutalkalescenz, wie sie durch Reizungen und Uebermüdung des Muskel- und Nervengewebes hervorgerufen wird, die nach den Untersuchungen einer Anzahl Autoren eine Säuerung der Gewebe mit Rückwirkung auf die Blutalkalescenz des Organismus zur Folge haben, geht das Spermin in eine inactive Form, das Sperminphosphat über, das weder in Wasser, noch in physiologischer Kochsalzlösung, noch auch im Blutserum löslich ist. Das Sperminphosphat existirt in amorpher wie krystallinischer Form, welch' letztere nichts anderes als die Charcot-Leyden'schen Krystalle darstellt. Bei der veränderten Blutalkalescenz kommt es somit, trotzdem im Organismus stets Spermin vorhanden ist, durch Inactivirung desselben zu einer Herabsetzung der Intraorganoxydation mit Anhäufung der Leukomaïne, wodurch eine Autointoxication hervorgerufen wird. Diese verminderte Blutalkalescenz finden wir u. a. bei Anämie, Leukämie, Diabetes mellitus, Nephritis mit Anämie, Carcinom und hochgradigen Cachexien, Pseudoleukämie, Neurasthenie, Tabes, harnsaurer Diathese.

Wie wird nun durch das Spermin die Blutalkalescenz auf ihrem normalen Niveau erhalten? Hierüber giebt Poehl folgende Erklärung: Das Spermin ist ein Spaltungsproduct des Nucleïns. Von den nucleïnhaltigen Gewebselementen zerfallen im Organismus hauptsächlihh nur Leukocyten, in Folge dessen die Sperminbildung quantitativ vorwiegend von der Menge der zerfallenden Leukocyten abhängt. Dieser Leukocytenzerfall geht im Organismus fortwährend vor sich, so dass unter normalen Verhältnissen in demselben stets actives Spermin gebildet wird. Bei normaler Blutalkalescenz treten als Spaltungsproducte des Nucleoalbumins Xanthinkörper und actives Spermin auf, in dessen Gegenwart die intermediären Producte bis zu Harnstoff oxydirt werden. Bei herabgesetzter Blutalkalescenz treten als Spaltungsproducte des Nucleoalbumins Xanthinkörper und unlösliches Sperminphosphat auf, in dessen Gegenwart die intermediären Producte weiterhin nicht oxydirt werden, wodurch das Entstehen von Autointoxicationen begünstigt wird. Führt man in solchen Fällen Spermin ein, so ist stets eine Steigerung der Intraorganoxydation sowie der Blutalkalescenz zu constatiren. Den direkten Beweis hierfür haben die auf der Senator'schen Klinik ausgeführten Versuche von F. Richter und A. Loewy erbracht.

Hiernach tritt nach Einverleibung von Sperminum-Poehl zunächst eine Verminderung der Leukocyten (Leukolyse) ein, worauf sehr bald eine Hyperleukocytose folgt. Zugleich stellt sich auch eine beträchtliche Zunahme der Blutalkalescenz ein, die schon vor der Hyperleukocytose, also im Stadium der Abnahme der Leukocyten, beginnt. Und zwar ist das Sperminum-Poehl die einzige uns bekannte Substanz, die neben der Leukocystose, die ja durch manche andere Mittel hervorgerufen werden kann, gleichzeitig auch die Blutalkalescenz wesentlich hebt.

Diese Ausführungen als richtig angenommen, ist in allen Krankheiten mit herabgesetzter Blutalkalescenz die Indication gegeben, therapeutisch actives Spermin in den Organismus einzuführen. In der That ist das Sperminum-Poehl bereits vielfach angewendet worden und nach den Angaben meistens mit entschiedenem Nutzen, während kein Fall bekannt ist, in welchem die Einführung des Mittels irgend welche unangenehme Complicationen, sei es allgemeiner oder localer Natur, hervorgerufen hätte. Zu denjenigen Aerzten, die sich dieser Medication in verschiedenen Krankheiten bedient haben, zählt eine Reihe ausgezeichneter, hauptsächlich russischer Praktiker, wie z. B. der Leibarzt des Kaisers von Russland, Excellenz von Hirsch. Sehen wir das einschlägige klinische Material an, so finden wir eine ganze Anzahl von Krankheitsgruppen, bei denen das Mittel in Anwendung gebracht worden ist. Es sind das 1. Inanitionszustände, unter die Poehl Anämie, Lungentuberculose, Typhusreconvalescenz, Marasmus senilis, Frühgeburten, Hautkrankheiten rechnet. Bei der Anämie empfiehlt v. Hirsch die Combination mit Eisen auch in solchen Fällen, in denen letzteres vorher erfolglos gegeben war. In der Lungentuberculose wirkt das Spermin, ohne den Bacillengehalt sowie die localen Erscheinungen im Lungengewebe merklich zu beeinflussen, entschieden günstig auf die Ernährung und vermindert die Intensität der Nachtschweisse erheblich. 2. Stoffwechselanomalien, wie harnsaure Diathese, Scorbut, Diabetes mellitus, Rachitis. Dass die harnsaure Diathese mit ihrer herabgesetzten Blutalkalescenz ein günstiges Object für die Sperminwirkung abgeben würde, war schon vom theoretischen Standpunkte aus anzunehmen, das Gleiche gilt vom Scorbut, bei dem eine herabgesetzte Blutalkalescenz bereits 1889 von v. Jaksch nachgewiesen worden ist. Beim Diabetes mellitus wurde hauptsächlich das Allgemeinbefinden günstig beeinflusst. Ein Fall von Rachitis, der der gewöhnlichen Medication widerstand, heilte rasch nach innerlicher Darreichung von Spermin. 3. Erkrankungen des Nervensystems, und zwar sowohl functionelle Neurosen (Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie, Chorea) als organische Läsionen des centralen und peripheren Nervensystems (Tabes dorsalis, Paralysen, Neuritis u. a.). Hier imponiren besonders die ausserordentlich günstigen Resultate, die von einer grossen Zahl von Aerzten bei der Neurasthenie und zwar in z. Th. sehr schweren Fällen erzielt worden sind. 4. Erkrankungen des Herzens, der Lungen und Nieren. Bei dieser Krankheitsgruppe wird von den Beobachtern die mächtige Wirkung des Spermins zur Hebung eingetretene Herzschwäche hervorgehoben. 5. Intoxicationen, sowohl durch nichtorganisirte Gifte, wie Chloroform, Kohlenoxyd u. s. w., als durch organisirte Gifte (Syphilis, Erysipel, Cholera asiatica). Zahlreich sind die Mittheilungen über den günstigen Einfluss der Spermin-Injectionen bei letztgenannter Krankheit.

Mich persönlich interessirten vornehmlich die Mittheilungen über Heilerfolge bei einer Krankheit, die als eine wahre Crux medicorum bezeichnet werden darf, bei der Neurasthenie, gegen die wir ja so oft mit unserem ganzen Heilschatze und unserer ganzen Energie der psychischen Beeinflussung vergebens ankämpfen. Ich nahm daher, als vor einiger Zeit einige derartige Fälle in meine Behandlung kamen, die Gelegenheit wahr, das Sperminum-Poehl in Bezug auf sie einer Prüfung zu unterziehen.

Bevor ich Ihnen aber meine Erfahrungen mittheile, seien mir noch einige Worte über die Poehl'schen Präparate und ihre Anwendungsform gestattet. Das Spermin wird dem Organismus entweder per os oder durch subcutane Injection einverleibt. Die erstere Art der Einverleibung ist in denjenigen Fällen empfehlungswerth, in welchen wir eine langsamere Wirkung erzielen wollen, wie z. B. bei Nierenleiden, um den allzu raschen Zudrang der durch die Nieren sich ausscheidenden Leukomaïne zu vermeiden, oder wo die Haut vor traumatischen Reizen geschont werden muss, wie z. B. beim Diabetes mellitus. Hierzu wird von Poehl das Doppelsalz des salzsauren Spermins mit NaCl in 4proc. alkoholischer aromatisirter Lösung hergestellt (Essentia Spermini-Poehl). Die Essenz wird zu 20 bis 30 Tropfen 2—3mal täglich in warmem alkalischem Mineralwasser eingenommen. Zur subcutanen Injection, die an den Extremitäten oder seitlich der Wirbelsäule ausgeführt wird, dient eine 2proc. sterilisirte Lösung, in Glasampullen eingeschmolzen (Sperminum-Poehl pro injectione). Der Inhalt jeder Ampulle ist zur Füllung einer Pravaz-Spritze ausreichend. Die in den Hals der Ampulle eingetretene Flüssigkeit treibt man durch Schwenken in das Bassin zurück, bricht von der in ein Tuch eingewickelten Ampulle den Hals an der durch einen Strich markirten Stelle ab, führt die mit kochendem Wasser desinficirte Spritze in die geöffnete Ampulle ein und saugt bei Umstülpen der letzteren durch langsames Ziehen des Kolbens die Flüssigkeit in die Spritze. Dann wird die Nadel aufgesetzt und werden etwaige Luftblasen ausgetrieben. Ich erlaube mir Proben beider Präparate herumzureichen.

Ich gehe nun zu einer Schilderung der beiden Krankheitsfälle über, die ich mit Sperminum-Poehl behandelt habe. In beiden Fällen handelte es sich, wie schon gesagt, um schwere Neurasthenie. Allerdings haben auch schon deutsche Kliniker, ich nenne nur Ewald, Eulenburg, Fürbringer, Mendel, Senator, sich günstig über die Wirkung des Mittels in dieser Krankheit ausgesprochen, doch ist mir eine Casuistik in der Deutschen Litteratur nicht zu Gesicht gekommen. Aber gerade eine Casuistik, eine Schilderung bestimmter Krankheitsfälle, möchte vielleicht bei der Prüfung eines neuen Mittels nicht ganz ohne Werth sein.

Bei der einen Patientin, einer 48jährigen unverheiratheten Dame, bin ich schon seit Jahren Hausarzt. Sie leidet an chronischem Gelenkrheumatismus mit Ablagerungen in den Knie- und Fussgelenken und neurasthenischer Anlage. Im Frühjahre dieses Jahres erlitt sie infolge Familienverhältnisse schweren Gramm und Kummer, wodurch eine hochgradige Gemüthsdepression hervorgerufen wurde, von der sie sich aber allmählich wieder erholte. Spätere Gemüthsaufregungen verschlechterten wieder ihren Gesundheitszustand und führten allmählich zu einer grossen Apathie, Widerwillen gegen Speiseaufnahme und Schlaflosigkeit. Die verschiedenen neben der psychischen Einwirkung angewendeten Nervina, wie Bromkalium, Asa foetida u. s. w. und milde Narcotica blieben erfolglos. Am 29. September, dem Tage, an dem ich mit den Spermin-Injectionen begann, nahm ich folgenden Status praesens auf. Patientin hat schon seit 8 Tagen das Bett nicht verlassen, ist völlig apathisch, behauptet, nicht die Kraft zu haben, aufzustehen, sieht anämisch aus; die Speiseaufnahme ist eine ungenügende und infolge dessen ist eine beträchtliche Abmagerung eingetreten. Es besteht, auch nach Aussage ihrer Gesellschafterin, fast völlige Schlaflosigkeit; dabei nächtliche Hallucinationen. Bemerkenswerth ist eine grosse Schmerzhaftigkeit der Haut der Brust und des Bauches, so dass Patientin bei jeder Berührung laut jammert. An Lungen, Herz und Bauchorganen ist nichts Abnormes nachzuweisen. Der Urin enthält viel harnsaure Salze, kein Eiweiss, Stuhl angehalten. Die Körpertemperatur subnormal, 36,6°, der Puls 100, klein. Die Spermin-Injectionen wurden in der ersten Zeit täglich vorgenommen und zwar seitlich von der Wirbelsäule. Ausser dem kleinen Stichschmerze empfand Patientin dabei keine unangenehme Empfindungen; eine entzündliche Affection der Haut an der Stichstelle wurde nie beobachtet, schon am nächsten Tage war die Stichstelle kaum mehr aufzufinden.

In den ersten Tagen der Behandlung zeigte sich durchaus keine Veränderung des Zustandes, besonders wurde die Schlaflosigkeit, obwohl

ich suggerirend der Patientin zugesichert hatte, die Injection würde ihr Schlaf bringen, durchaus nicht günstig beeinflusst. Erst nach der 3. Injection konnte ich insofern einen Erfolg constatiren, als die Druckempfindlichkeit der Haut etwas gewichen war. Von nun an zeigte sich eine ununterbrochene Besserung im Befinden: Die Apathie wich allmählich, der Schlaf stellte sich ein, die Hallucinationen verschwanden, das Bedürfniss nach Speise und Trank regte sich, die Körpertemperatur wurde normal, der Puls voller, 78, der Harn klar, der Ernährungszustand hob sich. Nachdem 14 Tage lang die Injectionen täglich gemacht worden waren, wurden sie dann einen Tag um den anderen und später in grösseren Zwischenräumen vorgenommen; die Gesammtzahl betrug 28. Ende November war Patientin völlig hergestellt: Der Ernährungszustand war infolge des regen Appetites ein ausgezeichneter, der Schlaf normal, die Verdauung geregelt; während sonst bei der Menstruation heftige Koliken sich einstellten, verlief sie jetzt mit weit geringeren Beschwerden. Da nach den Angaben der verschiedenen Berichterstatter das Spermin von günstiger Einwirkung bei der chronischen Rheumarthritis sein sollte, so war Patientin ein zwiefaches Beobachtungsobject. Und ich muss constatiren, dass die Schmerzhaftigkeit der Gelenke abgenommen, ihre Beweglichkeit sich erhöht hat.

Die zweite Patientin zeigte ein noch schwereres Krankheitsbild. Sie ist 54 Jahre alt und Wirthschafterin in einer Familie, deren Arzt ich bereits 20 Jahre lang bin. Sie hat mich aber, obwohl noch länger im Dienste dieser Herrschaft, fast nie ihres Vertrauens gewürdigt, offenbar weil ich in meiner psychischen Behandlung ihrer Klagen etwas zu derbe aufgetreten war. Dagegen suchte sie Hülfe bei einer grossen Anzahl von Collegen und einer noch grösseren Zahl von Curpfuschern und hat im Laufe der Jahre die verschiedenartigsten Curen durchgemacht, ganz zuletzt noch die electrischen Lichtbäder auf sich einwirken lassen. Sie ist eine durchaus neurasthenische Person, die dazu noch viele nicht gerade streng wissenschaftliche Abhandlungen zusammengelesen hat und über ihr Leiden genau Bescheid zu wissen glaubt. Am 9. November wurde ich zu ihr gerufen und fand Patientin in einem geradezu desolaten Zustand vor. Sie war äusserst anämisch, stark abgemagert mit ganz schlaffer Muskulatur und so hinfällig, dass sie seit einigen Tagen das Bett nicht mehr hatte verlassen können. Dabei bestand eine hochgradige Empfindlichkeit der Augen und Ohren, sodass die Fensterläden tagsüber geschlossen und in der Nähe der Kranken jedes laute Geräusch, selbst lautes Sprechen, vermieden werden musste. Die Hautbedeckung des Rumpfes zeigt keine Hyperästhesie, dagegen klagte Patientin über heftige klonische Krämpfe in den Unterextremitäten, wodurch letztere hoch hinauf geschleudert wurden, ebenso über schmerzhaftes Ziehen im Gesichte bis in die Kopfhaut. Seit Wochen hatte sich kein Schlaf eingestellt, den die Kranke dadurch herbeizuführen suchte, dass sie Stunden lang die Hände gegen die Schläfen gepresst hielt. Die Zunge war dick belegt, vollständige Anorexie verhinderte jegliche Speisezufuhr bis auf etwas Thee oder Kaffee, dabei häufige schleimige Durchfälle mit Kolikschmerzen. Die Körpertemperatur 36,8°, Puls 96, klein und weich. Der Harn, stark getrübt durch harnsaure Salze, enthält kein Eiweiss. Die Untersuchung der Lungen, des Herzens, der Leber und Milz ergab keine Abnormitäten. Patientin fühlt sich so hinfällig, dass sie ihr Ende nahen glaubt und in Folge dessen an ihre Schwester in Moskau hat telegraphiren lassen, sie möchte sofort kommen, wenn sie sie noch lebend antreffen wolle. Die Dame kam auch nach 2 Tagen an.

Am 9. November begann ich mit den Spermin-Injectionen, die täglich und zwar ebenfalls seitlich der Wirbelsäule applicirt wurden. Da die ersten 4 Injectionen durchaus keinen Erfolg hatten, kein einziges Krankheitssymptom gemildert wurde, die Schlaflosigkeit, über die Patientin fortwährend laut jammerte, die gleiche blieb, so setzte ich die Medication aus, verordnete verschiedene Nervina, gab Abends Trional oder machte eine Morphiumeinspritzung von 0,015 g. Da ich aber auch hiermit innerhalb 6 Tagen kein besseres Resultat erzielte, so kehrte ich zu den Spermin-Injectionen zurück, ohne gerade grosse Hoffnung darauf zu setzen. Allein meine niedrig geschraubten Erwartungen wurden in ungeahnter Weise übertroffen. Nach einigen Tagen nämlich berichtete mir die Patientin, dass die Krämpfe in den Beinen an Stärke nachliessen, auch seltener sich einstellten; ebenso verschwanden allmählich die Zuckungen im Gesichte und die Empfindlichkeit der Augen und Ohren. Die Zunge reinigte sich, es stellte sich etwas Nahrungsbedürfniss ein, die Durchfälle und Koliken sistirten. Allerdings blieb das quälendste Symptom, die Schlaflosigkeit, noch einige Zeit unverändert, doch machte mir Patientin nach 14 Tagen hocherfreut die Mittheilung, dass sie doch etwas Ruhe des Nachts gehabt habe. Inzwischen hatte ich selbstverständlich schon einige Tage nach Beginn der Cur die Fensterläden öffnen lassen und seit ersichtlicher Besserung die Kranke veranlasst, anfangs auf kürzere, dann auf längere Zeit das Bett zu verlassen und sich mit Lectüre und später mit leichten häuslichen Arbeiten zu beschäftigen. Dass es dabei eines etwas energischen Auftretens meinerseits bedurfte, wird Ihnen erklärlich scheinen. Mit der allmählich reichlicheren Aufnahme einer geeigneten Diät schwand die Abmagerung, nahm das Kräftegefühl zu. Die Einspritzungen wurden bis Ende December täglich fortgesetzt, dann mit Unterbrechung von ein und später mehreren Tagen. Im Ganzen sind bis jetzt 50 Injectionen gemacht worden und ab und zu wiederhole ich sie auch jetzt noch, wenn auch Patientin nun ein ganz anderes Bild zeigt: Eine gewisse Lebenszuversicht erfüllt sie, ihre Thätigkeit im Haushalt hat sie fast im ganzen Umfange wieder aufgenommen, die Nahrungsaufnahme ist eine ziemlich normale, die Durchfälle haben aufgehört, der Urin ist klar, Temperatur und Puls normal. Nur der Schlaf ist noch nicht in befriedigendem Maasse vorhanden, stellt sich aber jede Nacht auf kürzere oder längere Zeit ein. Kurz, es besteht ein relatives Wohlbefinden, das zu einem absoluten zu bringen freilich eine systematische, energische psychische Einwirkung, der Patientin auch jetzt nicht mehr widerstrebt, noch längere Zeit nöthig machen wird.

Dies die beiden Krankengeschichten, die ich Ihrem Urtheile, meine Herren, unterbreiten wollte. Ich glaube, dass sie deutlich für die Wirksamkeit des Sperminum-Poehl sprechen. Den ev. Einwand, dass hier die Suggestion eine grosse Rolle gespielt habe, glaube ich zurückweisen zu dürfen. In beiden Fällen hatte ich vorher eine Reihe anderer Mittel neben der psychischen Einwirkung vergeblich versucht und speciell der zweiten Patientin sogar Morphiumeinspritzungen wirkungslos gemacht. Es würde mich sehr freuen, m. H., wenn Mittheilungen aus Ihrer Mitte meinen Bericht ergänzen würden.

V. Ueber die sog. Frühoperation bei Appendicitis purulenta resp. gangraenosa.

Von

Prof. **Riedel**, Jena.

(Schluss.)

Wenn aber frühzeitig bei Appendicitis purulenta resp. gangraenosa operirt werden soll, dann muss die Zahl der Operateure zunehmen, weil Gefahr im Verzuge ist. Schon jetzt ist ja die einst von Langenbeck ausgesprochene Hoffnung, dass bald jede Stadt von mittlerer Grösse einen ausgebildeten Chirurgen haben möge, in Erfüllung gegangen; bald werden auch die kleineren Orte Aerzte besitzen, die ebenso gut eine Herniotomie, wie eine Exstirpation des Appendix machen.

Im Interesse derer, die noch keinen derartigen Eingriff unternommen haben, will ich etwas ausführlicher auf die Technik, speciell der Frühoperation eingehen, zumal ich von mehreren praktischen Aerzten, die kleine Hospitäler leiten, darum gebeten worden bin; für Chirurgen von Fach sind die nachfolgenden Zeilen nicht bestimmt.

Nöthig sind 2 Assistenten an der Hand und ein chloroformirender, desgl. eine Schwester oder eine ähnliche Hülfskraft; dringend erwünscht ist Oberlicht. Der Schnitt richtet sich ausschliesslich nach dem Sitze des Tumors, doch benutze ich fast stets einen schrägen, den Fasern des Obl. extern. entsprechenden Schnitt, der niemals dicht oberhalb des Lig. Poup., sondern gut 2—4 Finger breit oberhalb des letzteren, verlaufen soll; er ist ca. 10—15 cm lang. Hat sich der Tumor von Anfang an mehr lateralwärts entwickelt, so wird der Schnitt auch weit lateralwärts auf den dort vorhandenen Tumor geführt, der Abscess ist dort öfter schon mit der vorderen Bauchwand verklebt, er wird ev. direkt geöffnet, in den Wänden desselben sucht man den perforirten Processus frei zu legen und letzteren, wenn möglich, zu exstirpiren. Bei dieser Lage des Tumors kommt man mit dem Rectus abdominis nicht in Conflict, sondern durchschneidet lediglich Obl. ext. in der Längs-, Oblig. int und Transv. in fast querer Richtung bis auf die Fascia transversalis. Liegt aber der Tumor medianwärts vom Cöcum resp. nach dem kleinen Becken zu, so wird der Schnitt nach der Mittellinie zu verlängert; es wird die vordere Fascie des Musc. rectus abd. in schräger Richtung gespalten, dann letzterer vom hinteren Fascienblatte abgelöst und medianwärts verzogen, darauf wird das hintere Fascienblatt des Rectus in schräger Richtung durchtrennt; nur selten ist doppelte Ligatur der Vasa epigastrica nöthig, doch trifft man regelmässig kleinere Gefässe, die doppelt unterbunden werden müssen. Ein Schnitt am Aussenrande des

Rectus steil nach oben erscheint mir sehr bedenklich, weil man lediglich Fascien trifft. Noch kürzlich sah ich eine ganz entsetzliche Bauchhernie, die nach einem solchen Schnitte entstanden war; will man mehr in der Längsrichtung nach oben incidiren, weil der Tumor fast in der Mittellinie steht, so wähle man die Mitte des Musc. rectus, damit rechts und links gleich viel Muskelsubstanz bleibt; das giebt Material für eine sichere Naht, wenn auch der mediale Theil des Rectus immer etwas atrophirt, besonders wenn die Art. epigastrica durchschnitten wird.

Besser ist immer der schräge, in der Längsrichtung des Obl. ext. verlaufende Schnitt; der Obliq. int. wird zwar fast in querer Richtung getrennt, seine Fasern ziehen sich, je weiter lateralwärts man kommt, immer mehr zurück, desgl. die des Transv., aber man kann diese derben Muskelplatten später durch vielfache versenkte Catgutnähte so gut vereinigen, dass keine Hernie entsteht, falls man frühzeitig operirt.

Sind die Muskeln bis auf die Fasc. transversalis durchschnitten — nicht bis auf's Peritoneum —, so ziehe ich sie mittelst derber Seidenfäden nach aussen. Es werden beiderseits je 3 oder 4 starke, mit Seidenfäden armirte krumme Nadeln durch den Rand der Muskeln gestochen, sodann dieselben 5—6 Finger vom Rande der Wunde entfernt durch die Haut ein- und 1 cm weiter ausgestochen; dann zieht man die Fäden an, evertirt dadurch die Muskelplatten breit nach aussen, knüpft die Fäden und hat nun weiterhin kaum noch Haken zum Auseinanderhalten der Wunde nöthig; man spart Assistentenhände und vermeidet wiederholtes Einsetzen von Haken resp. Verletzung der Muskeln. Wenn letztere auch hier und da durch die Fäden gleichfalls etwas laedirt werden, so schadet das weniger, als wenn schon jetzt Haken applicirt werden; sie kommen erst später zur Anwendung. Muss der Rectus bei Seite gezogen werden, so suche ich ihn durch Bäusche von Gaze zu schützen, die zwischen Faden und Muskel zu liegen kommen; sie rutschen aber leicht wieder ab, so dass doch der laterale Rand des Rectus öfter etwas eingeschnitten wird; grösseren Schaden hat das bis jetzt nicht gebracht.

Bis jetzt ist also durchaus extraperitoneal operirt worden. Nun werden die Hände nochmals gewaschen, die Umgebung der Wunde wird von Blut befreit und mit 4 Compressen bedeckt; jetzt kommt der Schnitt durch Fascia transversalis und Peritoneum zur Eröffnung der freien Bauchhöhle. Ein kleiner Kegel von Gewebe wird vorgezogen und durchschnitten, dann gleitet ein gerinntes Elevatorium, wie ich es bei der Herniotomie benutze, durch die kleine Lücke in's Peritoneum; letzteres wird weiter auf der Rinne gespalten, dann führt man Finger II und III der linken Hand in die Wunde und zwischen diesen Fingern erfolgt der weitere Schnitt, damit die Därme nicht verletzt werden. Jetzt werden beiderseits Haken in's Peritoneum eingesetzt, die Därme werden mittelst Compressen etwas zurückgehalten und nun erfolgt die Orientirung über die Lage des Wurmfortsatzes. Man sieht ihn für gewöhnlich zunächst nicht, wohl aber fühlt man meist den haselnuss-, wallnuss- bis apfelgrossen Knoten; event. ist nun der Schnitt median- oder lateralwärts zu erweitern, die Muskeln sind heraus zu nähen, während die Bauchhöhle durch Compressen geschlossen wird. Jetzt dient fast immer ein kleinerer oder grösserer **Netzstrang** zur Orientirung; man sieht ihn von oben herunter kommen als derbes infiltrirtes Gebilde; dieser Strang endigt entweder mitten zwischen Darmschlingen vor dem gefühlten Knoten oder im medialen Theile der Wunde an der vorderen, gelegentlich auch an der hinteren Bauchwand, am Rande des kleinen Beckens u. s. w. Vorsichtig sucht man diesen Netzstrang abzulösen und aufzuheben; jetzt ist äusserste Aufmerksamkeit nöthig. Die beiden Assistenten haben mit kleinen Tupfern versehene Pincetten in der rechten Hand; während sie mit der linken die Compressen bis dicht an den Herd vorschieben, die vorquellenden Intestina zurückdrängend; sie gehen in die Tiefe, sobald beim Ablösen des Netzes der Eiter hervorquillt, und tupfen denselben auf; eine Schaale mit Tupfern steht neben ihnen; die Tupfer werden rasch gewechselt, die gebrauchten werden in's Zimmer geworfen und neue benutzt. Da es sich immer um wenig Eiter handelt, so ist derselbe bald erschöpft.

Zuweilen fehlt der Netzstrang; man sieht nur eine Dünndarmschlinge rosettenartig umgebogen, im Centrum ist das Mesenterium infiltrirt, dort muss die Perforationsstelle des Processus stecken; oft ist das unrichtig; man löst die Schlinge ab und darunter liegt eine zweite, erst recht fest verbackene; erst bei Lösung dieser zweiten quillt Eiter hervor, der ausgetupft werden muss. In noch anderen Fällen liegt das Infiltrat weiter abwärts, hart am Rande des Lig. Poup.; es wird langsam gelöst, bis man den Eiter gefunden hat. Alle möglichen Variationen kommen natürlich vor, jeder Fall bietet etwas Neues, so dass die Operation ungemein interessant, gelegentlich auch etwas aufregend ist. Ich bedaure immer, nicht von oben her Momentphotographien aufnehmen zu können, eine Anzahl deutlicher sicherer Bilder würden die Sache klarer stellen, als alle Beschreibungen.

Hat man den Eiter gefunden — und man findet ihn bei App. gangraenosa oder perforativa immer nach 12—24 Stunden — so hat man meistens leichtes Spiel, wenn die Scheu vor der weiteren Lösung der Adhäsionen überwunden ist. Man löst allerdings zuerst noch sehr vorsichtig, weil immer noch Eiter nachquellen kann, später etwas brüsquer, um über den Appendix in's Klare zu kommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zuweilen ein Theil der Darmwand in der Längsrichtung infiltrirt ist und dann genau so aussieht, wie ein Appendix, dass derbe Netzmassen ebenfalls einen Appendix vortäuschen können. Man tastet sich gewissermaassen langsam weiter, löst bald hier, bald dort immer in freier Bauchhöhle schweigend arbeitend. Das Ziel, die Exstirpation des Fortsatzes, muss erreicht werden, es wird auch erreicht, wenn man nicht nachlässt; sehr selten und erst bei längerer Dauer der Krankheit ist er wirklich total zerstört; die gangränösen Theile haben sich im Eiter aufgelöst, man findet nur noch das Loch im Cöcum, die Ursprungsstelle des Appendix; bei der Frühoperation findet man ihn regelmässig, auch wenn er total gangränös ist; das ist der Hauptvortheil der Frühoperation, dass man den Processus sicher findet und damit den Kranken definitiv heilt.

Bald liegt der Processus gestreckt, bald ist er geschlängelt, er kehrt event. mit der Spitze zur Basis zurück; bald ist er an dem distalen, bald am proximalen Ende, bald in der Mitte perforirt. Ich suche nun das distale Ende zu erwischen, weil sich von ihm aus die Versorgung des Mesenteriolum am besten bewerkstelligen lässt. Das Hauptgefäss des Appendix schickt successive seine Aeste in den Processus; es ist schwer, dieses Gefäss an der Basis des Wurmfortsatzes zu isoliren und zu unterbinden; Massenligatur ist hier, weil viel Fettgewebe mitgefasst wird, wie überall, minderwerthig; ich unterbinde lieber vom distalen Ende des Wurmfortsatzes an jedes eintretende Gefäss, als dass ich Massenligatur, die wieder zum Absterben verurtheiltes Gewebe in der Tiefe des Bauches hinterlässt, ausführte. Vom distalen Ende langsam fortschreitend, entblösst man den Processus mehr und mehr, bis man an seiner Basis angekommen ist; dort wird das letzte Gefäss unterbunden und nun der Processus doppelt mit Catgut in der Distance von 1 cm umschnürt; ein Gazebausch wird untergeschoben und dann erfolgt zwischen beiden Ligaturen die Durchschneidung des Appendix, worauf sofort etwaiger Koth aus dem proximalen Theile desselben entfernt wird. Sodann wird die vorstehende Schleimhaut mit der Hohlscheere exstirpirt, worauf die zwei ersten Nähte

durch die Muscularis und Serosa folgen, während der proximale Umschnürungsfaden noch liegt.

Bei allen eitrigen Processen nehme ich Catgut zur Naht, bei aseptischen feinste Seide; letztere wird zum Corpus alienum im inficirten Gewebe, sie wird ausgestossen, während Catgut immer noch resorbirt werden kann, wenn es auch oft nicht aufgesogen wird.

Jetzt wird die Umschnürung gelöst und nun der Rest des Processus so eingestülpt, dass er, wenn möglich, als kleiner mit Schleimhaut bedeckter Pürzel in das Lumen des Cöcum hineinragt. Da ich nur ausnahmsweise eine Verengerung des Processus an seiner Abgangsstelle gesehen habe, auf die man ja soviel Gewicht gelegt hat — nur wenn dort ein Kothstein gesessen hat, giebt es eine nachweisbare Verengerung —, so ist mir die Einstülpung des Processus fast stets gelungen. Man schiebt ihn durch immer neu applicirte Nähte, die Serosa und Muscularis fassen, tiefer und tiefer, bis das Cöcum aussen vollständig glatt erscheint; man sieht nur eine Linie von an einander gereihten Nähten, während in der Tiefe 3—4 Nahtreihen über einander liegen.

Auch wenn die Darmwand sehr morsch ist, was ja oft genug vorkommt, erfolgt Heilung nach einer solchen gänzlich einstülpenden Naht fast immer, wenn Pat. nicht schon weitere Herde resp. Metastasen hat, wodurch zuweilen die Heilung gestört wird.

Jetzt wird die Wunde nochmals revidirt, gangränöse Gewebsfetzen werden entfernt, auch die minimalste Blutung wird sorgfältig gestillt, weil geronnenes Blut doch einen sehr gefährlichen Nährboden für die in der Tiefe zurückbleibenden Kokken abgeben würde.

Wenn der Eiter nicht putride war, löse ich noch weiterhin die Adhäsionen, entferne Netzstränge, die sich um den Darm herumschlingen; bei sehr putridem Secrete rührt man möglichst wenig die Verwachsungen an; ich habe auffallender Weise bis jetzt noch keine Störungen durch dieselben entstehen sehen. Das Cöcum wird in die Beckenschaufel, d. h. an seinen richtigen Standort zurückverlagert; man überzeugt sich, dass das Ileum weder gedreht, noch abgeknickt ist; es soll in normaler Weise in's Typhlon einmünden. Dann wird ein 2 cm breiter, nur aus 2 Lagen Gaze bestehender, also kaum ½ mm dicker Tampon in das Lager des Abscesses, gleichzeitig auch auf die Ligaturstelle des Processus gelegt und zur Bauchdeckenwunde herausgeleitet, dann folgt die Vernähung der letzteren in ganz besonders sorgfältiger Weise.

Vom lateralen Wundwinkel an werden zuerst die schräg durchschnittenen Musc. obl. int. und transv. sammt Fasc. transv. und Peritoneum mittelst sehr derber Catgutnähte vereinigt; die Nähte liegen 1 cm von einander entfernt. Ist der Schnitt weit medianwärts geführt, so dass das hintere Blatt der Rectusscheide gespalten worden ist, so wird auch dieses jetzt mit feinerem Catgut vernäht; darauf rückt der Rectus wieder an seinen normalen Platz. Sodann wird durch zweite Nahtreihe (Catgut) der Obliq. ext. vereinigt, desgl. event. das vordere Blatt der Rectusscheide; es bleibt nur ein 1—2 cm langer Schlitz in beiden Nahtlinien, um den kleinen Tampon passiren zu lassen.

Die Hautwunde nähe ich nur bei der Entfernung eines nicht vereiterten Processus; sobald Eiter in der Tiefe war, ist die Vernähung der Hautwunde contraindicirt, weil es fast regelmässig zur Nahtsticheiterung kommt; die Hautwunde bleibt offen. Natürlich existirt in der vernähten Bauchwunde eine schwache Stelle, nämlich dort, wo der Tampon austritt; diese Stelle muss gründlich versorgt werden, damit post operationem nicht durch Husten oder Erbrechen Darmschlingen neben dem Tampon durchgetrieben werden; weil auch die übrige Bauchmuskelwunde nur durch Catgut, also durch ein relativ unsicheres Material geschlossen ist, nähe ich in der ganzen Länge derselben 2 schmale Gazetampons ein mittelst derber Seidennaht, die beiderseits durch die Fascie des Obliq. ext. durchgestochen wird; in der Nähe des Tampon liegen diese Nähte ganz besonders dicht.

Damit ist die Operation beendigt; sie dauert trotz langsamen Vorgehens in der Tiefe im Allgemeinen nicht länger als 30—50 Minuten.

Nach 48 resp. 72 Stunden werden die Nähte der oberflächlich liegenden Tampons in nächster Nähe des tiefen entfernt; letzterer wird herausgezogen, wozu keine Narkose nöthig ist, höchstens dass man bei sehr empfindlichen Personen 20 bis 30 Tropfen Chloroform giebt, sie also etwas anchloroformirt; diese wenigen Tropfen genügen meist, um den Tampon schmerzlos entfernen zu können. Meist fliesst trübes, blutig-eitriges Secret nach Extraction des Tampon aus der Tiefe; man legt möglichst rasch (die Wundränder legen sich sofort aneinander) ein dünnes Drainrohr ein, das gewöhnlich schon nach wenigen Tagen definitiv entfernt werden kann. Nach 8—10 Tagen post op. nehme ich die oberflächlichen Tampons fort, nähere sodann die Hautwundränder einander durch Heftpflasterstreifen, die rechtwinklig zu der mit Borsalbenläppchen bedeckten Wunde die ganze rechte Bauchseite bis zum Becken resp. Schenkel hin bedecken; sie sollen zur Verstärkung der Bauchdeckennaht beitragen; über den Heftpflasterverband (Pflastermull No. 24, Hamburg) kommt der gewöhnliche Verband mit vielen Bindentouren zu liegen. Die Bauchhautwunde heilt per secundam int. binnen 3—6 Wochen mit meist 1 cm breiter Narbe. Wünscht Jemand dieselbe später verschmälert zu sehen, so ist es ja leicht, sie zu exstirpiren und die Haut zu vernähen. Die Hauptsache ist und bleibt, dass die unterliegende Muskelwunde fest und solide verheilt, damit kein Bauchbruch entsteht und dieses Ziel erreichen wir sicher bei der Frühoperation. Trotzdem lasse ich noch Jahr und Tag passende Bandagen tragen, damit die Narbe nicht frühzeitig gedehnt wird.

Dieses Ziel: „Heilung ohne Bauchbruch" erreichen wir natürlich immer weniger, je später wir operiren. Der ganze Eingriff nimmt dann den Charakter der Eröffnung eines mehr oder weniger grossen Abscesses an, es sind statt kleiner grosse Schnitte durch die Bauchmuskeln nöthig; die Abscesshöhle muss längere Zeit drainirt werden, zumal man ja oft den Wurmfortsatz in den Wänden des grossen Abscesses nicht findet; ist er total gangränös, so kann ja definitive Ausheilung erfolgen, das Loch im Coecum schliesst sich ja oft genug spontan. Wenn aber nur das distale Ende des Processus gangränös wurde oder ein mittleres Stück desselben, so erfolgt definitive Heilung selten; es giebt nach einiger Zeit neue Abscesse, und die Suche nach dem Wurmfortsatze beginnt abermals. Natürlich findet man ihn auch jetzt zunächst nicht in der Wand des Abscesses, man muss wieder die Heilung desselben abwarten und dann gewöhnlich unter sehr erschwerten Umständen den Processus aufsuchen. Die Verwachsungen pflegen ganz excessiv zu sein, die Orientirung ist ausserordentlich schwer; bis zu 2 Stunden habe ich schon in der Tiefe der Bauchhöhle umhergesucht, um bei Recidiven nach früheren Abscesseröffnungen oder nach Perforation durch Rectum und Vagina u. s. w. den seitlich durchbrochenen oder den in 2 Theile getrennten Processus zu finden. Dazu sind dann grosse Bauchdeckenschnitte nöthig und ihnen folgt die Hernie in einer grossen Anzahl von Fällen.

Noch schlimmer ist die Situation, wenn vorwiegend bei Verlagerung des Wurmfortsatzes nach der medianen Seite des Coecum multiple Herde im Abdomen auftreten; man muss auch links und in der Mittellinie einschneiden, überall diese Wunden offen halten, damit das Secret abfliessen kann; das giebt wieder Anlass zur Bildung von Hernien. Dazu die zahllosen Ver-

wachsungen der Darmschlingen, die Bildung von Strängen zwischen diesen Schlingen, wenn die Därme durch ihre rastlosen Bewegungen die ursprünglich breiten flächenhaften Adhäsionen zu schmalen Strängen ausgezogen haben, um die sich jeder Zeit intacte Darmschlingen herumwerfen können, so dass Ileus entsteht. Alle diese traurigen Folgen der Verschleppung können vermieden werden, wenn man rechtzeitig einen kleinen circumscripten Herd angreift, statt ihn erst zu operiren, wenn er gross geworden ist.

Die Hauptsache bleibt immer, dass der Bauchbruch vermieden wird. Patient ist Dank der Operation mit dem Leben davon gekommen, aber er ist mehr weniger arbeitsunfähig, so dass er Mühe hat, sich zu ernähren. Er wird unzufrieden werden, schliesslich sogar bedauern, dass er sich hat operiren lassen; möglicher Weise hätte er auch ohne Operation genesen, der Eiter hätte in den Darm aufbrechen können, dann wäre er ohne Bauchbruch geblieben.

Die Hernie muss also, wenn irgend möglich, vermieden werden; sie treibt sonst unbedingt zur conservativen Behandlung zurück mit ihren 25pCt. Todesfällen, sie kann nur vermieden werden durch frühzeitige Operation, die eine exacte Vernähung der Bauchmuskeln gestattet. Ich würde selbst einen Herd im kleinen Becken, falls er noch ganz circumscript und von geringer Ausdehnung ist, direct eröffnen und den Wurmfortsatz entfernen, da hier die Tamponade der Wandung der Abscesshöhle ebenso gut wirken muss, als wenn der Herd im grossen Becken liegt. Ist aber erst ein grosser Abscess in der Tiefe des Cavum Douglasii entstanden, die Bauchhöhle im Uebrigen noch intact, so wird man erst tamponiren müssen, dann einige Tage später den Abscess öffnen, was ich 3mal mit Erfolg durchgeführt habe; leider aber bekam ein Patient einen Bauchbruch, der später nochmals operirt werden musste. Also auch hier ist frühzeitige Diagnose durch Untersuchung per rectum, sodann frühzeitige Entfernung des Eiterherdes und des Wurmfortsatzes indicirt.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über die sog. recidivirende Appendicitis. Es macht zuweilen den Eindruck, als ob man etwas besonderes darunter begreift gegenüber der gewöhnlichen Appendicitis. Die recidivirende Appendicitis hat aber gar nichts besonderes, sie besteht einfach in dem Wiederauflodern der bisher erwähnten verschiedenen Appendicitisformen, doch treten der Procentzahl nach die Recidive bei Appendicitis granulosa haemorrhagica in den Vordergrund, weil die an dieser Krankheit Leidenden ja nicht sterben bei der ersten Attaque, folglich bekommen sie öfter Recidive, als die von eitriger Appendicitis ergriffenen; letztere sterben entweder alsbald, oder sie genesen in Folge des Durchbruches des Eiters in den Darm resp. nach aussen oder endlich der Eiter dickt sich ein, der Herd beruhigt sich, dann haben sie gründlich Aussicht, Recidiv zu bekommen.

Die Majorität der an App. recid. Leidenden hat also App. granulosa haemorrhagica, dann kommen einzelne Individuen mit Stricturen oder Stenosen im Verlaufe des Processus vermiformis (entstanden durch Arrosion eines früher vorhanden gewesenen, später ins Typhlon entleerten Kothsteines), weiter eine Anzahl von Kranken mit Verwachsungen des mehr oder weniger veränderten Wurmfortsatzes, endlich ein relativ kleiner Procentsatz von Individuen mit eingedickten Eiterherden bei perforirtem Wurmfortsatze (bald mit bald ohne Kothstein, letzteres häufiger).

Selbstverständlich bringen Recidive den zuerst erwähnten drei Gruppen schwerlich erheblichen Schaden; man kann, falls man sie wegen der immer sich erneuernden Schmerzanfälle operiren will, ruhig abwarten, bis eine Attaque vorüber ist, kann dann seine Vorbereitungen treffen für die Operation, den Patienten abführen lassen et cet. und ihm dann den nicht vereiterten aber ev. stenosirten Wurmfortsatz fortnehmen.

Ganz anders liegt aber die Sache beim Recidiv eines alten eitrigen Processes; hier kann das Recidiv ebenso gut tödten, als die erste Attaque, wenn auch die Gefahr immerhin geringer ist, weil derbere Adhäsionen den Herd einzuschliessen pflegen. Aber auch diese werden gelegentlich durch eine besonders heftige Attaque durchbrochen, wir haben den Tod an Recidiv, weil der kleine nach der ersten Attaque restirende Knoten nicht rechtzeitig fortgenommen ist. Oft kommen ja solche Todesfälle nicht vor, aber gerade noch oft genug, und noch in allerneuester Zeit erlebte ich einen solchen traurigen Fall: ein Chirurg wollte einem Kranken nach 2maliger Attaque von App. den restirenden Knoten fortnehmen, ein zweiter hielt das für nicht nöthig; ich rieth, brieflich consultirt, dringend zur Operation, aber sie unterblieb; bald erfolgte die 3. Attaque und der blühende 40jährige Mann, Vater von 5 Kindern, der des „Geschäftes wegen" die Operation gern vermeiden wollte, ging zu Grunde. Man entferne also derartige Knoten zur rechten Zeit, also intermediär nachdem die Attaque vorüber ist, wenn man den Kranken dann in Behandlung bekommt, nur stelle man sich diese Operation nicht leicht vor; die Verwachsungen sind oft excessiv, man kann sich schwer orientiren, so dass der Eingriff mühsam und lang dauernd ist.

Wenn man aber den Kranken zu Beginn einer neuen Attaque sieht, so operire man sofort, damit Patient eben nicht in diesem Anfalle zu Grunde geht. Auch hier wollen manche Chirurgen abwarten, bis der Anfall vorüber ist, bis bessere Bedingungen für das Gelingen der Operation entstanden sind. Ja, wer kann denn wissen, wie dieser Anfall endigt, ob er nicht direkt zum Tode führt? Ich operire auch lieber intermediär, aber ich werde niemals dieses Intermedium abwarten, sondern den Kranken sofort aus der Gefahr zu ziehen suchen, zumal ich noch niemals Nachtheil von einem derartig raschen Eingreifen gesehen habe; es fehlt mir jede Vorstellung, warum man nicht während resp. zu Beginn der Attaque sofort operiren soll; ich entferne die Ursache der Bauchfellreizung, dann verschwindet letztere sofort; ob sie ohne Beseitigung der Ursache spontan zurückgeht, das ist und bleibt unsicher; ich überlasse den Kranken nicht den Einflüssen unberechenbarer Naturkräfte, sondern entziehe ihn denselben, um selbst Herr über den weiteren Verlauf des Leidens zu sein.

Wie anfangs hervorgehoben, scheinen mir circa 50pCt. der an sog. Blinddarmentzündung erkrankten Individuen keiner Operation zu bedürfen, wenigstens keiner raschen, weil Eiter fehlt; nur die vereiterten gangränösen Wurmfortsätze sind Gegenstand eines raschen Eingriffes. Hoffentlich wird sich mehr und mehr die Anschauung befestigen, dass dieser Eiterungsprocess frühzeitig, d. h. in den ersten 12—24 Stunden ausgebildet ist und dass nur rasche Operation alle Kranken sicher und ohne nachtheilige Folgen für das spätere Leben aus der Gefahr ziehen kann. Zuzugeben ist, dass gelegentlich die Differentialdiagnose zwischen eitriger und nicht-eitriger Appendicitis schwer zu stellen ist, nämlich dann, wenn letztere unter aussergewöhnlich stürmischen Erscheinungen einsetzt. Ist das aber der Fall, weist man sogar einen länglich-wurstförmigen Tumor nach, so handelt man durchaus im Interesse des Kranken, wenn man diesen Tumor alsbald fortnimmt, weil ausserordentlich oft Recidive entstehen, wenn der Appendix gleich bei der ersten Attaque stark schwillt. Beim raschen Operiren kann, falls Patient überhaupt eine Narkose erträgt, niemals Schaden, beim Abwarten unendlich viel Unglück entstehen.

Wenn wir bedenken, welche Schwierigkeiten uns sonst bei Operationen wegen entzündlicher Processe im Bereiche des

Magen-Darmcanales entgegentreten, welche Leistungen nöthig sind zur chirurgischen Behandlung des Ulcus ventriculi et pylori, des Sanduhrmagens, der Perforationen der Gallenblase in Magen und Duodenum, der tuberculösen und luetischen Stricturen des Darmes u. s. w. und mit diesen Operationen die frühzeitige Exstirpation des Wurmfortsatzes vergleichen, so müssen wir doch sagen, dass letztere eine geringfügige Leistung ist gegenüber den eben erwähnten Eingriffen. Trotzdem scheut man sich, diese **leichte** Operation zu machen, weil Patient auch ev. ohne dieselbe mit dem Leben davon kommen könne, obwohl man weiss, dass alljährlich Tausende an der Appendicitis zu Grunde gehen. Diese Scheu muss beseitigt werden. Das kümmerliche unbrauchbare Anhängsel darf weiterhin keine solche Leben zerstörende Rolle spielen wie bisher; es muss zur rechten Zeit entfernt werden, dann hört jegliche Gefahr auf und die Operirten erfreuen sich dauernder Gesundheit.

VI. Kritiken und Referate.

E. Kirmisson: Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprungs. Paris 1898. Autorisirte deutsche Uebersetzung von Dr. C. Deutschländer. Stuttgart, Ferd. Enke. 1899, 624 S.

Das im vorigen Jahre bei Masson und Cie. erschienene Werk bildet eine Zusammenfassung der Studien, welche K. in 8jähriger Thätigkeit als Chirurg am Enfants-Assistés-Krankenhause in Paris gemacht hat. Es behandelt nicht nur die angeborenen Krankheiten im engeren Sinne, d. h. diejenigen, welche alsbald nach der Geburt beobachtet werden, sondern auch diejenigen, welche zwar in späteren Stadien des extrauterinen Lebens in die Erscheinung treten, aber doch unzweifelhaft congenitalen Ursprungs sind (z. B. die cong. Hernien, die Dermoidcysten, die Hüftluxationen etc.). Die überaus reichen persönlichen Erfahrungen des Autors sind in dem Buche in kritischer Weise niedergelegt, die Litteratur des In- und Auslandes hat in weitgehendstem Maasse Berücksichtigung gefunden. Der Hauptwerth des Werkes aber liegt unseres Erachtens darin, dass jedem Capitel die einschlägigen, für das Verständniss der Pathogenese der Deformitäten unerlässlichen embryologischen Thatsachen vorausgeschickt sind. Mit Recht betont Verf., dass die meisten der bei der Geburt schon bestehenden Missbildungen weiter nichts sind, als Entwicklungshemmungen, d. h. sie repräsentiren an sich normale Stadien der embryonalen Entwickelung, welche unter irgend einem pathologischen Einfluss dauernd geworden sind. Aus dieser Thatsache ergiebt sich eben in jedem einzelnen Falle die Wichtigkeit der Kenntniss des betreffenden normalen Entwicklungsstadiums, in welchem die Missbildung entstanden ist. Meistens reicht die Entstehung dieser Entwicklungshemmungen bis in die erste Zeit des intrauterinen Lebens zurück, in welcher eine Differenzirung der embryonalen Gewebe noch nicht stattgefunden hat. Hieraus erklärt sich eben die so häufig beobachtete Multiplicität der Bildungsfehler an ein und demselben Individuum.

Der Stoff ist in folgenden vier grossen Abschnitten bearbeitet: 1. Angeborene Krankheiten der Wirbelsäule, des Kopfes und des Halses, 2. Angeb. Krankheiten des Stammes, 3. Bildungsfehler der Gliedmassen, 4. Angeborene Neubildungen und Geschwülste. Der Mangel des einheitlichen Princips bei dieser Art der Dispositon hat zur Folge, dass bei dem topographisch bearbeiteten Abschnitten Dinge fehlen, die im Interesse der Vollständigkeit unbedingt hingehören. In Abschnitt II, Capitel 8 (angeborene Krankheiten der Urogenitalorgane) dürften z. B. die angeborenen Nierencysten, die congenitalen Hydronephrosen etc. nicht unerwähnt bleiben.

Das Kirmisson'sche Buch hat allenthalben eine so beifällige Aufnahme gefunden, dass die Herausgabe einer deutschen Uebersetzung gewiss mit Freuden begrüsst werden dürfte. Die Uebersetzung steht dem Originalwerke in Bezug auf Ausstattung und Abbildungen mindestens ebenbürtig zur Seite und hat vor letzterer noch den Vorzug grösserer Uebersichtlichkeit in Folge der vom Uebersetzer hinzu gefügten Seitenüberschriften, sowie eines Sach- und Autorenregisters.

Adler-Berlin.

Eulenberg und Bach: Schulgesundheitslehre. Zweite Auflage. 7. und 8. Lieferung. Berlin, J. J. Heine's Verlag 1898 und 99.

Die beiden vorliegenden Lieferungen bringen zunächst den Abschluss der Hygiene des Auges und wenden sich dann den Schülererkrankungen zu. Hier werden zunächst die verschiedenen Desinfectionsarten dargestellt, des weiteren die Infections-, Lungen-, Augen-, Mund-, Nasen- und Ohrenkrankheiten und die Skoliose besprochen. Der Vorwurf allzu grosser Ausführlichkeit, der den Verfassern gelegentlich der Besprechung der vorigen Lieferungen an dieser Stelle gemacht wurde, muss auch heute wiederholt werden; namentlich die Abschnitte über Schülererkrankungen greifen vielfach zu weit in rein klinische Gebiete über, die den „Lehrern, Verwaltungsbeamten und Architekten" ganz fern liegen, von Aerzten aber nicht an diesem Orte erwartet und gesucht werden. Andererseits bedarf es bei den Namen der Verfasser keiner besonderen Versicherung, dass auch das „Multum" des Verlags-Wahlspruches überall zur Geltung kommt; insbesondere gilt dies für den Abschnitt über Desinfection und für die Darstellung der Lungenschwindsucht.

Anleitung zur Gesundheitspflege an Bord von Kauffahrteischiffen. Auf Veranlassung des Staatssecretärs des Innern bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte. Zweite abgeänderte Ausgabe. Berlin. Verlag v. Julius Springer. 1899.

Da Schiffe, die weniger als 100 Personen an Bord haben, nicht zur Mitnahme eines Arztes verpflichtet sind, so entpricht die vorliegende Anleitung einem dringenden, wenn auch nur von einem verhältnissmässig kleinen Kreise Betheiligter empfundenen Bedürfnisse. Wir können uns der. der ersten Ausgabe an dieser Stelle (Jahrgang 1888, No. 52) zutheil gewordenen Anerkennung nur anschliessen; wenn wir einige kleinere Ausstellungen machen dürfen, so sind dies folgende: Bei der Darstellung der Wundkrankheiten wäre die Forderung gründlicher Desinfection der eigenen Hände unmittelbar nach Berührung inficirter Wunden wohl am Platze gewesen. Einen Hinweis auf Nebenwirkungen einiger Arzneimittel vermissen wir ganz besonders beim Jodoform und beim Jodkalium, von denen wir ersteres am liebsten ganz durch eins seiner neueren weniger gefährlichen Ersatzmittel verdrängt gesehen hätten. Zur Behandlung der Kopfschmerzen würde sich vielleicht die Mitführung irgend eines Nervinums oder Antineuralgicums empfehlen, damit nicht gleich nach den Hoffmannstropfen zum Morphium gegriffen zu werden braucht. Wünschenswerth wäre schliesslich eine kurze Bemerkung über die Entfernung von Fremdkörpern aus Nase und Ohr. — In allem Wesentlichen aber darf das Büchlein wohl als vollkommen zweckentsprechend bezeichnet werden.

Emil Rotter: Der Nothelfer in plötzlichen Unglücksfällen. München 1899.

Die für „Alle, welche die erste Hilfe bei Verunglückten leisten wollen", bestimmte Anleitung ist in 9. vermehrter Auflage erschienen; angesichts dieses Beweises der Beliebtheit und der Nothwendigkeit bedarf es wohl keiner weiteren Empfehlung.

Richard Bernstein-Berlin.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Hufeland'sche Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Juni 1898.[1])

Vorsitzender: Herr Liebreich.
Schriftführer: Herr Patschkowski.

Der Vorsitzende widmet den verstorbenen Mitgliedern Geh. San.-Rath Dr. Hildebrandt und Dr. Alexander Fürst herzliche Worte des Nachrufes.

Hr. A. Eulenburg: a) **Demonstration eines Vertical-Galvanometers und eines neuen Graphit-Rheostaten.**

Gestatten Sie mir Ihnen ein paar Neuheiten aus dem Gebiete der medicinischen Elektrotechnik zu demonstriren, die wir der hiesigen Firma Hirschmann verdanken. Es ist zunächst ein sehr vervollkommnetes aperiodisches Vertical-Ampèremeter. 1891 auf der electrotechnischen Ausstellung in Frankfurt gab es schon vortreffliche Vertical-Ampèremeter von der Firma Weston in Newark (New-York), die nach dem neuen Princip construirt waren und grosses Aufsehen erregten, aber für medicinische Zwecke noch nicht recht brauchbar und für deutsche Verhältnisse auch zu theuer waren. Seitdem sind von mehreren deutschen Firmen verbesserte Vertical-Instrumente für medicinische Zwecke hergestellt und in den Handel gebracht worden. Das neue Hirschmann'sche Instrument erfüllt auf das Vollständigste alle Forderungen, die wir an ein gutes Instrument dieser Art stellen müssen, nämlich dass es gänzlich störungsfrei sein muss — dass es aperiodisch schwingen muss — und dass es bequem aufstellbar und mit genauer grosser, bequem übersichtlicher Scala versehen sein muss.

Das Neue in der Construction gegenüber den älteren Apparaten liegt darin, dass ein System vorliegt, welches aus einem feststehenden Magneten und einer drehbaren Spirale besteht, während früher umgekehrt der Magnet beweglich war — in der Regel schwingende astatische Nadeln — und feststehende Spiralen.

Durch dies neue System ist es ermöglicht, grössere Hufeisenmagnete zu verwenden und ein grösseres, prominentes, von äusseren Störungen unabhängiges magnetisches Kraftfeld zu gewinnen. Die Construction sehen Sie an diesem kleinen Apparate, den ich zu dem Zwecke hier auseinandernehme. (Demonstration.) Der grössere Apparat, den ich in Verbindung mit einer Batterie von Leclanché-Elementen hier aufge-

1) Der Redaction verspätet zugegangen.

stellt habe, zeigt Ihnen die sofortige Einstellung des Zeigers, ohne vorhergehende Eigenschwingungen. Die Scala dieses Instrumentes ist auf 20 Milliampère geaicht und kann durch verschiedene Schaltungen mit wechselnder Empfindlichkeit für Ströme bis zu 200 Milliampère benutzbar gemacht werden. Der Widerstand beträgt bei voller Empfindlichkeit 40 cm, bei herabgesetzter Empfindlichkeit natürlich nur entsprechende Bruchtheile. Die Preise der in allen Grössen angefertigten Instrumente bewegen sich zwischen 25 und 100 Mark; die kleineren sind natürlich für transportable Batterien vorzugsweise benutzbar.

Für eben diese Batterien ist auch der neue Graphit-Rheostat, in Kastenform, berechnet, den ich Ihnen in Verbindung mit dem grossen Galvanometer hier vorlege. Er ist in einfacher und jede Veränderung des Widerstandsmaterials ausschliessender Weise construirt. Die Widerstandsmasse besteht aus einer sehr gleichmässig aufgetragenen Graphitschicht, in Form zweier etwas zugespitzt verlaufender Streifen, die unter gleichmässigem Drucke fest gegen die von einander isolirten, etwa 60 Metallcontacte angepresst erhalten werden. Ich lege Ihnen einen solchen Streifen und das Innere des Kästchens mit den Ableitungscontacten hier vor. (Demonstration.) Durch einen über die Metallcontacte hinschleifenden Schlussschieber wird ein sehr allmähliches An- und Abschwellen der Widerstände erzielt. Die Gesammtgrösse der eingeschalteten Widerstände beträgt bei diesem Rheostaten, je nach dem besonderen Zwecke, für den sie bestimmt sind, 80000—150000 Amp. Der niedrige Preis von nur 24 Mark macht diese Rheostaten im Vergleich zu den viel kostspieligeren Metallrheostaten in ausgedehnterem Umfang verwerthbar, während sie natürlich den Metallrheostaten gegenüber den Nachtheil besitzen, dass sie nicht in so genau abgestufter Weise geaicht sind. Den Flüssigkeitsrheostaten sind sie dagegen ihrer Unveränderlichkeit halber vorzuziehen.

b) Zur Pathologie und Therapie der Neuralgien. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Wochenschrift bereits abgedruckt.)

Hr. Liebreich: Der Herr Redner macht einen Unterschied zwischen Nervenenden und -Stämmen. Das trifft mit Beobachtungen überein, die ich gemacht habe. Wenn man Versuchsthieren Antipyrin subcutan einspritzt, so tritt vollständige Anästhesie ein, dagegen grosse Schmerzhaftigkeit. Das stellt sich heraus durch Unruhe, Umherlaufen, Schreien u. s. w. Dagegen ist die betreffende Stelle vollkommen empfindungslos auf Reize. Bei Neuralgien, behandelt mit subcutanen Antipyrin-Injectionen, hat man dies auch beobachtet. Antipyrin gehört also zu den Mitteln, die die Nervenenden beruhigen, aber zugleich Schmerzen hervorrufen. Es tritt eine Hyperästhesie ein, die eigentliche ursprüngliche Neuralgie schwindet, die medicamentöse Neuralgie, wenn ich so sagen darf, hört nach der Resorption des Antipyrin auf.

Hr. Albu: M. H.! Nur auf einen Punkt, der von dem Herrn Vortragenden nicht erwähnt worden ist, wollte ich mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit zu lenken.

Es giebt zweifellos Neuralgieen, welche vom Intestinaltractus ausgehen, sowohl vom Magen, als vom Darm. Esmarch hat vor mehreren Jahren auf dem Chirurgencongress mitgetheilt, dass er die Ischias oft durch Ricinusöl geheilt hat. Wenn auch gerade diese Medication sich nicht immer als wirksam erweisen wird, so soll man doch stets die chronische Obstipation in erster Reihe behandeln, wenn sie möglicher Weise als Ursache der Ischias anzusehen ist. Das Gleiche gilt von anderen Neuralgieen. Auch mangelhafte Magenverdauung infolge atonischer Zustände u. dgl. kann solche Neuralgieen auslösen. Häufig ist das auch der Fall bei der Migräne, deren Anfälle man zuweilen durch eine energische Entleerung des Magendarmcanals sogar zu coupiren bez. zu verhüten vermag.

Hr. Rosenbach macht darauf aufmerksam, dass im Laufe der letzten Jahre das Gebiet der Neuralgieen zu Gunsten der Myalgieen wesentlich eingeschränkt werden musste. Er glaubt, dass viele Fälle von Ischias nicht Neuralgieen oder Neuritiden, sondern Myalgieen der Glutaealmuskeln seien, und dass ein grosser Theil der Zustände von neuralgischem Charakter an den unteren Extremitäten und im Gebiete des Abdomens auf Störungen der Circulation in den Muskeln infolge von hämorrhoidalen Zuständen oder von Varicen zurückgeführt werden können. Er macht noch auf die von ihm beschriebene besondere Form der myopathischen Migräne und Cardialgie, sowie auf Schmerzanfälle vom Charakter der Coccygodynie, linksseitiger Ischias oder linksseitiger Lumbago aufmerksam, die mit einer auffallend starken Contraction der Flexura coli sinistra und des S. romanum vergesellschaftet sind. Der Darm lässt sich in solchen Fällen bei Personen mit schlaffen Bauchdecken als harter fester Strang, der sich bei Massage oft unter dem Finger löst, deutlich palpiren. Nach Lösung dieser Contraction und nach ergiebigem Stuhlgange pflegen die Schmerzen zu cessiren. Die myalgische Natur der Beschwerden wird nach des Redners Auffassung trotz des intermittirenden Charakters der Schmerzen bewiesen, wenn ausgedehnte Partieen der Muskeln bei Druck schmerzhaft und hart sind. Indess ist es ja immerhin möglich, dass in solchen Fällen auch eine Combination von Neuralgieen und Myalgieen vorliegt, wenn die abnorm gefüllten Venenplexus im Becken auf die Nervenstämme und -Wurzeln einen Druck ausüben.

Hr. Patschkowski: Die Bewegungstherapie bei Neuralgieen habe ich mit gutem Erfolge versucht. Im Ganzen ist aber diese Therapie dadurch erschwert, dass wir bei den Schmerzen der Patienten nicht immer gegenwärtig sein können.

Hr. A. Eulenburg: Inbezug auf die wichtige Anregung von Herrn Liebreich über die Wirkungsweise der subcutanen Antipyrininjection erlaube ich mir, daran zu erinnern, dass diese Wirkungsweise im Zusammenhang steht mit einer Methode, die vor einigen 20 Jahren von Frankreich aus unter dem Namen der Substitution parenchymateuse empfohlen wurde, und die darauf hinauslief, mehr oder weniger stark reizende und schmerzhaft wirkende Flüssigkeiten bei Neuralgieen zu injiciren. Es wurden u. A. Höllensteinlösung, Terpentinöl, gesättigte Kochsalzlösungen u. dgl. eingespritzt. Diese Verfahren sind nach und nach wieder abgekommen, aber die von Herrn Liebreich charakterisirte Wirkungsweise der Acria bewegt sich in gleicher Richtung, und auch die antineuralgische Wirkung der Antipyrininjectionen, besonders bei Ischias, dürfen wir wohl hierzu zählen. Der Bemerkung des Herrn Albu in Betreff der Entstehung der Hemicranie stimme ich insofern bei, als ich auch vermuthe, dass es sich bei den einzelnen Migraineanfällen öfters um eine Autointoxication durch Darmgifte handelt, über die uns freilich bisher noch nichts Näheres bekannt ist.

Sitzung vom 30. Juni 1898.

Vorsitzender: Herr Liebreich.
Schriftführer: Herr Salomon.

1. Hr. **Katz: Demonstration von makroskopischen Präparaten des menschlichen Ohres mit dem Zeiss'schen binocularen Präparir-Mikroskop.** (Der Vortrag wird in anderer Form veröffentlicht.)

2. Hr. **Rosin: Normaler Bau und pathologische Veränderung der Nervenzelle.** (Der Vortrag ist in No. 33 dieser Wochenschrift bereits abgedruckt.)

Discussion.

Vorsitzender: Nissl hat angenommen, dass die Stoffe eine specifische Einwirkung auf die Ganglien ausüben. Was hier ausgeführt ist, scheint darzuthun, dass die Ganglienzellen auf jeden Reiz, der sie trifft, gewissermaassen gleichmässig reagiren.

Hr. Rosin: Es hat sich in der That ergeben, dass die verschiedenen Gifte keine specifische Veränderung hervorrufen, sondern gleichmässig einwirken.

Hr. Rosenbach: Ich möchte doch betonen, dass die Methode der Müller'schen Flüssigkeit einen Vortheil hat, weil sie eine langsame Methode ist. Die Alkoholmethode bietet keine gute Färbung für das Nervensystem. Dann möchte ich nur kurz dem Zweifel Ausdruck geben, ob man Recht hat, die Nissl'schen Körper als einen Bestandtheil der Zelle zu betrachten. Dagegen lassen sich soviel Einwendungen erheben, wie überhaupt gegen die Neuronentheorie.

Hr. Rosin: Ich möchte Herrn Prof. Rosenbach Recht geben in Bezug auf die Alkoholhärtung, sie ist in der That nicht brauchbar für das Nervensystem, man kann nicht allgemein den Alkohol als Härtungsmethode empfehlen. Für die Nissl'sche Färbung ist Alkohol durchaus nicht nöthig. Wir haben ein neues Härtungsmittel, das erfüllt allerdings das Postulat, das Herr Prof. Rosenbach ausgesprochen hat, dies neue Härtungsmittel wird in Zukunft die Müller'sche Flüssigkeit verdrängen. Es ist das Formol in einer 4procentigen Lösung. Man kann sogar, nachdem man in Formol gehärtet hat, nachher in Müller übertragen und die Vorzüge, die Müller leistet, auch in der Formolhärtung zum Ausdruck bringen. Ich härte so seit 3 Jahren und habe mich überzeugt, dass die Markssubstanz, in Formol gehärtet, nicht mehr aufgelöst wird.

Hr. **Mendel: Demonstration.**

Meine Herren, ich wollte mir erlauben, zwei Kranke vorzuführen, welche dadurch ein gewisses Interesse erheischen, dass sie in typischer Weise die zwei Hauptformen der Aphasie, der motorischen und der sensorischen Aphasie zeigen. Ich möchte Ihnen nur ganz kurz das gewöhnliche Schema der Aphasie aufzeichnen (Geschieht).

Von den beiden Patienten ist die eine 31 Jahre alt, hatte als Kind von 12 Jahren Rheumatismus bekommen, im October 1897 eine Lungenentzündung, und während sie noch krank an der Lungenentzündung im Bette lag, wurde sie bewusstlos. Das Bewusstsein kehrte nach zwei Tagen wieder. Als sie zum Bewusstsein kam, hatte sie die Sprache verloren und war rechtsseitig gelähmt. Im Wesentlichen ist dieser Zustand auch jetzt noch nach dreiviertel Jahren geblieben. Sie versteht, wie Sie sehen, Alles, was ich sage, dagegen kann sie kein Wort mehr bilden. Sie hat die Begriffe von den Dingen, kann aber die für dieselben passenden Worte nicht bilden, kann deshalb auch nicht nachsprechen. Dieser Fall ist nicht ungewöhnlich, denn diese Fälle von motorischer Aphasie kommen ziemlich häufig vor. Wir können mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit sagen, die Krankheit habe einen Erweichungsherd in der Gegend des motorischen Sprachcentrums zur Ursache. Dieser Erweichungsherd stellt sich im weiteren Verlauf so dar, wie Sie dies an diesem Gipsabguss sehen. Ich habe diesen Fall mitgebracht nur um ihn im Gegensatz zu dem zweiten zu demonstriren, der ein etwas seltener Fall einer Sprachstörung ist. Bei diesem ersten Fall ist die Entstehung des Erweichungsherdes klar, mit dem Gelenkrheumatismus hat die Patientin Endocarditis gehabt, eine Insufficienz der Aorta und im Zusammenhang damit die Embolie während der Lungenentzündung erlitten.

Was den zweiten Patienten anbetrifft, so ist derselbe 44 Jahre alt. Er soll im Wesentlichen immer gesund gewesen sein. Er hat vor 10 bis 15 Jahren eine schwere Stange auf den Kopf bekommen, was aber

keine weiteren Folgen nach sich gezogen haben soll. Seine Krankheit beginnt im April dieses Jahres mit Schwindel, Kopfschmerzen, Frösteln. Die Namen seiner Angehörigen entfielen ihm, es entstand nach dem technischen Ausdruck eine amnestische Sprachstörung. Auffällig war, dass gleich am Anfang Geruchshallucinationen entstanden und zwar auf der rechten Seite. Der Patient kam nach Berlin und wurde von Herrn Collegen Herzfeld operirt. Die Einzelheiten bieten kein erhebliches Interesse. Am 20. April wurde er aus der Klinik entlassen und, wie es schien, war die Sprache damals erheblich besser. Vor circa vier Wochen trat ein Nachschleppen des linken Beines auf, allmählich wurde auch der linke Arm schwächer und es zeigte sich nunmehr eine erhebliche Sprachstörung, die ich demonstriren will. Was Ihnen bei dieser Sprachstörung auffallen wird, das ist, dass der Patient ganz gut spricht. Er bildet ganz gute Worte, aber die Antworten passen in der Regel nicht auf das, was man ihn fragt. Es zeigt sich das, was wir Worttaubheit nennen. Das sensorische Centrum hat gelitten. Er spricht die einzelnen Worte ganz verständig aus, aber eine Unterhaltung ist nicht möglich. Die Fälle von ziemlich reiner Worttaubheit sind nicht allzu häufig. Was diesem Fall besonderes Interesse verleiht, ist, dass mit dieser Worttaubheit, wie sie hier besteht, nicht wie gewöhnlich, eine rechtsseitige Lähmung verbunden ist, sondern eine linksseitige.

Es muss vorerst noch dahingestellt bleiben, wie in diesem Fall der unzweifelhaft rechtsseitige Herd mit der Worttaubheit in Zusammenhang zu bringen ist. Von vorneherein würde die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen sein, dass in diesem Fall zwei Herde existiren, und vielleicht deutet manches in der Krankheitsgeschichte darauf hin, dass zuerst ein Schwindelanfall da war (am 18. April), dass sich der Zustand dann besserte und nachher wieder ein Rückfall kam, bei welchen die linksseitige Lähmung sich einstellte. Es würde sich dann weiter fragen, wie erklären wir die Geruchshallucinationen. Was diese anbetrifft, so existiren mehrere Fälle, in denen bei Herden im Schläfenlappen mit Aphasie Geruchshallucinationen vorhanden waren. Es ist darauf zurückzuführen, dass in der Nähe der Gyrus uncinatus sich befindet, welcher einen Theil des Geruchscentrums darstellt, dass dann die Geruchshallucinationen eine Fernwirkung von dem Herd des Schläfenlappens sind. Die Frage ist nun, was für den therapeutischen Eingriff von Bedeutung ist die: Was ist das für ein Herd? Dass es sich nicht um eine einfache Apoplexie oder Embolie handelt, versteht sich von selbst; dagegen spricht der Verlauf. Man könnte dann Tumor vermuthen, es fehlen aber auch die Anzeichen des Tumor, es ist kein anhaltender Kopfschmerz, kein Erbrechen vorhanden, sodass diese Annahme nicht wahrscheinlich ist. Am wahrscheinlichsten ist ein durch Thrombose entstandener Erweichungsherd.

Ich möchte zum Schluss Ihnen aus meinem Laboratorium ein Präparat demonstriren, welches ebenfalls von Worttaubheit herstammt. Es handelt sich um einen Kutscher, der vom Wagen herabgefallen ist. Einer meiner Assistenten wurde gerufen. Nach 36 Stunden stellte sich bei diesem Patienten Worttaubheit ein, ein ganz ähnliches Bild, wie Sie es vorher gesehen haben. Der Mann verstand nicht, was gesprochen wurde. Die Diagnose war Apoplexie im Schläfenlappen. Sie sehen hier diesen Bluterguss an der vorgedachten Stelle.

Discussion.

Hr. Herzfeld: Da ich den vorhin erwähnten Fall zuerst mit behandelt habe, so möchte ich mir einige Worte gestatten und zunächst darauf aufmerksam machen, dass, als der Patient vor 10 Wochen in meine Behandlung kam, nicht Worttaubheit bestand, sondern nur eine erhebliche Gedächtnissschwäche. Der Patient war sich dessen völlig bewusst, er empfand es als ein grosses Unglück, bedauerte, dass er das Gedächtniss verloren habe. Er konnte alles sehr prompt nachsprechen, was ihm vorgesprochen wurde. Ferner standen im Vordergrund die rechtsseitigen Geruchshallucinationen. Auffällig war es, dass sich diese Hallucinationen nach Eröffnung der Kieferhöhle, bei der sich die Spülflüssigkeit stark trübte, vollständig gaben. Der Patient befand sich drei Wochen in meiner Klinik. In dieser Zeit schwanden, wie gesagt, die Geruchshallucinationen ganz, die Gedächtnissschwäche nicht völlig, sie besserte sich aber entschieden, sodass er auf mehr Worte kommen konnte, als vorher. In einigen Sitzungen entfernte ich jenem die cystösen Polypen, die aus dem mittleren Nasengang hervorwuchsen.

Nach dreiwöchentlicher Behandlung reiste der Patient ab, kam aber nach einiger Zeit wieder. Es stellten sich die Befunde ein, die hier Professor Mendel demonstrirt hat; linksseitige Lähmung des Beines, dann des Armes und vor Allem die Worttaubheit. Ich will bemerken, dass ich, als ich vor drei Wochen noch einmal Gelegenheit hatte, den Patienten zu untersuchen, feststellen konnte, dass sein Gehör so gut wie intact war.

Hr. Katz: Liegt es nicht näher, an eine Erkrankung des Siebbeines zu denken? Ich muss sagen, dass ich thatsächlich viel weniger an das Antrum Highmori denke.

Hr. Herzfeld: Allerdings sind Hirn-Abscesse nach Kieferhöhleneiterung nur in ganz geringer Anzahl bekannt geworden. Dreyfus hat aus der ganzen Literatur nur sechs Fälle zusammenstellen können. Häufiger sind in der That die Hirnabscesse nach Stirnhöhleneiterung. In welcher Weise der Hirnabscess nach Kieferhöhleneiterung zu Stande kommt, wird schwer zu sagen sein, wahrscheinlich doch aber auf dem Wege der Lymphbahnen. Dass es sich in diesem Falle nur um eine Affection des Antrum Highmori handelte, geht schon daraus hervor, dass die nasalen Beschwerden durch die Eröffnung dieses allein völlig schwanden.

Sitzung vom 17. November 1898.

Vorsitzender: Herr Liebreich.
Schriftführer: Herr Salomon.

Hr. **Strauss: Leber und Glykosurie.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift bereits veröffentlicht.)

Hr. Schleich: Ich möchte den Herrn Vortragenden um Auskunft bitten, ob er Beobachtungen darüber angestellt hat, dass peritoneale Blutungen an sich Glykosurie machen. Für den Fall, dass er positive Erfahrungen darüber hat, würde es verständlich sein, weshalb die Schiff'schen Untersuchungen und die Untersuchungen über Glykosurie nach Trauma ein Gemeinsames haben, nämlich die Blutungen im Peritoneum, es würden Blutungen im Peritoneum Glykosurie machen.

Vorsitzender Hr. Liebreich: Es würde interessant sein, zu erfahren, welche Methode Herr Strauss eingeschlagen, um so minime Zuckermengen mit Sicherheit nachzuweisen und sich zu vergewissern, ob nicht andere reducirende Substanzen Zucker vertäuschen konnten.

Hr. Strauss: Auf die Anfrage von Herrn Collegen Schleich kann ich erwidern, dass ich über specielle Erfahrungen über die Frage, in wie weit peritoneale Blutungen Anlass zur Glykosurie geben, nicht verfüge. Indessen liegen Untersuchungen von Schenck vor, welche beweisen, dass allgemeine Blutentziehungen eine Hyperglykämie schaffen, die zur Glykosurie führen kann. Ich selbst konnte auch bei zwei Diabetikern beobachten, dass nach einem Aderlass die Zuckerausscheidung stärker wurde. Bei dem einen meiner 2 Diabetikern, die ich vorher bei kohlehydratfreier Diät gehalten hatte, ergab sich, dass bei einer Gabe von 100 gr Traubenzucker ca. 1 bis 4 gr Zucker im Urin nachweisbar waren und nach dem Aderlass ca. 12 gr beobachtet worden. Der andere schied auf 100 gr Traubenzucker nach der Venaesectio ca. 17 gr Zucker aus, während er vorher auf dieselbe Traubenzuckerdosis nur 5 bis 6 gr Traubenzucker ausgeschieden hatte.

Was die zu den subtilen Untersuchungen benutzten Apparate anlangt, so sind begreiflicherweise für so kleine Urinmengen auch besonders kleine Messapparate nöthig. Deshalb haben wir uns für diese Zwecke im Laboratorium, wenn ich mich so ausdrücken darf, eine kleine „Puppenstube" eingerichtet. Erstens haben wir ganz kleine Reagensgläser zu den Versuchen benutzt und zweitens kleine Röhrchen, die höchstens 5 cbcm fassten, für die Gährungszwecke verwandt. Wir gingen ökonomisch vor, indem wir das Material erst zur Polarisation — die in einer 1/2 Decimeterröhre unseres genau arbeitenden Polarisationsapparates vorgenommen wurde — benutzten und dann erst mit kleinen Mengen die Trommer'sche Probe anstellten. Diese selbst haben wir unter allen Cautelen mit getrennt aufbewahrten Kupfersulfat- und Seignettesalzlösungen, die vor jedem Versuch auf ihre Zuverlässigkeit geprüft wurden, vorgenommen. Wir haben uns dabei zum Princip gemacht, nur denjenigen Ausfall der Untersuchung als positiv gelten zu lassen, welcher in der Wärme sofort bezw. nach 1/4 Minute zu einem Ausfallen von Kupferoxydul führt. In einer Reihe von Fällen ist nach dem Erwärmen nach 1/4 Stunde, 1/2 Stunde und noch später, so in einem Falle erst nach drei Tagen, eine deutliche Reduction zu beobachten gewesen. Solche Fälle haben wir nicht mitgerechnet, schon aus dem Grunde nicht, weil wir auch bei Fröschen, welche keine Zuckerinjectionen erhalten hatten, einige Male eine leichte Reduction der Fehling'schen Lösung einige Zeit nach dem Erkalten der Probe beobachten konnten. In der Wärme finden wir (Bamberg und ich) bei Fröschen, welche keine Zuckerinjection erhalten, ebensowenig eine Reduction, als dies Marcuse beobachtet hat.

Generalversammlung am 2. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Liebreich.
Schriftführer: Herr Brock.

Die Vorstandswahl ergiebt die Wiederwahl der drei Vorsitzenden, der Herren Liebreich, Ewald, Schlesinger, sowie der Schriftführer, der Herren Brock, Salomon, Mendelsohn, Patschkowski. Als Kassenführer wird Herr Granier wiedergewählt.

Hr. **Max Salomon: Ueber die Behandlung schwerer Neurasthenien mit Sperminum-Poehl.** (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

Discussion.

Hr. B. Lewy: Der Vortragende erwähnte die Ansicht Poehl's, dass das unlösliche Spermin-Phosphat identisch sei mit den Charcot-Leyden'schen Krystallen. Diese Meinung ist jedoch, wie bereits Fürbringer betont hat, irrig; es handelt sich dabei um ganz verschiedene Stoffe. Die Angaben von Poehl, dass das Sperminum sich in verschiedenen Organen finde, im Pankreas, der Milz u. s. w., sind vielleicht auf diese Verwechslung zurückzuführen. Poehl macht in seinen bisherigen Veröffentlichungen nur flüchtige Angaben darüber. Die Charcot-Leyden-schen Krystalle sind nicht mit dem Sperminum identisch. Die Krystallformen gegenüber dem polarisirten Lichte sind ganz verschieden. Dann erwähnte der Vortragende im Anfange seines Vortrages die Brown-Séquard'schen Theorien und sprach von der Gewinnung

des Spermins aus geschlossenen Drüsen. Testikel und Prostata sind doch entschieden nicht geschlossene Drüsen.

Hr. Patschkowski: Wie stellt sich der Preis des Mittels und weshalb wird es zu den Injectionen in geschlossenen Gefässen gegeben? Leidet es bei sonstiger guter Verfassung wesentlich?

Hr. Liebreich: Wenn ich mir ein Wort dazu erlauben darf, so geschieht dies natürlich nicht, um in eine Discussion der Wirksamkeit in einem speciellen Fall einzugehen, sondern nur, um zu dem Princip Stellung zu nehmen, wie es sich mit der Organotherapie verhält.

Als zum ersten Mal von diesen Dingen die Rede war, musste ich es sehr unbehaglich erkennen, dass man es mit nicht krystallisirten undefinirbaren Körpern zu thun hatte. Die interessante und etwas mystische Mittheilung Brown-Séquard's war anfänglich nicht sehr ermuthigend. Nun sind in der Organotherapie soviele Thatsachen bekannt geworden, dass es meiner Meinung nach keinem Zweifel unterliegt, dass Organsubstanzen ausgezeichnete Hülfsmittel der Therapie werden.

Die Hauptsache wird sein, dass man zu characteristischen Körpern gelangt. Es ist meiner Meinung nach ein unbestreitbares Verdienst von Poehl, dass er mit eiserner Energie an dem Spermin festgehalten hat. Spermin krystallisirt und ist eine wirksame Substanz. Ebenso berechtigt das Nebennierenextract zu grossen Hoffnungen. Unter Anderem zeigt sich, dass dieses Organpräparat ein so starkes Herztonicum ist, dass man es bei Chloroformeinwirkungen auf das Herz mit diesem Mittel versuchen kann. Also man darf nicht mehr die organotherapeutischen Mittel der Paulinischen Dreck-Apotheke zuzuzählen. Herrn Salomons Casuistik bestärkte mich von Neuem darin, für die Anwendung der Organotherapie zu sein.

Hr. Salomon: Ich danke für das Interesse, das die Herren meinem Vortrage entgegengebracht haben und speciell dem Herrn Vorsitzenden für die äusserst interessanten Ausführungen, die er zu meinem Vortrage machte. Herrn Lewy möchte ich bemerken, dass ich nur vorgetragen habe, was Herr Poehl über das Sperminum geschrieben hat; über die speciellen chemischen Fragen will ich mir kein Urtheil erlauben. Der Preis für die Ampulle ist 2 M., und für das Flacon Essenz 8 M. Das Spermin ist in Ampullen eingeschmolzen, weil es eine sterilisirte Lösung ist.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 9. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Flaischlen.

Hr. **Olshausen** spricht über **Bauchdeckentumoren**, speciell über Fibrome der Bauchdecken, deren er in 12 Jahren 22 sah. 20 dieser Fälle kamen zur Operation. Alle 22 Kranken hatten geboren. Olshausen nimmt einen nahen Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt an und glaubt, dass Zerreissungen von Muskelfasern, die beim Rectus abdominis, nach Virchow's Untersuchungen, fast immer die hintere Seite des Muskels betreffen, wohl das gewöhnlich zu Grunde liegende Trauma seien.

Olshausen erörtert sodann den Sitz der Tumoren, die Symptomatologie, die Diagnose, welche in der Mehrzahl der Fälle leicht ist, bei sehr grossen Tumoren aber grossen Schwierigkeiten unterliegen kann (fremde und eigene Casuistik). Nach Erörterung der Anatomie wird die operative Behandlung besprochen. Eröffnung des Peritoneums ist meistens vermeidbar.

Schliesslich werden 2 Fälle ungewöhnlicher Tumoren der Bauchwand mitgetheilt, 1 Fall von Carcinomtumor $1^1/_2$ Jahr nach früherer Ovariotomie, und 1 Fall von Ovarialtumor in der Bauchwand, 11 Jahre nach früherer Ovariotomie.

(Der Vortrag erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XLI.)

Discussion: Hr. Pinkuss demonstrirt ein Bauchdeckenfibrom, welches sich bei einer Wöchnerin entwickelt hatte. Während sich die Frau nach der Operation in der Reconvalescenz befand, wuchs an der symmetrischen Stelle der anderen Bauchseite eine gleiche Geschwulst.

Hr. Flaischlen berichtet über einen Fall, bei welchem sich gleichzeitig 8 fasciale Bauchdeckenfibrome entwickelt hatten.

Hr. P. Ruge hat bei einem 9jährigen Kind unterhalb des Nabels eine Echinokokkengeschwulst entfernt.

Hr. Schülein sah eine Bauchdeckengeschwulst von selbst sich verkleinern.

Hr. Lehmann berichtet über einen Fall von Hämatom der Rectusscheide.

Hr. Jaquet beschreibt zwei maligne Bauchdeckentumoren.

Hr. Olshausen (Schlusswort).

Hr. **Strassmann** legt die Beckenorgane des inzwischen gestorbenen Kindes vor, welches er am 27. April d. J. wegen **Sarkom der Vagina** vorgestellt hatte.

Hr. **Gottschalk** zeigt einen Schnitt durch eine reife Placenta praevia mit reichlichen syncytialen Knospenbildungen. Während der Schwangerschaft bestand bei der Mutter Melancholie, welche nach der Geburt bald schwand.

Discussion: Hr. Olshausen warnt vor vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Psychosen.

Hr. C. Ruge fragt, ob nicht vielleicht eine Zwillingsschwangerschaft mit abgestorbenem einem Ei vorhanden gewesen sei.

Hr. Gottschalk verneint die letztere Frage.

Hr. **Green** demonstrirt ein Kind mit **angeborener Fractur beider Oberschenkel.**

Hr. **Bröse** zeigt a) einen wegen Prolaps total exstirpirten **Uterus**, b) einen wegen Cervixcarcinom exstirpirten **Uterus**.

Discussion: Hr. Czempin.

Hr. **P. Ruge** demonstrirt ein durch Laparotomie gewonnenes grosses **Uterusmyom.**

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Hr. **Wiesinger** zeigt zwei durch osteoplastische Operation geheilte Kranke mit complicirter **Schädelfractur** und ferner ein Mädchen, bei dem eine schwere **complicirte Fractur** des rechten Vorderarms mit Verlust des carpalen Endes des Radius ebenfalls durch osteoplastische Operation geheilt wurde.

Hr. **Schmilinsky** stellt einen 60jährigen, seit zwei Jahren an Schlingbeschwerden leidenden Mann vor. Differentialdiagnostisch kam anfangs Hysterie in Betracht. Wie die oesophagoskopische Untersuchung jetzt zeigt und ausserdem die Untersuchung eines hierbei gewonnenen Gewebspartikels lehrt, handelt es sich um ein **Carcinoma oesophagi.** (Vorführung der Oesophagoskopie.)

Hr. **Waitz** stellt einen Säugling mit congenitalem linksseitigen **Genu recurvatum** vor. Das Knie steht in Hyperextension. Die Tibia steht auf dem vorderen Ende des Femur, während die Condylen hinten frei hervorragen.

Hr. **Kümmell** führte bei einem Kranken, bei dem es sich wahrscheinlich um ein **Pankreaskopfcarcinom** handelt, die Cholecysterostomie mit vorzüglichem Erfolge aus. Der schwere Icterus ist völlig geschwunden, der Kranke hat 16 Pfund an Gewicht zugenommen.

Hr. **Mittermaier** demonstrirt unter Mittheilung des klinischen Verlaufs zwei operativ gewonnene Präparate von malignem **Adenom des Uterus.**

Hr. **Rüder** berichtet über zwei Fälle von **Myomerkrankungen des Uterus.** Im zweiten Falle, der eine 50jährige Frau betraf, die niemals in ärztlicher Behandlung gewesen war, trat der Tod in Folge Verblutung ein.

Hr. **Prochownick: Ueber die Ausschneidung der puerperalseptischen Gebärmutter.** Die Hoffnungen, welche die Geburtshelfer auf die Einführung der Anti- und Asepsis gesetzt haben, sind nur theilweise erfüllt worden. Mortalität und Morbidität im Wochenbett sind noch immer hoch. Am schwächsten ist bisher unsere Leistung bei den (trotz Prophylaxe) im Wochenbett schwer Erkrankten. Dies beruht auf den Schwierigkeiten der Diagnose. Vortragender will heute nur ein extremes Glied berühren: Ist die Ausschneidung der puerperal inficirten Gebärmutter gestattet und wann? — Die Gebärmutter darf entfernt werden, wenn sie allein Sitz der Krankheit ist, wenn andere Heilmittel nicht oder nicht mehr da sind, wenn ohne Operation der Tod sicher ist. Diagnostisch ist dem Vortragenden immer das Wichtigste erschienen, ob typische Pyämie — Ausbreitung der Mikroorganismen durch die Blutbahn — oder nur Aufnahme von Toxinen von den örtlich erkrankten Herden aus, statthat. Er hat in den letzten Jahren mit wachsendem Erfolge seine therapeutischen Entscheidungen auf Blutculturen gegründet. Bei allen positiven Befunden wurden bisher nur Streptokokken im Blute gefunden. Die Serumtherapie erwies sich als nutzlos.

Bei typischer Pyämie (positive Cultur) ist die Entfernung des (allein) kranken Uterus erlaubt, wenn auch voraussichtlich nur selten mit Erfolg; bei Herderkrankungen im Uterus, die zu neuen pyämischen Nachschüben führt, ist der Exstirpationsversuch geboten und kann Erfolg haben. Besteht keine typische Pyämie — negative Cultur — so ist in der ersten Krankheitswoche völligste Enthaltsamkeit geboten. — Auch ganz schwere örtliche Erkrankungen können sich beschränken und heilen. Hauptaufgabe ist, diese Möglichkeit nicht zu stören. Nur bei sicherem Nachweise verhaltener, zersetzter Eireste darf man eingreifen, ohne es zu müssen. Im subacuten Stadium kann das Leben noch durch dauernde Aufnahme von Toxinen bedroht werden. Es kann dann bei negativer Blutcultur ein radicaler Eingriff in Frage kommen, wenn mindestens ein Versuch durch Ausräumung des erkrankten Endometrium Heilung zu erzielen, nutzlos voraufgegangen ist.

Vortragender bespricht in Kürze seine eigenen vom Standpunkte der Blutculturen aus unternommenen operativen Versuche und verweist betreffend der übrigen Veröffentlichungen auf diesem Gebiete und deren Vergleichung mit seinen Fällen auf die in Kürze erscheinende Arbeit.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 9. Mai 1899.

Hr. **Liebermann** demonstrirt das mit zahlreichen Carcinommetastasen durchsetzte **Herz** eines an Oesophaguscarcinom verstorbenen Mannes.

Hr. **Müller** zeigt die mit zahlreichen Infarkten durchsetzten inneren Organe einer in Folge Polyarthritis rheumatica an **Endocarditis der Mitral- und Aortenklappen** zu Grunde gegangenen 80jährigen Frau.

Hr. **Sick** demonstrirt eine operativ entfernte **Scapula**, die nach Rippenresection wegen Empyem mit den Rippenstümpfen verwachsen war und zu Bewegungsstörungen Anlass gegeben hatte.

Hr. **Rumpel: Ueber die Lage des Herzens bei hochgradigem Emphysem.**

Vortragender bespricht einleitend die auskultatorischen und perkutorischen Veränderungen am Herzen beim Lungenemphysem und geht dann zu den Lageveränderungen des Herzens über. Dieselben sind sehr auffälliger Natur. — Beim fassförmigen emphysematösen Thorax und nach unten rückendem Zwerchfell muss das Herz folgen. Es macht dabei eine Drehung. Unveränderlich fest bleibt allein die Durchtrittsstelle der V. cava durch das Zwerchfell. Der r. Vorhof tritt nach unten und vorn, der l. Ventrikel nach oben und hinten. Dadurch verschwindet der Spitzenstoss und es tritt die epigastr. Pulsation auf.

Präparirt man in geeigneten Fällen den Winkel unmittelbar zwischen Proc. xiphoideus und l. Rippenrande, so gelangt man hier in einen Theil des vorderen Mediastinums; weiter trifft man hier auf den r. Vorhof. Die in Frage kommenden anatomischen Verhältnisse werden durch eine Reihe von Abbildungen illustrirt.

Praktisch wichtig ist diese Stelle zwischen Xiphoideus und Rippenwand, z. B. beim Suchen subphrenischer Abscesse wegen der Gefahr der Herzverletzung mit der Punctionsnadel. Auskultatorisch hat die Stelle Bedeutung weil man über ihr die Herztöne am lautesten hört.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Edlefsen, Jessen, Sick und Rumpel.

Sitzung vom 16. Mai 1899.

Hr. **Stamm** stellt ein Kind vor mit multiplen **Lymphangiomen** der Oberlippe, der angrenzenden Nase rechts, an Brust, Rücken und Armen.

Hr. **Trömner** berichtet über eine im Anschluss an einen Migräneanfall aufgetretene rechtsseitige acute interne **Ophthalmoplegie** bei einer nervös belasteten Frau.

Hr. **Böttiger** stellt 2 Kranke mit beginnender **Tabes dorsalis** vor. Die Patellarreflexe sind noch vorhanden, das Romberg'sche Symptom fehlt, dagegen sind am Rumpfe ausgesprochene hyp- und anaesthetische Formen vorhanden. Herr B. giebt einen Ueberblick über 24 von ihm beobachtete Fälle.

Hr. **Lindemann** empfiehlt statt heisser Umschläge **electrisch erwärmte Compressen.** Ihre Vorzüge bestehen in Constanterhaltung und leichter Regulirbarkeit der Temperatur und grosser Sauberkeit.

Hr. **Rumpel** zeigt das anatomische Präparat einer gleichmässigen idiopathischen **Oesophaguserweiterung.** Der Kranke, der sich selbst die Renvers'sche Sonde eingeführt hatte, zog sich eine Oesophagusperforation zu und ging an Peritonitis zu Grunde. Der Umfang des Oesophagus in seinem unteren Abschnitte betrug 10 cm.

Es folgt die Discussion über den Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber die Ausschneidung der puerperalseptischen Gebärmutter.**

Hr. Lenhartz hat 50 Fälle von Puerperalfieber beobachtet, von denen 16 geheilt wurden. Auch bei positivem Befund von Streptokokken im Blute kann Heilung eintreten. Der Kokkenbefund allein darf daher nicht als Indication für die Vornahme der Uterusexstirpation gelten. Die Blutentnahme aus der Fingerkuppe kann nicht als einwandsfrei angesehen werden.

Sind die Streptokokken lediglich im Lochialsecret vorhanden, so kann die Ausräumung der Gebärmutterhöhle zur Heilung führen; vielleicht wäre hier ein chirurgischer Eingriff am Platze. Sind die Streptokokken im Blute, so sind meist auch schon Metastasen vorhanden.

Die Wirkung des Marmoreck'schen Antistreptokokkenserums beurtheilt Herr L. sehr skeptisch, ohne sich durchaus ablehnend demselben gegenüber verhalten zu wollen.

Hrn. Schottmüller ist der Bacteriennachweis im Blute nur bei der thrombophlebitischen, nicht bei der lymphangitischen Form des Puerperalfiebers gelungen. Die Kokken entstammen nicht immer dem Endometrium, sondern den eitrig zerfallenen Venenthromben. Die Blutuntersuchung ergiebt nur bei Anwendung von Plattenculturen einwandsfreie Resultate.

Es folgen kürzere Bemerkungen des Herrn Bonne und Herrn Kümmell über die Wirkung des Antistreptokokkenserums.

Hr. E. Fraenkel: Der Bacteriennachweis im Blute kann nicht als entscheidend für die Vornahme der Operation gelten. Auch bei der lymphangit. Form des Puerperalfiebers kommen Kokken im Blute vor. Bei der thrombophlebitischen Form hat Herr Fr. wiederholt Staphylokokken gefunden. Die Anwendung der Bouillonculturen ist nach neueren Untersuchungen nicht zu verwerfen.

Hr. Rumpf: Eine günstige Wirkung des Marmorek'schen Serums ist nicht in dem Maasse, wie anfangs gehofft wurde, vorhanden. Auf Puls und Temperatur war häufig ein günstiger — wenn auch vorübergehender — Einfluss zu bemerken. L.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 10. Mai 1899.

1. Hr. **Boegle**: Demonstration eines neuen **Stütz- und Contentivapparates.**

B. demonstrirt einen von ihm construirten, bequem anzulegenden, ausserordentlich leichten Stützapparat und zeigt dessen praktische Verwendung an verschiedenen Kranken.

2. Hr. v. **Ziemssen** und Hr. **Moritz** stellen je einen Fall von **Thomsen'scher Krankheit** vor und erörtern kurz diese seltene und interessante Erkrankung.

3. Hr. **Klein: Operiren und Nichtoperiren bei Frauenleiden.**

K. befürwortet den conservativen Standpunkt und spricht zunächst die Ansicht aus, dass vor allem bei Adnexerkrankungen heutzutage zu viel operirt werde. Es sei Aufgabe der Commune etc., armen Kranken mit Adnexerkrankungen eine, wenn auch Monate lange Behandlung, ev. durch Errichtung von Sanatorien, zu Theil werden zu lassen, dann würden so und so viele Operationen erspart bleiben. Bei Saccosalpinx purulenta sei die Operation nicht zu umgehen, dagegen solle wegen Pyosalpinx, wegen klimakterischer Blutungen, und wegen Prolaps der Uterus nicht enfernt werden. K. ist gegen die Vaginaefixation und im Allgemeinen auch gegen andere operative Behandlungsmethoden, auch betont er die Unzulässigkeit der Sterilisirung zeugungsfähiger Frauen.

In anderer Beziehung werde aber auch zu wenig operirt, besonders auf dem Lande und zwar kommen hier hauptsächlich das Carcinom, die Ovarialkystome und die Myome in Betracht.

Discussion: Amann jun., Theilhaber, v. Winkel, Barlow.

v. S.-München.

VIII. 24. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 3. und 4. Juni 1899.

(Schluss.)

Zu Beginn der dritten Sitzung, die Sonntag, den 4. Juni, Morgens 9 Uhr unter Herrn Tuczeck's Leitung stattfand, wurde zunächst das ausführliche der Bedeutung des Festes entsprechende Programm für die 25jährige Jubelfeier der Wanderversammlung, die auf das Jahr 1900 fällt, in seinen Grundzügen festgestellt. Auch diese soll in Baden-Baden abgehalten und von drei Geschäftsführern, den Herren Erb, Fürstner und Franz Fischer vorbereitet werden.

Hr. Grützner-Tübingen: 1. Ueber verschiedene Erregbarkeit des Froschhüftnerven in seinem Verlauf.

Da nach Untersuchungen des Vortragenden und seiner Schüler der Hüftnerv des Frosches in seinen oberen Abschnitten (Plexus) anatomisch und auch physiologisch gegenüber Reizen bezw. Schädigungen sich verschieden verhält, so untersuchte er die Wirkung verschiedener elektrischer Reize oben und unten. Das Ergebniss dieser Untersuchung war, dass schnell ansteigende Ströme oben und unten nahezu gleich wirksam sind, dass dagegen langsam ansteigende Reize zuweilen dreifach so stark sein müssen, um unten ebenso zu wirken, wie oben. Die unteren Abschnitte des Nerven sind also für diese langsam verlaufenden Ströme ausserordentlich weniger erregbar als die oberen.

Des Weiteren wurden chemische Reize geprüft und es zeigte sich ausnahmslos, dass, wenn man die Reize örtlich beschränkte, hier das Umgekehrte stattfand und die unteren Abschnitte des Nerven sich ausserordentlich viel erregbarer erwiesen als die oberen.

Schliesslich wurde der Nerv mechanisch gereizt, indem kleine Gewichte oder ein sehr leichtes kleines Fallhämmerchen auf den Nerven auffielen. Es ergab sich, dass die Schnelligkeit der bewegten Massen, nicht ihre Grösse den Ausschlag gab.

Von dem allergrössten Einfluss war ferner die Temperatur. Auf erwärmte Nerven wirkten wesentlich reizend die leichten Gewichte mit grosser Geschwindigkeit, auf abgekühlte umgekehrt die grossen Gewichte mit geringer Geschwindigkeit.

Alle diese Thatsachen machen es sehr wahrscheinlich, dass auch diese Vorgänge, wenigstens in dem Hüftnerven des Frosches an den verschiedenen Stellen seines Verlaufes, je nach der Verschiedenheit der anatomischen Bauart verschieden sein dürften.

Derselbe macht 2. Mittheilungen über das Eintreten der Wärmestarre in verschiedenen Muskeln.

Hr. Schütz-Wiesbaden berichtet über eine 44jährige Dame mit einer eigenartigen Erkrankung, welche die Erscheinung einer Erythromelalgie neben denjenigen einer bis jetzt fast unbekannten Form der Hautatrophie hat.

Vortr. demonstrirt 2 Wachspräparate, die 2 neuen Fallen idiopathischer Hautatrophie aus der Klinik des Herrn Prof. Lassar entstammen.

Hr. Nissl-Heidelberg hält einen eingehenden Vortrag: Ueber einige Beziehungen zwischen Nervenzellenerkrankungen und gliösen Erscheinungen bei verschiedenen Psychosen,

(Der Inhalt desselben wurde durch Demonstration von mehreren Tafeln erläutert, er eignet sich nicht zu kurzem Referate und wird im officiellen Protokolle der Wanderversammlung im Arch. f. Psych. wiedergegeben werden.)

Hr. Gerhardt-Strassburg i. E.: Zur Differentialdiagnose der multiplen Sklerose.

Vortr. spricht über die Aehnlichkeit der Krankheitsbilder von diffuser Hirn-Rückenmarkssklerose mit der multiplen Sklerose und berichtet über einen einschlägigen Fall, bei dem besonders der Intentionstrenner sehr ausgeprägt war; die Beziehungen zur progressiven Paralyse blieben auch nach der Section zweifelhaft. Ferner können gewisse Formen von multiplen Erweichungen oder Blutungen im Hirn einen Symptomencomplex erzeugen, welcher dem der multiplen Sklerose sehr ähnlich werden kann; das Alter der Kranken, dann der Nachweis von Arteriosklerose und Nephritis sind für die Differentialdiagnose am wichtigsten.

Hr. Eversmann-Aachen berichtet über einen abgelaufenen Fall von Polyomyelitis adultorum (mit Photographien.)

Bei jetzt 47jährigem Manne vor 22 Jahren nach 8tägigen plötzlich eingetretenen Schmerzen in beiden Schultern allmähliche Atrophie eines grossen Theiles der Körpermusculatur; nach 8jähriger Dauer absoluter Stillstand des Muskelschwundes seit jetzt 15 Jahren. Ausser der genannten Atrophie Hypertrophie einiger Muskeln.

Hr. H. Smidt-Bellevue-Kreuzlingen: Zur Theorie der Golgi-Methode.

Bei der Anwendung der Golgi-Methode auf Helix werden die grossen Ganglienzellen selten ganz incrustirt, doch lagerte sich das Silbersalz intracellulär in kleinsten Körnchen ab. Dieselben bilden im Nervenfortsatze Reihen, im Halse der Zellen kleine Häufchen, von denen aus mehr oder weniger deutlich gereihte Züge zum Zellscheitel perinucleär gehen. Vortr. nimmt an, dass diese Körnchen ihrer Lage nach Theile des Primitivfibrillengitters sind.

Da es Vortr. niemals gelang, diese Primitivfibrillen anders als in solchen Körnchenreihen darzustellen, so glaubt er diese Erfahrung verallgemeinern zu können.

Vortragender hebt die Aehnlichkeit seiner Präparate mit den von Held veröffentlichten hervor und hält die imprägnirten Körnchen mit Held's Neurosomen für identisch. Die gleichen Resultate der verschiedenen Methoden scheinen durch ein gleiches Färbeprincip bedingt. Die Golgi-Methode, sowie die von Held benutzte Eisenhämatoxylinfärbung wenden Metallsalze an, deren Metalle eine grosse Affinität zum electronegativen Pole haben. Vortr. fand nun, dass zwar alle von ihm untersuchten Anilinfarben, wenn basisch, den negativen, wenn sauer, den positiven Pol bevorzugen, dass aber das Methylenblau von allen weitaus die stärkste Affinität zur Kathode hat. Da auch von physiologischer Seite angenommen wird, dass absterbender und thätiger Nerveninhalt sich negativ zum ruhenden, normalen verhalte, so hält es Vortragender für wohl denkbar, dass bei den erwähnten Färbemethoden die Neurosomen als Kathoden wirken und die Farbstoffe, die der Kathode zustehen, anziehen.

Hr. Neumann-Strassburg i. E.: Von der Mundhöhle ausgehende fieberhafte Processe bei abstinirenden Geisteskranken.

Vortr. bespricht an der Hand von Fällen die als Folge der ungünstigen Mundhöhlenverhältnisse bei nahrungsverweigernden Geisteskranken zur Erscheinung kommenden fieberhaften Affectionen. Sie sind als Autoinfectionen bezw. Autointoxicationen aufzufassen. Sie sind häufiger ausserhalb der Mundhöhle als in dieser selbst localisirt. Von Bedeutung ist die Beschaffenheit des Speichels. Häufig sind vage Lungensymptome ephemere pneumonische Erscheinungen. Das bestumschriebene Bild gaben phlegmonöse Parotitiden. Bacteriologische Untersuchungen des Mundinhalts ergaben keine gesteigerte Virulenz des Speichels abstinirender Kranken.

Hr. Dinkler zeigt Photographien von dem Gehirn und Rückenmark einer Kranken, welche am dritten Lebenstage eine Hemiplegie erlitt und im 58. Jahre an Pneumonie starb.

Hr. Aschaffenburg-Heidelberg: Die verminderte Zurechnungsfähigkeit.

Dass zwischen den ausgesprochenen Geistesstörungen und der völligen geistigen Gesundheit zahlreiche Zwischenstufen vorkommen, wird von Niemand bezweifelt. Die unzulängliche geistige Veranlagung bei Schwachsinnigen, die bestehenden Abweichungen von der Norm bei Psychopathen, den durch Alkohol- und Morphiummissbrauch Geschwächten, den Neurasthenikern und Hysterischen, die bestehende schwere Hirnerkrankung bei Epileptischen, ausserhalb ihrer Anfälle — alle diese Zustände werden nicht ohne Einfluss auf das Zustandekommen von Strafthaten bleiben können. Die freie Willensbestimmung wird durch solche Zustände nicht ausgeschlossen, aber doch wohl in jedem Falle etwas beeinträchtigt; diese Beeinflussung der Handlungen durch abnorme psychische Veranlagung leichteren Grades wird als verminderte Zurechnungsfähigkeit bezeichnet. Diese erkennt unser Strafgesetzbuch nicht an; als Ersatz sollen die mildernden Umstände dienen, über welche nur der Richter entscheidet. Wir werden als Mediciner nur nach der Anwendbarkeit oder Nichtanwendbarkeit des § 51 des Str. G. B. gefragt, haben also gar keinen Einfluss auf das Urtheil gerade in den Fällen, in denen die Beurtheilung des geistigen Zustandes für den Nichtsachverständigen am schwersten ist. Verständige Richter aber lassen Auseinandersetzungen der Gutachter über Beeinträchtigung der freien Willensbestimmung zu.

Die mildernden Umstände bewirken eine Reduction der Strafzeit nach dem Princip: Geringere Strafe entspricht einer geringeren Verschuldung. Dieser Standpunkt entspricht der Sühnetheorie, auf der unser Strafgesetzbuch grösstentheils aufgebaut ist, nicht aber den Anschauungen, zu denen sich die Strafrechtswissenschaft allmählich durchgerungen hat.

Die Strafe soll Motive schaffen, deren Kraft die Tendenz zum Verbrechen aufheben soll; eine kürzere Strafe wird eher das Gegentheil bewirken durch die Erfahrung, dass man mit ihm besonders milde umgeht, den Psychopathen und Imbecillen geradezu eine Verlockung zur erneuten Begehung von Strafthaten bilden.

Es erkennen alle neueren Strafgesetzbücher nicht nur diesen Begriff der geminderten Zurechnungsfähigkeit an, sondern haben auch diesen Zuständen in der von uns gewünschten Weise Rechnung getragen, indem sie für diese Individuen ein andersartiges Strafsystem einführen. Ich verweise besonders auf die Case di custodia des italienischen Strafgesetzbuches, auf die vorzüglichen Bestimmungen des Entwurfes eines Schweizer Strafgesetzbuches und auf den norwegischen Strafgesetzbuchentwurf.

Die Psychiater sollten im Streite der Strafrechtstheorien nicht so zaghaft zurückstehen; sie müssen im Gegentheil die Führung übernehmen und die wissenschaftlichen Waffen liefern, um der Sühnungstheorie zum Siege zu verhelfen. Die Beseitigung der Sühnetheorie wird die psychiatrischen Forderungen leicht erfüllen.

Hr. Kohnstamm-Königstein im Taunus: Ueber Ursprungskerne spinaler Bahnen im Hirnstamm, speciell über das Athemcentrum.

Hat irgendwo im Centralnervensystem eine Continuitätstrennung stattgefunden, so gehört im Frühstadium der Degeneration zu jeder in Marchi-Degeneration begriffenen Faser auf der Seite der Läsion eine in Nissl-Degeneration befindliche Ursprungszelle auf der anderen Seite der Läsion.

Die Nissl'sche Methode erweist beim Kaninchen nach Hemisection zwischen 1 und 2. C. S. die Degeneration folgender Kerne, deren Zahl durch weitere Untersuchungen sich vielleicht noch vermehren lässt:

1. Der Nucl. fascic. longit. dors. 2. Der Nucl. ruber tegmenti. 3. Der Nucl. tract. quadrigem. spin. descend. cruciati. 4. Der Nucl. Deiters. 5. Der Nucl. magnicellularis diffusus. Degeneration fehlt in den untern Oliven, in den Nucl. pontis und im Kleinhirn. Keine Degeneration zeigen weiter die Augenmuskelkerne.

Hr. Fürer-Haus Rockenau bei Eberbach: Zur Casuistik der nach Erdbeergenuss auftretenden Vergiftungserscheinungen.

Vortr. berichtet über einen eigenthümlichen Fall von Idiosynkrasie gegen Erdbeeren, den er genauer zu beobachten Gelegenheit hatte. Es handelte sich um einen schwer neurastenischen Morphiumkranken. Nachdem bei ihm die Entziehung in 8 Tagen leicht beendet war, Patient sich bereits merklich erholt hatte, genoss Patient 10 Tage nach Beendigung der Entziehung ein grösseres Quantum einer mit frischen Erdbeeren bereiteten Speise. Kurz nachher klagte er über eine ängstliche Empfindung am Herzen. Kaum hatte er sein Zimmer aufgesucht, bot der Patient ein höchst auffallendes Bild. Er sass, nach Luft ringend, am ganzen Körper zitternd, im Zustande hochgradiger Angst am geöffneten Fenster. Das Gesicht war gedunsen, bläulich roth, die Haut am ganzen Körper mit Schweiss bedeckt, dunkelroth und diffus geschwollen. Der Puls war sehr beschleunigt, weich, deutlich dicrot, sonst regelmässig. Es stellte sich unter lebhaftem Speichelfluss und Würgen wiederholt Erbrechen ein und ausserdem zahlreiche diarrhoische Entleerungen. Der Urin war spärlich und enthielt grosse Mengen Eiweiss und eine Fehling'sche Lösung deutlich reducirende Substanz. Mikroskopisch waren einzelne hyaline Cylinder nachweisbar. Subjectiv klagte Patient ausser über lebhafte Angst und die oben erwähnten Symptome über Brennen in den Augen und Kopfdruck. Nach einem Bade ging der beängstigende Zustand innerhalb 2 Stunden vorüber. — Patient gab an, dass er früher nach Genuss von Erdbeeren Hautröthung beobachtet habe, nie aber einen dem geschilderten auch nur entfernt ähnlichen Zustand. — Während der folgenden 12 Tage fühlte sich Patient völlig wohl und wurde zusehends gesünder. Nach dem beschriebenen Anfall wurde in gleicher Weise ein Versuch mit frischen Erdbeeren gemacht, um zu constatiren, ob die Annahme, dass es sich um die fragliche Idiosynkrasie handle, richtig sei. 1—2 Stunden nachher stellte sich allgemeine Röthung der Haut, Brennen in den Augen, Kopfdruck, lebhaftere Schweisssecretion und Durchfall ein. Der Puls war beschleunigt und leicht dicrotisch. Angst fehlte fast vollkommen. Nach weiteren zwei und 5 Tagen vorgenommene gleiche Versuche hatten den Erfolg, dass bei dem ersten im Urin jene reducirende Substanz in kaum nachweisbarer Weise auftrat und Durchfall sich einstellte. Subjective Beschwerden fehlten oder waren wenigstens geringfügiger Natur.

Um 12½ Uhr Mittags wird die III. Sitzung geschlossen.

L. Laquer. A. Hoche.

IX. Ueber Verbreitung ansteckender Krankheiten durch den Schulbesuch.

Von

Dr. E. Vollmer, Bad Kreuznach.

Die Schule ist in den letzten Jahrzehnten vielfach mit besonderer sanitätspolizeilicher Fürsorge bedacht worden. Hatten Forscher wie Cohn[1]) und Bresgen[2]) die Schule fast ausschliesslich für eine Reihe von Augen- und Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten verantwortlich machen wollen, so war nach Abwehr vieler Uebertreibungen der Anklagen gegen die Schulen doch der Beweis erbracht worden, dass thatsächlich die Abhülfe vieler Uebelstände Noth that und dass der Gesundheit der Schulkinder eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden war. Es geschah nun vieles, um die Hygiene der Schule zu verbessern, soweit es im Rahmen der Möglichkeit lag, durch bessere Schulbauten, durch Sorge für Schulbänke und -Tische, die dem physiologischen Bedürfnisse der Kinder entsprachen, durch bessere Fürsorge, dass auch von Seiten der Schulen die Gesundheit durch Jugendspiele und Turnfahrten mehr gepflegt und gefördert wurde, als bisher. Aber die Klagen namentlich der Aerzte verstummten nicht. Man ging und geht jetzt allenthalben darauf aus, mit grösseren Machtbefugnissen auszustattende Schulärzte[3]) zu verlangen. Eine der wichtigsten Fragen in dem Streit für oder wider den Schularzt ist nun diejenige über die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch den Schulbesuch. — Darüber kann natürlich bei allen Sachverständigen kein Zweifel herrschen, dass der Schulbesuch in der That zur Verbreitung von ansteckenden Krankheiten eine günstige Gelegenheit darbietet. Das geschieht bei jeder grösseren Versammlung von Menschen, die Schule aber ist in dieser Beziehung besonders geeignet, weil hier Kinder, deren Familien oft in keinem anderen Verkehr stehen, Stundenlang bei einander sitzen und auf diese Weise neue Ansteckungsmöglichkeiten gegeben sind. Gerade aber das längere Zusammensein in demselben Raume bietet manche Infectionsgefahr, die der oft schnell erledigte Geschäftsverkehr, der Verkehr auf der Strasse, wo die Luft wieder verweht und die Ueberkleider auch einen sicheren Abschluss gewährleisten, nicht mit sich bringt. Ferner kann durch das inficirte Schulhaus ein ganzer Schuldistrict zugleich verseucht werden. Endlich wird ein zur Kopfzahl der Schüler zu kleiner Schulraum durch die Wärme und die Feuchtigkeit und die ganz eigenartig veränderte (Antropotoxin?) Luft[4]) geradezu zu einer Brutstätte ansteckender Krankheiten, besonders von Scharlach und Diphtheritis.

I. **Welches sind denn nun die ansteckenden Krankheiten, zu deren Verbreitung der Schulbesuch besonders beitragen kann?** Der Ministerialerlass vom 14. Juni 1884 führt unter den Krankheiten, welche vermöge ihrer Ansteckungsfähigkeit besondere Vorschriften für die Schulen nöthig machen Cholera, Ruhr, Masern, Rötheln, Scharlach, Diphtherie, Pocken, Flecktyphus, Rückfallfieber, Unterleibstyphus, contagiöse Augenentzündung, Krätze und Keuchhusten auf und eine Verfügung von 1888 fügt diesen noch den Kopfgenickkrampf hinzu. Ausserhalb des von dem Ministerialerlass gezogenen Kreises der Infectionskrankheiten liegen demnach die Tuberculose, die Syphilis, die Gonorrhoe und auch eine Reihe von auch bei uns unter den Kindern nicht seltenen ansteckenden Krankheiten der Haut, wie Impetigo contagiosa, Favus und Herpes tonsurans. Was die Tuberculose anlangt, so besteht eine besondere Verfügung des Ministers vom 10. December 1890, in der unter anderem für Lehrer und Schüler zur Entleerung ihres Auswurfes im Schulgebäude Spucknäpfe oder die Dettweiler'schen Fläschchen angeordnet werden. Es könnte aber dazu anhaltend hustenden Kindern von den Lehrern besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden und man sollte ihnen auch unauffällig bestimmte Plätze[5]) anweisen, z. B. mehrere fortwährend hustende zusammensetzen, damit die Infectionsgefahr für die gesunden Kinder vermindert wird. Mit weit grösserem Recht aber, als Malcom Morris[6]) besondere Schulen für die Kinder verlangt, die in London an Herpeseruptionen leiden, könnte man in grossen Städten gesonderte Schulen für tuberculöse Kinder fordern; zunächst ihrer selbst wegen, denn ihnen muss in anderer Weise der Unterricht erleichtert werden, als es in einer Klasse geschehen kann, wo sie mit gesunden concurriren sollen, dann aber auch besonders der gesunden Kinder wegen, von denen man die Ansteckungsgefahr nicht weit genug entfernen kann. Die Gonorrhoe und Syphilis sind wohl deshalb in dem Erlasse nicht erwähnt, weil sie in der That nur selten und höchstens für Grossstädte und Internate in Ansteckung drohender Weise als Schulkrankheiten in Frage kommen dürften. Dem Favus aber dürfte ein grösseres Interesse von der Sanitätspolizei entgegengebracht werden. Favusfälle müssten in öffentlichen Schulen und in Internaten auch isolirt werden bis zur Heilung. Mir selbst sind zwei Favusepidemien aus einem katholischen Knabenwaisenhause in Erinnerung, die durch die Unkenntniss über den infectiösen Charakter dieser Krankheit sehr um sich gegriffen hatten.

Wenn wir nun die in dem Ministerialerlass vom 14. Juli 1884 namhaft aufgeführten ansteckenden Krankheiten übersehen, so sind es naturgemäss die Masern, Rötheln, Scharlach und Diphtherie, denen man aus praktischen Gründen noch den Keuchhusten zugesellen mag — die eigentlichen ansteckenden Schulkrankheiten — die durch den Schulbesuch am meisten verbreitet werden. Die Sanitätspolizei aller Culturstaaten richtet denn auch auf diese Krankheiten ihr ganz besonderes Augenmerk. Noch vor 4 Jahren ist z. B. in England von Murphy in einer besonderen Eingabe dem Londoner Country Council nahe gelegt worden, mehr zur Bekämpfung der Diphtherie zu thun, da „das Elementarschulgesetz, welches den Unterricht obligatorisch macht, zu der Vermehrung der Diphtherie nicht wenig beigetragen hat“[1]). Wie verheerend aber für die Gesundheit die ansteckenden Schulkrankheiten sind — und für sie alle gilt der Satz Murphy's — erhellt aus den klinischen Aufzeichnungen von Trautmann[2]). Unter 2000 chronischen Ohreiterungen fanden sich 316 mit den verschiedensten Complicationen (Polypen, Caries der Gehörknöchelchen und der Labyrinthwand). Unter den 316 Fällen war 107 Mal Scharlach die Veranlassung gewesen. — In Frankfurt a. M. ist in den Jahren 1890—93 die Diphtheritis sehr heftig unter den Schulkindern aufgetreten. Die Sterblichkeit war so gross, dass etwa 1/4 aller Todesfälle eines Jahres dieser Epidemie zur Last fallen, sodass die Sterblichkeitsziffer der Stadt wesentlich von der einen Schulkrankheit abhängig war[3]). Auch andere Statistiken zeigen die Gefährlichkeit der sog. ansteckenden Schulkrankheiten. So fallen in Sachsen[4]) auf je 1000 Sterbefälle 6 auf Masern, 12 auf Keuchhusten, 28 auf Scharlach und 48 auf Diphtherie. In Preussen sind die Zahlen ganz ähnlich, nur dass auf dem Lande die Sterblichkeitsziffern durchweg höher sind.

Wie sich nun im einzelnen Falle die Krankheiten durch den Schulbesuch verbreiten, das lässt sich manchmal schwer nachweisen. Es finden sich darüber sehr interessante Mittheilungen. Eine hierin lehrreiche Scharlachepidemie beschreibt Rychna[5]). Nach Eröffnung der Schule erkrankten durch Ansteckung von einem im Stadium der Desquamation befindlichen Jungen in 37 Familien 92 Kinder, von denen 14 starben. In dem Dorfe blieben dagegen die Pensionärinnen einer Mädchenschule und die eine gesonderte Schule besuchenden israelitischen Kinder völlig verschont, während die erkrankten und gestorbenen Kinder alle die Gemeindeschule besucht hatten. — Ein anderes, sehr lehrreiches Beispiel, wie in Schulen Epidemien verbreitet werden können, bietet ein Fall von Diphtherieerkrankung unter den Besuchern eines Kindergartens. In diesem stand für alle Kinder nur ein Trinkglas zur Verfügung, welches unmittelbar hinter einander von verschiedenen benutzt wurde, ohne dass es auch nur ausgewaschen oder ohne dass ein etwa zurückgebliebener Wasserrest vor dem weiteren Gebrauche auch nur entleert worden wäre. Es erkrankten 35 Kinder und von diesen starben 16[6]). — Man hat über die Verbreitung von ansteckenden Schulkrankheiten durch Bücher, Federn und Schiefertafeln, die wechselseitig benutzt werden, geschrieben und gewiss ist auf diesem Wege auch schon eine Uebertragung vermittelt. Auch gesunde Kinder, in deren Familie die ansteckenden Schulkrankheiten bei Geschwistern ausgebrochen sind, können die Infectionsstoffe mit ihren Schulsachen und Kleidern forttragen und andere empfänglichere Kinder wieder anstecken. Bekanntlich ist diese Frage vor nicht allzulanger Zeit lebhaft discutirt worden. v. Kerschensteiner[7]) hatte die Vertragbarkeit von Masern, Scharlach und Blattern durch dritte Personen rundweg geleugnet und bei den Aerzten Kopfschütteln, bei Schulmännern aber vielfach grossen Beifall erweckt. Sein Vortrag, der zuerst in München, ein Jahr später bei Gelegenheit der Hygieneausstellung in Berlin noch einmal gehalten wurde, ist auch vielfach missverstanden worden. Während v. Kerschensteiner ausdrücklich betonte[8]), dass geschlossene Räume, innerhalb welcher Krankheiten infectiöser Natur vorkamen, sich zu förmlichen Reservoirs der bezüglichen Ansteckungsstoffe ausbilden können, wurde von Seiten der Schulmänner auf Grund des Vortrages eines so bekannten Medicinalrathes geschrieben[9]), dass „viel weniger die Schule, als die Familie zu einer Verschleppung dieser Krankheiten beitrage“. Wir meinen, je mehr die Lehre von den Infectionskrankheiten ätiologisch

1) H. Cohn, Untersuchung der Augen von 10000 Schulkindern nebst Vorschlägen zur Verbesserung der den Augen nachtheiligen Schuleinrichtungen. Leipzig 1867.

2) M. Bresgen, Ueber die Bedeutung behinderter Nasenathmung insbesondere bei Schulkindern. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, No. 10, 1889.

3) A. Baginsky, Handbuch der Schulhygiene. Berlin 1877, p. 491. — W. Feilchenfeld, Der Arzt in der Schule. Leipzig 1898. Samml. klinischer Vorträge (v. Bergmann etc.) No. 76, pag. 66 u. a.

4) Henoch, Ueber prophylaktische Maassregeln bei Scharlach und Diphtheritis. Berl. klin. Wochenschr. 1883, No. 23, pag. 373.

5) H. Berger, Die Infectionskrankheiten. Braunschweig 1896, pag. 213.

6) Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1895, pag. 687.

1) Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1894, pag. 624.

2) Berliner klin. Wochenschrift 1883, No. 26, pag. 401.

3) Zur Verbreitung ansteckender Krankheiten von Prof. Dr. Flesch. Fortschritte der öffentl. Gesundheitspflege, V. Jahrgang, No. 9, 1896.

4) Zur Schulgesundheitspflege von Dr. Stiehler. Annaberg 1883.

5) Rychna, Ueber Schülerepidemien. Prag 1887, pag. 22.

6) Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1896, p. 369.

7) v. Kerschensteiner, Ueber die Vertragbarkeit der Masern, des Scharlachs und der Blattern. München 1882.

8) v. Kerschensteiner, Die Verbreitung von Masern, Scharlach und Blattern, ein Stück Schulgesundheitspflege. Berlin 1883, pag. 12.

9) Schulkrankheiten und ihre Verhütung durch die Familie von W. Siegert. Berlin 1889, pag. 13.

begründet werden wird, desto mehr werden Vorstellungen, wie die von v. Kerschensteiner, verdrängt werden. Casuistische Beiträge zu dieser Frage, die allerdings den Anschauungen von Kerschensteiner's diametral entgegenstehen, theilen Caspar[1]) und Kühn[2]) mit, aus denen die Möglichkeit der Uebertragung des Infectionsstoffes durch Gesunde erhellt. Scharlach und Masern sind am meisten ansteckungsfähig im Stadium der Prodrome und der Eruption; in der Schule wird die Ansteckung bei diesen Krankheiten wohl am häufigsten in dem ersten Stadium verbreitet, wo sich die Kinder noch nicht so krank fühlen, dass sie von selbst zu Hause bleiben und auch Eltern und Lehrer noch nicht auf die beginnende Krankheit aufmerksam geworden sind. — Auch der Keuchhusten gehört hierher. Freilich befällt diese Krankheit zumeist das frühe Kindesalter von der Geburt bis zum 5. Lebensjahre; dann nehmen die Erkrankungen rasch ab, kommen nach dem 10. Lebensjahre schon recht selten vor, finden sich aber bis ins höchste Alter. Aus diesen Gründen wird der Verbreitung des Keuchhustens mehr durch Kindergärten und Kleinkinderschulen Vorschub geleistet, als durch Volksschulen und höhere Lehranstalten. Der Ansteckungsstoff ist wohl in dem Auswurfe der Kranken enthalten und verbreitet sich durch den Luftstrom, den sie exhaliren, so dass selbst eine kurze Begegnung, bei der gerade ein Hustenanfall kommt, die Krankheit übertragen kann.

Können nun schon die Schulen, in denen die Kinder ca. 6—7 Stunden zubringen, zur Verbreitung dieser Krankheiten viel beitragen, so gilt dies in noch weit höherem Maasse von den Alumnaten, Internaten, Seminarien, Kadettenanstalten und Pensionaten. Die Kadettenanstalten[3]) sind in dieser Hinsicht viel und gründlich studirt. In Alumnaten und Pensionaten kommt es nicht selten vor, dass beim ersten Fall einer ansteckenden Krankheit die Furcht vor dem Bekanntwerden der Thatsache, dass eine Epidemie im Anzuge ist, grösser ist, als die Sorge für die verständige Bekämpfung derselben, sodass die nöthigsten Isolirungs- und Desinfectionsmaassregeln versäumt werden. Diese Verheimlichung der ersten Fälle von ansteckenden Krankheiten von Seiten kurzsichtiger Schulleiter führt dann natürlich zur Verbreitung, ein Verfahren, das sich doppelt rächt. In den Waisenhäusern für die ärmeren Kinder wird die Ansteckungsgefahr, die in dem Zusammenleben beruht, oft paralysirt durch die besseren sanitären Verhältnisse, unter denen die Zöglinge gegenüber dem früheren Elternhause sich befinden und welche sie oft widerstandsfähiger machen.

Wenn wir die übrigen Krankheiten, von denen der Ministerialerlass vom 14. Juli 1884 angiebt, dass ihre Ansteckungsfähigkeit besondere Vorschriften nöthig macht, in etwa rubriciren wollen je nach ihrem thatsächlichen Vorkommen in Schulen und nach ihrer Ansteckungsgefahr, so können wir die contagiöse Augenentzündung, die Krätze, die Pocken, Flecktyphus und Rückfallfieber in erste Linie und Typhus, Cholera, Ruhr und den epidemischen Kopfgenickkrampf in zweite Linie stellen. Bemerkt sei hier noch, dass von dem erwähnten Ministerialerlasse die Influenza nicht besprochen wird, weil sie noch nicht aufgetreten war. Sie hat aber[4]), trotzdem sie erst seit 1890 herrscht, die anderen Infectionskrankheiten in den meisten Schulen überflügelt. Mischinfectionen dieser Krankheit, besonders mit den infectiösen Schulkrankheiten, können die Gefährlichkeit derselben quoad vitam sehr steigern. Das Trachom (ägyptische Augenkrankheit) ist ätiologisch noch wenig erforscht. So bewegen sich auch die Kenntnisse über die Art ihrer Verbreitung noch vielfach auf unsicherem Boden. Hervorzuheben ist, dass das Trachom im Westen, z. B. in Kölner Volksschulen[5]) nur in ca. 1—2 pCt. vorkommt, während im Osten an der russischen Grenze der Procentsatz den russischen Volksschulen nahe kommt, in denen 13 pCt. Trachomkranke keine Seltenheit ist[6]). Bei der Verbreitung der Krankheit sollen unreine Hände der Schulkinder eine grosse Rolle spielen. Dann nimmt man an, dass unter ungünstigen Verhältnissen die Krankheitskeime sich in Mengen in der Luft von Räumen aufhalten, in denen viele Menschen lange Zeit zusammen sind, namentlich auch sich in dem oft in ländlichen Schulen massenhaft lagernden Staube vorfinden. Kommen nun trockene Winde, die Staub mit sich führen, hinzu, so werden die Augen der Kinder in einen zur Aufnahme des Giftes prädisponirten Reizzustand versetzt, und die Schulseuche ist da. Auch hier sind die Befallenen um so zahlreicher, aus je schlechteren socialen Verhältnissen die Schüler herkommen und auf einer je niedrigeren Stufe die Schule steht. Man kann wohl den Satz aufstellen, dass die Volksschulen die ansteckenden Krankheiten eher verbreiten, als höhere Schulen. Das gilt auch für die Krätze. — Die Pocken sind seit dem Impfgesetz vom 8. April 1874 auch für die Schulen weniger gefährlich geworden. Wie wichtig die stattgehabte Vaccination und Revaccination für den Fall einer eingeschleppten Epidemie werden kann, geht aus den Mittheilungen von Rychna hervor, der betont, dass bei der von ihm beobachteten Epidemie von 128 Kranken die Sterblichkeit bei den Geimpften nur 8 pCt, bei den Nichtgeimpften dagegen 28 pCt. betrug. Für den Flecktyphus und für Rückfallfieber gelten dieselben Regeln, dass die Verbreitung in direktem Verhältniss zu der hygienischen und socialen Lage der Schüler steht und am ehesten durch Volksschulen, namentlich des Landes, bewirkt wird. Bei der Verbreitung des Unterleibstyphus, der Cholera und der Ruhr ist meist die Schule in ganz bestimmter Weise Schuld, wenn eine Anzahl Schüler erkranken. Hier sind die durch die Dejectionen leicht erkrankter Patienten, die die Schule besuchen, oder die beim Ausbruch der Krankheit in der Familie des Lehrers durch die Ausleerungen dieser Kranken inficirten Abtrittgruben die Quelle der Infection. Werden durch Beschmutzung der Abtrittbretter auch diese zu Infectionsträgern, so kann durch die Benutzung eines solchen Abtritts der Infectionsstoff (bei Typhus und Cholera die Gaffky und Koch'schen Bacillen) an die Hände gelangen und zur Ansteckung führen. Wird durch die Dejectionen derartig Erkrankter das Brunnenwasser inficirt — bei undichter Beschaffenheit der Brunnen und allzu geringer Entfernung zwischen letzterem und den Aborten — so ist auch hier eine neue Infectionsquelle für die Schulkinder gegeben. — Da von der epidemischen Genickstarre vor allem Kinder und jugendliche Personen befallen werden, so kann auch sie sich in Schulen verbreiten[1]). Eine directe Contagiosität zeigt aber die Meningitis nicht.

Aus diesem Ueberblick über die ansteckenden Krankheiten, in deren Natur es liegt, dass sie auch durch den Schulbesuch verbreitet werden können, erhellt, dass die Sanitätspolizei nicht nur allen Grund hat, auch auf die Schule, als eine Quelle der Ansteckungen ihr Auge zu richten, sondern dass es geradezu ihre Pflicht ist, eine Pflicht, die um so grösser ist, als ja der gesetzliche Schulzwang besteht. Eine ganz genaue Uebersicht über den Einfluss des Schulbesuchs auf die Verbreitung der genannten Krankheiten würde man freilich erst erhalten, wenn die Zahl der Krankheits- und Todesfälle bei Schulkindern für ein Jahr mit Schulbesuch statistisch festgestellt und verglichen würde mit einem Jahre, in welchem in allen Schulen der Unterricht eingestellt würde. Eine solche Uebersicht wird aber aus praktischen Gründen nie gewonnen werden. Wenn dieser Vergleich aber gemacht werden könnte, so würde das Ergebniss wohl der Nachweis sein, dass die ansteckenden Krankheiten nicht etwa erheblich abgenommen, sondern wenig verändert weiter geherrscht hätten. Denn der Verkehr der Kinder unter einander lässt sich ja doch nicht unterdrücken. Was geschieht aber in der Schule anders, als dass die Kinder mit einander verkehren, nur in einer durch die Disciplin der Schule in vielen Dingen geregelten Weise? Es soll natürlich nicht behauptet werden, dass die Schulen schon, wie sie jetzt sind, namentlich die Volksschulen, hygienische Musterinstitute sind. Aber man muss anerkennen, dass zur Hebung der Gesundheit der Schüler in den letzten Jahren sehr viel geschehen ist; dass in den Schulräumen auf Luft und Licht Rücksicht genommen wird; dass namentlich die Schulneubauten in den meisten grösseren Städten (Berlin, Köln, Elberfeld) und nicht nur die der Gymnasien und Realschulen (Kreuznach), sondern auch die der Volksschulen, wirklich vielfach mustergiltige Bauten sind. Man darf auch nicht vergessen, dass es ganz natürlich ist, dass Kinderkrankheiten auch die Schulkinder befallen und dass, so gewiss als manche Epidemien durch den Schulbesuch ihre Verbreitung gefunden haben, so gewiss auch manche Epidemie von der Schule aus durch Belehrung und Befolgung der angegebenen Maassregeln erfolgreich bekämpft und eingeschränkt worden ist. Die Schule ist eine Stelle, durch welche die Bekämpfung und die Prophylaxe der besprochenen Krankheiten ganz energisch betrieben werden kann. Die Jugend muss hygienisch erzogen werden; dann wird die grosse Idee v. Pettenkofer's der Assanirung der Grossstädte immer segensreichere Früchte tragen. Da ergiebt sich naturgemäss die Frage:

II. Kann zur Zeit, etwa durch ausgedehntere Maassregeln gegen die Verbreitung der ansteckenden Krankheiten durch den Schulbesuch, noch mehr geschehen, als jetzt geschieht?

Wenn man die Königlich Preussischen Ministerialverfügungen vom 14. Juli 1884, vom 23. November 1888, vom 10. December 1890 und vom 20. Mai 1892 mit ihren Anweisungen zur Verhütung der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen[2]) vergleicht mit den Bestimmungen anderer Culturstaaten über denselben Gegenstand, so findet man, dass auch in den preussischen Bestimmungen ausgedehnte Schutzmaassregeln enthalten sind, dass dieselben aber z. Th. durch diejenigen anderer Länder üertroffen wurden. Die Schärfe der Bestimmungen steht zwar überall in direktem Verhältnisse zur Gefährlichkeit der Krankheit, aber man geht in anderen Ländern radicaler, dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft mehr entsprechend, vor. Ganz richtig verbietet man in Baden dem Lehrer, in dessen Hausstand Masern oder Keuchhusten auftreten, die Ertheilung des Unterrichtes. Man schliesst besser jede Möglichkeit der Uebertragung aus. In Preussen hängt die Entscheidung von dem Gutdünken des jeweiligen, von der Ortspolizeibehörde hinzugezogenen Arztes ab. Auch die preussischen Bestimmungen verbieten gesunden Kindern den Schulbesuch, wenn in ihren Familien ansteckende Krankheiten herrschen; in Amerika, dem Lande der Freiheit, herrschen viel strengere Vorschriften. In Preussen bleibt es dem Zufall überlassen, der ihm ein krankes Kind zu Gesichte bringt. In

1) Caspar, Zur Prophylaxe der Masern. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin 1895, pag. 395.

2) Kühn, Verbreitungsmöglichkeit der Masern. Zeitschrift f. Medicinalbeamte. 7. Jahrgang, 1894, No. 4, pag. 81.

3) Reger, Die Uebertragung der Masern. Wiesbaden 1892, p. 14.

4) Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1896, pag. 406—407: Die innerhalb der letzten 25 Jahre in der Rugbyschule vorgekommenen Infectionskrankheiten von Dr. Clement Dukes.

5) Untersuchungen über ägyptische Augenentzündung in Kölner Volksschulen von Dr. Pröbsting. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1896, pag. 329.

6) Aegyptische Augenentzündung in russischen Volksschulen von Dedjurin. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1894, pag. 299.

1) Cf. die neueren Bestimmungen des Ministeriums in Wehmer. Grundriss der Schulgesundheitspflege. Berlin 1895, pag. 136.

2) Wehmer, Grundriss zur Schulgesundheitspflege. Berlin 1895, pag. 121, 136, 140.

Amerika heisst es ausdrücklich in der Vorschrift des Lehrers, halbwöchentlich genau nachzufragen, ob ansteckende Krankheiten in den Häusern herrschen, woher die Kinder zur Schule kommen.[1]) Während in Preussen ein ärztliches Attest, dass der Kranke in der Familie isolirt ist, genügt, um den gesunden Kindern den Schulverkehr wieder zu ermöglichen, heisst es in Massachusetts stricte: „Kein Schüler darf die Schule besuchen, so lange ein Mitglied des Haushaltes, zu dem er gehört, an Pocken, Diphtherie oder Scharlach krank ist, oder während einer Zeit von zwei Wochen nach dem Tode, der Genesung oder der Ueberlieferung einer so erkrankten Person in ein Isolierkrankenhaus!" — Die preussischen Bestimmungen begnügen sich sogar damit, dass vor der Wiederzulassung zum Schulbesuch das erkrankte Kind und seine Kleidungsstücke gereinigt werden, verlangen also nach einer überstandenen infectiösen Krankheit nicht einmal die Bescheinigung einer stattgehabten Desinfection. In Frankreich dagegen wird — wenigstens nach dem Sinne einer Verordnung der Regierung, betreffend Maassregeln zur Verhütung und Bekämpfung von Epidemieen[2]) — sogar die Schule, auch wenn keine ansteckende Krankheit vorgekommen ist, regelmässig zur Prophylaxe desinficirt. § 5 dieser Vorschrift verlangt, dass „wöchentlich einmal ein gründliches Scheuern des Fussbodens mit einer antiseptischen Flüssigkeit vorgenommen wird; ein entsprechendes Abwaschen der Wände muss wenigstens zweimal jährlich in den Oster- und grossen Ferien stattfinden." In alten Stadt- und Landschulen mit alten Dielen dürfte diese Vorschrift auch nutzbringend sein, wenigstens was das Desinficiren der Dielen angeht, zwischen denen die oft breiten Ritzen geradezu eine Zufluchtsstätte für Staub und Mikroorganismen aller Art bilden. Die Wände werden ja in den meisten preussischen Schulen regelmässig gekalkt, d. i. desinficirt; die Dielen müssten aber auch mindestens ein Mal in der Woche — etwa mit einer schwachen Sublimatlösung von 1 : 5000 — desinficirend gescheuert werden. In neu zu erbauenden Schulen könnte der Vorschlag von Nuttall[3]) befolgt werden, der die Fussböden für Flüssigkeiten undurchlässig macht. 240,0 ccm Paraffin werden in 5 l Terpentinöl aufgelöst und diese Lösung wird mit einem Besen über den Fussboden ausgebreitet. Dann wird derselbe mit einer sehr harten Bürste, die mit Blei beschwert ist, gebürstet, eine Procedur, wie beim Bohnen. So bearbeitete Böden können sehr leicht staubfrei gehalten werden und sind leicht zu desinficiren. Auch die neue Methode zur Desinfection von grösseren Räumen mittels Formalin oder Glycoformol (Aronson[4]) und Schlossmann) scheint uns zur Prophylaxe und zur Bekämpfung stattgehabter Infectionen sehr geeignet und gerade für Schulräume sehr passend zu sein. — Unter den oben erwähnten Bestimmungen der französischen Regierung ist auch der § 18 bemerkenswerth, der vorschreibt, dass sobald die Schliessung der Schule nöthig geworden ist, an alle Eltern der Schulkinder ein Exemplar einer auf die betreffende epidemische Krankheit bezüglichen Belehrung geschickt werden soll. Eine solche Belehrung hat in der That sehr viel für sich. Es wird gewiss viele vorsichtige und gewissenhafte Eltern geben, die daraufhin ihre Kinder zur Befolgung der Gesundheitsregeln und Vorsichtsmaassregeln besser anhalten würden. Hornemann[5]) meint allerdings, solche Anweisungen würden nur von solchen beachtet werden, die bereits aufgeklärt sind. Der grosse Haufe würde dieselben weder lesen, noch sonst wie beachten. Der Ansicht sind wir nicht. Für Scharlach, Diphtherie, Typhus, contagiöse Augenentzündungen könnte das Vorgehen der französischen Regierung uns zum Muster dienen. In dem Falle einer Diphtherieepidemie könnte z. B. eine Belehrung über den Erfolg der Behring'schen Serumtherapie eingefügt sein, auch den Eltern der Segen einer gründlichen Desinfection der Mundhöhle klar gemacht werden. In der Schule könnte wiederum der Lehrer sehr gut gelegentlich den Kindern beibringen, wie man den Mund gründlich reinigt und wie man gurgelt. In Preussen ist in einzelnen Fällen schon ähnliches geschehen. So z. B. in Breslau[6]) zur Zeit der Cholera und auch die Berliner Schuldeputation[7]) hat solche Vorbeugungs- und Verhaltungsmassregeln bei Diphtherie jeder Classe der ihr unterstellten Schulen zugehen lassen, welche in 9 Paragraphen die nothwendigsten Belehrungen über das Verhalten bei Diphtherie, über die Untersuchung des Halses, die Kennzeichen der Krankheit, die Verbreitungsweise derselben, die Verhütung des weiteren Umsichgreifens, sowie die Incubationsdauer enthält. Die einzelnen Sätze sollen vom Lehrer den Kindern vorgelesen, erläutert und eingeschärft werden. In Italien[8]) wird noch ein anderer Weg, der auch zur Aufklärung von Lehrer und Schüler über ansteckende Krankheiten dienen soll, eingeschlagen, der aller Beachtung werth ist. Dort hängt in manchen Volksschulen eine grosse Tafel in jeder Klasse, auf der alle Krankheiten aufgeführt stehen, die durch Ansteckung übertragen und weiter durch den Schulbesuch verbreitet werden können. Darauf ist der Name der Krankheit, die Dauer der Incubationszeit, die Symptome und die wahrscheinliche Dauer der Uebertragbarkeit des Ansteckungsstoffes angegeben und zwar von Croup, Diphtherie, Pocken, Scharlach, Masern, Rötheln, Varicellen, Gesichtsrose, Keuchhusten, Parotitis, Dysenterie, Cholera, Typhus, Phthise, Conjunctivitis granulosa, Scabies, Favus, Herpes, Alopecia, Impetigo contagiosa, Molluscum, ja sogar von den Krankheiten, die durch Nachahmung ansteckend sein können, wie Epilepsie und Chorea. Der Gedanke, derartige Tafeln in den Volksschulen aufzuhängen, ist vortrefflich, besser aber noch lassen sich die Tafeln in höheren Schulen anbringen, wo auch die grösseren Schüler sie studiren werden. So lange keine häufigeren und regelmässigeren ärztlichen Schulrevisionen möglich sind, und die Lehrer keine regelrechte Ausbildung in Schulhygiene erhalten, sollte man auch in Preussen, wenigstens durch solche Tafeln, der Unkenntniss über die Krankheiten, die durch die Schule verbreitet werden können, steuern.

Das letzte Mittel in der Hand der Sanitätspolizei, die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch den Schulbesuch einzuschränken, der Schulschluss, kommt in Frage, wenn trotz der prophylactischen Bestrebungen die Zahl der Erkrankungen eine ungewöhnliche Höhe erreicht. Vornehmlich wird der Schulschluss bei Scharlach und Diphtherie am Platze sein, während z. B. bei der Cholera der Schulschluss ein sehr zweifelhaftes Mittel wäre, der Ausbreitung der Krankheit entgegen zu arbeiten, da gerade bei Cholera die ruhige Weiterführung des gewohnten Lebens mit die sicherste Gewähr gegen die Erkrankung bringt. Zur Erleichterung kann man auf der Höhe der Seuche die häuslichen Arbeiten ganz fallen lassen, auch die tägliche Unterrichtszeit kürzen, aber die Leibesübungen pflegen[1]). Natürlich ist in Cholerazeiten der Desinfection der Schulräume und vor allem der Abtritte, nicht nur der Gruben, sondern auch der Abtrittbretter eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden und auch das Trinkwasser einer häufigeren Controlle zu unterziehen. Für Masern, Keuchhusten, Scharlach und Diphtherie ist der Vorschlag gemacht, die Schulen sofort beim ersten Falle zu schliessen und nun vor Beginn des Unterrichtes die Incubationsdauer[2]) der betreffenden Krankheit abzuwarten. Dieser Vorschlag dürfte für Landschulen mit Vortheil befolgt werden können. Für grössere Städte aber, wo unter den Hunderten von Kindern sich leichtere Fälle, besonders von Keuchhusten und Masern, immer zeigen können, ohne dass es zu Epidemieen kommt, dürfte ein derartiges Verfahren ganz ausgeschlossen sein. Dagegen ist diesen einzelnen Fällen eine grössere Beachtung zu schenken, nach dem Vorgang der Regierung zu Düsseldorf[3]). Jedes irgend verdächtige Kind muss von den Eltern zurückbehalten — diese Pflicht der Allgemeinheit gegenüber könnte den Eltern auch von Zeit zu Zeit durch Mittheilungen von neuem eingeschärft werden — oder ist von den achtsamen Lehrern zurückzuschicken.

Vor allem muss auch die Anzeigepflicht sowohl von Seiten der Eltern, als auch von Seiten aller behandelnden Aerzte auf das Pünktlichste befolgt werden. Diese Anzeigepflicht wird ja deshalb von der Sanitätspolizei mit Recht so betont, weil nur durch die rechtzeitige Anzeige die zweckmässigen, prophylactischen Maassregeln getroffen werden können.

Leider wird bisher die Anzeigepflicht[4]) überall, bei allen Krankheiten und von allen Betheiligten nicht in dem wünschenswerthen Maasse erfüllt. Es wäre aber Sache aller Aerzte, nicht nur den sanitätspolizeilichen Bestimmungen nachzukommen, sondere vor allem auch durch Wort und Schrift das nöthige Verständniss der Allgemeinheit für die Wege und Ziele der sanitätspolizeilichen Bestrebungen, ohne welches eine segensreiche Wirksamkeit der öffentlichen Gesundheitspflege nicht möglich ist, zu fördern. Den vorhin schon besprochenen Mitteln, durch die Schule selbst dies zu erreichen, könnte noch nach dem Vorschlage von Gauster[5]) dasjenige hinzugefügt werden, vor Abschluss der Volksschulbildung dem Schüler ein fassliches Büchlein über Gesundheitspflege z. B. in Katechismusform in die Hand zu geben und mit ihm durchzusprechen. Auch könnten in die Lesebücher kurze Aufsätze über Gesundheitslehre immer mehr aufgenommen werden. Die Erziehung des gesammten Volkes zur Hygiene kann nur von der Schule ausgehen. Ohne die Wichtigkeit des Religionsunterrichtes in Frage ziehen zu wollen, könnte aber gewiss alle 14 Tage in Volksschulen eine Religionsstunde in eine Hygienestunde umgewandelt werden, in der der Segen der Reinlichkeit, die Zahn- und Mundpflege, der Vortheil von Luft und Licht an einfachen Beispielen demonstrirt würde. Soll somit auf der einen Seite das Publikum selbst zu verständnissvoller Theilnahme, wie an allen hygienischen Bestrebungen — das manchen Arzt auch schreckende Wort Sanitätspolizei heisst doch nichts anderes als Hygiene des Staates — so auch an denen zur Verhütung ansteckender Krankheiten durch den Schulbesuch vorbereitet werden, so wird doch dieser Weg allein nicht zum Ziele führen. Es ist für jeden Sachverständigen klar, dass wenn der Schwerpunkt der Prophylaxe auf der Erkennung der ersten und

---

1) Sixth annual report of the State Board of Health, lunacy and charity of Massachusetts. Boston 1885 by D. F. Lincoln, pag. 6.
2) Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1893. p. 693.
3) Geo H. F. Nuttall, Hygienische Maassnahmen bei Infectionskrankheiten. p. 20. Berlin 1893.
4) Ueber eine neue Methode zur Desinfection von grösseren Räumen mittels Formalin, Dr. Aronson, Zeitschrift für Hygiene von R. Koch und C. Flügge. 25. Bd. 1897.
5) Hornemann, Hygienische Maasregeln. Braunschweig 1881. Auf welche Weise liesse sich dem Scharlachfieber am besten vorbeugen? p. 363.
6) Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1894. p. 282.
7) Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1896. p. 609.
8) Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1895. p. 284. Eine Volksschule in Rom von Prof. Dr. Blasius!

---

1) Falk, Die sanitätspolizeiliche Ueberwachung höherer und niederer Schulen und ihre Aufgabe. Leipzig 1891. p. 137.
2) Casper, Zur Prophylaxie der Masern. cf. oben. p. 406.
3) Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1888. p. 157.
4) Hüttig, Die Regelung der Anzeigepflicht. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin. 1892. p. 79.
5) Gauster, Die Gesundheitspflege. Wien 1874. p. 259.

leichten Fälle beruht, eine Mithülfe der Aerzte an der Pflege der Hygiene in der Schule nicht ausser Acht gelassen werden kann: eine Hülfe, die sich nicht auf Hinzuziehung zur Berathung bautechnischer Fragen beschränken darf, sondern sich zuerst und hauptsächlich durch regelmässige und gründliche, ärztliche Untersuchung der Schulkinder betätigen soll. Kein Arzt kann sich der Nothwendigkeit der folgenden Postulate entziehen, die von Cuntz[1]) aufgestellt sind: 1. Aerztliche Untersuchung der Aufnahmeklassen z. B. der in jedem Schuljahre neu eintretenden sechsjährigen Kinder. 2. Alle 14 Tage eine Sprechstunde in den Schulen! 3. Hygiene Ueberwachung der Schullocalitäten. — Natürlich gilt dies nur für die Volksschulen! Die Gymnasien und Realschulen, sowie die Schulen der höheren Töchter fallen aus dem Bereiche der Schulärzte heraus.

Fassen wir unsere Betrachtungen kurz zusammen, so dürfte gesagt werden:

1. Durch den Schulbesuch werden ansteckende Krankheiten immer verbreitet werden, wie im industriellen Betriebe Unglücksfälle nie ganz ausgeschlossen werden können.

2. Es ist aber Aufgabe der Sanitätspolizei, die Zahl dieser Ansteckungen auf ein möglichst kleines Maass herabzudrücken.

3. Die Bestimmung des Ministerialerlasses vom 14. Juli 1888, No. 4 müsste lauten: „Es ist darauf zu achten, dass vor der Wiederzulassung zum Schulbesuch das Kind und seine Kleidungsstücke desinficirt werden.

4. Die Schulräume müssen jährlich 2 mal, die Böden der Klassenzimmer und die Corridore wöchentlich 1 mal prophylactisch desinficirt werden.

5. Zur Ermöglichung der frühzeitigen, rechtzeitigen Ausschliessung der ersten Fälle von ansteckenden Krankheiten müssen

a) Aerzte und Eltern zur strengen Befolgung der z. Th. schon in der allerhöchsten Ordre vom 8. August 1835 enthaltenen Bestimmungen der Anzeigepflicht angehalten werden.

b) Eltern, Lehrer und Kinder über Gesundheitslehre und deren Principien, sowie über die wichtigsten ansteckenden Krankheiten auf geeignete Weise aufgeklärt werden.

c) Gründlichere und regelmässigere, ärztliche Schulcontrolle als bisher ausgeübt werden.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Robert Wilhelm Bunsen ist am 15. d. M. 88jährig in Heidelberg verstorben, wo er in den Jahren 1852—1889 als Professor gewirkt hatte. Dem grossen Physiker, dem Mitbegründer der Spectralanalyse bewahrt die Gesammtheit der deutschen Aerzte — nicht nur die Tausende, die als seine unmittelbaren Schüler seinen Unterricht empfangen haben — als einem der Pfadfinder im Gebiete der modernen Naturforschung ein bewunderndes Andenken!

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder erlässt ein Preisausschreiben an die Architekten und Ingenieure des Deutschen Reiches, sich an einem gemeinnützigen Wettbewerb zur Erlangung mustergiltiger Pläne für die Errichtung einfacher aber einladender Volksbäder zu betheiligen. Das Preisrichteramt haben folgende Mitglieder der Gesellschaft übernommen: Baurath Böckmann, Baurath Herzberg, Oberbaudirektor Hinckeldeyn, Admiral Hollmann, Baurath Kayser, Prof. Dr. Lassar, Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Pistor, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Rubner, Baurath Schmieden. Zur Ertheilung von Preisen ist der Betrag von 3000 M. ausgesetzt. Diese Summe soll so vertheilt werden, dass für die besten Entwürfe zu einer grossen Anstalt zwei Preise von je 900 M. und für die besten Entwürfe zu einer kleinen Anstalt zwei Preise von je 600 M. gewährt werden.

— Vom 24. bis zum 26. August d. J. wird in Berlin der I. Kongress der selbständigen Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen Deutschlands stattfinden, und werden die Sitzungen im grossen Saale des Restaurants Hähnel, NW., Luisenstr. 36, abgehalten werden. Der Kongress wird sich mit der Berathung wichtiger Berufs- und Standesangelegenheiten der selbständigen Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen beschäftigen. Eine Aufgabe des Kongresses wird darin bestehen, dem vor kurzem begründeten „Bunde der Standesvereine der deutschen Krankenpfleger, Massöre und Heilgehilfen“ eine endgültige Grundlage zu geben und die Satzungen für diese Standes-Organisation, welche sich nach und nach über ganz Deutschland erstrecken soll, eingehend zu berathen. Eine grössere Anzahl von Standesvereinen aus verschiedenen Gegenden Deutschlands hat ihre Mitwirkung an dem Kongresse und die Beschickung desselben durch Delegierte zugesichert. Anmeldungen zur Theilnahme sind an Herrn Dr. Paul Jacobsohn, Berlin W., Maassenstr. 25, zu richten. Theilnehmerkarten werden unentgeltlich ausgegeben.

— In No. 6 d. W. hatten wir eine Notiz über die Beschwerde des Abgeordneten Lenzmann, betr. die Verweigerung der Entlassung einer an Selbstmordideen leidenden Kranken aus einer Westfälischen Irren-Anstalt (es handelte sich um die Provinzial-Irren-Anstalt zu Lengerich in Westfalen) gebracht. Wie uns seitens der Direction jetzt mitgetheilt wird, ist diese Beschwerde von dem Herrn Medicinalminister bezw. vom Oberpräsidenten der Provinz Westfalen, an welchen sie vom Minister abgegeben wurde, als unbegründet abgewiesen worden. Das wird Herrn Lenzmann freilich nicht hindern, im nächsten Jahre bei Besprechung des Kapitels Reichsgesundheits-Amt im Deutschen Reichstage seine bekannten Angriffe auf die deutschen Irrenärzte zu wiederholen.

— Die Herren Sanitätsräthe M. Bartels, Matth. Schulz und F. Selberg in Berlin sind zu Geheimen Sanitätsräthen ernannt.

1) Cuntz, Zur Schularztfrage. Deutsche med. Wochensch. No. 52, 1898, p. 837.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Felix Gerson in Danzig, Alfons Brehmer in Siemianowitz, Albert Baas in Neu-Heiduk, Dr. Karl Neugebauer in Hultschin, Dr. Ernst Flügge in Gross-Ottersleben, Dr. Otto Seitz in Hildesheim, Dr. Wilhelm Leineweber in Göttingen, Dr. Ewald Spelsberg, Martin Heller, Fritz Dorst und Dr. Franz Lackmann in Dortmund, Dr. Karl Veelken in Soest, Dr. Josef Schütte in Weitmar, Dr. Karl Herbrand in Blumenthal (Kr. Schleiden), Dr. Adolf Silberstein in Friedrichshagen.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Jaekel von Ringenberg nach Altendorf, Dr. Bisping von Telgte nach Rellinghausen, Dr. Schlüter von Recklinghausen nach Rellinghausen, Dr. Colemann von Jony aux Arches nach Essen, Dr. Winkler von Barmen nach Edinburg (Schottland), Dr. Belke von Rellinghausen nach Essen, Dr. Fünfstück von Lüttringhausen nach Württemberg, Dr. von Meenen von Solingen nach Wiesbaden, Dr. Josef Fröhlich von Brösen nach Dresden, Dr. Max Knospe von Glogau nach Unter-Kahlbude, Dr. Bruno Weiss von Elbing nach Kahlberg, Geh. Med.-Rath Dr. Arnold Wiebe von Danzig nach Dresden, Dr. Paul Szag von Dresden nach Danzig, Dr. Friedrich Gehrke von Marienburg nach Danzig, Dr. Alfons Fischer von Berlin nach Danzig, Karl Graener von Wiesbaden nach Danzig, Wilhelm Pergande von Stutthof nach Juliusburg, Dr. Herm. Hirschfeld von Dirschau, Dr. Wenzeslaus von Mroczynski von Lessen nach Zoppot, Stabsarzt Dr. Paul Mertens von Oldenburg nach Bromberg, Dr. Roman Suszczynski von Inowrazlaw nach Smogulsdorf, Dr. Anton Wessely von Siemianowitz nach Chorzow, Karl Menschig von Ostroy nach Ratibor, Dr. Eugen Neumann von Gross-Rodensleben, Dr. Heinr. Bastert von Lindhorst nach Gross-Rodensleben, Dr. Johann Hynitzsch von Kaethen nach Stendal, Dr. Eduard Orlipski von Bensheim nach Halberstadt, Dr. Friedr. Iblitz von Halberstadt, Dr. Josef Korte von Barby, Dr. Th. Maerzdorff von Stassfurt, Dr. Ludw. Sunder von Seehausen nach Magdeburg, Arnold Schreckhaase von Altenweddingen nach Rathenow, Dr. Max Wolterdorff von Göllenbeck nach Altenweddingen, Dr. Paul Mönnich von Magdeburg, Dr. Ludw. Mahr von Büttenheim nach Dortmund, Dr. Alfred Knappmann von Dortmund, Dr. Joh. Oxenius von Spandau nach Harburg, Dr. Johann Hoffmann von Berlin nach Spandau, Dr. Oscar Freund von Fraustadt nach Pankow, Dr. Paul Cohn von Berlin nach Nieder-Schönhausen, Dr. Eugen Heidenfeld von Krimmitschau nach Rummelsburg.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Ernst Sabo in Oberglogau, Dr. Karl Metzker in Langenweddingen, Dr. Herm. Isaak in Rummelsburg.

Bekanntmachung.

Der internationale Gesundheitsrath in Alexandrien hat beschlossen, die durch die Pensionirung des bisherigen Inhabers erledigte Stelle des Directors (2. Klasse) der Quarantänestation in Kosseir, mit der ein Jahresgehalt von £ E. 264 bis zu £ E. 336 verbunden ist, zur Ausschreibung zu bringen, und hat für den Wettbewerb nachfolgende Bedingungen gestellt:

Die Bewerber haben ihre Gesuche in französischer Sprache an den Vorstand des internationalen Gesundheitsraths (à la Présidence du Conseil quarantenaire, à Alexandrie) zu richten, unter Beifügung folgender Schriftstücke: 1. Beglaubigte Abschrift des ärztlichen Diploms, 2. Gesundheitszeugniss, 3. Geburtszeugniss, 4. Bestallungen und Zeugnisse aus ihrer bisherigen Wirksamkeit, 5. ausdrückliches Versprechen, sich im Falle der Ernennung im Verlaufe des auf die amtliche Mittheilung davon folgenden Monats nach Egypten zu begeben, 6. Verpflichtungserklärung, der Quarantäneverwaltung die Reisekosten zurückzuerstatten für den Fall des Rücktritts von der Stellung im Laufe des Jahres, in dem die Zulassung zum Dienst erfolgt.

Ausserdem haben die Bewerber diejenigen Sprachen anzugeben, die sie beherrschen. Endlich wird darauf hingewiesen, dass Entlassung aus dem Dienst nur nach vorheriger dreimonatlicher Kündigung, die an den Gesundheitsrath zu richten ist, gewährt werden kann. Schluss des Wettbewerbes erfolgt am 11. September dieses Jahres. Vorstehendes Ausschreiben wird hiermit zur Kenntniss der ärztlichen Kreise gebracht.

Berlin, den 10. August 1899.

Der Minister
der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: Förster.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 28. August 1899. № 35. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber Placenta praevia, insbes. die Plac. praev. cervicalis.

Von

E. Ponfick in Breslau.[1]

Selbst für einen Kreis so hervorragender Fachmänner, wie den hier versammelten, wird es vielleicht nicht ohne Interesse sein, einer Reihe hochschwangerer Uteri auf einige Augenblicke Ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, welche nicht blos eine Placenta praevia getragen haben, sondern welche sie auch noch in unversehrter Beschaffenheit und Lagerung in sich schliessen.

Da es sich um eine Folge von 3 Präparaten handelt, wie sie mir eben der Zufall in die Hände gespielt hat, so kann es gewiss Niemanden überraschen, darunter recht verschieden geartete Erscheinungsformen der genannten Anomalie vertreten zu sehen: Abstufungen von der einfachen Placenta praevia lateralis an bis zur typischen centralis.

Allein selbst die erfahrensten Kenner verwandter Bilder werden wahrscheinlich erstaunt sein, in dem dritten der uns beschäftigenden Präparate auf ein unanfechtbares Beweisstück dafür zu stossen, dass ein solcher tiefsitzender Mutterkuchen bisweilen an dem Orificium internum, bis zu welchem er eben pathologischer Weise hinabreicht, nicht einmal Halt macht, sondern dass er sich auch noch eine ansehnliche Strecke weit in zweifellosen Halstheil hinab erstreckt.

An mehreren Punkten der Peripherie des Halscanales nämlich läuft die Placenta in zungenförmige Fortsätze aus, welche sich sogar bis dicht an den äusseren Muttermund vorschieben.

1) Nach einem am 25. Mai d. J. auf dem Gynäkologen-Congresse zu Berlin gehaltenen Vortrage.

Hier wird sie also der Palpation so unmittelbar zugänglich, dass man sich versucht fühlt, weit eher an eine bösartige Neubildung der hinteren Muttermundslippe der Kreissenden, als daran zu denken, jene höckerige Härte sei durch abnormen Sitz eines Mutterkuchens hervorgerufen.

In dem ersten, eine 39jährige Frau betreffenden Falle[1]) waren der Aufnahme in das Allerheiligen-Hospital sehr erhebliche Blutungen voraufgegangen. Als sich diese jetzt wiederholten, wird nach Feststellung einer Placenta praevia centralis der Mutterkuchen sammt Eihäuten durchbrochen und der linke Fuss hervorgezogen. Da der Kräfteverfall jedoch unaufhaltsam fortschreitet, erfolgt der Tod noch vor vollendeter Entbindung. Um möglicherweise das Leben des Kindes zu retten, wird sofort der Kaiserschnitt ausgeführt und die — allerdings schon frischtodte — Frucht ohne Schwierigkeit entwickelt.

Nachdem das gehärtete Präparat durch mehrere Horizontalschnitte in 3 Scheiben zerlegt worden ist, stellt sich heraus, dass der Mutterkuchen eine ganz eigenartige Form besitzt. Er nimmt nämlich an der vorderen, wie hinteren Wand fast deren ganze Breite ein, während er den seitlichen Umfang beiderseits frei lässt. Er bildet sonach ein senkrecht gestelltes Längspolster von U-Form, welches hinten dicht unterhalb des Fundus beginnt, vorn dagegen etwa 4 cm tiefer endigt. Denkt man sich die Placenta aus der Gebärmutter herausgenommen und der Länge nach völlig entfaltet, so stellt sie ein sehr langes und schmales Ellipsoïd dar mit ab-

1) Für die zuvorkommende Ueberlassung der Krankengeschichte bin ich dem Primärarzte der gynäkologischen Abtheilung genannter Anstalt, Herrn Dr. Robert Asch, zu grossem Danke verbunden.

gestumpftem oberem und spitz zulaufendem unteren Ende. Und zwar beläuft sich ihr grösster Durchmesser auf nicht weniger als 32 cm, hiervon fallen 18 auf die hintere, 14 auf die vordere Wand. Was hingegen die Breite anlangt, so erreicht diese sogar hinten oben, wo sie am stärksten ist, nur 12 cm und sinkt von da, nach abwärts mehr und mehr abnehmend, bis auf 6 cm hinab.

Diejenige Stelle, wo sich der Mutterkuchen allmählich umbiegt und auf die vordere Wand hinüberschlägt, liegt genau in der Höhe des inneren Muttermundes, und da die Breite der Placenta hier noch immer volle 8 cm beträgt, so wird dieser ganz von ihr zugedeckt. Nicht fern davon stösst man dann noch auf das durch die Insertion der Nabelschnur gekennzeichnete Centrum des Mutterkuchens, welches an dem hinteren Segmente sitzt, nahe über dem Orificium internum.

Sehr bemerkenswerth ist die Art der Verbindung zwischen Placenta und Gebärmutterwand. Während erstere nämlich der Hauptsache nach leicht abzulösen ist, sind andere Bezirke fast untrennbar damit verwachsen. Es gilt das besonders von den beiden Enden des Ellipsoïds: in deren Bereich besteht an der vorderen wie hinteren Fläche auf eine etwa 10 cm lange Strecke eine ungemein innige Verschmelzung der beiden Organe. In ihrem ganzen übrigen Umfange ist die Placenta, insbesondere auch in dem über den inneren Muttermund ziehenden Abschnitte, nur lose mit der Unterlage verbunden.

In dem zweiten, eine 31jährige Frau betreffenden Falle[1]) trat schon in der Eröffnungsperiode der Tod ein. Der Grund hierfür lag offenbar in den grossen Blutverlusten, welche Patientin bereits 12 Tage lang, trotz Tamponade der Scheide, erlitten hatte. Obwohl in der Klinik alsbald die Blase gesprengt und der Hystereurynter eingeführt worden war, kam die Geburt trotzdem nicht genügend in Gang; dagegen dauerte die Blutung, wenngleich zeitweise etwas abgeschwächt, weiter fort. Ungeachtet wiederholter Infusion von Kochsalzlösung und Anwendung von Excitantien liess sich daher der tödtliche Ausgang, welchen das Verschwinden der kindlichen Herztöne bereits angekündigt, nicht länger abwenden.

Nach Herausnahme der Sexualorgane bleibt die Gebärmutterhöhle bis zur Erreichung eines genügenden Härtungsgrades zunächst uneröffnet. Alsdann wird durch einen medianen Längsschnitt die Eihöhle freigelegt und die ausgetragene, in 2. Querlage befindliche Frucht zur Anschauung gebracht.

Die Placenta nimmt der Hauptsache nach den linken seitlichen Umfang, sowie die anstossende Vorder- und Hinterwand der Gebärmutter ein, die Mittellinie nach rechts hin höchstens um 2 Querfinger überschreitend. Vom inneren Muttermunde her ragt ein pfropf- oder klöppelähnlicher Klumpen von dunkel schwarz-rother Farbe und fester Consistenz etwa 3,2 cm tief in den insgesammt 5,3 cm langen Halscanal hinein. Und zwar haftet er an dessen hinterem Umfange der Schleimhautfläche fester an, während er ihr im Uebrigen nur lose anzuliegen scheint. Die mikroskopische Untersuchung eines kleinen Bruchstückes lehrt, dass es sich nicht etwa blos um ein entsprechend modellirtes Blutcoagulum handle, sondern im Wesentlichen um echtes Placentargewebe, welches allerdings von einer frischen Gerinnselschicht in Gestalt einer dünnen Kugelschaale umschlossen wird.

Im Hinblick auf die Thatsache, dass jener mediane, in das Gebiet der Cervix pilzförmig übergreifende Fortsatz des Mutterkuchens, deren Wandfläche eng anliegt, vielleicht sogar in einer

1) Für die Mittheilung über den bei dieser und der dritten Patientin beobachteten klinischen Verlauf ist es mir Bedürfniss, Herrn Geh.-Rath Küstner auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen.

gewissen Verbindung damit steht[1]), verdienen die Beziehungen jener beiden Organe innerhalb des Corpus uteri sicherlich doppelte Beachtung. Da erfahren wir denn, dass hier ein sehr beträchtlicher Unterschied in dem Verhalten der medianen und seitlichen Partien besteht. Während nämlich letztere normale Dicke besitzen und der Wand in gewohnter Weise leicht trennbar anliegen, ist der mittlere Bezirk, eben der, welcher in der Verlängerung jenes in die Cervix ragenden Vorsprunges gelegen ist, unverhältnissmässig dünn, graugelb gesprenkelt und zugleich auf's Untrennbarste mit der Unterlage verbunden.

Unbeschadet dessen handelt es sich hier sonach um eine Placenta praevia lateralis der linken Seite.

Das dritte Präparat stammt von einer 38jährigen Frau her, welche 6 Schwangerschaften und 2 Fehlgeburten durchgemacht hat, die letzte vor 3 Jahren. Nicht nur jene waren stets mit Beschwerden verbunden, sondern auch die Entbindungen theilweise sehr mühevoll.

Die diesmalige Schwangerschaft ist zwar hinsichtlich ihrer Dauer erst auf das Ende des 8. Monats zu datiren. Allein wiederholt waren bereits Blutungen aufgetreten, als sich am 25. Mai 1898 durch das Abfliessen von Fruchtwasser das Springen der Blase ankündigte.

Bei der in der Kgl. Frauenklinik vorgenommenen inneren Untersuchung findet man die vordere Muttermundlippe zart, die hintere dagegen stark aufgetrieben und mit leicht höckeriger Oberfläche versehen. Der Halstheil ist für 2 Finger durchgängig und noch in einer Länge von 5—6 cm erhalten. — Mit Rücksicht darauf, dass die Frau durch die wiederholten Blutungen auf's Aeusserste erschöpft ist, wird alsbald der Hystereurynter eingeführt und eine halbe Stunde danach die erste kräftige Wehe wahrgenommen. Als das Kind 8½ Stunden später geboren wird, — abermals von reichlicher Blutung begleitet, — wird schnell die Wendung ausgeführt und das im vorgerückten Macerationsstadium begriffene Kind extrahirt. Hierbei empfängt man den Eindruck, dass die ganze hintere Wand der Cervix in einen „umfänglichen Tumor" verwandelt sei.

Nach Entfernung der Frucht bleibt der Uterus weich und während noch die Placenta ungelöst in dessen Höhle verharrt, geht die Kreissende kaum eine Viertelstunde darauf an Erschöpfung zu Grunde.

Gemäss der aussergewöhnlichen Bedeutung des durch die Section erhobenen Befundes möge es gestattet sein, ihn etwas ausführlicher wiederzugeben:

Im Einklange mit der ungemein blassen Färbung der äusseren Haut sind alle inneren Organe ebenfalls in hohem Grade anämisch, ohne indess irgend welche Veränderungen sonst darzubieten.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass der Fundus der Gebärmutter bis 2 Querfinger oberhalb des Nabels reicht. Deren Wandung ist ausserordentlich weich; die Länge des Körpers beträgt 21 cm, die Breite 13,5, die Dicke 2,3 cm.

Nachdem die Beckenorgane im Zusammenhange herausgenommen sind, wird der Genitalcanal durch einen medianen Sagittalschnitt von vorn her eröffnet. Nunmehr gewahrt man, dass die Gebärmutterhöhle fast ringsum von einer ausserordentlich mächtigen Placenta ausgekleidet wird. Die Breitenentwickelung der letzteren beträgt durchschnittlich 26,5, in maximo 28 cm, die Höhe 12—17,5, die Dicke 2,1 cm (gegenüber normal 1,5—1,95 cm). Sie nimmt demnach beinahe den ganzen Umkreis des Uterus ein, besitzt also die Gestalt eines — aller-

1) Voller Aufschluss über das Wesen dieses Verhältnisses liesse sich ersichtlich erst dadurch gewinnen, dass das Präparat, nach geschehener Demonstration, zerstört würde, um alsdann die Anfertigung mikroskopischer Schnitte zu ermöglichen.

dings nicht völlig geschlossenen — Kegelschnittes. Frei von ihr bleibt nur eine schmale Bahn von wenig über 3 cm Breite in der Mitte der vorderen Wand der Gebärmutter und sodann ein etwas ausgedehnteres Gebiet im Fundus. Stellt man nun für den Höhendurchmesser des vorliegenden Mutterkuchens auch nur 14 cm in Rechnung, so ergiebt sich gleichwohl, dass er einen Flächenraum von nicht weniger als 389,5 qcm bedeckt, während die normale Placenta bei einem Durchmesser von durchschnittlich 16,2 nur 262,5 qcm umschliesst. Das uns beschäftigende Exemplar von Mutterkuchen ist somit um etwas mehr als die Hälfte umfangreicher wie ein normaler.

An seiner inneren, den Eihäuten zugewandten Seite fällt die Plumpheit der einzelnen Cotyledonen auf, von denen manche als gewaltige Höcker über die nachbarliche Fläche vorspringen. Zwischen diesen wulstigen Erhebungen zieht eine Menge schmaler Furchen und vielfach gewundener Spalten hin, den Sulcis zwischen riesigen Hirngyris vergleichbar. Gewiss ist es dabei bewerkenswerth, dass diese scharf eingeschnittenen Thäler ungemein weit in die Tiefe dringen, so dass sich Eihäute und Decidua hier bald unmittelbar berühren, bald bloss durch eine äusserst dünne Schicht Placentar-Gewebe von einander geschieden sind. Gegen die Hauptmasse dieser dunkel blauroth aussehenden, mässig derb anzufühlenden Lappen sticht eine nicht geringe Zahl grell ab durch schmutzig graugelbe Färbung und weit festere Beschaffenheit (sog. „Placentar-Infarcte").

Noch verstärkt wird dieser Eindruck einer ungewöhnlichen Massigkeit sowohl der einzelnen Cotyledonen, wie des ganzen Mutterkuchens dadurch, dass sich letzterer am Rande nicht wie sonst mehr und mehr abflacht, um allmählich in die bloss von Decidua vera ausgekleideten Wandabschnitte überzugehen. Vielmehr bewahrt er den übermässigen Grad von Dicke, welchen ich hervorgehoben habe, bis zum Rande, um hier gegen das anstossende Planum ganz unvermittelt, zuweilen mit fast steiler Böschung abzufallen.

Neben dem aussergewöhnlichen Umfange und der eigenthümlich in die Breite gezogenen Gestalt der Placenta, sowie der scharfen Ausprägung der Cotyledonen verdient noch eine weitere Eigenschaft ihres Parenchyms unsere Beachtung: das ist dessen äusserst feste Verwachsung mit der Unterlage. Der Mutterkuchen ist nämlich in seiner ganzen Ausdehnung so innig mit der Innenfläche des Uterus verschmolzen, dass es sogar mittelst Gewalt nur in ganz beschränktem Maasse gelingt, ihn davon loszutrennen.

Was aber mit Recht das allergrösste Staunen erregt, das ist unstreitig die Thatsache, dass die Placenta durchaus nicht, wie wir das sonst an ihr zu sehen gewohnt sind, am inneren Muttermunde aufhört, sondern dass sie diesen nach unten hin bedeutend überschreitet.

Freilich geschieht das keineswegs überall in gleichem Maasse, vielmehr in einem beträchtlichen Theile des Umkreises so wechselnd, dass ihre untere Grenzlinie stark auf- und niederschwankt, mindestens aber keinen geraden, sondern vielfach einen gewellten Verlauf nimmt. Allein es geschieht andererseits doch ausgiebig genug, um sagen zu können, dass die Placenta fast in der ganzen Peripherie des Halstheils bald mehr, bald weniger tief unter den inneren Muttermund hinabreicht, ja dass sie stellenweise sogar auf die Vaginalportion übergreift. Am weitesten vorgerückt ist sie entschieden am linken Umfange der Cervix und dem anstossenden Bezirk der hinteren Wand. Hier setzt sie sich, an Dicke allerdings rasch abnehmend, immerhin jedoch in einer Breite von nicht weniger als 4,5 cm bis auf die hintere Muttermundslippe und deren Commissur fort, gerade hier aufs Unlösbarste mit der Unterlage verwachsen.

Einen anderen, allerdings weit schmaleren Zipfel entsendet sie auf die vordere Muttermundslippe, mit deren Substanz dieser eine gleich fest haftende Verbindung eingegangen ist.

Es unterliegt also keinem Zweifel, dass hier die Placenta im Laufe der Schwangerschaft unter geeigneten Umständen nicht nur der Palpation, sondern sogar der Inspection hätte zugänglich sein können. Ganz abgesehen also von all den Anomalien der Grösse und Gestalt, wie der feineren Zusammensetzung und der Verbindungsweise des Mutterkuchens fesselt in diesem dritten Falle dessen Ausbreitung auf Hals- und Scheidetheil der Gebärmutter unsere ganze Aufmerksamkeit. Liefert sie doch den Beweis, dass bei derjenigen Abnormität in der Einpflanzung des Eies, welche sich in dem prävialen Sitze der Placenta kundgiebt, ausnahmsweise auch die letztgenannten Abschnitte des Uterus zur Entwickelung nicht nur decidualen, sondern sogar placentaren Gewebes herangezogen werden können[1]). Und in der That, trotz ihrer vermeintlichen Untauglichkeit, ein so wenig gewohntes und ihrem eigenen Baue fremdes Erzeugniss zu liefern, erweisen sich jene Abschnitte dennoch als vollauf befähigt, gleich specifische Gewebe, sei es neu zu bilden, sei es als ein gleichsam neues Erzeugniss zu tragen[2]). Insofern allerdings weichen die der Cervix aufgepropften Bezirke des Mutterkuchens von der Beschaffenheit des übrigen in bemerkenswerther Weise ab, als sie einmal erheblich flacher sind, sodann aber eine weit wechselndere Dicke und deshalb eine unregelmässig körnig-höckerige Oberfläche besitzen. Endlich insofern als ihre Substanz sich weit derber anfühlt als normales Placentargewebe und der Unterlage noch untrennbarer anhaftet. Offenbar haben wir letztere Eigenschaften einerseits von der mannigfachen Einsprengung flacher, graugelber Herde, disseminirter Nekrosen, abzuleiten, andererseits der pathologische Verbindungen begünstigenden Reizwirkung zuzuschreiben mit welcher die in jenen „infarcirten" Gebieten vor sich gehenden regressiven Umwandlungen erfahrungsgemäss verbunden sind.

In der That lehrt uns eine mikroskopische Prüfung jener graugelben derberen Stellen der cervicalen Placenta, welche schon bei der Betrachtung mit blossem Auge durch ihr unebenes, körnig-fetziges Aussehen auffallen, dass es sich hier um ein Substrat von zweifellos placentarem Baue handelt, welches jedoch beinahe verödet ist. Die Chorionzotten lassen sich zwar noch immer als solche unterscheiden; indessen sind sie so abgeblasst, oft nur noch schattenhaft, dass man Mühe hat, die Umrisse der einzelnen zu verfolgen. Dazwischen stösst man auf die regressiv veränderten Ueberbleibsel des die intervillösen Räume füllenden Blutes, welche mit den soliden Gewebsbestandtheilen vielfach zu einer gleichmässig homogenen Masse verschmolzen sind und streckenweise die Merkmale hyaliner Entartung erkennen lassen.

Sicherlich liegt es nahe, das in so ausserordentlichem Maasse potenzirte Auftreten nekrotischer Vorgänge gerade in diesem ektopischsten Gebiete des Mutterkuchens auf die mechanischen Störungen und Verschiebungen zurückzuführen, welche im Hinblick auf die Enge des Halscanals schon von dem einfachen Wachsthum der Theile unzertrennlich sind. Erwägt man aber ferner, dass so exponirte Anhängsel der Eihüllen auch mancherlei äusseren Zufällen unmöglich auf die Dauer zu entgehen vermögen, welche Circulation und Zellleben schädlich beeinflussen,

1) Ueber eine ähnliche Beobachtung, die erste einschlägige, hat vor kurzem J. von Weiss berichtet. (Centralbl. für Gynäkol. 1897, S. 641.)

2) Im Hinblick auf die Seltenheit derartiger Vorkommnisse dürfte auf grösseren Beifall wohl die Annahme rechnen, dass es sich nicht so sehr um ein autochthones, als um ein herangeschobenes Product chorialer Wucherung handle, welches freilich der Unterlage — in Folge secundärer Verschmelzung — längst kaum minder fest angehören würde.

so wird es uns gewiss nicht schwer werden, zu begreifen, warum das Verhalten jener äussersten Vorposten der Placenta so bedeutend abweicht von dem ihrer Hauptmasse.

Unstreitig sind Befunde, welche mit solchem Nachdruck Zeugniss dafür ablegen, dass sich hier in der Cervix tiefgreifende Umwälzungen innerhalb des einst locker schwammigen Gewebes des Mutterkuchens vollzogen haben, wohl danach angethan, die so gründliche Umkehrung seiner ursprünglichen Eigenschaften zu erklären. Zugleich eröffnen sie uns aber ein noch intimeres Verständniss dafür, dass eine derartig derbe, körnig-fetzige Auflagerung von ausgesprochen infiltrativem Charakter trotz aller Placenta praevia an jedes andere eher erinnert, als an die Beschaffenheit gewöhnlichen Mutterkuchengewebes. Drängt sich unter so absonderlich veränderten Bedingungen nicht mit scheinbar weit grösserem Rechte der Gedanke auf, eine durch irgend welches Neoplasma bedingte Anschwellung des Hals- oder vollends des Scheidentheils vor sich zu haben!

Die Ansatzstelle der Nabelschnur befindet sich insofern ziemlich genau in der Mitte des Organs, als sie von dessen rechtem, wie linkem Rande annähernd gleich weit entfernt ist. Dagegen entspricht dieser Punkt nicht scharf der Mittellinie des Körpers, sondern weicht nach rechts hin etwas davon ab — im Einklang mit dem asymmetrisch nach rechts sich neigenden Sitze der Placenta, wie ich ihn oben geschildert habe.

Sehr bemerkenswerth sind endlich die sehr ansehnlichen Unterschiede in der Wanddicke, welche die einzelnen Abschnitte in der Gebärmutter aufweisen. Während nämlich die Wand im Fundus einen Durchmesser von 2,3 cm besitzt, sinkt dieser von dem Augenblicke an, wo sich die Innenfläche mit Placenta bedeckt, rasch ab, um schon sehr bald 0,2 cm zu erreichen. Erst im Halstheile nimmt er wieder etwas zu, jedoch auch da nur geringfügig.

Schon im Hinblick auf allgemeine Erfahrungen läge es gewiss nahe, diese Erscheinungen als einfache Folge davon aufzufassen, dass die muskulöse Wand des zur Ausstossung drängenden Behälters einer zunehmenden, nach abwärts sich immer steigernden Ausweitung unterworfen wird. Mit voller Bestimmtheit dürfen wir hiervon aber überzeugt sein, nachdem die mikroskopische Untersuchung selbst an den verdünntesten Stellen nirgends eine Spur von entzündlichen oder degenerativen Veränderungen hat entdecken lassen, sondern lediglich Zeichen fortschreitender Dehnung normal beschaffener Faserzellen.

Als überraschend könnte nur der Umstand gelten, dass diese starke Ausweitung noch immer fortbesteht, obgleich die Gebärmutter jetzt doch mittelst Extraction entleert und der Wand eben dadurch der Uebergang, wenn nicht in Contractions-, so doch in Ruhestellung ermöglicht worden ist. Dieses auf den ersten Blick widerspruchsvolle Verhalten verliert indess schnell alles Befremdende, sobald wir uns nur den bedrohlichen Grad von Blutleere der Frau vergegenwärtigen und die Raschheit, mit welcher dieser eine tödtliche Wendung nach sich gezogen hat.

Werfen wir nun einen kurzen Rückblick auf vorstehende drei Beobachtungen, so haben wir es in der ersten mit einer typischen Placenta praevia totalis zu thun, in der zweiten mit einer ebenso typischen lateralis (und zwar der linken Seite). In beiden Fällen wird uns durch die anatomischen Verhältnisse die Verblutungsgefahr gleich klar vor Augen gerückt, welche der Eintritt der Geburt unausweichlich mit sich bringen muss, d. h. der Beginn der Lösung des Mutterkuchens von dem sich mächtig erweiternden unteren Uterinsegmente. Allein es ist einleuchtend, dass die Gefahr im ersten Falle noch heftiger und folgenschwerer acut werden musste. Denn dort war und blieb eine Eröffnung des inneren Muttermundes schlechthin unmöglich, es sei denn, dass zugleich rings um diesen herum die gerade da sehr dicke und gefässreiche Placenta losgerissen wurde.

Ein ganz besonderes Interesse erweckt zweifellos die dritte Beobachtung, bei der es sich zunächst allerdings ebenfalls bloss um eine Placenta praevia lateralis handelt. Hier schiebt aber der übergrosse, fast den gesammten Umkreis des Gebärmutterkörpers einnehmende Mutterkuchen zungenähnliche Fortsätze bis tief in den Halscanal hinein, Ausläufer, welche stellenweise durch dessen ganze Länge, ja bis auf die hintere Lippe des Scheidentheiles hinabreichen.

Allein die Bedeutung dieses Accedit, mag es noch so eigenartig sein und überdies — nach der bisherigen Lehrmeinung — noch so vereinzelt dastehen, beruht meines Erachtens keineswegs in erster Linie darauf, dass es einen geregelten Verlauf der Entbindung in verstärktem Maasse erschwert. Vielmehr liegt seine Tragweite, wie mich dünkt, vor allem darin, dass es fähig und berufen ist, diejenigen Anschauungen, welche heut zu Tage über Art und Bedingungen der Eieinpflanzung, über den Entwickelungsgang der Eihüllen und der Placenta und Aehnliches herrschend sind, in höchst unerwartetem, man kann wohl sagen revolutionärem Sinne zu beleuchten. Denn unter allen Umständen lehrt uns jener Befund, indem er das Endometrium seiner privilegirten Stellung als einzige Matrix decidualer Erzeugnisse — mindestens in so absolutem Sinne wie bisher — entkleidet, dass unter ausnahmsweisen Bedingungen auch die Cervicalschleimhaut solche zu zeitigen vermag.

Ausgehend von dieser gewichtigen Erkenntniss muss es die Aufgabe weiterer Forschung sein, inmitten der verschiedenen Möglichkeiten der Genese einer so paradoxen Abweichung Klarheit darüber zu schaffen, welche von ihnen wir als die thatsächlich zutreffende anzusehen haben. Allen Anzeichen nach handelt es sich vor allem darum, zu entscheiden, ob die in Rede stehenden cervicalen Antheile der Placenta wirklich an Ort und Stelle erwachsen seien, ob sie also ihren Ursprung einer „Anpassung" der Schleimhaut des Halstheiles verdankten, wie sie bis dahin freilich nicht nur als allen bekannten Thatsachen widersprechend gegolten hat, sondern auch stets als innerlich unglaubhaft zurückgewiesen worden ist. Ein anderer Erklärungsweg führt zu der Frage, ob jene der Hals- und Scheidenportion angehörenden Antheile nicht etwa schon zuvor anderwärts angelegt gewesen und erst nachträglich in das Gebiet vorgerückt seinen, welches ihnen bis zu dem maassgebenden Zeitpunkte sogar in unserem Falle verschlossen geblieben wäre.

Selbst der zuletzt erwähnte der beiden Vorgänge würde sich offenbar nur unter zwei zunächst räthselhaften Voraussetzungen zu vollziehen im Stande sein: einmal einer erstaunlichen Mangelhaftigkeit des in der Schwangerschaft vom inneren Muttermunde sonst geübten Abschlusses und sodann einer beinahe noch wunderbareren Empfänglichkeit und plastisch-adhäsiven Fähigkeit der den Halstheil der Gebärmutter auskleidenden Mucosa.

II. Aus dem chemischen Laboratorium des Pathologischen Instituts zu Berlin.

Ueber den Nachweis der Albumosen im Harn und über die enterogene Albumosurie.[1])

Von

Dr. Ludwig von Áldor, Badearzt in Karlsbad.

Es ist gerade keine neue Beobachtung, dass im menschlichen Organismus das Pepton unter gewissen pathologischen

1) Nach einem in der Sitzung vom 30. Januar 1899 des Vereins für innere Medicin gehaltenen Vortrag.

Verhältnissen auch ausserhalb des Digestionstractes vorkommen kann. Frerichs war einer der Ersten, welcher bei der acuten gelben Leberatrophie im Harne ein dem Pepton nahestehendes Eiweiss vorfand. Dann folgte eine lange Reihe von Beobachtungen und im Laufe der Zeit wurde die Peptonurie immer häufiger beobachtet. Trotz der grossen Zahl der Beobachtungen ist die Frage bisher noch nicht so weit gediehen, dass wir dem Auftreten des Peptons im Harn eine allgemeine klinische Bedeutung zuschreiben könnten.

Ein Umstand scheint erwiesen zu sein, dass wenn nämlich im Harne ausser einem durch Erhitzen ausfällbaren Eiweisse noch ein anderes Proteïn vorkommt, dasselbe kein wirkliches Pepton ist, sondern nur eine diesem nahestehende Substanz, welche einen Uebergang zwischen Eiweiss und Pepton bildet; daher die heutzutage gebräuchliche Benennung: Albumosurie.

Die älteren Untersuchungen wurden nach einfacheren Methoden ausgeführt, in Betreff der Zuverlässigkeit stehen jedoch die einfachen, auf Eindampfen des Harnes und Behandlung des Eindampfungsproductes mit Alkohol beruhenden Albumosenachweismethoden kaum hinter den neueren, viel Zeit beanspruchenden complicirten, mit verschiedensten Namen belegten Verfahren zurück. Im Gegentheile, man kann vielleicht gerade behaupten, dass die neueren complicirten Verfahren mehr Zeit in Anspruch nehmen, als die alten, jedoch auch mehr Gelegenheit bieten zu Trugschlüssen, dass wir derzeit über ein absolut zuverlässiges Verfahren, mit Hülfe dessen wir Albumose im Harne nachweisen können, nicht verfügen, und die natürlichste Folge davon ist, dass man heute nicht nur der Nachweisbarkeit der Albumose im Harne keine pathognostische Bedeutung beimessen kann, sondern dass auch die Basis, auf welcher die Lehre von der Albumosurie bis zum heutigen Tage fusst, zum mindesten eine sehr schwankende ist, so dass Stadelmann und Stokvis der keineswegs ungerechtfertigten Ansicht Ausdruck gaben, dass die im Gebrauch stehenden Verfahren geeignet sind, auf Irrwege zu führen, dass bei jenen das positive Ergebniss der Biuretreaction durch das Urobilin bedingt wird, und auf Grund dessen es Stokvis für sehr fraglich hält, ob beim Menschen überhaupt eine Peptonurie vorkommt.

Je nachdem, wie die Albumosurie bei den verschiedensten Krankheitsformen beobachtet wurde, entstanden auch die mannigfaltigsten Theorien, mit deren Hülfe man ihr (der Albumosurie) Zustandekommen aufzuklären suchte. Von Hofmeister rührt der Begriff der pyogenen Albumosurie her. Da es ihm gelang, im Eiter selbst Pepton nachzuweisen, hielt er es für berechtigt, die Albumosurie bei mit Eiterung einhergehenden Processen dadurch zu erklären, dass das beim Zerfalle der Eiterkörperchen freigewordene Pepton in's Blut gelangt und aus demselben durch die Nieren ausgeschieden wird. Man fand Albumosurie bei der Leukämie, dem Scorbut. Jaksch glaubt die Entstehung der hämatogenen Form durch das Freiwerden des an die weissen Blutkörperchen gebundenen Peptons erklären zu sollen, welcher Vorgang das Resultat des Zerfalles der weissen Blutkörperchen darstellt. — Ebenso wenig, wie diese Form, kann man auch die bei der Phosphorintoxication, bei Lebererkrankungen beobachtete und als hepatogen bezeichnete Albumosurie als pathognostisch ansehen, und zwar um so weniger, als die Beobachtungen und Angaben nicht nur einander nicht unterstützen, sondern sogar in vieler Beziehung einander widersprechen. — Ferner nahm man das Zustandekommen der histogenen oder helkogenen Form an, welche bei Anwesenheit von Neoplasmen zu Stande käme, ohne Rücksicht darauf, wo deren Sitz sich befindet; die Bedingung dafür wäre Gewebszerfall und Uebertritt der zerfallenen Pepton enthaltenden Partikel in den Blutstrom. Hierher rechnet Senator die bei Typhus beobachtete Albumosurie. Maixner, der die Albumosurie beim Magenkrebs und bei Typhus gefunden, sucht ihr Zustandekommen nicht in dem Zerfalle der Geschwulst oder des typhösen Geschwüres; nach ihm kann man die Peptonurie in keinem direkten Zusammenhang mit der Aufsaugung der Pepton enthaltenden Gewebsdetritusmassen bringen. Er nimmt für das Entstehen der Albumosurie locale Ursachen an, und geht davon aus, dass für die normale Verwerthbarkeit des Peptons eine intacte Magen- und Darmschleimhaut Bedingung ist. Sind auf der Magen- oder Darmschleimhaut Verletzungen oder überhaupt krankhafte Veränderungen vorhanden, so verlieren diese Schleimhautpartien ihre, unter normalen Verhältnissen vorhandene Fähigkeit, das Pepton zu assimiliren, das Pepton gelangt durch die ihrer Function verlustig gewordenen Schleimhautpartien aus dem Darme direkt in die Blutbahn und wird von dort durch die Nieren ausgeschieden. Auf Grund dieser Erklärung hält Maixner die bei den erwähnten Krankheitsformen zu Stande kommende Albumosurie bis zu gewissen Grenzen für pathognostisch und nennt diese Form die enterogene. Jedenfalls wäre noch zur Berechtigung dieser Annahme Manches zu bemerken. Abgesehen davon, dass mit Recht die Frage auftaucht, welches die experimentelle Grundlage sei, die gestatten würde, das Zustandekommen der Albumosurie nur aus dem Vorhandensein von örtlichen Veränderungen an der Magen- und Darmschleimhaut zu erklären, kann man die Thatsache selbst, ob sie bei den genannten Krankheitszuständen überhaupt zu Stande komme, um so weniger als erwiesen annehmen, als den Maixnerschen bei Typhus erhaltenen positiven Resultaten 18 Typhusfälle von Jaksch, bei welchen die Albumosereaction negativ ausfiel, gegenüberstehen. — Ebenso acceptirt auch Pakanowski nicht das Zustandekommen der enterogenen Albumosurie. Chvostek und Stromayr untersuchten eine ganze Reihe von Fällen von Darmtuberculose und bekamen bei denselben nach vorläufiger Fütterung mit einer grösseren Quantität Albumose (Somatose) nach der Devoto'schen Methode beständig ein positives Resultat. Auf Grund dieser Untersuchungen machen sie Maixner's Standpunkt nicht nur vollständig zu dem ihrigen, sondern sie gehen noch weiter und nehmen die Existenz einer alimentären Albumosurie an, als deren Bedingung sie die an der Magen- und Darmschleimhaut vorhandenen Läsionen betrachten. — Die alimentäre Albumosurie, welche bei den mit diesen einherschreitenden Krankheitszuständen zu Stande kommt, nehmen sie als pathognostisch an. Abgesehen davon, dass diese Forscher bei der Ausführung ihrer Untersuchungen eine solche Methode anwendeten, deren Nachtheile zu bezeichnen ich noch Gelegenheit haben werde, können wir ihre Untersuchungsergebnisse schon deshalb nicht für den Beweis der Existenz einer enterogenen und alimentären Albumosurie als genügend motivirt halten, weil ihre Fälle Darm- und Allgemeintuberculose betrafen, bei welchen, wenn wirklich Albumosurie vorhanden war, die Ursache nicht in den im Verdauungscanale anwesenden Läsionen, sondern in dem gleichzeitig vorhandenen Fieber gegeben war. Eine der bis jetzt vielleicht mit grösster Berechtigung angenommenen Formen der Albumosurie ist die febrile. Nach den Forschungen von Schultess ist Albumosurie in 90pCt. Fieberkranker zu beobachten. Das Verhältniss der Albumosurie zum Fieber studierten Krehl und Matthes. Ausser bei fieberhaften Erkrankungen war Albumosurie nach den Untersuchungen von Schultess, die mit den vorigen im Zusammenhang stehen, nur beim Magengeschwür und Magenkrebs nachweisbar. Die letzterwähnten Autoren erklären ihr Zustandekommen nicht aus localen Ursachen. In erster Linie betrachten sie die Albumosurie als eine Anomalie des fieberhaften Stoffwechsels in dem Sinne, dass die Spaltung des Eiweissmoleküls im fieberhaften Orga-

nismus im Sinne der Hydration stattfindet, welche nach Schultess nicht mit der übermässigen Wärmeproduction in Verbindung steht, sondern durch die Eigenthümlichkeit des fieberhaften Stoffwechsels bedingt wird.

Ich habe nicht die Absicht, die gesammten Fälle, bei denen Albumosurie nachgewiesen wurde, zusammen zu fassen, ich erwähne jedoch, da immer häufiger beobachtet, die nephrogene oder auch die cystogene Form, für deren Zustandekommen die Albuminurie nothwendig ist. In der Niere oder in der Harnblase vorhandenes Ferment (Enzym) peptonisirt einen Theil des zur Ausscheidung gelangenden Eiweisses (Serumalbumin, Globulin).

Im Vorigen habe ich blos die Hauptgruppen der bisher beobachteten Albumosurien berührt. Ausser diesen giebt es noch eine lange Reihe von pathologischen, ja sogar physiologischen Zuständen, bei welchen Albumosurie beobachtet wurde. So während der Schwangerschaft und des Säugens (Fischel), bei Nerven- und Gemüthserkrankungen (Mario, Maccabruni), bei der Gicht etc.

Zur pyogenen Basis wäre die von Senator bei Meningitis suppurativa beobachtete Albumosurie zu zählen.

Wenn wir die auf das Vorige bezüglichen Mittheilungen durchsichten, wie ich dies bereits berührte, so finden wir nicht nur in der Erklärung des Zustandekommens der Albumosurie, sondern auch zwischeu den einzelnen Untersuchungsergebnissen die allerbedeutendsten Abweichungen, dermassen, dass z. B. Brieger auf Grund der bisherigen Untersuchungen nur die Annahme der pyogenen Peptonurie für berechtigt hält. Und vielleicht am augenscheinlichsten ist der Widerspruch zwischen jenen Beobachtungen, welche sich auf die Erkrankungen der Digestionsorgane beziehen. Grosso fand in einem grossen Untersuchungsmateriale bei Magenkranken und speciell bei Carcinom niemals Albumosurie, während Katz die Albumosurie für ein ständiges Begleitsymptom des Magenkrebses hält, wogegen sie Brieger gerade bei den benignen Formen der Magenerkrankung (Ulcus, Laugenvergiftung) beobachtete. Beim Magengeschwür hat sie auch Robitschek nachgewiesen, wogegen sie Leick beim Magengeschwür ebensowenig wie beim einfachen Magenkatarrh vorfand. —

Die Ursache für die augenscheinlichen Gegensätze, welche sich in den Untersuchungsresultaten kundgeben, müssen wir ohne Zweifel grösstentheils in den verschiedenen Untersuchungsverfahren suchen. Die genannten Untersuchungen wurden vorwiegend nach der Devoto'schen oder Hofmeister'schen, oder Salkowski'schen Methode ausgeführt. Nach diesen 3 Verfahren hat Robitschek an 23 Harnen vergleichende Untersuchungen mit folgendem Ergebnisse angestellt: 14mal ergaben alle drei negatives, 4mal sämmtliche positives, 5mal Hofmeister und Salkowski positives, Devoto negatives, 1mal Salkowski schwach positives, die übrigen 3 negatives Resultat. Nach diesen Untersuchungen besteht daher ein bedeutender Unterschied zwischen den drei Methoden auch in Betreff der Empfindlichkeit. Meine Untersuchungen, welche sich auf die Verlässlichkeit der Methoden für den Nachweis der in der letzten Zeit gebräuchlichen Albumose beziehen, reihen auch mich in das Lager derjenigen ein, die die Verlässlichkeit dieser Methoden bezweifeln und es für möglich halten, dass das positive Resultat der Biuretreaction nicht durch die Albumose, sondern durch die Farbstoffe, insbesondere in erster Linie durch das Urobilin bedingt wird, beziehungsweise bedingt werden kann. — Jedoch ist dies noch nicht der einzige Nachtheil der erwähnten Methoden. Abgesehen von der Salkowski'schen Methode, sind alle übrigen nicht blos langwierig, sondern es ist bei ihnen reichlich Gelegenheit zur Bildung der Albumosen auch auf künstlichem Wege gegeben. Die Devoto'sche Methode ist überhaupt für klinische Zwecke nicht empfehlenswerth, da zu ihrer Ausführung sehr lange Zeit in Anspruch genommen wird. Das Kochen des Eiweiss enthaltenden Harnes durch 2 Stunden kann nach den Untersuchungen von Neumeister das Resultat ergeben, dass sich in dem Harne, — von welchem zur Ausführung der Untersuchung 100 ccm nothwendig sind, — aus den daselbst vorhandenen Proteïnstoffen zuerst Amidalbumose und später Kühne'sches Pepton bildet. Dazu ist umsomehr Gelegenheit, da wir den Harn hier mit 80 gr Ammoniumsulfat aufkochen, und, wie Stadelmann erwähnt, bereits das längere Kochen des Harns mit siedendem Wasser zur Bildung von Albumose führen kann. — Abgesehen davon, dass Devoto strenge Vorschriften betreffs Reinheit des Ammoniumsulfates giebt, so beweist doch das Obenerwähnte genügend klar, dass das Verfahren einerseits wegen seiner Langwierigkeit zu klinischen Zwecken ungeeignet ist, andererseits zu Fehlerquellen reichlich Gelegenheit giebt, u. zw. erstens durch künstliche Bildung von Albumosen, zweitens weil ein positives Resultat der Biuretreaction in Folge der unvollkommenen Entfärbung des Harnes nicht unbedingt die Anwesenheit von Albumose beweist. Beim Hofmeister'schen, nicht weniger umständlichev Verfahren wird eine noch grössere Quantität — ein halber Liter — Harn angewendet, nach dessen vorheriger Behandlung mit neutralem essigsaurem Blei Phosphorwolframsäure zur Ausfällung der Albumose gebraucht wird. Die Möglichkeit der Bildung von albumoseähnlichen Körpern bei der Behandlung des Phosphorwolframsäure-Niederschlages mit Barythydrat ist nicht ausgeschlossen. Bei eiweisshaltigen Harnen könnte auch durch die Enteiweissung mit Natriumacetat, Eisenchlorid und Natronlauge Gelegenheit zur Bildung kleiner Quantitäten von Albumose gegeben sein. Ausserdem ist die durch die Anwesenheit des Urobilins entstehende Gefahr durch Anwendung dieser Methode auch nicht beseitigt. Die Anwendung dieser Methode zu klinischen Zwecken verdanken wir Salkowski. Er nimmt eine kleine Quantität Harn, fällt diese nach Ansäuerung mit Salzsäure durch Phosphorwolframsäure, condensirt den Niederschlag durch Erwärmen; nach Abgiessen der oberhalb befindlichen Flüssigkeitssäule und Auswaschen mit Wasser führt er die Biuretreaction aus.

Neuestens brachte Bang ein Verfahren in Vorschlag, welches im Wesentlichen eine Vereinfachung der Devoto'schen Methode ist. Zur Ausfällung der Albumosen in einer kleineren, bestimmten Menge Harnes, benützt er 8 gr Ammoniumsulfat, bemüht sich durch Centrifugiren einen Bodensatz zu gewinnen, welchen er mit Alkohol zerreibt. — Nach dem Abguss des Alkohols löst er das Sediment in Wasser auf und führt mit der filtrirten Lösung die Biuretreaction aus. Stark gefärbte Harne entfärbt er durch Ausziehen mit Schwefelsäure und Chloroform. — Nach meinen Untersuchungen gelingt die Auflösung des Ammoniumsulfats in einer so geringen Harnmenge nur nach starkem Aufkochen und so entbehrt dieses Verfahren nicht des Fehlers der älteren Methoden, welche das Kochen verursachte. Andererseits machte ich die Erfahrung, dass ich bei vielen Fällen mit der Methode von Bang kaum soviel Sediment erhalten konnte, als zur weiteren Behandlung genügend gewesen wäre. Auch betreffs der Empfindlichkeit fand ich bei dem Verfahren nicht jene Grenzen, welche Bang erwähnt. Es gelang mir nicht bei dieser Methode 0,2 pM. Albumose sicher nachzuweisen. In Folge seiner Einfachheit und seiner Vollkommenheit im Vergleiche zu den übrigen Methoden ist das Salkowski'sche oben besprochene Verfahren dasjenige, welches sich derzeit der grössten Verbreitung erfreut. Senator, Leick und Robitschek empfehlen es zu klinischen Zwecken. Dass aber auch diese Methode der Nachtheile nicht entbehre, darauf wies Salkowski selbst hin.

Namentlich fand Salkowski gleichzeitig mit Stokvis und unabhängig von diesem, dass auch urobilinhaltige Harne mit diesem Verfahren die Biuretreaction geben. Zum Ausfällen der Albumose ist nach meinen Untersuchungen die Phosphorwolframsäure jedenfalls geeigneter als das Ammoniumsulfat, welches, wie dies Bogomolow und Wassilieff fanden, auf die Rosafarbe der Biuretreaction störend wirkt.

(Schluss folgt.)

III. Ueber das primäre Sarcom des Dünndarms.

Von

Dr. Ernst Siegel in Frankfurt a. M.

Die malignen Geschwülste, welche am Darmcanal vorkommen, haben fast ausschliesslich ihren Sitz am Dickdarm, wo sie wieder mit Vorliebe das Rectum bevorzugen. Ihrem histologischen Charakter nach ist die überaus grosse Mehrzahl dieser Tumoren epithelialer Natur, wie das neben Thiersch und Waldeyer besonders Hauser nachgewiesen hat. Selten dagegen sind die Sarcome des Darmes und zwar ganz speciell die des Dünndarmes. Obschon sie nun zu den Raritäten gehören, hat doch schon Madelung im Jahre 1892 durch Baltzer im Ganzen 14 Fälle von primärem Sarcom des Dünndarms zusammenstellen lassen können und hat versucht, auf Grund dieser Beobachtungen ein bestimmtes klinisches Bild des Leidens zu entwerfen. Im Wesentlichen folgt dieser Schilderung Madelung's auch Nothnagel in dem von ihm selbst verfassten Theil seines grossen Sammelwerks, das er „die Erkrankungen des Darms und des Peritoneum" betitelt. Indessen hat sich die Zahl der einschlägigen Fälle doch um eine Reihe vermehrt. Die eigne Beobachtung eines derartigen Falles, der bezüglich des Verlaufs mit den Beschreibungen von Madelung und Baltzer nicht völlig übereinstimmte, hat mich veranlasst, die Literatur über die Sarcome des Dünndarms durchzugehen, und mich davon überzeugt, dass besonders die von jenen beiden Autoren aufgestellten diagnostischen Merkmale nicht mehr ganz stichhaltig sind.

Ich stelle die Krankengeschichte des von mir behandelten kleinen Patienten voran:

V. Sch., Knabe von $8^3/_4$ Jahren, ist bisher nicht nennenswerth krank gewesen. Ein mit 6 Wochen acquirirter Magendarmcatarrh verlief rasch und günstig. Um die Weihnachtszeit 1898 erkrankte das Kind nun, indem es über heftige Leibschmerzen klagte, starke Auftreibung des Leibes bekam und heftig zum Stuhlgang presste. Die Mutter verabreichte ihm Einläufe, und darauf soll nach 8 Tagen der Zustand sich wieder gebessert haben. Indessen bestand seit jener Zeit doch häufiger längere Stuhlverhaltung, welche mit diarrhoischen Entleerungen abwechselte. Seit dem 11. März 1899 hat der Junge wieder häufig heftige Leibschmerzen, so dass er sich krümmt und laut schreit. Abführmittel, welche ihm ein Arzt verordnete, wirkten manchmal gar nicht, manchmal gab es aber danach 4—5 Mal dünnen Stuhl. Ueberhaupt war in letzter Zeit die Defäcation immer ganz dünn und enthielt wenig Geformtes. Als das Kind immer mehr herunterkam, consultirten die Eltern die Collegen Ernst Kahn und Feuchtwanger, von denen es mir zugewiesen wurde. In den letzten Tagen hie und da Erbrechen.

Status praesens 17. III. 99. Das Kind erscheint abgemagert, aber noch in einem ganz befriedigenden Ernährungszustand. Haut blass, Lippen etwas bläulich. Puls 120, regelmässig. Temperatur nicht erhöht. Herz, Lunge ohne pathologischen Befund. Milz nicht vergrössert. Der Leib ist stark aufgetrieben und prall gespannt. Der Percussionsschall ist überall tympanitisch. In der rechten Ileocoecalgegend ist bei tieferem Abtasten ein Tumor zu fühlen, dessen Grösse sich bei der Spannung der Bauchdecken nicht bestimmen lässt. Seine Consistenz ist derb, die Oberfläche gelappt. Schmerzempfindung wird auch bei Druck nicht geklagt. Der Tumor ist anscheinend nicht verschieblich, lässt sich aber später in Narkose sehr leicht verschieben. Die Peristaltik ist mässig verstärkt. Die Ampulle des leeren Mastdarmes ist nicht besonders erweitert. Auf weiteres Befragen giebt die Mutter noch an, dass die Geschwulst, die sie selbst gefühlt hat, nach Wassereinläufen verschwinde.

Diese Mittheilungen wiesen auf eine Intussusception hin, bei der dieses Symptom als sehr häufig noch in einer jüngst aus der v. Eiselsberg'schen Klinik veröffentlichten Arbeit genannt wird. Indessen sprach doch die Lappung des Tumors dagegen und man musste die Diagnose in suspenso lassen, ob es sich um eine maligne oder tuberculöse Geschwulst handle. Mit Bestimmtheit konnte man jedoch eine chronische Darmstenose annehmen, und ich schlug deswegen einen operativen Eingriff vor, den ich am 18. III. im Rothen Kreuz-Hospital vornahm. Nach Eröffnung der Abdominalhöhle durch einen Schnitt am äusseren Rande des rechten M. Rectus abdominis konnte man leicht eine Dünndarmschlinge hervorziehen. Es fliesst eine ziemliche Menge heller seröser Flüssigkeit ab. An der Jejunumschlinge sitzt ein höckriger Tumor. In seiner Umgebung sind die Mesenterialdrüsen bis an die Wurzel des Gekröses bis fast zu Hühnereigrösse geschwellt. Der Tumor wird mit einem Keil des Mesenteriums resecirt und die beiden Enden werden wieder durch doppelte Naht vereinigt. Naht des Gekröses. Drainage. Verschluss der Bauchdecken.

Das resecirte Darmstück hat eine Länge von über 30 cm, die Darmwand erscheint ausser an den Endpartien hypertrophirt. An dem distalen Ende sitzt ein über ca. 8 cm Länge sich hinziehender höckriger und gelappter Tumor von fester, derber Consistenz, der in das Lumen des Darms derart hineingewuchert ist, dass die Lichtung nur mit grosser Gewalt von dem kleinen Finger durchdrungen wird. Man hat den Eindruck, dass es sich um eine absolut vollständige Darmverschliessung handelt. Während die Schleimhaut an allen übrigen Stellen gefaltet ist, ist die innere Oberfläche des Tumors glatt und in der Mitte ulcerirt. An dem Mesenterialansatze des Darmstückes sitzen 4 fast hühnereigrosse Drüsen, welche den Darm etwas comprimiren. Auf dem Durchschnitt erscheinen sie ebenso wie der primäre Tumor grauweiss mit etwas röthlichem Schimmer an einzelnen Stellen.

20. III. Das Kind verhält sich ruhig. Temperatur und Puls normal. Stuhldrang. Auf Einlauf Entleerung grosser geformter und gut gefärbter Kothmassen.

22. III. Das Kind ist sehr unruhig. Keine Zeichen für Peritonitis. Temperatur und Puls ohne Besonderheiten. Stuhlentleerung auf Einlauf. In den nächsten Tagen setzt sich die enorme Unruhe des Kindes fort, ohne dass der geringste Anhaltspunkt dafür zu finden gewesen wäre, trotzdem es täglich 2 Mal auf das Genaueste untersucht wurde. Da die Milzdämpfung etwas nach oben vergrössert erschien, ca. $1^1/_2$ Querfinger breit, wurde punctirt, in der Meinung, dass sich vielleicht trotz der Fieberlosigkeit ein subphrenischer Abscess entwickeln könne. Doch fiel das Resultat negativ aus. Da zeigte sich am

27. III. im linken Hypochondrium ein der Milz an Form, Consistenz und Lage nach anscheinend zugehöriger Tumor, der als eine Vergrösserung des Organs aufgefasst werden musste. Auf Druck war derselbe nicht schmerzhaft. Das Kind fortgesetzt unruhig. Zu gleicher Zeit entwickelt sich ein acutes Caput Medusae. In den seitlichen Partien des Leibes abwechselnd undeutliche Dämpfungszonen, die bei Lagewechseln sich nicht wesentlich verändern. Der Stuhl, spontan entleert, ist lehmartig und weiss gefärbt. Der Milztumor wächst innerhalb 5 Tage so rasch, dass er fast an den rechten Rippenbogen stösst. Das Caput Medusae ist dabei wesentlich verstärkt. Die Unruhe nimmt zu trotz Chloral. hydrat. und Morphiumgaben.

Am 6. IV. Exitus letalis.

Von dem Sectionsbefund ist Folgendes hervorzuheben. Die Darmnaht ist vollkommen durchgängig. In der Umgebung derselben sind die Darmschlingen mit einander verwachsen und etwa dem unteren Rand des eingeführten Drainrohres entsprechend sitzt ein abgesackter kirschgrosser Eiterherd. Sonst nirgends Zeichen einer Peritonitis. Die Därme und das parietale Bauchfell sind spiegelnd glatt. An der Stelle der Darmnaht sitzt eine frisch entstandene, neue Drüse von über Taubeneigrösse. Das grosse Netz und die retroperitonealen Drüsen links sind in grosser Ausdehnung von Tumormassen infiltrirt, welche in die grosse Curvatur des Magens hineinwuchern und auf ihrem Durchschnitt das gleiche Bild darbieten, wie die Geschwulstmasse des resecirten Präparates. Das Pankreas ist völlig in Tumormassen aufgegangen. In beiden Nieren sitzen stecknadelkopfgrosse weissgraue Flecken, die sich mikroskopisch als Metastasen erweisen. Herz, Lungen, Leber, der eitrige Darm ohne pathologischen Befund, ebenso die normal grosse Milz. Hirnsection nicht erlaubt.

Epikrise. Wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, war es nach den vorhandenen Symptomen nur möglich, die Diagnose in gewissen Grenzen festzustellen. Vor allem war es keinem Zweifel unterworfen, dass es sich um das Bild eines chronisch verlaufenden Darmverschlusses handelte. Ob dieser ein totaler oder nicht ganz vollkommener war, liess sich kaum entscheiden. Auch das war klar, dass ein Tumor die Stenosirung des Darmlumens verursachte. Hätte die Mutter nicht mit besonderer Bestimmtheit angegeben, dass die Geschwulst auf Einläufe per rectum verschwinde, so wäre bei der eigenartigen Lappung des Tumors eine Invagination nicht in Frage gekommen. So musste man auch dies Leiden in Erwägung ziehen, zumal die Anamnese darauf hinwies, dass schon einmal vor 3 Monaten Erscheinungen von Darmverschluss aufgetreten waren, und dies am ehesten für eine Intussusception gesprochen hätte. Indessen bei der geschilderten Form der Geschwulst war es eher zu erwarten,

dass man einen Tumor finden würde. Ob dieser tuberculös oder maligner Art sei, das liess sich nicht bestimmen, zumal man bei der Schwere der zur Operation drängenden Erscheinungen nicht abwarten konnte, bis man eventuell die zur Zeit fehlenden Defäcationen auf Tuberkelbacillen hätte untersuchen können. Carcinome kommen in so jugendlichem Alter kaum vor, besonders nicht am Dünndarm; denn den Sitz an diesem Darmabschnitt konnte man als sicher in der Narkoseuntersuchung annehmen, da sich der Tumor in derselben als sehr beweglich nach allen Seiten erwies. Ein Sarkom des Dünndarmes aber durfte man nach dem, was Madelung, Baltzer, Nothnagel, Smoler als charakteristisch gerade für diese Geschwulstart hinstellen, erst recht nicht diagnosticiren. Denn sie sagen, dass gerade das Sarkom auch bei grosser Ausdehnung der Geschwulst keine Darmverengerung hervorrufe. Wie es sich indessen mit dieser Angabe verhält, werde ich später noch zu besprechen haben. So musste man die Diagnose in suspenso lassen.

Ueber die Berechtigung zum Eingriff wird wohl kaum ein Zweifel bestehen können. Man konnte bei der Untersuchung ja keine Metastasen finden und auch nach der Eröffnung des Abdomens und beim Durchtasten der Bauchhöhle liess sich nichts derartig Verdächtiges entdecken.

Eigenartig war der Verlauf post operationem. Das gewaltige Paquet von Drüsenmetastasen auf der linken Seite imponirte als vergrösserte Milz. Im Verein mit den übrigen Symptomen, Caput Medusae, ungewisser Ascites, konnte man annehmen, dass es sich um eine Thrombose oder Compression der Vena portae handelte. Für eine Thrombose war wohl genügend Grund vorhanden, hatte doch der operative Eingriff im Gebiet der Pfortaderwurzeln stattgefunden. Die Fettstühle dagegen hätten eher eine Compression der Pfortader vermuthen lassen, wäre Icterus vorhanden gewesen. So war es denn wahrscheinlicher, dass es sich um rapid wachsende Metastasen in der Milz handle und dass die Fettstühle durch Veränderungen am Pankreas bedingt seien. Letzteres traf auch zu. Das ganze Gewebe der Bauchspeicheldrüse war in Sarkom übergegangen. Die Milz dagegen war durchaus normal. Der Irrthum war bei der Form und Lage und dem sonstigen Verhalten der Metastasen kaum zu vermeiden.

Mikroskopisch erwies sich der Tumor zu der Gruppe der Sarkome und zwar der kleinen Rundzellensarkome gehörig. Mit blossem Auge erkennt man schon an feinen Schnitten von der Grenze des gesunden und kranken Gewebes die ziemlich scharfe Trennung zwischen beiden angezeigt durch eine der Tunica propria entsprechende Linie. Das Tumorgewebe reicht weit über die Höhe der normalen Schleimhaut hinaus und besteht in der Hauptsache aus lymphoiden Zellen; nur wenige Streifen des bindegewebigen Stromas sind erkenntlich, ebenso findet man nur sehr wenig Blutgefässe, deren Wandung meist aus einer einzigen Schicht von Zellen mit lang gestreckten Kernen besteht. Die Kerne der Rundzellen werden nach dem Lumen des Darmes zu kleiner und matter gefärbt. Die innerste Partie der Geschwulstmasse selbst besteht aus einem kernlosen röthlich schimmernden Detritus. Aus dem Tumor selbst wuchern Zellzapfen zwischen die Schichten der inneren Muskulatur der Submucosa hinein, drängen dieselben aus einander und dringen dann auch in die Längsmusculatur ein, wo sie sich in breiteren Massen weiterschieben. Die Serosa ist im Ganzen unbetheiligt an der Geschwulstbildung und ist nur dort mit in dieselbe einbegriffen, wo der Tumor auf das Mesenterium und dessen Lymphdrüsen übergegriffen hat. In der Mucosa wird die Tunica propria nicht nur von unten her, d. i. der Submucosa, von Rundzellen durchbrochen, sondern auch seitlich wuchern diese Zellen in dieselbe hinein, um die Drüsenschläuche zum Theil auseinanderzudrängen, zum Theil in die Höhe zu heben und zum andern Theil in die Zellmasse aufgehen zu lassen. Mit absoluter Sicherheit lässt sich natürlich bei der ziemlich ausgedehnten Geschwulst der Ausgangspunkt nicht genau bestimmen, doch ist es wahrscheinlich, dass sie in den Lymphgefässen der Submucosa ihren Ursprung genommen hat. Die Wachsthumsenergie, die sich im mikroskopischen Bilde in dem ungehemmten Eindringen in alle Gewebe offenbart, documentirt sich makroskopisch in den ausgedehnten Metastasen der Drüsen und anderen Organe.

Während Baltzer im Jahre 1892 nur 14 Fälle von Sarkomen des Dünndarms zusammenstellen konnte, fand ich in der Literatur bis jetzt immerhin eine wesentlich grössere Zahl, nämlich mit dem eigenen Falle, 34. Indessen zeigt auch diese Ziffer, dass primäre Sarkome des Dünndarms trotzdem zu den Seltenheiten gehören. Genaueres giebt darüber vielleicht ein Bericht von Smoler an, der unter 1000 Sectionen am Institut von Chiari in Wien je einen Fall von Dünndarmsarkom fand.

Wie das Carcinom am Darmcanal verhältnissmässig häufig in jugendlichem und Mannesalter vorkommt, so ist auch das Dünndarmsarkom in der grossen Mehrzahl der Fälle eine Erkrankung der früheren Lebensperiode. Das früheste Alter ist durch Stern beobachtet worden, der die Geschwulst bei einem Neugeborenen fand. 5 Mal war das erste Lebensdecennium betheiligt, ebenso oft das zweite, 6 Mal das dritte, 10 Mal das vierte, 3 Mal das fünfte und 1 Mal war eine 70jährige Patientin genannt. So kann das Dünndarmsarkom in jedem Lebensalter vorkommen, doch bevorzugt es speciell das Alter zwischen 30 und 40 Jahren.

Während Baltzer das weibliche Geschlecht nur mit rund 7 pCt. betheiligt fand, ergiebt die jetzige grössere Statistik eine Theilnahme desselben mit 19 pCt., d. h. von 31 an Dünndarmsarkom leidenden Personen gehörten sechs dem weiblichen Geschlecht an. Es überwiegen also auch jetzt noch, gerade wie bei dem Darmcarcinom die männlichen Individuen.

Bezüglich der Aetiologie und des Berufes der von der sarkomatösen Erkrankung Befallenen liess sich nichts Besonderes eruiren, was einen Aufschluss über die Entstehung des Leidens geben könnte. Einmal ist übrigens der Anschluss der Geschwulstbildung an ein Trauma nicht zu bezweifeln (Bessel-Hagen). Für die Verwerthung des klinischen Bildes sind von den 34 Fällen 7 von Smoler publicirte auszuschalten, bei denen nur der Obductionsbefund angegeben ist. Ebenso konnte ich 3 Fälle von Debrunner nur bei Stern citirt finden und nicht im Original mir zugänglich machen.

Dagegen ist in sehr vielen Fällen ein genauerer mikroskopischer Befund angegeben. Danach waren 19 Mal Rundzellensarkome, überwiegend kleinzellige und 5 Mal Spindelzellensarkome gefunden worden. Lehmann bezeichnet die von ihm beschriebene Geschwulst, welche sich durch grossen Gefässreichthum auszeichnet als Endothelioma fasciculare, Stern die seine ebenfalls als Endothelioma. Treves fand ein Melanosarkom, Smoler eine Geschwulst mit gemischten Zellformen. Während in den meisten Fällen die Submucosa als Ausgangspunkt angegeben ist, geben Babes und Nanu die Muskelschicht als solchen bei dem von ihnen veröffentlichten Falle an, so dass es sich hier um die seltene Art eines Myosarkomes handeln würde. Auch Nicolaysen fand dieselbe Geschwulstart.

Was neben dem Sitze der Geschwulst am Dünndarm gleichmässig fast in allen Krankengeschichten zu finden ist, das ist der Uebergang des Sarkoms auf die Nachbargewebe, nämlich insonderheit das Gekröse, das Netz und die Lymphdrüsen des Mesenterium. In nur sehr wenigen Fällen, ca. 6 pCt., hat sich die Geschwulst ausschliesslich auf die Darmwand beschränkt. Auch die Metastasirung in andere Körperorgane ist sehr häufig, besonders in den Nieren, der Leber, dann der Milz und den

retroperitonealen Drüsen. Bei dem oben beschriebenen Fall war auch der Magen von Tumormassen durchwuchert.

In einer verhältnissmässig grossen Zahl von Fällen, nämlich 7, fand Smoler eine Erweiterung des Darmcanales, wie sie auch schon von Bessel-Hagen und Haas geschildert wurde, der sie als aneurysmatisch bezeichnete. Es ist jedoch zu weit gegangen, diese Erweiterung als ein Charakteristicum des Dünndarmsarkomes anzusehen. Drei Viertel der Fälle etwa besitzen diese Erweiterung des Darmlumens nicht. Auch in meinem eigenen Falle ist keine Spur davon zu sehen gewesen. Ohne Zweifel wird eine Verbreiterung des Darmlumens häufiger angetroffen, aber dann vor Stenosen, welche allerdings zur Zeit der Autopsie, sei es in vivo oder mortuo, durch Ulcerationen und Zerfall der Geschwulst vielleicht gerade wieder durchgängig geworden sein können.

Ich komme damit auf den Verlauf und das klinische Bild des Darmsarkoms zu sprechen. Die ersten Anfänge der Geschwulstentwicklung entgehen regelmässig unserer Beobachtung, da in der überwiegend grossen Mehrzahl der Fälle die Kranken erst in ärztliche Behandlung traten, wenn der Tumor schon eine beträchtlichere Grösse erreicht hatte. So kommt es, dass bei den meisten Patienten die Diagnose auf einen Darmtumor gestellt werden konnte. Wo dies nicht der Fall war, lag die Geschwulst meist in verborgenen Partien des Abdomens, wie z. B. tief unter den Rippenbögen. Die hervorstechendsten Symptome, welche zuerst in Erscheinung treten, sind Störungen der Darmfunction, entweder Diarrhoen durch einen den Tumor begleitenden Darmkatarrh bedingt, oder Obstipation, und ferner allgemeinere Erscheinungen, nämlich Cachexie und Verfall der Kräfte.

Aus den Arbeiten von Madelung und Baltzer ist in fast alle Veröffentlichungen über die Sarkome des Dünndarms die Ansicht übergegangen, dass sie geradezu im Gegensatz zu dem Verlaufe beim Darmkrebs keine Verengerungen des Darmcanales hervorrufen. Die beiden genannten Autoren schliessen sich damit einer schon von Treves ausgesprochenen Ansicht an, dass es charakteristisch für die Sarkome sei, dass sie niemals Obstruction und Ileuserscheinungen hervorrufen. Wie schon oben erwähnt, hat sich noch neuerdings Nothnagel in seinem bekannten Werk über die Darmkrankheiten derselben Anschauung angeschlossen, wenn er schreibt: „Ganz charakteristisch scheint es zu sein, dass sie im vollen Gegensatz zu den Carcinomen, die so frühzeitig und so häufig Darmstenosensymptome veranlassen, solche nicht bedingen."

Da bei dem von mir beobachteten Falle gerade das Gegentheil der Fall war und die Stenosenerscheinungen das allererste Symptom waren, welches auf die ernste Erkrankung hinwies, nahm ich Gelegenheit, die in der Literatur niedergelegten Krankengeschichten besonders auf diesen Punkt hin durchzugehen. Wie mein eigner Fall lehrt, können unzweifelhafte Erscheinungen von Darmocclusion beim Sarkom auch wieder zurückgehen, selbst auf Monate, um später wieder erneut aufzutreten. Daraus erhellt zugleich, dass man an Präparaten, seien sie durch Section oder Operation gewonnen, keine vollkommene Stenose zu finden braucht, während doch früher eine solche vorhanden gewesen sein kann.

Fasse ich nun das Resultat dessen zusammen, was das Studium der Literatur in dieser Hinsicht ergiebt, so ist bei nicht weniger als 10 Fällen von 29, bei denen mir die ausführlichen Protokolle zur Verfügung standen, angegeben, dass Verengerungen des Darmes sich bei der Section oder Operation am Darm fanden, also bei mindestens einem Drittel. In einem Falle (Wallenberg), war dieselbe zwar durch eine auch durch die Geschwulst verursachte Invagination bedingt, aber alle anderen Autoren geben an, dass der Darm gerade nur noch für den kleinen Finger oder einen Bleistift durchgängig gewesen sei oder begnügen sich damit, das Vorhandensein einer Stenose zu erwähnen. In einem Falle (Schmidt) bestand Verengerung des Darmes und Abknickung zugleich.

Ist bei dieser grossen Zahl von Fällen die Darmstenose noch an dem Präparat absolut nachweisbar, so beweist eine kritische Betrachtung der Krankengeschichten, dass in einem noch höheren Verhältniss Stenosenerscheinungen beim Dünndarmsarkom auftreten.

Bei dieser Frage müssen wir zuerst erörtern, welches die wichtigsten Symptome für eine Stenose des Darmcanals sind bei Fällen, in denen nicht durch Kotherbrechen und fehlenden Abgang von Flatus und Hervortreten von Darmschlingen die Diagnose absolut gesichert ist. Denn bekanntlich sind diese typischen Zeichen des Darmverschlusses keineswegs immer in so deutlicher Prägnanz vorhanden. Nothnagel schreibt, dass Darmverengerungen als wesentliches Symptom Stuhlverstopfung bedingen. Zuweilen aber wird die Obstipation durch eine spontan auftretende Diarrhoe abgelöst. Danach fühlt sich dann der Patient meist wohler. Aber das Wechselspiel zwischen Hartleibigkeit und Durchfällen wiederholt sich immer wieder von neuem. Uebrigens kann auch trotz der Darmstenose täglich normale Defäcation erfolgen und dies erklärt sich vor Allem aus der Muskelhypertrophie in der Darmwand, welche in solchen Fällen sich allmählich ausbildet. Dazu treten oft Kolikanfälle, welche nach Nothnagel eine grosse, ja entscheidende Bedeutung in dem Krankheitsbilde der Stenosen haben. Häufig sind solche Anfälle von Erbrechen begleitet. Von geringerer Wichtigkeit ist der Meteorismus, der aber seines Erachtens in der Combination mit den anderen Symptomen ebenfalls beachtenswerth ist. Nach Leichtenstern kann auch chronische Diarrhoe bestehen, ohne dass etwa Ulcerationen vorhanden wären. Auch auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen konnte ich wiederholt feststellen, dass Stenosen des Darmes besonders bei malignen Tumoren abwechselnd mit Obstipation und Diarrhoe einhergingen; einige Male war die oben geschilderte chronische Diarrhoe die hervorstechendste Krankheitserscheinung.

Nun finden sich in 13 weiteren Krankenjournalen über Darmsarkom, bei denen ausführlicher klinischer Bericht existirt, 10 Mal Bemerkungen über Störungen der Darmpassage. Sechs Mal darunter ist bestimmt geschildert, wie Obstipation und Diarrhoen mit einander wechselten oder Erbrechen und Coliken als Begleiterscheinung auftraten. Diese sechs Fälle sind also als unzweifelhaft für Darmstenose sprechend anzusehen. Auch die vier übrigen Fälle wiesen wohl Erscheinungen von Verengerung des Darmlumens auf, allein nicht so prägnant. Es ist also im Ganzen bei 16 Fällen — wahrscheinlich bei 20 — absolut sicher die Diagnose auf eine zu irgend einer Zeit vorhanden gewesene Darmstenose zu stellen, d. i. in 55 pCt. aller Fälle von Dünndarmsarkom.

Uebrigens zeigen einige Krankengeschichten ganz deutlich, dass man es mit der Diagnose einer Darmstenose nicht so genau genommen hat. So steht am Schluss einer der ausführlichsten Publicationen über einen Fall von Dünndarmsarkom: „Auffällig ist es aber, dass eigentlich nie recht ausgesprochene Erscheinungen einer Darmstenose beobachtet wurden." Aber am Anfang der Arbeit in der Anamnese wird von heftigen Schmerzen im Leibe und Erbrechen gesprochen und ausdrücklich angeführt: „Der Patient hatte das Gefühl, als blieben ihm die Speisen einige Zeit nach den Mahlzeiten in der Oberbauchgegend stecken und wanderten dann erst unter kollernden und gurrenden Geräuschen und unter gleichzeitiger Erleichterung der Schmerzen und des Spannungsgefühles weiter." Dürfen wir hier nicht mit Recht im Gegensatz zu dem Verfasser mit fast absoluter Sicherheit eine Darmstenose annehmen? Es muss allerdings bemerkt werden, dass die meisten Arbeiten über den klinischen Verlauf des Darm-

sarkoms vor der Zeit liegen, in der sich die Diagnose der Darmverengerungen wesentlich geklärt hat. Daraus erhellen wohl die Differenzen zu einem wesentlichen Theil.

Nach diesen Betrachtungen ist es jedenfalls unrichtig als Charakteristicum des Darmsarkoms und als hervorragendstes diagnotisches Zeichen anzugeben, dass diese Geschwulst keine Verengerung des Darmlumens und keine Stenosenerscheinungen bedingt. Ohne Weiteres wird man zugeben dürfen, dass dieses Symptom beim Carcinom, speciell des Rectum, häufiger ist. Aber auch mehr als die Hälfte der Dünndarmsarkome verläuft unter dem ähnlichen Krankheitsbild.

Manchmal könnten wohl die Stenosenerscheinungen auch durch Complicationen hervorgerufen werden. So erwähnte ich einen Fall von Invagination des Tumors. Ferner ist es nicht gar zu selten, dass die von der Geschwulst betroffene Darmpartie Verwachsungen mit anderen Dünndarmschlingen oder den übrigen Nachbarorganen eingeht. In anderen Fällen dagegen wie in unserem eigenen ist der Tumor völlig frei beweglich und nirgends adhärent.

Schmerzempfindung verursacht die Geschwulst als solche kaum, weder spontan noch auf Druck. Wo das letztere der Fall ist, sind meist Erscheinungen von Darmstenose da. Einige Male war die Geschwulst in die Bauchhöhle perforirt. In 2 Fällen von Kraus und Lehmann war eitrige Peritonitis vorhanden, ohne dass in den Krankengeschichten und Sectionsbefunden ein Durchbruch erwähnt wäre. Eine Erklärung dafür möchte ich nicht geben. Häufiger als eitrige Peritonitis ist das Auftreten von freiem serösen Exsudat in der Abdominalhöhle. Doch fehlt es in der Mehrzahl der Fälle.

Bei weiterer Ausbreitung des Tumors und seiner Metastasen ist fast immer schwere Cachexie vorhanden. In einer grossen Zahl von Fällen ist der Verfall der Kraft aber am Anfang mehr durch die behinderte Darmpassage als durch die Geschwulst selbst bedingt. Oder es sind andere Complicationen vorhanden; so fanden Nothnagel und Schmidt als gleichzeitigen Befund Darm- und Drüsentuberculose, Smoler ein Adenocarcinom des Pylorus.

In einigen Fällen hat man die Blutuntersuchung vorgenommen und manchmal Leukocytose gefunden. In meinem Falle erwies sich das Blut, abgesehen von den Zeichen der Anämie, als normal.

Was die Diagnose des Leidens betrifft, so vermag ich mich über diesen Punkt kurz zu fassen. Symptome, welche geradezu typisch für Dünndarmsarcom sind, muss ich im Gegensatz zu den bisherigen Arbeiten, verneinen. Wesentlich wird man von dem Fühlen eines Tumors abhängig sein. Dann kommt immer noch die differentielle Diagnose zwischen Carcinom und Tuberculose in der Hauptsache in Frage. Wo nicht Ileuserscheinungen zum sofortigen operativen Eingriff drängen, wird man bei längerer Beobachtung Tuberculose ausschliessen können, wenn nach häufigen Untersuchungen des Stuhles keine Tuberkelbacillen gefunden werden. Aber auch das ist nicht immer sicher. Eher lässt in einer Reihe von Fällen das jugendliche Alter ein Carcinom ausschliessen oder der vielfach sehr rapide Verlauf ein Sarkom vermuthen. Aber es wird sich immer nur um Wahrscheinlichkeitsdiagnosen handeln. Selbst die Besichtigung des Präparates ergab in unserem Falle keine genaue Entscheidung, und so wird die definitive Diagnose in den meisten Fällen erst das Mikroskop bringen. Die meisten bisher beobachteten Dünndarmsarkome sind erst post mortem als solche erkannt worden.

Die Therapie kann natürlich nur eine chirurgische sein; radical nur dort, wo man die Patienten in frühestem Stadium zur Operation bekommt. Dies wird aber, wie beim Pyloruscarcinom, nur dann der Fall sein, wenn schon sehr frühzeitig Stenosenerscheinungen auftreten. Inwieweit man alsdann berechtigt ist, eine günstigere Prognose bei dem sehr rasch Metastasen bildenden Leiden zu stellen, darüber ergiebt die Statistik Nichts. Es wurde das sarkomatöse Darmstück nur bei 5 Kranken resecirt. An der Operation selbst ist kein Fall zu Grunde gegangen. Mein Patient starb rasch an seinen Metastasen nach 3 Wochen. Ein Kranker von Hahn wurde, schon auf Recidiv verdächtig, entlassen. Zuralsky und Nicolayseu entliessen ihre Patienten geheilt am 15., resp. 24. Tag, beobachteten dieselben aber nicht weiter. Nur Babes und Nanu wissen von ihrem Patienten, dass er ein Jahr nach dem Eingriff noch gesund war.

Im Ganzen ist man also nicht im Stande, die Prognose der Operation heute schon mit Bestimmtheit anzugeben. Sollte sie aber auch ungünstig sein, so wird man, wie bei meinem Kranken, mindestens die Ileuserscheinungen, wo solche vorhanden sind, zur Erleichterung des Zustandes des Patienten beseitigen und eine Resection der Darmpartie vornehmen oder eine Enteroanastomose anlegen, sofern nicht überhaupt auf jeden Fall der Exitus letalis bevorsteht.

Literatur.

1. Wallenberg, A., Ein Fall von Invagination in Folge eines Sarkomes im Ileum. Berliner klinische Wochenschrift 1864, S. 497. — 2. Waldenström or Akerberg, Fall of Sarcom i Tarmen etc. Upsala lökereferen, fört. Bd. 5, p. 3888. — 3. Molon, W. (London). Cancer (lympho-sarcoma) of the small intestine. Transactions of the Pathological Society of London. Bd. 24, 1878, S. 101. — 4. Bessel-Hagen, Ein ulceröses Sarkom des Jejunum bei einem Kinde. Virchow's Archiv. Bd. 99, S. 99. — 5. Pick, Primäres Sarkom des Dünndarmes. Prag. med. Wochenschrift 1884, Bd. IX., S. 96. — 6. Beck, H., Sarcoma lymphadenoides ilei primarium. Prager Zeitschrift für Heilkunde, 1884, Bd. V, S. 447. — 7. Nicolaysen-Christiania, Myosarcoma intestini teneris etc. Helbredelse. Norsk. Magas. for Lägevid. R. 8, Bd. 15, S. 12. — 8. Haas, Ueber einen seltenen Fall von Lymphosarcoma jejuni. Wien. med. Presse 1886, Bd. 27, S. 471. — 9. Kraus, Fr., Zur Casuistik der primären Darmtumoren. Prager med. Wochenschrift 1886, Bd. 27, S. 471. — 10. Lehmann, Max, Zur Kenntniss der bösartigen Geschwülste des Darmes. Dissert. Würzburg, 1888. — 11. Zuralski, V., Beitrag zur Casuistik der Dünndarmgeschwülste, Dissert. Königsberg i. P., 1889. — 12. Madelung, Ueber primäre Dünndarmsarkome. Centralbl. f. Chir., 1892, No. 30. — 13. Baltzer, M., Ueber primäre Dünndarmsarkome. v. Langenbeck's Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 44, H. 4, S. 717. — 14. Hahn, Ein Beitrag zur Colectomie etc. Berliner klin. Wochenschrift 1887, No. 25, S. 446. — 15. C. Stern, Ein primäres Dünndarmsarkom beim Neugeborenen. Berl. klin. Wochenschrift 1894, No. 35, S. 802. — 16. V. Babes und Nanu, Ein Fall von Myosarkom des Dünndarms. Ebendas. 1897, No. 7, S. 138. — 17. Treves, Darmobstruction, ihre Arten etc. Leipzig, 1889. — 18. Debrunner, 3 Fälle von Sarkom des Darmes im Kindesalter. Diss. Zürich 1883. — 19. Heinze, Zur Casuistik des primären Dünndarmsarkoms. Diss. Greifswald 1897. — 20. Schmidt, Rudolf, Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosis des Dünndarms. Wiener klin. Wochenschrift 1898, XI, 21. — 21. Felix Smoler, Zur Kenntniss der primären Darmsarkome. Prag. med. Wochenschrift, XXIII, 13, 14, 1898. 22. Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneum. Wien, 1898.

IV. Die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie auf Grund des Costalstigmas.

Von
Prof. Dr. B. Stiller in Budapest.

(Fortsetzung.)

Diese Fälle sind für unseren Gegenstand von grösster Wichtigkeit, denn sie werfen, wie keine andern, ein scharfes Licht

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Als Naphthalinvergiftung erkannte Gyula folgenden Symptomencomplex bei einem 16 Jahre alten jungen Mann. Derselbe litt seit einigen Wochen an täglich wiederkehrenden Anfällen von Kopfschmerzen und Brechreiz nach dem Erwachen vom Nachmittagsschlaf. G., der lange über die Ursache dieser Anfälle im Unklaren war, liess sich dann während eines Anfalls in die Wohnung des Kranken rufen, wo ihm sofort ein durchdringender Naphthalingeruch auffiel. Er entdeckte dann unter dem Sophakissen eine ganze Düte mit Naphthalin, dessen Dämpfe also der junge Mann jeden Nachmittag beim Schlaf direct eingeathmet hatte. Es ist also jedenfalls Vorsicht zu rathen, wenn man sich in Räumen aufhalten muss, in denen Naphthalin gestreut ist, um die Motten zu verjagen. (Therap. Monatsh. 1899. No. 6.)

Unter dem Namen Mutase hat die Firma Weiler-ter-Meer in Uerdingen ein Nährpräparat ausschliesslich vegetabilischen Ursprungs in den Handel gebracht. Dasselbe ist von E. Koch an v. Noorden's Klinik geprüft worden und hat sich als gut bewährt. Die Ausnutzung ist eine sehr günstige. Das Mittel ist sehr bekömmlich. Vergleichende Untersuchungen mit anderen Nährpräparaten sind zur Zeit noch im Gange. (Centralbl. f. inn. Med. 1899. No. 26.)

Auf den Unterschied in der Wirkung natürlicher und künstlicher Mineralwässer ist vielfach hingewiesen worden. Auf ähnliche Verhältnisse ist Suff bei seinen Studien über Gicht gestossen, als er den Einfluss zu ermitteln suchte, den die mineralischen Bestandtheile der vegetabilischen Nahrungsmittel auf die Löslichkeit des sauren harnsauren Natriums haben. Es ergab sich, dass die Löslichkeit desselben in den Aschenlösungen der Vegetabilien stets beträchtlich vermehrt ist und dass die Spinatasche den am meisten fördernden Einfluss auf die Löslichkeit des sauren harnsauren Natriums hat. Dagegen zeigte sich, dass die künstliche Spinatasche nicht nur keinen fördernden, sondern geradezu einen hemmenden Einfluss auf die Löslichkeit des sauren harnsauren Natriums ausübt. (Therap. Monatsh. 1899. No. 6.)

Bacteriurie ist nach Barlow im Ganzen 65 mal beobachtet worden. 22 mal wurden Sarcine, 17 mal Colibacillen, 8 mal Staphylokokken, 2 mal Colibacillen und Staphylokokken aus dem Urin rein gezüchtet. Warburg berichtet aus Leichtenstern's Klinik über einen Fall von Bacteriurie, in welchem der Bacillus lactis aerogenes im Urin gefunden wurde. Das Krankheitsbild setzte mit Schüttelfrost und Fieber ein; der Urin war sauer und trübe, enthielt weder Albumen, noch Epithelien und Eiterkörperchen oder Sedimente, sondern nur zahllose Bacterien. Das Fieber währte nur 3 Tage, während die Bacteriurie, die auch weiter ohne entzündliche Erscheinungen von Seiten der Blase und Harnröhre verlief, erst nach Anwendung von Urotropin wich. W. nimmt an, dass die Bacterien aus dem Darm ins Blut und aus diesem durch die Nieren ausgeschieden wurden. (Münch. med. Woch. 1899. No. 29.)

Fitzpatrick hat mit dem Bacillus icteroides Pferde inficirt und an diesen ein Serum gewonnen, mit dem es ihm gelang, Meerschweinchen gegen die Erkrankung an gelbem Fieber zu schützen, bezw. bereits erkrankte Thiere zu heilen. Sanarelli in Montevideo hat ebenfalls ein Serum gegen das gelbe Fieber hergestellt, das sich aber als weniger wirksam erwies, wie das von Fitzpatrick. (Med. rec. 1899. 1. Juli.)

Gilbert hat versucht, den Keuchhusten mit Diphtherieserum zu behandeln. Es wurde in allen Fällen eine auffallend schnelle Besserung erzielt, auch in solchen, wo bisher die üblichen Mittel versagt hatten. Lotti und Cerioli hatten schon vor dem Verf. die gleichen Versuche mit gutem Erfolge gemacht, so dass also jetzt die Wirksamkeit des Diphtherieserums bei Keuchhusten von 8 Seiten verbürgt ist. (Rev. med. d. l. Suiss. 1899. No. 6.) H. H.

Chirurgie.

Lengnick hat die Krankengeschichten der wegen Geschwülsten in der Königsberger Klinik behandelten Patienten auf den Zusammenhang von Trauma und Geschwulst hin durchgesehen und kommt zu dem Schlusse, dass in einigen Fällen, deren Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung gesichert war, das Trauma mit der Geschwulstbildung in Zusammenhang gebracht werden kann. In einem Falle, in dem nach Verletzung der Genitalien ein Sarcoma testis entstand, wird der unmittelbare Zusammenhang mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen. Die Arbeit enthält in ihrem ersten Theile zahlreiche einschlägige Litteraturangaben. (D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 52, Heft 3 u. 4.)

Ueber die nach und während der v. Esmarch'schen künstlichen Blutleere eintretenden Gefässveränderungen hat Bier Versuche angestellt und giebt ihre physiologische Erklärung. Er weist die Anschauung, dass die Hyperämie durch eine Drucklähmung der vasomotorischen Nerven entstehe, welche eine Erschlaffung und Erweiterung der Arterien zur Folge habe, entschieden als falsch zurück. Auf Grund seiner Versuche kommt er vielmehr zu ganz anderen Anschauungen: Jede Verminderung des Blutstroms in einem Körpertheile, welche bewirkt, dass dieser nicht genügend mit frischem Blute gespeist wird, setzt die Widerstände für den arteriellen Blutstrom in diesem Körpertheile ganz gewaltig herab. Am stärksten zeigt sich die Herabsetzung der Widerstände, wenn der Blutstrom vorübergehend ganz unterbrochen und dann wieder freigegeben wird, nämlich in Form einer gewaltigen Hyperämie. Diese Widerstandsherabsetzung ist keine Lähmung der Gefässe im gewöhnlichen Sinne. Denn gegen stark verbrauchtes venöses Blut tritt sie nicht ein. Im Gegentheil, dieses reizt sogar Arterien und Capillaren zu Zusammenziehungen, welche das verbrauchte Blut in die Venen befördern. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 31.)

Durch Naht einer Stichwunde des linken Ventrikels rettete Pagenstecher einen 17jährigen Patienten, welcher mit einem spitzen, dolchähnlichen Messer vorn in die linke Brustseite gestochen war. Er wurde in schwer collabirtem Zustand in's Krankenhaus gebracht und, nachdem sich eine Dämpfung bis fast über die ganze linke Brusthälfte ausgebildet hatte, 16 Stunden nach der Verwundung operirt. Resection eines 6 cm langen Stückes der 5. Rippe vom Knorpel nach aussen. Wunde im Herzbeutel 2 cm lang. Erweiterung derselben. Die Herzwunde wird sichtbar. Sie liegt an der Seitenwand des l. Ventrikels, etwa 8 cm über der Herzspitze, und ist 3½ cm lang. Aus ihr fliesst gleichmässig ein kleiner hellrother Blutstrom. Naht der Wunde durch 4 Nähte. Die Blutung steht. Nach Erweiterung der Pleurawunde zur Controle einer Lungenverletzung strömt ein gewaltiger dunkler Blutstrom heraus. Daher Tamponade der Thoraxhälfte. Verkleinerung der Pericardwunde durch Nähte. Der Verlauf war günstig und Pat. ist vollkommen geheilt worden. Durch Leichenversuche hat Pagenstecher ein Verfahren zur Freilegung des Herzbeutels ausgebildet. Es besteht in der Bildung eines länglichen, horizontal liegenden, mit der Basis nach rechts sehenden Hautmuskelknorpelknochenlappens, welcher zurückgeschlagen eine gute Uebersicht über das Pericard gewährt und nach der Operation wieder in die Lücke eingefügt wird. Betreffs Einzelheiten der Methode wird auf das Original verwiesen. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 32.) R. M.

Einen Fall von tödtlicher Darmblutung nach einem Unfall theilt Gratz mit. Nach einem Stoss gegen den Leib traten heftige Leibschmerzen auf, es erfolgte Collaps und schliesslich der Tod. Bei der Obduction fand man grosse Mengen Blut im Dünndarm, ohne dass es gelang, Geschwüre oder irgend ein grösseres arrodirtes Gefäss aufzufinden. Es muss also eine allmähliche Verblutung in den Darm in Folge Zerreissens capillärer Darmgefässe stattgefunden haben. (Deutsche med. W. 1899. No. 27).

Die an der Hoffa'schen Klinik über Blutergelenke gemachten Erfahrungen theilt Gocht mit. Es wurden daselbst 8 Bluter, die sehr häufig Gelenkaffectionen gehabt hatten, erfolgreich behandelt. Bisweilen wurde absolute Ruhe, feuchte Umschläge oder Eisen angewandt, andre Male liess man die Patienten ruhig und vorsichtig umhergehen, wenn es möglich war. Bei beiden Methoden dauerte die Resorption der Ergüsse 2—4 Wochen. Mit Massage wurde schon sehr frühzeitig begonnen und zwar erstreckte sich dieselbe auf die central vom Gelenk gelegenen Theile der Extremität. Treten entzündliche Erscheinungen auf, so muss man vor Allem, um Contracturen zu verhüten an orthopaedische Maassnahmen denken. Zur Punktion räth G. nur wenn äusserst heftige Schmerzen dazu zwingen. (Archiv f. klin. Chir. Bd. 59. Hft. 2.)

Lennander theilt einen Fall mit, wo in Folge einer gangränösen Phlegmone der Sphincter ani zerstört wurde, so dass der Pat. weder Faeces noch Flatus halten konnte. L. versuchte den Sphincter ani durch beide Mm. levatores ani und die glutaei maximi zu ersetzen. Diese plastische Operation, deren Einzelheiten im Originale beschrieben sind, führte zu einer continentia Ani, die beinahe die normale erreichte. L. glaubt, dass sich seine Methode auch empfehle, wo wegen Carcinom der Sphincter ani und die untersten Theile des Rectum entfernt wurden, wo man aber eine Läsion des Levator ani hat vermeiden können. (Centralblatt für Chir. 1899. No. 25.)
H. H.

Ophthalmologie.

Wecker-Paris empfiehlt zur Behandlung der Netzhautablösung subconjunctivale Injectionen einer Gelatinelösung (Physiolog. Kochsalzlösung 100,0, Weisse Gelatine 3.5); dieselben werden zweimal wöchentlich ausgeführt und je nach dem Fall und der socialen Stellung des Patienten mit der mechanischen Behandlung nach Samelsohn und mit Quecksilberinunctionen oder -injectionen combinirt. (Die ophthalmologische Klinik. 20. Juni 99.)

Hilbert-Sensburg glaubt, dass das Tropacocain das Cocain hinsichtlich seiner anästhesirenden Wirkung vollständig ersetzt, und bezüglich seiner schnellen Wirkung übertrifft. Ausserdem aber ist das T. viel weniger giftig, bewirkt keine Drucksteigerung und keine Pupillenerweiterung, hat absolut keine trübende Einwirkung auf das Hornhautepithel und wirkt zugleich als leichtes Antisepticum. (Die ophthalmolog Klinik. 20. Juni 99.)

Zimmermann-Stuttgart beschreibt einen Fall von Secundärglaukom nach Myopiedicission, welches trotz zweimaliger Iridectomie nicht zur Heilung kam. Dagegen brachten grosse Jodkalidosen den entzündlichen Process zum dauernden Stillstand. Auf geringe Jodkalidosen hatte der Organismus mit heftigem Jodis-

mus reagirt, dagegen wurden die grossen Joddosen ohne Intoxicationserscheinungen ertragen. (Die ophth. Klinik. 20. Juli 1899.)

Oliver-Philadelphia beschreibt einen Fall von Reflexurticaria nach Augenanstrengung. Durch das ständige Tragen einer combinirten sphärisch-cylindrischen Brille wurde ohne weitere Aenderung in der Lebensweise den seit langen Jahren bestehenden Urticariaanfällen vorgebeugt. Nach 4 Jahren trat ein erneuter Urticariaausbruch auf, die inzwischen fortgeschrittene Presbyopie wurde corrigirt und die Anfälle blieben dauernd aus. (College of Physicians of Philadelphia, Ref. in d. ophthalm. Klinik. 20. Juli 1899.)

Van Millingen-Constantinopel versuchte bei infectiösen, eitrigen Wunden des Bulbus die Galvanokausis der vorderen Theile des Glaskörpers. Die 3 Fälle verliefen ausserordentlich günstig. Auch ein Hypopyon nach Cataractextraction, das mehrmals durch Punction entfernt wurde, aber immer wieder auftrat, wich erst vollständig, als die Extractionswunde eröffnet und der vordere Theil des Glaskörpers gebrannt wurde. (Centralbl. f. Augenheilk. Juni 1899.)

Winselmann-Berlin fand in einer Reihe von Fällen Hypermetropie als Ursache von Blepharitis. Nach Correction der Hyperopie durch das entsprechende Convexglas schwand die Blepharitis ohne jede medicamentöse Behandlung. Eine Patientin bekam nach fünf Wochen ein Recidiv, sie hatte ihr Glas zerbrochen und seit 2 Wochen wieder ohne Glas gearbeitet. Nach der Ansicht von W. ist es sehr wohl möglich, dass die betreffenden Patienten infolge der durch die Hyperopie bedingten Beschwerden sich sehr häufig mit nicht immer reinen Fingern die Augen rieben und auf diese Weise Blepharitis zu Stande kam. (Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. Juli 1899.)

Diez-Würzburg fand, dass als Hauptursache der Keratitis parenchymatosa Tuberculose anzusehen sei (58,8pCt.) und erst in zweiter Linie bilde die hereditäre Lues das ätiologische Moment (34.6pCt.). Die acquirirte Lues kam nur in 1,9pCt. aller Fälle in Betracht. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Juni 1899.)

Wolffberg-Breslau empfiehlt zur Behandlung des Ulcus corneae serpens Formalin-Bolus-Paste (bestehend aus einem Brei aus Bolus alba und einer Formalinlösung: gtts. III. auf 100 aqua). Diese Paste wird mit einem Glasstab auf das Ulcus aufgetragen und diese Procedur stündlich einmal wiederholt. Nebenbei werden Atropineinträufiungen gemacht. Sofort nach dem Einstreichen der Paste trat Linderung des Schmerzes und Abnahme des Hypopyons ein, die Cornea klärte sich und die Sehschärfe stellte sich wieder ein. (Wochenschr. f. Ther. und Hygiene des Auges. No. 33. 1899.)

Zimmermann-Stuttgart nahm in einem Falle von Glaukom, bei dem Iridectomie und Miotica keine Besserung brachten, die Resection des Ganglion cervicale supremum vor. Sofort trat eine Verkleinerung der Pupille auf, der Druck sank, trotzdem keine Miotica mehr angewandt wurden und das Sehvermögen hat sich deutlich gehoben. (Die ophthalmologische Klinik. 5. Aug. 1899.)

Bock-Laibach behandelte Frühlingscatarrh mit Xeroformeinstäubungen und erzielte damit ausgezeichnete Erfolge. Die sulzigen Wucherungen im Grenzgebiet der Bindehaut und Hornhaut verminderten sich in auffallend rascher Weise und schwanden in einem Falle bis auf zarte Flecken am Rande der Hornhaut. (Centralbl. f. Augenheilkunde. Juli 1899.)

Darier-Paris empfiehlt als Mittel, um subcutane oder subconjunctivale Quecksilbercyanürinjectionen beinahe schmerzlos zu machen, Acoïn. Einer Lösung von Quecksilbercyanür 0,01, NaCl 1,0 und Aqu. dest. 50,0 wurde ein Tropfen einer 1proc. Acoinlösung hinzugefügt. Vor dem Einstich wird die Bindehaut durch Cocain unempfindlich gemacht. Der einzige Nachtheil besteht in der Chemosis und Lidschwellung. Die analgesirende Wirkung des Cocains ist eine vorzügliche. (Die ophthalmolog. Klinik. 5. Aug. 1899.)

Trantas-Constantinopel gelang es, in einer Reihe von 10 Fällen theils schwerer, theils leichterer Hemeralopie die Organotherapie in Form von Darreichung von Hammelleber mit grossem Erfolg zu versuchen. Selbst wenn das Grundleiden durch diese Therapie nicht beeinflusst wurde, war doch eine Heilung der Hemeralopie möglich. Die Hammelleber wurde (gesotten oder gebacken) bis zu 200 g täglich verabreicht. (Jahresversammlung der franz. ophthalm. Gesellsch. ref. in Die ophthalmologische Klinik. 5. Aug. 1899.)

Walter-Odessa fand auf Grund mehrfacher Beobachtungen, dass der Heilungsverlauf bei der offenen Wundbehandlung nach Augenoperationen ein kürzerer und leichterer ist, sowie, dass Reizerscheinungen seltener und geringer auftreten. Contraindicirt ist sie nur bei stärkeren iritischen Reizzuständen, bei stärkeren Blutungen in die Vorderkammer und bei Glaskörpervorfall. (Archiv f. Augenheilk. XXXIX. Bd. III. H. Juli 1899.)

Lor-Brüssel berichtet über die Anwendung des Protargols. Der grosse Vortheil desselben bestehe in der Schmerzlosigkeit seiner Anwendung. Gleichwohl ist man mit 5- und 10-proc. Lösungen nicht im Stande, bei eitriger Ophthalmie die Infection, selbst im Anfang, aufzuhalten. (Revue générale d'ophthalmologie. 31. Juillet 1899. v. S.-München.

Hygiene.

Die „Breslauer Methode" der Wohnungsdesinfection mit Formalin schildert von Brunn (Ztschr. f. Hyg. XXX. 1899). Dieselbe beruht auf der durch Versuche erwiesenen Thatsache, dass die Polymerisirung des Formaldehyds, die die desinficirende Wirkung aufhebt, nicht zu Stande kommt, wenn man eine 8proc. wässerige Lösung unter geringem Ueberdruck verdampfen lässt. Durch die Verdampfung wird eine gleichmässige Vertheilung des Formaldehyds erzielt, das sich auf den vorhandenen Flächen als Lösung condensirt und in dieser Form zur Wirkung gelangt. Der angegebene Apparat, der von Schering hergestellt wird, hat den Hauptvorzug, dass er ausserhalb des zu desinficirenden Raumes aufgestellt werden kann.

Moritz und Roepke haben die Gesundheitsverhältnisse der Metallschleifer im Kreise Solingen, deren Sterblichkeit ungemein gross ist, eingehend untersucht. (Ztschr. f. Hyg. XXXI. 1899). Die hohe Sterblichkeitsziffer rührt hauptsächlich, wie zu erwarten, von der Lungenschwindsucht her; beachtenswerth erscheint, dass sowohl unter den Schleifern überhaupt, als auch wiederum unter den lungenkranken Schleifern Nasenerkrankungen (Nasenverlegung und Atrophie) im Verhältniss häufiger gefunden wurden. Ausserdem ergaben sich hohe Ziffern für rheumatische Erkrankungen sowie für Folgezustände des Alkoholmissbrauchs. Nassschleifer stehen gesundheitlich günstiger da, als Trockenschleifer; unter diesen haben wieder die Gruppen den Vorzug, an deren Apparaten bereits seit vielen Jahren polizeilich Ventilation vorgeschrieben war. An Besserungsvorschlägen sind, ausser allgemeinen gesundheitlichen Rathschlägen, beachtenswerth die Festsetzung einer Maximalarbeitszeit mit mehreren Pausen und die Ausdehnung der Alters- und Invaliditäts-Versicherung auf alle Schleifer, hauptsächlich zwecks Uebernahme des Heilverfahrens bei Lungenschwindsucht.

Zur Erlangung von Reinculturen der Diphtheriebacillen empfiehlt Joos (Centralblatt für Bacter. etc. XXV, Heft 8—10) den Blutserum-agar, dessen Herstellung er beschreibt. Dem Loeffler'schen Blutserum gegenüber liegt der Hauptvorzug darin, dass sich Streptokokken auf dem Nährboden gar nicht, Staphylokokken nur wenig entwickeln, wodurch eine leichtere und schnellere Diagnose möglich ist; im Uebrigen besitzen beide Nährböden im Wesentlichen dieselben Vortheile, doch ist die Cultur im Petrischen Schälchen mit dem neu vorgeschlagenen leichter.

Neisser und Heymann berichten über die 2jährige Thätigkeit der Diphtherie-Untersuchungsstation des hygienischen Instituts zu Breslau (Klinisches Jahrbuch, VII. Bd.). Die sehr interessanten Einzelheiten der Einrichtung der Station, des Betriebes u. s. w. müssen im Original nachgesehen werden. Die Ergebnisse der Fragebogenstatistik, die einen Vergleich der bacteriologischen Resultate mit den klinischen und epidemiologischen Beobachtungen der behandelnden Aerzte bezweckte, beruhen leider nur auf einem kleinen Bruchtheil der im ganzen untersuchten Fälle und sind daher nur mit Vorbehalt anzunehmen. Richard Bernstein-Berlin.

Haut- und venerische Krankheiten.

Einige Worte über die Behandlung mit Quecksilbersäckchen von Prof. Edward Welander in Stockholm. Derselbe vertheidigt seine Methode der Behandlung der Syphilis mit Quecksilbersäckchen gegenüber den Angriffen von Schuster in Aachen und betrachtet sich fortfahrend zu der Behauptung berechtigt, dass bei einer sogenannten Säckchenbehandlung, wenigstens wenn sie in hauptsächlicher Uebereinstimmung mit seiner Beschreibung ausgeführt wird, eine schnelle und kräftige Hg-Absorption stattfindet. Dabei ist es von Gewicht, gute, und nicht alte und veränderte Salbe anzuwenden, die Ausbreitung der Salbe sorgfältig auszuführen, und darauf zu sehen, dass die Verdunstungsfläche so gross wie möglich wird. Es ist ja selbstverständlich, dass die Absorption in der Regel um so grösser ist, je länger der Patient das Säckchen täglich trägt, und es muss gefordert werden, dass der Patient, da die gleichmässige und recht hohe Bettwärme für die Verdunstung der Salbe sehr förderlich ist und solchergestalt zu einer vermehrten Absorption des Quecksilbers beiträgt, sich täglich 10—12 Stunden in gleichmässiger Bettwärme hält. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, Bd. 49, Heft 1.)

Ueber Erythromelalgie und Hautatrophie verbreitet sich Dr. R. Schütz-Wiesbaden. Derselbe hatte Gelegenheit, einen Fall von Erythromelalgie einige Zeit zu beobachten, welcher eine Combination dieser merkwürdigen Störung mit einer sehr interessanten und äussert seltenen Form der Hautatrophie darstellte. Die Erythromelalgie entwickelte sich bei der sehr nervösen 49jährigen Patientin allmählich im Verlaufe der letzten 3½ Jahre und bot von vornherein ausser den lokalen ausgesprochene cerebrale und allgemeine Symptome. Die cerebralen Symptome bestanden in Kopfschmerzen, heftigem Schwindelgefühl und Sausen im Kopfe, zuweilen verbunden mit erheblicher Schwerhörigkeit. Das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand waren auffällig schlechter geworden. Von lokalen Symptomen war besonders die blutrothe Färbung des Gesichtes und der Arme hervorzuheben. Am meisten war der linke Arm afficirt, derselbe war von blauröthlicher, livider Farbe. Besonders war der Handrücken verändert. Diese Veränderung ging, vom Handgelenk an schwächer werdend, in cyanotischen Flecken auf den

Unterarm weiter, nahm jedoch gegen den Ellenbogen hin an Intensität wieder bedeutend ab. Die Haut des Handrückens war ausserdem merkwürdig faltig, zerknittert und glänzend; sie erschien stark verdünnt, scheinbar zu weit für die Hand; thatsächlich konnte man sie auch in grossen Falten abheben. Ergriffen war nur die Haut der Streckseite, die der Beugeseite war normal. Vielleicht darf man annehmen, dass die beiden Anomalien eine ursächliche Beziehung zu einander haben. Auch liesse sich denken, dass eine Ernährungsstörung, wie sie eine chronische erythromelalgische Stauungshyperämie darstellt, schliesslich zum Gewebsschwund in der erkrankten Haut führt. Möglich wäre auch, dass manche Fälle der bisherigen Erythromelalgiecasuistik, nämlich ein Theil derjenigen mit rein localen Erscheinungen, mehr in das Gebiet der idiopathischen Hautatrophie gehörten. Therapeutisch erzielte Schütz einen bemerkenswerthen Erfolg durch die Anwendung des galvanischen Stromes, indem er die Kathode im Nacken, eine grosse Anode stabil abwechselnd auf die verschiedenen Gegenden der erkrankten Haut applicirte. (Dermatologische Zeitschrift, Juli 1899, Band VI, Heft 3.)

Dr. W. Scholtz liefert Beiträge zur Biologie des Gonococcus (Cultur, Thierexperimente u. klinische Beobachtungen über gonokokkenhaltige Abscesse im Bindegewebe). Die Resultate seiner Beobachtungen und Untersuchungen lassen sich kurz in folgende Sätze zusammenfassen: I. Die besten und zuverlässigsten Gonokokkennährböden bilden Gemische von serösen menschlichen Flüssigkeiten mit Agar resp. Bouillon. Im Vergleich hierzu sind alle sonstigen für Gonokokken empfohlenen Nährböden minderwerthig. II. Auf Thiere — Meerschweinchen, weisse Mäuse und Kaninchen — wirken die Gonokokken nicht infectiös, wohl aber toxisch. Die Giftwirkung tritt am besten bei intraperitonealer Injection, besonders an Meerschweinchen, zu Tage. Die Giftstoffe sind in den Gonokokkenleibern enthalten. Abgetödtete Gonokokken in die menschliche Urether injicirt rufen eine vorübergehende Eiterung hervor. Dasselbe ist aber auch bei Staphylokokken und Pyocyaneus etc. der Fall. III. Unter Umständen vermag sich der Gonococcus auch im Bindegewebe anzusiedeln und daselbst Entzündung und Eiterung, ja echte Phlegmonen hervorzurufen. Schliesslich wird er in nicht zu seltenen Fällen auch auf dem Lymph- und Blutwege in entferntere Körpergegenden verschleppt und führt zu Endo- und Myocarditis, sowie Metastasen in den Gelenken, Sehnenscheiden und der Haut. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899, Bd. 49, Heft 1.)

Ueber Acne urticata berichtet Dr. Georg Löwenbach, welcher Gelegenheit hatte, eine 12 Stunden alte Efflorescenz dieser seltenen Erkrankung mikroskopisch zu untersuchen. Der Krankheitsprocess stellt sich in den periphersten Theilen der Efflorescenz als einfaches, in den weniger peripheren als entzündliches und dabei quantitativ enormes Oedem der Cutis dar, welches im Papillarkörper bis zur Ansammlung freier Flüssigkeit in den Papillenspitzen führt; hierbei kommt es zur Bildung kleinster subepidermoidaler Bläschen. In der Höhe des Papillarkörpers dagegen folgt auf die stark ödematöse Peripherie zunächst eine schmale Zone mit vermindertem Oedem; dementsprechend ist daselbst auch die Epidermis nicht abgehoben und verdünnt, sondern zeigt sich normal breit und in deutliche Horn-, Körner- und Stachelschicht differencirt. Die von dieser schmalen Zone noch weiter central gelegenen Theile, das ganze Centrum der Efflorescenz zeigt sich als durch den Mangel des Oedems gegenüber der Peripherie eingesunkene, homogene nekrotische Masse, ohne deutliche Grenze zwischen Epidermis und Papillarkörper, durchsetzt von Fibrin und Leukocyten, nach peripherwärts, sowohl wie nach unten gegen die Cutis hin scharf abgegrenzt. In der Mitte der ganzen Efflorescenz wird diese nekrotische Masse durchsetzt von einem Ausführungsgang einer Talgdrüse, deren Drüsenkörper und zugehöriger Haarbalg in der Cutis von einer intensiven Infiltration mit starker Betheiligung polynucleärer Leukocyten umgeben sind. Diese Vorgänge stimmen also mit dem klinischen Verlauf der Efflorescenz überein. Dem rothen, erhabenen, initialen Pünktchen entspricht mikroskopisch das Oedem und die subepidermoidale Bläschenbildung; dasselbe gilt von der aus dem Pünktchen durch periphere Vergrösserung hervorgehende Quaddel. Dem eingesunkenen, blassen Centrum mit dem hervorgequollenen Serum an der Oberfläche entspricht der Schwund des Oedems und die mikroskopisch warnehmbare Nekrose. Die vorliegende Veränderung erweist sich also als alte Coagulationsnekrose, als croupöse Entzündung, der ganze Krankheitsprocess demgemäss im Verhältniss zur geringen Dauer der Efflorescenz als sehr intensiv Restitutio ad integrum ist nicht möglich, da Papillarkörper und Epidermis zerstört sind und bleiben. Es bleibt als Residuum des ganzen Processes eine fast flache, ganz seichte, zarte blasse Narbe zurück. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899, Bd. 49, Heft 1.)

Ein Fall von Naevus verrucosus linearis wird von Dr. Th. Buré in Basel beschrieben. Auf einer thalergrossen Fläche der rechten Wange finden sich zerstreut zahlreiche röthliche, ganz feine hornige Auswüchse, zum Theil vereinzelt stehend, zum Theil in Gruppen. Von dieser Fläche zieht ein Ausläufer solcher Auswüchse gegen den rechten Mundwinkel, überschreitet jedoch die Hautschleimhautgrenze nicht. Ein zweiter ähnlicher Ausläufer zieht strichförmig gegen den äusseren rechten Augenwinkel, setzt sich auf dem Augenlide in Form einiger weniger feiner Wärzchen gegen den inneren Augenwinkel zu fest, und zieht dann über die Stirn weg fast bis zur Haargrenze hin. Ein dritter Ausläufer solcher feiner Excrescenzen ist am Halse im Wirbel zwischen Unterkiefer und Musculus sternocleidomastoideus zu sehen. Endlich noch ein vierter Ausläufer zieht als feine Linie kaum sichtbarer Rauhigkeiten gegen das rechte Ohrläppchen, dessen vordere und hintere Fläche mit zahlreichen grösseren Papillomen besetzt ist. Dieser Fall von Naevus verrucosus linearis ist darum nicht ohne Interesse, weil er die Theorie Philippsons zu unterstützen scheint, nach welcher gewisse Naevi linearis dem Laufe der Voigt'schen Grenzlinien folgen sollen. Die 3 erstgenannten Ausläufer fallen in ihrer Richtung nämlich mit den Voigt'schen Grenzlinien zusammen, und die Hauptmasse der Excrescenzen entspricht jenem geschilderten Dreieck von Grenzlinien. (Monatsh. für Prakt. Dermatologie, Bd. 29, No. 1, Juli 1899.)

Ueber chronische Primeldermatitis berichtet Dr. E. Heuss in Zürich. Fälle von Hautentzündungen in Folge Berührens der Primula obconica sind in den letzten 3 Jahren mehrfach beobachtet und zur allgemeinen Kenntniss gebracht worden. Dabei handelte es sich fast durchweg um acute Erkrankungen. Dagegen scheint es weniger bekannt zu sein, dass die Primeldermatitis auch unter dem Bilde eines chronischen, immer und immer wieder recidivirenden Ekzems sich bergen kann, das aller antiekzematösen Behandlung spottend, erst nach Entfernung des schädlichen Agens unter symptomatischer Behandlung definitiv heilt. Verf. beschreibt nun 8 derartige Fälle, denen folgende Momente gemeinschaftlich waren: Eine chronische intermittirende, unter dem Symptomenbild eines Ekzems verlaufende Entzündung war auf die Hände, in 2 Fällen auch auf Hals und Gesicht localisirt. In allen Fällen war mit Sicherheit festzustellen, dass ein Contact mit Primula obconica die Entzündung hervorgerufen und unterhalten hatte, und dass jede Berührung kurz darauf eine Exacerbation der entzündlichen Erscheinungen zur Folge hatte, welche letztere nach Entfernung der Primel wieder zurückgingen, um erst bei dauerndem Fernhalten derselben auch dauernd zu schwinden. Die Betroffenen waren dermatologisch gesunde, speciell nicht ekzemkranke Individuen weiblichen Geschlechtes, und ergab die Anamnese keinerlei disponirende Momente. Die chronische Primeldermatitis, die als Folgeerscheinung häufiger wiederholter acuter Entzündungen aufzufassen ist, zeigt das typische Bild eines chronischen trockenen, seborrhoischen Ekzems. Die Thatsache der chronischen Primeldermatitis bildet den besten Beweis dafür, dass keine Gewöhnung, keine Immunisirung eintritt, und dass, falls die betreffende Person sich von neuem der Schädlichkeit aussetzt, auch die Entzündung wiederkehrt. (Monatshefte für Praktische Dermatologie, Bd. 29, No. 1, 1899, 1. Juli.)

Ueber Exantheme bei Gonorrhoe berichtet Dr. A. Buschke. Er theilt die bei Gonorrhoe vorkommenden Exantheme in 4 Gruppen ein: a) einfache Erytheme, b) Urticaria und Erythema nodosum, c) hämorrhagische und bullöse Exantheme, d) Hyperkeratosen, und illustrirt dieselben theils durch selbst beobachtete, theils durch in der Litteratur beschriebene Krankengeschichten. Jedenfalls ist die äussere Form der Exantheme eine ausserordentlich mannigfaltige. Wir sehen einfache Erytheme, Papeln, tiefere, dem Erythema nodosum ähnliche Infiltrate, Blasenbildung, Blutungen und übermässige Verhornungen unter den als gonorrhoisch beschriebenen Exanthemen auftreten. In der überwiegenden Zahl handelt es sich allerdings bei den einzelnen Krankheitsfällen um im Wesentlichen einheitlich gestaltete Ausschläge, deshalb war es auch möglich, die Einzelbeobachtungen in verschiedenen Gruppen unterzubringen. In einer anderen Anzahl von Fällen wird das Krankheitsbild von einer Exanthemart beherrscht, und dazu gesellt sich dann diese oder jene Hauteruption; und in einer dritten Gruppe treten neben und nach einander verschiedene Hauteruptionen in gleichmässiger Form auf. Die Exantheme sind nicht an bestimmte Körperregionen gebunden, sondern localisiren sich überall, höchstens die behaarte Kopfhaut ist besonders selten betroffen. Auch die Schleimhäute des Mundes, des Rachens und des Auges bleiben besonders bei den ganz acuten Exanthemen nicht verschont. In Bezug auf die Entstehung der Exantheme ist nun ziemlich gleichmässig zu beobachten, dass sie sich sehr schnell entwickeln, dagegen ist der weitere Verlauf ausserordentlich mannigfach. Wir beobachten Exantheme, welche, wie die scharlachähnlichen, in einigen Stunden den ganzen Körper überziehen und nach 24 Stunden schon verschwunden sind mit Hinterlassung einer geringen Hautabschuppung. Dem gegenüber dauern andere im Verlaufe der Gonorrhoe sich entwickelnde Ausschläge über Wochen und Monate, indem hier das Exanthem abblasst und nach einiger Zeit an anderen Stellen neue Eruptionen sich entwickeln. Ebenso mannigfaltig, wie die äusseren Erscheinungsformen und die Zeitdauer, sind auch die anderen am Körper im Zusammenhang mit dem Exanthem beobachteten Krankheitserscheinungen. In erster Linie die Temperaturverhältnisse. Wir finden Exantheme mit völlig normaler Temperatur, und andererseit solche mit sehr hoher Temperatursteigerung. Eine specielle Behandlung des Exanthems ist meistens nicht erforderlich. Bei tieferen Infiltraten werden durch feuchte Verbände und Ruhiglagerung die entzündlichen Erscheinungen gemildert. Was nun die Pathogenese der im Verlaufe der Gonorrhoe auftretenden Exantheme betrifft, so muss man von vornherein diejenigen Erkrankungen ausscheiden, welche mit Sicherheit nicht direkt zum gonorrhoischen Krankheitsprocess gehören. Es sind dies die sogenannten Secundärinfectionen. Wir müssen ferner ausscheiden aus unserer Betrachtung die im Verlaufe der Gonorrhoe möglichen Arzneiexantheme. Und es bleiben doch immerhin eine ganze Anzahl von Fällen übrig, bei denen ein medicamentöser Einfluss nicht bestanden hat. Verf. glaubt in der That, dass diese im Verlaufe der Gonorrhoe auftretenden Exantheme in direkter

ätiologischer Beziehung zur Grundkrankheit stehen, dass sie zu Stande kommen durch eine Einschleppung des gonorrhoischen Giftes in die Blutbahn. Bisher ist es zwar nicht gelungen, Gonokokken in den Hauteruptionen nachzuweisen. Andererseits sind für die Annahme, dass die Toxine und Proteine der Gonokokken Entzündungen bewirken können, neuerdings durch experimentelle Untersuchungen neue Anhaltspunkte gewonnen worden. Wie dem auch sei, als wesentlichstes Resultat der von anderen und dem Verf. gemachten Beobachtungen sogen. gonorrhoischer Exantheme scheint das wahrscheinlich zu sein. dass die im Verlauf der Gonorrhoe auftretenden Exantheme, soweit sie nach Ausschaltung zweifelhafter Fälle hier referirt sind, in directer ätiologischer Beziehung zum gonorrhoischen Virus stehen. (Archiv für Dermatol. u. Syphilis 1899, Bd. 48, H. 2. u. 3.)

Lang berichtet über einen Fall schwerster Hydrargyrose. Seit mehreren Jahren schon weist der Vortragende auf die grossen Gefahren hin, welchen herabgekommene Individuen, insbesondere solche, die an schwerer Anämie leiden, bei der Mercurtherapie unterworfen sind. Es ist nachdrücklich zu betonen, dass alle diese Gefahren in gleicher Weise bestehen, gleichviel in welcher Form Mercur zur Anwendung gelangt. Auf seine jüngste Beobachtung übergehend, theilt Lang mit, dass ein 22jähriger Mann, der nach einer Zahnextraction unstillbare Blutung zeigte, auf eine chirurgische Abtheilung des Allg. Krankenhauses gebracht wurde, daselbst 5 Tage verblieb und dann wegen Geschwüren am weichen Gaumen auf die Abtheilung des Vortragenden verlegt wurde. Bei dem ungemein herabgekommenen, hochgradig anämischen Individuum fand man Spitzeninfiltration und Geschwüre am weichen Gaumen und an der Epiglottis, die den unzweideutigen Charakter der Tuberculose an sich trugen, infolgedessen der Kranke selbstverständlich gar kein Hg erhielt, sondern nur Bepinselungen mit ätherischer Jodoformlösung. Eine Woche später trat spontan aus einem der Geschwüre heftige Blutung auf, so dass der Galvanokauter in Anwendung gebracht werden musste. Nach einigen Tagen bemerkte man ein Geschwür an der Zungenspitze und Unterlippe. 2 Tage darauf schwoll die Zunge mächtig an, und es drängte sich sofort der Verdacht einer Hydrargyrose auf. Insbesondere war die linke Zungenhälfte der Sitz einer teigig weichen, circumscripten Schwellung, innerhalb derselben Fluctuation jedoch nicht zu entdecken war. Man musste, da der Kranke nicht eine Spur Quecksilber in irgend einer Form, weder local, noch allgemein, erhalten hatte, daran denken, dass er unter der Einwirkung der Quecksilberdämpfe des Krankenzimmers die Hydrargyrose bekam. In dem grossen, geräumigen, hellen und luftigen Krankensaal, der 24 Betten fasst, befanden sich nämlich während des Aufenthaltes des genannten Patienten einige Kranke, an welchen die Säckchentherapie mit grauer Salbe nach Welander zur Anwendung gebracht wurde. Die grösste Zahl dieser Kranken war 6, die geringste 5. Eine Salbenbehandlung in anderer Form hat während dieser Zeit auf dem Zimmer nicht stattgefunden. Da es für den Vortragenden nicht zweifellos war, dass die schwere Glossitis bei dem jungen Burschen durch Mercurdämpfe von Präparaten, die auf dem gleichen Zimmer bei anderen Kranken zur Anwendung gelangt waren, sich ausgebildet hatte, so wurde er sofort auf ein anderes Zimmer gebracht, wo keine Salbentherapie vorgenommen wurde. Nichtsdestoweniger steigerte sich nicht nur die Glossitis, es bildeten sich auch unter enormer Schwellung der Wangenschleimhaut Ulcerationen an derselben aus, es traten ödematöse Schwellungen aussen an der Haut der Wangen und des Halses hinzu. Pat. litt unter unversiegbarem Speichelfluss, das Oeffnen des Mundes war nur unter grossen Schmerzen möglich, das Schlingen erschwert, die Nahrungsaufnahme nur auf Flüssigkeiten beschränkt. Nach einigen Tagen bekam der Kranke einen Erstickungsanfall, am folgenden Tage konnte man frische Pneumonie nachweisen; am Abende trat der Exitus ein. Diarrhöen hatten während des ganzen Aufenthaltes nicht bestanden. In dem gesammelten Harne fand sich reichlich Quecksilber vor. Bei der Obduction fand sich in der Leber kein Quecksilber, dagegen ergab die Niere reichlich Mercur. Der Vortragende macht zum Schlusse darauf aufmerksam, dass es nur der hochgradigen Anämie des Individuums zuzuschreiben ist, dass die Hydrargyrose bei demselben einen so schweren Character annahm. (Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 8. März 1899.

Eine neue Lupusbehandlung durch innere Medication empfiehlt Dr. A. Philippson in Hamburg; und zwar hat er durch die innerliche Darreichung von Fluornatrium Erfolge erzielt, so dass er folgende Schlüsse ziehen kann: 1. Fluornatrium übt, innerlich genommen, eine heilende Wirkung auf Lupus. 2. Die Nebenwirkungen auf den Magen sind derartig, dass die nothwendige Dosis (3 × täglich 0,1) nicht bis zur endgiltigen Heilung genommen werden kann. 3. Es empfiehlt sich daher, das gut verträgliche und wirksame organische Fluorpräparat: Natrium para-fluorbenzoicum (Merck) 3mal täglich 0,5 zu geben. 4. Sollte das organische Fluorpräparat nicht bis zur definitiven Heilung ausreichen — geheilte Fälle stehen noch uns — so verdient es schon wegen Ausbleibens jeglicher Verschlimmerung, bei Lupus angewandt zu werden. 5. In gleicher Weise empfiehlt sich eine Prüfung bei anderen tuberculösen Processen. (Dermatologische Zeitschr. Bd. II. Juli 1899. Heft 3.)

Die Wirkungen der Lippspringer „Arminiusquelle“ auf Hauterkrankungen (speciell Lupus exulcerans) schildert Dr. Rohden-Lippspringe. In Lippspringe sind insbesondere geheilte Fälle von Hauttuberculose, speciell Lupus exulcerans bei Patienten, die den Ort eigentlich ihres Lungenleidens wegen aufsuchten, beobachtet worden. Die auffällig schnelle Besserung, welche im Verlaufe der Cur einzutreten pflegte, verdient daher, in dermatologischen Kreisen weiter bekannt zu werden. Lippspringe macht venös, vermehrt die Menge und den Gehalt des Blutes in Kohlensäure, welche in tuberculös afficirten Stellen des Körpers ihre antagonistische Wirkung entfalten kann. Durch die anhaltende allgemein erhöhte Thätigkeit der Secretionsorgane wird eine Beschleunigung der Elimination von Fäulnissproducten erzielt. Die meisten der in Lippspringe Badenden bekommen characteristische Hauteffloresceuzen, die unter einer, insbesondere in der Nacht wahrnehmbaren constanten Juckempfindung auftreten. Die Efflorescenzen, welche nach ca. 8—10 Tagen zum Vorschein kommen, sind Maculae von etwas bläulichem Tone, auch roseolaähnliche Flecke, Petechien, Vibices und Ecchymosen, manchmal kommt es zur Furunkelbildung. Trotz dieses Badeumschlages werden Hautkrankheiten wie Acne, Prurigo, Lichen, Herpes und Eczem günstig beeinflusst. Eine auffällige Besserung tritt aber bei scrophulösen und tuberculösen Hautaffectionen, insbesondere bei Lupus exulcerans ein. Wie sich bei Beginn der Cur die tuberculösen Affectionen resp. Secrete lösen und verflüssigen, so auch die lupösen Excoriationen der Haut. Bald darauf tritt jedoch eine grössere Austrocknung ein mit einer concentrischen Epidermisbildung, ein in die Augen fallendes Bestreben zur Abheilung. Auf Grund der theoretischen Erwägungen und thatsächlichen Beobachtungen hält R. daher bei Lupusaffectionen insbesondere eine Lippspringer Cur für indicirt, und fügt hinzu, dass der Werth einer solchen sich auch als Nachcur nach operativen Eingriffen bei Lupus erweisen muss, und als eine um so zuverlässigere Probe gelten kann und darf, ob ein definitiver Erfolg zu erwarten steht. (Dermatol. Zeitschr. Juli 1899. Bd. VI. H. 3.)

Ein Fall von Lymphangioma circumscriptum der Haut wird von Dr. P. Pawlof in Moskau beschrieben. Auf der hinteren Oberfläche der rechten Schulter eines 24jährigen Mannes, und auf der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Theile des Oberarmes befinden sich gewisse Gebilde, die auf den ersten Blick an kleine, warzenartige Wucherungen erinnern. Bei näherer Betrachtung erweist es sich, dass diese Neubildungen aus Bläschen verschiedener Grösse bestehen; bei gewisser Beleuchtung ist das Durchschimmern der dünnen Blasendecke sehr klar zu sehen. Die Bläschen sind glänzend und erheben sich etwas über die Oberfläche der gesunden Haut, 1—3 mm hoch. Um die Bläschen herum ist weder Röthung, noch irgend eine Entzündungserscheinung sichtbar. Die Bläschen haben eine unregelmässige rundliche Form und sind von ziemlich verschiedener Grösse. Eine Gruppe solcher erbsengrosser Bläschen hatte das Besondere, dass alle, mit Ausnahme eines am Bunde stehenden, mit blutigem Inhalt gefüllt waren. Der typische Bau dieser Neubildungen, sowie auch die Resultate der mikroskopischen Untersuchung liessen den beschriebenen Fall an die erste Gruppe oberflächlicher Lymphangiome anreihen; da diese Lymphräume in der grössten Zahl und am meisten entwickelt vorzugsweise in den oberen Schichten der Haut vorgefunden werden. Da in dem beschriebenen Falle keine sichtbaren mechanischen Hindernisse für den Abfluss der Lymphe und des Venenblutes vorhanden sind, so muss man als Genese zulassen, dass irgendwo niedriger, als die von den Neubildungen betroffene Stelle in dem Lymph- und Venensystem ein begrenzter angeborener Entwicklungsfehler vorhanden ist. Dieser Entwicklungsfehler konnte eine begrenzte Lymphstauung nach sich ziehen, die wiederum einen Stoss zur Proliferation von Lymphangioblasten und zur Entwicklung der beschriebenen Hohlräume geben konnte. (Monatshefte f. praktische Dermatologie. 1899. Bd. 29. No. 2.)

Charles J. White beschreibt einen Fall von Liomyoma cutis. Ein 45jähriger Herr hatte auf der rechten Wange und der rechten Seite des Halses über 60 kleine zwischen Stecknadelkopf- und Erbsengrösse variirende Tumoren. Die kleinsten Tumoren waren von nelkenrother Farbe, je grösser sie waren, desto blasser wurden sie, und die grössten waren ganz weiss mit breiter, glänzender, durchsichtiger Oberfläche. Die Geschwülste liessen sich nicht comprimiren und waren auch niemals vom Erysipel ergriffen. Subjectiv fühlte der Patient manchmal spontan, besonders aber dann, wenn die Tumoren einem Druck ausgesetzt gewesen waren, oder wenn es sehr kalt war, einen brennenden Schmerz an den Stellen, wo die Tumoren sassen. Nachdem eine Probeincision behufs mikroskopischer Untersuchung gemacht und dadurch die Diagnose festgestellt war, wurden die Tumoren sämmtlich exstirpirt, und Pat. vollständig geheilt. Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Tumoren zeigte, dass es sich um ein im Corium sitzendes Liomyom handelte. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Juni 1899.) I.

Rille hat mehrfach Psoriasis mit grossen Jodkaliumdosen behandelt. Es wurden die enormen Tagesdosen von 30—60 g gegeben. Die Resultate sollen vorzüglich sein. Bei secundär sypilitischen Processen ist die günstige Jodkaliumwirkung stärker, als man gewöhnlich annimmt. 2 Mal beobachtete er bei frischer Syphilis nach Tagesdosen von 20 g Jodkalium ein äusserst rasches Zurückgehen der Primäraffecte. (Wien. klin. W. 1899. No. 21.)

H. H.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

auf die stigmatische Dignität der beweglichen Rippe. Wir sehen kräftige, gesunde Menschen entweder mit einem unmotivirten dyspeptischen Makel behaftet, oder was noch schlagender, wir sehen dieselben durch eine unerhebliche Magen- oder Darmerkrankung, in einem Falle nur durch eine Taenia, die bald abgetrieben wird, in einen Zustand schwerer Ernährungsstörung, in eine tiefe Neurasthenie verfallen, und Gewichtsverluste von 20—30 Kilo erleiden, Zustände, von denen sich die Patienten meist erst nach Jahren, oft nie vollkommen erholen. Bei den meisten tritt mit steigender und dauernder Abmagerung Enteroptose in höherem oder geringerem Grade ein. Wir stehen da oft vor einem Krankheitsbilde, das uns drängt, nach tiefen organischen Veränderungen im Magen, nach Diabetes oder Nephritis oder eine andere Constitutionskrankheit zu fahnden; trotz des negativen Befundes wollen wir uns nicht beruhigen; es schwebt uns ein latentes, schweres Uebel vor. In diesen räthselhaften Fällen ist das costale Stigma unser Compass. Wir haben es mit congenital belasteten Individuen zu thun, die sich durch die Gunst innerer und äusserer Umstände bisher auf der Höhe gehalten und nun plötzlich durch einen Chok ein Opfer ihrer Disposition werden. Stets fand ich bei ihnen ausser der Costa fluctuans einen stark erhöhten Kniereflex. Man muss sich vorstellen, dass es sich bei ihnen um eine angeborene Labilität nicht nur des Centralnervensystems, also um eine facultative Neurasthenie, sondern auch der Digestions- und Assimilationsorgane handelt, welche wahrscheinlich den Bauchsympathicus betrifft, dessen asthenischer Zustand auf dem Wege nutritiver Störung auch die Atonie des Verdauungsschlauches und der Bauchfellanheftungen und die Neigung zu Ptosen bedingt. Das alles kann kürzere oder längere Zeit latent bleiben, und dann plötzlich mit allen Folgen in Erscheinung treten. In der Mehrzahl der Fälle aber, bei denen sich die Dispositon schon durch den schlaffen, zarten Habitus verräth, entwickelt sich das gesammte Krankheitsbild unbemerkt und langsam, meist in der ersten Blüthezeit des Lebens, das sind die manifesten Fälle der Enteroptose, die wir gleichsam fertig antreffen.

Es zeugt von dem klinischen Scharfblick Glénard's, dass er in seinen Schriften von einer Enteroptose compensée spricht. Er sagt: „In allen Fällen von Nephroptose, selbst wo die Gesundheit des Individuums vorzüglich erscheint, finden sich Grundzüge einer digestiven Affection, welche manchmal für den Kranken so wenig ausgesprochen sind, dass man sie suchen muss. Das ist die compensirte Nephroptose. Der Bruch dieser Compensation ergiebt sich stets durch eine dyspeptische, neuropathische oder cholelithiatische Affection. Letztere nun ist mir noch nie vorgekommen, aber der ganze Umriss ist treffend. Freilich spricht er nur von Fällen manifester Enteroptose, wo das anatomische Bild der Krankheit vorhanden, aber die functionellen Störungen fehlen. Es sind wohl meist die Fälle der oben erwähnten Enteroptose grasse, an die er dabei denkt. Um wieviel weiter können wir aber den Kreis dieser compensirten Enteroptose ziehen, wenn wir mit Hilfe des Costalzeichens selbst solche Individuen als facultative Enteroptotiker zu erkennen vermögen, die vollkommen gesund sind und absolut keine Senkung der Eingeweide zeigen. Auf diese würde wohl seine Bezeichnung „Forme larvée" vollkommen zutreffen; er ahnte vielleicht diese Formen, ohne sie genau kennzeichnen zu können, da dies ohne das Stigma nicht möglich ist. Erwähnenswerth ist noch, dass er bei Enteroptose eine functionelle Schwäche oder Störung der Leber (Hepatisme) annimmt, die ganz gut mit der von mir supponirten Labilität der vom Sympathicus versorgten Digestions- und Assimilationsorgane stimmen würde, wenn er sie als congenital anerkennen und sie dabei nicht auf angeblich klinisch nachweisbare Form- und Lageveränderungen der Leber aufbauen wollte, die ich nach meiner Beobachtung nicht acceptiren kann. Ueberdies ist nicht leicht abzusehen, in welcher Weise die rein mechanischen Momente der Enteroptose eine functionelle Schwäche der Leber hervorrufen könnten, wenn wir auf die angeborene Anlage verzichten wollen.

Wir kommen nun naturgemäss auf die viel umstrittene Frage der Symptomatologie. Nicht dass etwa die vielgestaltigen, neurasthenischen und dyspeptischen Beschwerden von verschiedenen Beobachtern anders formulirt oder aufgefasst würden; die Controverse dreht sich nur darum, ob diese vielfachen subjectiven Beschwerden und die sich an dieselben knüpfenden Ernährungsstörungen rein directe Folge der enteroptotischen Verlagerung der Organe sind, oder nicht. Glénard, der ja die Enteroptose auf eine rein traumatisch-mechanische Aetiologie aufbaut, steht auf dem strikten Standpunkte, dass die mechanischen Lageveränderungen des Magens, des Darmes, der Niere die unmittelbare Ursache jener Störungen sei, er betont, dass immer die Dyspepsie die nächste Folge jener anatomischen Abweichungen ist und dass erst auf dem Boden der Dyspepsie sich die Neurasthenie entwickelt. Wenn wir die einschlägigen Publicationen und die zahlreichen Lehrbücher im Bezug auf diesen Punkt durchmustern, so finden wir, dass die Mehrzahl der Beobachter sich nicht erwehren kann, ihrem anatomischen Gewissen Gehör zu schenken und die Beschwerden dieser Kranken von der Lageänderung der Eingeweide abzuleiten. Nur die Minderzahl der Autoren hat gleichsam den Muth ihre anatomischen Augen abzuwenden und klinischen Erwägungen die massgebende Entscheidung zu überlassen. Wenn ich es mir erlaube, bei diesen widersprechenden Ansichten verlässlicher Beobachter eine Klärung der genetisch so verworrenen Frage zu unternehmen, so geschieht es auf Grund vieler Tausende von Fällen, die mir seit 20 Jahren anfangs unter der Flagge der reinen nervösen Dyspepsie, dann mit der Marke der Wanderniere, später in dem breiteren Lichte der Enteroptose und endlich seit mehr als 8 Jahren unter dem scharfen Reflex des Costalstigmas zur Beobachtung kamen. Wenn in der Grösse des Materials wohl manche sich mit mir messen mögen, so habe ich doch die langjährige Würdigung der mobilen Rippe vor Allen voraus.

Dieses werthvolle Zeichen ermöglicht es uns, Individuen als Enteroptotiker zu agnosciren in einem Stadium, wo noch entweder gar kein Symptom die künftige Krankheit verräth, oder wo die ersten Anfänge derselben sich geltend zu machen beginnen, so dass wir unter deutlicher Wegweisung die Entwicklung der Affection verfolgen können. Ich hatte so Gelegenheit sowohl einzelne Kranke in der ganzen Evolution ihres Leidens zu verfolgen, was natürlich die schlagendsten Schlüsse bietet, als auch, und natürlich viel häufiger, aus einer grossen Zahl von kurz beobachteten Einzelfällen die Geschichte der Krankheit zu construiren. Und da muss ich sagen, dass immer und immer die Neurasthenie den Grundton der Melodie abgab. Schon bei Kindern, die eine mobile Rippe aufweisen, war die nervöse Anlage ausgesprochen, lange bevor die Dyspepsie in Erscheinung trat; sie zeigten meist den zarten Habitus, waren mehr weniger anämisch, hatten immer ausgesprochen erhöhten Kniereflex, waren launenhaft und erregbar. Bei der oben geschilderten, so interessanten Gruppe der Erwachsenen, die sogar kräftig gebaut und gut genährt das Costalstigma zeigten, war, wenn sonst auch gar nichts; doch ein auffallend starker Patellarreflex vorhanden, Ich muss also Glénard widersprechen, der die Dyspepsie für das Primäre hält, die erst die Neurasthenie erzeugen soll. Es ist im Initialstadium fast immer umgekehrt. Bei fertigen Fällen, wo alle Erscheinungen ausgebildet sind, wird es natürlich zur Unmöglichkeit, das Vor und Nach zu bestimmen. Ja, die Fälle scheinen die häufigsten, wo die digestive und allgemeine

Asthenie gleichzeitig in Erscheinung treten, was mit meiner Formulirung des Krankheitsbegriffes ja ganz im Einklange steht. Es handelt sich um eine angeborene Anlage zu allgemeiner und digestiver Neurasthenie, und es hängt theils von dieser Anlage, theils von den äusseren Einflüssen der Lebensweise und Lebensschicksale ab, welche sich schärfer projicirt; jedenfalls aber habe ich Neurasthenie ohne Dyspepsie, sehr selten aber diese ohne jene gesehen.

Nachdem ich es so, wie ich hoffe, ausser Zweifel gesetzt, dass die Neurasthenie nicht von der Dyspepsie abzuleiten ist, höchstens durch dieselbe gesteigert wird, komme ich auf die strittige Hauptfrage, ob die die Enteroptose kennzeichnenden nervös-dyspeptischen Beschwerden und Störungen von der anatomischen Verlagerung der Organe abhängig sind oder nicht. Ein Theil der Frage erscheint schon durch obige Ausführung erledigt; die Neurasthenie ist in jenem costal gekennzeichneten noch latenten Stadium in ihrer Anlage ja oft auch schon ausgebildet vorhanden, bevor noch die Enteroptose manifest ist. Und wenn wir sehen, dass auf irgend einen Anlass ganz acut und heftig, oder wie es meist geschieht, langsam und unbemerkt die Dyspepsie zum Ausbruch kommt, in Fällen, wo wir noch keinerlei Ptose nachweisen können, und so das ganze, oft erschreckende Bild eines gestörten Nervensystems, einer erschwerten und beschwerdereichen Verdauung und einer tief gesunkenen Ernährung vor uns haben und zwar unter Begleitung des enteroptotischen Costalzeichens, so werden wir überzeugt sein, dass auch die Dyspepsie ebenso wie die Neurasthenie von dem congenital belasteten Nervensystem ausgeht.

Nun fassen wir ein diametral entgegen gesetztes Stadium ins Auge. Ich habe in meiner grundlegenden Arbeit erwähnt, dass ich bei älteren Leuten Enteroptose und Costalstigma nur sehr selten gefunden, und begründete dies damit, dass in vorgerücktem Alter nervös-dyspeptische Beschwerden, die zu solcher Untersuchung auffordern, zu den grossen Seltenheiten gehören. Seitdem aber habe ich auch ohne diesbezügliche Klagen direct daraufhin untersucht und namentlich bei zart gebauten, mageren Individuen mobile Nieren und Magenplätschern meist mit Costalstigma nicht zu selten gefunden. Es kann ja auch nicht anders sein, da es ja ganz ausser Zweifel steht, dass nicht nur die Costa fluctuans, sondern auch die Ptose der Organe persistente Veränderungen sind, höchstens dürfen wir uns vorstellen, dass in ihrem allerersten Stadium durch neuen Fettansatz die palpable Niere gebessert und die Atonie des Magens gedeckt werden kann. Nun habe ich es schon ausgesprochen und alle Beobachter werden es wie Glénard zugeben, dass die nervös-dyspeptischen Beschwerden mit steigendem Alter ihre Acuität verlieren, und dass solche bejahrte Patienten manchmal selbst ein gewisses Embonpoint erlangen, welches sie lebenslang vergebens erhofft und erkämpft hatten. Dies gilt vorwiegend von dem Grundleiden, der Neurasthenie, die Besserung der Dyspepsie ist nur ein Corollar der Abstumpfung der Neurose. Und doch besteht die anatomische Störung der Enteroptose fort. Ein schlagender Beweis, dass nur die nervöse Asthenie und nicht die Verlagerung der Organe die Quelle der Leiden der Enteroptotiker ist.

Und wenn wir nun nach Erledigung der latenten und des Endstadiums auf die Entwickelung der Krankheit einen Blick werfen, so werden wir in den leichtesten Fällen nur Magenplätschern als Ausdruck der Atonie finden. Ich muss, da Kuttner und Dyer widersprechen, die als erstes Zeichen die mobile Niere ansehen; letztere habe ich fast nie ohne Magenatonie, diese sehr häufig ohne Nephroptose gefunden. Schon in diesem Anfangsstadium kann man oft das ganze subjective Jammerbild der Krankheit wahrnehmen, wo doch von bedeutenden Verlagerungen der Organe keine Rede sein kann. Anderseits sehen wir oft weit gediehene Migration der Niere und einen Magen mit bedeutender Ptose und Dilatation ohne wesentliche Klagen und Beschwerden. Ja, auch bei dem vollen Bilde der Krankheit, wo Dyspepsie und Neurasthenie legitim die Ptose begleiten, ist es characteristisch, dass oft Perioden subjectiven Wohlbefindens mit peinlichen Störungen einander ablösen, trotzdem die anatomische Affection eine persistente bleibt.

Alle die angeführten Momente, das Verhalten der bloss facultativen, wie der entwickelten und endlich der gleichsam abgelaufenen Krankheit weisen, wie ich glaube, mit grösster Bestimmtheit darauf hin, dass durchaus kein Parallelismus zwischen dem anatomischen und klinischen Verlaufe besteht, und unterstützen meine Ansicht, dass die Veränderung der Organe nur ein Corollar der atonisch-nervösen Anlage ist, und dass „das Ding an sich," das hinter den Erscheinungen herrscht und sie dirigirt, die congenitale cerebro-sympathische Nervenschwäche ist.

Nach diesen Erörterungen, deren Zweck es war, die Regel festzustellen, muss ich aber auch dem auf allen empirischen Gebieten so nothwendigen „cum grano salis" sein volles Recht einräumen. In stark fortgeschrittenen Fällen nämlich, wo die Atonie des Magens meist auf dem Wege der Ptose zu extremer Dilatation geführt hat, treten die Wirkungen dieser deutlich zu Tage. Und diese sind keineswegs geringe. In solchen Fällen treten die Folgen der schweren Motilitätsstörung um so deutlicher ein, als es sich meist um schon sehr herabgekommene und äusserst asthenische Individuen handelt. Ja ich gehe noch weiter und behaupte — trotz manchen Widerspruches, den ich voraussehe — mit aller Bestimmtheit, dass das wichtige Kapitel der Atonie und Dilatation des Magens zum überwiegenden Theile direkt der Enteroptose angehört. Ich kenne kein pathologisches Gebiet, das nur annähernd so häufig diese Zustände erzeugt. Alle anderen Causalmomente erscheinen ihre Häufigkeit betreffend daneben dürftig. Ich übertreibe nicht, wenn ich behaupte, dass ich mindestens 30—40 atonische Dilatationen sehe, bis mir eine obstructive Ectasie unterkommt. Wenn nun Fleiner und Riegel in ihren neuesten Lehrbüchern behaupten, der Eine, dass primäre nervöse Atonie des Magens, der Andere, dass atonische Dilatation zu den Seltenheiten gehören, so muss ich mir erlauben auf Grund genauer Beobachtung das Gegentheil zu behaupten. Ebenso kann ich demgemäss nicht zugeben, dass Ectasie durch Narbenstenose viel häufiger sei als die atonische, was Boas behauptet, trotzdem er der Atonie ihr volles Recht einräumt. — Ich kann mir diese diametrale Verschiedenheit unserer Ansichten zum Theil aus der etwaigen Differenz unseres Krankenmaterials, vorwiegend aber aus meiner anhaltenden Berücksichtigung der Enteroptose und besonders ihres Costalstigmas erklären; gegenüber Boas ist es besonders seine sehr enge Fassung des Begriffes der Ectasie, den er bloss auf die extremen Fälle anwendet, welche unsere Differenz zum grossen Theile verschuldet. — Diese höchsten Grade kommen freilich häufiger bei stenotischer als bei atonischer Dilatation vor. Ich möchte weiter hervorheben, dass diese Krankheitsgruppe nicht auf Kliniken studirt werden kann, wo meist schwere organische Leiden das Feld beherrschen. — Grosse Ambulatorien und stark frequentirte Wasserheilanstalten, wo Neurastheniker und Dyspeptiker die dominirende Masse ausmachen, sind die Orte, wo diese Frage entschieden werden kann, und ganz bestimmt, in meinem Sinne entschieden werden wird.

Der Weg, auf dem diese atonischen Ectasien entstehen, ist einfach der, dass die ursprünglich nervöse Atonie, die auch die Grundlage der Ptose und Verticalstellung bildet, sich durch die Betastung der Ingesta stetig steigert, die früher stets reparirte Dehnung endlich zu einer permanenten wird, wodurch auch die peristaltische Thätigkeit der Musculatur mehr weniger erlahmt

und die Stagnation eine stetigere und quantitativ stärkere wird. In Ausnahmsfällen können sich zu diesem Vorgange sogar noch obstructive Momente gesellen, welche die Ectasie noch steigern. Auf einen dieser Vorgänge hat schon Kussmaul hingewiesen; bei sehr tiefer Gastroptose nämlich kann das obere Querstück des Duodenums eine Knickung erleiden, und dadurch stenosirt werden, was natürlich in seinen Folgen gleichwerthig mit einer Stenose des Pylorus sich gestaltet. Noch viel seltener ist der andere weitere Weg, der auf rein nervösen Boden beginnend, direkt zu einer Pförtnerverengerung führt; es ist dies die Pylorusnarbe. die in Folge nervöser Hyperacidität und Ulcusbildung entsteht. Es erscheint auf den ersten Blick sonderbar, dass ich diese organische Strictur in dem Rahmen der nervös-atonischen Ectasie erwähne und doch ist sie nicht selten das Endresultat ursprünglich rein nervöser Alterationen. Möge man nun darauf achten, und man wird in nicht wenigen Fällen von Narbenstenose als Zeichen ihrer — wenn auch sehr entfernten — nervösen Genese einer beweglichen zehnten Rippe begegnen.

Aber abgesehen von diesen hohen Graden der Magenectasie, die auf rein nervösem Boden erwachsen, sich zur Selbstständigkeit einer organischen Affection entwickelt, giebt auch die einfache Magenatonie ihren Antheil an den Beschwerden unserer Kranken. Intra parenthesim sei es hier ausgesprochen, dass der so richtige Begriff der motorischen Insufficienz neuestens über Gebühr zur herrschenden Etiquette gemacht wird. Ich kann es für keinen Vortheil halten, wenn sinnlich greifbare klinische Bilder durch eine Abstraction ersetzt werden. Die klärenden Ausführungen Rosenbach's, dass es sich bei der Ectasie weniger um die Dimensionen des Magens, als um die verminderte Expulsivkraft handelt, werden in doctrinärer Weise dahin übertrieben, dass nur die Functionsstörung in den Vordergrund gestellt wird, und in ihrem weiten Rahmen die übrigen klinischen Zeichen und Bilder sich verflüchtigen. Sehen wir nüchtern zu, und wir werden finden, dass in 100 Fällen von Stagnation des Mageninhaltes 99mal auch Ectasie vorhanden ist; Ectasie und Stagnation gehören eben der überwiegenden Regel nach zusammen. Ich stimme daher Riegel vollkommen bei, dass wir den alten klinischen Begriff der Magenectasie nicht über Bord werfen mögen; nur wäre es auch wünschenswerth gewesen, dass er das ziemlich umschriebene Bild der Atonie nicht spurlos in den weiten Begriff der motorischen Insufficienz hätte aufgehen lassen. Und wenn gar die rein obstructive Magenerweiterung, wo weit über die Norm gesteigerte Muskelkräfte gegen ein mechanisches Hinderniss vergebens ankämpfen, von Manchen in dem Rahmen der motorischen Insufficienz abgehandelt wird, so erscheint mir das nicht richtiger, als wenn wir einen Athleten für musculär insufficient erklären wollten, weil er eine Last von 5 Metercentnern nicht aufheben kann. Nicht minder unpassend scheint es mir, wenn man den durch cirrhotische Processe oder krebsige diffuse Infiltration starr gewordenen und verkleinerten Magen motorisch insufficient nennt; es ist mir so, als wenn ich eine durch tiefe Phlegmone der Muskelmassen unbeweglich gewordene Extremität paretisch nennen wollte. Die Bezeichnung: motorische Insufficienz sollte, wie es auch Boas thut, eben nur auf Myasthenie, auf den primär praktischen Zustand der Magenmusculatur angewendet werden.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

Friedrich von Esmarch: Der erste Verband auf dem Schlachtfelde. 3. Auflage. 1899.

Durch das Zustandekommen der Friedensconferenz im Haag wurde E. zur Neuherausgabe des Schriftchens veranlasst, dessen 1. und 2. Auflage 1869 und 70 erschienen sind. E. plaidirt darin besonders dafür, dass der Soldat in seinem Verbandpäckchen auch das dreieckige Tuch mit sich führe, was bisher immer noch fehle. Dessen vielfache Anwendungsweise, sowie überhaupt die bekannten Anweisungen Verf.'s für den ersten Verband werden in dem Büchlein auf's neue geschildert und durch Abbildungen aus der „Kriegschirurgischen Technik“ erläutert.

Reichard-Berlin.

Psychiatrie: Ein Lehrbuch für Studirende und Aerzte von Dr. **Emil Kraepelin.** Professor an der Universität Heidelberg. Sechste vollständig umgearbeitete Auflage, Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1899.

Die vorliegende VI. Auflage des bekannten Lehrbuchs Kraepelin's unterscheidet sich von den früheren schon äusserlich dadurch, dass sie in zwei Bänden erscheint; der erste, mit selbstständigem Sachregister enthält die „Allgemeine Psychiatrie“, der zweite führt den Titel „Klinische Psychiatrie“. Der Inhalt beider Bände legt von Neuem Zeugniss dafür ab, mit welchem Geschick der Verfasser versteht, unter voller Wahrung des didaktischen Zweckes den Fortschritten der psychiatrischen Wissenschaft gerecht zu werden. Die Abgrenzung und Gruppirung der Krankheitsformen hat entsprechend den noch im raschen Flusse befindlichen klinischen Anschauungen wiederum vielfach eine Aenderung erfahren: so wird die Dementia acuta nicht mehr als eine besondere Form des Erschöpfungsirreseins angeführt; die meisten der früher hierher gerechneten Bilder ist Verf. jetzt geneigt, den infectiösen Schwächezuständen anzureihen. Diese stellt er mit den Infectionsdelirien und Fieberdelirien zu einer besonderen Gruppe „das infectiöse Irresein“ zusammen. Ein in der 5. Auflage gemachter Versuch, recht verschiedenartige Krankheitsbilder als „Stoffwechselerkrankungen“ zusammenzufassen ist — sicher nicht zum Schaden des Buches — diesmal nicht wiederholt worden, vielmehr werden jetzt das thyreogene Irresein, die Dementia praecox und die Dementia paralytica getrennt besprochen. Dass die Abschnitte über Dementia praecox und über das manisch-depressive Irresein wiederum zahlreiche Zusätze und Abänderungen erfahren haben, kann bei dem regen Interesse, welches Verf. gerade diesen klinischen Fragen entgegenbringt, nicht weiter Wunder nehmen. Besonders eingehend ist überall die Differentialdiagnose behandelt. Fügen wir schliesslich noch hinzu, dass auch die beigefügten Tafeln und Mikrophotographien wesentlich klarer und deutlicher sind als in der vorigen Auflage, so ist es wohl gerechtfertigt, wenn wir auch den Nichtspecialisten auf dies vortreffliche Buch ganz besonders hinweisen, das auch in seiner neuen Gestalt wohl geeignet ist, sich neue Freunde zu seinen vielen alten hinzuzuerwerben.

Falkenberg-Lichtenberg.

Eugen Jacoby-Bayreuth: **Autotransfusion und Prophylaxe bei Lungentuberculose.** Nebst Mittheilungen aus Dr. Weicker's Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 19 u. 20.

Das Heilverfahren Jacoby's besteht in dem Hervorrufen einer Hyperämie der tuberculös erkrankten Lungenspitzen. Er erreicht diese Hyperämie durch Tieflagerung des Oberkörpers in eigens dazu verfertigten Liegesesseln. Des Nachts wird sie dadurch erreicht, dass dem Kranken Kopf- und Keilkissen entfernt werden. Früher versuchte J. ausserdem noch eine active Hyperämie der Lungenspitze durch einen Thermoapparat hervorzurufen, welcher durch Erwärmung des Brustkastens wirkte. Dieser Apparat hat sich als zu complicirt erwiesen; es ist deshalb noch ein einfacherer derartiger Apparat zu construiren.

Bei seiner Behandlung stützt sich Jacoby auf die alten Erfahrungen der pathologischen Anatomen und Kliniker, welche beweisen, dass anämische Lungen ausserordentlich häufig, hyperämische (Stauungslungen) dagegen nur sehr selten von Tuberculose befallen werden, ferner auf die Erfolge, welche man von chirurgischer Seite, auf denselben Erfahrungen fussend, bei Gelenktuberculosen durch Erzeugung von Hyperämie erzielt hat.

Jacoby denkt sich übrigens sein Verfahren nur als Adjuvans einer Brehmer'schen Freiluftcur, welche womöglich immer damit verbunden sein soll. Er empfiehlt deshalb Liegehallen für Phthisiker in allen Anstalten, welche solche Kranke beherbergen.

Es werden praktische Erfahrungen aus Weicker's Heilanstalt für Lungenkranke und von Llorente in Madrid mitgetheilt, welche günstig lauten.

Dem Referenten will es scheinen, dass das einfache Verfahren entschieden weitere Prüfung verdient. Er würde ferner die „Behandlung durch Autotransfusion“ lieber ersetzt sehen durch „Behandlung mit Hyperämie“.

Der zweite Theil der Arbeit Jacoby's beschäftigt sich mit der Prophylaxe der Lungentuberculose. Nach dieser Hinsicht hin verlangt J.: Anzeigepflicht bei Lungentuberculose, Aufklärung der Bevölkerung über Wesen, Gefahren und Verbreitung dieser Krankheit und periodisch wiederkehrende, unentgeltliche Untersuchung der Gesammtbevölkerung, um das Uebel im Beginn zu erkennen und erfolgreich bekämpfen zu können.

B.

J. Dreyfus: Contribution à l'étude de la perméabilité rénale. Thèse de Lyon 1898.

Der Verf., ehemaliger Assistent des in Deutschland wohl bekannten Prof. Lépine von Lyon, theilt uns in seiner Dissertation die Resultate seiner auf Lépines Veranlassung in dessen Klinik ausgeführten Versuche über die Durchgängigkeit der Niere mit. Er giebt uns zunächst einen erschöpfenden geschichtlichen Ueberblick, in dem wir u. A. erfahren, dass schon i. J. 1820 Hahn bei einem gichtkranken Manne die Erfahrung machte, dass der bei dem Gesunden nach Einnahme von Terpentinöl auftretende so charakteristische Veilchengeruch ausblieb. Bahnbrechend in der Frage der Nierendurchgängigkeit waren erst die i. J. 1897 veröffentlichten Experimente von Achard und Castaigne. Diese spritzten den Kranken das subcutan unschädliche und durch den Urin eliminirte Methylenblau ein. Dem gegenüber sucht nun der Verf. die Vortheile des von Lépine in 1 proc. Lösung empfohlenen rothen „rotaniline trisulfonate de Soude" hervorzuheben. Vor allem ist mit dieser Lösung, wie Verf. in längerer Auseinandersetzung zeigt, eine quantitative Bestimmung der eliminirten colorirenden Substanz möglich. Der Versuch pflegt in 24 Stunden erledigt zu sein, was, wie bekannt, bei Anwendung des Methylenblaus nicht immer der Fall ist. Besondere Beachtung verdient die vollkommene Unschädlichkeit des Lépine'schen Colorans, wie sie von Lépine und Cazeneuve durch Versuche an Hunden bewiesen wurde. Auch ist die Menge der injicirten Substanz fünfmal geringer als in dem Verfahren von Achard und Castaigne. Verf. hebt besonders hervor, dass er die Lösungen ohne jede Sterilisation in das Unterhautzellgewebe machte, ohne jemals einen Abscess oder auch nur eine Induration zu beobachten. Endlich habe die rothe colorirende Substanz noch einen „moralischen" Vorzug. Sie colorirt nämlich weniger intensiv und weniger lange als das Methylenblau, was jedoch die Erkennung der Färbung — vermittelst Salz- oder Salpetersäure — nicht im geringsten verhindert, und schreckt daher die P. weniger ab. Dieses hat wohl seinen practischen Werth, wie mich eigene Erfahrungen im Strassburger Bürgerspital lehren. Dem Jodkali gegenüber, das zu gleichen Versuchen von anderen Autoren gebraucht wurde, hat das Lépine'sche Colorans den Vorzug, weder durch die Haut noch durch den Speichel eliminirt zu werden. Verf. hat seine Versuche an Gesunden (sich selbst), Nieren-, Leber- und Herzkranken gemacht. Dieselben ergaben, dass die Dauer der Ausscheidung für die Beurtheilung der Durchgängigkeit der Nieren werthlos ist und dass die Menge des Harns die Elimination des Colorans durchaus nicht beeinflusst. Ein gesunder Mensch scheidet 80—90 pCt. der injicirten Substanz aus. Sinkt die Ausscheidung unter 75 pCt., so ist eine Erkrankung der Nieren anzunehmen. Die an intermittirender Albuminurie leidenden Patienten zeigen eine normale Durchgängigkeit. Bei einer Patientin mit schwerer Nephritis und anämischen Erscheinungen findet Verf. auffallender Weise normale Ausscheidung des Colorans. Er schliesst daraus, dass in der Regel die Durchgängigkeit der Niere für das Colorans einen richtigen Maassstab für den Grad der Erkrankung derselben abgiebt, dass aber die Resultate keine absoluten sind, da „jede Substanz einen eigenen Durchgängigkeitscoëfficienten (coëfficient de passage) habe", die Toxine z. B. einen andern wie die Farbstoffe. Die Herzleidenden, bei denen Albuminurie festgestellt wurde, zeigten auch z. Th. anormale Ausscheidung der colorirenden Substanz. Bei Diabetikern und Leberkranken (atroph. Cirrhose) hat Verf. immer normale Durchgängigkeit der Niere gefunden. Injectionen des Lépine'schen Colorans bei Syphilitikern, die mit subcutanen Injectionen von Hydrargyr. bijodat. behandelt wurden, haben ergeben, dass durch das Quecksilber die Permeabilität der Niere herabgesetzt wird. Kreissende, die an Albuminurie leiden, können eine fast normale Elimination zeigen. Dieses sind die wichtigsten Schlüsse, die der Verf. aus seinen Versuchen zieht. Jeder, der sich mit der Frage der Nierendurchgängigkeit befassen will, wird mit Nutzen diese in alle Einzelheiten eingehende und doch so klare Abhandlung lesen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 2. März 1899.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. **Kiessling:**

Ein Fall von Lues galoppans mit schweren Knochenaffectionen.

M. H. Es ist eine lange Krankheits- und Leidensgeschichte, welche der Patient, den ich Ihnen hier vorstellen will, ein jetzt 27jähriger Kellner, hinter sich hat.

Der Kranke, welcher schon in seinem 17. Lebensjahre einen Bubo überstanden hat, steckte sich Anfang Juli 1896 an. 14 Tage später entwickelte sich an der Vorhaut ein phagedänisches Geschwür und nöthigte ihn, die Klinik aufzusuchen. Anfang August traten neben einem vereiternden, allmählich heilenden Bubo die ersten allgemeinen syphilitischen Erscheinungen auf in Gestalt eines pustulösen Exanthemes auf dem Rumpf und einer ulcerösen Angina. Mitte September wurde ein Ergriffensein der Ellenbogen- und Handgelenke beobachtet. Unter Behandlung mit Sublimatbädern und Jodkali schwanden jedoch sämmtliche manifesten Symptome, sodass der Patient auf seinen Wunsch am 6. October 1896 entlassen werden konnte.

18 Tage später aber fand er sich bereits wiederum in der Klinik ein. Jetzt war der ganze Körper mit rhypiaförmigen Efflorescenzen bedeckt, auf den Mandeln zeigten sich tief greifende Geschwüre und am Manubrium sterni und rechtem Akromion bemerkte man periostale Auftreibungen. An letztere schlossen sich nach 8 Wochen ebensolche an beiden Tibien an. Im Februar 1897 kam es zu einer Periostitis am rechten Stirnbeinhöcker, im März zu periostealer Erkrankung einiger Metacarpal- und Metatarsalknochen, des linken Tuber frontale und beider Orbitalränder, im April zu neuen Exostosen an den Schienbeinen und Knöcheln, im Mai zu solchen in der rechten Fibula und an den Gelenktheilen der Kniegelenke. Daneben bildeten sich ständig Rhypia-Geschwüre auf der Haut, während zugleich geschwürige Processe den unteren Theil der Eichel allmählich zerstörten. In dieser Form verläuft das Leiden weiter; die Krankheitsgeschichte meldet immer neue Auftreibungen an den verschiedenen Knochen der oberen und unteren Extremitäten, an den Schädel- und Gesichtsknochen. Im Februar 1898 bricht ein langsam grösser weicher und schmerzhafter gewordenes Gumma der linken Ulna spontan nach aussen auf, im August 1898 ein gleiches über dem rechten Scheitelbein. Im Herbst 1898 kommen gummöse Processe auf dem Stirnhöcker und der rechten Ulna zu einem eitrigen Zerfall. Im December 1898 geschieht dies bei Auftreibungen an dem linken Schlüsselbein und in der Mitte der Stirn. Während des Januar 1899 folgen hierin Gummata an dem linken Radius, dem Oberkiefer, dem linken Akromion. Nebenher entstehen frische Knochenauftreibungen, welche sich unter heftigen Schmerzen des Patienten vergrössern und zu fluctuiren beginnen. In geringerem Grade dagegen als im Anfang des Leidens ist die Haut betheiligt; nur noch selten und vereinzelt sind in der letzten Zeit tuberöse oder ulceröse Hautsyphilide erschienen. Ausser Haut und Knochensystem hat die Krankheit den Kehlkopf und den linken Hoden betroffen. Bei ersterem rief sie in dem December 1897 gummöse Processe an beiden Stimmbändern hervor, die jetzt vollständig abgelaufen sind. In der Hodensubstanz entwickelte sich zuerst im Mai 1997 ein Gumma, welches sich nach aussen entleerte, und in letzter Zeit ein zweites, noch nicht in Zerfall übergegangenes.

Im Verlaufe der Krankheit war die Temperatur fast beständig erhöht; sie stieg Abends bisweilen bis 39° und 40°, bei täglichen Remissionen von 1,5—2,0°. In einer Uebersichtskurve, in welcher die für den 10tägigen Durchschnitt berechneten Abendtemperaturen eingetragen sind, finden Sie in der Zeit vom 1. Januar 1897 bis jetzt nur etwa 4 Monate im Ganzen ohne Fieber.

Die Krankheit entwickelte sich in der eben skizzirten fortschreitenden Weise, ohne von der Therapie irgend wesentlich beeinflusst zu werden. Naturgemäss wurden die verschiedensten Versuche gemacht, ihr Einhalt zu thun. Man hat Jod gegeben, in der Form des Jodkali, Jodnatrium, Jodfett und Jodalbacid innerlich und Jodkalilösungen per Klysma. Man hat lange Zeit heisse Sublimatbäder, dann wieder Schmiercuren, Calomelinjectionen und Verbände mit Quecksilberpflastermull angewendet und ebenso heisse indifferente Bäder, Zittmann'sches Decoct, Arsen, Chinin und Spermin versucht. Keines dieser Mittel erzielte ein befriedigendes Resultat; nur bei Jodkali-Gebrauch liessen die heftigen Schmerzen nach und gingen einzelne Gummata zurück; jedoch musste das Medicament immer bald ausgesetzt werden, da es auf der Haut und in dem Digestionsapparat schwerere Störungen hervorrief.

Betrachten wir uns nun den Patienten selbst.

Zunächst sehen wir auf der Haut und zwar an der linken Wange, dem Nasenrücken und der linken Fusssohle ein gruppirtes lentikuläres papulöses Syphilid, welches an der zuletzt genannten Localisation grosse Aehnlichkeit mit dem sogen. Lupus syphiliticus zeigt. Ausserdem sind über den ganzen Körper verstreut Narben von Rhypiaefflorescenzen vorhanden — eine recht characteristische dieser Art findet sich über dem linken Schulterblatt und eine andere am rechten Oberarm.

Von der Eichel ist der untere Theil zerstört; die Vorhaut zeigt in ihrem oberen Theile einen tiefgehenden Substanzverlust.

Der linke Hoden und Nebenhoden bilden einen harten, etwa gänseeigrossen, auf Druck höchst empfindlichen Tumor, welcher zum Theil fest mit den Tunica dartos verwachsen ist.

Bedeutend höheres Interesse verdient das Knochensystem. Hier treffen wir bei unserem Patienten die beiden Processe neben einander an, welche für die Syphilis des Knochensystems characteristisch sind: die Neubildung und die Zerstörung von Knochensubstanz. Wir können sie in der gebräuchlichen Weise als Periostitis ossificans und Periostitis oder besser Osteoperiostitis gummosa bezeichnen; nur müssen wir alsdann uns vor Augen halten, dass es nicht 2 von einander verschiedene Vorgänge sind, sondern dass die P. gummosa gewissermaassen nur ein höheres Stadium der P. ossificans ist und stets von der letzteren begleitet wird.

Beide Affectionen beginnen mit Anhäufung kleiner embryonaler Zellen an der inneren Seite des Periostes. Bei der P. ossificans nun wandeln sich dieselben in Bindegewebe um; dieses Bindegewebe nimmt, wie alle in der Nähe von Knochen liegenden entzündlichen Infiltrate, Kalksalze auf und geht schliesslich ganz in Knochensubstanz über. So entstehen mehr minder grosse, unregelmässig höckerige Knochenauftreibungen (Tophi). Solche sehen wir in unserem Falle an ihren typischen Localisationsstellen, den Kanten der Waden- und Schienbeine, am rechten Radius und beiden Ulnaknochen. Besonders stark haben sie sich an dem oberen Theile der linken Ulna, dessen Knochengewebe zu-

gleich sclerosirt worden ist und an den Condylen des linken Humerus entwickelt. Infolge dieser Knochenhypertrophie hat das Ellenbogengelenk nicht die normalen Contouren, sondern erscheint als eine unförmige Knochenmasse und ist in seiner Flexion wesentlich beschränkt. Der nämliche Process, wenn schon in geringerem Grade, ist auch in dem rechten Ellenbogengelenk vorhanden.

Die Osteoperiostitis gummosa beginnt gleichfalls als schmerzhafter, prallelastischer, platt aufliegender Tumor, bestehend aus einer umschriebenen kleinzelligen Infiltration. Das Infiltrat breitet sich langsam aus, dringt längs der Blutgefässe in die Haver'schen Canäle und erweicht die zwischen diesen liegenden Knochenlamellen und geht schliesslich in eiterigen Zerfall über. Dementsprechend sieht man die Geschwulst immer deutlicher hervortreten, man fühlt im Centrum eine weiche Beschaffenheit und endlich Fluctuation, bis unter spontanem Durchbruch sich eine honiggelbe, zähe, mit Knochenband gemischte Flüssigkeit entleert, deren gummiartige Consistenz ja dem Processe den Namen gegeben hat. Mit dem Zerfall gleichzeitig kommt es zu einer bindegewebigen und dann knöchernen Metamorphose in den gut ernährten peripheren Theilen des Infiltrates, so dass die Geschwürsmulde seitlich von einem steil in sie abfallenden Knochenwall und in der Tiefe nach einer Schicht osteoporotischen von einem solchen sklerosirten Knochen umgeben ist.

Alle Stadien des eben beschriebennn Vorganges bemerken Sie bei unserem Kranken. Eine beginnende Auftreibung von etwa Haselnussgrösse findet sich auf dem behaarten Kopf. Ein hühnereigrosser, stark schmerzender und bereits fluctuirender Tumor tritt an dem rechten Schlüsselbeine hervor. Ueber dem linken Akromion befindet sich ein Geschwür von dem Umfange eines Markstückes, welches in seiner Mitte trichterförmig in die Tiefe führt, mittelst der Sonde kann man auf seinem Grunde angefressene, von Periost freie Knochentheile feststellen: dies ist ein vor 6 Wochen aufgebrochenes Gumma mit noch vorhandener Knochenfistel. Bei Einschmelzungen von Gummata, die unmittelbar unter der Haut liegen, wird auch diese in den Process einbezogen. Infolgedessen gleicht ein Gumma über dem unteren Theil des linken Radius, welches Anfang Januar sich öffnete, jetzt einem 5-Markstückgrossen Hautgeschwür mit scharf hervortretenden Rändern und üppiger Granulationsbildung in den inneren Theilen; deutlich fühlt man bei ihm die periostealen Knochenauftreibungen in der unmittelbaren Umgebung, welche sich allmählich peripherwärts abflachen. Denselben Typus zeigt das Geschwür über der Wurzel des rechten Mittelfingers.

Nach Ausstossung des eingeschmolzenen Inhaltes kommt es zu einer allmählichen Rückbildung, indem die Entzündungserscheinungen schwinden, von der Peripherie aus normales Epithel sich vorschiebt und die Haut in die zurückgebliebene Knochenmulde eingezogen wird. Derartige Vorgänge sind zu beobachten an dem linken Oberkiefer und auf der Stirn, auf welch' letzterer die Geschwürsfläche die den syphilitischen Geschwüren häufig eigenthümliche Nierenform angenommen hat.

Das Endresultat schliesslich sind Narben mit scharf hervortretenden, strahlig verlaufenden Bindegewebssträngen, die fest mit dem vordem afficirten Knochen verlöthet sind. Die rechte und linke Ulna und das linke Schlüsselbein zeigt dergleichen, noch tiefroth gefärbt, ebenso der obere linke Orbitalrand, an welchem sich auch deutlich die periphere Ossification hervorhebt. Das älteste, vor $^3/_4$ Jahr aufgebrochene Gumma auf dem behaarten Kopf hat bereits die entzündliche Röthe verloren.

Am stärksten von der Syphilis ergriffen sind die Hände. An ihnen sehen Sie ausser dem schon erwähnten Ulcus verschiedene Fingerglieder, so die ersten Phalangen des 2. und 3. linken und 3. rechten Fingers gleichmässig spindelförmig aufgetrieben; die erste Phalanx des linken Mittelfingers ist danebeu zusammengeschrumpft, sodass der ganze Finger beträchtlich gegen die Norm verkürzt erscheint. 4 Metaphalangen der linken und 2 der rechten Hand lassen ebenfalls eine Verdickung ihres Umfanges und höckerige Beschaffenheit ihrer Oberfläche erkennen. Man bezeichnet diese Affection als Daktylitis syphilitica. Das Phalangealgelenk des linken Daumens und das erste ebensolche des rechten kleinen Fingers macht den Eindruck, dass es ganz zerstört ist, indem die Endglieder eine ganz abnorme Lage einnehmen und bei Bewegungen schlottern. Das Röntgenbild zeigt jedoch, dass die Ursache Gummata unterhalb der Epiphyse der Phalange sind, welche eine Infraction des betr. Knochens herbeigeführt haben.

M. H. Es ist nicht denkbar, dass eine Krankheit, welche so lange besteht, so hohes Fieber erzeugt und derartig schwere Läsionen im Gefolge gehabt hat, ohne beträchtliche Schädigung des allgemeinen Körperzustandes verlaufen kann. Ohne Weiteres fällt Ihnen das cachectische Aussehen des erst 27jährigen Patienten auf. Ferner bemerken Sie, dass der Leib, besonders auf der linken Seite stark aufgetrieben ist. Hier fühlt man einen von dem Rippenrand bis 1 Fingerbreit, vor dem Nabel reichenden harten und glatten Tumor: die amyloid entartete Milz. Die Leber ist sehr fest und steht mit ihrer unteren Kante in der Mamillarlinie 2 cm unter dem Rippenrand. Auch sie scheint, obschon in geringem Grade der amyloiden Degeneration verfallen zu sein. Häufige profuse Diarrhöen weisen darauf hin, dass der gleiche Process die Darmwandungen ergriffen hat. Die Tagesmenge des Urins schwankt zwischen 2—3 l, das specifische Gewicht desselben zwischen 1007 und 1012. Eiweiss ist lange Zeit hindurch nicht gefunden worden. Erst seit einigen Wochen ist es in dem Urin in der Menge von $^1/_4$—$^1/_2$ pM. aufgetreten und seitdem sind auch spärlich granulirte Cylinder angetroffen worden. Da die Amyloiddegeneration in den Nieren höchstwahrscheinlich schon längere Zeit bestanden haben muss, so könnten wir es uns erklären, dass sie sich anfangs auf die Vasa recta beschränkt hat und erst neuerdings auf die Glomeruli übergegangen ist.

Das Körpergewicht des Patienten betrug bei seiner Aufnahme 107 Pfund, stieg in dem Krankenhaus während des ersten Jahres bis 120 Pfund und ist dann allmählig bis auf z. Z. 108 Pfund zurückgegangen.

Im Uebrigen will ich noch erwähnen, dass die Lungen keine pathologischen Veränderungen bieten und dass am Herzen nur die Verstärkung des 2. Pulmonaltones zu constatiren ist. Die Lymphdrüsen sind nicht indurirt, die Schleimhäute ganz gesund und die Functionen des Hirns wie des Nervensystemes vollständig normal.

Der Grund, aus welchem ich Ihnen den Patienten vorstelle, ist zunächst der überaus bösartige Character, den bei ihm die Syphilis angenommen hat. Der Primäraffect besteht aus einem phagedänischen Geschwür, die ersten Allgemeinerscheinungen zeigen bereits Neigung zu ulcerösen Processen und die späteren äussern sich sehr deletär an ihren Localisationsstellen. Es ist das typische Bild der Syphilis galoppans, oder nach früherer Bezeichnung der S. maligna bez. um die Eintheilung Haslund's zu folgen, der Syphilis maligna tertiaria. Diesem Bild entspricht das unausgesetzte hohe Fieber, die ohne Unterbrechung sich aneinander reihenden Eruptionen und die geringe Wirkung der sonst als Specifica gepriesenen Medicamente. Nicht ganz selten, aber immerhin auffallend ist der Umstand, dass die Affection sich im Wesentlichen auf 2 Gewebssysteme localisirt hat: abgesehen von dem Hoden und Kehlkopf sind ausschliesslich Haut und Knochen betroffen; keine Schleimhaut, kein inneres Organ, kein Theil des Nervensystems wurde ergriffen — selbst die sonst so häufigen Processe in der Nase fehlen gänzlich. Der Grund für die so eigenartige Erscheinung ist nicht anzugeben. Da der Patient die ganze Zeit gelegen hat, so ist es ferner schwer, die allgemeine Annahme hier gelten zu lassen, dass mechanische Insulte eine Prädisposition der dicht unter der Haut gelegenen Knochen für die Affection geschaffen haben. Bei unserem Kranken müsste man dann eher die Processe an den Beckenknochen, Kreuzbein und Wirbelfortsätzen erwarten.

Nicht minder schwierig ist es die Ursache für den malignen Verlauf in diesem Falle zu finden. Man hat die Vermuthung ausgesprochen, dass die schwere Form der Syphilis bei Personen auftrete, in deren Familie lange Zeit keine Infection statt gehabt hat, die also nicht eine gewisse, vererbte Immunität besitzen. Darüber kann ich hier nichts sagen; Patient ist illegitim geboren und die Mutter starb bei der Geburt. Man hat weiter eine Herabsetzung der allgemeinen Widerstandsfähigkeit des Organismus, sei es durch Alter, Alkoholmissbrauch oder schwächende Krankheiten angenommen. Zu Gunsten einer derartigen Hypothese lässt sich hier angeben, dass der Patient, welcher 1893 eine Pneumonie und Pleuritis durchgemacht hatte, bei seiner Aufnahme an einer doppelseitigen Spitzenaffection und profusen Nachtschweissen litt — allerdings sind diese Erscheinungen bald zurückgegangen. Eher wahrscheinlich scheint mir mit Beziehung auf unseren Fall die freilich vielfach bekämpfte Vermuthung, dass die galoppirende Lues auf einer Mischinfection beruht, auf dem Vorhandensein eines zweiten Mikroorganismus, welcher entweder die Virulenz des Syphiliskeimes intra corpus steigert oder durch eine Schädigung der Resistenzfähigkeit der Gewebe dem Syphiliserreger einen günstigen Nährboden bereitet. Analogieen hierfür sind ja nicht unbekannt. Ich nenne die Steigerung der Virulenz von Erysipelkokken durch Symbiose mit dem Bact. prodigiosus oder die ungünstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes bei Tuberculose und Diphtherie durch die Anwesenheit von Streptokokken. Weiter liesse sich zu Gunsten dieser Annahme das Versagen der medicamentösen Behandlung anführen, ähnlich, wie das Diphtherie-Heilserum einen Theil seiner Kraft bei Mischinfection von Diphtheriebacillus und Streptokokken verliert. Etwas Positives nach der Richtung habe ich allerdings bei meinem Falle nicht finden können.

Ich habe mir gestattet, noch aus einem anderen Grunde Ihnen den Fall zu zeigen. Ich glaubte nämlich an ihm Ihnen recht deutlich die Vorzüge demonstriren zu können, welche die Röntgenphotographie für die Diagnose von syphilitischen Veränderungen in Periost und Knochen hat. Ohne sie wären wir bei dem Patienten nicht im Stande, mit Sicherheit die einzelnen Vorgänge in seinem Knochensystem festzustellen. Nur mit Hülfe des Röntgenbildes vermögen wir uns klar zu machen, welche Knochen afficirt sind, in welcher Weise der Process vor sich gegangen und bis zu welchem Grade er sich entwickelt hat. So erkennen wir durch die Röntgenaufnahme die sonst nicht bestimmt zu umschreibenden Veränderungen in den einzelnen Metacarpalknochen, wir sehen, dass die Ankylose in den Ellenbogengelenken nicht auf Erkrankung des Gelenkes, sondern auf periostitischen Auflagerungen auf Ulna und Humerus zurückgeführt werden muss, dass die Verkürzung des linken Mittelfingers auf Destruction seiner 1. Phalanx beruht, dass die Umknickung der oberen Glieder bei linkem Daumen und rechten kleinen Finger durch ausgeheilte unterhalb der Epiphyse liegenden Gummata bedingt wird u. a. m. Durch Vergleichung der im October und im December 1898 gemachten Aufnahmen verschaffen wir uns ein Bild von dem Verlaufe der localen Processe, das uns die genauesten Untersuchungen nicht annähernd deutlich geben würden.

Die Röntgenaufnahmen bietet uns weiter Aufklärung über die pathologische Anatomie der in Knochen und Periost sich abspielenden syphilitischen Erkrankungen. Bei der Periostitis ossificans zeigt sie uns, dass die Verknöcherung zunächst das Infiltrat zwischen dem abgehobenen Periost und dem Knochen betrifft, dann aber auch in die Knochensub-

stanz selbst übergeht und diese sklerotisirt und verdickt. Wir finden in letzterem Falle neben dem Schatten der verknöcherten Auflagerung eine durch ihre Breite und dunkele Farbe auffallende Knochenrindenzone.

Von dem Knochengumma lehrt das Röntgenbild dessen 2 charakteristische Merkmale: einmal die Zerstörung und dann die Neubildung. Wir erkennen, wie die Einschmelzung in dem Centrum der Geschwulst gleichmässig alle Gewebe ergreift, wie an dieser Stelle die Knochensubstanz gleich als durch einen mechanischen Eingriff entfernt ist. Wir beobachten aber weiterhin, dass in der Umgebung des Defectes die Knochensubstanz zunimmt und zwar nicht nur an den Seitenrändern, sondern auch an dessen Grunde, nach der Markhöhle hin.

Die Röntgenbilder, welche in so scharfer Weise die genannten Verhältnisse bei unserem Kranken wiedergeben, sind in dem Röntgen-Laboratorium der chirurgischen Klinik der Kgl. Charité angefertigt worden.

Bei aller Anerkennung der Bedeutung des Röntgenverfahrens müssen wir uns jedoch vor einer Ueberschätzung von dessen diagnostischem Werth hüten. So viel, wie es bei Fracturen, Luxationen, Fremdkörpernachweis leistet, können wir von ihm für die Diagnose syphilitischer Processe nicht erwarten. Ich übergehe die Irrthümer, die durch die Technik des Verfahrens verursacht werden können. Wir müssen jedoch bedenken, dass das Verfahren uns nur ein Schattenbild liefert und uns allein anzeigt, ob Knochenmasse vorhanden, vermehrt oder verschwunden ist. Wir werden daher schlechterdings nicht immer unterscheiden können, ob die uns sichtbar gemachten Knochenveränderungen durch ein Gumma oder durch ein Enchondrom, ein Sarkom, Carcinom, Osteom, eine Erweichungscyste oder eine Osteomyelitis bedingt sind, ob die Knochenneubildung auf syphilitischer Periostitis oder Callusbildung beruht. Selbst bei der Unterscheidung zwischen syphilitischen und tuberculösen Processen versagt das Röntgenbild bisweilen. Für gewöhnlich wird es die Differentialdiagnose wohl ermöglichen: das Gumma zerstört die Knochensubstanz vollständig, geht auf umgebende Gewebe, wie den Knorpel leicht über und hat in seiner Peripherie eine Zone von Knochenneubildung, während bei tuberculösen Processen der Knochen nicht völlig eingeschmolzen wird und die benachbarten anders gearteten Gewebe wenig in Mitleidenschaft gezogen werden.

Im Grossen und Ganzen werden wir den Werth des Röntgenverfahrens für die Erkenntniss syphilitischer Knochenaffectionen weniger darin finden, dass es uns die Diagnose des Leidens möglich macht, sondern vielmehr darin, dass es uns nach Feststellung der Diagnose wichtige Aufschlüsse über die Art, Ausdehnung und den Verlauf des Processes giebt.

Hr. Bornikoel:

Vorstellung zweier an Friedreich'scher Ataxie leidender Brüder.

Der Vortrag wird im 24. Jahrgang der Charité-Annalen veröffentlicht werden.

Hr. Greeff:

Vorstellung eines Kindes mit Xeroderma pigmentosum und epibulbärem Carcinom.

Der Vortrag wird später veröffentlicht werden.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 13. März 1899.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Hr. Weber: Vorstellung zweier Fälle von Ulnarislähmung mit besonderer Aetiologie.

Vortragender stellt aus der Poliklinik des Herrn Prof. Oppenheim einen Mann mit einer rechtsseitigen und eine Frau mit einer doppelseitigen Ulnarislähmung vor.

Ersterer ist 43 Jahre alt, Arbeiter ohne bestimmte Profession; Potus zugestanden, keine Lues. Vor 27 Jahren Luxation des rechten Ellenbogengelenks durch Sturz vom Wagen. Heilung in Deformität. Vor ½ Jahr Ueberanstrengung durch Abwaschen von Wänden. Infolgedessen Anschwellung des Ellenbogengelenks, heftige in die Hand ausstrahlende Schmerzen, Parästhesien im 4. und 5. Finger.

Drei Monate darauf folgender objectiver Befund: Leichte Krallenhand, Atrophie der Interossei und des Kleinfingerballens; Lähmung sämmtlicher vom Ulnaris versorgten Muskeln, totale Anästhesie, Analgesie und Thermanästhesie im Ulnarisgebiet. EaR in den Interossei und im Adductor. pollicis und im Flexor. carpi ulnaris. Der Fall ist ferner ausgezeichnet durch eine spindelförmige Anschwellung des Nervus ulnaris und durch eine Verdickung der Sehne des Flexor carpi ulnaris, die Vortragender als eine trophische Störung erklärt.

Die Frau ist 33 Jahre alt, hat 8mal geboren; keine Lues nachweisbar; sie leidet an echter Migräne und beschäftigt sich mit Nähen.

Als Kind von 6 Wochen Pocken, im Anschluss daran Vereiterung beider Ellenbogengelenke, die unter Deformität ausheilen.

Vor 3 Jahren Beginn einer rechtsseitigen, vor 1 Jahr einer linksseitigen Neuritis ulnaris mit Parästhesien und Muskelanspannungen in den Fingern. Rechts typische degenerative Neuritis mit Atrophie der Interossei und des Adductor poll. Keine Sensibilitätsstörungen. Electrisch findet sich partielle EaR. Links sind die Zeichen der Neuritis sehr geringfügig.

Die Affectionen der Ellenbogengelenke werden durch Röntgenbilder veranschaulicht. Bei der Frau sieht man in deutlichster Weise besonders eine Arthritis deformans atrophica.

Vortragender bespricht dann eingehend bei dem Manne in Hinblick auf die schwere Thermanästhesie und auf die trophische Störung an der Sehne des gelähmten Flexor carpi ulnaris die Differentialdiagnose mit Gliosis und in Anbetracht der spindelförmigen Auftreibung des Ulnaris am Ellenbogengelenk und der sensiblen Störungen an der Hand die mit Lepra anaesthetica. Bei der Frau kommt bei der doppelseitigen Affection des Ulnaris, bei dem Fehlen der sensiblen Störungen und bei der allmählichen Entwickelung des Leidens die progressive Muskelatrophie in Betracht. Doch weist Vortragender alle diese Annahmen zurück und begründet die Diagnose auf periphere Ulnarislähmung.

In ätiologischer Beziehung klagt er bei dem Manne in erster Linie das Trauma vor 27 Jahren als disponirendes, die Ueberanstrengung bei der Beschäftigung als veranlassendes und den chronischen Alkoholgenuss als begünstigendes Moment an.

Bei der Frau verhält es sich ähnlich: Da sind es in erster Linie die vor 33 Jahren in der frühesten Kindheit durch Vereiterung der Ellenbogengelenke entstandenen Deformitäten, welche beide Ulnares in eine sehr ungünstige Lage gebracht haben, ferner die durch Migräne bedingte allgemeine nervöse Disposition und die Beschäftigung mit Nähen, welche die Neuritis ausgelöst haben.

In beiden Fällen sind also drei theils disponirende, theils veranlassende Momente vorhanden, von denen die ersten ca. 3 Decennien zurückliegen.

Am Schluss des Vortrags werden einige ähnliche Fälle angeführt, die Seeligmüller und Oppenheim beobachtet haben, wo ebenfalls traumatische Affectionen des Ellenbogengelenks nach vielen Jahren noch Ulnarislähmungen zur Folge gehabt haben.

In der Discussion bemerkt Hr. Remak, dass Panas schon 1878 Aehnliches nach Fracturen des Cond. int. und bei Arthritis sicca beschrieben habe. Er selbst habe Derartiges längere Zeit nach stattgehabtem Bruch des Cond. int. humeri auftreten sehen.

Hr. Geelvink demonstrirt anatomische Präparate.

a) Eines Falles von Meningomyelitis mit Höhlenbildung. 55jährige Nullipara, vor 8 Jahren erkrankt unter Fiebererscheinungen, Schmerzen im Hinterkopf und Erbrechen; 6 Wochen bettlägerig, nach ¼ Jahr anfallsweise auftretende Schmerzen in den Schultern, dann auch in den Armen und Händen. Später Steifigkeit und Abmagerung derselben.

3 Jahre nach Beginn der Erkrankung macht sich Schwäche in den Beinen bemerklich, bis vor Kurzem anhaltende Besserung des Zustandes nach ½jähriger Charité-Behandlung im Jahre 1891; jetzt Zunahme der Schwäche und Zuckungen der Beine. Nicht Lues, noch Trauma sollen eingewirkt haben.

Die Untersuchung zeigt kleine, schwächliche Frau mit Kyphose im unteren Abschnitt der Dorsalwirbelsäule und Trichterbrust. Am linken Auge Zeichen abgelaufener Iritis, Schwäche der linken Stimmbandbewegungen. Spastische Paresen in den oberen und unteren Extremitäten, bei stärkerem Ergriffensein der rechten Körperhälfte; Muskulatur im Ganzen dürftig entwickelt, partielle Atrophieen in der Schultermuskulatur mit Entartungsreaction. Phrenicusschwäche. Lagegefühlsstörungen in den Fingergelenken besonders; Danebenfahren beim Nasenversuch, Hypästhesie und Hypalgesie an der Ulnarseite des r. Armes, sowie am Dorsum des Fusses und den Waden besonders. Keine Temperatursinnstörungen. Romberg'sches Phänomen. Tod an Bronchopneumonie. Klinische Diagnose: Pachymeningitis cervicalis. Die Section ergab neben einer ausgedehnten Meningitis spinalis, die im oberen und mittleren Cervicalmark zu mehreren Millimeter dicken, die dorsale Fläche des Markes umfassenden Schwartenbildung geführt hatte, eine vom oberen Cervical- bis in's Lendenmark continuirlich fortreichende Höhle.

Vortr. demonstrirt diese Verhältnisse und erläutert seine an über 1000 Präparaten gewonnenen Befunde, die folgendes Gesammtbild der vorliegenden Erkrankung geben:

Grosshirn und seine Häute ohne Veränderungen, kein Hydrocephalus, keine Ependymitis.

Eine ausgedehnte Entzündung der Meningen, beginnend an der Basis des Hirnstammes, am stärksten im oberen, mittleren Cervicalmark, dort Compression der Medulla; ausserdem in gleicher Ausdehnung Gefässerkrankungen, die an den mittelgrossen Arterien vorwiegend mesarteriitische sind, an den kleineren dagegen tritt eine stärkere Betheiligung der Adventitia, sowie hyaline Degeneration und Thrombenbildung in den Vordergrund.

Die Erkrankung der Rückenmarksubstanz beginnt im IV. Ventrikel mit einer subependymären Gliawucherung zu beiden Seiten der Raphe des Ventrikels, dadurch Desquamation des Epithels und Verwerfung desselben. Etwas weiter distalwärts beginnt in der linken Hälfte ein Gliastreifen in der Oblongata aufzutreten, der durch einen den Ventrikel erreichenden Spalt getheilt ist und in schräg nach aussen und ventralwärts gerichtetem Verlauf das Solitärbündel zerstört. Weiterhin findet sich sclerosirtes Gewebe zwischen den Oliven und den Pyramidenbündeln.

Nach Schluss des III. Ventrikels setzt sich die subependymäre Gliose fort als eine centrale, sowohl dorsal wie ventral vom Centralcanal gelegen, der sich als ein feiner, in die Breite gezogener Spalt vorfindet.

Bei Beginn des Rückenmarks tritt in der durch die meningitischen Schwarten stark comprimirten Substanz des Rückenmarks ein Spalt auf, der sich durch die ganze Breite der Medulla erstreckt, graue und weisse Substanz zerstört, theils verdrängt hat, von Gewebstrümmern durchsetzt ist, und dessen Wandung aus aufgefasertem Gliagewebe besteht; seine Lage ist dorsal von dem stets nachweisbaren Centralcanal.

Nachdem sich das Rückenmark im unteren Cervicaltheil von der Compression der Meningen erholt hat, findet sich in jeder Rückenmarkshälfte eine Höhle, die durch einen die hintere Commissur durchquerenden Spalt in Verbindung stehen. Die Höhlen liegen zwischen Hinterhorn und Hinterstrang, haben dieselben verdrängt und z. Th. zerstört; rechts sind die Zerstörungserscheinungen überwiegende. Im oberen Dorsalmarke verschwindet die rechtsseitige Höhle, während die linksseitige und der Spalt in der Commissur in ganzer Länge des Rückenmarks bestehen bleibt, dabei Gestalt und Weite oft wechselnd; im unteren Lendenmark wird die Beurtheilung der Veränderungen durch artificiell gesetzte unmöglich gemacht.

Eine besondere Wandung besitzt die Höhle nirgends; auch ist sie an keiner Stelle mit Epithel, auch nur theilweise ausgekleidet; es findet sich nur ein das Lumen begrenzender schmaler Gliastreifen, in dem die Gefässe und Fasern dem Lumen parallel verlaufen, auch an den Kanten des Spaltes entsprechend umbiegen; die zu innerst gelegenen Gliafasern färben sich schlecht, im Lumen der Höhle findet sich vielfach körnige Substanz.

In einigen Höhlen findet sich eine Rareficirung der Substanz der im Ganzen wenig afficirten Vorderhörner; die Hinterhörner sind theils zerstört, theils deformirt. Die erwähnten Gefässerkrankungen finden sich auch intramedullär, allerdings in sehr wechselnder Intensität. Der Centralcanal steht an keiner Stelle mit der Höhle in Verbindung, seine Form ist häufig eine abnorme. In den Seitensträngen findet sich eine absteigende Degeneration; die an der Compressionsstelle im Cervicalmark einsetzende Degeneration der Hinterstränge überschreitet die grauen Hinterstrangkerne nicht.

Für die Entstehung der Höhle kommt nicht in Betracht eine Entwickelungsstörung, noch auch ist eine Betheiligung des Centralcanalepithels nachzuweisen; die Veränderungen am Centralcanal erklären sich ungezwungen als secundäre. Es handelt sich um eine bei ausgedehnter Gefässveränderung auftretende Erkrankung der centralen Glia, die sich theils als Glianeubildung, theils als körniger Zerfall derselben darstellt. Dass der gesammte von der Höhle eingenommene Raum mit neugebildetem gliösen Gewebe angefüllt gewesen ist, ist nicht wahrscheinlich; es ist anzunehmen, dass ein durch Zerfall entstandener Spalt durch Transsudation erweitert ist und die Verdrängungserscheinungen auf den Druck der Flüssigkeit zurückzuführen sind.

Es wird erwähnt, dass sich an mehreren Stellen der Höhle Knochensplitter, Knorpeltheilchen, Bindegewebs- und Muskelbündel in regelloser Anordnung vorfanden, die offenbar bei der Section auf die Rückenmarkshäute geriethen, von dort in die Conservirungsflüssigkeit übertragen und in die Höhle eingeschwemmt wurden. Vortr. glaubt ein in der Litteratur beschriebenes Teratom in einer Rückenmarkhöhle auf die gleiche Entstehungsursache zurückführen zu müssen. —

Anschliessend werden die makroskopisch-anatomischen Präparate eines zweiten Falles von Syringomyelie herumgereicht, gefunden bei der Section eines im Anfall gestorbenen Epileptikers; klinische Symptome der Erkrankung waren nicht zur Beobachtung gekommen. Die Höhle reicht vom oberen Cervical- bis zum Beginn des Dorsalmarks, liegt hinter der vorderen Commissur, die Hinterhörner von den Hintersträngen abdrängend und besitzt eine makroskopisch deutlich erkennbare, grauopake Wandung.

b) Eines Falles von Rückenmarkerkrankung bei progressiver, perniciös verlaufener Anämie. Der Fall betrifft einen 28jährigen, früher stets gesund gewesenen Arbeiter, der an einer 4 Monate dauernden Krankheit zu Grunde ging. Die klinischen Symptome seitens des Nervensystems ergaben das Bild der acuten spastischen Ataxie; daneben bestand Icterus, Urobilinurie, auffallende Blässe des Blutes, Poikilocytose, keine Leukocytenvermehrung, Fäces stets sehr pigmentreich, keine Parasiteneier. Gegen Ende der sonst fieberfreien Erkrankung Temperatursteigerungen unregelmässigen Charakters; kein Kleinerwerden der Leberdämpfung.

Die Sectionsdiagnose lautete auf perniciöse Anämie, glatte Atrophie des Zungengrundes und Amyloiddegeneration der Darmzotten und Nierenglomeruli.

Die anatomische Untersuchung zeigte eine sog. combinirte strangförmige Erkrankung der weissen Substanz, ohne jede Veränderungen in der grauen Substanz und an den Gefässen, obwohl eine sehr eingehende Untersuchung von Rückenmark und Hirnstamm vorgenommen wurde.

Die Degenerationen in der weissen Substanz reichen über diejenigen Stellen, welche den langen Bahnen, nämlich dem Wurzelantheil der Hinterstränge, den Kleinhirnseitenstrang- und Pyramidenbahnen entsprechen, hinüber auf solche Fasern, welche dem Gebiete dieser langen Bahnen unmittelbar anliegen.

Die Entstehung der kranzförmigen Erkrankung aus fleckförmigen, multiplen myelitischen Herden durch secundäre auf- und absteigende Degeneration ist nicht nachweisbar; es handelt sich um eine primäre Fasererkrankung, offenbar durch ein Gift, das auch eine blutzerstörende Wirkung hatte. Eine Erklärung der electiven Giftwirkung gegenüber den verschiedenen Fasern lässt sich nicht geben.

Sicheres lässt sich auch nicht über die Natur der Gifte aussagen. Das Auftreten von Amyloid im Organismus und die glatte Atrophie des Zungengrundes machen eine vorausgegangene syphilitische Infection wahrscheinlich.

Discussion.

Hr. M. Rothmann: M. H.! Zunächst möchte ich mir erlauben, zu der ersten Demonstration des Herrn Vortragenden zu bemerken, dass es mir in meinem Fall von experimentell erzeugter Meningomyelitis beim Hunde gelungen ist, ähnliche Höhlenbildungen in der grauen Substanz des Rückenmarks nachzuweisen. Es handelt sich um einen der Fälle von Rückenmarksembolie mittels Lycopodiumsamen von der Aorta aus, bei dem sich die Embolien nicht, wie üblich, auf Sacral- und Lendenmark beschränkt hatten, sondern bis über die Mitte des Brustmarks nach oben herauf vorgedrungen waren. Es war hier zu einer völligen Querschnittsmyelitis, verbunden mit Lepto- und Pachymeningitis, gekommen. Die letztere hatte sich klinisch in anfallsweise auftretenden Streckkrämpfen der Wirbelsäule documentirt. Die Untersuchug des Rückenmarks zeigte nun oberhalb der Querschnittsmyelitis im oberen Brust- und unteren Halsmark eine ausgedehnte Höhlenbildung der grauen Substanz, deren Zusammenhang mit dem Centralcanal im Gegensatz zu dem Fall des Herrn Vortragenden, überall nachweisbar war. Im mittleren Halsmark, in dem der Centralcanal wieder völlig geschlossen war, konnte man deutlich erkennen, dass das Epithel auf der einen Seite schlechte Färbbarkeit und Lockerung des Gefüges aufwies, so dass man annehmen kann, dass bei längerer Lebensdauer — der Hund lebte 4 Wochen nach der Operation — es auch hier zur Höhlenbildung gekommen wäre. Nun war in dem Fall des Vortr. allerdings der Centralcanal, wenn ich richtig verstanden habe, erhalten, ohne Zusammenhang mit der Höhlenbildung. Da aber vom 4. Ventrikel aus eine Spaltbildung in das Gewebe hinein zu beobachten war, so könnte man sich vielleicht vorstellen, dass von hier aus die in Folge der Verwachsung der Rückenmarkshäute unter erhöhtem Drucke stehende Cerebrospinalflüssigkeit sich nach abwärts einen Weg in dem Gewebe der grauen Substanz hinter dem Centralcanal gebahnt und so die Höhlenbildung herbeigeführt hätte.

Wenn ich nun auf einige Augenblicke Ihre Zeit für einige Bemerkungen in Betreff des zweiten, soeben demonstrirten Falles in Anspruch nehmen möchte, so thue ich das um so lieber, weil gerade in den letzten Tagen zwei Arbeiten über diesen so viel discutirten Gegenstand erschienen sind, die besonderes Interesse in Anspruch nehmen — von Dana und von Nonne. Speciell Herr Nonne, der auch in dieser Arbeit wieder ein staunenswerthes Material zur Frage der Anfangsstadien der Rückenmarkserkrankung bei perniciöser Anämie beibringt, beschäftigt sich so eingehend mit meiner eigenen vor 4 Jahren publicirten Arbeit über diesen Gegenstand, dass ich in einigen Worten meinen gegenwärtigen Standpunkt zu dieser Frage skizziren möchte. Zunächst constatire ich mit Genugthuung, dass Herr Nonne in zwei wesentlichen Punkten von seinen früheren Anschauungen zurückgekommen ist. Zunächst was die Erkrankung der Blutgefässe als Ausgangspunkt der Erkrankung der weissen Substanz betrifft, so beschreibt er jetzt selbst Fälle, bei denen die Blutgefässe bei bereits vorhandener Rückenmarkserkrankung normal waren. Damit ist meiner Ansicht nach die Anschauung, dass die Erkrankung der Blutgefässe das Primäre ist, endgültig beseitigt und, wenn Herr Nonne noch immer Werth darauf legt, dass innerhalb jedes der vorhandenen Rückenmarksherde ein normales Gefäss sich vorfindet, so glaube ich nicht, dass man daraufhin einen Causalnexus begründen kann. Der zweite Punkt betrifft die graue Substanz. Herr Nonne giebt zu, dass dieselbe in vorgeschrittenen Fällen mit erkrankt sein kann. In wie ausgedehntem Maasse dies der Fall sein kann, das zeigt Ihnen besonders schön der soeben publicirte Fall von Dana (Journal of nervous and mental disease, january 1899), in dessen Abbildungen, die ich Ihnen herumreiche, Sie ausgeprägte Rareficationen, Höhlenbildungen und Blutungen der grauen Substanz erkennen können. Ich selbst habe im Jahre 1895 wohl zuerst die Aufmerksamkeit auf diese Affectionen der grauen Substanz gelenkt. Ich wies damals auf die Möglichkeit hin, dass hier der primäre Sitz der Erkrankung sich befinden könnte, von dem aus die combinirte Strangerkrankung ihren Ursprung nähme. Seit dieser Zeit bin ich unausgesetzt bemüht gewesen, auf experimentellem Wege Aufschlüsse über die nach Erkrankung der grauen Substanz auftretenden secundären Degenerationen der weissen Substanz zu gewinnen, und es ist mir neuerdings mit Hülfe der Lamy'schen Arterienembolie gelungen, zu positiven Resultaten zu gelangen. Auf Grund derselben, sowie der zahlreichen in den Anfangsstadien der Rückenmarkserkrankung bei perniciöser Anämie, vor allen von Herrn Nonne gewonnenen Ergebnisse, bin ich nicht in der Lage, die graue Rückenmarkssubstanz als den primären Sitz der combinirten Strangerkrankung festzustellen. Ist nun diese Erklärung hinfällig und die Gefässtheorie der Herren Minnich und Nonne gleichfalls nicht haltbar, — wie sollen wir uns die Entstehung dieser Rückenmarkserkrankung vorstellen? Ich glaube, dass auch darauf die neusten Untersuchungen von Nonne Licht zu werfen geeignet sind. Derselbe konnte feststellen, dass bei an Altersschwäche gestorbenen Individuen oft beginnende Rückenmarksdegenerationen in genau denselben Rückenmarksabschnitten anzutreffen sind, die bei der perniciösen Anämie zuerst erkranken. Wir können also wohl gemäss der Edinger'schen Theorie annehmen, dass diese offenbar am wenigsten widerstandsfähigen Faserbahnen am leichtesten von Schädigungen, wie sie die perniciöse Anämie darstellt, betroffen werden. Was endlich die Bezeichnung der „combinirten Systemerkrankung“ für diese Fälle betrifft, so glaube ich, dass dieser Name

am besten gänzlich fallen gelassen wird. Denn bei unseren gegenwärtigen Kenntnissen würde z. B. die isolirte totale Erkrankung der Pyramidenbahn bei spastischer Spinalparalyse unter den Begriff der combinirten Systemerkrankung fallen müssen, da ja in dem Areal der Pyramidenbahnfasern mannigfaltiger Provenienz verlaufen. Wir bleiben also besser bei dem Ausdruck „combinirte Strangerkrankung“.

Hr. Geelvink: Eine Communication zwischen dem 4. Ventrikel und der Rückenmarkshöhle bestand nicht; im Bereich der Pyramidenkreuzung findet sich eine centrale Gliose, keine Höhlenbildung.

Die Ausdehnung der von Edinger für die Tabes aufgestellten Hypothese auf Fälle vorliegender Art scheint wenig zweckmässig, da neben exogenen Bahnen auch endogene Fasern erkrankt sind, deren Function unbekannt ist, so dass über die Häufigkeit ihrer Inanspruchnahme auch keine Vermuthungen möglich sind.

Hr. W. Koenig: Ueber „springende Pupillen“ in einem Falle von cerebraler Kinderlähmung. Nebst einigen Bemerkungen über die prognostische Bedeutung der „springenden Pupillen“ bei normaler Lichtreaction.

Vortr. berichtet zunächst über einen Fall von cerebraler Paraparese mit Athetose und neuritischer Atrophie der Optici, bei welchem seit 5/4 Jahren springende Mydriasis bei normaler Reaction der Pupillen beobachtet wurde; diese Beobachtung füllt eine Lücke aus in der Reihe der bis jetzt von K. und Anderen bei cerebralen Kinderlähmungen beobachteten pathologischen Pupillenveränderungen (vergl. Koenig: Ueber das Verhalten der Hirnnerven bei den cerebralen Kinderlähmungen etc. Deutsche Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 30, Heft 3 u. 4). Vortr. verfügt jetzt über 11 einschlägige Fälle von Pupillenstarre oder -Trägheit, von denen 2 idiotische Kinder ohne Lähmungserscheinungen betreffen.

Die weitere Beobachtung des vorgetragenen Falles wird von Interesse sein, vor allem, wenn sich im Laufe der Jahre Pupillenstarre entwickeln sollte.

An die letzte sich mit dem Phänomen der springenden Pupillen befassende Discussion in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 25. November 1886 anknüpfend, betont K., dass, während früher die spr. M. hauptsächlich bei Dementia paralytica und Tabes beobachtet worden ist, und ihr Vorkommen einstimmig als ein Signum mali ominis betrachtet wurde, man doch jetzt diese Anschauung etwas modificiren müsse, hauptsächlich auf Grund der Beobachtungen von Pelizäus (Deutsche Med.-Zeitung 27. VIII. 89), welcher die spr. M. bei normaler Licht- und Convergenzreaction bei 6 Neurasthenikern beobachtete; in einem Falle sind jetzt nach 17 Jahren noch keine Symptome irgend eines organischen Nervenleidens aufgetreten. Also bei normaler Reaction der Pupillen und bei Fehlen irgendwelcher Symptome eines materiellen Nervenleidens braucht die spr. M. nicht nothwendigerweise von übler Vorbedeutung zu sein. Indessen glaubt K., dass man bei dem geringen bis jetzt vorliegenden Materiale bei Stellung der Prognose sich sehr reservirt aussprechen sollte, um so mehr, als die spr. M. dem Ausbruch der Paralyse viele Jahre lang vorangehen könne (Mendel, Hirschberg), die Paralyse nicht so selten sich unter dem Bilde der Neurasthenie einführe, und, wie der heutige Fall zeige, spr. M. bei normaler Reaction neben einem organischen Hirnleiden lange Zeit bestehen können.

Zum Schlusse erwähnt K. noch eine Pupillenerscheinung, welche allerdings nur bei oberflächlicher Beobachtung eine spr. M. vortäuschen könne. Diese „pseudo-springende Mydriasis“ kann hervorgerufen werden durch den Einfluss von abwechselnd schwacher und starker Beleuchtung auf Pupillen, deren Weite und Reactionsintensität einen deutlichen Unterschied zeigt, vorzüglich also bei einseitiger Pupillenstarre.

Angenommen die starre Pupille sei die weitere, so wird sich die andere Pupille im Dunkeln erweitern, event. weiter werden als die starre, und bei hellerer Beleuchtung wieder verengern.

Vortr. erwähnt seine eigene Beobachtung, bei der die engere Pupille die starre war, und anfänglich springende M. vorgetäuscht wurde. Schwarz hat in einem Falle von angeborener rechtsseitiger unvollständiger reflectorischer und linksseitiger unvollständiger accomodativer Pupillenstarre u. a. diesen Vorgang beschrieben, ohne aber auf die Aehnlichkeit mit der springenden M. Bezug zu nehmen.

K. resumirt sich wie folgt:

1. Die springende M. ist eine seltene Erscheinung. Sie kommt bei normaler wie pathologischer Reaction der Pupille vor.

2. Die springende M. ist bis jetzt beobachtet worden hauptsächlich bei organischen Erkrankungen des Centralnervensystems, selten bei solchen functioneller Natur, und nur ganz vereinzelt bei nicht Nervenkranken oder sonst Gesunden.

3. Die prognostische Bedeutung der springenden M. kommt nur in Betracht bei normaler Pupillenreaction, da bei pathologischem Verhalten der letzteren diese Thatsache allein uns die nöthige Directive geben wird.

4. Ist die Pupillenreaction normal, und fehlen Symptome eines organischen Nervenleidens, so ist das Auftreten der springenden M. nicht nothwendigerweise von übler Vorbedeutung.

5. Springende M. kann bei oberflächlicher Betrachtung vorgetäuscht werden durch den wechselnden Einfluss zu- und abnehmender Beleuchtung auf Pupillen, deren Weite ued Reactionsintensität deutlich verschieden sind, vorzüglich also bei einseitiger Pupillenstarre.

(Erscheint ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde.)

In der Discussion bemerkt Hr. Gumpertz, dass er bei traumatischer Neurasthenie einseitig springende Pupillen beobachtet habe. Die Lichtreaction war normal, es bestand Tachycardie und Arhythmie des Pulses.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 31. Mai 1899.

1. Hr. v. **Kupffer: Ueber die sogenannten Sternzellen der Leber.**

v. K. berichtet über die Darstellungsweise, sowie über das anatomische und physiologische Verhalten der in den Wandungen der Capillargefässe der Leberläppchen nachgewiesenen Sternzellen.

2. Hr. **Vogl** und Hr. **Würdinger: Ueber Gonorrhoe-Therapie in Militärlazarethen.** Unter Bezugnahme auf den Vortrag des Herrn Privatdocenten Dr. Kopp.

W. ist der Ansicht, dass bei der Gonorrhoe die Zahl der empfohlenen Heilmittel im umgekehrten Verhältniss stehe zu ihrer Heilwirkung. Auf Grund der im hiesigen Garnisonslazareth angestellten Prüfung der verschiedenen Behandlungsmethoden kommt W. zu dem Schluss, dass das hygienisch-diätetische Verfahren den Vorzug verdiene, da die specifisch antigonorrhoischen Mittel noch nicht im Stande sind, jeden Fall einer schnellen Heilung entgegenzuführen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt 45 Tage.

Vogl tritt zunächst der Ansicht entgegen, dass die Armee in sittlicher Beziehung gemeingefährlich sei, vielmehr sei eine grosse Anzahl schon vor der Einreihung geschlechtlich inficirt und die eingeschleppten Fälle im November seien immer die schwersten. Von allen Armeen hat die deutsche die günstigste Ziffer bezüglich der gonorrhoischen Erkrankungen aufzuweisen. Am grössten ist der Procentsatz immer in den Garnisonen grösserer Städte, besonders in den Industriestädten. Wichtig sei auch, besonders hinsichtlich der Gefahr der Uebertragung, dass der Soldat in Folge der Anstrengungen des Dienstes meist schon vom ersten Moment der Erkrankung an gezwungen sei, sich krank zu melden und dann unschädlich gemacht bliebe bis zur völligen Heilung. V. spricht sich gegen das Argentum nitric., sowie gegen die Janet'sche Methode aus, von Protargol sei in frischen Fällen nicht viel zu erwarten. Die Neisser'sche Methode gewähre nur in den allerfrischesten Fällen eine Aussicht auf Erfolg und nur, wenn sie sehr lange angewendet wird, was aber dann der rein exspectativen Behandlung schon sehr nahe komme. Jede ambulatorische Behandlung sei zurückzuweisen. Bettruhe und Anwendung von Kälte seien am zweckmässigsten. Grosse Vortheile biete auch das häufige uriniren, besonders sei die Urinentleerung wichtig vor jeder Einspritzung, dann kann durch die Injection kein Eiter retour gebracht werden.

Discussion.

Hr. Kopp erstaunt über die ausserordentlich kurze Behandlungsdauer von 45 Tagen. Die Methode Neisser's mit Protargol erwies sich K. als erfolglos, nach 4—5 Wochen waren die Gonokokken noch nicht geschwunden. K. ist gleichfalls von der Mangelhaftigkeit der Gonorrhoebehandlung überzeugt und spricht die Ansicht aus, dass man sich vielmehr mit prophylactischen Methoden vertraut machen solle. Was die Prostitutionscontrole anlangt, so kann dadurch in prophylactischer Beziehung sehr wenig geleistet werden. Von allergrösster Bedeutung wäre eine genügende Belehrung der heranwachsenden jungen Leute, von Seiten der Lehrer oder Eltern; ehe ein junger Mann in das Leben hinaustritt, soll er über die Gefahren der Gonorrhoe genügend orientirt werden. Auch von Seiten der Behörden könnte bei etwas weniger Pruderie mehr geleistet werden. Ferner sollten die Aerzte nachdrücklicher, als das im Allgemeinen geschieht, auf die schweren Folgeerscheinungen der Gonorrhoe hinweisen.

Was die Therapie anlangt, so eigne sich in acuten Fällen mehr eine milde, in chronischen mehr eine energische Behandlung. Die Janet'sche Methode sei für chronische Fälle sehr wohl geeignet.

K. erachtet eine G. erst als geheilt, wenn 20 mikroskopische Untersuchungen vollständige Keimfreiheit ergeben, aber selbst dann ist keine absolute Garantie zu übernehmen.

Sitzung vom 14. Juni 1899.

1. Hr. **Schech: Ueber Stimmstörungen der Sänger und Berufs-Redner.**

S. erörtert theils auf Grund eigener Beobachtungen theils auf Grund der in den letzten Jahren auf diesem Gebiet erschienenen Arbeiten die verschiedenen Störungen der Stimme. Unter den Berufsrednern stellen die Lehrer und die Lehrerinnen bezüglich der Erkrankung der Stimmorgane das Hauptkontingent. Die Diagnose ist durchaus nicht immer lediglich mit dem Kehlkopfspiegel zu stellen, vielmehr spielt die exacte Untersuchung des Gesammtorganismus eine ganz wesentliche Rolle. S. bespricht dann kurz die Ursachen und berührt auch die Therapie, wobei er darauf aufmerksam macht, dass man sich hüten soll, bei entzündlichen Affectionen des Kehlkopfes, gleich im Anfang die stärksten Adstringentien anzuwenden.

2. Hr. **Einhorn** (als Gast): **Ueber die Chemie der localen Anästhetica.**

E. erwähnt zunächst die Entdeckung des Cocains, dessen anästhesirende Wirkung bereits vor 42 Jahren bekannt war, das aber vollständig in Vergessenheit gerieth, bis es der Wiener Arzt Koller neuerdings prüfte und in den Arzneischatz einführte; E. hebt die chemischen und physiologischen Beziehungen des Cocains zum Atropin hervor, und erläutert die Entstehung des Anästheticums Tropacocain aus den Spaltungsproducten des Atropins. Sodann bespricht E. das physiologische Verhalten der Cocaine und weist darauf hin, dass es eine Reihe von Cocainen giebt, welche überhaupt keine Anästhesie herbeiführen. Nun geht E. auf die Ersatzmittel des Cocains, die beiden Eucaine und die von ihm selbst hergestellten Anästhetica: Orthoform, Orthoform neu und Nirvanin näher ein. Während diese genannten Mittel auf Grund genauer theoretischer Erwägungen gefunden wurden, giebt es noch eine Reihe zufällig entdeckter Anästhetica, unter denen besonders das in der Augenheilkunde verwendete Holocaïn eine hervorragende Stellung einnimmt.

Discussion.

Hr. v. Stubenrauch warnt gemäss einer eigenen, sowie zweier ihm von anderer Seite bekannt gewordenen Beobachtungen vor der Anwendung der Orthoformsalbe (5 pCt.) bei Unterschenkelgeschwüren. Es entstand in den erwähnten Fällen ein nekrotischer Schorf, der erst nach sehr langer Zeit wieder abgestossen wurde. v. St. glaubt, dass es sich möglicherweise um eine durch stärkere Alcalescenz des Sekretes bedingte Zersetzung des Orthoforms handeln kann, so dass also nicht das Orthoform selbst, sondern dessen Zersetzungsproducte diese unangenehme Wirkung veranlassen. Dagegen erwies sich das Orthoform bei Stomatitis mit Geschwürsbildung als vorzügliches schmerzstillendes Mittel. Das Nirvanin leistet in 2 proc. Lösung bei Zahnextractionen ausgezeichnete Dienste, dagegen scheint bei entzündeter blossliegender Pulpa das Orthoform nicht geeignet zu sein.

Hr. Schmitt erwähnt, dass nach Anwendung des Nirvanins in Form der regionären Anästhesie (1—2 Theilstriche einer $^1/_4$ proc. Lösung) anlässlich eines kleinen Eingriffes am Finger kurze Zeit darauf ein ziemlich langandauernder ausserordentlich heftiger brennender und stechender Schmerz auftrat, eine Beobachtung, welche S. bei Cocaïn oder Schleich'scher Anästhesirung niemals machte.

Hr. Klaussner hatte mit Orthoform gute Erfolge, nur einmal beobachtete er ein grösserwerden eines Fussgeschwüres. Das Nirvanin steht nach K. weit über Cocain.

Hr. Luxemburger glaubt, dass die unangenehme Wirkung des Nirvanins in dem Falle von Herrn Schmitt vielleicht auf ein zu langes Liegenlassen des Schlauches am Finger zurückzuführen ist. L. hatt 400 Fälle mit Orthoform behandelt und nur zweimal Eczeme beobachtet. Da Gangrän wohl in Folge der Zersetzungsproducte auftritt, ist es nothwendig, den Verband öfter zu wechseln und die Niederschläge wegzuschaffen. Bei Combination mit feuchtem Verband fallen diese Nebenerscheinungen weg. L. hatte bei acuten chronischen Eczemen unter gleichzeitiger Anwendung von Kalk- und Zinkpuder sehr gute Erfolge, aber es muss der Verband täglich erneuert werden. L. spritzte das O. auch in Gelenke ein bei Arthritis deformans, ferner in Hydrocelen ohne jede Reizwirkung. Auch mit Nirvanin (2 pCt.) bei regionärer Anästhesie fand er nie nachtheilige Folgen. Mit Schleich'scher Lösung kommt man leicht an die obere Grenze, bei Nirvanin (0,5!) ist dies nicht der Fall.

Hr. Schmitt hält es für plausibel, dass ein Schmerzgefühl nachträglich auftritt, wenn man den Finger umschnürt, in den von ihm erwähnten Fällen wurde aber stets am Arm der Schlauch angelegt.

Hr. Neumayer theilt seine Erfahrungen mit Orthoform mit, welche zwei Jahre zurückreichen. N. gab Orthoform per os bis zu 5 gr pro die, ohne die geringsten unangenehmen Erscheinungen zu beobachten. Bei intacter Schleimhaut ist kein Erfolg zu erwarten, aber wenn die Schleimhaut verletzt ist, kann man mit O. eine tagelange Anästhesie erreichen. Ferner ist das O. öfter anwendbar, als das Cocain. Ulcerationen im Kehlkopf bei Phthisikern blieben nach Anwendung des O. so schmerzfrei, dass die betreffenden Patienten wieder alles geniessen konnten. Bei schmerzhaften Affectionen der Magenschleimhaut konnte nach O. jede Kost ertragen werden. Dagegen war natürlich bei Carcinom kein Erfolg zu erwarten, da ja die Schleimhaut intact ist. Es ist dieser Umstand geradezu von diagnostischem Werth: kommt das O. im Magen zur Wirkung, so liegt sicher ein Ulcus ventriculi vor. Das O. kann das Cocain nicht ersetzen, aber es ergänzt in gewissen Fällen das Cocain.

Hr. Moritz hebt die vorzügliche Wirkung des Orthoforms hervor. Er glaubt aber, dass das O. nicht frei ist von Nebenwirkungen. Es ist fraglich, ob die geringe Alcalescenz der Körpergewebe hinreicht, eine Spaltung des O. herbeizuführen. Ferner spielt die individuelle Indisposition auch eine gewisse Rolle.

Hr. Krecke berichtet über 3 Beobachtungen von Gangrän nach Orthoformanwendung und mahnt ebenfalls zu besonderer Vorsicht bei Unterschenkelgeschwüren. Er ist auch der Ansicht, dass vielleicht die schlechten Circulationsverhältnisse dabei in Betracht gezogen werden müssten.

Hr. Gossmann hat das Orthoform zur Beseitigung des Warzenschmerzes stillender Frauen verwendet, aber keine Resultate erzielt.

Hr. Hellermann berichtet im Auftrage des Herrn v. Winckel, dass derselbe mit Orthoform und Nirvanin sehr gute Erfolge gehabt habe. Ferner erwähnt H. einen von ihm selbst beobachteten Fall von Gangräna senilis, welcher nach fortgesetzter Anwendung von Orthoform nach mehreren Monaten vollkommen heilte.

Hr. Einhorn fügt noch hinzu, dass das Orthoform unter der Einwirkung des Lichtes sich höchstens einige Monate lang hält, dass aber dann Oxydationsproducte auftreten, welch' letztere vielleicht ebenfalls eine ungünstige Wirkung veranlassen könnten.

3. Hr. **Bollinger: Demonstration eines Kalkpanzers, der ein Herz umschlossen hat** (kalkige Pericarditis).

v. S.-München.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 18. Mai 1899.

Hr. **Hoffa: Die Sehnenplastik und ihre Verwendung in der Orthopädie.**

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Neubildung der Sehnentransplantationen von Nicoladoni bis heute, wird zunächst eingehend von der Untersuchung, der Indicationsstellung und der Ausführung der Operation im Allgemeinen gesprochen. Wir unterscheiden eine active Transplantation, wo die Sehne eines activen functionsfähigen Muskels auf einen gelähmten aufgepflanzt wird, eine passive Transplantation, wenn die Sehne eines passiven gelähmten Muskels an eine normale Sehne angenäht wird, und dementsprechend eine activ-passive. Das Gelingen der Operation und das Erreichen eines guten Resultates hängen ab: 1. von einer tadellosen Asepsis; 2. von der für jeden Fall durch die Untersuchung genau festgelegten Combination der Sehnenverpflanzung in Verbindung mit Sehnenverkürzung und Sehnenverlängerung; 3. von einer richtigen Fixation des Operationsresultates; 4. von der Güte der Nachbehandlung.

An 21 Patienten wurde in diesem Sinne 24 mal operirt. Es wurden vorgenommen 16 active, 6 passive und 1 activ-passive Sehnentransplantation, ferner 18 Sehnenverkürzungen, 1 Sehnenverlängerung und 1 Tenotomie.

18 Fälle betrafen die Folgen der spinalen Kinderlähmung, 3 mal handelte es sich um traumatische Lähmungen, 2 mal um cerebrale Lähmungen, 3 Patienten litten an angeborener spastischer Gliederstarre.

Die Resultate, welche durchweg gute, theilweise ganz ausgezeichnete zu nennen sind, werden zum Schluss an einer Reihe von Patienten demonstrirt.

Sitzung vom 8. Juni 1899.

Hr. **Sobotta: Demonstration lebender Kerntheilungsfiguren.**

Von einigen Embryologen ist darauf hingewiesen worden, dass man bei der Untersuchung fixirter Präparate keine absolute Garantie habe, dass man alle Theilungsvorgänge der Zelle so, wie sie sich in Wirklichkeit abspielen, beobachten und beurtheilen könne. Flemming zeigte aber schon an lebenden Präparaten, dass sich keine Unterschiede zwischen lebendem und fixirtem Material vorfanden. Vortr. wählte zur Demonstration solcher Präparate Knorpelzellen der Kiemenbögen von Salamanderlarven und zwar deshalb, weil das hyaline Knorpelgewebe wegen seiner Durchsichtigkeit den Epithelzellen vorzuziehen ist. Die Vorgänge der Mitose oder Karyokinese spielen sich im Verlauf von $1^1/_2$—2 Stunden ab, wobei die einzelnen Phasen deutlich zu beobachten sind.

VII. Die öffentliche Gesundheitspflege in Uruguay.

Von

Joachim Canabal, Präsident des National-Raths für Hygiene.

Besprochen von

Dr. **Mariano Gasteazoro,** pract. Arzt.

Die Sanitätsbehörden, die in jedem bevölkerten Distrikt sich finden, haben Einrichtungen getroffen, durch welche sie die öffentliche Gesundheit des ganzen Landes beaufsichtigen. So müssen seit Juni 1896 auftretende Fälle folgender infectiöser Krankheiten zur Anzeige gebracht werden: gelbes Fieber, Cholera, Diphtherie, Beri-Beri, Variola, Variolois, Masern, Scharlach, Keuchhusten, Typhus, Flecktyphus, puerperale Septicämie, Erysipel, Lungenschwindsucht, Kehlkopftuberculose und Lepra.

Da nun die Anzeige über Cholera, das gelbe Fieber und die Diphtherie schon in den ersten Stunden, und über die übrigen genannten Krankheiten in den folgenden 24 Stunden nach Eintreten der ersten Krankheitszeichen auf den ersten Blick gemacht werden kann, so ist die Sanitätsbehörde in der Lage, die ersten Bedürfnisse zu erfüllen, indem sie den Kranken isolirt und die Maassregeln zur Desinfection trifft, welche der Hygiene-Congress vorschreibt.

Uruguay besitzt heutzutage einen Informirungsdienst, welcher alles, was im Stande wäre, einen Infectionsherd zu bilden, beim ersten Auftreten rasch zu erkennen und dementsprechend prophylaktisch vorzugehen ermöglicht. Zunächst besteht eine schnelle Verbindung zwischen den ländlichen und den ihnen nächst gelegenen städtischen Ortschaften, ferner auch zwischen diesen letzteren und den Hauptstationen des Sanitätsdienstes, welche das zugehörige Departement gegen eine Invasion oder eine Verbreitung contagiöser Krankheiten schützen. Gleichfalls besteht eine rasche Informirung von diesen Hauptstationen aus nach der

Centralbehörde, welche dafür sorgt, dass in den angrenzenden Departements Vorsichtsmaassregeln getroffen werden, sodass auf diese Weise eine beständige Ueberwachung des ganzen Landes erzielt wird.

In diesem Sinne bietet die Organisation des Sanitätsdienstes in Uruguay Garantie auf Erfolg und entspricht vollkommen den Bedingungen, welche die öffentliche Hygiene stellt.

Anders steht es mit den Maassregeln, welche zur Bekämpfung von einmal bestehenden Infectionsherden getroffen werden. Es fehlen hier und da die materiellen Elemente zur Bekämpfung contagiöser Krankheiten. Bis jetzt war es nur möglich, fünf Stationen, die mit den entsprechenden Einrichtungen zur Desinfection von Wohnhäusern mittels Dampf versehen sind, zu errichten, um wenigstens einigen Ortschaften die Ausübung dieser letzteren zu ermöglichen. Indess ist das in allen Ländern der Fall, dass nur die bedeutenderen Städten vollkommene Einrichtungen aufzuweisen haben. So giebt es auch in Uruguay eine Centralstelle für Desinfection, welche mit der in Montevideo gegründeten Sanitätsbehörde im Zusammenhange steht und welche mit transportablen Apparaten versehen ist, die zu jeder Zeit nach dem betreffenden Ort geschafft werden können, wo eine Epidemie irgend eine bedenkliche Ausdehnung zu gewinnen droht.

Es wird nach und nach möglich sein, weitere Städte mit eigenen Einrichtungen zu versehen und man wird mit der Zeit den Sanitätsdienst mit allen nothwendigen Elementen ausrüsten können.

Für Schutzpockenimpfung wird in ganz Uruguay gut gesorgt. Jeder bevölkerte Ort ist im Besitze der nöthigen Menge an Lymphe, welche den Personen gratis übermittelt wird, die mit ihrer Anwendung betraut sind, und für welche das städtische Conservatorium für Schutzpockenimpfung zu Montevideo, je nach den Bedürfnissen einer jeden Ortschaft regelmässige Raten entrichtet. Ausserdem machen Aerzte, welche durch den Hygienecongress mit der Ausübung der Impfung betraut werden, durch alle Städte und besonders durch die städtischen und ländlichen Schulen beständig die Runde. Trotz alledem muss eingestanden werden, dass die Anzahl der Imfungen, welche jährlich durch die Beamten vorgenommen werden, noch nicht den Bedürfnissen der Landesbevölkerung entsprechen.

Jede Stadt besitzt gleichfalls eine gewisse Menge an Diphtherie-Heilserum, ebenso wie jeder Apotheke das Minimum an solchem vorgeschrieben ist.

Einige Städte wie Salto, Paysandu, Mercedes, Durazno, Rocha und andere besitzen Isolirungshäuser zur Unterbringung von Kranken, die an ansteckenden Krankheiten leiden. Es besitzen auch Hospitäler zur Behandlung mittelloser Kranker mit nicht ansteckenden Krankheiten die Städte Salto, Paysandu, Independencia, Mercedes, San José, Taquarembo und Roche; endlich werden in nächster Zeit solche noch in Minas, San Eugenio, Rivera, Serro-Largo und Colonia errichtet werden. Indessen haben bis heute in den Städten der verschiedenen Departamente gewisse die öffentliche Gesundheit fördernden Vorkehrungen noch getroffen werden können, welche zur Herstellung ihrer Immunität nothwendig sind. Es ist dies das Werk, welches in Zukunft vollführt werden muss, indem man sich dabei die guten sanitären Bedingungen, mit welchen schon die Natur unser Land gesegnet hat, zu Nutzen macht. Um die Mortalitätsziffern herab zu drücken, welche angesichts jener Bedingungen noch aussergewöhnlich hoch sind, sind nämlich Wasserleitungsanlagen und unterirdische Canalisationen nothwendig, welche die dem Typhus und vielen gastro-intestinalen Erkrankungen entsprechenden Ziffern auf ein Minimum herabsetzen würde. Unterdessen wird jene Verordnung, welche im August 1894 in Kraft trat und die dazu zwingt, alle Latrinenbehälter gemäss den durch sachverständige Ingenieure aufgestellten Bedingungen zu bauen, wobei besonders auf ihre Dichtigkeit Werth gelegt wird, jene Missstände zu verringern helfen. Zur Entleerung der Behälter sind Einrichtungen mit pneumatischen Apparaten in den Städten Salto, Paysandu, Mercedes, San José, Minas, Florida, Durazno und in einigen anderen in Aussicht. In fast allen Städten werden die Reinlichkeit der Strassen und die hauptsächlichen Nahrungsmittel streng überwacht. Doch wird alles dieses aus Mangel an den nöthigen Mitteln auf eine noch unzureichende Weise gethan. Das Departement Montevideo befindet sich, wie schon gesagt, unter ganz verschiedenen Bedingungen; es besitzt schon seit langer Zeit die beiden für die öffentliche Gesundheit einer Stadt notwendigen Einrichtungen, nämlich eine unterirdische Canalisation und Wasseranlagen. Es giebt auch zu Montevideo Einrichtungen zur Entleerung der Senkgruben, welche noch in äusseren Stadttheilen zu finden sind. Sie sind alle mit pneumatischen Saugapparaten versehen. Seit 1871 besitzt Montevideo eine Wasserleitung. Im Jahre 1889 fing man mit der Erbauung der grossen Filter an, welche vollkommen klares Wasser liefern. Diese Einrichtung hat nicht nur das Departement Montevideo fast in seiner ganzen Ausdehnung, sondern auch einige Städte des angrenzenden Departements Canelones. Im Februar 1899 waren 10830 Wohnhäuser mit Wasserleitung versehen. Die Wassermenge, welche täglich in Montevideo verbraucht wird, schwankt zwischen 5—6 Millionen Liter im Winter und zwischen 8—9 Millionen im Sommer. Seit 1899 ist der Dienst für Wasserbebesprengung und Reinigung der Strassen reorganisirt und befindet sich unter ausgezeichneten Bedingungen. Die Wasseranalyse, ebenso wie die der Milch, der Nährstoffe und der Getränke wird im städtischen chemischen Laboratorium, welches im Jahre 1889 gebaut wurde, vorgenommen.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Von Herrn Prof. Uhthoff in Breslau geht uns folgendes Schreiben zu:

„In der letzten Zeit ist durch eine grössere Anzahl politischer Zeitungen die Notiz gegangen unter Nennung meines Namens, dass von mir ein Fall von schwerer Keratitis resp. Conjunctivitis mit Erblindung in Folge von Küssen auf die Augen beobachtet worden sei. Diese Notiz ist absolut falsch und muss hier entweder ein Irrthum oder eine willkürliche Entstellung von Thatsachen vorliegen. Ich habe niemals einen derartigen Krankeitsfall beobachtet oder einem Krankheitsbilde eine derartige Deutung gegeben, am allerwenigsten mich in dem Sinne in einer klinischen Vorlesung vor Studirenden ausgesprochen; zumal ich sachlich einen solchen Infectionsmodus für in hohem Grade unwahrscheinlich halte."

— Der Ausbruch der Pest in Oporto, die wie es scheint auch nach anderen Orten Spaniens verschleppt ist, legt den Regierungen die Pflicht auf, etwaige Präventiv-Maassregeln ins Auge zu fassen. Wie wir hören, hat im Ministerium des Innern eine diesbezügliche Berathung unter Theilnahme von Fachmännern stattgefunden. Vorläufig wurden die bestehenden Quarantäneeinrichtungen für ausreichend gehalten.

Wiesbaden. Das chemische Laboratorium Fresenius war während des Sommersemesters 1899 von 48 Studirenden besucht. Einer der am Laboratorium thätigen Assistenten bestand die Hauptprüfung für das Nahrungsmittelchemiker-Examen mit Note 1. Assistenten waren im Unterrichts-Laboratorium 8 und in den Versuchsstationen (Untersuchungs-Laboratorien) 21 thätig. Dem bewährten Lehrkörper der Anstalt gehören ausser den Directoren, den Herren Professor Dr. H. Fresenius, Professor Dr. W. Fresenius und Professor Dr. E. Hintz, noch an die Herren Dr. med. G. Frank, Dr. W. Lenz, Dr. L. Grünhut und Architect J. Huber.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem ausserordentl. Professor in der medicinischen Fakultät der Universität in Kiel Dr. von Starck.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Polizei-Stadtphysikus, Sanitätsrath Dr. med. Matthias Schulz in Berlin, den Kreisphysikern, Sanitätsräthen Dr. med. Hermann Schwahn in Breslau, Dr. med. Friedrich Gottwald in Frankenstein und Dr. med. Hoechst in Wetzlar, dem Kreisphysikus, Director der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt, Sanitätsrath Dr. med. Karl Franz Georg in Paderborn, dem Director der Provinzial-Irrenanstalt, Sanitätsrath Dr. med. Friedrich Noetel zu Andernach und dem Kreis-Wundarzt, Sanitätsrath Dr. med. Bernhard Malin in Senftenberg.

Charakter als Sanitätsrath: dem Ober-Stabsarzt a. D. Dr. med. Paul Schmidt zu Berlin, dem Bezirks-Physikus Dr. med. Franz Stueler ebendaselbst, den Kreisphysikern Dr. med. Johannes Jaenicke in Spandau, Dr. med. Robert Kuhnt in Beeskow, Dr. med. Richard Grossmann in Freienwalde a. O., Dr. med. Konrad Benda in Angermünde, Dr. med. August Mau in Schivelbein, Dr. med. Johannes Reinkober in Trebnitz, Dr. med. Bernhard Janert zu Seehausen, Dr. med. Adolf Offenberg zu Osnabrück, Dr. med. Friedrich Tholen in Papenburg, Dr. med. Friedrich Lorentz zu Bochum, Dr. med. Marx in Fulda, Dr. med. Cöster in Rinteln, Dr. med. Otto Schubert in Saarbrücken, Dr. med. Peter Urbanowicz in Memel, den Kreis-Wundärtzen Dr. med. Wilhelm Binhold in Neheim, Dr. med. Albert Redeker in Bochum, Dr. med. Josef Thoma in Aachen, sowie dem Arzt Dr. med. Hermann Schreyer in Halle a. S.

Ernennung: Stabsarzt der Landw. Dr. Burkhardt zum Kaiserl. Regierungsrath und Mitglied des Gesundheitsamtes.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Filbry in Münster, Dr. Daniel in Bielefeld, Dr. Wilh. Rühl in Dillenburg, Dr. Ernst Maier und Dr. Otto Marcus in Frankfurt a. M., Dr. Ernst Geissler in Wiesbaden, Dr. Karl Künkler in Waldernbach, Dr. Georg Hansen in Hadersleben.

Verzogen sind: die Aerzte Stabsarzt Dr. Jahn von Loetzen nach Mülhausen i. E., Stabsarzt Dr. Krause von Lichterfelde nach Loetzen, Dr. Bernh. Friedemann von Zempelburg nach Kaukehmen, Stabsarzt Dr. Radünz von Anklam nach Giessen, Dr. Herm. Metges von Osnabrück nach Lienen, Dr. Bernard Vornhecke von Münster nach Laer b. Iburg, Dr. Landwehr nach Bielefeld, Dr. Georg Meyer und Dr. Franz Sartorius von Bielefeld, Dr. Karl Lehmann von Hamburg nach Frankfurt a. M., Dr. Walther Freymuth von Arosa nach Frankfurt a. M.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Ladislaus Zaborowski in Kaukehmen, Sanitätsrath Dr. Hugo Borrmann in Milmersdorf b. Templin, Dr. Heinrich Albert in Krempe.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 4. September 1899. № 36. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der I. med. Klinik des Prof. Friedrich v. Korányi zu Budapest.

Beiträge zur Theorie und zur Therapie der Niereninsufficienz, unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung des Curare bei derselben.

Von
Prof. **Alexander v. Korányi.**

Im Eiweissstoffwechsel werden die grossen Eiweissmoleküle in sehr zahlreiche kleine Moleküle zerlegt. Diese werden durch die Nieren ausgeschieden. Nimmt die Permeabilität der Nieren für feste Moleküle ab, so führt die Retention der aus dem Eiweissstoffwechsel hervorgehenden Moleküle zu einer Erhöhung des osmotischen Druckes der Säfte, welche aus der Zunahme der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes zu erkennen ist. Ich habe bewiesen, dass eine 0,56° übertreffende Gefrierpunktserniedrigung des Blutes (welche durch Sauerstoffeinwirkung nicht bis 0,56° zurückgebracht werden kann) für die Niereninsufficienz charakteristisch ist.[1])

Ich will nun näher auseinandersetzen, wie diese physikalische Veränderung des Blutes mit den schweren klinischen Symptomen der Nierenkrankheiten in Zusammenhang gebracht werden kann, und inwiefern die Einführung dieses Momentes in die Theorie dieser Symptome zu einem Fortschritte in ihrer Behandlung führt.

Bekanntlich ist eine grössere Kraft erforderlich, um einer concentrirteren Salzlösung Wasser zu entziehen als einer weniger concentrirten. Soll das Wasser in Form von Eis abgeschieden werden, so muss die concentrirtere Lösung stärker abgekühlt (Gefrierpunktserniedrigung), soll das Wasser in Dampf übergeführt werden, so muss die concentrirtere Lösung stärker erwärmt (Siedepunktserhöhung) werden. Es ist zu erwarten, dass bei der Niereninsufficienz, wo die molekulare Concentration erhöht ist, die dadurch erhöhte Wasseranziehung des Organismus ebenfalls zu merklichen Folgen führt. In der That schwitzt ein Nephritiker schwerer, als ein Gesunder. Janssen (cit. in Rosenstein's Path. u. Ther. d. Nierenkrankheiten, 1894, S. 146) giebt an, dass 1000 cm^2 Haut von Nierenkranken stündlich 0,237—0,270, 1000 cm^2 Haut von Gesunden dagegen stündlich 0,341—0,360 gr Wasser abgeben.

Trinkt ein Gesunder 490—1450 gr Milch, und wird er sogleich, und nach einer Stunde noch einmal gewogen, so zeigt sich bei der zweiten Gewichtsbestimmung ein Verlust, welcher nach Tauszk[2]) 9,2—13 pCt. des Gewichtes der genossenen Milch ausmacht. Dieser Verlust ist auf die Verdunstung durch die Haut und die Lungen zurückzuführen. Bei 5 Nephritikern, deren Blutgefrierpunkt 0,61°—0,69° war, haben wir bei genau denselben Versuchen nur einen Gewichtsverlust von 1,6—8 pCt. der einverleibten Milch ermittelt. Es ist gar nicht anders denkbar, als dass zwischen der geringeren Verdunstung und der grösseren Gefrierpunktserniedrigung bei Niereninsufficienz derselbe ursächliche Zusammenhang besteht, wie in dem zu dem gleichen Resultate führenden physikalischen Versuch.

Bei der Niereninsufficienz ist also die Wasserabgabe durch die Haut und die Lungen erschwert,

1) Untersuchungen über den osmotischen Druck etc. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 33, Heft 1—2.

1) Vizsgálator a testsúly inpaclozásairól. Orvosi hetilap 1896.

und diese Erschwerung ist eine rein physikalische Erscheinung, eine Folge der Erhöhung des osmotischen Druckes durch die Retention gelöster Moleküle.

Der Flüssigkeitsgehalt des Körpers ist beim Gesunden fast constant. Bei der Regulirung dieses Flüssigkeitsgehaltes spielen die Nieren bekanntlich eine hervorragende Rolle. Die Wasserabgabe durch die Nieren muss sich der Differenz zwischen der Wassereinnahme und der Wasserausgabe auf anderen Wegen anpassen. Daher ist die Menge des Harnwassers von der Menge der festen Harnbestandtheile beinahe unabhängig. Trinkt ein Gesunder ausserordentlich wenig, so kann die Gefrierpunktserniedigung seines Harnes mehr als 3° betragen. Trinkt er ausserordentlich viel, so kann sein Harn so weit verdünnt werden, dass dessen Gefrierpunktserniedrigung nicht einmal 0,10° erreicht. Bleibt die Fähigkeit der kranken Nieren, sich an den Bedürfnissen unter weiten Grenzen anzupassen, bestehen, so werden sie auch zur Entfernung jener Wassermenge ausreichen, welche der erhöhten osmotischen Spannung zufolge auf dem Wege der Verdunstung nicht entweichen konnte. Unter solchen Umständen bleibt der osmotische Bruck des Blutes, der Insufficienz der Nieren entsprechend, erhöht, während die geringere Wasserverdunstung durch eine reichlichere Wasserdiurese compensirt wird, welche oft noch dadurch erhöht wird, dass die Zunahme des osmotischen Druckes des Blutes in den meisten Fällen zu einer mässigen Polydypsie führt. Die Vermehrung des Harnwassers kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass die Gefrierpunktserniedrigung des Harnes mehr oder weniger deutlich abnimmt.

Diesen Zustand beobachtete ich sehr häufig bei chirurgischen (circumscripten) Nierenkrankheiten, wo die gesunden Nierentheile nicht mehr zur Deckung des Ausfalles bei der Ausscheidung der festen Moleküle ausreichten, und daher der osmotische Druck des Blutes anstieg, während dieselben zur Sicherung des normalen Flüssigkeitsgehaltes des Körpers genügen konnten und so das Zustandekommen einer Wassersucht verhüteten. Bei vielen diffusen Nierenerkrankungen gestalten sich die Dinge anders.

Während bei gesunden Leuten in extremen Fällen der Gefrierpunkt des Harnes zwischen — 3° und — 0,10° variirt, und die gleichzeitige Sicherung des constanten osmotischen Druckes und des Flüssigkeitsgehaltes des Körpers eben durch diese Veränderlichkeit ermöglicht wird, rücken diese Grenzen bei diffusen Nierenkrankheiten immer näher, und beide nähern sich dem Gefrierpunkte des Blutes. Die Unfähigkeit zur Entleerung eines stark concentrirten Harnes beschrieb ich schon früher unter der Bezeichnung „Hyposthenurie" (l. c.). Wie ich mich jedoch überzeugte, ist die Unfähigkeit zur Bereitung eines sehr verdünnten Harnes bei reichlicher Wasseraufnahme eine nicht minder wichtige Eigenschaft des kranken Nierengewebes, als die Hyposthenurie.

Hat die Veränderlichkeit des osmotischen Druckes des Harnes stark abgenommen, so hört die gegenseitige Unabhängigkeit der Menge der entleerten festen Moleküle und des Wassers auf. Die beschränkte Permeabilität der Nieren für feste Stoffe setzt das Maximum der Zahl der in der Zeiteinheit entleerten festen Moleküle herab. Da diese bei der Abnahme der Accomodationsfähigkeit der Nieren nur bei einem beinahe constanten osmotischen Druck des Harnes entleert werden können, ist mit dem Maximum der ausscheidbaren festen Moleküle auch das Maximum des ausscheidbaren Wassers bestimmt.

Es kommen Fälle vor, wo die Accomodationsfähigkeit der Nieren stark abgenommen hat, während ihre Permeabilität für feste Stoffe ziemlich erhalten ist. In diesen Fällen erlangt diejenige Eigenschaft des kranken Nierengewebes eine besondere Bedeutung, dass es unfähig ist, den Harn gehörig zu concentriren. Daher wird die gewöhnliche Zahl von festen Molekülen nur in verhältnissmässig viel Wasser gelöst entleert werden können: es entsteht Polyurie. Die Hyposthenurie bei ziemlich erhaltener Permeabilität für feste Moleküle ist die Ursache der Polyurie bei der Schrumpfniere, im Stadium der genügenden Compensation.

Nimmt die Permeabilität für feste Stoffe dagegen stark ab, dann kommt besonders das Unvermögen der kranken Nieren zur Secretion eines sehr verdünnten Harnes zum Ausdruck. Der osmotische Druck des Blutes steigt durch die Retention von festen Molekülen. Mit dem Steigen des osmotischen Druckes hängt vielleicht eine mässige Polydypsie zusammen, auf welche Rosenstein hingewiesen hat. Andererseits hemmt das Ansteigen des osmotischen Druckes die Verdunstung. Neben der Erhöhung der Wassereinnahme besteht also eine Beschränkung der Wasserausgabe. Die kranken Nieren können höchstens eine gewisse Zahl von festen Molekülen entleeren. Diese müssten in sehr viel Wasser gelöst erscheinen, damit der Erhöhung der Einnahme und der Herabsetzung der Ausgabe auf anderen Wegen entgegengewirkt werden könne. Die schwerkranken Nieren können jedoch nicht einen sehr verdünnten Harn bereiten. Mit dem Sinken der Permeabiliät für feste Stoffe wird also die Fähigkeit zur gesteigerten Wasserausfuhr ebenfalls beschränkt, und bei einem gewissen Grade dieser Beschränkung muss die Abnahme der Verdunstung neben der, wenn auch mässigen, Polydypsie zur Vermehrung des Gehaltes des Körpers an Flüssigkeit und zugleich zu einer Abnahme seines erhöhten osmotischen Druckes führen. Unter solchen Umständen kann es vorkommen, dass das retinirte Wasser der Retention von festen Molekülen so weit proportional ist, dass dadurch die Erhöhung des osmotischen Druckes durch die Niereninsufficienz vollkommen aufgehoben wird.

Somit steht im Mittelpunkt meiner Theorie der Nierenwassersucht die Zunahme des osmotischen Druckes, welche bei gleichzeitigem Mangel der Nieren an Accomodationsfähigkeit unbedingt zur Wassersucht führen muss.

Ich will auf den weiteren Ausbau dieser Skizze zu einer Theorie der Nierenwassersucht vorläufig verzichten, und nicht verschweigen, dass sie die Fälle von Anurie ohne Hydrops nicht erklärt. Wie diese Lücke ausgefüllt werden kann, werde ich in einer ausführlichen Arbeit über Niereninsufficienz auseinandersetzen. Die Mittheilung meiner in der jetzigen Form lückenhaften Theorie schien mir berechtigt, da sie zu einem Fortschritte in der Therapie der Nierenwassersucht führt, und so den Zweck erfüllt, welchen sie zu erfüllen hat.

Bevor ich auf meine therapeutischen Versuche übergehe, will ich noch die Frage berühren, ob die Erhöhung des osmotischen Druckes etwas mit der Urämie zu thun hat.

Die Erhöhung des osmotischen Druckes ist die Folge des Eiweissstoffwechsels. Die urämischen Gifte stammen ebenfalls von dem Eiweissmolekül ab. Beide haben also eine gemeinsame Quelle, und, wie ich beweisen werde, können beide an ihrer Quelle gleichzeitig mit Erfolg bekämpft werden. Doch sind die Erhöhung des osmotischen Druckes und die Ursache der Urämie keineswegs identisch. Ich beobachtete tödtliche Urämien bei Gefrierpunktserniedrigungen des Blutes von 0,57, sogar von 0,55°, und sah Fälle (Niereninsufficienzen bei chirurgischen Nierenkrankheiten), in welchen trotz einer Gefrierpunktserniedrigung von 0,80—1,2° (!) keine Urämie zum Ausbruch

kam. Daher scheint es wahrscheinlich, dass das urämische Gift aus grossen Molekülen besteht, welche den Gefrierpunkt nicht merklich beeinflussen. Ob es zu Urämie kommt, oder nicht, hängt von der Retention oder der Entleerung dieser grossen Moleküle ab, welche unabhängig von der Retention oder Entleerung jener zahlreichen kleinen Moleküle stattfinden können, welche bei der Niereninsufficienz den osmotischen Druck beeinflussen.

Als neues Ziel in der Therapie der Niereninsufficienz erscheint nach diesen Auseinandersetzungen die Bekämpfung der Erhöhung des osmotischen Druckes an ihrer Quelle, also die Beschränkung des Eiweissstoffwechsels. Durch die Beschränkung des Eiweissstoffwechsels wird die Vermehrung der Urämie erzeugenden Moleküle, und gleichzeitig die Erhöhung des osmotischen Druckes, also die erste Bedingung der Wassersucht bekämpft.

Ich will nun zeigen, dass dieses Ziel erreichbar ist, und dass die Mittel, welche zu demselben führen, bei der Niereninsufficienz im Thierversuch in der That lebensverlängernd wirken. Es ist meine feste Ueberzeugung, dass durch die gleichzeitige Anwendung der molekulardiuretischen Mittel[1]), der richtig geleiteten Schwitzcur[2]), der zweckmässigen Diät und der arzneilichen Einschränkung des Eiweissstoffwechsels bei der Niereninsufficienz ausserordentlich viel erreicht werden kann.

Ich habe in dieser Wochenschrift[3]) Versuche mitgetheilt, aus welchen hervorgeht, dass wir im Stande sind, die Erhöhung des osmotischen Druckes bei der Niereninsufficienz durch eine kohlenhydratreiche Diät bedeutend zu hemmen. Die diätetischen Vorschriften haben jedoch fast nur in chronischer verlaufenden Fällen einen Sinn. Man ernährt einen Schwerkranken nicht immer wie man will, sondern meistens wie man kann. Meine Versuche haben die ungünstige Wirkung des Hungernlassens bei der Niereninsufficienz auf den osmotischen Druck des Blutes bewiesen. Wie soll aber eine genügende Ernährung stattfinden, wenn ein Nierenkranker an urämischem Erbrechen und an urämischer Diarrhoe leidet? Besonders unter solchen Umständen, aber vielleicht auch dann, wenn andere Mittel gegen die deletären Wirkungen der Niereninsufficienz zur Anwendung kommen können, ist es von grosser Wichtigkeit, über Methoden verfügen zu können, welche in jedem möglichen Zustande des Patienten anwendbar sind und durch die künstliche Herabsetzung des Eiweissstoffwechsels präventiv ebenso gegen die Urämie, als gegen die Wassersucht mit Erfolg in den Kampf geführt werden können. Aus diesem Gesichtspunkte wurden an unserer Klinik mehrere Mittel unseres Arzneischatzes untersucht. Hier will ich nur auf die besonders günstigen Resultate näher eingehen, welche mit der Curare zu erzielen sind, da dieselben die Hoffnung zu erwecken geeignet scheinen, dass wir in der Curare ein Mittel besitzen, welches bei der Behandlung der Niereninsufficienz unseren besten diuretischen und schweisstreibenden Mitteln an die Seite gestellt werden darf, und deren Wirksamkeit bei gleichzeitiger Anwendung in hohem Grade steigert.

Den folgenden, wie allen ähnlichen Kaninchenversuchen muss eine Bemerkung vorausgeschickt werden. Bei Kaninchen ist der osmotische Druck des Blutes viel weniger constant, als beim Menschen. Derselbe variirt bedeutend, je nach der Jahreszeit, der Temperatur und der Feuchtigkeit der Luft (Fisch und v. Móricz). Daher können nur solche Kaninchen in Bezug auf den osmotischen Druck des Blutes unter einander verglichen werden, welche mehrere Tage lang vor dem Versuche genau unter denselben äusseren Bedingungen, also womöglich gleich lang im selben Käfig gehalten wurden, deren Nieren gleichzeitig entfernt worden sind, und welche auch nach der Operation, bis zur ebenfalls gleichzeitig ausgeführten Bestimmung des Blutgefrierpunktes ganz gleich aufbewahrt worden sind. In den folgenden Versuchen wurden diese Cautelen streng beobachtet. Die gleichzeitig operirten Thiere gehören in der Tabelle zu derselben römischen Zahl. Nach der gleichzeitig ausgeführten Entfernung beider Nieren wurden ihnen verschiedene Curaredosen injicirt. Die lähmende Dosis meiner Curarelösung betrug für mittelgrosse Kaninchen etwa 3 cm³. In der Tabelle ist die Zeit der Blutuntersuchung, sowie des Todes der Versuchsthiere angegeben.

Versuch No.	Thier No.	Curarelösung in cm³.	Zeit der Blutuntersuchung in Stunden nach der Nephrektomie.	Gefrierpunkt des Blutes nach Sauerstoffdurchleitung.	Lebensdauer in Stunden nach der Nephrektomie.
I.	1	0	24	0,70°	60
	2	0,33	24	0,70°	104
II.	3	0	54	0,74°	90
	4	0,33	54	0,68°	91
III.	5	0	48	0,69°	49
	6	0,50	48	0,68°	84
	7	0,75	48	0,65°	104
IV.	8	0	24	0,68°	72
	9	1,00	24	0,59°	79
	10	1,50	24	0,58°	81

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass nach Entfernung beider Nieren die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes um so langsamer zunimmt, und das Leben der Kaninchen um so länger dauert, je mehr Curare ihnen unmittelbar nach der Operation injicirt worden ist.

Zusammenfassung der Resultate: Das urämische Gift stammt aus dem Eiweiss. Die Erhöhung des osmotischen Druckes bei der Niereninsufficienz ist die Folge der Retention der Eiweissstoffwechselproducte, und ist auch ein wichtiges Glied in den Vorgängen, welche zur Wassersucht führen. Daher ist bei der Niereninsufficienz die Beschränkung des Eiweissstoffwechsels so-

1) Bei der Nierenwassersucht wirken die Diuretica fast nur durch die Steigerung der Entleerung der festen Moleküle. Das Wassergleichgewicht folgt von selbst dem Gleichgewichte der Vorgänge bei der Vermehrung und der Entleerung der festen Moleküle. Die einfache Wasserentziehung durch diuretische Mittel ist zwecklos, da der Wasserverlust wieder ersetzt wird, wenn die Zahl der wasserbindenden festen Moleküle unverändert bleibt. Die diuretischen Mittel müssen aus diesem Gesichtspunkte einer eingehenden Untersuchung unterworfen werden, deren Resultate bei ihrer Auswahl maassgebend sein sollen.

2) Der Erfolg einer Schwitzcur hängt nach meinem Erachten ebenfalls von ihrer molekulardiuretischen Wirkung ab. Durch die Schwitzcur werden die Säfte des Körpers concentrirt. Durch ihre grössere Concentration erlangen die harnfähigen Substanzen einen grösseren Partialdruck, welcher die Nieren zur erhöhten Thätigkeit zwingt. Geben die Nieren dem Zwange nach, dann entweicht eine gewisse Zahl von festen Molekülen, die molekulare Diurese (aus dem Gefrierpunkte und der Harnmenge berechnet) steigt, und das Schwitzenlassen hat seine Aufgabe erfüllt. Steigt dagegen die Molekulardiurese nicht, so bedeutet die Schwitzcur fast ausschliesslich eine gewaltige Wasserentziehung, welcher bald eine weitere Wasserretention folgen muss, da nichts oder kaum etwas von von den wasserbindenden festen Molekülen dem Körper entzogen worden ist. Unter solchen Umständen nützt die Schwitzcur nichts, doch kann sie viel schaden. Daher ist bei der Schwitzcur die Gefrierpunktserniedrigung des Harnes zu bestimmen, die molekulare Diurese zu berechnen, und sobald diese Berechnung ungünstig ausfällt, die Schwitzcur einzustellen. Wird diese Regel befolgt werden, so werden die üblen Folgen der Schwitzcur verschwinden, und ihr Werth ein unbestrittener werden.

3) 1899, No. 5.

wohl aus dem Gesichtspunkte der Urämie, wie aus dem der Wassersucht wünschenswerth. Dieser Zweck kann durch eine geeignete Diät, am leichtesten aber durch die Anwendung von Curare erreicht werden. Ich werde auf die Frage zurückkommen, ob diese Ergebnisse des Thierversuches auf den kranken Menschen übertragbar sind.

II. Aus dem Kaiserl. Sanatorium für Lungenkranke zu Halila (Finland).

Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung des tuberculösen Virus innerhalb des menschlichen Organismus.

Von

Dr. J. Gabrilowitsch, Chefarzt.

Ueber die Art und Weise, wie der Tuberkelbacillus sich im lebenden menschlichen Organismus festsetzt resp. ausbreitet, ebenso wie über die Eingangspforten, sind verschiedene Ansichten geäussert worden, ohne dass wird es bis jetzt zu etwas Positivem gebracht hätten. Gewissermaassen schienen diese Forschungen abgeschlossen, als die Cornet'schen Versuche bekannt wurden. Allein, man konnte die Thatsache der grossen Verbreitung des Virus und seiner Tenacität einerseits, mit der Thatsache der relativ geringen Infection gesunder Menschen andererseits nicht gut in Einklang bringen und suchte, durch das Heranziehen des Begriffs des Disposition, eine entsprechende Lösung der Frage zu finden. Freilich blieb die Frage noch offen, warum es nicht jedesmal da, wo es sich um eine tuberculöse Erkrankung eines Organs handelte, zu einer allgemeinen Infection des Organismus kommt, im Hinblick auf den Umstand, dass ein tuberculöser Herd sich durch nichts von einem Stich in das lebende Gewebe eines Thieres unterscheide, wo wir doch regelmässig eine Miliartuberculose erzeugen. Beim Menschen aber bleibt die tuberculöse Veränderung des Lungengewebes z. B. fast immer auf die Lunge localisirt und nur in den seltensten Fällen kommt es zu einer Miliartuberculose oder zu einem Uebergreifen auf andere Organe. Es scheint aber, dass der Tuberkelbacillus noch weitere Eigenschaften besitzt. Er kann z. B. ein Organ ergreifen, in demselben physikalisch deutlich nachweisbare Veränderungen hervorrufen, um bald darauf von hier zu verschwinden oder wenigstens daselbst seine Thätigkeit ganz einzustellen, und in einem anderen, enfernteren Organe, in kürzester Zeit, unheilbare Processe zu schaffen. — Ueber diese Erscheinung will ich nun versuchen, an der Hand einer Krankengeschichte, ausführlich zu berichten.

Herr N., 41 a. n., stammt aus einer relativ gesunden Familie. Der Vater starb in vorgerücktem Alter, die Mutter lebt und ist gesund. Der Grossvater, väterlicherseits, war gesund und erreichte ein hohes Alter; die Grossmutter starb an Lungentuberculose, die sich aber nur auf eine Tochter vererbt hatte und deren Kinder bis heute gesund sind. Die Grosseltern, mütterlicherseits, waren durchaus gesunde Menschen und erreichten ein hohes Alter.

Pat. hatte 9 Geschwister, von welchen 6 am Leben sind. Zwei starben in den ersten Lebensmonaten, ein Bruder im Alter von 25 Jahren an den Folgen einer chronischen Morphiumvergiftung. Pat. selbst ist das zweitälteste Kind und zeichnete sich von jeher durch vortreffliche Gesundheit aus. Die Eltern waren sehr wohlhabend, weshalb auch die äusseren Lebensbedingungen, unter welchen Pat. erzogen wurde und lebte, sehr günstig genannt werden müssen. Zu diesen gehörten: gutes Klima, gute Wohnungen, gymnastische Uebungen und eine sorgfältige Pflege des Körpers. Bis zu seinem 36. Lebensjahre war Pat. immer gesund, ohne jemals eine ernstere Krankheit durchgemacht zu haben. Eine grössere Reise nach Asien und ein längerer Aufenthalt in einer der ungesundesten Städte Persiens bewirkten jedoch bald eine Schädigung seiner Gesundheit. Ein heftiger Anfall von Malaria warf ihn nieder und hatte eine dauernde Schwäche und Gewichtsabnahme zur Folge. Im nächsten Jahre, im Alter von 39 Jahren, wiederholte sich jener Anfall und nun beschloss Pat. nach Europa zurückzukehren. Während seines Aufenthalts in Petersburg schien der frühere normale Zustand wieder zurückzukehren und konnte ich auch nichts Abnormes an den Organen finden, als ich Gelegenheit hatte, Pat. zu untersuchen. — Seine Geschäfte waren in der letzten Zeit derart, dass er gezwungen war stets auf Reisen zu leben und so schien es schliesslich begreiflich, als er von seiner letzten Reise nach Paris heimgekehrt, zu husten anfing. Da der Husten ihn nicht stark belästigte, so schenkte Pat. demselben weiter keine Beachtung und so vergingen einige Wochen, ohne dass der Husten vergangen wäre. Da stellte sich plötzlich Fieber ein. Regelmässig Abends ein heftiger Schüttelfrost und bald darauf Hitze, wobei die Körpertemperatur auf 38,5—39,5° stieg. Des Nachts äusserst profuse Schweisse der unteren Extremitäten und des Unterleibes, und nie — was eigenthümlich ist — der Brust oder des Rückens. Der Husten aber war heftiger geworden, von trockenem Charakter, ohne jede Schleimabsonderung. Um diese Zeit wurde ich gebeten, Pat. zu untersuchen, wobei sich Folgendes ergab:

Pat. ist von mittlerer Grösse, 174 cm, Knochengerüst und Muskulatur gut entwickelt; Fettpolster unbedeutend. Haut und Schleimhäute blass, Wangen geröthet. Körperdecken sonst normal; keine Narben, keine Pityriasis versicolor, Haut bei Berührung heiss, trocken. Temperatur 38,8, Puls 110, Respiration 24 in der Minute.

Bau des Brustkastens normal, in der Regio claviculo-mamillaris von guter Wölbung. Beide Fossae supra- und infraclaviculares dagegen etwas eingezogen. Brustumfang 85 - 87 cm. Diameter sterno-vertebralis 21 cm, lateralis 28 cm.

Bei der Inspection ergiebt sich keine weitere Abnormität in der Athembewegung. Der Husten ist während der Untersuchung häufig und sehr heftig; kein Sputum.

Die Percussion ergiebt eine deutlich ausgesprochene Dämpfung in der Fossa infraclavicularis dextra und auscultatorisch lässt sich daselbst rauhes Athmen und verlängertes Exspirium constatiren. Kein Rasseln, kein Krepitiren.

Die Untersuchung des Herzens und der Gefässe ergiebt nichts Abnormes. Nervensystem gleichfalls normal.

Eine genauere Untersuchung des Abdomen ergab, dass alle Organe, mit Ausnahme der Leber, welche etwas vergrössert ist, gesund sind. Pat. leidet seit Jahren an habitueller Obstipation, doch hat er nie über irgend welche Schmerzhaftigkeit im Leibe geklagt — und wurde auch keine bei der Palpation constatirt.

Harn sauer von etwas röthlicher Farbe, ethält weder Zucker noch Eiweiss. In 24 Stunden werden etwa 1500 ccm entleert, von einem spec. Gewicht 1015.

In Anbetracht der angeführten Resultate meiner Untersuchung hatte ich die Diagnose auf Tuberculosis pulm. acuta gestellt und mich den Verwandten gegenüber dahin ausgesprochen, dass ich die Prognose für sehr schlecht halte, da es sich offenbar hier um einen parenchymatösen Process handle, ohne Betheiligung des Bronchialsystems, weshalb auch kein Sputum entleert wurde, welche Fälle meist tödtlich verlaufen. College B. stellt anfangs eine Diagnose auf larvirte Malaria und schloss sich meiner Meinung an, als eine intensive Chininbehandlung absolut negativ ausfiel. College Kr. und College Ka., welche beide Pat. unabhängig von mir untersucht hatten, fanden dieselben Veränderungen und stellten dieselbe Diagnose. Es waren somit 4 Aerzte, welche die Dämpfung in der rechten Lunge und das rauhe Athmen daselbst constatirt hatten. Es war mittlerweile November geworden, die schlechteste Zeit in Petersburg, namentlich für Lungenkranke und man beschloss, Pat. in den Süden zu schicken, und zwar nach San Remo.

In San Remo war bis zum Januar 1898 keine Besserung eingetreten, Pat. hat an Gewicht abgenommen, der Appetit war sogar schlechter geworden, und die Temperatur nach wie vor hoch; Frost und Schweisse halten an. Der Husten ist geringer geworden und Auswurf noch immer nicht vorhanden. College W. in San Remo, der von nun an die Behandlung und Beobachtung übernimmt, hatte die gleiche Diagnose gestellt und seinen regelmässigen Berichten entnehme ich die Daten des weiteren Verlaufs.

Am 21. Januar 1898 schreibt mir College W.: In dem Zustand des Kranken hat sich nichts geändert, nur ist manches schlechter geworden. Der Schlaf war und ist andauernd schlecht, der Schweiss, trotz Zusatz von Extr. belladon. zum Lactophenin, unerwartet stark; Fieber nie unter 38,8—39,0. Appetit wurde immer schlechter, Sodbrennen trat auf, und der Stuhl, selbst nach Aussetzen der Milch, angehalten. Husten selten, kein Auswurf. — Der objective Befund liess nicht die Spitzen, sondern die obere Partie des rechten Unterlappens verdichtet erscheinen. Das Frostgefühl nahm ab, weshalb gerathen wurde, bei absoluter Bettruhe, eine Milchcur durchzumachen. Am 21. Januar ist die Temperatur, sehr früh, hochgestiegen. Der Husten hört von da ab ganz auf.

Am 24. Januar fiel die Temperatur kritisch ab und 24 Stunden lang war Pat. fieberfrei. Schlaf gut, keine Antipyretica, statt dessen Calomel 0,03 zweimal täglich. Seitdem ist die Temperatur wieder gestiegen und zwar

Morgens 36,5 — Abends 37,8
„ 36,7 — „ 38,0
„ 36,9 — „ 38,5.

Auch Schweiss stellte sich wieder ein. Objectiver Lungenbefund

fast negativ, nur in der Spitze des rechten Unterlappens rauhes Athmen. Untersuchung des Blutes auf Plasmodien — negativ. Kein Sputum. Milz leicht vergrössert. Bettruhe und Milch. In den ersten Tagen des Februar wird Prof. N. consultirt, der in der Lunge nichts Abnormes findet und eine Diagnose auf Leberabscess stellt.

Am 12. Februar weitere Consultation mit Prof. W. und Dr. M., wobei man übereinkommt, dass 1. eine disseminirte Tuberculose der Lunge auszuschliessen sei, da sie nicht so lange dauern würde und nie ohne Dyspnoe verläuft, wenn sie ausgedehnt genug sei. 2. Eine locale Affection der Lunge, wie eine Bronchopneumonia caseosa müsste längst schon physikalisch nachweisbar sein. Ein Lungenleiden ist demnach als höchst unwahrscheinlich zu bezeichnen und es kämen in Betracht:

1. verschleppte Malaria,
2. multiple Leberabscesse,
3. Magengeschwür mit Bildung einer subphrenischen Eiterung oder eines Milzdurchbruches.

Ad 1 wurde 8 Tage hintereinander Chinin muriat. zu 1,0 gegeben. Effect gleich Null.

Ad 2 wird angeführt die zweifellose Ausdehnung der unteren Brustapertur mit Vergrösserung der Leberdämpfung.

Ad 3 macht man auf die notorische Hyperacidität des Magensaftes und theilweise Milzvergrösserung aufmerksam, sowie auf die Verkleinerung des linken Complementärraums und die fehlende inspiratorische Verschiebung des unteren freien Randes.

In Anbetracht der angeführten Thatsachen wurde beschlossen, Pat. nach Montreux zu dirigiren, um ihn einer chirurgischen Behandlung zu unterwerfen.

Am 26. März berichtet Prof. R., der ihn in Montreux untersucht hatte wie folgt: Er halte die Krankheit für eine chronische tuberculöse Peritonitis mit Verwachsungen und zwar aus folgenden Gründen: dass mässige Fieber von unregelmässigem Typus, die Anwesenheit von Pepton im Urin, das percutorisch nachweisbare flüssige Exsudat in der Bauchhöhle und die ziemlich heftigen Schmerzen daselbst, namentlich unterhalb des Nabels. Von dem Vorhandensein eines Leberabscesses könne keine Rede sein, jedoch, wenn etwas Derartiges, während der Operation, die er vorschlägt, um das Exsudat zu entfernen, sich herausstellen sollte, so dürfte die Eröffnung des Abscesses ohne jede Gefahr für den Pat. vorgenommen werden. Das Operiren jedoch auf Grund von Probepunctionen, könne weit gefährlicher werden und biete nur wenig Aussicht auf Erfolg, weil wir es meistens mit multiplen Abscessen zu thun haben und wir Gefahr laufen da einzustechen, wo keine Verwachsungen vorhanden sind und der entleerte Eiter sich leicht in den Peritonealraum ergiessen könne. Er sei seiner Sache gewiss und auch Pat. mit der vorgeschlagenen Laparotomie einverstanden. In den ersten Tagen des April wurde die Operation gemacht und aus dem Bericht geht hervor, dass die Diagnose: chronische tuberculöse Peritonitis sich vollkommen bestätigt hat. Die Untersuchung der übrigen Organe ergab: vollständig normale Leber, rechte Niere von derber Consistenz, härter als die linke, sonst nichts Abnormes. Die nachoperative Zeit verlief ziemlich gut, ohne dass aber die Temperatur normal geworden wäre. Prof. R. war für einen Aufenthalt in Davos, da Pat. aber zu schwach war, um diese Reise zu unternehmen, so ging Pat. in die Privatklinik eines Internisten, um durch recht kräftige und gute Pflege sich rasch zu erholen. Es trat aber leider keine Erholung mehr ein, sondern Pat. wurde immer schwächer und schwächer und nur einige Wochen nach der Operation kam es zu einer Meningitis tuberculosa, an welcher Pat. auch zu Grunde ging.

Dieser Fall ist insofern interessant, als ein kräftiger Mann, in den besten Jahren, im Verlauf einer kurzen Zeit (8 Monate), einer wandernden Tuberculose zum Opfer fällt. Der tuberculöse Process stellt sich offenbar zuerst in der Lunge ein (fünf Aerzte constatiren die Dämpfung in der rechten Lungenspitze) und nachdem 4 Monate vergangen sind, ist in der rechten Lungenspitze alles normal, und nur in der oberen Partie des rechten Unterlappens eine Dämpfung zu verzeichnen. Während bis dahin hohes Fieber, profuse Schweisse und heftige Hustenanfälle aufraten, kommt es etwas später zu einem kritischen Abfall der Temperatur und von da ab zu nur geringen Steigerungen über die Norm. Auch der Husten wird nun schwächer und hört bald ganz auf. Es vergehen wieder einige Tage und in der Lunge ist gar nichts mehr nachzuweisen, dagegen stellen sich Symptome ein, die für eine Affection der Abdominalorgane sprechen. Der operative Eingriff stellt eine tuberculöse Peritonitis fest und schliesslich geht Patient an einer tuberculösen Meningitis zu Grunde.

III. Aus dem chemischen Laboratorium des Pathologischen Instituts zu Berlin.

Ueber den Nachweis der Albumosen im Harn und über die enterogene Albumosurie.

Von

Dr. **Ludwig von Áldor**, Badearzt in Karlsbad.

(Schluss.)

Bei der Anwendung der Phosphorwolframsäure ist die Entfernung der durch das Urobilin verursachten Gefahr die allerwichtigste. Aus den Untersuchungen von Salkowski, Stokvis und Bogomolow wissen wir, dass die urobilinhaltigen Harne mit der Biuretreaction eine der Albumose ähnliche Verfärbung geben. Diese erhalten wir bei stark urobilinhaltigen Harnen schon direkt bei der Anstellung der Probe ohne jedwede vorherige Behandlung; die Probe wird aber intensiver sein bei an urobilinogenreichen Harnen, wenn wir das Urobilinogen durch Behandlung mit Säuren, Salzen, oder nach Stokvis mit Jodtinctur oxydiren. Wenn wir schon jetzt bedenken, dass die Albumosurie auffallend häufig bei solchen krankhaften Zuständen beobachtet wurde, bei denen die Urobilinurie eine alltägliche Beobachtung (hepatogene Form, mit gesteigerter Fäulniss einhergehende Darmprocesse), so ist es überaus wahrscheinlich, dass das positive Resultat der Biuretreaction in einer grossen Zahl der Fälle durch die Anwesenheit des Urobilins bedingt war. Und das giebt gewiss den Grund jener Gegensätze, die zwischen den bei ein und denselben Krankheitszuständen ausgeführten Untersuchungen gefunden wurden, andererseits können wir überhaupt in diesem Umstande den Schlüssel dafür finden, warum in einer so grossen Anzahl jener Processe bisher Albumosurie beschrieben wurde.

Das Salkowski'sche Verfahren hat noch einen Nachtheil, wenn dieser auch nicht gleiche Wichtigkeit hat, wie der vorhin erwähnte und zwar ist dies die nothwendige Verdichtung durch Erhitzen der phosphorwolframsauren Niederschläge. Damit dies überhaupt gelingt, ist eine gewisse Geschicklichkeit erforderlich, andererseits sind die schliesslich erhaltenen Lösungen oft stark gefärbt.

Um so verlockender schien mir die Gelegenheit, eine von den hier erwähnten Fehlern freie Methode zum Nachweise der Albumose zu suchen; denn es ist unzweifelhaft, dass die heutige Lückenhaftigkeit der Lehre von der Albumosurie in engem Zusammenhange steht mit jenem Umstande, dass wir bis jetzt über ein in jeder Beziehung verlässliches und auch zu klinischen Zwecken geeignetes Verfahren noch nicht verfügen. Wir haben auf Basis der bisherigen Untersuchungen keinen Grund, anzunehmen, dass ausser dem Urobilin noch andere Farbstoffe — welche eine Biuretreaction geben — im Harne vorhanden wären. Neuestens fand Bang vom Haematoporphyrin, dass es Gelegenheit zur Verwechslung mit der Biuretreaction geben kann. Indem ich Gelegenheit hatte, mit einer Nencki'schen Original-Haematoporphyrinlösung Untersuchungen anzustellen, fand ich, dass die rothe Farbe der Lösung, wie dies übrigens bekannt ist, auf Zugabe von Kalilauge unverändert bleibt, in Verdünnung entfärbt sie sich und zeigt nach Zugabe von verdünntem Cuprum sulfuricum gar keine Farbenveränderung. Meine weiteren Untersuchungen hatten den Zweck, eine derartige Entfärbungssubstanz zu finden, welche auf die etwa vorhandene Albumose keinen schädlichen Einfluss üben sollte. Vom Amylalkohol, von der Thierkohle, wissen wir schon aus den Untersuchungen von Salkowski, dass sie für diesen Zweck nicht geeignet sind. Mit Kaliumhypermanganat war ich blos durch starkes Erhitzen im Stande eine unvollkommene Entfärbung zu erreichen; im Filtrate

0,3 pM. Albumose nachzuweisen, gelang mir schon nicht. Mit ähnlichem Erfolge untersuchte ich noch eine ganze Reihe zur Entfärbung geeignet erscheinender Stoffe (Wasserstoffhyperoxyd). Einzig und allein der absolute Alkohol erwies sich als geeignet, das Urobilin aus dem Harne mit Zuhülfenahme eines ganz einfachen Verfahrens zu entfernen. Mein Verfahren ist folgendes: Ich nehme 6—8—10 cm³ Harn in einer Eprouvette, säure mit 1—2 Tropfen Salzsäure an, und gebe so lange 5proc. Phosphorwolframsäurelösung hinzu, bis alle durch die Phosphorwolframsäure fällbaren Bestandtheile gefällt werden. Nach einige Secunden dauernder Centrifugirung erhalte ich am Boden der Eprouvette einen consistenten Niederschlag, giesse die darüber stehende Flüssigkeit ab, schüttle kräftig den Niederschlag mit einigen cm³ absolutem Alkohol. Durch wiederholte, einige Secunden dauernde Centrifugirung erhalten wir am Boden der Eprouvette abermals einen Niederschlag und der darüber stehende Alkohol zeigt, je nach dem Urobilingehalt des Urins eine verschieden intensive, gelbliche Verfärbung, bei an Urobilin reicheren Harnen eine fast ebenso schöne, grünliche Fluoressenz, wie wir sie mit der Chlorzinkprobe bekommen.

Das Schütteln mit Alkohol und die direkt darauf folgende Centrifugirung setzen wir so lange fort, bis der Alkohol und das Sediment ganz farblos bleiben. Bei stark gefärbtem Harn ist eine 2—3malige Wiederholung der Manipulation auch genügend. Schliesslich giessen wir den Alkohol ab, suspendiren das Sediment in etwas Wasser, geben concentrirte Natronlauge zu, worauf eine intensive oder auch weniger intensive blaue Verfärbung entsteht, welche übrigens in Folge starken Schüttelns mit der Luft absolut verschwindet, so dass wir das Cuprum sulfuricum zu einer vollständig farblosen Lösung hinzugeben. — Der ganze hier beschriebene Vorgang nimmt nur einige Minuten in Anspruch. Bei meinen an künstlichen Albumoseharnen angestellten Untersuchungen konnte ich 0,2 pM. noch genügend sicher nachweisen. —

Bei meinen weiter unten mitzutheilenden klinischen Untersuchungen betrachtete ich nur das als positives Resultat, wenn bei der Biuretreaction ein schönes Rosa zu Stande kam.

Ebenso wie ich im Verlaufe des ganzen Vorganges nicht erwärme, so bewirke ich die Condensation des phosphorwolframsauren Niederschlages auch ohne Inanspruchnahme der Flamme blos durch Centrifugirung. Der Vorzug dieses Verfahrens wird durch das, was ich oben als Nachtheile des Erwärmens bereits erwähnte, erklärt. Oftmals, besonders bei hochgestellten Harnen, ist eine so grosse Quantität Phosphorwolframsäure erforderlich, dass, wenn wir auch eine noch so kleine Quantität Urinuntersuchungsmaterial nehmen, eine Eprouvette nicht genügend ist. Auf diesen Umstand als auf eine technische Schwierigkeit zweiten Ranges, welche durch Versehen des Centrifugalapparates mit einer Eprouvette grösseren Cubikinhaltes zu beseitigen ist, will ich hinweisen. (Stände dies nicht zu unserer Verfügung, so werden wir im erwähnten Falle anstatt der Centrifugirung, nach Zugabe von Phosphorwolframsäure, den Harn filtriren und den auf dem Filter zurückgebliebenen Niederschlag in der beschriebenen Weise mit Alkohol weiter behandeln.) Mit Hülfe dieses einfachen Verfahrens ist die durch das Urobilin verursachte und gewiss viele Trugschlüsse verursachende Fehlerquelle beseitigt, andererseits ist das Verfahren eben in Folge seiner Einfachheit ohne Schwierigkeit für den Praktiker schon ausführbar. Der oben mitgetheilte Vorgang bezieht sich nur auf eiweissfreie Harne. Bei eiweisshaltigen Urinen ist es natürlich die erste Aufgabe, das Eiweiss zu entfernen. Zu diesem Zwecke ist nach meinen Untersuchungen die von Bogomolow für diesen Zweck empfohlene Trichloressigsäure viel geeigneter als das Beseitigen des Eiweisses durch Kochen. Von einer 15proc. Trichloressigsäurelösung setzen wir in genügender Quantität so lange zum Harn hinzu, bis die filtrirte Flüssigkeit die Eiweissreaction nicht mehr giebt.

Das durch dieses Vorgehen gewonnene positive Resultat ist umso mehr beweisend, als nur eine sehr kleine Menge Harn zur Untersuchung in Anspruch genommen wird.

Nach dieser Methode führte ich bei 53 Kranken Untersuchungen aus. — Die Fälle sind aus der v. Leyden'schen und Senator'schen Klinik und deren Ueberlassung verdanke ich den Herren DDr. Blumenthal und Strauss.

Ist das Material auch kein sehr grosses, so sind die Untersuchungsresultate doch genug lehrreich und geeignet, einige Beiträge zum weiteren Aufbaue der heute noch überhaupt nicht auf fester Basis ruhenden Lehre von der Albumosurie zu liefern. Jeder einzelne Harn wurde vorher auf Eiweiss, Zucker und Urobilin untersucht und bei Anwesenheit von Eiweiss erst nach dessen vorheriger Entfernung die Untersuchung auf Albumose ausgeführt.

In folgender Tabelle, welche sämmtliche Untersuchungen zur Darstellung bringt, führe ich nur die Diagnose und das Resultat der Albumosereaction an.

No.	Name	Diagnose	Albumose-Reaction	Anmerkung
1	Gafran	Phthisis pulmonum	schwach positiv	Temperatur 37,7
2	Goldam	Carcinoma ventriculi	positiv	„ 36,5
3	Ratke	Dysenterie	negativ	
4	Sichert	Carcinoma ventriculi	positiv	„ 36,5
5	Reinecke	Nephritis	negativ	
6	Hoffmann	Rheumatismus	negativ	
7	Strasser	Phthisis pulmonum	positiv	„ 38
8	Kollenberg	Adipositas	negativ	
9	Glaser	Phthisis	negativ	„ 36,8
10	Ludwig	Vitium cordis	negativ	Albuminurie
11	Kauer	Aneurysma	negativ	
12	Hasilar	Carcinoma ventriculi	positiv	Temperatur 36,5
13	Hunks	Erysipelas	schwach positiv	„ 37,8
14	Schaffler	Carcinoma ventriculi	schwach positiv	
15	Kurzweg	Genitaltuberculose	negativ	„ 36,7
16	König	Phthisis	negativ	
17	Blayot	Morbilli et Otit. media	negativ	
18	Nauk	Nephritis	negativ	
19	Säger	Anaemia	negativ	
20	Pempe	Lymphadenitis	negativ	
21	Schulz	Emphysem	negativ	
22	Dürr	Aneurysma	negativ	
23	Feldheller	Neurasthenie	negativ	
24	Detils	Carcinoma peritonali	positiv	„ 36,8
25	Gaier	Pleuritis	negativ	
26	Bäcker	Arthritis chron.	negativ	„ 36,7
27	Schmidt	Influenza	positiv	„ 38,4
28	Hubalek	Rheumatismus	positiv	„ 38,8
29	Gottschally	Psoriasis	negativ	
30	Wall	Catarrhus ventric.	negativ	
31	Wilke	Paralysis spin. spast.	negativ	
32	Stark	Neurasthenia	negativ	
33	Mayer	Apoplexie	positiv	„ 38,3
34	Schädlich	Tabes	negativ	
35	Förster	Pneumonie	positiv	„ 38,6
36	Küster	Arthritis	negativ	
37	Eisermann	Sepsis	negativ	
38	Schunter	Phthisis	negativ	„ 39,4
39	Göbel	Rheumatismus	negativ	„ 36,3
40	Kraft	Phthisis	negativ	„ 37,8
41	Gairawski	Phthisis	positiv	„ 38,1
42	Nuhr	Rheumatismus	positiv	„ 37,9
43	Rofteck	Phthisis	positiv	„ 38
44	Teichner	Rheumatismus	positiv	„ 37,6
45	Grothof	Rheumatismus	positiv	„ 39
46	Sanftenberg	Rheumatismus	positiv	„ 38
47	Berkers	Tabes	negativ	
48	Leck	Erysipelas	negativ	„ 37,1
49	Anna	Erysipelas	positiv	„ 38,2
50	Simpert	Scarlatina	positiv	„ 39
51	Bäcke	Phthisis	negativ	„ 37,2
52	Joel	Diphtherie	negativ	
53	Krause	Phthisis	positiv	„ 38

Wenn auch das zu meiner Verfügung gestandene Material nicht ein grosses, so ist es doch ziemlich vielseitig und diesem Umstande steht die Thatsache gegenüber, dass der Kreis jener Krankheitszustände, bei denen es mir gelungen, Albumosurie nachzuweisen, ein auffallend enger ist. Unter diesen nimmt die erste Stelle die bei fieberhaften Kranken beobachtete Albumosurie ein, so dass diese Untersuchungen jeden Befund Schultess' bestärken, dass bei fieberhaften Kranken in 90pCt. Albumosurie vorhanden ist. Für den Zusammenhang der Albumosurie mit Fieber zeugen insbesondere jene Infectionskranken, bei denen bei fast oder ganz normaler Temperatur die Probe negativ, bei Temperaturerhöhung positiven Erfolg zeigte; zeugt ein Fall von Apoplexie mit accidenteller Temperaturerhöhung und positiver Albumosenreaction; ihn beweisen jene an Arthritis und Rheumatismus leidenden Kranken, bei welchen das Fieber blos eine Zeit lang bestand und Albumose nachweisbar war.

In 5 Fällen beobachtete ich anhaltendes Vorhandensein von Albumosurie, wo die Temperatur normal war, und zwar in 4 Fällen von Magen- und in einem Falle von Peritonealkrebs. Diese Fälle gelangten nicht zur Section, doch zeigten sie das typische klinische Bild des Carcinoms, mit gut palpablem Tumor; zwei Magenkrebsfälle gingen mit Abwesenheit von freier Salzsäure des Magensaftes, mit Subacidität und positiver Milchsäurereaction einher. Das Material meiner Untersuchungen lässt sich daher nur für zwei Gruppen der Albumosurie ausnützen; für die febrile und histogene Form. Ich rechne die bei carcinomatösen Veränderungen der Bauchorgane beobachtete Albumosurie nicht zur enterogenen Form, umso weniger, als ich für eine solche Annahme keinerlei Anhaltspunkte gefunden habe. Wenn die enterogene Albumosurie nach der Ansicht von Maixner, Chvostek und Stromayr durch das Vorhandensein von auf der Darmschleimhaut localisirten Ursachen, insbesondere durch Verletzungen derselben durch entzündliche Infiltrationen derart zu Stande käme, dass die erkrankten Schleimhautpartien ihr Assimilationsvermögen verlieren und durch dieselben hindurch die hydrirten Eiweisse direct in die Blutbahn gelangen, so müsste die Albumosurie bei allen mit Darmläsionen einhergehenden Processen zu Stande kommen oder es müsste zum mindesten eine alimentäre Albumosurie auf künstlichem Wege erreichbar sein. Zur Ausführung von auf das Letzterwähnte bezüglichen Untersuchungen wählte ich einen Dysenteriekranken; der Pat. verzehrte von einem Albumosepräparate Morgens 8 Uhr 30 g; das Resultat der Untersuchung auf Albumosurie, welche 5mal 2stündlich ausgeführt wurde, war negativ. Ausserdem führte ich noch bei zwei an Magenkrebs leidenden Individuen ganz ähnliche Versuche aus; bei den Betreffenden war schon im Vorhinein Albumose im Harne nachweisbar, nach Ernährung mit Somatose konnte ich keinerlei Unterschied in der Intensität der Biuretreaction beobachten.

Auf Grund dessen, indem es kein Anhaltspunkt dafür ist, dass wir das Vorhandensein einer durch die Veränderungen an der Darmschleimhaut bedingten enterogenen Albumosurie annehmen, können wir auch aus der Albumosurie, die bei krebsartigen Processen an verschiedenen Organen vorhanden ist, keine so weite Folgerung ziehen, welche auf die Localisation der Krankheit Bezug nehmen würde. Ob überhaupt bezüglich des Vorhandenseins von Krebs, in welchem Organe derselbe auch seinen Sitz habe, die Existenz der Albumosurie pathognostisch ist, diesbezüglich halte ich meinerseits auch meine Untersuchungen für noch nicht abgeschlossen. Die Anwendung einer von den bisherigen Fehlern freien, an einem grösseren Materiale versuchten Methode wird beweisen, ob es gerechtfertigt ist, verschiedene Ursachen für das Zustandekommen der Albumosurie zu suchen; ob sich nicht die Zahl der Albumosurien bedeutend reduciren wird, wenn die Eventualität ausgeschlossen ist, dass wir zu jenen auch die Urobilinurie gerechnet haben?

Wenn ich die älteren, verlässlichen Untersuchungen mit den neueren und meinen eigenen vergleiche, so scheint die Annahme, dass die Albumosurie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Aeusserung einer Stoffwechselanomalie darstellt, nicht unwahrscheinlich. Wir können die Existenz der febrilen Albumosurie als erwiesen betrachten, und wie dies nicht mit dem Fieber als solchem im Zusammenhange steht, sondern nach Schultess als Eigenthümlichkeit des fieberhaften Stoffwechsels betrachtet werden muss, so ist es eine Aufgabe der Zukunft zu beweisen, dass die bei nicht fieberhaften Kranken beobachtete Albumosurie auch in den meisten Fällen die gleiche Grundlage mit der febrilen Albumosurie besitzt. Acute gelbe Leberatrophie, Phosphorvergiftung, fieberhafte Erkrankungen, Krebs — solche Processe, bei welchen Albumosurie zuversichtlich beobachtet wurde, Krankheitsformen, deren gemeinsamen Zug, der gesteigerte Eiweisszerfall darstellt.

Auf Grund der bisherigen Untersuchungen scheint blos das wahrscheinlich, dass der mit gesteigertem Eiweisszerfall einhergehende Stoffwechsel und das Entstehen der Albumosurie mit einander in Zusammenhang stehen. Ob dieser Zusammenhang so streng ist, dass daraus auch diagnostisch verwerthbare Schlussfolgerungen gezogen werden können, dies endgiltig zu beweisen sind an viel grösserem Materiale angestellte Untersuchungen nothwendig, welche zugleich berufen sein werden, über die Verlässlichkeit des von mir empfohlenen Verfahrens ein Urtheil zu sprechen.

Ich erfülle eine angenehme Pflicht, indem ich Herrn Professor E. Salkowski, in dessen Laboratorium ich meine Untersuchungen ausführte, meinen besten Dank ausspreche für jenes Interesse und jene Unterstützung, welche er meinen Arbeiten zu Theil werden liess.

Litteratur.

1) Frerich, Leberkrankheiten 1861. — 2) Stadelmann, Peptonurie, Wiesbaden 1894. — 3) Stockvis, Zeitschrift f. Biologie. Bd. 34. 1897. — 4) Hofmeister, Zeitschrift f. physiolog. Chemie. Bd. 4. — 5) Jaksch, Prag. med. Wochenschr. 81 und Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 6. H. 5. — 6) Devoto, Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 15. 91. — 7) Marro und Macenbraun, Annali di freniatrien 1888. Citirt bei Stadelmann. — 8) Senator, Deutsche med. Wochenschr. 95. No. 14. — 9) Maixner, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8. — 10) Leich, Deutsch. med. Wochenschr. 98. No. 2. — 11) Bogomolow und Wasilieff, Centralbl. f. med. Wissensch. 97. No. 8. — 12) Robitschek, Centralbl. f. med. Wissenschaften. — 13) Chvostek und Stromayr, Wien. klin. Wochenschr. 96. No. 47. — 14) Jaksch, Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. XVI. — 15) Katz, Wien. med. Blätter. 90. No. 45—52. 16) Pacanowsky, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. IX. — 17) Schultess, Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 60. 98. — 18) Krehl und Matthes, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 54. — 19) Salkowski, Berl. klin. Wochenschr. 97. No. 17 u. 20. — 20) Centralbl. f. die med. Wissensch. 94. No. 7. — 21) Bang, Deutsch. med. Wochenschr. 98. No. 2. — 22) Brieger, Ueber das Vorkommen von Pepton im Harne. Breslau 88.

IV. Die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie auf Grund des Costalstigmas.

Von

Prof. Dr. B. Stiller in Budapest.

(Schluss.)

Ich glaube, dass wir die doppelte motorische Function des Magens berücksichtigen müssen. Die eine betrifft die concen-

trische Zusammenziehung des Magens um seinen Inhalt, die Peristole, die Anpassung des Magenschlauches an das Volumen seiner Contenta, dies besorgt der reflectorische Tonus der Musculatur. Die andere wichtigere Function ist die Austreibung des Inhaltes durch die Peristaltik. Die Schädigung der ersteren ist die Atonie, die der letzteren bedingt die Stagnation. Natürlich bestehen zwischen beiden Muskelactionen enge Beziehungen, derartig, dass atonische, schlaffe Magen zur Insufficienz der Peristaltik, zur Verlängerung der Verdauungszeit disponirt. Der atonische Magen wird selbst durch einen normalen Inhalt schon gedehnt, seine Grösse wechselt daher nach der Grösse seines Inhalts (Fleiner), er ist aber immer grösser, als ein normaler.

Sein wichtigstes Symptom ist das Plätschergeräusch. Es ist bestimmt zu weit gegangen, wenn Riegel demselben nur dann einen klinischen Werth beimisst, wenn es noch 7 Stunden nach der Mahlzeit erzeugt werden kann. Nach meiner Beobachtung ergiebt ein gesunder Magen selbst auf der Höhe der Verdauung nur mit Mühe oder gar kein Plätschergeräusch, während der atonische es auch bei geringstem Flüssigkeitsgehalt mit Leichtigkeit ergiebt. Noch weniger darf man mit Oser fordern, dass das Plätschern nur in Verbindung mit wahrer Fluctuation des Mageninhalts verwerthbar sei; er hat diese Meinung schon vor vielen Jahren ausgesprochen und mag von derselben schon zurückgekommen sein. Auch bei Ewald kommt das Succussionsgeräusch viel zu kurz, nur bei Boas finde ich es genügend gewürdigt. Ist neben dem Plätschern ein Schallwechsel am Magen bei Lageveränderung nachweisbar, dann dürfen wir fast mit Sicherheit eine wahre Ectasie mit Stagnation annehmen; die gleiche Bedeutung hat die von Oser geforderte Fluctuation, die gewiss sehr selten und nur bei dem erwähnten Schallwechsel, aber bloss in sehr prononcirten Fällen nachzuweisen ist. Das Plätschergeräusch ist also im Allgemeinen das sichere Zeichen der Atonie, ob diese bis zur Ectasie gediehen ist, wird dann durch Schallwechsel und durch Fluctuation, am sichersten natürlich durch die Ausheberungsmethode am nüchternen Magen constatirt.

Dieser etwas weite Excurs sei damit entschuldigt, dass ich die Atonie des Magens für das constanteste Element der Enteroptose halte und dieselbe häufig als ihr erstes und einziges Zeichen beobachtet habe, dem in der Entwickelueg der Krankheit die übrigen erst nachfolgen. Die Atonie ergiebt nun gewisse Beschwerden, die sich zu den sensitiven Störungen der dyspeptischen Neurasthenie hinzugesellen, nämlich die Beschwerden der Dehnung, der Völle und weiterhin der verzögerten Magenverdauung und der temporären Stagnation. Der schlaffe Magen ist, wohl de norma im Stande ausreichende Peristaltik zu leisten, aber das Gleichgewicht ist ein sehr labiles; die geringste quantitative oder qualitative Abweichung der Nahrung; ja selbst einfache psychische Verstimmung genügt, um die Expulsionskraft der atonischen Musculatur zu schwächen und Stagnation, selbst katarrhalische Reizung der Schleimhaut zu erzeugen. Nicht etwa vasomotorische Schwankungen sind es, wie Manche meinen, welche die das Befinden bei Nervös-dyspeptischen bedingen, sondern neben den Oscillationen des centralen Gemeingefühls sind es vorwiegend die der motorischen Function des Magens mit allen ihren Consequenzen, welche den subjectiven Beschwerden dieser Kranken ihre Färbung geben.

Ein Theil dieser Beschwerden ist gewiss auch secretorischen Abweichungen zuzumessen. Die meisten Enteroptotiker, nach meiner Anschauung daher auch die meisten nervösen Dyspeptiker leiden an Hyperacidität, einzelne selbst an Hypersecretion, welche ein Ausfluss der neuropathischen Anlage dieser Kranken ist. Wir haben also nicht nur sensible, sondern auch motorische und secretorische Störungen vor uns, die auf rein nervösen Böden entstanden, in ihren Summen das Krankheitsbild gestalten und dessen integrirende Elemente ausmachen. Wenn Leube noch immer an der normalen Verdauungszeit als dem Kriterium der nervösen Dyspepsie festhält, so möchte ich im Gegentheil behaupten, dass Verzögerungen der Magenentleerung bei der Constanz der Atonie des nervösen Magens sogar sehr häufig anzutreffen sind. Und wenn Rosenheim in seinem Moskauer Vortrage über nervöse Dyspepsie die Diagnose dieses Leidens als eine schwierige darstellt, weil er in einer grossen Anzahl dieser Fälle nicht nur sensible, sondern auch motorische und secretorische Anomalien findet, welche den Anspruch auf organische Dignität erheben, so sind dies nach meinen gegebenen Ausführungen nur die obligaten Corollare der Krankheit und nehmen dem nervösen Character des Leidens nicht das Geringste. Schwer zu differenzirende Fälle giebt es natürlich überall; und mit wachsender Vertiefung in einen Gegenstand stossen wir auf neue Fragen und Skrupeln, die uns früher ruhig schlafen liessen. Aber der geschätzte Beobachter möge nur in allen Fällen auf das Costalstigma und seine enteroptotischen Begleiter sein Augenmerk richten und ein Theil der Schwierigkeiten der Diagnose wird dadurch nicht selten verringert sein. Und wenn sogar einzelne Symptome wie Ectasie, Hypersecretion und intercurrirende Katarrhe sich zu selbstständiger Höhe herangebildet haben und die Diagnose zu dominiren scheinen, so wird das Costalzeichen und die Enteroptose stets die orientirende Beleuchtung für den wahren Character des Falles ergeben. Wenn bei einem Herzleiden durch eingetretene Stauung Leberschwellung und Albuminurie erscheint, so werden wir nicht bloss diese als Theilerscheinung der Krankheit auffassen, sondern sie auch dann noch als Corollare der Grundaffection ansprechen, wenn sie sich als Cirrhose und Nephritis zu selbstständigen Leiden entwickelt haben. Auch dann nämlich wird das Vitium cordis immer als Leitfaden bei Auffassung des gesammten Krankheitsbildes dienen.

Nachdem wir die möglichen klinischen Folgen der Gastroptose erledigt haben, sehen wir nun weiterhin zu, welchen Theil der Beschwerden wir etwa der Verlagerung des Darmes zuschreiben können. Es fällt sofort in die Augen, dass hier der Parallelismus zwischen der anatomischen und functionellen Veränderung noch schwerer festzustellen ist, als beim Magen. Es handelt sich hier vorwiegend um das Herabsinken des Querdarmes, meist auch der rechten Flexur; diese Ptose ist nun in ihren verschiedenen Gradationen selbst mittelst der hier so umständlichen Luftaufblähung und auch mit der Plätscherprobe von Boas bei weitem nicht so genau festzustellen, als beim Magen, wo oft schon die Ausdehnung des Plätschergeräusches die Diagnose sichert, während die Aufblähungsprobe den Grad und die Form der Verlagerung auf das Genaueste zur Anschauung bringt. Dafür aber dürfen wir uns bei irgend erheblicher Gastroptose meist auch ohne specielle Untersuchung erlauben anzunehmen, dass der Querdarm auch tiefer gestellt sei. Die Vorwölbung des Unterbauches wird auch auf eine Senkung des Dünndarmes zufolge von Erschlaffung seines Mesenteriums schliessen lassen.

Als auffälligste Functionsstörung des Darmes nun finden wir fast in allen Fällen eine hartnäckige Obstipation, die oft die Hauptklage der Kranken bildet. Nach Glénard wäre diese von einer Stenosirung des herabgesunkenen Querdarmes durch seine gespannten Aufhängebänder bedingt, und dieser selbst als contrahirter Strang zu füllen. Dies ist schon von Ewald zurückgewiesen worden. Wir finden ja auch nicht das geringste Zeichen einer Darmstenose. Viel richtiger ist es am Darme ebenso wie nachgewiesenermaassen am Magen eine Atonie anzunehmen als deren natürliche Folge die Verstopfung erscheint.

Dafür spricht auch objectiv das von mir in den meisten Fällen gefundene Plätschergeräusch am Coecum, welches also nicht contrahirt (Glénard's boudin coecal), sondern deutlich erschlafft ist. Ebenso spricht die Plätscherprobe von Boas durch Eingiessung von 3 bis 4 Deciliter Flüssigkeit in den Darm für die Atonie des Colons. Es ist kein Zweifel, dass die Beschwerden der Obstipation mit zu den subjectiven Leiden der Kranken beitragen; ebenso sicher ist es aber, dass die oft so peinlichen Symptome vorwiegend der Atonie und gewiss nur zum geringsten Theile der Senkung des Darmes zuzuschreiben sind. Leichtenstern hat es direkt nachgewiesen, dass die stärksten Verlagerungen des Transversum und S. romanum die Peristaltik nicht beeinträchtigen. Dafür sprechen mit Bestimmtheit jene zahlreichen Fälle, wo die Enteroptose noch kaum nachweisbar ist, die hartnäckige Verstopfung aber im Vereine mit den nervös-dyspeptischen Beschwerden schon das Krankheitsbild dominirt. Ja ich möchte behaupten, dass die habituelle Verstopfung, die sogenannte essentielle Verstopfung Nothnagel's, in der grössten Mehrzal der Fälle auf enteroptotischer Grundlage beruht.

Was die Beschwerden der mobilen Niere betrifft, so ist es heute wohl allgemein zugegeben, dass dieselben von früheren Beobachtern sehr übertrieben wurden. Ich kann nur sagen, dass ich unter mindestens 2000 Fällen nur wenige gesehen habe, wo ich Schmerzen oder andere subjective Empfindungen mit Sicherheit direkt auf die Nephroptose beziehen durfte. Nur solche Beschwerden, die durch Rückenlage sofort schwinden, können mit Wahrscheinlichkeit der Nierensenkung zugeschrieben werden. Sehr häufig sah ich die offenbar suggestiven Beschwerden meist dann auftreten, wenn die Kranken erfuhren, dass sie eine Wanderniere haben. Die ersten Grade des Leidens, wo die Niere noch in ihrer gelockerten Kapsel sitzt und respiratorisch beweglich erscheint, machen wahrscheinlich gar keine Leiden; nur bei tieferer Ptose, wo das Organ der Wirkung des Diaphragma ganz entzogen frei in der Bauchhöhle flottirt und vielleicht noch mehr, wenn es daselbst fixirt ist, kann es Beschwerden verursachen. Das Causalitätsverhältniss festzustellen bleibt aber immer misslich, um so mehr, da wir es stets mit Kranken zu thun haben, deren Nervensystem auf uncontrollirbaren Bahnen reichlich Leiden spendet. Der Beweis ex juvantibus scheint mir nicht sicherer als der aus den Symptomen. Die oft unleugbare Wirkung der Bandagen lässt auch andere Erklärung zu; dieselbe bezieht sich gewiss vielmehr auf den Verdauungscanal, als auf die Niere. Selbst die Nephroraphie, die ich schon in meiner ersten Arbeit für einen unberechtigten Eingriff erklärte, und deren Resultate mir keineswegs einladend erscheinen, mag ihre sehr mässigen Erfolge vielleicht eher von der Psyche, als von der Niere ableiten. Es freut mich, dieselbe Meinung nachträglich von Einhorn ausgesprochen zu finden. Bloss die Abknickung des Ureters und der Nierengefässe ist in ihren bedeutsamen Folgen direkt die Folge der Wanderniere und hier allein ist die Nephroraphie an ihrem Platze.

Eine Senkung der Leber, die ich in Gegensatz zu Glénard und Boas für selten halte, erreicht noch seltener solche Grade, dass sie wesentliche Beschwerden erzeugen könnte. Dasselbe gilt von der Milz. Bedeutende Ptosen dieser Organe halte ich stets für selbstständige traumatische Affectionen, die mit der legitimen Enteroptose Nichts zu thun haben.

Aus dem Gesagten ist wohl der Schluss erlaubt, dass der Descensus der Eingeweide an sich für die mannigfachen subjectiven Beschwerden nicht verantwortlich zu machen ist, dass die Hauptquelle dieser Leiden in dem functionell erkrankten Nervensystem liegt, und dass nur die höchsten Grade der Ptose als selbstständig gewordene anatomische Erkrankungen local-organische Leiden verursachen, die das neurasthenische Krankheitsbild compliciren können.

Es sei hier der Ort, eine kleine Berichtigung vorzunehmen. Wenn ich in meiner ersten Arbeit die mobile 10. Rippe ein Stigma neurasthenicum nannte, so bedarf dies einer gewissen Beschränkung. Die Costa fluctuans characterisirt nämlich keineswegs die Neurasthenie im Allgemeinen. Es giebt zahlreiche Fälle hochgradiger cerebraler und spinaler Neurasthenie sowohl irritativen als depressiven Characters, auch Fälle, die wahrscheinlich in Folge functioneller Störungen des Brust-Sympathicus mit nervösen Herz- und Athembeschwerden einhergehen, ohne dass costale Stigma zu zeigen. Dieses gilt eben ausschliesslich bloss für die enteroptotische oder dyspeptische Neurasthenie, wo nämlich nebst der centralen Neuropathie und nie ohne dieselbe eine fehlerhafte digestive Innervation vorliegt. Und wie schon erwähnt, ist das Stigma so beredt, dass es nicht bloss die entwickelte Krankheit begleitet, sondern schon die Anlage zu derselben andeutet, was bei Kindern und jungen Leuten in prophylactischer Beziehung von nicht zu unterschätzender praktischer Bedeutung ist.

Ich komme nun zu einem Punkte, betreffs dessen ich mich mit allen Beobachtern in Meinungsverschiedenheit befinde. Alle betonen, nämlich, dass die Enteroptose beim weiblichen Geschlechte unvergleichlich häufiger vorkomme als beim männlichen; die angegebenen Verhältnisszahlen variiren wohl bei einzelnen Autoren; darin stimmen sie aber überein, dass das Leiden bei Frauen 4—8mal häufiger vorkomme, als bei Männern. Mein Beobachtungsmaterial ergiebt nun, dass die Zahl der männlichen Fälle höchstens um 10—15pCt. hinter der der weiblichen zurückstehe. Der einzige Bial[1]) ist es, der speciell der Frage nachging und besonders in Betreff der Gastroptose annähernd zu demselben Ergebnisse, wie ich, gelangte. Man möge nur nebst den enteroptotischen Zeichen besonders auch das Costalstigma beachten, und ich zweifle nicht, dass das angeblich so enorme Uebergewicht der Frauen auf das wahre Maass reducirt werden dürfte. Die Richtigstellung der Verhältnisszahl hat aber nicht bloss einen einfach statistischen Werth, sondern sie beweist auch schlagend, dass die früher so ausschliesslich betonten traumatischen Factoren (Mieder, Geburten, Schnürbänder) einen ganz untergeordneten Einfluss auf die Entstehung der Enteroptose haben, da sie bei Männern ganz wegfallen. Auffallend häufig finde ich die Affection bei der jüdischen Race, die ja auch zu anderen Nervenleiden ein grosses Contingent stellt. In Folge grösserer Aufmerksamkeit fand ich die Enteroptose in den letzten Jahren auch bei Phthisischen nicht gar selten, vielleicht ausschliesslich aber nur bei solchen, die in ihrem paralytischen Habitus die angeborene Anlage zur Phthise verrathen. Diese Kranken aber sind immer zugleich nervös-dyspeptische. Ausserdem sind es auch Chlorotische, die nicht zu selten das Costalzeichen mit mehr weniger entwickelter Ptose der Eingeweide und nervöse Dyspepsie zeigen, was keineswegs so viel besagen will, dass etwa die Gastroptose die Chlorose bedingt, wie Meynert fälschlich glaubt, sondern nur so zu deuten ist, dass diejenigen, die zur Enteroptose congenital veranlagt sind, zugleich auch häufig die Disposition zur Chlorose mitbringen. Viel seltener finde ich endlich das Costalstigma bei Hysterie; es hat mit dieser Neurose gar nichts zu thun, sondern bedeutet wieder nur, dass im betreffenden Falle neben der Hysterie auch eine facultative oder entwickelte Enteroptose mit ihrer specifischen dyspeptischen Neurasthenie vorliegt.

Ich komme nun zu einer meiner wichtigsten Conclusionen. Indem Glénard das Krankheitsbild der Enteroptose construirte,

---

1) Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 50.

bezweckte er, dasselbe von dem klinisch so ähnlichen der nervösen Dyspepsie zu differenziren, weil jenes auf anatomischen Veränderungen, dieses nur auf functionell gestörter Innervation beruhe. Die meisten deutschen Autoren missverstehen ihn gründlich, wenn sie behaupten, dass er die nervöse Dyspepsie durch die enteroptotischen Verlagerungen erkläre, während er doch diese im Gegensatze zu jener als Morbus sui generis aufstellt. Ewald geht schon weiter und hält die Enteroptose für eine besondere kleine Gruppe in dem grossen Rahmen der Dyspepsia nervosa. Boas bemüht sich, die Differentialdiagnose beider Krankheiten zu formuliren, aber man sieht deutlich, es will ihm durchaus nicht gelingen; ebenso geht es ihm mit der Unterscheidung der Atonie von der nervösen Dyspepsie. Nach meiner auf vieler Tausende von Fällen gestützten Erfahrung behaupte ich aber, dass Enteroptose und nervöse Dyspepsie identisch sind, und dass die Atonie ihre constanteste, oft einzige Erscheinung ist.

Ich sehe jährlich mindestens 1000 Fälle von Magenkrankheiten bei meinen universalistischen Neigungen bis zum Ueberdruss. Die Zahl ist gering angenommen, denn es bringt mancher einzelne Tag 7—8 und mehr. Von der Gesammtzahl sind höchstens 25 pCt. organische Erkrankungen, die übrigen tragen den nervösen Character. Ein ähnliches Verhältniss constatiren auch Beard und Rockwell. Man sieht daraus welche praktische Wichtigkeit diese Krankheitsform hat. Bei diesem Sachverhalt dürfte es nicht uninteressant sein, einen Ausspruch des grossen Klinikers Bamberger zu erwähnen, der nach dem Erscheinen meiner Monographie über die nervösen Magenkrankheiten mir einmal sagte, dass es schade um die Mühe sei, die ich einem so vagen und belanglosen Gegenstande gewidmet habe. Er war eben noch ganz in der anatomischen Exclusivität befangen, die nur jene Krankheiten würdigte, die sich am Secirtische nachweisen lassen. Dabei zweifle ich nicht, dass er die vielen Fälle, die ihm als dem Verfasser eines berühmten Lehrbuches der Unterleibskrankheiten vorkommen mussten, bei seinem praktischen Blicke trotzdem mehr weniger richtig behandelte.

Um nun auf mein Kranken-Material zurückzukommen, so repräsentiren die nach Abzug der organischen Fälle verbleibenden 700—800 nervösen Fälle meist Enteroptosen in ihren so verschiedenen Gradationen, oft bloss durch das Costalstigma und Plätschergeräusch gekennzeichnet. Ein geringes Procent machen die Fälle aus, wo das Leiden ohne die Zeichen der Congenitalität (Habitus und Costa fluctuans) als durch Excesse, Kummer, geistige Ueberanstrengung, anämische Schwäche, Missbrauch von Tabak, Kaffee und Thee erworben ist. Eine andere Gruppe, welche vorwiegend Frauen mit Lageveränderung der Genitalien betrifft, ist als reflectorische Dyspepsie aufzufassen. Diese nicht unbedeutende Gruppe wird aber durch unsere wachsende Erkenntniss nicht wenig reducirt. Denn nicht bloss wurde beobachtet, dass diese Versionen und Flexionen des Uterus sehr häufig nur Theilerscheinung der Enteroptose sind, sondern ich habe auch bei Vielen das Costalzeichen gefunden, so dass diese Lageänderungen ebenso wie die Enteroptose, nicht als causa movens der vielfachen nervös-dyspeptischen Beschwerden, sondern nur als Folge der atonischen Constitution zu betrachten sind. Endlich sei noch der Gruppe der hysterischen Dyspepsie gedacht, die nicht zur Enteroptose gehört, bei welcher wir auch nicht das Bild der gleichsam ruhig verlaufenden nervösen Dyspepsie, sondern meist explosive, stürmische Einzelerscheinungen, wie Ructus, Vomitus, Singultus, Cardialgien etc. beobachten. Diese einzelnen kleinen Sondergruppen abgerechnet, bleibt die enteroptotische die Grundform aller nervösen Dyspepsien.

Es erübrigt noch ein Wort über das Verhältniss der Hypersecretion zur Enteroptose. Nach meiner Erfahrung fasse ich die Hypersecretion als secretorische Neurose des Magens auf, welche in einzelnen Fällen mit spinalen Leiden (Tabes, Myelitis Sklerose) zusammenhängt, meist aber auf neurasthenischem Boden entsteht, und zwar auf dem enteroptotischen. Man wird in den meisten Fällen das Costalzeichen, atonische Ectasie, häufig auch Wanderniere als Begleiterscheinungen antreffen. In meiner ersten Arbeit habe ich mich zu exclusiv gegen den Einfluss der Ectasie und der Stagnation auf das Leiden ausgesprochen (Schreiber und französische Autoren). Es ist kein Zweifel, dass über Nacht stagnirender Mageninhalt bei der Morgens vorgenommenen Ausheberung nebst Speiseresten einen salzsäurehaltigen Magensaft ergiebt; das bedeutet aber noch keine specifische Secretionsstörung, nur eine motorische; es handelt sich nur um eine verzögerte Verdauung, um eine sozusagen legitime Secretion in Folge längerer Anwesenheit von Mageninhalt. Aber davon unterscheidet sich die essentielle Hypersecretion, die daran zu erkennen ist, dass nach abendlicher Magenwaschung des Morgens wirklicher, saurer Magensaft in erheblicher Menge gewonnen wird. Bei Enteroptose nun findet man nebst der so häufigen Hyperacidität, die auf einem nervösen Reizzustand der Magendrüsen beruht, wahrscheinlich als die höhere Stufe dieser secretorischen Neurose, in manchen Fällen sowohl den periodischen als den continuirlichen Magensaftfluss, wobei zu bemerken, dass meiner Ansicht nach die Mehrzahl der Fälle von Hypersecretion auf enteroptotisch-nervöser Grundlage sich entwickelt.

Wenn wir nun nach Allem, was gesagt worden, das ganze Bild der Enteroptose, ihre congenitale Anlage, ihre Entwickelung in jugendlichem Alter und ihr Abklingen mit vorgerückten Jahren überblicken, so kommen wir, unsere ursprüngliche Ansicht corrigirend, zu dem Ergebniss, dass es sich wirklich um eine Entité morbide, um eine essentielle, genau umschriebene Krankheitsspecies handelt. Wenn ich dies aber Glénard zugebe, so muss er seine sozusagen zufällige traumatische Pathogenese aufgeben, die mit einer Entité morbide sich nicht verträgt, und die congenitale constitutionelle Anlage acceptiren; dann ist unser Standpunkt identisch.

Wir fassen zum Beschluss die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie in folgendem zusammen:

Wir verstehen unter Enteroptose das Herabsinken des Magens, des Querdarmes, des Dünndarmes, der rechten oder beider Nieren, selten der Leber, noch seltener der Milz, in Folge von Schlaffheit, der diese Organe fixirenden Bauchfellduplicaturen. Nach manchen Beobachtern vervollständigen auch Lageänderungen des Uterus dieses Bild der abdominalen Atonie.

Dieser Descensus der Eingeweide kann an mehr oder wenigen Organen, in höherem oder geringerem Grade zur Geltung kommen. Er entwickelt sich in schleichender Weise fast immer in der Jugendzeit, selten schon im Kindesalter, noch seltener in reiferen Jahren.

Er beruht auf einer angeborenen, wahrscheinlich meist ererbten Anlage, die stets eine Labilität und Schwäche des centralen und digestiven Nervensystems involvirt, sich oft durch einen gracilen, paralytischen Habitus und pathognostisch durch Mobilität der 10. Rippe kundgiebt.

Diese Mobilität oder Freibleiben der 10. Rippe beruht auf einem mehr weniger grossen Defect der Knorpelspange, deren Ende normaliter am Rippenbogen fixirt ist. Der Grad des Defectes und der Mobilität lässt meist einen Schluss auf den höheren oder geringeren Grad der dyspeptischen Neurasthenie und der sie begleitenden Senkungen der Eingeweide zu. Bei den höchsten Graden ist neben der 10. auch die 9. Rippe mobil, aber stets in geringerem Maasse als erstere. Die Motilität und

der Defect der 10. Rippe ist manchmal auf einer Seite mehr ausgesprochen, als auf der anderen.

Der Befund des Stigma costale bei einem Kinde stempelt dasselbe zum künftigen enteroptotischen oder dyspeptischen Neurastheniker.

Diejenigen seltenen Fälle, wo durch die Gunst innerer und äusserer Umstände trotz des Costalzeichens die Krankheit sich nicht entwickelt hat, tragen sogar bei kräftigem Körperbau doch immer einen latenten digestiven Makel. Bei diesen bringen nämlich relativ geringe accidentelle Ursachen (acuter Magen- oder Darmkatarrh, Taenia, Ueberanstrengung) unverhältnissmässig rasche und tiefe Depressionen der Ernährung und der Nervenkraft, die höchsten Grade einer subacuten dyspeptischen Neurasthenie und Gewichtsverluste von 20—30 Kilo hervor. Nur das Costalstigma macht diese Fälle verständlich.

Die weit überwiegende Zahl der Fälle, die wir bisher als nervöse Dyspepie bezeichneten, ist durch Costalzeichen und Descensus der Eingeweide als Enteroptose gekennzeichnet. Enteroptose und nervöse Dyspepsie sind identisch. Nur ein sehr geringer Theil der letzteren lässt die Zeichen der Enteroptose vermissen.

Die so mannigfachen subjectiven Beschwerden der Nervösdyspeptischen oder Enteroptotiker hängen nicht von der Verlagerung der Eingeweide, sondern von der angeborenen dyspeptischen Neurasthenie ab.

Diese zu Grunde liegende Neuropathie spielt sich keineswegs ausschliesslich in der sensitiven Sphäre ab; auch Motilität und Secretion, wahrscheinlich auch die Resorption des Magens werden beeinflusst. Die Atonie des Magens ist das früheste und oft einzige Zeichen der nervösen oder enteroptotischen Dyspepsie und führt zur allerhäufigsten Form der Magenectasie, der atonischen. Die Secretionsstörung zeigt sich meist als Hyperacidität, die sich bis zur Hypersecretion steigern kann. Magenectasie und Hypersecretion summiren sich dann in ihren schweren Symptomen zu den ursprünglichen rein nervösen Beschwerden der Enteroptotiker.

Die nervöse Störung, die nebst dem Centralnervensystem wahrscheinlich auch vom Bauchsympathicus ausgeht, beschränkt sich aber nicht bloss auf den Magen. Die Atonie des Darmes führt zur habituellen Obstipation. Diese ist bei jungen Leuten fast stets enteroptotischer Natur. Wahrscheinlich leidet auch die Resorption, ja auch die Assimilation des Darmes. Die oft so tiefen Ernährungsstörungen sind nur bei dieser Annahme zu verstehen. Wahrscheinlich leiden sogar alle Verdauungsdrüsen.

Enteroptose kommt bei Männern nur um ein Geringes seltener vor, als bei Frauen. Dies beweist, welch eine geringe causale Rolle Mieder, Schnürbänder und Geburten beim Zustandekommen der Enteroptose spielen.

Das Costalzeichen findet sich zuweilen bei Phthisikern, Chlorotischen und Hysterischen, aber dann leiden dieselben auch an dyspeptischer Neurasthenie und bieten die Zeichen der Enteroptose.

Die Enteroptose ist eine genau umschriebene, constitutionelle, oft ererbte Krankheitsspecies, die in ihren verschiedenen Stadien und Graden Krankheitsbilder von ungemein differenter Form und Schwere ergeben kann, welche aber auf Grund des Costalstigmas leicht unter einen Gesichtspunkt zu bringen sind.

V. Kritiken und Referate.

E. Noble Smith: Growing children. Their clothes and deformity. London 1899. Smith, Elder u. Co. 28 S. Preis 6 Pences.

In dem Hefte weist Verf. auf eine Anzahl Fehler hin, die vom hygienischen Standpunkt aus der Kleidung der Kinder vorzuwerfen sind. Den wichtigsten Mangel findet Verf. darin, dass bei den die Brust umschliessenden Kleidungsstücken der Raum zwischen den Armlöchern vorn und hinten gleich bemessen ist oder vorn sogar etwas geringer. Dies widerspricht den natürlichen Verhältnissen. Wie fehlerhaft diese Machart ist, ist leicht zu zeigen, wenn man die Schultern des Kindes nach hinten nimmt, und dann versucht, die Kleidungsstücke vorn zuzuknöpfen. Das erweist sich gewöhnlich als unmöglich. Diese fehlerhafte Bauart der Kleider nöthigt die Kinder, die Schultern dauernd nach vorn zu halten; hierdurch wird die Brust beengt und ihr Wachsthum ungünstig beeinflusst; ebenso wird dadurch eine krumme Haltung des Rückens herbeigeführt. — Für verwerflich hält Verf. auch alle Vorrichtungen, welche nach Art der Hosenträger die Last der den unteren Theil des Körpers bedeckenden Kleidungsstücke (Hosen, Unterröcke) auf die Schultern verlegen. Hierdurch werden die Schultern herabgezogen und und die Brust, — wie Verf. meint, — an der freien Athmung behindert. Dagegen hält Verf. es für unbedenklich, die unteren Kleider durch einen Gürtel, die Strümpfe durch Strumpfbänder zu befestigen. — Auch alle anderen Kleidungsstücke, Corsets, Stiefel etc., werden vom Verf. auf ihre Zweckmässigkeit geprüft. — Es ist ein praktisches Büchlein, das manchen beherzigenswerthen Wink enthält.

Alois Monti: Das Blut und seine Erkrankungen. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 7. Heft. Verlag von Urban u. Schwarzenberg, Berlin und Wien. 1899. Preis 2 Mk.

Das Heft giebt eine übersichtliche Zusammenstellung unserer Kenntnisse von den pathologischen Veränderungen des Blutes im Kindesalter. In den einleitenden Capiteln bespricht Verf. die Untersuchungsmethoden, unter besonderer Berücksichtigung derjenigen, welche für den praktischen Arzt am besten ausführbar sind, ferner die Physiologie und allgemeine Pathologie des Blutes, — sein Verhalten in Bezug auf specifisches Gewicht, Hämoglobingehalt, Alkalescenz, Blutkörperchen, — dann folgt eine übersichtliche Zusammenstellung der Veränderungen des Blutes im Verlaufe der Infectionskrankheiten und einiger constitutioneller Erkrankungen. Den Hauptinhalt bildet die Darstellung der eigentlichen Blutkrankheiten, der Anämien, an welche sich die hämorrhagischen Diathesen (verschiedene Formen der Purpura, Scorbut, Hämophilie) anschliessen. Unseres Wissens ist in dem vorliegenden Hefte zum ersten Male von einem Autor eine für den praktischen Arzt berechnete zusammenfassende Darstellung des ganzen in der Ueberschrift bezeichneten Gebietes der Kinderheilkunde geboten. Gewiss wird der Arzt nur selten Zeit und Gelegenheit finden, einzelne der hier besprochenen Methoden am Krankenbette zu verwenden. Aber abgesehen von dem theoretischen Interesse, welches diese Arbeiten bieten, werden doch jedem Arzte einige Fälle begegnen, in welchen eine genaue Untersuchung des Blutes von grösster Wichtigkeit sein kann. Die vorliegende Abhandlung ermöglicht es Jedem, sich schnell darüber zu belehren, wie diese Untersuchungen ausgeführt und ihre Ergebnisse praktisch verwerthet werden können. Wir glauben daher, dass das Heft gleich dem vorhergehenden, auf freundlichste Aufnahme seitens der Aerzte rechnen kann.

Alois Monti: Das Wachsthum des Kindes von der Geburt an bis einschliesslich der Pubertät. Mit 3 Holzschnitten. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 6. Heft. Verlag von Urban u. Schwarzenberg, Berlin und Wien. 1898. 29 S.

In dem Hefte behandelt Verf. die Wachsthumsverhältnisse der Kinder von der Geburt bis einschliesslich der Pubertät. Der erste Abschnitt handelt von dem Körpergewicht und der Gewichtszunahme der einzelnen Organe, der zweite von der Körperlänge und der Längenzunahme der einzelnen Körpertheile, der dritte und vierte vom Kopf- und Brustumfang, in den zwei letzten Abschnitten wird das Verhältniss der einzelnen Wachsthumsfactoren zu einander, und das Verhalten des Körpervolumens zur Körperoberfläche erörtert. Berücksichtigt sind hauptsächlich diejenigen Dinge, deren Kenntniss für den praktischen Arzt bei der Beurtheilung des physiologischen Gedeihens der Kinder, wie für die klinische Beobachtung am Krankenbett nothwendig ist. — Bisher fehlte dem Arzte die Gelegenheit, sich rasch, ohne eigene Litteraturstudien, in ausreichender Weise über die meisten der hier behandelten Fragen zu unterrichten. Was die Lehrbücher der Kinderheilkunde über die Wachsthumsverhältnisse mittheilen, beschränkt sich zumeist auf einen sehr unvollständigen Auszug unserer an sich noch sehr lückenhaften Kenntnisse auf diesem Gebiete. In dem vorliegenden Hefte hat Verf. nun mit grossem Fleisse Alles aus der Litteratur zusammengestellt, was für den Arzt in seiner klinischen Thätigkeit von Wichtigkeit sein kann, ohne dabei zu sehr auf Einzelheiten einzugehen. Wir glauben, dass das Heftchen den meisten Aerzten sehr willkommen sein wird.

M. Krisowski: Unsere Schätze — unsere Kinder. Für Aerzte, Lehrer und Eltern. Berlin 1899, Verlag von Emil Streisand. 52 S.

Die Broschüre soll dem Plane des Verfassers, eine „Curschule“ in Rüdersdorf (bei Berlin) zu eröffnen, Freunde erwerben. In die Curschule sollen körperlich oder geistig schwächliche, oder auch mit gewissen Krankheitsanlagen behaftete Kinder Aufnahme finden; Geisteskranke und Epileptiker, sowie mit ansteckenden Krankheiten Behaftete sind ausgeschlossen. In erster Linie soll der körperliche Gesundheitszustand der Kinder durch geeignete Maassnahmen wieder hergestellt und zu einem normalen umgestaltet werden. Während der gesammten Schul-

zeit will Verf. die körperliche Widerstandsfähigkeit und geistige Frische durch verschiedene hygienische Einrichtungen, die in dem Programm der Curschule einen breiten Raum einnehmen, zu fördern und zu erhöhen suchen. So z. B. soll der Unterricht in geschlossenen Räumen erst mit dem 9. Lebensjahre beginnen. Bis dahin beschränkt sich der Unterricht unter Anpassung an die physische Erziehung dieses Alters auf die Uebung der lebendigen concreten Anschauung, Wahrnehmung und Begriffsbildung im Freien und in zwangloser Haltung. Auch der eigentliche Unterricht vom Beginn des 9. Lebensjahres ab soll in denjenigen Fächern, welche es zulassen, im Freien ertheilt werden. Dabei soll, um geistige Ueberanstrengung zu vermeiden, in der Auswahl der Lehrstoffe mehr Rücksicht auf das Fassungsvermögen der Kinder genommen werden, als es in den bisherigen Lehrplänen der höheren Schulen nach Verf.'s Ansicht der Fall ist; insbesondere soll der fremdsprachliche Unterricht erst vom 14. Lebensjahre ab ertheilt werden, während Verf. die todten Sprachen als obligatorischen Unterrichtsgegenstand im Princip überhaupt verwirft. Ebenfalls vom 14. Lebensjahr ab soll die Ausbildung der Schüler nur noch für eine Anzahl von Fächern gemeinsam geschehen, sonst aber je nach Wahl des künftigen Berufes in 3 verschiedenen Parallelklassen erfolgen. Mit diesem System, — dessen Grundgedanken und Ausführungsplan Verf. in der Broschüre in grossen Umrissen auseinandersetzt, — erwartet derselbe unter möglichster Schonung des körperlichen Gesundheitszustandes die Zöglinge in kürzerer Zeit als die staatlichen Anstalten soweit zu fördern, dass sie die Examina an diesen — selbst in den vom Verf. als obligatorischen Unterrichtsgegenstand verworfenen todten Sprachen — bestehen können. — Ueber den pädagogischen Theil des Programms, dessen Zweckmässigkeit und Ausführbarkeit zu urtheilen, ist Sache der Schulfachleute. Vom ärztlichen Standpunkt ist zu wünschen, dass der Versuch des Verf.'s, — der Körperpflege einen wichtigen Platz in der Erziehung einzuräumen und die geistige Ueberbürdung durch Beschränkungen des Lehrstoffes und andersartige Vertheilung desselben, zu verhüten, — bestens gelingen möge. Ein ganzer oder selbst nur theilweiser Erfolg müsste nothwendig manchen Fortschritt in der Ueberbürdungsfrage, auch soweit es sich um gesunde Kinder handelt, zur Folge haben.

Escherich: Tétanie. Extrait du Traité des maladies de l'enfance. Tome IV, V. 750. Verlag von Masson u. Co. 39 S.

In der Monographie behandelt Verf. nach einer geschichtlichen Einleitung zunächst die einzelnen Zeichen, welche für die Tetanie pathogenetisch sind, — die Muskelcontractur, das Trousseau'schen und Chvostek'sche Phänomen, die Steigerung der electrischen Erregbarkeit, — deren Nachweis und diagnostischen Werth. Dann entwirft er im Folgenden eine Schilderung des gesammten Krankheitsbildes in seinen verschiedenen Abarten, bespricht die pathologische Anatomie, Prognose, Aetiologie und Behandlung der Krankheit. Den Standpunkt, welchen E. in der Monographie vertritt, hat er in mehrfachen Veröffentlichungen zu dem Gegenstande bereits kundgegeben. Gegenüber denjenigen Aerzten, die, wie Henoch, überhaupt bestreiten, dass ein der Tetanie der Erwachsenen entsprechendes Krankheitsbild bei den frühesten Altersstufen vorkomme, weist E. jeden Zweifel an dessen Existenz als unberechtigt zurück. Nach der klinischen Verlaufsweise unterscheidet E. zwei Hauptformen der idiopathischen Tetanie: eine im Kindesalter seltene mit dauernden Muskelcontracturen und eine weit häufigere mit intermittirenden Krampfanfällen. Letztere ist häufig mit Laryngospasmus und öfter auch mit Eklampsie combinirt. Oft ist sogar der Laryngospasmus das einzige sichtbare Zeichen einer latenten Tetanie, deren Vorhandensein durch die gesteigerte electrische Erregbarkeit der Nerven, das Trousseau'sche und Chvostek'sche Zeichen erwiesen werden kann. Nur wenige Fälle von Laryngospasmus sind nach E.'s Auffassung auf anderem Boden als dem der Tetanie entstanden. Die Rachitis erkennt E. nicht als Grundlage der Tetanie an, den Erkrankungen des Magendarmcanals und der Aufnahme von dort gebildeten Toxinen in das Blut gesteht er nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Gegen die den Verdauungsstörungsstörungen von manchen Autoren zugeschriebene wichtige Rolle spricht schon der Umstand, dass letztere im Sommer häufig sind, die Tetanie aber zu dieser Jahreszeit weit seltener als im Winter ist. Nach E.'s Auffassung hat man sich vielmehr vorzustellen, dass unter dem Einfluss ungünstiger hygienischer Zustände eine mangelhafte Säftemischung bei den Kindern entsteht, welche ihrerseits eine gesteigerte Erregbarkeit der peripheren Nerven und besonders der Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Rückenmarks zur Folge haben kann. M. Stadthagen.

Ludwig Pfeiffer-Weimar: **Handbuch der angewandten Anatomie,** Genaue Beschreibung der Gestalt und der Wuchsfehler des Menschen nach den Maass- und Zahlenverhältnissen der Körperoberflächentheile, für Bildhauer, Maler und Kunstgewerbetreibende sowie für Aerzte, Orthopäden und Turnlehrer. Mit 11 Tafeln und 419 Abbildungen, wovon 340 Originalzeichnungen. Leipzig, 1899. Otto Spamer. 502 S.

Mit dem vorliegenden Handbuch ist ein Werk erschienen, wie wir es bisher nicht besitzen. Die Absicht des bekannten Verfassers geht dahin, ein Buch zu liefern, welches als ein Stück „Werkzeug" seinen Platz finden soll sowohl im Atelier des Künstlers, als auch in der Werkstätte des Kunstgewerbetreibenden, sowie des Bandagisten, auf dem Arbeitstisch des Arztes und in der Bibliothek einer jeden Turnanstalt. Für Fragen, welche Bezug haben auf die Körperoberfläche des proportionirt gebauten, wie des mit einem Wuchsfehler behafteten Menschen, soll das Buch Antworten geben, mit der Einschränkung, dass rein fachmännische, technische oder ästhetische Gesichtspunkte nur gestreift werden. In der Darstellung des Stoffes ist eine gleichmässige Berücksichtigung aller Theile der gesammten Körperoberfläche innegehalten worden. Jede Wuchsform ist als ein gegebenes, einheitliches Ganze aufgefasst und dementsprechend auch ihr Einfluss auf den gesammten Körper beschrieben worden. Die anatomischen Kenntnisse, die sich auf verschiedenen Kunstgebieten, in der Orthopädie, in der Turnlehre angesammelt haben, werden mit herangezogen. Für die Aerzte ergiebt sich daraus eine Erweiterung des Grenzgebietes zwischen Wissenschaft und Technik, für die Kreise der Kunst eine Begründung mancher Lehren, die sich bisher als einfache Regeln des Handwerks von Generation zu Generation fortgeerbt haben. Das Kunstgewerbe wird in der Herstellung von Gegenständen des Gebrauchs, die sich der Körperoberfläche des Menschen anpassen müssen, wesentliche Förderung erfahren dadurch, dass in diesen Kreisen an Stelle empirischer Vorschriften die logisch richtige räumliche Auffassung der Wuchsform tritt.

Kenntnisse in der Anatomie werden nicht vorausgesetzt. In der Beschreibung lehnt sich der Verfasser an die anatomischen Auffassungen des Bildhauers und der verschiedenen Kunstgewerbe an. „Es gilt, die nackte und die bekleidete Menschengestalt darzustellen, unter Umständen ganz getreu in natürlicher Körpergrösse nachzuahmen." Das knöcherne Gerippe wird genau beschrieben, von den Muskeln sind alle Hauptgruppen berücksichtigt. Die inneren Organe sind nur so weit berührt, als sie von Einfluss sind auf die Verschiebungen der Körperoberflächentheile.

In seinen Beschreibungen geht der Verfasser von derjenigen Gruppe von lebenden Durchschnittsmenschen aus, die vermöge ihrer Wuchsform zum Wehrdienst ausgehoben und für tauglich zu einer gymnastischen Ausbildung befunden worden sind. Als normal gilt, was diese ausgewählten gesunden Gestalten an Wuchsform und an Leistungsfähigkeit bieten. Zur Kennzeichnung der anatomischen Bewegungsgrenzen sind solche Abbildungen gewählt, die der Turnvorschrift für das deutsche Heer entsprechen.

Das Buch zerfällt in vier Theile. Im ersten Theile ist das Verzeichniss der hauptsächlichsten Messpunkte in der Körperoberfläche, das ABC in der angewandten Anatomie, in zwei Abschnitten kurz zusammengefasst und begründet. Theil II enthält in 11 Abschnitten die Beschreibung der einzelnen, technisch unterschiedenen Theile der Körperoberfläche, sowie die Maasse der einzelnen Körperstrecken für den proportionirt gebauten Menschen. In der Darstellung der Kunst des Messens hat sich der Verfasser möglichst angelehnt an die Regeln, welche die französischen Gerichtsärzte Bertillon sen. und jun. für die Feststellung des Signalements von Verbrechern aufgestellt haben. In Theil III sind neun Abschnitte der Proportionslehre gewidmet für den gut gebauten Menschen im nackten und im bekleideten Zustande, geordnet nach einem neuen, beiden Richtungen dienenden Proportionsmaassstabe. In Theil IV werden in 12 Abschnitten die Wuchsformen und Wuchsfehler beschrieben in der Auffassung als etwas einheitlich Gegebenes und in allen Einzelheiten Zusammengehöriges. Ausser der Darstellung der einzelnen Wuchsabweichung ist also auch der Einfluss auf Körperhaltung und Proportion der Körpertheile mit berücksichtigt. Der Verfasser beschreibt in der Haltung des gymnastisch geschulten Soldaten die eine Grenze des proportionirten Wuchses, sowie dessen Leistungen und rückt zum Vergleich an diese Norm alle die Abweichungen heran, welche in den Wuchsfehlern vorliegen.

Wir zweifeln nicht, dass das Handbuch, welches sehr vielseitigen Interessen gerecht wird, einen grossen Leserkreis finden wird. Von den Aerzten dürften besonders die Militärärzte eine Fülle von Anregungen aus dem Werke schöpfen. Die Turnvorschriften für die Armee sind hier zum ersten Male in eingehender Weise wissenschaftlich erörtert und begründet. Hervorragend ist die Beschreibung der Wuchsfehler in Theil IV; durch die genaue Darstellung ihres Einflusses auf den ganzen Körper werden die Mittel ihrer Beseitigung durch Gymnastik methodisch an die Hand gegeben. Ueber unsere turnerische Ausbildung äussert sich der Verfasser: „Die geschilderte methodische Ausbildung der einzelnen Hauptmuskelgruppen ohne Mitbewegung anderer Körpertheile und ohne direkte Nachhülfe durch den Lehrer ist eine Eigenthümlichkeit der pädagogischen Gymnastik beim Militär; diese Art des Unterrichts stellt an die Willenskraft des Schülers weitergehende Ansprüche. Für die Beseitigung kleiner Wuchsfehler giebt es keine bessere Erziehungsmethode als die im Deutschen Heer gewählte. Die einmal erworbene correcte Körperhaltung kann dauernd erhalten werden durch eine tägliche Uebung von 10—15 Minuten Dauer, wobei die zahlreich vorhandenen Vorschriften zur Befestigung der Gelenke innezuhalten sind." — „Nicht zum kleinsten Theil beruht auf dem hochgestellten Ziel der gymnastischen Erziehung die Leistungsfähigkeit des Deutschen Heeres." Die zahlreichen Abbildungen und Tafeln sind vorzüglich ausgeführt, die Ausstattung eine sehr gute. Das Ziel des Verfassers, jeden Suchenden in die Kenntniss von der Körperoberfläche des proportionirt oder fehlerhaft gebauten Menschen gründlich einzuführen, ist in hervorragender Weise erreicht worden. Dem an neuen Gesichtspunkten und Anregungen reichen Werke, das zum ersten Male eine einheitliche Beschreibung der Wuchsformen und Wuchsfehler des Menschen giebt, dürfte eine weite Verbreitung in den sehr verschiedenartig sich zusammensetzenden Interessentenkreisen sicher sein. W. Zinn-Berlin.

Sigismund Goldschmidt: Asthma. München 1898. Seitz und Schauer.

Verf., der eine grosse praktische Erfahrung in Bezug auf Asthma besitzt, hat in vorliegender Monographie seine schon früher in wissenschaftlichen Blättern veröffentlichten Aufsätze über Asthma zusammengefasst. Verf. hat als erster darauf hingewiesen, dass Asthmaanfälle ohne Cyanose verlaufen und dass sie bei Temperatursteigerungen plötzlich und vollständig schwinden. Er sieht im A. eine Athemanomalie, die in einem Kampf zwischen forcirter Exspiration und reactiver Inspiration besteht; dabei findet auf den verschiedenen Partien der Lunge ein verschiedenes Athmen statt, so dass z. B. die eine Hälfte der Brust kleinere Excursionen zeigt als die andere. Verf. unterscheidet 5 Gruppen von Asthma, zwischen denen aber die Grenzen wohl nicht immer scharf zu ziehen sein werden. So werden beispielsweise zwischen Gruppe 3 und 4 zahlreiche Uebergänge zu verzeichnen sein. Ausser dem Gefühle der Athemnoth gehört zum Bilde des Astma's: Die acute Blählunge, das verlängerte Exspirium, das stete Vorkommen von Krystallen und Spiralen im Secrete.

Man darf das Asthma (A. permanens) nicht mit Emphysem verwechseln. Bei emphysematischen Athembeschwerden ist stets Cyanose vorhanden, auch ist das Exspirium nie auffallend verlängert. „Patienten, die im Laufe der Zeit ein Emphysem erwerben, verlieren ihr Asthma vollkommen."

Interessant und gewiss der Wahrheit entsprechend sind die Ausführungen des Verf.'s über die Reflextheorie des Asthma's, die einen wahren Furor operativus heraufbeschworen hatte, die aber nun an Ansehen viel eingebüsst hat. Auch die Therapie des Asthma's, die natürlich eine individuelle sein muss und bei der namentlich Morphium, Stramonium, Jod, Hydrotherapie u. s. w. in Betracht kommen, findet in der Monographie des Verf.'s eine genügende Berücksichtigung.

Hat auch Verf. leider die Frage über die Entstehung und die Ursache des Asthma's noch nicht zu lösen vermocht, so hat er doch einen sehr schätzenswerthen Beitrag zur Kenntniss dieser Krankheit und zur Würdigung ihrer Symptome beigebracht.

Cesare Lombroso: Die Lehre von der Pellagra. Aetiologische, klinische und prophylaxitische Untersuchungen. Deutsch von Hans Kurella. Berlin. O. Coblentz. 1898.

Das vorliegende Buch des bekannten Verf.'s ist das Ergebniss von Untersuchungen, die er 29 Jahre lang fortgesetzt hat. Es ist ihm der Nachweis gelungen, dass die Pellagra die Folge einer Vergiftung mit verdorbenem Mais ist. In einem solchen Mais bildet sich ein Alkaloid (Pellagrozeïn), das in seiner Wirkung fast identisch mit derjenigen des Strychnins ist.

Zu den Symptomen der Pellagra gehören in erster Reihe Diarrhoe, Paresen und Desquamationen (Pigmentirung) der Haut; dann aber auch psychische Störungen (Hydromanie, Sitophobie u. s. w.), Abmagerung, Hypoglobulie, Steigerung der Reflexe bis zum Tetanus, Analgesie, Anaesthesie u. s. w. — Bei der Behandlung der Pellagra kommen reichliche Diät, (besonders Fleischnahrung) Bäder, kalte Douchen, Abreibungen mit Kochsalzlösungen und arsenige Säure in Betracht.

Dem Verf. ist es gelungen, eine Tinctur aus verdorbenem Mais zu gewinnen, die er und andere gegen Ekzem und Psoriasis mit Erfolg in Anwendung gezogen haben.

Für uns hat die Pellagra nur ein theoretisches Interesse, in Italien dagegen, wo diese Krankheit namentlich in Venezien, der Lombardei und der Emilia eine besonders weite Verbreitung gefunden hat, verdient sie auch eine wesentliche Beachtung von Seiten der Mediciner und National-Oeconomen. Das Verdienst des Verf. um die Aufklärung in Bezug auf die Aetiologie und Prophylaxis der Krankheit kann daher nicht hoch genug veranschlagt werden. Die Uebertragung des Werkes in's Deutsche ist als eine durchweg gelungene zu bezeichnen.

Hermann Gutzmann: Ueber die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. München. 1898. Seitz und Schauer.

Wer gleich uns der Ansicht ist, dass es für den praktischen Arzt nach mancherlei Richtung von Nutzen sein muss, auch das Wichtigste aus dem Gebiete der Sprachstörungen zu wissen, der wird die Bedeutung der vorliegenden kurzen Brochüre voll und ganz anerkennen. Sie klärt den Arzt darüber auf, wie er bei entstehenden Sprachstörungen die Ausbildung des Uebels verhüten und bei bereits vorhandenen, soweit es die allgemeine Praxis überhaupt zulässt, eine Heilung anstreben kann. So müsste der Arzt die Mütter derjenigen Kinder, die einen Mangel an Sprechlust zeigen, darauf aufmerksam machen, dass sie durch recht fleissiges Vorsprechen die Sprechfaulen zum Sprechen anzuregen haben. Besondere Sorgfalt ist auch den beim Lautnachahmen ungeschickten Kindern zuzuwenden. Gute sprachliche Vorbilder sind hier die Hauptsache. In Bezug auf die Behandlung des Stammelns (worunter sämmtliche Fehler der Aussprache verstanden werden) muss an dem Grundsatz festgehalten werden, dass „die Physiologie eines Lautes die directe Handhabe für die Therapie bildet." Dieselben Grundsätze gelten auch für das Stottern, bei dem es sich um eine spastische Koordinationsneurose handelt. Athmung, Stimme, Articulation müssen beim Stottern systematisch so geübt werden, wie der normal sprechende Mensch sie beim Sprechen gebraucht. Wichtig ist ferner die Thätigkeit des Arztes bei organischen Aphasien. So müssen bei centromotorischen Aphasien die einzelnen Laute systematisch geübt, dann Schreibübungen mit der linken Hand und endlich „Uebungen der Anschauung oder vielmehr der Verknüpfung von Anschauung und Wortbewegung" vorgenommen werden. Bei centrosensorisch Aphasischen wiederum wird das Auge als „Perceptionsweg für die Sprache" benutzt. Schliesslich müsste sich auch ein jeder Arzt über die organischen Veränderungen der peripheren Sprachwerkzeuge und ihren Einfluss auf die Entstehung von Sprachfehlern unterrichtet zeigen. In dies Capitel gehören: die adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum, Verengerung der Nase durch Verwachsung, durch Nasenpolypen u. s. w. Kurz: je mehr Kenntnisse der Arzt auch in diesen Dingen aufzuweisen haben wird, um so mehr kann er das Wohl seiner Patienten und sein eigenes Ansehen fördern. Die fliessend geschriebene, kurze Broschüre sei daher nochmals allen auf's Wärmste empfohlen.

Hentzelt.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 9. März 1899.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Vor der Tagesordnung.

Hr. **Brandenburg**: Meine Herren, ich wollte mir erlauben, Ihnen ganz kurz einen ziemlich seltenen Befund zu demonstriren, den ich in einem **Empyem** aufgefunden habe. Es handelt sich um **Krystallbildungen**, die, wenigstens soweit meine Kenntnisse und die Literaturangaben, die mir zugänglich waren, reichen, eine recht seltene Sache darstellen. Es hat der Zufall gefügt, dass gerade im vergangenen Semester auf der zweiten Klinik eine Reihe von Empyemen untersucht wurden und dass in dem Eiter einige interessantere Sachen gefunden werden konnten.

Von vornherein ist ja klar, dass in einem solchen Empyem, besonders wenn es älter ist, unter der Stagnation und der Neigung der Leukocyten zu fettigem Zerfall Erscheinungen von allerlei Neubildungen und Krystallbildungen gegeben sind, und so können wir denn auch in dem Falle, von welchem das Präparat unter diesem Mikroskop herstammt (Demonstration) in dem stark stinkenden Empyem-Eiter den Befund von massenhaften Fettsäurenadeln erheben, und zwar waren die Fettsäurenadeln so massenhaft, dass das ganze Gesichtsfeld wie besät von ihnen war. Ein fernerer, sehr interessanter Befund war der von oxalsaurem Kalk in einem Empyem. Beide angeführten Fälle waren eitrige Ergüsse in der Brusthöhle, die erst eine Woche bestanden.

Ein besonderes Interesse, meine Herren, beansprucht nun, wie ich glaube, der Fall, von dem diese Krystalle herstammen, die ich Ihnen hier aufgestellt habe. (Demonstration.) Es handelt sich um ein ganz altes Empyem. Der Patient war vor etwa 2 Jahren an einer Pleuritis erkrankt, und er erzählte mir, dass sein Arzt ihm vor etwa 2 Jahren $1^1/_2$ Liter einer serösen Flüssigkeit aus der Brusthöhle abgelassen habe. Er hat dann keinerlei Beschwerden gehabt, hat seinem Beruf — er ist Photograph gewesen — nachgehen können und war auf der Durchreise durch Berlin, wie es in unserer Poliklinik häufiger zu gehen pflegt, zu uns gekommen ohne irgendwelche Klage, bloss um sich einmal untersuchen zu lassen. Ich fand bei ihm noch eine abnorme Dämpfung im unteren Theil der rechten Brusthälfte, und die Probepunction ergab einen eitrigen Erguss, der, frisch untersucht, sofort diese massenhaften Krystalle, die dort aufgestellt sind, erkennen liess. Der Kranke war vollkommen fieberlos und beschwerdefrei, eine Indication für einen chirurgischen Eingriff war absolut nicht vorhanden. Ich habe dem Manne zugeredet, sich ein paar Tage lang auf der Abtheilung aufnehmen zu lassen, habe dann wiederholt dem Erguss Proben entnommen, untersucht und verarbeitet und immer diesen Befund constatiren können.

Meine Herren, es ist die Frage: Was sind das für Bildungen? Es kann allerlei sein. Es kann sich einmal eventuell der Form nach — es sind derartige Nadeln (Zeichnung), nicht lange Nadeln, die leicht überall zusammenbacken — um Charcot-Leyden'sche Krystalle oder um Boettcher'sche handeln. Nun, ich bemerke gleich: neben diesen Nadeln kommen auch sphäroide vor, die etwa so aussehen (Zeichnung). Die Präparate dort sind in Alkohol suspendirt und dadurch kommen die Contouren noch ein bischen deutlicher heraus. Vorher waren sie überhaupt gar nicht deutlich zu bemerken. Es kann der Form nach, wie ich schon sagte — aber nur der blossen Form nach — sich eventuell um Charcot-Leyden oder um Boettcher handeln. Dagegen spricht aber die ausserordentlich schwache Lichtbrechung. Die Charcot-Leyden'schen und Böttcher'schen Krystalle haben die Eigenschaft, das polarisirte Licht in hohem Grade abzulenken. Diese Eigenschaft geht diesen Krystallen vollständig ab. Dagegen bestand eine gewisse Aehnlichkeit mit den genannten Krystallbildungen hinsichtlich der chemischen Reactionen. Diese Krystalle lösen sich sowohl in schwachen Ammoniakflüssigkeiten, wie auch bei Zugabe von Natron- oder Kalilauge. Sie lösen sich ferner in Salzsäure, in Essigsäure und in Mineralsäuren. Sie sind unlöslich in Alkohol, in Aether, in Chloroform und Benzoläther. Ferner lassen sich die Krystalle ziemlich gut mit gewissen Farblösungen färben; durch die Eigenschaft der Krystalle, sich mit Methylenblau zu färben, ist es auch gelungen, ein Photogramm anzufertigen, das Herr Dr. Kaiserling vom

Pathologischen Institut die Güte gehabt hat, für mich herzustellen. Meine Herren, nach den angeführten Reactionen, ferner nach der Eigenschaft, dass z. B. eine Magnesiamischung, wie sie zur Salkowski'schen Harnsäurebestimmung gebraucht wird, die Krystalle absolut nicht beeinflusst, ferner nach ihrem Lösungsverhältniss — die Krystalle lösen sich in kaltem wie in heissem Wasser, zerfliessen in kochendem Wasser und bei Erhitzung über 72° —: nach alledem handelt es sich hier, meine Herren, um Fettsäure-Verbindungen, um fettsauren Kalk und fettsaure Magnesia. Da der Befund ein relativ seltener ist, wollte ich mir erlauben, ihn zu demonstriren. (Die ausführliche Arbeit erscheint in den diesjährigen Charité-Annalen.)

Discussion.

Hr. Senator: Ich habe einmal einen ganz ähnlichen Befund von Fettsäuren auch bei Empyem gemacht, welchen ich erst für Aktynomicesdrüsen hielt, sowie auch hier das Bild an Aktynomicesdrüsen im ersten Augenblick erinnern könnte. In meinem Falle hat es sich nicht darum gehandelt und hier wohl auch nicht.

Hr. Brandenburg: Nein, das ist ausgeschlossen.

Hr. Burghart: Ich will nur kurz bemerken, dass ich bei Untersuchungen von Sputum, und zwar von eitrigem Sputum, welches aus Bronchiectasieen oder Lungenabscessen stammte, oder von Tuberculösen ausgehustet worden war, hin und wieder ganz ähnliche Krystalle gefunden habe; ich habe mich besonders für die Frage interessirt, ob diese Krystalle den Charcot-Leyden'schen Krystallen verwandt sind, aber diese von vornherein ja naheliegende Annahme auch nach meinen Untersuchungen nicht bestätigt gefunden. Bei näherem Vergleich ergab sich erstens, dass sie doch nicht ganz der Form der Charcot-Leyden'schen Krystalle entsprechen, sowie, dass sie in ihrem chemischen Verhalten und in dem Mangel an Polarisation des Lichts, endlich auch in Folge ihrer Auflösung bei nicht sehr hoher Temperatur sich von jenen unterscheiden. Auch ich habe sie als Fettsäurekrystalle gedeutet.

Hr. **Senator** stellt einen Fall von **Erythema nodosum mit Endopericarditis** vor, welchem eine infectiöse Angina mit Einspritzung von Diphtherie-Heilserum vorhergegangen waren. (Erscheint ausführlich in den Charité-Annalen, Bd. 24.)

Discussion.

Hr. Brieger: Ich möchte Herrn Geheimrath Senator fragen, ob nicht hier Gonorrhoe vorhanden ist. Ich habe gerade gefunden, dass Erythema nodosum sehr häufig mit Gonorrhoe combinirt ist. Auch wenn die Gonorrhoe nicht gerade sehr eclatant ist, auch wenn es sich um chronische Gonorrhoe handelt, findet man doch sehr häufig die Combination mit Erythema nodosum.

Hr. Senator: Die Patientin ist gynäkologisch genau untersucht. Es hat sich aber nichts von Gonorrhoe gefunden.

Hr. Schulz: Die Störungen nach Diphtherie an den unteren Extremitäten, die in gewisser Beziehung an Tabes erinnern, sind im ganzen nicht besonders häufig beobachtet worden. So viel ich weiss, hat man eben nur diese Ataxie, das Fehlen der Patellarreflexe beobachtet und geringe Sensibilitätsstörungen, wie sie sonst bei Tabes vorkommen. Weitere Störungen, die etwa an das Bild der Tabes erinnern, sind mir, so viel ich darüber orientirt bin, nicht bekannt geworden.

Ich möchte nur den Herren hier einen kleinen Kranken zeigen, einen Knaben, der am 6. Januar an Diphtherie erkrankte, im Jüdischen Krankenhause sich aufgehalten hat bis zum 24. Januar, am 25. entlassen wurde und während er im Krankenhause vollkommen frei über seine Bewegungsfähigkeit verfügen konnte, am nächsten Tage gelähmt war. Er hat in der ganzen Zeit gelegen, und vor 14 Tagen ist eine Gaumensegellähmung hinzugekommen, die sich aber im Zeitraum von 5 Tagen wieder vollkommen behoben hat, so dass er jetzt am Schlucken nicht behindert ist. Das einzige, was noch vorliegt, ist eine hochgradige Ataxie in den Beinen. Die Patellarreflexe fehlen vollständig, und von Sensibilitätsstörungen an den Beinen ist nur die Empfindung für feine Berührungen an seinem linken Unterschenkel herabgesetzt und ebenso das Unterscheidungsvermögen zwischen spitz und stumpf.

Ich wollte mir erlauben, diesen Fall als Seitenstück zu dem eben vorgestellten kurz vorzuführen.

Hr. **Slawyk:** Vorstellung eines Kindes mit **Ataxie nach Diphtherie,** eines Kindes mit **plötzlich eingetretener Taubheit und Gehstörung** (sowie eines anderen, welches eine grosse Reihe schwerer Erkrankungen innerhalb einiger Monate gut überstanden hatte).

Hr. Oppenheim: Meine Herren, während wir die postdiphtherische Ataxie kaum als eine seltene Affection betrachten dürfen, möchte ich mir eine Bemerkung erlauben in Bezug auf den ungewöhnlichen dritten Fall, den uns Herr Slawyk vorgestellt hat. Derselbe ist interessant durch die Combination der absoluten Taubheit mit dieser sehr seltenen Gehstörung. Die Combination einer vollkommenen Taubheit mit einer cerebellaren Ataxie kommt im Anschluss an eine Meningitis epidemica nicht so selten vor und ist ja wiederholt beschrieben, besonders von Moos und anderen. Aber es ist mir nicht erinnerlich, dass jemals eine derartige Gehstörung, die an das Bild der Paralysis agitans erinnert, im Verein mit Taubheit unter den angeführten Verhältnissen beobachtet worden wäre.

Es würde nun von Interesse sein, zu erfahren, ob die weitere Untersuchung vielleicht eine besondere Unterlage in den Verhältnissen der Motilität und Sensibilität für diese eigenthümliche Gangart nachgewiesen hat.

Hr. Senator: In Bezug auf die Ataxie möchte ich bemerken, dass sie allerdings nach Diphtherie besonders häufig ist, aber durchaus nicht specifisch für Diphtherie. Man sieht sie auch nach anderen Infectionskrankheiten, und sie ist ja auch als acute Ataxie nach Infectionskrankheiten beschrieben. Ich habe sie auch in einem Falle nach Erysipel gesehen, nach Influenza, nach Typhus in mehreren Fällen, in zweien sicher, in einem Falle auch nach Malaria. — Es braucht also nicht gerade das Diphtheriegift die Ursache zu sein, sondern es können noch andere Infectionen oder Intoxicationen die Ursache sein.

Hr. Heubner: Dieser Knabe hatte im Anfang exquisit den schwankenden Gang. Aber diese Art des Gehens hat sich gebessert.

Hr. Senator: Gewiss, die Combination mit Gaumensegel- und Augenmuskel-Lähmungen ist charakteristisch für diphtherische Lähmungen; aber diese bezeichnet man doch nicht als Ataxie, und acute Ataxie kommt, wie gesagt, auch nach anderen Infectionskrankheiten vor.

Hr. Jolly: Ich möchte fragen, ob in dem ersten Falle von diphtherischer Lähmung gar keine neuritischen Erkrankungen vorhanden waren. Es hat mir den Eindruck gemacht, als ob auch eine gewisse Schwäche der unteren Extremitäten besteht, so dass man wohl an eine Parese denken kann.

Hr. Richard Müller: Ich möchte zu dem tauben Kinde nur kurz bemerken, dass ausser dem Gange, den Herr Oppenheim schon hervorgehoben hat, noch andere Momente dafür sprechen, dass es sich hier primär um eine cerebrale Erkrankung gehandelt hat. Erstens das Auftreten der Erkrankung: das Kind ist mehrere Tage bewusstlos gewesen und hat meningitische Erscheinungen gezeigt. Und zweitens die Thatsache, dass die Affection beide Ohren betrifft; das würde doch, wenn es sich um eine einfache labyrinthische Otitis handelte, immerhin auffallend sein, wiewohl es selbstverständlich vorkommen kann. Der Sectionsbefund von Schulz, den Herr Slawyk erwähnte, lässt sich auch recht gut damit erklären, dass es sich doch möglicherweise um eine primäre cerebrale Affection gehandelt hat und der Acusticus secundär atrophisch geworden ist, und dass sich dann im Labyrinth entzündliche, bindegewebige Neubildungen mit nachfolgender Schrumpfung eingestellt haben.

Hr. Heubner: Ich möchte bemerken, dass diese Voraussetzung in Bezug auf die Mittheilung von Schulz nicht zutrifft. Dieser Autor stützt sich auf einen Sectionsfall und hat eben die Kerne absolut gesund gefunden, dagegen eine entzündlich-sclerotische Entartung beider Labyrinthe nachgewiesen. Von einer derartigen Erkrankung ist dieser der zweite Fall, den ich selbst gesehen habe.

Hr. **Schaper:**

Zur Frage der Verwerthung der Diazoreaction als prognostischen Hülfsmittels bei der Beurtheilung der Phthisis pulmonum.

Es ist natürlich nicht entfernt meine Absicht, Ihnen hier bekannte Dinge über die Diazoreaction vorzutragen, sondern ich möchte nur einen Meinungsaustausch unter den Herren anregen, welchen eine grössere Erfahrung am Krankenbett zu Gebote steht als mir, und veranlasst bin ich hierzu durch den Auftrag, der uns kürzlich seitens des Ministeriums geworden ist, die Pläne für ein Haussanatorium, welches im Anschluss an die Neubauten der Charité errichtet werden soll, mit unserem vortrefflichen Bauleiter, Herrn Baurath Distel, specieller auszuarbeiten.

Es kam mir besonders darauf an, genauer, als ich das im vorigen Jahre habe thun können, die Grösse dieses Zukunfts-Sanatoriums festzustellen. Ich habe zu dem Zwecke angeordnet, dass mir seit einiger Zeit täglich Meldungen gemacht wurden über die in den drei medicinischen Kliniken und in der Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten befindlichen Tuberculösen nach der Gruppirung, die ich im vorigen Jahre vorgeschlagen habe: Die erste Gruppe der nichtinfectiösen Tuberculösen, welche im ersten Stadium sich befinden und derjenigen Kranken, welche ein ganz besonderes klinisches Interesse darbieten, oder eine genaue Beobachtung in der ersten Zeit gerade erfordern, welche in dem klinischen Hauptgebäude verbleiben sollte, aber vollständig getrennt von allen anderen Kranken, mit Einrichtungen, welche den heutigen Anforderungen an die Behandlung der Tuberculose vollkommen entsprechen würden. Die zweite Gruppe der Kranken, diejenigen, welche eine relativ günstige Prognose bieten und erwarten lassen, dass sie im Krankenhause soweit gebessert werden, dass sie demnächst in eine Lungenheilstätte entlassen werden könnten; diese hatte ich in erster Linie für unser Haussanatorium in Aussicht genommen. Und die dritte Gruppe der Schwerkranken und Hoffnungslosen, welche eine besondere Abtheilung in den Baracken erhalten sollten.

Ich hatte nun im vorigen Jahre in dem Vortrage, den ich hier in der Charitégesellschaft gehalten hatte, die Grössenverhältnisse für diese drei Gruppen dahin zunächst approximativ bestimmt, dass ungefähr ein Sechstel sämmtlicher Tuberculösen auf die klinischen Hauptgebäude zu rechnen wäre, die Hälfte auf das Haussanatorium und etwa ein Drittel auf die Abtheilung für die schweren respective hoffnungslosen Erkrankten. Es war nun von einem der Herren, von Herrn Collegen Michaelis, vorgeschlagen worden, zur Unterscheidung derjenigen Fälle, welche zur zweiten und dritten Gruppe zu zählen wären, die Diazoreaction zu benutzen. Indessen in dieser Form das anzuordnen, habe ich doch für verfrüht gehalten, und habe infolgedessen die Herren gebeten, auf die

Diazoreaction besonderes Augenmerk zu richten und mir mit den Meldungen über die Zahl der Tuberculösen gleichzeitig die Ergebnisse der Diazoreactionen mitzutheilen. Das ist geschehen, und ich werde mir erlauben, Ihnen nachher die Resultate anzugeben. Einstweilen möchte ich aber den Gang meiner Ausführungen unterbrechen und noch hier, da wir das letzte Mal vor den Ferien versammelt sind, auf eine Veröffentlichung des Herrn Lazarus zurückkommen, weil derselbe, fussend auf meinem im vorigen Jahre hier gehaltenen Vortrage, in den letzten Nummern der Deutschen Medicinischen Wochenschrift sich dagegen ausgesprochen hat, Aenderungen in der bisherigen Behandlung der Tuberculösen in den Krankenhäusern eintreten zu lassen. Er erklärt dieselbe nach den Erfahrungen, die er in dem Jüdischen Krankenhaus gemacht hat, für durchaus zureichend, und ist der Meinung, dass die von mir aufgestellten Behauptungen nach vieler Beziehung nicht zutreffend seien. Mit einigen Worten möchte ich auf diese Bemerkungen hier antworten.

Zunächst hat Lazarus den von mir vorgestellten Laboratoriumsdiener Mies dafür angeführt, dass die Heilung dieses Kranken doch kein Beweis dafür sei, dass man neue Abtheilungen für Lungenkranke einrichten müsse mit kleinen Zimmern, weil der Mann hier im allgemeinen Krankensaale behandelt sei. Ich muss infolge dieser Bemerkung etwas genauer auf den Fall eingehen. Ich habe im vorigen Jahre nur ganz kurz referirt, dass er hier geheilt ist; ich habe mich aber nicht genauer darüber ausgesprochen, was geschehen ist. Der Mann ist dreimal hier behandelt worden. Das erste Mal ist er an Lupus behandelt worden auf der Baracke III vom 24. September 1891 bis 4. Juli 1892, und dann ist er, wie ich im vorigen Jahre schon mittheilte, eine Zeitlang fort gewesen, hat beim Militär gedient, hat aber bald nach seinem Diensteintritt einen Blutsturz bekommen und hat entlassen werden müssen. Er ist darauf wieder hierher zurückgekommen, scheinbar gesund, hat aber im Sommer 1895 die ausgesprochenen Zeichen der Lungentuberculose gezeigt. Damals ist gleich am ersten Tage — das Krankenjournal liegt hier vor — festgestellt worden bei der Untersuchung des Sputums, dass Gaffky Nr. 7 Tuberkelbacilen im Sputum enthalten waren, und er hat deshalb sofort eine Tuberculincur gebraucht. Diese Cur aber, meine Herren, ist nicht in den grossen Sälen des Instituts gemacht worden, sondern, da der Mann hier thätig war und nicht so krank, dass er auf die Station gelegt werden musste, so ist er ambulant behandelt, er ist in seiner Wohnung geblieben, hat seinen Dienst zum Theil dabei versehen, ist aber immer von dem hier anwesenden Geheimrath Brieger und von Geheimrath Koch behandelt worden mit Tuberculin und im Allgemeinen nach den Regeln, die Ihnen bekannt sind. Der Fall ist noch insofern besonders interessant, als bei dem heutigen Streit über die Zeit, welche nöthig ist zu einer definitiven Heilung der Tuberculose, hier ziemlich genau festgestellt ist, dass die in der That ernste Affection, welche den Mann betroffen hat, in ungefähr 6 Monaten geheilt ist. Er ist dann noch einmal hier im Institut behandelt worden, und zwar auf der Baracke IV wegen Typhus abdominalis; gegenwärtig befindet er sich noch als Laboratoriumsdiener in unserem Dienst und ist vollkommen gesund.

Lazarus bestreitet ferner, dass das Zusammenliegen der Tuberculösen Hausinfectionen zur Folge haben könnte, und er beruft sich da namentlich auf die Autorität unseres verehrten Collegen Fürbringer. Dieser hat aber durchaus nicht die Uebertragungsmöglichkeit geleugnet, sondern er hat nur gesagt, dass ihm kein sicherer Fall von nosocomialer tuberculöser Infection bekannt sei, wohl aber eine Anzahl von wahrscheinlichen. Ich habe in meiner früheren Mittheilung gefusst auf einigen ganz sicheren Fällen, die mitgetheilt worden sind von dem Assistenten der ersten medicinischen Klinik, Stabsarzt Burghart und seinem Collegen Huber, und ich glaube, dass wir allmählich sehr viel mehr dergleichen Fälle constatiren werden, wenn sich unsere Aufmerksamkeit mehr darauf richten wird; Herr Michaelis hat mir neulich erst mitgetheilt, dass er überzeugt wäre, dass auf seiner Abtheilung wiederholt Hausinfectionen vorgekommen wären. Dies ist also sicherlich ein Grund, der dafür spricht, dass die Tuberculösen von anderen Kranken getrennt werden müssen.

Zum Beweise seiner Ansicht, dass die Heilerfolge in den heutigen Krankenhäusern für die Tuberculösen ganz ausreichend sind und die Einrichtungen deshalb gar nicht geändert zu werden brauchen, hat Lazarus eine Statistik aufgestellt, die ich Ihnen hier auf einem kleinen Blatt wiedergegeben habe[1]), und ich habe mir erlaubt, die Zahlen aus der Charité aus denselben Jahren ebenfalls zusammenzustellen. M. H., daraus geht hervor, dass die Erfolge in dem jüdischen Krankenhause sehr viel ungünstiger sind, wie unsere. Ich muss sagen, wie man auf Grund einer solchen Statistik behaupten kann, dass die Heilresultate günstige sind, das ist mir gänzlich unverständlich. In dem jüdischen Krankenhause ist fast jeder zweite Tuberculöse gestorben. Bei uns ist es zwar nicht viel günstiger, aber deswegen sind wir eben der Meinung, dass für die Tuberculösen ebenso wie für andere Infectionskranke besondere Einrichtungen getroffen werden müssen. Ich möchte Sie daran erinnern, wie früher die Verhältnisse hier in der Charité gewesen sind mit Rücksicht auf die anderen Infectionskrankheiten, denn es ist mir stets eine besondere Freude, wenn ich an frühere Zeiten zurückdenke, wie sich die Verhältnisse hier verändert und verbessert haben. Ich habe im Jahre 1864 meine Thätigkeit hier als Unterarzt auf der Station 18 begonnen, die damals zu der Klinik des Geheimrath Frerichs gehörte. Assistent war der jetzige Director der Klinik in Strassburg Naunyn; es bestand die Einrichtung, dass die erste Klinik überhaupt die erste Aufnahme hatte. Sie konnte also alle Kranken für sich aussuchen. In den Herbstferien war die Klinik geräumt und es ist mir unvergesslich, dass der erste Kranke, den ich aufnahm, ein junger Mann von 16 Jahren mit acuter Myelitis war, der zweite war ein junger Mensch mit Meningitis cerebrospinalis, welche damals ja gerade die ärztliche Welt in höchstem Grade interessirte und beschäftigte; dann wurden in bunter Aufeinanderfolge alle möglichen Infectionskrankheiten aufgenommen: Scarlatina, Morbillen, Tuberculose, dann Diphtherie, Ileotyphus, Dysenterie und alles wurde, wie manche von Ihnen sich auch entsinnen werden, auf den grossen Sälen zusammengelegt. Kein Mensch fand damals etwas darin, weil der Grundsatz galt, dass eine Infectionskrankheit die andere ausschliesse. Dieser Standpunkt ist ein lange überwundener, und für die meisten Infectionskrankheiten hat man das anerkannt. Man würde es heute nicht begreifen, wie es möglich wäre, alle jene Infectionskranken in einen Saal zusammenzulegen, während das vor 35 Jahren sehr wohl möglich war. Ebenso wie der Umschwung in Bezug auf die genannten Infectionskrankheiten sich vollzogen hat, wird die Meinung sich auch bezüglich der Unterbringung der Tuberculösen ändern. Ich bin überzeugt, dass nur wenige Jahre vergehen werden, dann wird der Grundsatz allgemein anerkannt sein, dass man Tuberculöse überhaupt nicht mit anderen Kranken zusammenlegen darf, und diese Ansicht ist ja hier in der Charité bei den Leitern unserer inneren Kliniken schon seit vielen Jahren durchgedrungen.

Dieses, m. H., wollte ich nur einschalten und kehre nun wieder zu meinem Hauptthema zurück.

Was die Grösse der Abtheilungen betrifft, so haben die Meldungen, die mir erstattet worden sind, gezeigt, dass ich ungefähr das Richtige getroffen habe. Allerdings ist die Zahl der Tuberculösen in diesem Jahr eine sehr viel höhere, als sie in früheren Jahren gewesen ist. Ich hatte in meinem früheren Vortrage für die letzten Jahre eine durchschnittliche Zahl der Tuberculösen gegenüber den anderen von 14,4 pCt. zusammengestellt; Anfang Februar ist im vorigen Jahr die Zahl derselben gestiegen auf 15,5 pCt. der Betten, auf die es ja hier ankommt. Jetzt aber ist in den letzten vier Wochen die Zahl der Tuberculösen stets eine sehr viel höhere gewesen. Wir haben nämlich immer zwischen 18 und 20 pCt. Tuberculöse auf den Abtheilungen gehabt. Ich glaube aber doch, dass die von mir angegebene Höchstzahl von 20 pCt. auch später wird beibehalten werden können, da ja im nächsten Jahr der Bau des vierten städtischen Krankenhauses in Angriff genommen wird und dort zweifellos viele von den Tuberculösen hinkommen werden, die jetzt bei uns Aufnahme finden müssen. Ich glaube, mit Rücksicht auf die anderen Kranken, namentlich auch auf den Zweck der Anstalt als Lehrinstitut, wird es nothwendig sein, eine höhere Zahl von Tuberculösen als 20 pCt. zu vermeiden.

Dann war es aber besonders wichtig zu sehen, wie sich die einzelnen Gruppen, in die ich die Tuberculösen eingetheilt hatte, verhalten würden, und da hat sich gezeigt, dass zunächst die erste Gruppe von mir richtig angegeben war. Es sind in der That ungefähr ein Sechstel der Kranken diejenigen, welche in den Anfangsstadien sich befinden und nicht infectiös sind. Bei den anderen beiden Gruppen sind die Zahlen zwar etwas andere, als ich sie im vorigen Jahre angenommen habe, die beiden Kategorien theilen sich nämlich ziemlich gleichmässig in den Rest, aber je länger die Meldungen fortgesetzt werden, desto mehr nähern sich die Zahlen den von mir vorgeschlagenen, ein Beweis, dass die Krankheitsfälle häufig beim Eintritt zu ungünstig beurtheilt worden sind, und deshalb halte ich mich für berechtigt, auch bei diesen beiden Gruppen an den früheren Zahlen: $^1/_2$ bezw. $^1/_3$ festzuhalten.

Was nun die Diazoreaction betrifft, so ist sie ausserordentlich verschieden ausgefallen; nur ausnahmsweise stimmen die Meldungen der Diazoreaction mit den Meldungen über die schwerkranken Tuberculösen überein, nämlich auf der Station des Herrn Michaelis; auf den anderen Abtheilungen sind sie sehr wechselnd. Ich möchte ganz kurz bemerken, dass die Reaction bei allen 3 Gruppen festgestellt ist; bei der ersten freilich nur ganz vereinzelt in solchen Fällen, in denen noch andere Organe neben den Lungen erkrankt waren. In den beiden anderen Gruppen ist die Reaction häufig, und im Allgemeinen desto ausgesprochener, je schwerer die Erkrankung war, gefunden, aber sie ist doch auch nicht selten bei vorgeschrittenen Erkrankungen vermisst.

Nach diesen Resultaten glaube ich, dass wir heute noch auf demselben Standpunkt stehen, den schon unser verehrter Herr College Ehrlich vor 16 Jahren eingenommen hat. Ich habe gerade mit Rücksicht auf diese Zusammenstellung auch die neuere Litteratur mir angesehen und verdanke dem Herrn Collegen Ehrlich hier die Mittheilung eines neueren französischen Berichtes, der eine sehr hübsche Arbeit zu sein scheint: je mehr ich mich in das Studium all dieser Arbeiten vertieft habe, desto höher ist für mich der Werth der Arbeit Ehrlich's gestiegen. Denn eigentlich ist alles, was neu gefunden wurde, nur eine Bestätigung der Thatsachen, die Ehrlich in seiner ersten Arbeit bereits im Jahre 1883 in den Charitéannalen niedergelegt hat.

Wie muss man die Diazoreaction bei dem tuberculösen Kranken auffassen? Ich möchte sagen: als ein höchst beachtenswerthes Warnungszeichen; aber als ein ganz sicheres prognostisches Merkmal ist sie nicht aufzufassen. So hat auch Ehrlich sie von Anfang an beurtheilt.

Discussion:

Hr. Michaelis: M. H., wenn ich mir erlaube, den Worten von Herrn Generalarzt Schaper einiges hinzuzufügen, so beruht das darauf,

1) Veröffentlicht in No. 14, 1899 dieser Wochenschrift.

dass ich in den acht Jahren, während deren ich auf der ersten Klinik der Charité arbeite, mich speciell für die Phthise interessirt habe und daher auch einige Kenntnisse der einschlägigen Verhältnisse der Charité besitze.

Ich möchte vor allen Dingen das, was von den Hausinfectionen erwähnt wurde, auch meinerseits bestätigen. Es ist ja natürlich ausserordentlich schwer, in jedem Falle exact sagen zu können: dieser oder jener Patient hat sich hier im Hause seine Infection geholt. Ich möchte hier jedoch einen Fall erwähnen, an den ich speciell denke. Es handelte sich um einen Knaben, der mit ausgesprochener croupöser Pneumonie hineinkam, bei dem nur Pneumokokken gefunden wurden, und bei welchem von Tuberculose keine Spur zu finden war. Der Knabe lag an seiner Pneumonie ziemlich lange. Die Pneumonie ging zurück. Er lag noch seine Reconvalescentenzeit hindurch hier; und jetzt traten Tuberkelbacillen im Sputum auf, es entwickelte sich in kurzer Zeit floride Phthise. Ausserdem ist uns allen ja bekannt, dass unsere Wärter, unsere Aerzte, die Assistenten und Unterärzte, die hier sind, auch mit durch diese Hausinfectionen betroffen werden, und ich glaube, trotzdem man den mathematischen Beweis nicht führen kann, sind wir hier alle darüber einig, dass thatsächlich eine solche Infection vorhanden ist und dass es daher unbedingt nöthig ist, die Phthisiker, besonders die schweren, soweit irgendmöglich von anderen Kranken zu trennen.

Während ich früher auf der von Leyden'schen Abtheilung die Station 15 hatte, die Männerabtheilung, wo stets über 20 Phthisiker waren, habe ich jetzt die Frauenabtheilung, auf der ein Bestand von circa 15 Schwindsüchtigen zu sein pflegt. Es war natürlich in der jetzigen Zeit, wo die Influenza grassirt, nicht möglich, alle Patienten mit acuten Lungenkrankheiten von den mit Phthise Behafteten zu trennen. Ich dachte daran, wie es uns zu Muthe sein würde, wenn wir nahe Angehörige in die Charité hineinlegten und wüssten, dass ein solcher Kranker mit seiner Lungenaffection neben einer schweren Phthise sein Bett hätte und vielleicht neben dieser zwei, drei bis vier Wochen liegen müsste. Ich wandte mich damals mit Genehmigung des Herrn von Leyden an Herrn Generalarzt Schaper mit der Bitte, eine besondere Abtheilung auch jetzt schon für unsere Phthisiker einzurichten. Es liess sich dies trotz des ausserordentlich gütigen Entgegenkommens des Herrn Generalarzt Schaper nicht durchführen; wir mussten darauf verzichten. Ich freue mich jedenfalls, dass wir im späteren Institut eine specielle Abtheilung für Phthisiker und besonders für die schweren vorgeschrittenen Fälle bekommen werden, besonders im Interesse der anderen Kranken, die hier in die Charité hineinkommen.

Ich möchte dann noch auf die Diazoreaction zu sprechen kommen. Wir verdanken sie Ehrlich, und Ehrlich hat in seinen ersten Arbeiten 1882, 1883, 1884, 1888 alles das gesagt, was jetzt nur bestätigt worden ist. Die Diazoreaction kam in Vergessenheit, weil Ehrlich sich mit der Diazoreaction nicht weiter beschäftigen konnte und infolgedessen die Gegner derselben die Oberhand gewannen. Die Diazoreaction hat nun für die Phthise meiner Ansicht nach eine ganz ausserordentliche Bedeutung deshalb, weil sie einmal in allen oder — es ist ja nichts absolut, es kann einmal ein Ausnahmefall vorkommen — so gut wie in allen schweren Fällen von Phthise auftritt. Sie hat aber ausserdem noch die Bedeutung, dass sie uns in scheinbar leichten Fällen — ich möchte da z. B. den Fall von Stabsarzt Burghart erwähnen — wo also der Patient kein Fieber bietet, keinerlei schwere local nachweisbare Lungenerkrankungen hat, oft zeigt, dass hier eine Phthise vorliegt, die voraussichtlich in schwerster Weise verlaufen und in kürzerer Zeit ad exitum kommen wird, als wir es sonst erwarten würden. Wir haben hier wieder einen eclatanten Beweis gehabt. Es sind das Fälle, die Ehrlich in seiner ersten Arbeit erwähnt hat, wo er darauf hinwies, dass Patienten mit ganz leichter Phthise, die sonst noch nicht einmal bemerkt worden war, aufgenommen wurden, wo die Diazoreaction gefunden wurde und der Patient hineinkam, um an seiner Phthise ad exitum zu kommen. Es lassen sich da keine absolut bestimmten Sätze aufstellen. Es ist wohl möglich, dass selbst ein solcher Phthisiker, der ein paar Tage hindurch eine Andeutung von Diazoreaction gezeigt hat, sich wieder bessert und noch ein oder zwei Jahre lebt. Ich habe mich dahin ausgesprochen, dass solche Phthisiker, die mehrere Tage hindurch eine ausgesprochene Diazoreaction zeigen, im Grossen und Ganzen innerhalb eines halben Jahres ad exitum kommen. Ich bin jetzt dabei, die Fälle zusammenzustellen, die ich seit September 1896 protocollirt habe. Ich habe bis jetzt 88 Fälle zusammengestellt, von denen die Diazoreaction als positiv ergaben 63, als negativ 25. Von den 63 Fällen mit positiver Diazoreaction sind gestorben hier in der Charité 50, hinausgegangen als ungeheilt 5, verlegt von meiner Abtheilung 2 und gebessert worden — ich brauche den Ausdruck „gebessert“, wenn es irgend möglich ist — 6. Von den 35 Patienten ohne Diazoreaction sind ad exitum gekommen 2, von ihnen einer an Meningitis tuberculosa, ungeheilt entlassen 2, gebessert 20 und geheilt entlassen 1. Ich denke, diese Zahlen sprechen für sich und weisen uns darauf hin, dass, wo wir eine ausgesprochene Diazoreaction bei Phthise haben, wir derselben eine ausserordentliche Bedeutung beimessen müssen.

Hr. von Zander: Ich wollte zunächst noch zu den Worten von Herrn Generalarzt Schaper bemerken, dass auf unserer Station ein Fall von nachgewiesener Hausinfection ebenfalls vorgekommen ist. Ich möchte an Herrn Michaelis die Frage richten, ob vielleicht bei dem Fall, den er erwähnt hat, ebenfalls eine solche Nasenaffection beobachtet wurde, wie wir seiner Zeit die Beobachtung machten, dass mit dieser Hausinfection unzweifelhaft die beschränkte Nasenathmung, die bei dem Patienten vorhanden war, als erschwerendes Moment für die Infection in Betracht kam? Sodann wollte ich noch fragen, wie lange der Patient auf der ersten medicinischen Klinik gelegen hat, bei dem diese Hausinfection beobachtet worden ist. Ich glaube, aus den Worten des Herrn Redners zu entnehmen, dass der Aufenthalt dort nur relativ kurz gewesen ist. Es scheint mir doch, dass es sich nicht um einen nachgewiesenen Fall von Hausinfection handelt. Die ersten Erscheinungen, die nach einer Infection auftreten, bestehen doch nicht darin, dass die Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen werden. Die ersten manifesten Erscheinungen bei Tuberculose treten bekanntlich so spät nach der Infection auf, dass bei dem so kurzen Aufenthalt, wie er bei einer Pneumonie in der Regel im Krankenhause stattfindet, eine Hausinfection wohl nur sehr selten sich entwickeln wird.

Sodann führte der Vorredner an, dass bei der Hausinfection die Infection der Aerzte mit hinzuzurechnen wäre. Ich glaube, dass das auf einem Irrthum beruht. Die Infectionsgefahr, der die Aerzte ausgesetzt sind, ist total verschieden von der Hausinfection, das heisst von der Infection, der die Patienten ausgesetzt sind. Die näheren Erörterungen darüber, glaube ich, sind unnöthig, da es sich wohl von selbst ergiebt, dass die Momente dabei ganz andere sind.

Dann wollte ich hinzufügen in Bezug auf die Diazoreaction, dass vor 2 Jahren auf der Halsklinik ein Patient in Behandlung war, den ich späterhin noch einmal Gelegenheit genommen habe, vorzustellen. Es handelte sich um einen Patienten mit Pulmonalphthise und tuberculösen Ulcerationen im Larynx, der mit einer Koch'schen Cur behandelt wurde, die in einer, wie man wohl sagen kann, normalen Weise verlief, ohne jede Reaction, und während dieser Cur war eine vollständige Ausheilung der tuberculösen Ulcera eingetreten. Bei diesen Patienten ist seinerzeit, wie ich zufälligerweise aus dem Krankenblatt ersehen habe, die Diazoreaction positiv ausgefallen. Der Betreffende ist geheilt, ist dann hinausgegangen aus dem Krankenhaus, 3/4 Jahre draussen gewesen, hat während der ganzen Zeit seine schwere Arbeit als Bautischler versehen, ist dann wieder hierhergekommen, um in eine Lungenheilstätte aufgenommen zu werden, was ihm leider aus rein äusserlichen Gründen nicht gelang. Der Mann wohnte in Rixdorf und wollte in eine Berliner Lungenheilstätte, und da schon von den Berliner Bewerbern eine grosse Zahl zurückgestellt werden muss, so wurde er als Auswärtiger nicht aufgenommen. Bei dieser zweiten Aufnahme blieb die Diazoreaction negativ. Trotzdem vor 3/4 Jahren positiver Befund gewesen war, war der Mann nicht nur nicht defunct, sondern erfreute sich relativen Wohlbefindens. Ich glaube, gerade in diesem Falle sagen zu können, dass die Berücksichtigung der Diazoreaction bei einer Beurtheilung zur Aufnahme in die Lungenheilstätte ganz entschieden zu Ungerechtigkeiten führen muss. Man schliesst Leute aus, denen entschieden durch die Aufnahme in die Lungenheilstätte geholfen werden könnte.

Hr. Senator: M. H., es scheint mir nöthig, zunächst einen Punkt klarzustellen, der vielleicht die verschiedenen Angaben erklären kann. Herr Ehrlich hat zwei Methoden zur Untersuchung auf die Diazoreaction angegeben. Die neuere, in der Paramidoacetophenon die Sulfanilsäure ersetzt, ist sehr viel empfindlicher. Ich möchte fragen, welche von den beiden Methoden die Herren angewandt haben. Auf meiner Abtheilung sind, wie ich erst nachträglich erfahren habe, beide Reactionen abwechselnd angewendet.

Was sonst die prognostische Bedeutung anbetrifft, so möchte ich nach meinen Erfahrungen annehmen, dass nicht jeder Phthisiker, der ein Mal oder öfter Diazoreaction zeigt, verloren ist, da sie ab und zu auch beobachtet wird bei Kranken, die nach ihrem sonstigen Verhalten nicht schwerkrank zu betrachten sind. Wenn sie aber längere Zeit hindurch eine starke Reaction darbieten, so gestaltet sich die Prognose schlecht. Dass die Diazoreaction an und für sich bei infectiösen Kranken keine schlechte Prognose giebt, das geht ja doch aus der Thatsache hervor, dass sie bei Masern gewöhnlich beobachtet wird, und die Masern sind doch nicht eine so gefährliche Krankheit.

Hr. Michaelis: Was das Reagens „Sulfanilsäure“ anbetrifft, das ich im Allgemeinen angewendet habe, so ist es eben, da es nicht so fein reagirt, für diese Fälle um so sicherer und Herr Geheimrath Ehrlich hat ja den übrigen Autoren mit vollem Recht entgegengehalten, dass sie eventuell zu starke Reagentien angewendet haben.

Nun möchte ich noch von der Diazoreaction bei den verschiedenen Krankheiten sprechen. Die Diazoreaction hat für fast jede Krankheit eine verschiedene Bedeutung. Ich habe das ja in dem Vortrage im Verein für innere Medicin erwähnt. Sie hat für Masern eine ganz andere Bedeutung, als für Tuberculose. Wir haben selten bei Masern einen Fall ohne Diazoreaction, und dort hat das Auftreten der Diazoreaction keinerlei prognostische Bedeutung. Wir haben aber keinen Initialfall von Phthise mit Diazoreaction, und da möchte ich noch einmal erwähnen, dass, wenn uns ein solcher Fall von Phthise als Initialform erscheint auf die Lungenerkrankung hin und wir doch ausgesprochene Diazoreaction haben, wir daran denken sollen, dass dieser Krankheitsprocess floride verlaufen und schnell zum Exitus führen wird.

Wenn wir die Diazoreaction anwenden wollen, müssen wir uns darüber verständigen, was man unter positivem Ausfall der Reaction versteht. Ich habe mich an die Angabe von Ehrlich gehalten, dass man darunter die Rothfärbung des Urins respective die Rosafärbung des Schüttelschaums verstehen soll. Ich bin der Ueberzeugung, dass, wenn man jetzt anfängt, Diazoreactionen anzustellen, man zuerst vielen Irrthümern ausge-

setzt ist. Auf unserer Abtheilung hat sich College Burghart intensiv mit Diazoreaction beschäftigt und wir waren doch manchmal nicht einig, ob wir die Reaction als positiv oder negativ ausgefallen, ansprechen sollten. Ich sagte manchmal: ich finde diesen Schüttelschaum mehr caffeebraunfarben und wies darauf hin, dass ich als Diazoreaction nur das betrachte, was roth respective rosa aussieht. Ich verglich die Farberscheinung mit dem Vorgange, den ich habe, wenn ich Himbeer in Weissbier giesse. Da wird sich rosa oder leicht röthliche, aber nie caffeebraune Färbung ergeben.

Was meinen Patienten mit Pneumonie betrifft, so lag derselbe jedenfalls einen Monat oder eineinhalb Monate hier — es war im Jahre 1892; ich kann das ja aus dem Gedächtnisse nicht so genau sagen. Aber der betreffende Patient hatte vorher keine Tuberkelbacillen, er hatte nur Pneumokokken im Sputum bei sorgfältiger Untersuchung desselben. Nachher wurden die Tuberkelbacillen gefunden und es entwickelte sich eine floride Phthise.

Ich habe schliesslich nicht gesagt, dass nur solche Patienten von der Aufnahme in die Lungenheilstätten auszuschliessen seien, die Diazoreaction geben, sondern ich sagte, dass Patienten mit Diazoreaction im Harne ausgeschlossen sein sollen; natürlich auch sonstige Fälle, die schwere Krankheitserscheinungen bieten, selbst wenn sie keine Diazoreaction haben.

Hr. Heubner: M. H., ich möchte doch ein Fragezeichen zu dem Hinweis auf einzelne Hausinfectionen machen und möchte doch warnen, ohne weiteres eine solche anzunehmen. Ich kann in Bezug auf den vorliegenden Fall nicht ohne Weiteres mit der Auffassung meines Herrn Assistenten übereinstimmen. Es wird Ihnen bekannt sein, dass einzelne Tuberculoseforscher sehr geneigt sind, auch diejenige Tuberculose, die erst im 17. oder 18. Jahre manifest wird, auf sehr frühzeitige Infection zurückzubeziehen. Wir finden ja recht häufig latente Tuberculose in Bronchialdrüsen bei Kindern die an beliebigen anderen Krankheiten sterben. Sie wissen ferner, dass, wenn Kinder die Masern bekommen, die bisher geschlossene Tuberculose Wege findet, in die Lungen oder in die Gefässe hineinzugelangen. Ich möchte es doch nicht für ausgeschlossen halten, dass in unserem Falle damals ein solcher Vorgang sich abgespielt hat. Der Nachweis dieses Einbruches von Tuberkelbacillen aus einer sich nach irgendwohin eröffnenden Drüse ist durchaus nicht leicht zu führen und bei der gewöhnlichen Art der Sectionsausführung ist es nicht möglich, in jedem einzelnen Falle diesen Nachweis zu liefern. Dazu gehört häufig ein langes Suchen. Wenn also auch in unserem Falle auch der Weg der Selbstinfection nicht klargelegt ist, so ist damit doch keineswegs erwiesen, dass eine solche nicht stattgefunden haben könne. Das scheint mir auch in dem Falle des Herrn Michaelis nicht ganz ausgeschlossen. Mir ist schon verdächtig, dass der Knabe mit acuter croupöser Pneumonie anderthalb Monate auf der Station lag. Das muss doch einen Grund gehabt haben; sonst heilt doch croupöse Pneumonie sehr schnell ab, sodass ein Kind nicht sechs Wochen mit croupöser Pneumonie auf der Station liegt. Ich will hinzufügen, m. H., dass ich mich nicht etwa damit als Gegner der Annahme eines Vorkommens von Infectionen im Krankenhause hinstellen will. Ich bin im Gegentheil überzeugt, dass solche Fälle vorkommen. Ich meine nur, man muss, besonders bei Kindern, vorsichtig sein, mit dem Ausspruche: hier hat eine Hausinfection stattgefunden und nicht eine Selbstinfection im Anschluss an bereits bestehende sogenannte geschlossene oder latente Tuberculose.

Hr. Zinn: M. H., bei der Beurtheilung der Tuberculose richten wir uns nur nach dem klinischen Befunde. Ganz besonders bei Aufnahmeuntersuchungen für die Lungenheilstätten ist bei uns immer eine genaue Untersuchung auf das Vorhandensein von Complicationen als Criterium aufgestellt worden. Die Fälle der Tuberculose des dritten Stadiums, in denen Diazoreaction fast immer vorhanden ist, sind an sich gewiss nicht zur Aufnahme geeignet. Die Fälle der zweiten Gruppe, deutliche Infiltrationen mit Rasselgeräuschen, ob mit oder ohne Diazoreaction sind ebenfalls fast immer ausgeschlossen von der Aufnahme in Heilstätten. Die Fälle der ersten Gruppe „der Initialphthise" haben, von sehr seltenen Ausnahmen abgesehen, keine Diazoreaction. Wir bezeichnen sie als für eine Heilstätte geeignet, wenn der Kehlkopf, der Darm gesund sind, der Harn eiweissfrei ist, wenn ferner die specifische Erkrankung nicht über die Clavicula hinausgeht, die Dämpfung gering ist, nur wenig Rasselgeräusche gehört werden. Das sind die Fälle mit relativ sehr guter Prognose. Ist allerdings einmal in einem solchen beginnenden Falle die Diazoreaction positiv, so möchte ich der Ansicht des Herrn Michaelis beistimmen, dass sie dann ein Warnungszeichen ist. Doch glaube ich nach den Erfahrungen auf der Gerhardt'schen Klinik und auf der Abtheilung meines früheren Chefs in Nürnberg, wo Jahre lang die Sache untersucht und auch zahlenmässig zusammengestellt wurde, dass in Fällen von beginnender Phthise die Diazoreaction ganz ausserordentlich selten ist. Eine praktische Bedeutung für die Beurtheilung der Aufnahmefähigkeit Lungenkranker in eine Heilstätte möchte ich daher der Diazoreaction nicht beimessen.

Hr. Brieger: Ich bin überhaupt der Meinung, dass da, wo man physikalisch etwas nachweisen kann, man gar nicht voraussagen kann, ob der Fall leicht oder schwer verlaufen wird. Ich glaube, dass es viel besser wäre, wenn man hierzu die Tuberculinprüfung heranziehen würde. Dann würde man wissen, ob es sich um einen beginnenden Fall handelt. Es kommt vor allen Dingen darauf an, jenen Kranken die Wohlthat der Heimstätten angedeihen zu lassen, die keine destructiven Veränderungen zeigen. Diese Fälle lassen sich aber in den allerfrühesten Stadien einzig und allein durch Tuberculin diagnosticiren. Ich glaube, deshalb würde es von grosser Bedeutung werden, wenn man an der Hand der Statistik, die jetzt von Beck veröffentlicht ist und auch noch von anderen erhoben wird, der probatorischen Tuberculininjection von Seiten der Klinik eine etwas grössere Aufmerksamkeit schenken wollte.

Was die Diazoreaction betrifft, so hatte ich ja Gelegenheit, als College von Ehrlich von Anfang an diese Diazoreaction entstehen zu sehen. Sie ist auch auf meiner Abtheilung vielfach nachgeprüft worden. Ich habe selbst einen Schüler Brewing veranlasst, meine Erfahrungen darüber zu veröffentlichen und habe von Anfang an, seitdem ich im Institut thätig bin, auch auf die Diazoreaction einen grossen Werth gelegt. Ich habe allerdings immer die Probe mit Sulfanilsäure vorgenommen. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die Ansichten von Ehrlich, wie mehrfach schon hervorgehoben worden ist, absolut zu Recht bestehen und dass in der That die vorgeschritteneren Fälle auch die Diazoreaction geben. Aber ich kann doch dem nicht beistimmen, dass die leichteren Fälle von der Diazoreaction verschont bleiben. Wir haben wiederholt Fälle gesehen, wo die Diazoreaction bei den letzteren Fällen erscheint, allerdings nach einiger Zeit wieder verschwindet. Wir haben dann im Laufe der Zeit die Erfahrung gemacht, dass überall da, wo Diazoreaction längere Zeit hindurch auftritt, von der Tuberculinbehandlung, gleichgiltig mit welchem Präparat Abstand genommen wird, weil wir zu der Ueberzeugung kamen, dass diese Fälle doch über kurz oder lang übel endeten.

Hr. Burghart: Ich glaube, dass das Facit, welches man aus der heutigen Discussion ziehen kann, das ist, dass Herr College Michaelis, mein sehr verehrter Specialcollege, doch geneigt ist, etwas von dem, was in dem heute abgedruckten Aufsatz in der Deutschen medicinischen Wochenschrift und auch noch in der Einleitung zu dieser Discussion gesagt hat, zurückzunehmen und sich mehr auf den Standpunkt zurückzuziehen, den Herr Geheimrath Ehrlich seit 1883 vertritt und der besagt, dass solche Phthisen, welche dauernd schwere Diazoreaction zeigen, hoffnungslose Fälle seien. Ich glaube, bei allen in dieser Versammlung Anwesenden, welche sich mit Diazoreaction ausgiebig beschäftigt haben, besteht kein Zweifel, dass man einerseits diesen Satz unter allen Umständen unterschreiben muss, andererseits über ihn nicht herausgehen darf und insbesondere nicht der Ansicht des Collegen Michaelis beipflichten kann, dass die Mehrzahl der Phthisen, welche einige Tage Diazoreaction im Harn zeigen, in einem halben Jahre ad exitum kommen. Dass das viel zu weit gegriffen ist, könnte ich sofort mit einem grossen Material belegen. Ich greife aus der Fülle der Krankengeschichten nur einen Theil heraus, wobei ich lediglich solche wähle, in welchen vom Eintritt des Patienten in die Anstalt bis zu seinem Ausscheiden aus ihr bezw. bis zum Tode der Harn auf Diazo fortlaufend oder doch sehr häufig geprüft wurde.

Meine specielle Anschauung über das Wesen der Diazoreaction will ich heute bei der vorgerückten Zeit nicht auseinandersetzen; ich werde mich streng auf das hier angeschlagene Thema beschränken. Zunächst ergiebt mein Material im Einklang mit dem, was schon andere Redner in der Discussion aussprachen, dass in einer Reihe von schweren Phthisen Diazoreaction dauernd fehlt. Sodann geht aus ihm hervor, was heute noch nicht erwähnt worden ist, dass in einer Reihe von schweren Fällen die Diazoreaction in dauernder Form erst ganz kurz vor dem Tode auftritt. Es giebt also Fälle von Phthise im letzten Stadium, die während der Dauer ihrer Beobachtung niemals auch nur eine Andeutung von Diazoreaction zeigen, und andere, bei welchen sie erst kurz vor dem Tode auftritt.

Wenn nun auch die Mehrzahl der Phthisen längere Zeit vor dem Tode mehr oder weniger dauernd Diazoreaction zeigen, wobei aber aus den klinischen Erscheinungen die Schwere der Affection bereits genügend erhellt, so ist es doch auf der anderen Seite nicht selten, dass nach dem physikalischen Befund, nach den ganzen klinischen Erscheinungen und nach ihrem Verlauf zu den leichten und wenig vorgeschrittenen zu rechnende Phthisen mit positiver Diazoreaction in das Krankenhaus eintreten oder auch erst während des Aufenthaltes in der Anstalt gelegentlich einmal Diazoreaction zeigen. Ich gebe gern zu, dass dieser Umstand die Aufmerksamkeit des Arztes erregen muss, für ihn sozusagen ein Warnungszeichen darstellt, nicht aber, dass er auch nur in der Mehrzahl der Fälle schweren Verlauf anzeigt. Dem widersprechen die klinischen Erfahrungen. Wie oft verliert sich die Reaction wieder, und wie oft sehen wir diese Patienten noch nach Jahren wieder als relativ gesunde und arbeitskräftige Leute. Ich möchte einen ganz specifischen, hiehergehörigen Fall aus meiner Privatpraxis erwähnen. Ich habe einen Herrn seit $^5/_4$ Jahren in Behandlung, welcher, überaus thatkräftig, den ganzen Tag als Baumeister auf seinen zahlreichen Bauten in Wind und Wetter herumzulaufen hat, und welcher sich dauernd auch den grössten körperlichen Anstrengungen gewachsen fühlt. Dieser Herr bekommt seit 9 Jahren etwa alle 3 Monate auf 4—8 Tage ziemlich hohes Fieber, welches mitunter 39,5 erreicht. Während dieser fieberhaften Periode, die durch Fröste, Husten und Auswurf eingeleitet wird, geht eine Spitzenaffection jedesmal einen halben bis einen Centimeter weiter, und in diesen 9 Jahren ist die Lungenerkrankung nicht über den rechten Oberlappen hinausgekommen, hat diesen sogar noch nicht ganz ergriffen; die übrige Lunge ist gesund. Bei diesem Herrn, über dessen genaue Krankengeschichte ich verfüge, und bei dem bereits 1890 im Sputum Tuber-

kelbacillen gefunden sind, habe ich während der acuten Schübe der Tuberculose, also während der Fiebertage, eine Diazoreaction von grosser Intensität nachweisen können, welche in den langen fieberfreien Zeiten fehlte. Ich glaube damit positiv nachgewiesen zu haben, dass selbst eine schwere Diazoreaction bei Phthise als etwas ganz Vorübergehendes auftreten kann und kein sicheres Zeichen für eine ungünstige Prognose darstellt. Ich glaube, dass wir zehnmal besser fahren, wenn wir nach den klinischen Erscheinungen und nach einer längeren Beobachtung den Patienten beurtheilen, als nach einer einzigen Reaction im Harn, die durch Substanzen hervorgerufen wird, deren Entstehung wir heutzutage noch nicht einmal kennen. Alle Kranken, welche Diazoreaction im Harn zeigen, a priori und ohne vorgängige Beobachtung von den Heilstätten ausschliessen zu wollen, wäre meiner Ueberzeugung nach eine nicht zu rechtfertigende Maassnahme. Dass die Diazoreaction — dass will ich hinzufügen — in vielen Fällen für mich einen grossen Werth hat, das gebe ich zu. Die Reaction wird bei jedem Kranken meiner Station gemacht. Ihr Werth liegt aber für mich viel mehr auf dem Gebiet der Diagnose als auf dem der Prognose.

Schliesslich erlaube ich mir, den Ausfall der Reaction bei 27 uncomplicirten, in der Anstalt gestorbenen Phthisikern, von denen Sectionsprotocolle vorliegen, anzuführen. Von ihnen haben 2 niemals Diazoreaction gezeigt, 12 andere haben die Reaction gegeben, und zwar bei jeder Untersuchung des Harns, allerdings in verschiedener Form, manche leicht, manche schwer. Eine Patientin hatte unmittelbar nach ihrem Eintritt in die Anstalt Diazosubstanzen im Harn, später niemals wieder. 5 andere hatten Diazo zu Anfang und am Schlusse der Krankenhausbehandlung, davon eine zuerst wieder am Todestage, und zwar nur angedeutet, eine zweite wieder 17 Tage ante mortem. 3 haben zumeist, sehr oft aber nicht, und 4 nur äusserst selten die Reaction gezeigt.

In dem gleichen Sinne fällt das Material hinsichtlich derjenigen Kranken aus, welche ungeheilt oder gebessert die Anstalt verlassen haben.

Ich greife einige Zahlen heraus: Von 13 leichten oder mittelschweren entlassenen Phthisen zeigten 8 nie, 1 anfangs, später nie mehr, 2 meist, 1 selten, 1 dauernd, von 8 schweren entlassenen Phthisen 4 nie, 1 selten, 1 nur anfangs, 2 meist die Reaction. Manche der Leichtkranken, deren Harn gelegentlich Diazoreaction gab, sind einer Heilstätte überwiesen worden und zwar mit grossem Nutzen.

Uebrigens ergiebt sich meines Erachtens auch aus der Statistik des Herrn Michaelis, dass aus dem Vorhandensein oder Fehlen der Diazoreaction kein unfehlbarer Schluss zu ziehen ist.

Hr. Michaelis: Der Vortrag in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, den ich am 30. Januar gehalten habe, ist erst heute erschienen und ich kann aus dem Kopfe nicht mehr wörtlich genau sagen, was in der Arbeit steht.

Ich muss es den Herren überlassen, den Vortrag zu lesen und mit dem, was Sie heute gehört haben, zu vergleichen, um zu sehen, dass alles sicher dem Sinne nach übereinstimmt. Ich glaube, wenn ich mich nicht sehr irre, gesagt zu haben, dass weitaus die Mehrzahl der Fälle, die eine Diazoreaction bieten, in weniger als einem halben Jahre ad exitum kommt. Sie gestatten, dass ich vielleicht die Zahlen meiner Statistik noch einmal gebe. (Redner wiederholt die Zahlenangaben.) Ich glaube, diese Zahlen sprechen genug für sich, um das zu widerlegen, was Herr Stabsarzt Burghart gesagt hat. Ich weise noch einmal darauf hin, dass bei der Frage nach der Bedeutung der Diazoreaction wir uns erst klar sein müssen, was wir unter Diazoreaction verstehen, und dass wir da besonders anfangs sehr oft einem Irrthum ausgesetzt sind. Auch auf meiner Station kommt es oft genug vor, dass ich den Herren sage: „ich möchte unentschieden lassen, ob hier die Reaction positiv ist oder nicht". Ich spreche nur von Diazoreaction, wenn thatsächlich diese Rosa- oder Rothfärbung vorhanden ist, die Ehrlich verlangt. Das, was Herr Burghart mir jetzt entgegenhält, ist auch früher Ehrlich entgegengehalten worden. Es wird nichts weiter übrig bleiben, als dass alle sich selbst überzeugen, und ich hoffe, dass die praktischen Erfahrungen mir Recht geben werden.

Hr. Schaper: Ich möchte nur noch Herrn Geheimrath Senator antworten, dass auf allen Abtheilungen in der Regel das alte Reagens, die Sulfanilsäure, benutzt worden ist.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 8. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Vor der Tagesordnung berichtet Hr. **Bernhardt** über einen wegen seiner Aetiologie interessanten Fall von **linksseitiger Radialislähmung** bei einem 31 jährigen, sonst gesunden und dem Trunk nicht ergebenen Arbeiter. Derselbe war beauftragt, Pflastersteine herauszuhebeln. Zu diesem Zwecke musste er eine in der linken Hand gehaltene schwere eiserne Stange mit Kraft in den erdigen Zwischenraum zweier derartiger Steine einstossen, versah sich und gerieth statt in den nachgiebigen Zwischenraum auf den Stein selbst. Sofort fühlte er eine Lähmung der Hand; bei der Untersuchung zeigte sich, dass die linke Hand und die Basalphalangen der Finger nicht mehr gestreckt, der Daumen nicht mehr abducirt und extendirt werden konnte. Auch der M. sup. longus war deulich paretisch, der M. triceps frei. Betreffs der Sensibilitätsstörungen bestand ein subjectives Taubheitsgefühl über den dorsalen Flächen der Basalphalangen der drei ersten Finger und über den zugehörigen Mittelhandknochen. Die electrische Erregbarkeit der gelähmten Muskeln war (direkt und von der Umschlagsstelle des N. radialis aus geprüft) für beide Stromesarten erhalten. Dagegen konnte vom Erb'schen Punkt aus nur rechts an der gesunden, nicht aber an der kranken Seite der M. supin. longus zur Contraction gebracht werden.

B. erklärt das Zustandekommen der Lähmung durch die beim Anprallen des Eisenstabes auf den Stein zu Stande gekommene plötzliche, energische und vom Kranken nicht vorhergesehene Contraction des M. triceps, welcher den N. rad. an die äussere Kante des Oberarmknochens angedrückt und gequetscht habe.

B. verweist in Bezug auf den Mechanismus dieser Compression auf die eingehenden Untersuchungen von Gerulanos (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 47, S. 1). Er selbst habe in seinem Buche: Krankheiten der peripheren Nerven, I, S. 357, auf ähnliche Beobachtungen von Gowers hingewiesen, durch welche, gleich wie auch Oppenheim beobachtet habe, festgestellt sei, dass durch plötzliche Tricepscontractionen in besonderen Fällen eine Radialislähmung entstehen könne.

In seinem Falle war durch eine 4wöchentliche electrische Behandlung Heilung herbeigeführt worden.

Hierauf spricht Hr. **Greeff: Ueber das Wesen der Fuchs'schen Atrophie im Sehnerven.**

Im Jahre 1885 machte Fuchs die interessante Entdeckung von einem eigenthümlichen Verhalten der Septen ganz in der Peripherie des Sehnervenstammes. Es finden sich nämlich hier neben den gewöhnlichen Septen noch solche, welche ganz an der Peripherie des Sehnerven liegen. Dieselben bilden daselbst eine einfache Reihe, welche mit der Pialscheide concentrisch verläuft. Ein solches Septum ist ebenso wenig regelmässig geformt oder continuirlich, wie die übrigen Septen. Es besteht vielmehr aus einer unregelmässigen, lappigen, vielfach durchlöcherten Membran

In den schmalen Räumen zwischen den peripheren Septen und der Pia fehlen ausnahmslos die Nervenfasern und es findet sich nur ein leeres Netzwerk von Neuroglia. Fuchs spricht deshalb von einer peripheren Atrophie im Sehnerv.

Nun wissen wir aber aus den verschiedenen Neurogliafärbungen, dass sich an der Oberfläche des Sehnerven eine dichte Anhäufung von Neurogliafasern findet, gerade wie im Gehirn. Greeff zeigt, dass dieser Neurogliamantel vollständig zusammenfällt mit der Fuchs'schen peripherischen Atrophie und sich bei allen Menschen, auch schon bei dem Neugeborenen findet. Wir haben es also bei dem Fuchs'schen Befund nicht mit einer Atrophie zu thun, sondern mit einem physiologischen Neurogliamantel um den Sehnerven. Ein solcher Neurogliamantel findet sich auch um die grossen einzelnen Nervenbündel im Sehnerv und um den axialen Gefässstrang.

Hierzu bemerkt Hr. Pollack, dass der Inhalt des Vortrages des Herrn Greeff conform ist dem Inhalt der soeben erschienenen Arbeit des Herrn Dr. Kiribuchi: „Ueber die Fuchs'sche periphere Atrophie des Sehnerven", und erklärt im Auftrage des Herrn Dr. Kiribuchi, dass derselbe die Idee zu seiner Arbeit, wie die ganze Ausführung derselben als sein alleiniges geistiges Eigenthum reclamirt.

Hiergegen erwidert Hr. Greeff, dass Herr Kiribuchi ihm die Idee, sowie die Anleitung zur Ausführung seiner Arbeit zu verdanken habe.

Hierauf stellt Hr. **Martin Brasch** einen Kranken vor und bespricht im Hinblick auf diesen Fall das Verhältniss von **Raynaud'scher Krankheit und Trauma.**

M. H.! Der 42jährige Kranke, den Sie hier sehen, zeigt in ganz typischer Weise das Symptom der „todten Finger". Seine Fingerendglieder, soweit sie vorhanden sind, erscheinen weisslich-grau, die Haut ist gerunzelt und nicht blos das Aussehen, sondern auch die Temperatur dieser Theile ist ein leichenhaftes. Das Phänomen pflegt sich sonst spontan einzustellen, (gewöhnlich erwacht der Kranke schon damit) und dauert dann an, bis durch Reiben der Hände oder durch Eintauchen derselben in warmes Wasser sich die normale Farbe der Haut einstellt. Augenblicklich ist das Symptom aber willkürlich hervorgerufen worden durch Eintauchen in kaltes Wasser, weil die hohe Aussentemperatur der Spontanentwickelung ungünstig ist.

Wenn ich Ihnen noch mittheile, dass, ganz abgesehen von einigen, diese objectiven Zeichen begleitenden Beschwerden (Gefühl des Abgestorbenseins der Hände, Kriebeln, Steifigkeit der Finger), das Nervensystem und auch die anderen Organe des Mannes gesund sind, so werden Sie wohl mit mir darüber einig sein, dass dieser Zustand jetzt am besten noch mit dem Namen der Raynaud'schen Krankheit bezeichnet wird.

Jedenfalls liegt hier kein anderes Grundleiden vor, als dessen Syndrom diese Affection aufgefasst werden könnte, also nicht Tabes, Syringomyelie, Lepra, obwohl der Kranke im Jahre 1876 in Westindien (St. Thomas, Curaçao) gewesen ist.

Auffallend ist, dass vorgestern links der Radialpuls nicht zu fühlen war[1]), die linke Hand ist die kränkere. Die Krankheit soll 3 Jahre

1) Bei der Demonstration war der linke Radialpuls vorhanden, abe deutlich schwächer als der rechtsseitige.

bestehen und immer schlimmer geworden sein, sowohl was die Häufigkeit der Anfälle, als was ihre Intensität anlangt, so dass der Kranke zur Zeit an jedem Morgen mit seinen Beschwerden erwacht.

Ich komme nun zur Aetiologie des vorliegenden Falles. Es wird Ihnen aufgefallen sein, dass bei dem Patienten die meisten Nagelglieder seiner beiden Hände sich in einem pathologischen Zustande befinden; entweder fehlen sie, oder sie sind verkrümmt, oder von Narben durchzogen, oder die Nägel sind verbildet oder defect. Diese Anomalien sind aber etwa nicht im Laufe der geschilderten localen Asphyxie spontan entstanden, sondern — und dies ist der Punkt, auf den es mir ankommt — sie sind durch äussere Verletzungen bei der Berufsarbeit entstanden. Der Patient ist seines Zeichens ein Fraiser und Stanzer. Er arbeitet an sog. Fraismaschinen und am Balancier. Die Fraisapparate sind horizontal liegende Kreissägen, welche durch Treibriemen in sehr schnelle Rotation versetzt, und gegen welche die zu bearbeitenden Holzstücke vorgeschoben werden zur Herstellung von Kehlungen, Leisten, Fournieren. Trotz aller gesetzlich vorgeschriebenen und ingeniös ersonnenen Schutzvorrichtungen kommen dabei ungemein häufig Fingerverletzungen vor: Quetsch-, Riss-, Schnittwunden. Beim Stanzen mit dem Balancier sind die Finger häufig Quetschungen ausgesetzt.

Unser Patient liegt diesem Berufe seit dem Jahre 1884, also 15 Jahre, ob und hat unzählige Male Verletzungen an den Fingern und Händen erlitten, er weiss sich auf 84 zu besinnen. Gewöhnlich werden diese Unfälle wenig beachtet, die Fraiser pflegen bei der Häufigkeit dieser kleinen Unglücksfälle nach Anlegung eines kleinen Verbandes weiter zu arbeiten und sie erheben bei der Geringfügigkeit der Verletzungen auch meistens keine Ansprüche aus dem Unfallversicherungsgesetz. Unser Patient that es einmal 1889, als er eine Risswunde am linken Zeigefinger erwarb und 9 Wochen krank war, wurde aber abgewiesen. Die letzte grössere Verletzung acquirirte er am 10. Februar d. J., sie betraf das 2. Interstitium der linken Hand. Seitdem arbeitet er nicht, die Wunde ist verheilt. Directe functionelle Störungen sind nicht zurückgeblieben.

Aber er giebt mit Bestimmtheit an, dass sein 8jähriges Leiden, die Raynaud'sche Krankheit, von Jahr zu Jahr sich verschlimmert hätte und zwar nach jeder Verletzung in immer steigendem Maasse und besonders nach dem letzten Trauma.

Soweit ich die Litteratur übersehen kann, spielen nach Ansicht der Autoren Traumen in der Aetiologie der Raynaud'schen Krankheit nur eine untergeordnete Rolle. Raynaud selbst wusste von dieser Ursache nichts zu berichten, in den Lehrbüchern wird das Trauma zwar unter den Ursachen der R.'schen Krankheit aufgeführt, z. B. Kopftrauma, oder, wie in einem Falle von Bernhardt, Stoss gegen die Schulter, Fall auf den Daumen, aber Angaben, wie diejenigen, welche ich über den vorliegenden Fall machen konnte, also im Sinne gehäufter, peripherster Fingerverletzungen, finde ich nirgends verzeichnet. Und doch möchte ich, freilich unter einem gewissen Vorbehalt, diesen Zusammenhang, der mir in Rücksicht auf die forensische Begutachtung solcher Fälle nach dem Unfallversicherungsgesetz doch von praktischer Wichtigkeit wäre, in dem vorliegenden Falle nicht ohne Weiteres in Abrede stellen.

Nach der durch die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes eingebürgerten Judicatur wäre schon die Annahme, dass eine bereits bestehende Raynaud'sche Krankheit durch häufige periphere Traumen verschlimmert werden kann, etwas, was sehr zu Gunsten des Entschädigungsrechtes solcher Arbeiter spräche.

Als andere ätiologische Factoren im vorliegenden Falle können noch angeführt werden: Kummer durch den Tod der Ehefrau, wirthschaftliche Misèren durch Missglücken eines früher von dem Verletzten betriebenen Geschäfts und eine neuropathische Disposition, der Kranke war im Jahre 1898 zweimal (je 14 Tage und 6 Wochen mit 2wöchigem Zwischenraum) in der Irrenstation der Kgl. Charité — wie es scheint, litt er an Verwirrtheit, ob auf alkoholischer Basis, ist nicht festzustellen, aber Potus mässigen Grades vor Jahren wird nicht in Abrede gestellt.

Discussion.

Nach Hrn. Cassirer könnten in dem vorgestellten Falle die Panaritien Symptome der Krankheit sein und vielleicht gar nicht dem Trauma zur Last fallen.

Nach Hrn. Remak könne das erste Stadium der Raynaud'schen Krankheit, die Asphyxie, bei Potatoren z. B. allein vorkommen, andere Male tritt die Gangrän selbstständig auf. — Wie in diesem Falle der Unfall die Gangrän bewirkt habe, sei doch nicht klar.

Hr. Bloch: Wenn auch die Ausführungen des Herrn Remak, dass der Symptomencomplex der Raynaud'schen Krankheit vielfach in der Luft schwebt, durchaus zu Recht bestehen, so giebt es doch zweifellos Fälle, in denen trotz langer sorgfältiger Beobachtung das Symptomenbild als solches rein bleibt, ohne dass Verwechselungen mit anderen Affectionen möglich sind. So haben wir in Prof. Mendel's Poliklinik Jahr und Tag einen Patienten, einen etwa 50jährigen Droschkenkutscher, beobachtet, der sein Leiden auf die vielfachen Schädigungen durch Nässe und Kälte, denen er in seinem Beruf ausgesetzt war, zurückführte. Hier bestand das Bild der Raynaud'schen Krankheit in reiner Form und bot alle Stadien dar. Es kam im Laufe der Beobachtung zu Gangrän mehrerer Finger und Zehen, die vielfache Operationen erforderlich machten. Zu dem vorgestellten Fall sei noch bemerkt, dass man vielleicht zu der Vermuthung kommen könnte, dass die vielfachen traumatischen Einflüsse, denen Pat. ausgesetzt war, zunächst vielleicht leichte neuritische Processe hervorriefen, in deren Gefolge dann vasomotorische Störungen hinzutraten.

Hr. Brasch (Schlusswort): Ich glaube mich ganz deutlich dahin ausgesprochen zu haben, dass spontane Panaritien nicht entstanden sind im Sinne von Morvan, sondern dass es sich immer nur um äussere Verletzungen gehandelt hat, die freilich öfter in Eiterung übergegangen sind.

Dass die Raynaud'sche Krankheit noch als eine sui generis in der Luft schwebt, gebe ich zu. Auf ihr eigentliches Wesen einzugehen, habe ich absichtlich vermieden, da auch darüber Unklarheit herrscht: die Einen nehmen eine spinale Vasomotorenstörung an, welche secundär zu Arteriitis und Neuritis führt, Andere glauben, die Neuritis sei das Primäre und die Gefässveränderungen treten secundär hinzu. Auch hier liegen ja arterielle Störungen vor. Eine Neuritis besteht hier sicher nicht, da die Sensibilitätsstörungen nur im Anfalle hervortreten und gleichförmig angeordnet sind, und nicht im Verlaufe eines oder mehrerer Nerven liegen. Die Zehen, die Nasenspitze und die Ohren sind bei meinem Kranken immer von Ischämie verschont geblieben.

Mir kam es hauptsächlich darauf an, die Aetiologie dieses Falles unter dem Gesichtswinkel seiner praktisch-forensischen Bedeutung zu erörtern.

Hierauf hält Hr. **Henneberg** den angekündigten Vortrag: **Rückenmarksbefunde bei chronischer Nephritis.**

Vortragender demonstrirt von 2 Fällen herrührende Präparate.

Der erste Fall betrifft eine sehr anämische Patientin, die eine hochgradige Schwäche beider Beine zeigte. Es bestanden keine partiellen Atrophien. Die Patellarreflexe fehlten, die Reaction der Pupillen war normal. Ausgesprochene Sensibilitätsstörungen bestanden nicht. Der Urin erwies sich stark eiweisshaltig, an den Beinen bestanden Oedeme. Die Untersuchung des Centralnervensystems ergab: Schwere Gefässveränderungen im Hirn und Rückenmark, zahlreiche kleine Herde im Hirn, Erweichungsherd im Vorderhorn im unteren Halsmark, kleine sclerotische Herde im Hals- und oberen Brustmark, fleckige und unregelmässige Degeneration in den Pyramiden- und Kleinhirnseitenstrangbahnen, tabiforme Erkrankung in den Hintersträngen, Pigmentgegeneration der Vorderhornzellen.

Vortragender sieht das Primäre der Rückenmarksdegeneration in der Gefässerkrankung, die zu Herdbildung und pseudosystematischen Degenerationen in den Seitensträngen geführt hat. Besondere Beachtung verdient, dass sich dieser Process mit einer systematischen, der Tabes conformen Hinterstrangserkrankung combinirt hat.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine Frau, die an Nephritis, Retinitis album. und eklamptischen Anfällen litt. Abgesehen von einer Steigerung der Patellarreflexe, wiesen keine Symptome auf ein Rückenmarksleiden hin. Es fand sich pseudosystematische Degeneration in den Pyramiden- und Kleinhirnseitensträngen, sowie in den Gower'schen Bündeln, kleine Degenerationsherde in den Hintersträngen und Pyramidenvordersträngen, Hydromyelie und Ependymitis im Dorsalmark, weit verbreitete Gefässveränderungen.

Auch in diesem Falle ist Vortragender geneigt, in einer Alteration der Gefässe das Primäre der Erkrankung zu sehen. Die Hydromyelie dürfte die Folge einer durch Circulationsstörungen bedingten erhöhten Transsudation in den Centralcanal sein. Die Beziehung der Rückenmarksveränderungen zur Erkrankung der Nieren ist nur eine indirekte. Dbs Bindeglied zwischen beiden Organerkrankungen ist in den Gefässveränderungen zu suchen.

Discussion.

Hr. Oppenheim: Ich stimme mit dem Herrn Vortragenden ganz darin überein, dass er nicht die Nephritis, sondern die Gefässerkrankung für die Rückenmarksveränderungen verantwortlich macht. Zunächst spricht für diesen Zusammenhang die vorliegende Erfahrung. Dass bei Arteriosclerose und anderen allgemeinen Gefässerkrankungen Rückenmarksaffectionen vorkommen, geht aus den Beobachtungen von Demange, Siemerling und mir, Eisenlohr u. A. hervor. Insbesondere aber habe ich einen Fall beobachtet und beschrieben (Berl. klin. Wochenschr. 1895), der nicht nur diesen Zusammenhang demonstrirt, sondern sich fast vollständig mit der von Herrn Henneberg mitgetheilten ersten Beobachtung deckt. Bei einem an chronischer Bleiintoxication leidenden Manne hatte sich ein Krankheitsbild entwickelt, das mich an multiple Sclerose denken liess. Statt dieser fand sich eine ausgebreitete Arteriitis der Hirn- und Rückenmarksgefässe mit zahlreichen entzündlichen und malacischen Herderkrankungen im Gehirn und Rückenmark. Infolge der Hirnherde war es zu einer absteigenden Degeneration der Pyramidenbahnen im Rückenmark, infolge der Herde im unteren Brustmark zu einer aufsteigenden Degeneration in den Hintersträngen und Kleinhirnseitenstrangbahnen gekommen, so dass im Halsmark das Bild einer combinirten Septumerkrankung vorgetäuscht wurde. Es entsprach also der Befund fast vollkommen dem vom Herrn Vortragenden geschilderten.

Es liegt aber noch ein anderer Grund vor, wegen dessen ich nicht die Nephritis, sonder die Gefässerkrankung beschuldige. Soweit meine Erfahrung reicht, sind spinale Krankheitssymptome bei Nephritis etwas durchaus Ungewöhnliches und Unbekanntes, während sie bei Arteriosclerose und anderen Gefässerkrankungen immerhin nicht selten vorkommen.

Hr. Goldscheider stimmt im Allgemeinen mit den Ausführungen

Oppenheim's überein und richtet an den Vortragenden die Frage, ob auch die Ganglienzellen untersucht worden seien?

Eine Schrumpfung der Ganglienzellen hat Hr. Henneberg nur im ersten Fall gefunden; über die Art der Nierenaffection könne er weitere Angaben nicht machen, da die Untersuchung keine vollständige war. Auffällig sei, dass neben der Erweiterung des Centralcanals oft noch andere Veränderungen im Rückenmark gefunden würden.

Zum Schluss hält Hr. **M. Rothmann** den angekündigten Vortrag: **Ueber die Pyramidenkreuzung.**

Die Degeneration der gleichseitigen Pyramidenseitenstrangbahn nach einseitigen Hirnherden ist nach Anwendung der Marchi'schen Methode mit Sicherheit auf ein Auftreten derartiger degenerirter Fasern in der Pyramidenkreuzung selbst zurückgeführt worden. Während die meisten Autoren, u. a. Muratoff und Mott, hieraus auf eine Verbindung jeder Pyramide mit beiden Pyramidenseitenstrangbahnen schliessen wollten, konnte Rothmann solche in die gleichseitige Py. S. umbiegende Fasern auf Serienschnitten beim Hunde nicht nachweisen, und führte das Auftreten dieser Degeneration in der Kreuzung auf Schädigung von Fasern der gesunden Pyramide durch Druck von Seiten der frisch degenerirten Fasern der anderen Pyramide zurück. Auch Starlinger gelang es nicht, nach Durchschneidung der Pyramiden in der Pyramidenkreuzung zur gleichseitigen Py. S. umbiegende Fasern nachzuweisen, dagegen nahmen Déjérine et Thomas die Existenz solcher Fasern beim Menschen auf Grund zweier, jedoch nicht völlig beweiskräftiger, Fälle an. Ebenso Redlich auf Grund seiner Rindenexstirpationen bei der Katze.

Diese demnach noch offene Frage nach der Existenz solcher zur gleichseitigen Py. S. ziehenden Fasern suchte Vortr. zur Entscheidung zu bringen, indem er bei einem Affen, dem Herr Munk die linke Extremitätenregion 4 Monate, die rechte 13 Tage ante exitum exstirpirt hatte, Medulla oblongata und Rückenmark einer Untersuchung nach Marchi unterzog, und zwar die Pyramidenkreuzung auf lückenlosen Serienschnitten. Die rechte Pyramide zeigte zahllose grobkörnige schwarze Degenerationsschollen, die auf den schiefgeschnittenen Fasern der Kreuzung als schwarze Striche hervortraten, während die linke Pyramide geringe feinkörnige Degenerationen aufwies, die auch in der Kreuzung nur feine Körner erkennen liess. Daher waren die von der rechten und die von der linken Pyramide stammenden Fasern in der Pyramidenkreuzung deutlich zu unterscheiden. Die Kreuzung war nun auf sämmtlichen Schnitten — über 100 an Zahl — eine vollständige, nur auf einem einzigen Schnitt etwa in der Mitte der Kreuzung bog ein winziges Bündelchen frisch degenerirter Fasern ohne jede Kreuzung direkt zur rechten Py. S. um. Die Existenz eines solchen zur gleichseitigen Py. S. ziehenden, wenn auch nur minimalen Bündels, war damit bewiesen; doch reicht dasselbe weder aus, um die nach einseitigen Hirnherden in den gleichseitigen Extremitäten auftretenden klinischen Erscheinungen zu erklären, noch um die gesammte Degeneration der gleichseitigen Py. S. nach einseitigen Herden davon abzuleiten. Hier bleibt die frühere Erklärung des Vortr. zu Recht bestehen.

Im Rückenmark waren weder degenerirte Fasern in der vorderen Commissur, noch ein degenerirter Pyramidenvorderstrang nachweisbar, während die Degeneration der beiden Py. S. bis in das Sacralmark zu verfolgen war. Abnorme degenerirte Bündel in der Medulla oblongata fehlten vollkommen.

(Die Arbeit wird ausführlich im Archiv für Psychiatrie veröffentlicht werden.)

Nach Hrn. Köppen seien die vom Pyramidenstrang nach der Raphe gehenden Fasern vielleicht solche, welche zum Kern des N. hypogl. ziehen. Er frage weiter, wohin das ungekreuzte Bündel eigentlich ziehe?

Hr. Rothmann meint, dass er bei der offenbaren Geringfügigkeit der betreffenden Fasermasse über ihre schliessliche Endigung Sicheres nicht aussagen könne.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 22. Juni 1899.

I. Hr. **Kunkel: Ueber Nachweis und Bestimmung des Quecksilberdampfes in der Luft.**

Die bisher zur Bestimmung des Quecksilberdampfes übliche sogenannte Blattgoldmethode hat den Mangel, dass, auch wenn nur eine ganz geringe Condensation von Wasserdampf auf dem Blattgold stattfindet, dadurch eine unbeabsichtigte Gewichtszunahme des Blattgoldes eintritt, die relativ grosse Fehlerquellen einschliessen kann. Ausserdem, und das ist noch wichtiger, schlägt sich bei der gewöhnlichen Versuchsanordnung nicht alles Hg auf dem Blattgold nieder, denn Controlversuche zeigten, dass beträchtliche Mengen von Hg in eine vorgelegte Salpetersäurevorlage übergegangen waren. Vortr. bedient sich zur quantitativen Bestimmung deshalb einer neuen Methode, die im Princip darauf beruht, dass Hg-Dampf aus der Luft durch festes krystallinisches Jod abgeschieden wird und in Quecksilberoxyd übergeführt wird.

In trockenen Glasröhren von 2—3 mm Weite werden einige Körnchen Jod gegeben und die fragliche Luft (50—100 Liter darüber geleitet. Die Reaction ist so scharf, dass man $^1/_{100}$ mgr noch makroskopisch durch die rothe Farbe erkennen kann. Die HgJ-Röhre wird dann mit einigen Tropfen Jodkaliumlösung ausgespült, das überschüssige Jod rasch abfiltrirt. Zur Bindung des freien Jods wird vorsichtig mit NaOH bis zur Entfärbung versetzt und dann mit einem kräftigen Strom H_2S Schwefelquecksilber gefällt. Das Endresultat erhält man durch calorimetrische Vergleichung mit einer eingestellten Sublimatlösung. Es wird noch darauf hingewiesen, dass die Hg-Luft nicht zu schnell durch das Absorptionsrohr streichen darf.

II. Hr. **Johannes Müller** demonstrirt einen Fall von **Myotomia congenita.**

Der Patient zeigt die typische tetanische Steifheit der quergestreiften Muskulatur bei plötzlich vorgenommenen kräftigen Bewegungen, die dann nach einigen Secunden normalem Verhalten Platz macht. Daneben findet sich die gleichfalls oft beobachtete kräftige Entwickelung der Muskeln bei verminderter Kraft derselben. Frei war die Respirations-, Schlund-, Kehlkopfmuskulatur. Die electrischen und mechanischen Reactionsverhältnisse wiesen die hauptsächlich von Erb studirten Abweichungen auf.

Sitzung vom 13. Juli 1899.

Hr. v. **Leube: Ueber die therapeutische Verwendung der Salivation.**

Vortragender berichtet einen Krankheitsfall, in welchem durch eine ganz enorm spontan auftretende Salivation die vollständige Resorption einer durch eine Lebercirrhose bedingten sehr reichlichen Ascitesflüssigkeit stattfand. Der Kranke secernirte ohne jede Veranlassung in 24 Stunden nicht weniger als 3 Liter Speichel, wodurch in kurzer Zeit der Ascites völlig verschwand. Auch in der folgenden Zeit entleerte der Patient täglich noch 300—1000 ccm Speichel, so dass es zu einer erneuten Ansammlung von Ascitesflüssigkeit überhaupt nicht mehr kam. v. Leube hat nun diese interessante Beobachtung in therapeutischer Beziehung zur Aufsaugung von Exsudaten und Transsudaten zu verwerthen gesucht. Da die eigentlichen speicheltreibenden Mittel in ihrer Wirkung einerseits nicht ausgiebig genug, andererseits, wie das Pilocarpin, wegen der gleichzeitigen Wirkung auf die Schweisssecretion, nicht eindeutig waren, so suchte er mit Erfolg eine bedeutende Steigerung der Speichelsecretion durch Kauenlassen von Gummitabletten zu erzielen. Auf diesem Wege sah er in 5 Fällen von Pleuritis exsudativa 4mal das Exsudat verschwinden, in 2 Fällen von Ascites gelang die Einleitung der Resorption durch die Ptyalyse einmal, einmal nicht. Der Vortragende glaubt in der therapeutischen Verwerthung erhöhter Speichelsecretion, Ptyalyse, ein die Diaphorese und Diurese unterstützendes Verfahren zu besitzen, das da immer versucht werden sollte, wo andere Resorptionsverfahren im Stiche lassen.

Kahn.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 30. Mai 1899.

Hr. **Hertz** stellt ein junges Mädchen vor mit tertiärsyphilitischen Narben im Rachen und am weichen Gaumen; dasselbe zeigt eine neue **spätsyphilitische Erkrankung der Nasenspitze.**

Hr. **Wiesinger** stellt einen 19jährigen jungen Mann vor, der unmittelbar nach Perforation eines symptomlos verlaufenen **Ulcus ventriculi** laparotomirt wurde. Vernähung der Magenperforation, Auswaschung der bereits erkrankten Peritonealhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung, Schluss der Bauchhöhle. Nach 5 Tagen Ileus, deshalb neue Laparotomie und Lösung einer mit der vorderen Bauchwand verklebten und abgeknickten Darmschlinge, Heilung.

Hr. **Delbanco** zeigt einen Kranken mit eigenartiger, als **localer Purpura** aufzufassenden Hauterkrankung. In einem excidirten Hautstück findet sich massenhaftes Haemosiderin.

Hr. **Hildebrand** empfiehlt ein von Vulpius präparirtes und unter dem Namen Hornhaut in den Handel gebrachtes Leder zur Anfertigung orthopädischer Apparate. Die Vorzüge des Materials sind grosse Geschmeidigkeit, Leichtigkeit und enorme Dauerhaftigkeit.

Hr. **Rose** demonstrirt nach genauer Schilderung des klinischen Befundes und Verlaufes ein in sarkomatöser Degeneration begriffenes **Uterusmyom.**

Hr. **Matthaei** zeigt ein **kindskopfgrosses Uterusmyom,** das von einer bereits vor 12 Jahren wegen Myom operirten Frau, durch nochmalige Laparotomie gewonnen wurde.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber die Ausschneidung der puerperalseptischen Gebärmutter.**

Dieselbe wird eröffnet durch Herrn Schottmüller und Herrn E. Fraenkel mit Bemerkungen über die Bacterienbefunde im Blute und über technische Fragen bei der Züchtung und der Blutentnahme.

Hr. Staude: Bei der puerperalen Pyämie hat die Uterusexstirpation wenig Sinn. Zur Operation bleiben in der Hauptsache die toxischen Fälle, und hier feiert die Uterus-Ausspülung ihre Triumphe. Operiren kann man, wenn die Placenta nicht zu entfernen ist (z. B. bei Uterus bicornis) und bei jauchenden Geschwülsten (Myomen).

Intoxication und Infection sind schwer auseinanderzuhalten. Ehe man darüber zur Klarheit kommt, geht einige Zeit — die Hauptsache — unbenutzt dahin.

Unter 5000 Geburten hat Herr Staude 62 schwere Puerperalfieber gesehen, 21 starben, genesen sind 2. Unter den 21 Toden ist keine, wo man denken könnte, dass die Operation etwas genützt haben würde.

Hr. Lauenstein hat 12 Fälle puerperaler Sepsis gesehen, von diesen sind 5 geheilt und 7 gestorben. Niemals können wir mit Sicherheit unterscheiden, ob der Uterus nur die Eintrittspforte für die Infection war oder ob er fortgesetzt selbst die Infectionsquelle bildet.

Hr. Francke hat 2 Fälle metastatischer Ophthalmie heilen sehen. Jedenfalls giebt der Befund von Streptokokken im Blute keine absolut letale Prognose.

Hr. Lenhartz erinnert an die Mittheilungen Petruschky's, nach denen von 9 Puerperalfieberkranken mit positivem Blutbefunde 6 genasen.

Schlusswort: Herr Prochownick. L.

VII. Der Einfluss der Jahreszeit auf die Trunksucht.

Von

Dr. A. Baer (Berlin).

(Vortrag, gehalten auf dem VII. internationalen Congress gegen den Missbrauch geistiger Getränke zu Paris am 5. April 1899.)

Man hat schon seit lange gewusst, dass die Trunksucht eines Volkes zu einem grossen Theile von dem Klima seines Landes bedingt wird. „Die Trunksucht, meint Trotter, herrscht mehr in kalten als in warmen Ländern. Der Bewohner von Lappland oder Labrador", sagt er, „empfindet beim Genuss starker Getränke eine ungewöhnliche Wärme und Belebung, die ihm sein winterlicher Himmel nicht gewähren kann. Seine Atmosphäre macht ihn zum Trinker und wenn er die Schale kostet, die ihm Wohlbehagen und Kraft verleiht, so wird er nicht gewahr, dass er sich auf dem Wege zu einer Leidenschaft befindet, die für seine Gesundheit und seinen Verstand gleich gefährlich ist"[1]). Montesquieu hat, wie schon Falkoner u. A. vor ihm, die Abhängigkeit der Trunksucht von dem Klima als ein Naturgesetz anerkannt. „Die Trunksucht", sagt er, „findet sich auf der ganzen Erde im Verhältniss zur Kälte und Feuchtigkeit des Klimas vertheilt. Vom Aequator bis zum Pol findet man die Trunksucht mit dem Grade der Feuchtigkeit zunehmen"[2]). Und ganz gleichlautend ist das von Henry J. Bowditch nach seinen ausgedehnten statistischen Ermittelungen gewonnene sog. kosmische Gesetz der Unmässigkeit. „Die Unmässigkeit, meint dieser Beobachter, ist über der ganzen Welt verbreitet, jedoch in sehr geringem Grade am Aequator. Die Trunksucht nimmt mit den Breitegraden zu; sie wird constant häufiger, brutaler und in ihren Wirkungen auf den Einzelnen wie auf die Gesellschaft um so verderblicher, je mehr wir uns den nördlichen Regionen nähern"[3]).

Durch ältere und neuere Beobachtungen ist ferner, wie allgemein bekannt, festgestellt, dass die Trunksucht in den warmen und insbesondere in den tropischen Klimaten den menschlichen Organismus schneller und intensiver zu zerstören und zu schädigen geeignet ist als in den mässigen und kalten Weltgegenden. Weiss man doch, dass ganze eingeborene Stämme und Völkerschaften auf den Inseln und Kontinenten tropischer Zonen vollständig degenerirt und fast zu Grunde gerichtet wurden und werden durch den Contact mit dem Alkohol, der ihnen mit der modernen Kultur von den superioren Kulturvölkern zu ihrem Verderben stromweise zugeführt wird. Weiss man doch nicht minder, dass nicht nur der Missbrauch alkoholischer Getränke, sondern dass selbst der habituelle mässige Genuss derselben dem Eingewanderten weisser Rasse und europäischer Abkunft in tropischen und auch in subtropischen Regionen sehr bald die Gesundheit zerstört und das Leben gefährdet.

Ist die Verbreitung der Trunksucht und die Schädlichkeit ihrer Wirkungsweise nach der Art einer allgemeinen kosmischen Gesetzmässigkeit in eine gewisse Abhängigkeit von dem Klima zu bringen, so dürfte es nicht ohne Interesse sein, nachzuweisen, dass die Erscheinungen des Alkoholismus auch in dem gemässigten Klima von der Jahreszeit oder von der Temperatur derselben beeinflusst werden. Frühere und neuere Beobachter aus Ländern mit verschiedenen Klimaten haben gezeigt, dass die grösste Anzahl der Erkrankungen in Folge des Alkoholmissbrauchs in die warme und die geringste in die kalte Jahreszeit fällt.

Magnus Huss[4]), der eigentliche Schöpfer der Lehre von dem Wesen und der Pathologie des Alkoholismus, wies schon darauf hin, dass die Zahl der im Seraphiner-Lazareth in Stockholm von ihm behandelten Fälle von Alkoholismus in den Monaten Juni bis October, also im Sommer und im Herbste, etwas grösser waren, als in den anderen Monaten. So waren von den Erkrankungen in die 5 Sommermonate gefallen:

1848: . . von 32 Fällen 16
1849: . . „ 61 „ 29
1850: . . „ 46 „ 22.

Von den gesammten 139 Fällen sind also, wie er bemerkt, auf diese 5 Monate 67 anstatt 57, welche sonst auf diese im Durchschnitt hätten fallen sollen, gekommen.

Dr. v. Franque hat nach dem Vorkommen von Delir. tremens in dem Herzogthum Nassau[1]) in den Jahren 1818—1858 berechnet, dass von 215 Fällen 117 = 54,41 pCt. auf die Monate März—August, und 98 = 45,58 pCt. auf die kalten Monate September—Februar kommen. Auf die 3 Monate März—Mai entfallen 49 = 22,79 pCt.; auf Juni bis August 68 = 31,62 pCt.; auf September—November 51 = 23,67 pCt.; und auf December—Februar 47 = 21,86 pCt. Auf die einzelnen Monate vertheilen sich die Fälle wie nachstehend:

Januar:	24	Mai:	18	September:	18
Februar:	13	Juni:	18	October:	15
März:	17	Juli:	28	November:	18
April:	14	August:	22	December:	10

Es ist ersichtlich, dass auf die heissesten Monate Juni—August die höchste und auf die kältesten December—Februar die niedrigste Zahl kommt. Die Maximalzahl der Fälle kommt auf den Monat Juli mit 28, die Minimalzahl auf December mit 10.

Ein sehr lehrreiches Material liegt uns in den Ermittelungen aus den Hospitälern in Petersburg vor. Nikolajew[2]) hat die Zahlen der während der 6 Jahre 1877—1882 in den 5 grössten Civilhospitälern zur Behandlung gelangten Fälle von Alkoholismus (incl. Del. tremens) zusammengestellt. Die 5396 Fälle vertheilen sich in nachstehender Weise:

Monat	1877	1878	1879	1880	1881	1882	Summa	Durchschnitt in den 6 Jahren
Januar	73	81	52	67	39	66	328	55
Februar	50	30	55	31	52	64	282	47
März	75	35	78	54	21	75	338	56
April	114	83	115	58	38	86	494	82
Mai	131	78	138	82	31	98	558	93
Juni	100	89	117	83	46	121	566	92
Juli	120	76	133	106	45	87	567	93
August	132	107	105	132	86	97	659	109
September	73	78	88	83	62	77	461	76
October	66	89	79	53	49	49	385	64
November	61	85	70	57	59	57	389	65
December	53	70	62	79	62	53	379	63
	1048	851	1092	885	590	930	5396	

Die meisten Aufnahmen finden fast regelmässig im August statt (gegen 12,2 pCt.), dann folgen Mai, Juni und Juli (durchschnittlich über 10 pCt.); die geringsten hingegen in den kalten Wintermonaten. Das Maximum fällt mit 109 in den Monat August, das Minimum mit 47 in den Monat Februar.

Für Petersburg hat auch E. Bury[3]) eine Berechnung aus den in 30 Jahren im Marien-Magdalenen Hospital beobachteten Fällen zusammengestellt. Von den 1652 Fällen kommen auf den Monat:

Januar:	145	Juli:	152
Februar:	97	August:	192
März:	107	September:	175
April:	142	October:	129
Mai:	132	November:	138
Juni:	125	December:	115

oder auf Quartale berechnet:

I. Quartal: 349
II. Quartal: 299
III. Quartal: 519
IV. Quartal: 382.

Auch hier zeigt sich, dass während der kalten Jahreszeit es weniger Alkoholismus giebt als in der warmen. Das Maximum fällt auch hier auf den August mit 192, das Minimum auf den Februar mit 97. Es sind im August doppelt so viel Alkoholkranke als im Februar.

In jüngster Zeit hat Sigorski die Durchschnittstemperatur als das

1) Ueber die Trunksucht und deren Einfluss auf den menschlichen Körper. Von Dr. Thomas Trotter. Lemgo 1821. S. 116.

2) Oeuvres de Montesquieu. Des lois qui ont rapport à la sobriété des peuples. Paris 1836. T. II, p. 177.

3) Annual Report of the State Board of Health of Massachusetts. Boston 1872.

4) Chronische Alkoholkrankheit oder Alcoholimus chronicus. Stockholm 1852, S. 506.

1) Medicinische Jahrbücher für das Herzogthum Nassau. 1861. S. 209 ff.

2) St. Petersburger med. Wochenschrift 1884, S. 110. Alkoholismus in Petersburg.

3) Ibidem.

ausschlaggebende Moment für die deletäre Wirkung des Alkohols in den einzelnen Regionen des russischen Reiches erklärt. Er findet aus seinen Ermittelungen, dass im Norden von Russland der Alkoholgenuss weniger gefährlich sei als im Süden.

Nikolajew erwähnt noch, dass Robertson für England erwiesen hat (1883), dass auch dort das Maximum der Erkrankungsfälle auf die Zeit vom Juli—September fällt

Eingehend hat Dr. Paul Garnier[1]) dieses Verhältniss für Paris ermittelt und zwar nach der Häufigkeit der alkoholischen Geistesstörungen. Er fand nach den Einlieferungen dieser Kranken in die Infirmerie spéciale der Polizei-Präfectur in Paris in den Jahren 1886—88 (3jährig), dass die periodische Recrudescens nicht in die heisseste Jahreszeit, sondern ins Frühjahr fällt. Die Frequenz steigt im April bis zum Juni an und sinkt vom Juli bis zum December ab, wie aus nachstehender Tabelle zu ersehen:

Januar:	151	Juli:	232
Februar:	132	August:	196
März:	148	September:	179
April:	206	October:	177
Mai:	200	November:	166
Juni:	250	December:	152

Für die einzelnen Quartale und auch für die früheren Jahre berechnet, ergeben sich aus den Perioden von:

	1886—1888	1874—1888
I. Quartal:	431	1284
II. Quartal:	656	1686
III. Quartal:	607	1687
IV. Quartal:	495	1288.

Weil das Maximum dieser Fälle in das zweite Quartal, d. h. in das Frühjahr und nicht in die Zeit der grössten Hitze fällt, glaubt Garnier, dass zwischen der Jahreszeit resp. der Temperaturhöhe und der Frequenz des Alkoholismus kein ersichtlicher Zusammenhang vorhanden sei. Immerhin erbringt auch obige Zusammenstellung den zweifellosen Beweis, dass in der warmen Jahreszeit der Alkoholismus häufiger auftritt als in der kalten; in den Monaten April bis einschliesslich September beläuft sich die Zahl der Erkrankungen auf 1263 (57,68 pCt.) und in den Monaten October bis incl. April auf 926 (42,32 pCt.) resp. auf 3323 und 2522 Fälle für die Periode von 1874—1888. Das Maximum trifft in den Juni mit 250 und das Minimum in den Februar mit 132.

Das Material, das mir zur Ermittelung dieses Verhaltens für die Stadt Berlin gedient hat, stammt aus den allwöchentlich vom Reichs-Gesundheitsamt veröffentlichten Mittheilungen aus 8 dortigen grossen öffentlichen Krankenhäusern über die Zahl der aufgenommenen Fälle von chronischem Alkoholismus und Säuferwahnsinn, und zwar aus den Jahren 1879—1898. Die Gesammtzahl aller aufgenommenen Fälle beträgt 15997 oder 799 im jährlichen Durchschnitt. Dieselben vertheilen sich, wie aus der nachstehenden Zusammenstellung zu ersehen, auf die Vierteljahre:

April—Juni = 3923 = 24,53 pCt.
Juli—September = 4355 = 27,22 pCt.
October—December = 4263 = 26,65 pCt.
Januar—März = 3456 = 21,60 pCt.

Die grösste Zahl der Aufnahmen fällt demnach in die Monate Juli—September, in die Zeit der grössten Hitze und die geringste Frequenz in in die Monate Januar—März. In die warme Jahreszeit von April—September kommen 8278 = 51,75 pCt. Aufnahmen und in die kalte Jahreszeit October—März 7719 = 48,25 pCt. In den Monat Juli fällt das Maximum der Aufnahmen mit 1555 = 9,72 pCt. und das Minimum mit 1114 = 6,96 pCt. in den Monat März.

Aus den angeführten Zahlen darf man wohl ohne Widerspruch den Schluss ziehen, dass in den klimatisch verschiedensten Theilen des europäischen Festlandes bis auf geringe Schwankungen innerhalb der einzelnen Jahresperioden im Allgemeinen die Erkrankungen in Folge des Alkoholismus in der warmen Jahreszeit häufiger sind als in der kalten, dass das Maximum und Minimum je nach der regionären Lage des Ortes etwas verschieden aber doch meist in den Monat Juli, August resp. Februar, März fallen.

Die Erklärung dieser Thatsache wird von den einzelnen Beobachtern verschieden angegeben. Während die Einen in dieser Erscheinung lediglich die Wirkung social-ökonomischer Ursachen sehen, halten die Anderen dafür, dass sich hier ein biologischer Einfluss geltend macht. Huss hebt ausdrücklich hervor, dass er nicht glaube, dass es die Jahreszeiten wären, welche die Schuld daran tragen, sondern es sei vielmehr der Umstand, dass die Säufer in den warmen Monaten einen grösseren und leichteren Arbeitsverdienst haben, einen grösseren Theil desselben auch leichter für Branntwein verausgaben können als im Winter. Das reichlichere Saufen von Branntwein im Sommer und Herbst ist lediglich die Ursache, dass in dieser Jahreszeit der chronische Alkoholismus häufiger sei als im Winter und Frühling. — Bury legt auch den Hauptaccent darauf, dass während der wärmeren Jahreszeit die Arbeiterklassen einen grösseren Erwerb haben, und während der hellen warmen Abende mehr zu Excessen neigen. — Dr. v. Franque findet in dem Einfluss der Temperatur an sich einen ursächlichen Faktor. Nach ihm ist es begründet, dass gewisse Jahre besonders für das Del. tremens disponiren, so dass dieses deshalb in gewissen Jahren häufiger vorkomme und bösartiger verlaufe als in anderen. Besonders, meint er, zeichnen sich die warmen, trocknen Jahre durch zahlreiche Fälle aus. In warmen Jahren wird es häufiger beobachtet als in kalten, nassen. — Einen biologischen Einfluss als solchen erkennt Garnier als den einzigen wesentlichen Grund für die uns beschäftigende Thatsache an. Das Frühjahr ist diejenige Jahreszeit, in der Geistesstörungen am meisten entstehen und exacerbiren. Man könnte glauben, meint er, dass unter diesem eigenthümlichen Einfluss auf das Nervensystem sich ein grosses Bedürfniss, eine grössere Neigung zum Alkoholgenusse entwickele, besonders bei Prädisponirten, dass unter demselben Einfluss sich gleichzeitig vielleicht auch eine geringere Toleranz gegen die Alkoholica ausbildet. Er weist auch darauf hin, dass die Elimination des eingeführten Alkohols von sehr erheblicher Bedeutung sei für die Entstehung der Intoxication. Im Sommer sei die Transpiration viel grösser als im Frühjahr und deshalb falle die grössere Frequenz an Alkoholismuserkrankungen auf das Frühjahr und nicht auf den Sommer.

Nach unserer Meinung sind wohl mehrere ursächliche Momente an dieser Erscheinung betheiligt. Nur das Zusammenwirken social-ökonomischer und meteorologisch-biologischer Faktoren kann sowohl das constante Auftreten dieser Thatsache, wie die Schwankungen innerhalb der warmen Jahreszeit und auch das Verschieben der Maxima und Minima je nach der regionären Richtung erklären. Es ist sehr wohl denkbar, dass in der warmen Jahreszeit bei grösserem Erwerb und bei vermehrtem Durstgefühl während der Arbeit mehr Alkoholica consumirt werden als in der kalten Jahreszeit. Dazu kommt, dass in den langen Tagen und in milder Witterung die Bevölkerungsklassen weniger für sich abgeschlossen, mehr zusammen und in geselligem Verkehr leben und auch hier der Alkoholconsum ein viel grösserer wird. Aber selbst wenn der Alkoholconsum im Sommer nicht grösser ist als im Winter — und das, was wir aus den Haushaltungsbudgets der arbeitenden Klassen darüber wissen, scheint mehr für eine gleichmässige Vertheilung des Konsums zu sprechen —, so ist die gesundheitsnachtheilige Wirkung im Sommer

1) La Folie à Paris. Annales d'Hyg. publ. et de med. légale 1890. T. 23, p. 21 ff.

Anzahl der in 8 öffentlichen Krankenhäusern Berlins wegen Alkoholismus und Säuferwahnsinn aufgenommenen Kranken.

Monat	Jahre 1879/1883	1884/1888	1889/1893	1894/1898	Summa aller 20 Jahre	Durchschnittlich pro Jahr	pCt.	Auf die 3 Montae: aller 20 Jahre	durchschnittlich jährlich	pCt.	Auf die 6 Monate: aller 20 Jahre	durchschnittlich jährlich	pCt.
April	220	348	287	440	1295	64,75	8,10						
Mai	202	335	284	513	1334	66,70	8,34	3923	196,15	24,53			
Juni	230	331	278	455	1294	64,70	8,09						
Juli	280	376	401	498	1555	77,75	9,72				8278	413,90	51,75
August	240	424	290	476	1430	71,50	8,94	4355	217,75	27,22			
September	231	333	356	450	1370	68,50	8,56						
October	243	385	340	512	1480	74,00	9,25						
November	276	393	321	425	1415	70,75	8,85	4263	213,15	26,65			
December	232	361	316	459	1368	68,40	8,55						
Januar	245	314	316	324	1199	59,95	7,50				7719	385,95	48,25
Februar	180	265	276	422	1148	57,15	7,14	3456	172,80	21,60			
März	164	278	257	415	1114	55,70	6,96						
Summa	2743	4143	3722	5389	15997	799,85	100,00	15997	799,85	100,00	15997	799,85	100,00

dennoch eine grössere, und zwar aus dem Grunde, weil der gesammte Stoffwechsel im Sommer etwas langsamer vor sich geht, und die Elimination des Alkohols hierdurch vielleicht verlangsamt wird, aber ganz vornehmlich dadurch, weil in der Sommerhitze das Gehirn unter dem Einflusse einer Erschlaffung und Ermüdung gegen den narkotisirenden und paralysirenden Einfluss des Alkohols viel weniger widerstandsfähig ist als in der kälteren Jahreszeit. Das Gehirn und der gesammte Organismus ist im Sommer intoleranter gegen Alkohol als im Winter und daher sind seine Wirkungen bei gleichem Konsum in ersterer Jahreszeit viel nachtheiliger, schädlicher als in der letzteren. Die Wirkung des Alkohols in der heissen Jahreszeit im gemässigten Klima ist ähnlich derjenigen, wie sie sich gewöhnlich und ständig in den tropischen und subtropischen Regionen zu zeigen pflegen.

Es kann hier daran erinnert werden, dass nach den zahlreichen Untersuchungen von bewährtester Seite aus früherer und neuerer Zeit (Casper, Wagner, Drobisch, Guerry, Legoyt, Lunier, Brierre de Boismont, von Oettingen, Morselli, Marsyak, Prinzing, Rehfisch, Geck) festgestellt ist, dass der Selbstmord nicht, wie man nach den socialen und wirthschaftlichen Verhältnissen erwarten könnte, im Winter, sondern im Gegentheil im Sommer am häufigsten vorkommt. Auch der Selbstmord wird zweifellos von Klima und Temperatur mächtig beeinflusst; sein Frequenzmaximum fällt in den Juni und das Minimum in den December. Stufenförmig steigt er von December bis zum Juni hinauf, um von hier wieder langsam herabzusteigen. Unter 1800000 Selbstmorden innerhalb 10 Jahren in 10 verschiedenen Staaten Europas kommen nach Rehfisch[1]) auf den Sommer (März—August) 58,7 pCt. und auf den Winter (September—Februar) 41,3 pCt. So hat auch jüngst Geck nachgewiesen, dass auf 100000 Selbstmorde in Preussen von 1876—95 das Maximum mit 106,0 in den Juni und das Minimum mit 60,6 in den December fällt, wenn die Gesammtzahl der Selbstmorde jährlich = 1000 gesetzt wird. Und wenn auch nach Colojanni[2]) ein Parallelismus zwischen der Zunahme des Alkoholconsums mit der des Selbstmords nicht nachzuweisen ist, so dürfte doch ein gewisser Zusammenhang zwischen der Coincedenz der Alkoholerkrankungen in der warmen Jahreszeit mit der der Selbstmordfrequenz nicht geleugnet werden[3]).

Auch das Ueberwiegen der Verbrechen gegen die Person in der warmen Jahreszeit, auf das schon Quetelet[4]) besonders hingewiesen, wird man berechtigt sein, mit der abnormen Wirkung des Alkohols unter dem Einflusse der hohen Temperaturgrade in einen gewissen Zusammenhang zu bringen.

Wenn wir zum Schluss aus dieser Betrachtung einen nützlichen Hinweis auf die Prophylaxe der Trunksucht gewinnen können, so geht dieser dahin, neben allen anderen Verhütungsmaassregeln auch für Genuss- und Erfrischungsmittel zu sorgen, welche besonders in der heissen Jahreszeit die schädlichen alkoholischen Getränke in vortheilhafter Weise zu ersetzen geeignet sind.

VIII. Therapeutische Notizen.

K. Siecke, Oranienburg, bläst bei Scharlach mittelst einer langen papiernen Röhre auf die erkrankten Rachentheile zweistündlich so viel Natrium sozojodolicum auf, als eine Federmesserspitze fasst. Sollte diese Behandlung durch Widerspänstigkeit der kleinen Patienten unmöglich sein, so giebt S. es innerlich in 5 proc. Lösung, Thee- bis Kinderlöffelweise, zweistündlich. Daneben ist stricte Milchdiät und zwei Mal am Tage stattfindende Reinigung des Rectum mittelst Wasserirrigation anzuwenden. Der Erfolg dieser Therapie ist überraschend: In zwei bis drei Tagen haben sich die Pseudomembranen des Rachens abgestossen, der Patient ist fieberfrei und fühlt sich gesund.

Fackley verwirft die hypodermatische Anwendung des Chinins bei der Malaria. In 20 so behandelten Fällen zeigte sich nur in 3 eine Wirkung. Er führt diesen Misserfolg auf die locale Reizung an der Injectionsstelle zurück und will die subcutane Injection nur angewendet wissen, wenn Chinin per os nicht vertragen wird. (Boston med. journal, 1899. 6 Juli.)

Ueber die äussere Anwendung der Salicylsäure, wie sie zuerst von Ruel und Bourget vorgeschlagen ist, hat A. W. K. Müller in Moslev's Klinik Versuche angestellt. Verwandt wurde das von Ruel empfohlene Salicylsäure-Alkoholöl bestehend aus: Acid. salicyl. 20,0; Alkohol 100,0; Ol. Ricini 200,0, ferner Salicylsalbe bestehend aus: Acid Salicyl. 10,0; Ol. Terebinth. 10,0; Lanolin. 80,.0 Ung. Paraff. 50,0 und endlich 10—20 proc. Salicylsäurevasogen. Die betreffenden Gelenke müssen mit nicht entfetteter Watte eingehüllt werden. Die äussere Application der Salicylsäure erwies sich also ebenso wirksam, wie die innere Darreichung, vor der sie den Vorzug hat, gastrische Nebenwirkungen nicht nach sich zu ziehen. Am besten, namentlich für die Haut, ist die Verbindung der Salicylsäure mit Vasogenum spissum. (Therapie d. Gegenwart, April 1899.)

Nach dem Gebrauch von 2 Pillen Terpinhydrat à 0,1 gr sah Lublinski als Nebenwirkung ein kleinpapulöses Exanthem auftreten, das 8 Tage unter heftigem Jucken bestand. Wenige Wochen danach konnte L. bei derselben Patientin durch gleiche Dosen Terpinhydrat wieder dieses Exanthem hervorrufen. (Therap. Monatshefte, 1899. No. 5.)

Allmählich stellt es sich heraus, dass auch das Orthoform nicht frei von Nebenwirkungen ist. Albertin sah nach Orthoformapplication auf eine Laparotomiewunde Erbrechen, Kopfschmerzen und Fieber auftreten; nach 8 Tagen zeigte sich ein Erythem am ganzen Körper; eine bacterielle Infection wurde durch die Untersuchung ausgeschlossen. Pollosson streute auf eine durch die Entfernung eines Epithelioms der Nase entstandene Wunde Orthoform. Am andern Tage entstand ein Erythem und Störung des Allgemeinbefindens. Rollet sah ähnliche Symptome nach Application von Orthoform auf Brandwunden auftreten. (Lym. médical. 1899. No. 22.)

Als gutes Bandwurmmittel wird von Laurén aetherischer Extract aus dem in Europa weit verbreiteten Farn Aspidium spinulosum empfohlen. In mehreren Fällen von Botriocephalus latus ging nach 3—4 gr die Taenie ab, es stellte sich heraus, dass diese Substanz schon lange in Finnland als Geheimmittel gegen Bandwürmer sich eines guten Rufes erfreut. (Terap. Monatshefte, 1899. No. 4.)

Ueber die Wirksamkeit des Ichthalbins bei einigen Kinderkrankheiten spricht sich Homburger nach Versuchen an Neumanns Kinderklinik sehr anerkennend aus. Sein nur wenig unangenehmer Geschmack erleichtert die interne Darreichung, in der es ausschliesslich Anwendung fand. Bei Ekzemen beendigt es sehr schnell das Nässen, während es den Juckreiz nicht mildert; eine gleichzeitige äussere Behandlung der Haut ist natürlich nöthig. Auch bei trockenen Ekzemen trägt es viel zur Besserung bei. Bei acuten und subacuten Darmkatarrhen hat es sich nicht bewährt, wohl aber bei chronischen, wo es wohl hauptsächlich dadurch wirkt, dass es den Appetit bedeutend hebt. Man giebt für Kinder im 1. halben Jahr 3 mal täglich 0.04—0,1 gr, im 2. halben Jahr 0,16—0,2 gr, in späteren Lebensaltern 0,2—0,3 gr, bei älteren Kindern kann man bis 1 gr steigen. (Therap. Monatshefte, 1899, No. 7.)

H. H.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Auf die Pflicht der Bade- und Curorte zur Herstellung genügender hygienischer Einrichtungen ist neuerdings wiederholt nachdrücklich hingewiesen worden. Geheimrath Mosler hat sich bekanntlich das Verdienst erworben, in einer kleinen, im vor. Jahre erschienenen Broschüre diese Dinge scharf zu beleuchten, wir selber haben vor Jahresfrist die Forderung ausreichender Schutzmaassregeln gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten erhoben, die balneologische Gesellschaft hat sich erfolgreich mit einer Eingabe an den Herrn Reichskanzler gewandt, und ganz besonders hat der schlesische Bädertag im December vor. Jahres nach einem sehr lichtvollen Referat des Herrn S.-R. Adam-Flinsburg die wichtige Frage eingehend verhandelt. Es besteht sicher überall der gute Wille, leider kommen in praxi immer wieder Dinge zu unserer Kenntniss, die mit diesen Bestrebungen grell contrastiren. In diesem Sommer wird uns gemeldet, dass im Nordseebade Amrum eine Typhusepidemie ausgebrochen ist, welche ihre Opfer, wie es scheint, hauptsächlich unter den Kindern sucht.

Eine Reihe von Kindern sind, wie wir hören, theils am Orte selbst, theils auf der Rückreise an einem „fieberhaften Magen-Darmkatarrh" erkrankt, welcher euphemistisch als „Nordseefieber" bezeichnet wurde. Von ärztlicher Seite wurde der typhöse Charakter dieser Fälle festgestellt und der Ortsbehörde Anzeige erstattet. Ob dieselbe Veranlassung gefunden hat, daraufhin irgend welche sanitären Maassregeln und hygienische Anordnungen zu treffen, wissen wir nicht. Thatsache ist, dass zur Zeit hier in Berlin allein unseres Wissens 5 Fälle von ausgesprochenem, zum Theil sehr schwerem Typhus liegen, welche bereits krank von Amrum abgereist sind. Durch eine bei den während der Schulferien auf Amrum gewesenen Eltern angestellte Umfrage sind im Ganzen 17 derartige Fälle ermittelt, obwohl naturgemäss nur ein kleiner Theil der in Frage kommenden Badegäste um Auskunft gebeten werden konnte. Auch einige der auswärtigen Fälle sollen recht schwer gewesen sein. Der eine der von uns beobachteten stand einige Tage so, dass man stündlich den Exitus befürchten musste. Er ist jetzt im Anfang der 4. Woche. Ob noch neue Erkrankungen vorgekommen sind, und welches die Ursache dieser Epidemie ist, entzieht sich unserer Kenntniss. Es liegt ja am nächsten, an die Wasserverhältnisse zu denken, wobei es aber auffallend bleibt, dass die Epidemie nur (?) Kinder betroffen hat. Angeblich soll die Infectionsquelle auf ein dortiges Hotel zurückzuführen

1) Der Selbstmord. Von Dr. Eugen Rehfisch. Berlin 1893. S. 187.

2) Napoleone Colojanni, L'alcoolismo, sue consequenze morali e sue cause. Catania. 1887, p. 14.

3) Cfr. Dr. Prinzing, Trunksucht und Selbstmord und deren gegenseitige Beziehung. Leipzig 1895.

4) A. Guetelet, Sur l'Homme etc. Deutsch von Dr. Riecke. 1834, p. 529.

sein, in welchem thatsächlich Senkgrube und Brunnen und Müllgrube fast unmittelbar neben einander liegen.

Jedenfalls wird es Pflicht der zuständigen Behörde sein, diese Angelegenheit auf das Genaueste zu untersuchen, und schleunigst Vorkehrungen zu treffen, die etwa vorhandenen Schäden zu beseitigen. Dass in den Badeorten häufig genug allerlei andere kostspielige Aufwendungen, wie Conversationspaläste, Curkapellen, Anlagen für elektrisches Licht u. Aehnl. den nothwendigsten hygienischen Anforderungen vorangestellt werden, und dass in Bezug auf Closettanlagen, Abfuhr und Verbringung der Fäcalien — von Canalisation wollen wir noch gar nicht reden — ferner in Bezug auf Lage des Badeplatzes u. s. f. Zustände herrschen, die keineswegs genügend oder gar mustergiltig sind, ist sattsam bekannt und schon wiederholt in der Presse besprochen und gerügt worden. Nun ist nicht von jedem kleinen Fischerdorf zu verlangen, dass es ein erstklassiges Abfuhrsystem oder Canalisation einrichtet. Wer solche Orte aufsucht, weiss von Vorneherein, dass daselbst hygienisch Manches im Argen liegt und er thut es auf seine Gefahr. Wenn aber Badeorte mit prunkenden Prospekten die kranke und erholungsbedürftige Menschheit zu sich rufen, dann haben sie auch die Verpflichtung, in erster Reihe dafür Sorge zu tragen, dass die Hygiene des Ortes einer sachverständigen Aufsicht unterliegt, nach Kräften gefördert wird und schreiende Missstände abgeschafft werden. Es ist nicht unseres Amtes, die Verhältnisse auf Amrum zu untersuchen, wohl aber unsere Pflicht, die uns bekannt gewordenen Thatsachen mitzutheilen. Es ist doch in der That im höchsten Grade traurig, wenn sich die Badegäste statt Erfrischung und Stärkung, Siechthum und den Keim des Todes holen und es kann nicht scharf genug gebrandmarkt werden, wenn dies unter Umständen stattfinden sollte, die bei einiger Sorgfalt und pecuniärem Aufwand zweifellos vermieden werden könnten. Die Zeit liegt noch nicht so lange zurück, dass die „Eingeborenen“ in den Badeorten, die ihnen von der Natur in den Schooss gelegten Schätze fast nur von dem Standpunkte aus betrachteten, dass sie recht viel direkten Nutzen, aber möglichst wenig Verpflichtungen zu bringen hätten. Das hat sich nun, wie anerkannt werden muss, Dank dem Druck der grossen Oeffentlichkeit erheblich gebessert. Aber Vieles liegt noch im Argen und die berechtigten Wünsche der Aerzte scheitern an Indolenz und Eigennutz. Da hilft Nichts als Selbsthülfe. Das Publikum sollte alle diejenigen Badeorte in Acht und Bann thun, in denen nicht nachweisbar den heutigen Anforderungen entsprechende hygienische Vorsorgen, also ganz besonders für Canalisation, bezw. Abfuhr und Wasserversorgung geschaffen sind und eine dauernde Ueberwachung von sachverständiger und verantwortlicher Seite besteht.

— Der IV. Internationale Dermatologen-Congress wird gleichzeitig mit dem XIII. Internationalen medicinischen Congress und unter Verschmelzung der betr. Sectionen im nächsten Jahre in Paris tagen. Für die Tagesordnung wurden vom Organisationscomité folgende Themen gewählt: A. Dermatologie. 1. Der parasitäre Ursprung von Ekzemen, 2. die Tuberculide, 3. Aetiologie und klinische Formen der Alopecia areata, 4. die Leukoplasien. B. Syphilis. 1. Die Combination von Syphilis und anderen Infectionskrankheiten und deren gegenseitiger Einfluss, 2. die Nachkommen hereditär Syphilitischer, 3. die Ursachen der Generalisation der blenorrhagischer Infection. — Anmeldungen und Zuschriften sind zu richten an Herrn Prof. Dr. G. Riehl, Leipzig, Salomonstr. 1.

— Die XXIV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird vom 13.—16. September in Nürnberg abgehalten. Folgende Verhandlungeu stehen auf der Tagesordnung: 1. Die hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung mit besonderer Berücksichtigung der Lichtvertheilung, Ref. Erismann, Zürich; 2. Das Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinvertrieb von Nahrungsmitteln, Ref. Heim, Erlangen; 3. Bedeutung und Aufgaben des Schularztes, Ref. Schiller, Giessen und Schubert, Nürnberg; 4. Maassregeln gegen die Rauchbelästigung in den Städten, Ref. v. Bach, Stuttgart.

— Die nächste Herbstversammlung südwestdeutscher Irrenärzte findet am 18. und 19. November in Frankfurt a. M. statt.

— Herr Dr. H. Krukenberg, bisher Specialarzt für Chirurgie in Halle a. S., ist zum dirigirenden Arzt des städtischen Krankenhauses nach Liegnitz berufen worden.

— Herr Dr. Schroeder, bisher II. Arzt der Heilanstalt Hohenhonnef a. Rh. hat die Leitung der neuen Heilanstalt für Lungenkranke in Schömburg. Oberamt Neuenburg, im württemberg. Schwarzwald, an Stelle des verstorbenen Dr. Baudach übernommen. Die Anstalt ist für 40 Kranke der besseren Stände bestimmt, modern eingerichtet, und erlaubt bei mässigen Preisen vor Allem Kranken der besseren Stände einen längeren Aufenthalt.

— An der Universität Giessen sollen die nächsten Fortbildungskurse für Aerzte erst nächstes Frühjahr im Anschluss an das Wintersemester stattfinden.

— In der Litteratur-Beilage der No. 30 dieser Wochenschrift ist in einem Referat über einen Fall von Verwachsung der Epiglottis mit dem Zungengrund Chiari als Autor genannt, während der Fall von Rischawy in der Wiener laryngologischen Gesellschaft vorgestellt ist.

— Die Herren Collegen haben jetzt an zwei Stellen in Berlin Gelegenheit, sich praktisch in die Geheimnisse der Kochkunst einweihen zu lassen. Sowohl die Koch- und Haushaltungsschule von Frau Hedwig Heil, der bekannten Verfasserin eines beliebten und geschätzten Kochbuches, als auch die Leiterin der Kochschule des Lette-Vereins, Fräul. E. Hannemann, werden Kochcurse für Aerzte abhalten, und somit einer Anregung nachkommen, die wir bereits vor einiger Zeit (cf. Ewald in v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie) gegeben haben.

— Meran, der südtiroler Klimakurort, erwirbt sich mehr und mehr den Ruf als „Kinderparadies“, weil es sich durch seine sonnige, kräftigende Winterluft und verhältnissmässig windgeschützte Lage besonders stärkungsbedürftiger Jugend und schwächlichen oder skrophulösen Kindern als heilsam bewährt. Dafür spricht nicht nur der von Jahr zu Jahr steigende Besuch namentlich norddeutscher und nordeuropäischer Familien, sondern auch das Zeugniss ärztlicher Autoritäten, u. a. des hochgeschätzten Kinderarztes Prof. Henoch der fünf Jahre in dem lieblichen Passerstädtchen zubrachte und es nachdrücklich empfahl. Demzufolge hat die evangelische Gemeinde ihre bisherige zweiklassige Schule zu einer fünfklassigen mit entsprechenden Lehrkräften umgewandelt, welcher auch gutgehaltene Pensionen für Mädchen und Knaben zur Seite stehen. In diesen sind alle Einrichtungen nach hygienischen Grundsätzen getroffen und ärztlich überwacht; tuberculöse Schüler aber streng ausgeschlossen. Auskunft bei Pfarrer Selle, Meran, Tirol.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Sanitäts-Rath Dr. Utsch zu Freudenberg im Kreise Siegen, dem Arzt Andreas Neuschäfer in Höchst.

Ernennung: Dr. von Recklinghausen in Tecklenburg zum Kreisphysikus des Kreises Tecklenburg.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Felix Gerson in Mohrungen, Georg Mendelsohn in Creuzburg, Dr. Paul Sarawara von Breslau nach Meffersdorf, Dr. Theodor Fricke in Engter, Dr. Hermann Blanchemeyer in Hilter, Dr. Johann Meyer in Louisenthal, Dr. Karl Fauth in Gersweiler.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Bresgen von Frankfurt a. M. nach Wiesbaden, Dr. Joseph Kuck von Oestrich nach Wiesbaden, Dr. Karl Schmelzeisen von Neustadt nach Weilmünster, Dr. Georg Drexler von Elz nach Wolfenhausen, Dr. Lorenz Roth von Camberg nach Münster, Dr. Richard Auler von Brebach nach Weilmünster, Adolph Wolff von Münster nach Ruda, Dr. Hans Vierth von Hamburg nach Krempe, Dr. Theodor Janssen von Wittmund nach Bant, Dr. Gustav Daniel von Aurich nach Bielefeld, Dr. Alfred Braun von Creuzburg nach Bremerhaven, Dr. Bernh. Friedemann von Zempelburg nach Kaukehmen, Dr. Hugo Ligowski von Garnsee, Ignatz Michalski von Adl. Briesen nach Lübeck, Dr. Joh. Strehle von Gülow i. Meckl. nach Friedland N.-L., Dr. Bernh. Ulrichs und Dr. Gerhard Marold von Halle nach Görlitz, Dr. Gustav Rudolf von Münster nach Görlitz, Dr. Franz Roestel von Hamburg nach Görlitz, Dr. von Domarus von Miloslaw nach Görlitz, Dr. Siegfr. Kahlbaum von Breslau nach Görlitz, Dr. Georg Konrad Benno von Magdeburg nach Biesnitz, Dr. Max Joachini von Berlin nach Görlitz, Dr. Fritz Isemer von Posen nach Görlitz, Ober-Stabsarzt Dr. Titus Reich von Bromberg nach Glogau, Dr. Paul Kutsche von Schoeneberg nach Liegnitz, Stabsarzt Dr. Granier von Stettin nach Liegnitz, Dr. Emil Boetticher von Görlitz nach Bingen, Dr. Geoige Hartung von Görlitz nach Dresden, Dr. Wily Roeth von Görlitz nach Haynau, Dr. Gerhard von Seidlitz von Görlitz nach Dresden, Dr. Paul Baehr von Rauscha nach Berlin, Ober-Stabsarzt Dr. Karl Heyne von Glogau nach Dresden, Dr. Bernh. Vornhecke von Münster nach Laer, Dr. Martin Gohndorf von Düsseldorf nach Cöln, Dr. Heinr. Kohlleppel von Altenbochum nach Cöln, Dr. Karl Levison nach Bonn, Dr. Gustav Sauermann von Merzig nach Bonn, Dr. Gustav Cahen von Cöln nach Heidelberg, Dr. Arthur Rühl von Cöln nach Nürnberg, Dr. Ernst Schultze von Bonn nach Andernach, Dr. Karl Thoenas von Luisenthal, Dr. Peter Neu von Grafenberg nach Merzig, Dr. Traugott Hoppe von Woltersdorf b. Greifenberg i. P. nach Hattorf, Dr. Friedrich Wenzel von Bonn nach Koblenz, Dr. Gustav Birnbacher von Stallupoenen nach Putzig, Dr. Georg Deckner von Königsberg nach Stallupoenen.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Jentsch in Dobrilugk, San.-Rath Dr. Karl Kahlbaum in Görlitz, San.-Rath Dr. David Weissenberg in Görlitz, Dr. Benno Kirsch in Meffersdorf, San.-Rath Dr. Hoehne in Warmbrunn, Generalarzt a. D. Dr. Emil Neumann in Cöln, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Schmidtborn in Godesberg, Ober-Stabsarzt I. Kl. Dr. Gustav Bückling in Grosskreuz, San.-Rath Dr. Wilh. Goerke in Königshütte O.-S., San.-Rath u. Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Alexander Lantzsch in Berlin, Dr. Heinr. Niemann in Hildesheim, General-Oberarzt Dr. Robert Maeder in Posen, Geh. San.-Rath Dr. Ferdinand Junge in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 11. September 1899. № 37. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Zur Dermatomyositis.

Von

H. Oppenheim.

(Krankenvorstellung in der Gesellschaft der Charité-Aerzte. Sitzung vom 15. Juni 1899.)

M. H. Ich bitte um die Erlaubnis, Ihnen einen Patienten zeigen zu dürfen, dessen Leiden immerhin so selten ist, dass es meines Wissens noch nicht den Gegenstand einer Demonstration in dieser Gesellschaft gebildet hat.

Aus der etwas lückenhaften Anamnese ist hervorzuheben, dass der achtjährige Knabe bis zum September vorigen Jahres gesund war. Damals fing er an, über Schmerzen im Rücken und in den Gliedmassen zu klagen, die anfangs wenig Beachtung bei den Angehörigen fanden, bis sie an Heftigkeit zunahmen und zu einer wachsenden Erschwerung der Beweglichkeit führten. Bald darauf fielen auch Veränderungen an der Haut und den Weichtheilen auf, nämlich einerseits eine Röthe, die das Gesicht, besonders in der Lid- und Wangengegend, und die Hände betraf, andererseits Schwellungszustände an denselben Theilen sowie an den Obrschenkeln, in der Leisten- und Adductorengegend. Auch über Brennen und Schmerzen im Munde und Rachen, namentlich beim Schlucken, hatte der kleine Patient zu klagen. Schliesslich habe ich ermittelt, dass einigemale eine beträchtliche Temperatursteigerung nachgewiesen worden ist und dass Patient an starken Schweissen gelitten hat. Ueber die Aetiologie ist nichts Sicheres festzustellen, doch verdient es Beachtung, dass Pat. in einer feuchten Kellerwohnung lebt. Ausserdem wird ein geringfügiges Trauma beschuldigt, das aber zweifellos nicht in Frage kommt.

Die Krankheitserscheinungen, die gegenwärtig bei dem Knaben hervortreten, betreffen einerseits die Musculatur, anderseits die Haut, die Schleimhäute und das Unterhautgewebe.

Die Veränderungen am Muskelapparat sind zum Theil schon durch die Inspection zu erkennen. In erster Linie ist es die gezwungene, steife Haltung und Bewegungslosigkeit, die Ihnen an dem Knaben auffällt. Sie beruht zunächst auf der Schmerzhaftigkeit der Bewegungen, denn das Erheben der Arme, die Bewegung des Kopfes, vor allem aber jedwede Locomotion des Rumpfes, jede die Wirbelsäule und ihre Musculatur in Anspruch nehmende Bewegung erzeugt ihm lebhaften Schmerz. Dieses Symptom steht so sehr im Vordergrund, dass einer der behandelnden Aerzte eine Spondylitis diagnosticirt hat.

Es sind aber nicht allein die Schmerzen, sondern auch eine Parese und Atrophie einzelner Muskeln, abnorme Spannungszustände (Schrumpfung und Contractur) in anderen, welche die Einschränkung der activen Beweglichkeit verursachen. Die Parese und Atrophie ist am deutlichsten an den Deltoidei sowie an den Beugern des Unterarmes ausgebildet und giebt sich hier auch durch eine erhebliche Abnahme der electrischen Erregbarkeit (ohne qualitative Störungen) kund. Die Spannung und Verkürzung ist ebenfalls besonders deutlich an den Bicipites zu constatiren, die sich beim Versuch der Streckung des Unterarms wie ein straffes, fast unelastisches Band anspannen und das Zustandekommen der vollen Streckung unmöglich machen. Aber auch an den Rücken- und Oberschenkelmuskeln (Adductoren) sind diese Zustände vorhanden.

Besonders characteristisch sind dann die Veränderungen der Muskelsubstanz, die durch die Palpation erkennbar sind. In den Schulter-, Oberarmmuskeln, besonders im Deltoideus, Biceps, Brachialis internus und mehr noch in der Oberschenkelmusculatur, namentlich im oberen Bereich der Adductoren, fühlen Sie statt des normalen Muskelgewebes derbe, straffe, sehnige Gebilde, die an der Veränderung der Consistenz sofort auch die histologische Umwandlung, die die Muskelsubstanz erfahren hat, erkennen lassen. Bei dieser Prüfung tritt aber auch sogleich ein anderes wichtiges Symptom zu Tage: die enorme Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln. Nicht nur, wenn man den Muskel kneift und zusammendrückt, sondern schon wenn man ihn betastet, hat der Kranke eine schmerzhafte Empfindung, die sich bei Steigerung des Reizes bis zur Unerträglichkeit steigern kann. Auch die active und die durch den electrischen Reiz hervorgebrachte Muskelcontraction erzeugt einen mehr oder weniger heftigen Schmerz, sodass wir uns auch mit einer flüchtigen Prüfung der electrischen Erregbarkeit begnügen mussten.

Die Veränderungen an der Haut, den Schleimhäuten und dem Unterhautgewebe haben zwar schon eine gewisse Rückbildung erfahren, sind aber doch zum Theil noch deutlich wahrzunehmen. Besonders fällt Ihnen gewiss die erythematöse oder pseudo-erysipelatöse Röthe des Gesichtes auf, die am stärksten in der Lidgegend entwickelt ist. Die oberen Lider haben dabei eine gedunsene, leicht ödematöse Beschaffenheit und in den Augenwinkeln (früher auch in den Mundwinkeln) besteht ein mässiger Grad von Entzündung. Röthung und Schwellung findet sich ferner am Handrücken, ausserdem fallen Ihnen hier und namentlich über den Metacarpophalangeal- und Interphalangealgelenken rundliche, wie Narben aussehende, blasse atrophische Hautpartien auf, über deren Entstehung nur soviel zu ermitteln ist, dass sie, nachdem eine Zeitlang

hier ein starkes Oedem bestanden hat, mit der Rückbildung desselben hervorgetreten sind. Aehnliche Flecken finden sich auch an einzelnen Stellen des Rumpfes und Oberarms. Eine eigenthümliche Beschaffenheit haben ferner die Ohren. Die Haut ist hier bläulich-roth, schilfert etwas ab und ist so dünn, dass die Venen mit einer überraschenden Deutlichkeit sich abzeichnen.

Die Betheiligung der Mund- und Rachenschleimhaut wird schon durch die subjectiven Beschwerden des Patienten kundgegeben. Aber Sie sehen auch, wie intensiv die Schleimhäute der Wangen, des harten und weichen Gaumens und der Zunge geröthet sind. An der Wangenschleimhaut ist es eine diffuse, am harten Gaumen eine mehr gesprenkelte Röthe, das Aussehen der Zunge erinnert an die des Lachsfleisches. Der Zahnfleischsaum ist purpurroth.

Eine mehr secundäre Bedeutung hat wohl die Schwellung der Cervical- und Cubitaldrüsen, die ebenfalls eine schmerzhafte ist.

Im Bereiche der Sensibilität und der Sinnesorgane habe ich keine Abweichung von der Norm feststellen können. Die Sehnenphänomene sind normal oder etwas gesteigert. Die Sphincteren der Blase und des Mastdarms functioniren gut.

Das Allgemeinbefinden ist nur durch die Schmerzen beeinträchtigt. An den inneren Organen, insbesondere am Herzen, an der Milz ist eine Veränderung nicht wahrzunehmen.

Das Leiden besteht seit September, erstreckt sich jetzt also über einen Zeitraum von 8 Monaten.

Nach dieser Schilderung und nach dem, was Sie selbst gesehen haben, werden Sie die Diagnose leicht stellen können. Wie selten aber das Leiden doch im Allgemeinen noch erkannt wird, geht auch aus der Geschichte dieses Falles hervor, denn obgleich Patient durch viele Hände gegangen ist, ist doch, soweit ich in Erfahrung bringen konnte, bisher die richtige Diagnose nicht gestellt werden. Der Hausarzt dachte an Spondylitis, in einer Nervenklinik wurde zuerst Dystrophia musculorum und dann Rheumarthritis subacuta angenommen.

Es liegt hier das Leiden vor, das zuerst von Wagner, Hepp und Unverricht als Polymyositis (acuta) beschrieben worden ist, und zwar die Abart, die Unverricht in treffender Weise als Dermatomyositis geschildert hat. v. Strümpell, Senator, Loewenfeld, Kader und viele Andere haben sich dann an dem Ausbau dieser Lehre betheiligt, und Lorenz hat vor Kurzem eine gründliche Bearbeitung derselben in dem Nothnagel'schen Handbuch geboten. Der Hinweis auf diese Darstellung enthebt mich einer weiteren Begründung der Diagnose. Nur zwei Punkte möchte ich hervorheben. Das Auftreten des Leidens im jugendlichen resp. Kindesalter könnte den Verdacht wecken, dass es sich um Myositis ossificans handele. Dagegen spricht aber, abgesehen von der Entwicklung, dem Verlauf und der an der Haut und den Schleimhäuten bestehenden Affection, die Thatsache, dass es an keiner Stelle zu einer Ossification gekommen ist. Ebenso möchte ich Trichinosis auf Grund der Anamnese — keine Magendarmaffection, keine Familienerkrankung etc. — ausschliessen, doch hat das Leiden bekanntlich wegen seiner Aehnlichkeit mit der Trichinenkrankheit auch die Bezeichnung Pseudotrichinosis erhalten.

Es erinnert mich der Fall an einen anderen, weit schwereren derselben Art, den ich im vorigen Jahre in Gemeinschaft mit Kollegen F. Feilchenfeld zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatte. Bei dem Patienten, einem etwa 50jährigen Gymnasiallehrer, hatte sich das Leiden im unmittelbaren Anschluss an eine Kneipp-Cur entwickelt[1]). Er erkrankte mit Angina, Stomatitis und heftigen Schmerzen fast in der gesammten Körpermusculatur. Einen sehr beträchtlichen Grad erreichte hier die Ausbildung des Oedems, namentlich im Gesicht, wo sich pralle Säcke an Stelle der Lider entwickelten, und auf dem Handrücken. Besonders auffällig aber war die Erscheinung, dass der Process an der Haut und an den Schleimhäuten sich bis zur Geschwürsbildung fortentwickelte. So hatte Patient Ulcera an den Händen, auf der Mund-, Wangen- und wahrscheinlich auch auf der Kehlkopfschleimhaut. Sehr lästig war der Bindehautkatarrh, sodass der Patient sich zuerst an einen Augenarzt und wegen des Hautleidens an einen Dermatologen wandte. Soweit ich feststellen konnte, wurde von keiner Seite die Krankheit richtig erkannt, sodass ich, der ich allerdings dem vollentwickelten Zustand gegenübergestellt wurde, zuerst die Diagnose auf Dermatomyositis (eigentlich Dermatomucosomyositis) stellte. Muskelschwellung und Muskelatrophie erreichten an den Extremitäten einen hohen Grad, so dass das Gehen behindert, zeitweise unmöglich und die Bewegungsfähigkeit der Arme stark eingeschränkt wurde. Von Zeit zu Zeit kam es zu Fieberattaquen. Auch bronchitische Erscheinungen gesellten sich hinzu.

Das Leiden erstreckte sich unter grossen Schwankungen über ein halbes Jahr. Anfangs verordnete ich Diaphorese, später Massage und Electricität. Ich erwähne den Fall besonders auch deshalb, weil ich mich hinsichtlich der Prognose trügerischen Hoffnungen hingegeben hatte. In der That gingen unter der angeführten Behandlung alle Veränderungen an der Haut, den Schleimhäuten mehr und mehr zurück, auch die Bewegungsfähigkeit wurde wiederhergestellt, der Eintritt in die Reconvalescenz war unverkennbar. Da traten Erscheinungen von Seiten des Herzens auf, der Puls wurde andauernd beschleunigt, dann aussetzend, nun kam es auch zu Delirien und Stauungserscheinungen, und Patient ging unter diesen Symptomen, zu denen sich auch wieder Fiebererscheinungen gesellt hatten, zu Grunde. Ob der myositische Process selbst auf das Herz übergegriffen hatte, oder die Herzschwäche eine Folge der Erschöpfung, Intoxication und Temperatursteigerung war, konnte nicht festgestellt werden.

So zurückhaltend man also auch bezüglich der Prognose sein soll, so möchte ich doch in dem vorgestellten Falle bei dem jugendlichen Alter, der geringeren Ausbildung des Leidens, dem subacuten resp. chronischen Verlaufe und der bereits eingetretenen Besserung auf einen günstigen Ausgang hoffen. Zur Illustration

Figur 1.

p k k k

Figur 2.

1) Noch während ich diese Zeilen abfasse, werde ich zu einem anderen Falle hinzugezogen, in welchem sich die Affection ebenfalls an eine forcirte Kaltwassercur angeschlossen haben soll. Hier war die Affection irrthümlich als Akinesia algera gedeutet worden.

des anatomischen Processes habe ich ein paar Präparate unter den Mikroskopen ausgestellt; das eine stammt von dem berühmten Wagner'schen, das andere von einem von Prof. F. Müller in Marburg beobachteten Falle, von dem er mir einige Präparate gütigst zur Verfügung gestellt hat, daneben finden Sie einen Querschnitt durch den normalen Muskel, sodass Sie durch die vergleichende Betrachtung leicht einen Ueberblick über das anatomische Wesen des Processes erhalten.

Nachtrag.

Vor Kurzem habe ich dann die Diagnose in dem vorgestellten Falle durch Untersuchung eines aus dem Musculus deltoideus herausgeschnittenen Stückchens, das in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und nach bekannter Methode geschnitten und gefärbt wurde, sichergestellt. Der freigelegte Muskel hatte eine blassrothe Farbe. Die Betrachtung unter dem Mikroskop zeigte die durch Fig. I veranschaulichten Veränderungen, die beim Vergleich mit dem normalen Muskel (Fig. II) in die Augen springen. Die entsprechenden Präparate (Querschnitte) waren mit Alaunhaematoxylin gefärbt. Besonders auffallend ist die starke zellige Infiltration des Muskelgewebes, theils diffus, theils in herdförmiger Verbreitung (k). Ausserdem ist das Perimysium internum an vielen Stellen verbreitert. Geringfügiger sind die Veränderungen an den Primitivfasern, doch sind sie zum grossen Theil verschmälert und hie und da völlig zu Grunde gegangen.

II. Zur conservativen Specialbehandlung der chronischen Mittelohreiterung.

Von

Professor Dr. Stetter.

Im Laufe des verflossenen Jahres ist es mir gelungen, einige Fälle von alten chronischen Mittelohreiterungen zur Heilung zu bringen, die, wie eine Nachuntersuchung ergab, auch bis jetzt noch anhält, so dass ich es für richtig halte, das von mir geübte Verfahren zu veröffentlichen und zwar um so mehr, als die Radicaloperation niemals Gemeingut aller Aerzte werden kann, ja selbst von denjenigen Otologen nicht ausgeführt werden darf, denen nicht alle Hülfsmittel der Aseptik, die Stacke für seine Operation verlangt, zu Gebote stehen. Die Hindernisse, welche der allgemeinen Einführung der operativen Behandlung der chronischen eitrigen Mittelohrentzündungen immer im Wege stehen werden und welche es dem grössten Theile aller daran Leidenden unmöglich macht, der operativen Behandlung theilhaftig zu werden, sind daher noch immer so grosse, dass es unzweifelhaft gerechtfertigt ist, Mittel und Wege zu suchen, vermöge deren wir die Operation umgehen und durch eine nicht operative Therapie eine Heilung des genannten, so überaus lästigen und langwierigen Leidens zu Stande bringen können. Und wenn es auch wirklich gelingt, durch die Operation eine augenblickliche Heilung, d. h. Sistirung der Eiterung zu erzielen, so ist doch der Patient nie vor dem Recidiv sicher. Sei es, dass dasselbe ossaler Natur ist, oder aus einer einfachen Hauteiterung besteht[1]), es geht immer mit erneuter Eiterung einher, und wenn der Patient nicht bald wieder in rationelle Behandlung kommt, so kann und wird aus einer einfachen Hauteiterung, wie sie Stacke l. c. schildert, sicher eine den Knochen angreifende werden und damit ist der alte Zustand, zu dessen Heilung die Operation unternommmen wurde, wieder hergestellt.

1) Stacke, Die operative Freilegung der Mittelohrräume. Tübingen 1897.

Die reiche Erfahrung, welche Lucae[1]) zu Gebote steht, führt ihn zu der Ansicht, dass nur ganz bestimmte Symptome die Operation rechtfertigen, denn recht viele Fälle seien auf conservativem Wege heilbar. Die allgemeinen Symptome, welche nach ihm zur Vornahme der Operation ein Recht geben, sind ausgesprochener Schwindel mit Gehstörungen, Uebelkeit, Erbrechen. Der erstere wird nach Lucae's Beobachtung an 120 Kranken oft durch einen Nystagmus eingeleitet und scheint mit einem cariösen Defect in den Bogengängen zusammenzuhängen. Unter den örtlichen Symptomen spielen Dauer, Zustand der Hinterohrgegend, wiederholte schmerzhafte Attaquen, Facialisparese, Beschaffenheit und Menge der Secretion die Hauptrolle. Liegt ein Cholesteatom vor, so ist die Operation indicirt, sobald drohende Local- oder Allgemeinerscheinungen hinzutreten. Er empfiehlt zur conservativen Behandlung (l. c.) Natr. tetrabor. und schwache Formalinlösungen. Die günstige Einwirkung der letzteren ist auch von Leitzbach[2]) constatirt worden. Duval[3]) behandelt die chronischen Atticuseiterungen mit einer 10proc. Chlorzinklösung, von welcher einige Tropfen durch eine, entweder schon bestehende, oder vorher künstlich anzulegende Oeffnung in der Membr. Shrapnelli ins Mittelohr eingespritzt werden, nachdem dasselbe durch Aspiration des Eiters von diesem möglichst vollständig befreit ist. Die Instillation erfolgt in Zwischenräumen von 8—14 Tagen, während täglich Waschungen mit einer Sublimat-Resorcinlösung vorgenommen werden. Er fordert nach der Heilung der Ohreiterung weitere Behandlung der Nase und des Nasopharynx, sowie Aseptik des äusseren Gehörganges, um Reinfection des Atticus zu vermeiden. Schichold[4]) hat von der Anwendung concentrirter Lösungen von Natrium tetrabor. neutrale gute Erfolge gesehen und dabei auch die Abschwellung hyperämischer Theile beobachtet, so dass er es für möglich hält, dass auch die manchmal eintretende Schrumpfung kleiner Granulationen darauf zurückzuführen sei. Krause[5]) hat den günstigen Einfluss gewisser Sozojodolpräparate festgestellt. Endlich, last but not least, sind wir denn wirklich schon so weit, dem Kranken mit einer alten chronischen Mittelohreiterung auf seine Frage, ob ihn die Radicaloperation auch wirklich sicher radical heilen würde, mit einem offnen und ehrlichen „Ja" antworten zu dürfen? Ich meine „Nein" und auch Stacke (l. c.) ist in der That conservativer, als viele glauben, denen nun das einzige Heil in der Operation zu liegen scheint, wenn er sagt: „der Arzt soll individualisiren, soll rationell verfahren, denn nichts schadet einer neuen Operationsmethode mehr, als kritiklose Indicationsstellung"; auch er versucht in allen Fällen chronischer Mittelohreiterung, „welche nicht von vornherein als operationsbedürftig absolut klar liegen, die conservative Behandlung in allen ihren Formen", er weist alle Verdächtigungen, als wollte er die Radicaloperation für alle Fälle chronischer Eiterung empfohlen wissen, auf das „entschiedenste" zurück und giebt schliesslich seine Ansicht dahin kund, dass er sagt: „Ich habe den unbedingten Grundsatz, dass die Operation die ultima ratio sein soll, und dass im concreten Falle erst alles andere versucht werden soll, ehe man zur Operation schreitet."

Ich persönlich habe noch nicht aufgehört, der medicamentösen Therapie zu folgen, sondern bin bemüht geblieben, die

1) Zur conservativen und operativen Behandlung der chron. Mittelohreiterungen. Therap. Monatshefte, No. 8, 1898.

2) Dissertation. Königsberg, 1898.

3) Traitement des supp. chron. de l'attique par le chlorure de zinc. La sem. med. No. 56, 9. Nov. 1898.

4) Ueber die Behandlung der Mittelohreiterungen unter besonderer Berücksichtigung des Natr. tetrabor. Diss. Leipzig, 1897.

5) Die Otit. med. purul. und ihre Behandlung mit Zinc. sozojod. Arbeiten aus d. Ambul. Königsberg, 1898.

letztere immer mehr und mehr zu vervollkommnen, von dem eifrigen Wunsche ausgehend, dass die Behandlung und Heilung einer leider so häufigen und schwer erfolgreich zu bekämpfenden Erkrankung jedem praktischen Arzte auch ohne Operation mit Aussicht auf Erfolg möglich sei.

Wenn, wie es bei der grössten Mehrzahl der chronischen eitrigen Mittelohrentzündungen thatsächlich der Fall ist, eine relativ grosse Perforation des Trommelfells besteht, durch welche hindurch wir Zugang zum Mittelohre erhalten, so muss es gelingen, die vorliegenden Hindernisse zu überwinden und dasselbe derartig von Eiter zu reinigen, dass mit Erfolg medicamentöse Lösungen in Gebrauch genommen werden können. Es ist ohne Weiteres klar, dass oft nicht nur die Grösse und Lage der Perforationsöffnung, sondern auch die Dicke und Zähigkeit des Eiters sich einer völligen Reinigung des Mittelohres hindernd in den Weg stellen können. Das erste Hinderniss ist durch die Vergrösserung der Oeffnung mit dem Messer zu beseitigen, und bezüglich des zweiten darf man annehmen, dass selbst durch eine kleine und für den Eiterabfluss ungünstig gelegene Perforationsöffnung die Entfernung des Eiters aus dem Mittelohre dann leichter möglich sein wird, wenn es gelingt, das zähschleimige Secret in ein dünnflüssiges zu verwandeln, das nicht so fest an der kranken Schleimhaut und den Gehörknöchelchen klebt, wie dies unter gewöhnlichen Umständen der Fall zu sein pflegt. Dann würde event. auch eine Reinigung durch Anwendung der Politzer'schen Luftdouche, durch den Catheterismus oder durch Spülungen von der Tube her eher zum gewünschten Ziele führen, als dies einem zähen, fest anhaftenden Secret gegenüber möglich ist, obgleich ich persönlich den beiden ersten, vom Nasenrachenraume her in das Mittelohr Luft eintreibenden Verfahren nicht das Wort reden kann, ja davor meiner Erfahrung zu Folge warnen muss. Ich ging daher zuerst daran, gegen die schleimige, zähe Beschaffenheit des Eiters ein Mittel zu finden, und nachdem mir verschiedene Versuche, die Verflüssigung mit den gebräuchlichen desinficirenden Lösungen zu erreichen, misslungen waren, benützte ich die chemische Thatsache, dass schon schwache Jodkalilösungen eine ausgezeichnete schleimlösende Kraft besitzen und — um zu gleicher Zeit ein Desinficienz einwirken zu lassen —, stellte ich mir eine 2proc. Solut. Kal. jodat. her, der ich 20 Tropfen Lysoli puri (auf 100 gr) hinzufügte. Von dieser Lösung träufelte ich einige Tropfen in das betreffende Ohr ein, nachdem es mittelst eines in derselben Flüssigkeit angefeuchteten Wattetampons auf das Sorgfältigste gereinigt war. Der Erfolg war aber nicht besonders ermuthigend, denn die fadenziehende Beschaffenheit des Eiters wollte nicht weichen. Ich schrieb dies dem Umstande zu, dass — wie es ja bei poliklinischer Behandlung die Regel ist — die Einträufelung zu selten, im besten Falle in 24 Stunden einmal, geschähe. Ich gab daher den Patienten resp. den Eltern der betr. Kinder das Medicament mit nach Hause, und liess die Eingiessungen 3 resp. 4 Mal am Tage vornehmen und zwar so, dass der ganze Gehörgang mit der erwärmten Lösung vollgegossen, dieselbe 5 Minuten lang bei entsprechend geneigtem Kopf im Ohre belassen und durch die Traguspresse tief ins Mittelohr bis möglichst zum Abflusse durch die Tube hineingedrückt, dann durch Neigen des Kopfes herausgelassen und nun ohne vorherige Austrocknung der Gehörgang mit einem in dieselbe Flüssigkeit getauchten Wattetampon gut verschlossen wurde. Das half. Bereits nach wenigen Tagen verlor der Eiter seine schleimige Beschaffenheit und es durfte der Hoffnung Raum gegeben werden, dass es nun gelingen werde, die Aufsaugung des sämmtlichen in den Nischen und Falten des Mittelohres befindlichen Eiters zu ermöglichen. Dazu benützte ich die von Haug angegebene, ganz reizlose und wegen ihrer Aufsaugungsfähigkeit zum genannten Zwecke ausgezeichnet geeignete Chinolin-Naphthol-Gaze[1]), welche wegen ihrer Weichheit sehr gut bis tief in den Gehörgang, resp. ins Mittelohr eingeführt werden kann. Der Erfolg war der, dass in wenigen Tagen bei zweimaligem Wechsel der Gaze innerhalb von 24 Stunden dieselbe bereits deutlich eine Abnahme der Eiterung wahrnehmen liess, sodass bald der Gazetampon nur noch einmal in 24 Stunden erneuert zu werden brauchte, dann 2, später auch 3 Tage, ja sogar bis zu 8 Tagen liegen gelassen werden konnte, bis schliesslich die Eiterung ganz aufhörte. Die Gaze wurde dann nur noch zum Schutze gegen äussere Schädlichkeiten und event. Reinfection vom Gehörgang aus in diesen eingeführt. Um die vom Nasenrachenraume her drohende Infectionsgefahr möglichst auszuschliessen, liess ich auch nach Beseitigung der Ohreiterung noch eine zeitlang Inhalationen von Kali. chlor.-Lösungen gebrauchen. Bei denjenigen Fällen, bei welchen zu gleicher Zeit Erkrankungen des Nasenrachenraumes (Catarrh oder adenoide Vegetationen) vorlag, mussten selbstredend diese zusammen mit resp. vor dem Ohrleiden behandelt werden. Die Vegetationen wurden ausgekratzt, gegen die Katarrhe halfen gleichfalls Kali. chlor.-Inhalationen und die sehr zu empfehlenden 1—1½ proc. Lösungen von Zinc. sozojodol. welche vermittelst eines Refraichisseurs durch die Nase verstäubt wurden. Auf diese Weise ist es mir gelungen, bis jetzt 28 Fälle von alten chronischen Mittelohreiterungen definitiv zu bessern, insofern, als das lästige Symptom des Eiterausflusses — und zwar bis jetzt für 6, 5 und 4½ Monat — dauernd verschwand. Da das Gehör selbstredend nicht mehr zur Norm zurückkehren kann, so betrachte ich den Erfolg der Behandlung auch nicht als Heilung, worunter ich eine restitutio ad integrum verstehe, sondern nur als Besserung. Auch die stark injicirte, geschwollene Schleimhaut der Promontorialwand bekam ein normales Aussehen, so dass wohl der Schluss erlaubt ist, dass die Schleimhaut des ganzen Paukenraumes durch die Behandlung günstig beeinflusst wird.

Bekanntlich sind nun aber viele dieser in Rede stehenden Otitiden mit Granulationswucherungen complicirt, welche entweder vom Mittelohr oder vom Trommelfell stammen. Diese können selbstverständlich durch die geschilderte Therapie nicht zum Verschwinden gebracht werden und so lange sie nicht beseitigt sind, wird auch die Eiterung nicht aufhören. Daraus ergiebt sich die Forderung der vorherigen Entfernung der Granulationen. Hierzu verwende ich jetzt fast nur noch die Trichloressigsäure und bin mit ihr ausgezeichnet zufrieden. Der Umstand, dass ich häufig eine Verminderung der Eiterung überhaupt in jenen Fällen beobachten konnte, in denen Granulationen mit Acid. trichloracet. betupft worden waren, führte mich auf den Gedanken, auch dieses Mittel in Lösung gegen die chronische eitrige Media anzuwenden und ich bin augenblicklich damit beschäftigt, die Wirkung verschiedener Concentrationen zu studiren. So viel glaube ich darüber jetzt schon sagen zu dürfen, dass schwache Lösungen nicht den gewünschten Erfolg zeitigen. Dass grosse gestielte polypöse Granulationen besser operativ entfernt werden, braucht nicht besonders betont zu werden.

Eine andere, dem Patienten und der Behandlung nicht minder lästige Complication der alten chronisch eitrigen Mittelohrentzündungen ist der bekanntlich sehr häufig vorhandene üble Geruch, oder besser gesagt, penetrante Gestank des Eiters. Es ist mehrfach darauf hingewiesen worden, dass die Umwandlung eines geruchfreien Secrets in ein übelriechendes als Indication für die Radicaloperation aufzufassen sei, weil durch die genannte Veränderung die Gewissheit gegeben sei, dass eine Stagnation des Eiters im Kuppelraum oder im Aditus, oder im Antrum mast. bestehe, welche nicht anders als durch die Operation beseitigt

1) Bezugsquelle: Verbandstoff-Fabrik v. A. Aubry, München.

werden könne. Wenn ich auch als Chirurg diese Indication voll und ganz anerkennen muss, denn freien Abfluss für den Eiter zu schaffen ist ohne jeden Zweifel die beste Therapie, so muss ich mir doch andererseits sagen, dass ich dem Patienten nicht unbedingt zur Radicaloperation zureden kann, weil eine Heilung auf conservativem Wege möglich, weil die Operation an sich nicht ungefährlich ist und weil Recidive nicht ausgeschlossen sind. Bei dieser Gelegenheit sei mir die Bemerkung erlaubt, dass ich mit der mir absolut unverständlichen Ansicht Stacke's nicht übereinstimme, der (l. c. pag. 62) alle Aerzte für unanständig hält, die dem Patienten zu irgend einer Operation zureden. Dann gäbe es überhaupt keinen anständigen Chirurgen mehr auf der Welt, der doch, zumal dem ungebildeten Laien gegenüber, oft in die Lage kommt und kommen muss, zur Operation als dem einzigen Heilmittel zureden zu müssen.

(Schluss folgt.)

III. Ueber die angeborene Insufficienz des Gaumensegels.

Von

Dr. H. Gutzmann.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

In Rüdinger's „Beitrag zur Morphologie des weichen Gaumens"[1]) wird hervorgehoben, dass „die individuellen Verschiedenheiten am weichen Gaumen, besonders bezüglich der Stärke ihrer Ausbildung sehr gross sind. Vergleicht man in dieser Hinsicht mehrere Individuen und die beiden Geschlechter miteinander, so ergeben sich bedeutende individuelle Differenzen. Nicht minder auffallend erscheint die Asymmetrie der Muskeln, welche nicht nur an den Hebern und Depressoren des weichen Gaumens, sondern auch an dem Azygos uvulae selbst wahrzunehmen ist." Diese Beobachtung Rüdinger's lässt sich leicht bestätigen, wenn man eine grössere Anzahl Gaumensegel in Sagittal- und besonders in Frontalschnitten genauer untersucht. Die Verhältnisse der Muskeln zu einander in den Frontalschnitten sind so wichtig und für die Functionskenntniss des Gaumensegels so entscheidend, dass es sich wohl lohnt, derartige Durchschnitte näher zu betrachten, um die Frage der angeborenen Insufficienz des Velum sicherer entscheiden zu können.

Was schon Rüdinger nachweist und was den meisten früheren Autoren widerspricht, ist besonders der Umstand, dass der Azygos uvulae auch wirklich ein Azygos ist, das heisst ein einfacher Muskel, in den weitaus meisten Fällen wenigstens. Unter 15 von mir selbst geschnittenen Gaumensegel habe ich ihn nur einmal doppelt gefunden, während noch Luschka[2]) behauptet, dass er nur ausnahmsweise unpaar sei, gewöhnlich dagegen aus zwei durch eine Spalte getrennten Seitenhälften bestehe. Die Frontalschnitte zeigen, dass diese Auffassung, die bei der makroskopischen Untersuchung der direkten Präparirung leicht möglich ist, bei Serienschnitten als unrichtig sich erweist. Etwas oberhalb der Basis des Zäpfchens, und zwar im Durchschnitt 5 mm, ist diejenige Stelle, die bei dem Einblick vom Munde her auf den Gaumen sich bei der Erhebung des Gaumensegels am stärksten in die Höhe zieht. Gerade wenn man an dieser Stelle die Frontalschnitte genauer ansieht, so findet man, dass sich hier die Muskeln des Levator, des Petro-salpingo-staphylinus, bandartig in Form eines nach unten convexen Bogens zeigen und mehrfach, manchmal stärker, manchmal geringer, von den Fasern ihrer eigentlichen Antagonisten, den Arcusmuskeln, gekreuzt werden. Während noch Luschka meint, dass der von ihm so genannte Musc. thyreo-pharyng. palat., das heisst die Muskelfasern, die in dem Gaumenrachenbogen liegen, im Stande seien, den physiologischen Gaumensegelabschluss wesentlich zu befördern, indem sie das Gaumensegel nach hinten schieben und somit die Function des Levator und die des Constrictor superior für den Abschluss des Cavum pharyng. nasale gleichsam verstärken, zeigt sich durch die Serienschnittuntersuchung sehr bald, dass beide Bogenmuskeln, sowohl die im Arcus pharyngo-palatinus wie die im Arcus glossopalatinus Antagonisten des Levator sind; sie können also sehr wohl bei angeborener Verkürzung der Bogen die normale Wirkung des Levators stören oder auch ganz hindern.

Die Hauptmasse der Substanz des weichen Gaumens besteht aus Schleimdrüsen, die in einer gewissen Regelmässigkeit angeordnet sind und durch die Raphe des weichen Gaumens deutlich in zwei Abtheilungen getrennt werden. Zwischen beiden findet sich eine ziemlich starke bindegewebige Schicht, die in der Substanz des Gaumensegels sagittal in die Höhe steigt und so ein allerdings unvollständiges Septum des weichen Gaumens bildet. Sie weist uns auf die embryologische Entwickelung des Gaumensegels hin und ist gleichsam die Narbe der ja bei jedem Menschen intrauterin erfolgten Heilung der normalen Gaumenspalte.

Sowohl bei Frontal- wie bei Sagittalschnitten erkennt man, dass der Azygos uvulae durchaus nicht ein so nebensächlicher Muskel im Gaumensegel selbst ist, wie es den Anschein hat. Er entspringt von der Aponeurose des Tensor und zieht in ziemlich starker Lage schräg nach hinten. Seine einzelnen Muskelbänder umfassen an verschiedenen Stellen Drüsen, deren Inhalt durch die Contraction des Muskels ausgepresst werden muss, und durch diese Lagerung wird er als Drüsenmuskel deutlich charakterisirt. Im Zäpfchen selbst sind nur wenige Muskelfasern vorhanden. Während er an der Basis der Uvula noch ziemlich stark ist, werden die Fasern immer weniger zahlreich, je weiter man die Uvula nach der Spitze hin schneidet, und schon in der Mitte der Uvula sind nur wenige Fasern im Bindegewebsgerüst vorhanden. Die Hauptmasse des Muskels liegt sicher in der Substanz des weichen Gaumens.

Die oben bereits angedeutete Stelle, durchschnittlich 5 mm oberhalb der Basis der Uvula, ist die Grenze zwischen zwei Theilen, in die das Gaumensegel anatomisch sowohl wie physiogisch zerfällt: einen mehr horizontalen Theil, der eine ziemlich starke Muskulatur birgt, und einen mehr vertical herabfallenden Theil, der bei weitem dünner ist, sehr geringe Muskulatur, dagegen ausserordentliche Drüsenanhäufungen zeigt. Merkel[1]) unterscheidet daher schon in den 50er Jahren zwischen weichem Gaumen und Gaumensegel, Benennungen, deren erste er für den muskulären, deren zweite er für den mehr drüsigen Theil gebraucht wissen will. Auch bei der physiologischen Untersuchung lassen sich diese beiden Theile leicht auseinander halten. Bei der starken Erhebung des weichen Gaumens knickt sich derselbe an der bezeichneten Stelle rechtwinklig um, und es wird zwischen dem horizontalen und dem mehr verticalen Theil noch weit stärker. Durch ziemlich umständliche Beobachtungen an geeigneten Patienten ist es mir gelungen, diese physiologische

1) Rüdinger, Beitrag zur Morphologie des Gaumensegels und des Verdauungsapparates, 1879, S. 15.

2) Luschka, Schlundkopf, 1868.

1) Merkel, Anatomie und Physiologie des menschlichen Stimm- und Sprachorgans (Antropophonik) 1857, S. 211.

Form und Bewegung des Gaumensegels in einer Serie von Modellen darzustellen, die ich auf der Naturforscherversammlung in Nürnberg und später in der laryngologischen Gesellschaft in Berlin bereits gezeigt habe, auf die ich daher kurz verweisen kann. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass das Gaumensegel bei dem normalen Sprechen sich so hebt, dass ein mehr oder weniger starker Schluss zwischen hinterer Rachenwand und weichem Gaumen eintritt. Diese Schlussstelle liegt oberhalb der Basis des Zäpfchens, und sie wird verstärkt durch einen scharf vorspringenden Wulst an der hinteren Rachenwand, der von Passavant und Moritz Schmidt[1]) zuerst in seiner physiologischen Bedeutung erkannt wurde. Die anatomische Unterlage dieses Wulstes ist der Musculus pterygo-pharyngeus, der oberste Theil des Constrictor superior.

Aber schon Passavant und Moritz Schmidt haben durch eine grosse Reihe von sorgsam angestellten Untersuchungen nachweisen können, dass zu einer annähernd normalen Sprechweise nicht unbedingt ein absoluter Abschluss gehört. Moritz Schmidt führte, um dies nachzuweisen, zwischen weichen Gaumen und Rachen bei sich selbst der Reihe nach eine Anzahl von Röhren mit verschiedenem Lumen. Erst bei einem Lumen von 6 mm war die Sprache ganz nasal. Daraus geht hervor, dass eine ziemlich normale Sprechweise auch wohl denkbar ist, wenn der Gaumen nicht vollständig den unter gewöhnlichen Umständen physiologischen Schluss vollführt. In der That stimmt diese Beobachtung auch mit dem überein, was wir bereits seit Jahren in der sprachlichen Behandlung der angeborenen Gaumendefecte nach vollendeter Operation erfahren haben.

Diese anatomischen und physiologischen Bemerkungen musste ich nothgedrungen vorausschicken, um die Schwierigkeit darzuthun, den Begriff der Insufficienz bei dem Gaumensegelabschluss klar zu stellen.

Insufficient ist das Gaumensegel, wenn es trotz anscheinend normaler Form und Beweglichkeit den physiologischen Rachenschluss nicht zu vollführen im Stande ist.

Aus den vorhergehenden Erörterungen erhellt aber, dass ein derartig insufficientes Gaumensegel nicht nothwendig zu einer auffallend fehlerhaften Aussprache führen muss. Daher kommt es auch, dass man bei zahlreichen Untersuchungen immerhin auch einige anscheinend normalsprechende Menschen vorfindet, bei denen der Abschluss nicht in der allgemeinen Form gemacht wird, sondern selbst bei Verschlusslauten und Reibelauten noch ein kleiner Zwischenraum zwischen Gaumensegel und Rachenwand offen bleibt. Vielleicht lässt es sich auch so erklären, dass es immer noch einige Autoren giebt, die hartnäckig daran festhalten, dass beim Sprechen kein absoluter Abschluss stattfinde. Ich will nicht unerwähnt lassen, dass auch Bernhard Fränkel auf diesem Standpunkt steht. Ich persönlich halte diese Anschauung allerdings nicht für richtig, und die sehr zahlreichen Versuche, die von vielen einwandsfreien Autoren über diese Frage gemacht worden sind, weisen auch immer wieder auf den Abschluss hin. In neuerer Zeit haben alle diese Untersuchungen eine ganz besondere Stütze durch die Röntgen-Durchstrahlung gewonnen. Schon Schleier machte vor einigen Jahren darauf aufmerksam, dass die Resultate, die ich seiner Zeit der medicinischen Gesellschaft betreffs der Physiologie der Gaumensegelbewegung und des Gaumensegelabschlusses vortrug, vollständig identisch sind mit dem, was man bei der Röntgendurchstrahlung sehen kann. Besonders durch die Anwendung geeigneter Blenden, die Herr Levy-Dorn angegeben hat, gelingt es, einen ziemlich scharfen Schatten des Gaumensegels auf den Schirm zu werfen und die Bewegung dieses Schattens deutlich zu verfolgen. Die hier aufgestellten Modelle zeigen genau dieselbe Contour, die der Röntgenschirm bei der Levy-Dorn'schen Anordnung des Versuches kundgiebt. Auch ist es uns gelungen, von dem bewegten Gaumensegel ein Bild zu photographiren, und wenn Sie diese beiden Diapositive gegen das Licht haltend betrachten, so sehen Sie auf dem Diapositiv links das schlaffe Gaumensegel bei der gewöhnlichen Nasenathmung, auf dem etwas dunkleren Diapositiv rechts das beim Sprechen erhobene Gaumensegel. Die letztgenannte Photographie ist fast als Momentphotographie anzusehen, und es ist nur durch ziemlich ausgiebige Verstärkung der Originalplatte gelungen, die Contouren so scharf auf dem Diapositiv zum Ausdruck zu bringen. Man sieht bei diesem Diapositiv deutlich die ausserordentliche Verdickung des gehobenen Gaumensegels, deutlich ferner, dass das Gaumensegel sich mit einer Stelle, die beträchtlich oberhalb der Wurzel der Uvula liegt, an die hintere Rachenwand anlegt, und ebenso ist sichtbar, dass der hängende Theil des Gaumensegels schräg nach vorn abfallend liegen bleibt, so dass zwischen diesem Theil und der hinteren Rachenwand ein mehr oder weniger grosser keilförmiger Raum bleibt.

Damit eine nasale Sprache entsteht, ist nach den Versuchen von Moritz Schmidt ein gewisser Abstand des weichen Gaumens von der Anlagerungsstelle nothwendig. In den abnormen Fällen wird dieser Abstand von der Länge und Form zweier Theile abhängen: einmal von Seiten des Gaumensegels und zweitens von der Stärke des schon erwähnten Passavant'schen Wulstes. Ist das Gaumensegel bis zum Beginn seiner hängenden Hälfte kürzer, als es unter normalen Umständen der Fall ist, so kann diese Verkürzung leicht vicariirend durch einen stärkeren Passavant'schen Wulst ausgeglichen werden, und in der That sind die Vorsprünge, die bei der Intonation in jener Gegend sichtbar werden, bei den verschiedenen Individuen ausserordentlich verschieden. Sie sind ebenso verschieden, wie die Muskulatur des Gaumensegels selbst verschieden ist. Andererseits kann ein zwar nicht normales, aber doch nicht besonders stark verkürztes Gaumensegel durchaus nicht den physiologischen Anforderungen genügen dadurch, dass der Passavant'sche Wulst gering ist oder auch gänzlich fehlt, eine Erscheinung, die besonders nach atrophirendem Nasenrachenkatarrh öfter beobachtet werden kann.

Ueber die in Rede stehende Insufficienz hat 1892 Lermoyez eine grössere Arbeit in den Annales des maladies de l'oreille et du larynx veröffentlicht. Lermoyez stellt die Theorie auf, dass die Insufficienz niemals von einem zu kurzem Velum herrührt, sondern stets von einem zu kurzen harten Gaumen; er nennt sie deshalb auch l'insuffisance velo-palatine und erklärt sie als eine Entwickelungshemmung, die nur den harten Gaumen beträfe. Dementsprechend behauptet er, fände man stets beim Nachfühlen unter dem Involucrum des Gaumens ein deutlich dreieckiges Klaffen am hinteren Ende des harten Gaumens; ferner sei in allen diesen Fällen die Uvula gespalten. Durch eine Anzahl von Messungen glaubt Lermoyez ferner nachgewiesen zu haben, dass die Länge des weichen Gaumens in allen diesen Fällen normal sei, dagegen nur der harte Gaumen stärkere Verkürzungen aufweise.

Seit dem Jahre 1891 habe ich Gelegenheit gehabt, eine grössere Anzahl von Insufficienzen des Gaumenschlusses bei scheinbar normalem Gaumen und scheinbar normaler Beweglichkeit zu sehen. Eine Anzahl dieser Fälle habe ich in Gemeinschaft mit anderen Collegen beobachtet und behandelt. Es dürfte viel zu weit führen, auf alle einzelnen Fälle einzugehen, und es mag mir daher nur gestattet sein, zu erwähnen, dass die

1) Gustav Passavant, Ueber die Verschliessung des Schlundes beim Sprechen. Frankfurt a. M., 1863.

Gesammtzahl 9 beträgt. Die ersten vier Patienten beobachtete ich bis Ende des Jahres 1892. In 2 von diesen 4 Fällen war weder ein gespaltener Knochen nachzuweisen noch eine gespaltene Uvula; auch schien mir der harte Gaumen nicht verkürzt zu sein, jedoch habe ich damals keine genauen Messungen vorgenommen. In einem dieser mit Herrn Collegen Flatau zusammen beobachteten Fälle war die Verkürzung des weichen Gaumens jedoch so gross, dass sie sofort ins Auge fiel. In einem Falle konnten wir eine dreieckige Oeffnung in dem Knochen fühlen, in einem zweiten Falle war die Oeffnung im Knochen so klein, das nur zwei kleine Knöpfchen an Stelle der Spina posterior gefühlt wurden. Hier war auch eine gespaltene Uvula vorhanden. Der nächste Fall von Insufficienz, den ich darauf zu Gesicht bekam, ist seiner Zeit der medicinischen Gesellschaft von Herrn Gluck vorgestellt worden aus Rücksicht auf die Hemihypoplasie des Gesichts und der Brust, die an dem jungen Menschen auffallend deutlich wahrnehmbar war; auch zeigte sich bei ihm eine angeborene Narbe am rechten Mundwinkel, die wohl auf eine spätere Schliessung der Gesichtsspalte zu beziehen sein dürfte. Von dem Gaumen habe ich damals einen Abdruck genommen, der ebenfalls die Hypoplasie auf der rechten Seite deutlich erkennen lässt; auch zeigte sich die Raphe ausserordentlich stark entwickelt. Hier hob sich das Gaumensegel mehr nach der linken Seite, und obgleich ich damals nicht gemessen habe, so schien mir doch die rechte Gaumensegelhälfte gegenüber der linken stark im Rückstande geblieben zu sein, jedenfalls entsprechend der Configuration des harten Gaumens. Der sechste Fall, den ich im vorigen Jahre zur Beobachtung und Behandlung bekam, wurde mir von Herrn Krönig überwiesen. Es handelte sich dabei um ein Kind mit deutlichem Cretinismus, das sich körperlich und geistig sehr schlecht entwickelt hatte. Das Mädchen war gegenüber ihren Altersgenossinnen körperlich und geistig weit zurück, das Gesicht stark gedunsen, die Haut hängt in grossen Falten, die Glieder sind kurz, — mit einem Wort, es zeigten sich alle die Symptome, die ja für diese Zustände hinreichend bekannt sind. Ausserdem aber konnte ich bei ihr eine sehr starke Insufficienz des Gaumens constatiren. Man hatte das ausserordentlich starke Näseln zuerst auf das Vorhandensein von adenoiden Vegetationen bezogen, jedoch waren die vorgefundenen Wucherungen nur gering, und nach der Herausnahme derselben war die Sprache jedenfalls nicht besser als vorher. Auch in diesem Falle habe ich aus verschiedenen Gründen, die mehr äusserlicher Art waren, eine genauere Messung des Gaumens nicht vornehmen können.

Die letzten 3 Fälle stammen alle aus diesem Jahre und sind zur Zeit noch in meiner Behandlung. Der erste derselben betrifft ein 13jähriges, der zweite ein 14jähriges, der dritte ein 10jähriges Mädchen. Den Gaumen der ersten Patientin, die mir von Herrn Collegen Dr. Moses in Köln überwiesen wurde, sehen Sie hier. Er zeigt scheinbar keine Besonderheiten, jedoch sieht man bei näherer Betrachtung, dass an dem hinteren Rande des harten Gaumens eine sehr starke Raphe beginnt. Die Uvula ist vollständig, wenn auch sehr klein und verkümmert aussehend und etwas nach links gerichtet. Die beiden Photographieen zeigen Ihnen das Gaumensegel bei diesem Kinde, das erste Mal in der Ruhe, das zweite Mal bei der Intonation. Der achte Fall betrifft eine junge Spanierin, die mir von Herrn Collegen Jansen überwiesen wurde. Auch hier zeigte sich eine sehr starke, breite und etwas hervortretende Raphe in der Mittellinie des weichen Gaumens, eine Raphe, die jedenfalls nicht der normalen Raphe entspricht. Das Gleiche ist der Fall bei einem zehnjährigen Mädchen, der neunten von meinen Patienten, deren Gaumen ich Ihnen jetzt zeige, jedoch fühlt man bei ihr eine kleine dreieckige Spalte im harten Gaumen. Bei diesen letzten drei Patientinnen habe ich genaue Messungen des harten und des weichen Gaumens vorgenommen. Ich gebe die Zahlen hier kurz an.

Anna B., 13 Jahre. Länge des harten Gaumens von der Schneide der Incisivi ab gemessen 58 mm, weicher Gaumen bis zur Basis des Zäpfchens nur 14 mm. Distanz zwischen erhobenem Gaumensegel und hinterer Rachenwand bei Beginn der Uebungen 11 mm. Der harte Gaumen ist ziemlich schmal und hoch.

Therese L., 14 Jahre. Der harte Gaumen 60 mm, der weiche 18; die Raphe ist sehr breit und weiss glänzend bis zur Basis des Zäpfchens.

Gertrud L., 10 Jahre. Länge des harten Gaumens 49, des weichen Gaumens bis zur Basis des Zäpfchens 16 mm, Abstand von der hinteren Rachenwand bei der Intonation 5 mm. Defect im Knochen deutlich fühlbar.

Bei der zweiten Patientin habe ich den Abstand wegen zu grosser Aengstlichkeit derselben noch nicht messen können.

Um die Zahlen vergleichen zu können, habe ich an 20 Individuen vom 5. bis zum 17. Jahr Gaumenmessungen vorgenommen, deren Resultat folgende Tabelle zeigt:

No.	Namen	Alter	Länge des harten Gaumens	Länge des weichen Gaumens	Bemerkungen
1	Fritz B. . . .	5	40	23	
2	Adolf En. . .	5	38	22	
3	Franz H. . . .	6	50	24	Hoher Gaumen, aden. Veg.
4	Edgar S. . . .	6	40	20	
5	Annemarie G.	6	42	23	Geschwister.
6	Hermann G. .	7	43	22	Geschwister.
7	Max M.	8	44	26	
8	Georg Neu. .	8	42	25	
9	Arthur M. . .	9	45	25	Bruder von No. 7.
10	Elfriede St. .	9	48	25	
11	Max H.	11	48	28	
12	Willy R. . . .	12	42	25	
13	Max Ku. . . .	12	45	23	Sehr empfindlich, scroph.
14	Gustav T. . .	13	50	26	Adenoide Veget.
15	Emma Sch. .	15	55	23	
16	Arthur For. .	15	52	30	
17	Ida Kr.	16	45	29	
18	Richard H. . .	17	61	23	
19	Anna Gsch. .	17	58	28	Zwillinge. No. 20 ist auffallend klein geblieben.
20	Auguste Gsch.	17	48	32	Zwillinge. No. 20 ist auffallend klein geblieben.

Aus diesen Zahlen ergiebt sich deutlich, dass in jenen drei Fällen der harte Gaumen nicht verkürt ist, dass dagegen eine deutliche Verkürzung des weichen Gaumens besteht, dass demnach die von Kayser ausgesprochene Ansicht, dass es sich in diesen Fällen jedenfalls ab und zu um eine Verkürzung des weichen Gaumens handele, hierdurch eine Stütze gewinnt. Nur in dem dritten der letzgenannten Fälle war ein Defect im Knochen unterhalb des Involucrum zu fühlen. Die Uvula war stets ungespalten.

Im Gegensatz zu diesen Befunden stehen viele, die von früheren Autoren veröffentlicht worden sind.

Die Fälle von Insufficienz des Gaumensegels sind im Allgemeinen als seltene Erscheinungen angesehen worden, jedoch vermochte schon Lermoyez 12 derartige Patienten aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen festzustellen. Schon nach den ersten Veröffentlichen Langenbeck's[1]) über die Operation der Gaumenspalten berichtete Passavant[2]) über ein-

1) Langenbeck, Archiv für klin. Chirurgie, 1864.

2) Passavant, Archiv für Heilkunde, 1862, S. 335 und Archiv für klin. Chir., Bd. VI, Heft II, S. 337.

schlägige Fälle, ebenso Langenbeck selbst, darauf Trélat[1]), später Julius Wolff[2]), dann Kayser[3]) in Breslau. Aus früherer Zeit stammen die Mittheilungen über ähnliche Fälle von Roux[4]) und Demarquay[5]). Obgleich Lermoyez anzunehmen scheint, dass sich in allen den mitgetheilten Fällen vor seiner Zeit stets eine gespaltene Uvula vorgefunden habe, so habe ich doch in zweien der von ihm selbst angeführten Fälle diese Angabe vermisst. Auch bald nach seiner Veröffentlichung erschienen zwei Mittheilungen, die sich ebenfalls auf die Insufficienz bezogen, und zwar Mittheilungen von Egger[6]) und Castex[7]). Egger theilt 2 Fälle mit; in beiden ist das Zäpfchen normal. In dem Falle von Castex ist weder ein Knochendefect noch eine gespaltene Uvula erwähnt. Daraus geht hervor, dass die von Lermoyez angegebenen Kennzeichen für die von ihm sogenannte Insuffisance vélo-palatine durchaus nicht regelmässig sind. Das einzige Kennzeichen, das wir mit ihm als das entscheidende annehmen, ist der zu grosse Abstand des Gaumensegels von der hinteren Rachenwand, und wir müssen es für die einzelnen Fälle dahingestellt sein lassen, ob dieser Abstand hervorgerufen wird durch einen zu kurzen harten oder durch einen zu kurzen weichen Gaumen. Der physiologische Effect ist natürlich in beiden Fällen derselbe.

Die functionellen Merkmale sind vor allen Dingen die ausserordentlich fehlerhafte Sprache, das Nasaliren sämmtlicher Vokale und Consonanten, die fehlerhafte Aussprache einer Reihe von Consonanten, so z. B. der Zischlaute, ferner in fast allen diesen Fällen die Mitbewegungen des Gesichts, die so entstanden gedacht werden müssen, dass die Patienten sich übermässig anstrengen, schärfer und deutlicher zu sprechen. Die physiologische Untersuchung ist relativ einfach. Wohl das beste Instrument, um einen Abschluss zwischen Gaumensegel und hinterer Rachenwand nachzuweisen, oder das Fehlen derselben zu constatiren, ist die von Arthur Hartmann angegebene Anordnung. Hartmann führt zwei Oliven in die beiden Nasenöffnungen und bläst nun in die eine mittelst eines Gebläses Luft, während der zu untersuchende Patient einen Vokal intonirt. Da sich dabei das Gaumensegel hebt und normaler Weise einen Verschluss an der hinteren Rachenwand vollführt, so tritt die Luft durch das andere Nasenloch in die zweite Olive und drückt von hier aus auf ein mit dieser zweiten Olive verbundenes Manometerrohr, und zwar so lange, bis das Gaumensegel dem entstandenen Drucke nicht mehr widerstehen kann und die Luft mit einem gurgelnden Geräusch an der hinteren Rachenwand herunterfährt. An dem Manometerrohr kann man ablesen, resp. durch einen aufgesetzten Schwimmer aufzeichnen lassen, wie gross der Druck war, den das gehobene Gaumensegel angehalten hat, und es zeigt sich dabei, dass der geringste Druck beim Vokal a, ein stärkerer bei o und e, der stärkste bei u und i wie bei den Consonanten, die normaler Weise durch den Mund gesprochen werden müssen, sich vorfindet. Untersucht man mittelst dieses Instruments die genannten pathologischen Fälle, so zeigt sich, dass selbst beim Anschlag derjenigen Vokale, die den stärksten Schluss erfordern, die Quecksilbersäule des Manometers absolut unbeweglich bleibt. Finden wir also, dass bei den Patienten das Gaumensegel anscheinend normal beweglich ist und dass trotzdem kein Abschluss gemacht wird, so müssen wir eine Insufficienz des Gaumensegelabschlusses constatiren.

Die Messung der Entfernung zwischen Gaumensegel und Rachenwand geschieht mittelst eines kleinen bereits von mir an anderer Stelle demonstrirten Instrumentchens sehr einfach, bei unruhigen Patienten eventuell nach Cocainisirung.

Die Messung des Gaumens nehme ich zur Vorsicht und zur Controle meiner Messungen sowohl am Lebenden wie am Gipsabguss vor. Am Lebenden geschieht die Messung mittelst eines dünnen, leicht biegsamen Drahtes aus Neusilber oder Aluminium, der, der Mittellinie des harten und weichen Gaumens eng anliegend, nur selten, in jenen oben angeführten 20 Messungen nur einmal, einen Würgreiz hervorruft. Am uvularen Ende hat der Draht eine deutlich sichtbare Millimetereintheilung. In zweien der von mir mitgetheilten Fälle zeigte sich, dass die höchst erhobene Stelle des Gaumensegels nicht um jene bereits genannte Stelle oberhalb der Basis der Uvula lag, sondern direkt an der Basis der Uvula, und es zeigte sich dabei auch, dass die Gaumenbögen offensichtlich bei der Hebung des Gaumensegels stark gespannt waren. Während sie nämlich unter normalen Verhältnissen durch die Hebung des Gaumensegels langgestreckt sind und so naturgemäss sich einander nähern, zeigte es sich hier, dass sie bogenförmig straff blieben und offensichtlich der Erhebung des Segels einen Widerstand entgegensetzten. Bei den früheren Patienten habe ich leider auf dieses Verhalten nicht genauer geachtet. Da nach den bereits besprochenen anatomischen Verhältnissen die Arcusmuskeln als direkte Antagonisten der Levatoren aufzufassen sind, so könnte man wohl daran denken, in derartigen Fällen die Muskeln der Gaumenbögen zu durchschneiden, um den Levatoren ihre Arbeit zu erleichtern. In der That ist dies für die Gaumenspaltenoperation von Fergusson bereits empfohlen worden. Ich glaube, dass eine derartige, doch immerhin einfache Operation der Beweglichkeit des Gaumens nur zum grossen Vortheil gereichen müsste. Jedoch kommen wir auf diesen Punkt später noch einmal zurück.

Ebenso leicht wie die Prüfung mittelst des Hartmann'schen Apparates ist die Prüfung mittelst einer einer einfachen Marey-schen Kapsel, die durch Gummischlauch und Olive einer Nasenhöhle verbunden wird. Die Aufnahmen, die man dabei bekommt und die ich in mehreren Fällen vor Jahren bereits mit Goldscheider zusammen gewonnen habe, geben deutlich die Stärke des Nasendurchschlages an, und bei gleicher Spannung der Kapsel und gleicher Länge des zeichnenden Hebelarmes lassen sich die gewonnenenen Resultate recht wohl vergleichen. Man findet nun in all diesen Fällen mehr oder weniger starke Durchschläge durch die Nase, am stärksten bei den Verschlusslauten und bei den Reibelauten.

Von einer gewissen Wichtigkeit sind die Nebenbefunde. Fast regelmässig findet man hypertrophischen Schwellungkatarrh der Nase, ganz regelmässig Hyperplasie der Rachenmandel und einen mehr oder weniger starken Nasenrachenkatarrh. Das Schlucken ist seltener behindert, jedoch wurde mir ab und zu berichtet, dass in früherer Zeit, als die betreffenden Patienten noch kleiner waren, auch darin sich genau das Gleiche zeigte, was wir bei der Gaumenspalte regelmässig beobachten.

Die Differentialdiagnose gegenüber der Gaumenlähmung dürfte wohl keine Schwierigkeiten machen, dagegen ist mehrfach von Autoritäten die vorhandene hyperplastische Rachentonsille als Ursache der fehlerhaften Sprache angesehen worden. Es

1) Trélat, Bulletin de la Soc. d. Chir., 1867.

2) J. Wolff, Berl. klin. Wochenschrift, 1882.

3) Kayser, Deutsche med. Wochenschrift, 1891.

4) Roux, Mémoire sur la staphylorrhaphie, 1825, pag. 84.

5) Demarquay, Bulletin de la soc. Anatomique, Janvier 1846, pag. 11.

6) Egger, Deux cas d'insufficience vélo-palatine, Annales des meladies de l'oreille et du larynx, 1896, No. 4.

7) Castex, Brieveté congenitale de la route palatine. Dieselbe Zeitschrift, Mai 1893.

giebt nun in der That Fälle, in denen eine hyperplastische Rachentonsille ähnliche Erscheinungen macht, und das kann so geschehen, dass einzelne Zapfen der Rachentonsille tiefer herabhängen und sich bei der Intonation als Hemmniss der Anlagerung des Gaumensegels an die hintere Rachenwand entgegensetzen. Eigentlich müsste bei hyperplastischer Rachentonsille nicht ein offenes Näseln, wie in allen diesen Fällen von Insufficienz, sondern ein verstopftes Näseln die natürliche Folge sein. In der That ist dies auch fast regelmässig der Fall. Dagegen gesellt sich zu dem verstopften Klange auch noch offenes Näseln, besonders bei Verschlusslauten und Reibelauten oft hinzu, und so haben wir dann die seltsame Erscheinung, dass im Allgemeinen der Klang einer solchen Sprache zwar verstopft ist und doch eine ganze Anzahl von Lauten mit Geräusch einhergehen, was auf den nicht genügenden Verschluss zurückzuführen ist. Solche Befunde werden aber sehr leicht erkannt werden können, und die einfache Operation führt oft zur Beseitigung der Erscheinungen, allerdings nicht immer; denn es kommt vor, dass nach Beseitigung der mechanischen Hindernisse das Näseln nun als functionelles zurückbleibt. Wenn man in solchen Fällen einige wenige Versuche und Uebungen anstellt, lernt der Patient meistens sehr rasch, worauf es beim Sprechen ankommt, und er verliert dann die nasalen Geräusche bald. Ganz anders ist es bei der wirklichen Insufficienz des Gaumens, wo man selten in kurzer Zeit Erfolge erzielen kann.

Ueber die ätiologischen Verhältnisse wissen wir nicht viel. Die Insufficienz ist angeboren, und alle Befunde, die sowohl von anderen Autoren als auch von mir vorher mitgetheilt worden sind, stimmen darin überein, dass es sich hierbei stets um eine zu spät geschlossene normale Gaumenspalte handelt[1]). Bekanntlich ist am Ende der achten Woche der embryonalen Entwickelung die physiologische Gaumenspalte geschlossen. Die Momente, welche Hemmungen der Entwickelung bedingen, sind uns zum grössten Theil unbekannt, so dass wir nur auf Vermuthungen angewiesen sind. Die Erblichkeit spielt zweifellos eine Rolle, wenngleich es mir nur in einem von meinen neun Fällen gelungen ist, sie deutlich zu erweisen. Es wurde in diesem Falle der Fehler von dem Vater auf das Töchterchen vererbt. Es ist offenbar, dass bei dem späteren intrauterinen Schluss der physiologischen Gaumenspalte die sich schliessenden Theile des Gaumens an sich verkürzt sind, dass wir also regelmässig die Erscheinung haben, die wir bei der angeborenen Gaumenspalte ebenfalls antreffen, wo es sich niemals um einen in Länge und Breite normalen Gaumen handelt, der nur in der Mitte gespalten wäre, sondern wo mehr oder weniger starke Verkleinerungen der Theile vorliegen. Daher kommt es auch, dass nach der Operation der Gaumenspalte so häufig das neugewonnene Gaumensegel auch noch insufficient ist, das heisst nicht im Stande ist, den physiologisch erforderlichen Rachenschluss auszuüben. Daher rührt es auch, dass alle Operateure sich die grösste Mühe gegeben haben, Methoden auszudenken die von vornherein gleich eine Verlängerung des neugeschaffenen Gaumensegels in Aussicht nehmen. So sind dahin die Bestrebungen von Billroth, von Küster, von Julius Wolff und vielen anderen Operateuren gerichtet gewesen.

Es fragt sich, ob nicht auch bei der angeborenen Insufficienz des Velum, falls es sich um eine grössere und schwer zu beseitigende Insufficienz handelt, eine Operation unter Umständen aushelfen müsste, die auf eine von den genannten Operateuren empfohlene Art auszuführen wäre. In den von mir behandelten Fällen ist es bis jetzt nicht nöthig gewesen, eine Operation anzurathen. Wir sind stets damit ausgekommen, dass wir das Gaumensegel durch starke Massage und starkes Anheben reckten. Auf diese Weise vermag man in der That allmählich die Distanz zwischen Velum und hinterer Rachenwand zu verkleinern, sodass entweder ein vollständiger Schluss eintritt oder doch der Abstand so gering wird, dass er die von Moritz Schmidt festgestellte Grenze erreicht hat. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass im Laufe der Zeit und durch die Gewohnheit, durch die grössere Geschicklichkeit, durch die bessere Ausnützung der Musculatur die Patienten von selbst ohne besondere Uebung besser sprechen gelernt haben. Was in jenen Fällen spontan eingetreten ist, wurde bei den von mir erwähnten Patienten durch die massirende sprachliche Behandlung erreicht. Die Art und Weise, wie dabei vorgegangen wird, habe ich bereits vor einigen Jahren bei Gelegenheit der Besprechung der Nachbehandlung nach der Operation der angeborenen Gaumenspalte in dieser Gesellschaft vorgetragen. Es handelt sich um ein hebelndes Instrument, das im Wesentlichen aus einem platten Nickelindraht besteht, der, entsprechend der Formation des harten Gaumens gebogen, an seinem hinteren Ende einen harten Pflock aus Guttapercha trägt. Man kann mittels dieses kleinen Instruments, das für jeden einzelnen Fall besonders gebogen wird, eine ausserordentlich starke Einwirkung auf das Velum ausüben. Besonders in der ersten Zeit der Uebung werden die Weichtheile stark gereizt und sehr roth. Man darf sich aber dadurch nicht abschrecken lassen, da im Gegentheil diese Reaction für die Function der Theile sehr wesentlich ist. Die Massirung wird während der sprachlichen Uebung vorgenommen, die ich bereits ebenfalls in früheren Jahren hier vorgetragen habe und auf die ich nicht näher einzugehen Veranlassung habe.

Was nun die Resultate dieser hier kurz geschilderten Behandlung betrifft, so ist es mir mit Ausnahme zweier Patienten, die nicht lange genug aushielten, stets gelungen, die Sprache wesentlich zu bessern und das Nasaliren bis auf ein Geringes zum Verschwinden zu bringen. In 4 Fällen wurde eine vollständig normale Sprache erzeugt.

1) Einige Fälle, so von Passavant, werden berichtet, in denen die Spontanheilung sogar erst extrauterin stattgefunden haben soll.

IV. Ueber Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut.

Von

Dr. Georg Levinsohn.

(Nach einem Vortrag in der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft am 23. Juni 1898.)

Die Entfernung von kleinen Fremdkörpern aus der Hornhaut, um die es sich hier handelt, ist einer der häufigsten Eingriffe, die der Augenarzt in seiner Sprechstunde zu verrichten hat. Aber auch der praktische Arzt, namentlich in der kleinen Stadt und auf dem Lande, kommt verhältnissmässig häufig in die Lage, diese kleine Operation auszuführen. Es dürfte daher nicht unwichtig sein, auf dieselbe etwas näher einzugehen, umsomehr als sie bisher mit einer gewissen Geringschätzung und Vernachlässigung von Seiten der Aerzte behandelt worden ist.

Was zunächst das Instrument betrifft, das zur Entfernung kleiner Fremdkörper aus der Hornhaut benutzt wird, so stehen uns für diesen Zweck 3 Instrumente zur Verfügung: 1. die grade oder gebogene Staarnadel, 2. ein kleiner Meissel und 3. ein kleines löffelförmiges Instrument. Herr Prof. Burchardt glaubte in seinem vor 2 Jahren in der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag dem Löffel den Preis zuerkennen zu müssen. Den Meissel hielt er für diesen Zweck

nicht so geeignet, wie den Löffel, und die Staarnadel verwarf er als völlig ungeeignet, wobei er auf die Gefahren hinwies, die durch das Manipuliren eines so spitzen Instrumentes für die Hornhaut entständen. Diese Ansicht wird im Allgemeinen wohl kaum getheilt werden; wenngleich auch mit der leichten Verletzbarkeit der Hornhaut durch die spitze Staarnadel gerechnet werden muss, dürfte diese doch für die Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut bevorzugt werden.

Um das für die Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut geeignetste Instrument zu finden, stellte ich mir zunächst die Frage, welches Instrument benutzen wir im gewöhnlichen Leben zur Entfernung von festen Körpern aus einem weniger dichten Medium? Was thun wir z. B., um einen eingekeilten Stein aus der Erde zu entfernen? Nun, diese Frage ist sehr leicht zu beantworten. Wir benutzen sicherlich hierzu kein löffelförmiges Instrument, wir werden auch wahrscheinlich keinen Meissel benutzen, es kommt höchstens ein der Staarnadel vergleichbares Instrument, nämlich das Stemmeisen in Betracht oder besser noch der Spaten. Der Spaten kann für diesen Zweck geradezu als das Instrument par excellence angesehen werden. Denn der Spaten legt sich dem Stein, wenn er nicht allzu gross ist, vermöge seiner leichten Flächenkrümmung dicht an, so dass der Stein nicht entschlüpfen kann; der Spaten dringt, da er nach unten spitz zuläuft, wie ein Keil tief zwischen Stein und Erde ein, und da aus diesen beiden Gründen ein grosser Theil der Steinoberfläche von der Spatenfläche umfasst wird, kann durch letztere sicher und leicht eine sehr energische Hebelwirkung ausgeübt werden.

Bei der Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut sind die Verhältnisse aber durchaus ähnliche. Auch hier kommt es wesentlich darauf hinaus, den kleinen Fremdkörper herauszuhebeln, und schliesslich thun wir ja auch nichts anderes, ob wir einen Löffel, einen Meissel oder eine Nadel benutzen, als dass wir auf dieses Ziel hinwirken. Bei der Staarnadel liegt das ja auf der Hand, aber auch beim Meissel und beim Löffel ist für die Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut die Hebelwirkung der wesentlichste Faktor; nur dass der Meissel insofern ungeeignet erscheinen muss, als er in einer einzigen Richtung, nämlich der sagittalen bewegt, resp. um die sagittale Axe gedreht werden kann, während beim Löffel nur ein kleiner Theil von der Kante der Kugeloberfläche zum Fassen des Fremdkörpers benutzt wird. Ein spatenförmiges Instrument dagegen hat für die Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut die oben geschilderten Vorzüge.

Indess sind für diesen Zweck einige Modificationen nothwendig. Die Vorderkante darf nicht zu breit sein, die Seitenkanten müssen demnach nach vorn hin convergiren, damit auch das Fassen eines sehr kleinen Fremdkörpers möglich wird. Um Verletzungen der Hornhaut auszuschliessen, muss das Instrument fernerhin vorn abgerundet sein. Die Spatenfläche darf auch nur eine ganz leichte Krümmung besitzen, weil sich das Instrument sonst nicht an den Fremdkörper anlegen würde. Das Instrument[1]), das auf diese Weise zu Stande kommt, hat eine gewisse Aehnlichkeit mit einer nach vorn abgerundeten Staarnadel, und in der That genügt es, eine solche und zwar am besten eine gebogene, vorn rund abzuschleifen, um zur Noth ein für die Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut geeignetes Instrument zu erhalten.

Bezüglich des Modus, der bei der Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut zur Geltung kommt, mögen nur einige Momente herausgegriffen werden. Vor allem ist es nothwendig, dass das Auge zu diesem Zweck anästhesirt wird. Die Vorzüge resp. Nachtheile der einzelnen localen Anästhetica sind ja bekannt, nur mag hervorgehoben werden, dass das Holocain wegen seiner schnell eintretenden Wirkung für unseren Zweck häufig ganz besonders geeignet erscheinen muss. Das Auge muss ferner fixirt werden. Es genügt nicht, wie es oft geschieht, mit Daumen und Zeigefinger die Lider auseinanderzuhalten, weil der Patient nach eingetretener Anästhesie häufig nicht im Stande ist, das Auge ruhig zu halten, und Verletzungen demnach selbst mit breit aufsitzendem Instrument mit Sicherheit nicht auszuschliessen sind. Die Fixation wird am besten durch die Finger der linken Hand ausgeführt, die den Bulbus wie eine Klammer fest umschliessen, während sie die Lider auseinander halten.

Sehr wichtig ist es ferner, die Entfernung eines jeden Fremdkörpers mit der Lupe zu verfolgen. Hiezu bedienen wir uns am besten entweder einer Harnack'schen Kugellupe oder eines mit einem starken Convexglase versehenen Brillengestells. Benutzen wir erstere, so steht uns zur Fixation des Bulbus nur der 3. resp. der 4. Finger der linken Hand zur Verfügung, während das Unterlid von einem Finger der das Instrument führenden rechten Hand abgezogen werden muss. Durch die Beobachtung mit der Lupe ist die Entfernung des Fremdkörpers in zartester und schonendster Weise möglich; ganz besonders dann, wenn man sich daran gewöhnt hat, diese kleine Operation stets bei focaler Beleuchtung vorzunehmen.

Nach Entfernung des Fremdkörpers ist es rathsam, den von Eisensplittern in dem kleinen Hornhautdefect sehr häufig zurückbleibenden Pigmentsaum mit zu entfernen, was durch Auskratzen der kleinen Höhle vermittelst des oben beschriebenen spatenförmigen Instruments nicht schwierig ist. Wenn der Pigmentring auch nicht schadet, so verzögert er doch die Verheilung der kleinen Hornhautwunde und macht diese Partie für eine Infection leichter zugänglich.

Das Verhalten der Aerzte nach Entfernung des Fremdkörpers aus der Hornhaut ist ein verschiedenes. Die einen thun überhaupt nichts, die anderen verordnen eine leicht desinficirende Flüssigkeit zu Umschlägen, und wiederum ein anderer Theil verbindet das Auge. Es ist klar, dass alle 3 Methoden zum Ziele führen werden. Denn die Hornhaut besitzt nach Verletzungen eine so ausgesprochene Tendenz zur Regeneration ihres Gewebes, dass, wie man auch die kleine Wunde nach Entfernung des Fremdkörpers behandelt, am nächsten oder darauf folgenden Tage der Defect gewöhnlich verschwunden und das Auge reizlos geworden ist. Etwas anderes ist es, wenn man die Frage aufwirft, welches Verfahren für den Patienten am angenehmsten und zweckmässigsten erscheint. Von diesem Gesichtspunkte aus sind Umschläge zu verwerfen. Denn da es sich meist um Arbeiter handelt, deren Hände mit Sicherheit wohl kaum steril gemacht werden können, liegt die Gefahr einer Infection von Seiten der mit dem schwachen Desinficiens manipulirenden Finger ziemlich nahe. Im übrigen ist die Methode umständlich und auch höchstens nur vorübergehend im Stande, die etwa auftretenden Beschwerden des Patienten zu erleichtern. Besser schon als Umschläge ist es, wenn man überhaupt nichts thut. Und in der That dürfte das bei ganz kleinen oberflächlichen Defecten, die sich schon nach einigen Stunden geschlossen haben, zu empfehlen sein.

Im Allgemeinen aber wird sich ein feuchter Verband am besten zur Nachbehandlung eignen. Einmal schützt er das Auge gegen eine Infection von aussen, die, da der Patient gewöhnlich aus der Sprechstunde in's werkthätige Leben tritt, nicht ganz auszuschliessen ist, dann hebt er durch Ruhigstellung des Auges und Beseitigung des Lidschlages, die sich gewöhnlich einstellenden Schmerzen auf, und drittens befördert er vermöge seiner stetig einwirkenden feuchten Wärme die Re-

1) Zu haben bei Windler, Dorotheenstr.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Ueber die Rolle des Eisens bei der Blutbildung hat Hofmann Untersuchungen an normalen und anämisch gemachten Kaninchen unternommen. Er kommt zu dem Ergebniss, dass alles Eisen im Duodenum zur Aufnahme kommt, an Eiweisskörper gebunden im Blute kreist und in Milz, Leber und namentlich Knochenmark abgelagert wird. Nur dieses Organ zeigt nach Blutverlusten eine regenerative Thätigkeit die sich in einer mächtigen Hyperplasie seines Parenchyms äussert. Bei Eisendarreichung ist der Wiederersatz der rothen Blutkörperchen ein schnellerer und der Gehalt des Knochenmarks an Eisen ein höherer, während Milz und Lymphdrüsen in dieser Beziehung keinen Unterschied zeigen. Das Eisen der bekannten modernen Eisenalbuminatpräparate verhält sich ebenso, wie das metallische Eisen, nur dass es entsprechend seiner geringeren Menge auch weniger intensiv wirkt, weshalb H. diese Präparate für überflüssig hält. Die Chlorose ist eine nur zur Pubertätszeit auftretende, vorübergehende, verminderte Leistungsfähigkeit oder eine angeborene, das ganze Leben hindurch sich bemerkbar machende Hypoplasie des Knochenmarks. (Münch. med. W., 1899. No. 29.)

Mit Hülfe des Ferrometers hat Jolles den Eisengehalt des Blutserums in verschiedenen pathologischen Zuständen bestimmt. Das Serum gesunder Individuen erwies sich als eisenfrei. In zwei Fällen von Anaemie wurden im Blutserum quantitativ nicht bestimmbare Spuren von Eisen aufgefunden, desgleichen bei zwei Diabetikern. Bei Chlorose, Leukaemie, Neoplasma, Schrumpfniere war das Blutserum eisenfrei. (Centralblatt f. inn. Med., 1899. No. 26.)

Bremer hat entdeckt, dass sich das Blut von Diabetikern gegen Anilinfarben anders verhält, als das normaler Individuen. Es färben sich nämlich in ersterem die Erythrocyten gelbgrün, in letzterem rothbraun, wenn man mit Eosinmethylenblaulösungen färbt. Nach Schneider beruht diese Reaction auf einem abnormen Säurereichthum des Blutes, obwohl J. Loewy bei Diabetikern gerade erhöhte Blutalkalescenz gefunden hat. Seine Theorie stützt Sch. darauf, dass die Färbung normalen Menschenblutes abhängig ist von dem Aciditätsgrad irgend einer Contactflüssigkeit, wie Harn oder Aqua destillata. Die Williamson'sche Probe besteht darin, dass Diabetikerblut mit Kalilauge und Methylenblau versetzt, nach 1—5 Minuten langem Kochen letzteres entfärbt. R. Müller hat diese Angaben nachgeprüft und bestätigt. Da Zuckerlösung zu normalem Blut zugesetzt, ebenfalls Methylenblaulösungen entfärbt, so muss man diese Eigenschaft des Diabetikerblutes wohl in erster Linie seinem Gehalt an Traubenzucker zuschreiben. Es muss aber noch eine andere reducirende Substanz im Diabetikerblut vorhanden sein, da letzteres schon bei einem Gehalt von Traubenzucker jene Entfärbung bewirkt, bei welcher reine Traubenzuckerlösungen unwirksam sind. Diagnostisch werthvoll können diese Proben werden, wenn es, wie z. B. beim Coma diabeticum, nicht gelingt, Urin zu bekommen. (Münch. med. W., 1899. No. 25.)

Harris sah in unmittelbarem Anschluss an Mumps Diabetes entstehen und hat in der Litteratur mehrere ähnliche Fälle aufgefunden. Es ist sehr naheliegend, dass eine Affection, welche, wie der Mumps, die Speicheldrüsen ergreift, auch den ähnlich gebauten Pankreas afficiren kann. Bei Hunden gelingt es durch Exstirpation aller Speicheldrüsen eine vorübergehende Glykosurie zu erzeugen. Histologische Untersuchungen in einem Falle von Diabetes durch den Vf. zeigten, dass die Veränderungen der Speicheldrüsen denen des Pankreas entsprachen. Der anatomische Nachweis, dass nach Mumps interstitielle Pankreatitis entsteht, ist bisher noch nicht geliefert worden. (Boston Journal, 1899, No 20.)

Milchserum empfiehlt Lereboullet auf Grund eigener Versuche und solcher von Gimbert bei verschiedenen Krankheitszuständen. Die subcutane Injection dieser Substanz wird anstandslos vertragen. Dieselbe wurde erfolgreich angewandt bei: 1. Einfachen nach Blutverlusten entstandenen Anämien, 2. Chlorose und secundären Anämien, 3. Neurasthenie. Man kann dem Milchserum auch andere Arzneimittel, wie z. B. Arsen sehr zweckmässig zusetzen. Man injicirt 5—25 ccm täglich wochen- ja monatelang. (Gaz. hebdom. 23. Juli 1899.)

Blumer hat über 8 Fälle von Tuberkeln in der Aorta berichtet. Dieselben sassen sämtlich in der Intima, ihre Entstehung ist auf Infection von Seiten des Blutes zurückzuführen, da ein Uebergreifen von den tuberculös erkrankten Nachbarorganen auf die Aorta nicht stattgefunden hatte. (Amer. journal. Jan. 99. und Albany med. journ., Mai 99.)

Huchard und Milhiet konnten bei einem Kranken den Puls nur an den Carotiden fühlen und stellten daher die Diagnose Arteriitis obliterans. Die Obduction ergab, dass in der Aorta abdominalis ein organisirter, das ganze Gefässlumen ausfüllender Thrombus steckte, desgleichen in der linken Subclavia: in der andern Subclavia bestand nur, wie auch in den Brachiales Endarteriitis obliterans. (Soc. anatom. 7, Juli 99.)

Ueber trophische Störungen der Gefässwandungen im Gefolge einer Neuritis ist bereits mehrfach von verschiedenen Autoren berichtet worden. Lapinsky theilt zwei hierher gehörige Fälle mit. Die Gefässveränderungen waren die typischen der Endarteriitis obliterans. Verf. erörtert ausführlich, warum diese Gefässveränderungen als Folgeerscheinungen der Neuritis und nicht umgekehrt letztere als Folgen der Gefässerkrankung aufzufassen ist. In dem einen Falle waren nach einer multiplen Neuritis an Armen und Beinen die Symptome einer Endarteriitis obliterans aufgetreten; an dem einen grossen Zeh hatte sich Gangrän entwickelt. In dem anderen Falle bestand eine Neuritis des rechten Nervus ischiadicus, im Verlaufe welcher sich endarteriitische Gefässerkrankungen und beginnende Gangrän ausbildeten. (Arch. d. méd. expér. 1899, Jan.)

Als Ursache eines langwierigen Hustens fand Collier bei einem 16jährigen Mädchen einen Ohrpolyp. Die Untersuchung der Lungen ergab keine Abweichung von der Norm und es wäre nicht gelungen, die Ursache des Hustens zu eruiren, wenn nicht die Ohren untersucht worden wären. Nach der Entfernung des Gewächses hörte der Husten auf und kehrte nur wieder, als sich eine Entzündung im äusseren Gehörgang etablirt hatte. Nach deren Beseitigung blieb er dauernd fort. (The Lancet, 1899, No. 19.)

Babes und Aloscuna haben die im Verlauf der Lepra vorkommenden Lungenaffectionen studirt. Nach ihnen giebt es bei der Lepra erstens echte tuberculöse Lungenaffectionen, zweitens rein lepröse, drittens auf Mischinfectionen beruhende Lungenerkrankungen. Diagnostisch entscheidend sind Impfungen von Meerschweinchen, die mit Material von tuberculösen oder Mischaffectionen inficirt tuberculös werden, werden sie auf Lepra nicht reagiren. Die Lepra macht in den Lungen mehr interstitielle Veränderungen, die nicht zum Zerfall neigen, seltener echte käsige Infiltrationen. (Arch. d. méd. expérim. März 1899.)

Die Bacterienflora der gesunden menschlichen Lunge hat Beco studirt. Er ist zu folgenden Ergebnissen gekommen: Die unteren Partien des gesunden menschlichen Respirationstractus können völlig steril sein. Hin und wieder aber findet man von bekannten pathogenen Bacterien den Pneumococcus, den Streptococcus, am seltensten den Staphylococcus. Es ist möglich, dass während der Agonie, besonders wenn dieselbe lange ausgedehnt ist, eine Verbreitung der in den oberen Theilen des Respirationstractus häufigen Mikroorganismen auf die unteren stattfinden kann. Der Tuberkelbacillus wird niemals in der gesunden Lunge gefunden. (Arch. d. méd. exper. Mai 1899.)

Als „Steifigkeit der Wirbelsäule mit Kyphose" hat Bechterew ein Krankheitsbild beschrieben, bei welchem sich zugleich mit diesen Veränderungen Wurzelsymptome ausbilden. Die anatomische Untersuchung eines neuerdings beobachteten Falles hat zu dem Ergebniss geführt, dass es sich primär um entzündliche Processe an den weichen Rückenmarkshäuten handelt. Im Anschluss hieran entstehen Degenerationen in den Wurzeln und Veränderungen an den Spinalganglienzellen. Als Folge hiervon entwickeln sich Paresen der Thorax- und Rückenmuskulatur und dadurch Kyphose sowie Ankylosirung einiger Wirbel. Mit dieser Affection nicht zu verwechseln ist eine andere von Strümpell und Marie zuerst beschriebene Krankheit, die B. chronisch ankylosirende Entzündung der grossen Gelenke und der Wirbelsäule zu nennen vorschlägt (Spondylose rhizomélique der Franzosen). Hierbei ist nicht nur die Wirbelsäule ankylotisch, sondern auch die grossen Gelenke der Extremitäten, während die kleinen frei bleiben. Kyphose und Wurzelsymptome bestehen meist nicht. Diese Affection scheint ihren primären Sitz im Gegensatz zur vorgenannten in den Gelenken zu haben. Bechterew theilt zwei derartige neuerdings von ihm beobachtete Erkrankungen mit; in beiden trat erhebliche Besserung ein. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1899. Juni.)

Auch Hoffmann berichtet über einen Fall von chronischer Steifigkeit der Wirbelsäule, der beträchtlich gebessert wurde. Er hält die von Bechterew als besondere Krankheitsform aufgestellte Steifigkeit der Wirbelsäule für keine besondere ätiologisch zu trennende Gattung. Dieselbe gehört in dieselbe Gruppe, wie die von Strümpell und Marie gezeichneten Symptomenbilder. Verschiedene Processe, welche zu Schwellungen und Steifigkeit von Gelenken überhaupt führen, können auch derartige Processe an den Wirbelgelenken herbeiführen. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Juni 1899.)

Lannois und Mayet haben das Vorkommen von Albuminurie nach dem epileptischen Anfall untersucht. Ihre Beobachtungen erstrecken sich auf 50 Kranke. In der Mehrzahl der Fälle tritt hiernach Albuminurie nach dem epileptischen Anfall auf; dieselbe ist nur vorübergehend. Bedingt ist dieselbe wohl durch den colossal erhöhten Blutdruck, zumal sie mit der Dauer des asphyktischen Stadiums im Zusammenhang zu stehen scheint. (Lyon méd. 1899, No. 29.)

Nach Herter hat das Blutserum von Epileptikern gewöhnlich keine giftigen Eigenschaften. Von 18 untersuchten Fällen erwies es sich in 15 beim Thierversuch als völlig ungiftig. Bekanntlich will Krainsky mit dem Blut von Epileptikern (im Status epilepticus entnommenen) bei Thieren Krämpfe erzeugt haben. (Med. soc. of New York, 24. April 1899.)

Bei künstlich epileptisch gemachten Thieren hat Ossipow Untersuchungen über Magen-, Darm- und Harnblasencontractionen angestellt. Dieselben bestehen meist noch nach Ablauf des Anfalles fort. Während Magencontractionen nur etwa in 50 pCt. der Fälle vorkommen, sind Contractionen des Dünn- und Dickdarms, sowie der Harnblase eine beständige Er-

scheinung des epileptischen Anfalls. Dieselben sind äusserst heftig und haben den Charakter eines langdauernden spastischen Krampfes. Harn- und Kothabgang, die so häufig während des epileptischen Krampfes beobachtet werden, resultiren aus der Gesammtwirkung der Contractionen des Darmes und der Harnblase, sowie der Bauchpresse. D. Zeitschr. f. Nervenheilk., Juni 1899.)

Ranschoff theilt den Sectionsbefund von einem Fall von acuter Bulbärparalyse mit. Es fand sich in der Medulla oblongata ein frischer Erweichungsherd. Unter anderm war durch denselben das obere Ende des Nucleus ambiguus zerstört. Hieraus geht hervor, dass dieser Kern Beziehungen zur Athmung hat, da dieselbe intra vitam gestört war. Bisher war diese Bedeutung des Nucleus ambiguus noch nicht sicher gestellt. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Juni 1899.)

Das Kernig'sche Symptom bei Meningitis fand Herrick in 19 Fällen 17 Mal. Von besonderer diagnostischer Wichtigkeit war es in einem Typhusanfall, wo sonst kein Zeichen für Meningitis sprach, die Section aber doch das Bestehen einer solchen ergab und die Anwesenheit des Bacillus typhi neben dem Staphylococcus im Meningialeiter sich feststellen liess. Bei 100 sonstigen Erkrankungen fand H. das Kernig'sche Symptom 2 Mal, einmal bei einer extraduralen Blutung und das 2. Mal bei einer gonorrhoischen Arthritis, ohne dass in letzterem Fall das Bestehen dieses Symptoms erklärt werden konnte. (Assoc. of amer. physicians., 14. Meeting.) H. H.

Chirurgie.

Das Vorkommen zweier primären Carcinome bei einem Individuum ist ausserordentlich selten; nur 10 Fälle ungefähr sind bekannt. Tixier constatirte bei einem 52jährigen Manne ein Carcinom des Larynx und daneben ein solches der Schilddrüse. Ersteres war ein Plattenepithelkrebs, letzteres ein Carcinoma myxematodes. (Lyon médical. 1899. No. 22.)

Auch Herczel operirte ein Carcinoma tonsillae, linguae, arcus palatoglossi et palatopharyngei. Nach Spaltung der linken Wange wurde der Unterkiefer an der Stelle des zweiten hinteren Mahlzahnes durchsägt und Tonsille, Gaumenbögen, infiltrirter Theil der Lungenwurzel bis zur Epiglottiswurzel entfernt. Die Ernährung erfolgte ohne Schlauch. Nach 5 Wochen war an Stelle der Tonsille eine glatte Narbe. (Ungar. Ges. d. Aerzte, Jan. 1899.)

Ein Zungencarcinom, das auf den Mundboden und die linke Hälfte des Unterkiefers übergegriffen hatte, operirte Vallas. Er exstirpirte die ganze Zunge, den Mundboden und die linke Unterkieferhälfte. Patient bekam eine Prothese und wurde durch die Sonde ernährt. Die Heilung ging glatt von statten und der Kranke kann sich sogar trotz gänzlichen Mangels der Zunge genügend deutlich verständlich machen. (Soc. d. scienses méd. d. Lyon. Mai 1899.) H. H.

Zur Exstirpation des krebsigen Mastdarms und der Flexura sigmoidea wendet Schuchardt folgendes Verfahren an. Wenn sich der Darm wie z. B. bei ringförmigen Carcinomen nicht mit Sicherheit entleeren lässt, wird einige Wochen vor der Operation die Colotomie gemacht. Zur Operation Rückenlage des Patienten. Schnitt vom hinteren Rande des Afters in der Mittellinie bis zum unteren Drittel des Kreuzbeins. Absägen des Kreuzbeins. Danach Verlängerung des Hautschnittes kreisförmig um den After und Verschluss des Anus durch Naht. Hierauf wird in der Weise in die Tiefe eingegangen, dass mittels grosser, stark gekrümmter Nadeln dicke Catgutfäden 2—3 Querfinger auswärts vom Darm durch das Gewebe geführt und fest zugeschnürt werden. Erst dann wird zwischen den Ligaturen und dem Mastdarm durchtrennt. So wird schrittweise fast ohne Blutung vorgegangen, und es wird dann der Darm stumpf aus der Kreuzbeinaushöhlung herausgelöst. Hierdurch wird das die inficirten Lymphdrüsen bergende parasacrale Gewebe vollständig und im Zusammenhang mit dem Mastdarm entfernt. Nach Eröffnung des Peritoneums kann man durch Vorwärtsdrängen des Darms das Mesenterium stark anspannen. Es wird bei Carcinomen der Flexur unterbunden, und so der Darm weiter frei gemacht. Sch. exstirpirte auf diese Weise 80 cm Darm. Nach Schluss der Bauchhöhle wird der Darm im Hautniveau amputirt und mit der Haut exact vernäht. In den vorderen Theil der Wundhöhle kommt ein Gummidrain, in die Kreuzbeinaushöhlung ein Jodoformgazestreifen. Auf Erhaltung des Sphincters verzichtet Schuchardt. (D. med. Wochenschr. 1899. No. 34.)

Aus seinen Untersuchungen über die Beziehungen der Pigmentmäler zur Neurofibromatose zieht Soldan ungefähr folgende Schlüsse. Die Pigmentmäler sind in der Mehrzahl der Fälle die ersten dem Auge erkennbaren Merkmale eines fibromatösen Processes des Bindegewebes der Hautnerven. Aus dem fibromatösen Process entwickeln sich die als weiche Warzen, weiche Fibrome und Lappenelephantiasis beschriebenen Hautgeschwülste. Der fibromatöse Process bleibt nicht nur auf die Nerven der Haut beschränkt, sondern kann sich an beliebigen Stellen des peripherischen Nervensystems äussern und so auch zur Bildung der sogenannten falschen Neurome und zum Rankenneurom führen. Die Formenverschiedenheit der Neurofibromatose ist durch Localisation, anatomische Verhältnisse und Wachsthumenergie der Geschwulstelemente bedingt. Man hat zu unterscheiden: A) Neurofibrome der grösseren Nervenstämme, soweit sie noch ein deutliches Perineurium besitzen und B) Neurofibrome der Nervenendausbreitungen nach Verlust des Perineuriums. Betreffs Einzelheiten muss auf die durch mehrere Abbildungen illustrirte Arbeit verwiesen werden. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 59. Heft 2.)

Eine eigenartige Form von Hernia cruralis (praevascularis) im Anschluss an die unblutige Behandlung angeeorener Hüftverrenkung beobachtete Narath in 12,3 pCt. seiner Fälle. Die Hernien beginnen dicht unter dem Lig. Pouparti und parallel mit ihm als eine leichte Vorwölbung von länglicher Gestalt. Die Vorwölbung ist beim Liegen, Gehen oder Stehen nicht zu sehen und erscheint erst, wenn das Kind presst oder hustet. Die Hernien ziehen vor der Arteria und Vena femoralis und dem Nervus cruralis nach abwärts, die Bruchpforte liegt unter dem Ligamentum Poupartii und muss sehr eng sein, da Narath berichtet, es sei ihm noch nicht geglückt, in dieselbe mit dem Finger einzudringen. Die Hernien haben eine Tendenz zum Grösserwerden. Als Aetiologie sind ausser den an und für sich bei angeborener Hüftverrenkung veränderten topographischen Verhältnissen die Dehnung der Gewebe bei den Repositionsmanövern und die durch den Gipsverband bedingte Atrophie der Muskeln anzusehen. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 59. Heft 2.)

Zur Gehbehandlung schwerer complicirter Fracturen der unteren Extremität empfiehlt Wörner Verbände aus Celluloid, welche, auf einem Gipsmodell angefertigt werden, sobald der Zustand des Kranken erlaubt, dass ein Abguss von seiner Extremität genommen werde, An den Gelenken werden Charniere befestigt, in den Verband können beliebig Fenster hineingeschnitten werden. Die Fixation in solchen Verbänden ist eine vollkommene, und die Patienten gehen selbst bei noch beweglichen Fragmenten leicht und schmerzlos umher. Das Gewicht eines Apparates für das Bein eines kräftigen Mannes beträgt nur 1 kg 60 g. (Archiv f. klin. Chir. Bd. 59. H. 2.)

Zur Operation der angeborenen Blasenspalte schaltete Mikulicz ein 12 cm langes Stück des untersten Ileums aus und verwendete es zur Vergrösserung des Harnblasenrudiments. Im Gegensatz zu Rutkowski operirte er nicht einzeitig sondern zweizeitig, liess das ausgeschaltete Darmstück zunächst intraperitoneal, indem er ein Ende blind schloss und das offene Ende in der Nähe des Blasenscheitels einnähte. Erst nachdem er sich überzeugt hatte, dass das ausgeschaltete Darmstück normal weiter functionirte und nicht, wie es gelegentlich vorkommt, schrumpfte, führte er die weiteren Acte der Operation aus, deren genaue Beschreibung später folgen wird. Die Blase hat zur Zeit eine Capacität von ca. 100 ccm. (Centralbl. f. Chirurgie. 1899. No. 22.)

Eine einfache Methode für intracerebrale Injectionen giebt Albert Kocher an. Nach Abrasiren der Haare und Desinfection wird mit dem Kraniometer die Stelle zur Injection in dem vorderen Abschnitt des Seitenventrikels bestimmt. Diese Stelle wird cocainisirt und nun der Drellbohrer aufgesetzt. Er durchstösst die Haut und durchbohrt das Schädeldach. In das Bohrloch wird der Spritzenansatz eingeführt und 5—6 cm in die Hirnsubstanz eingestochen. Ein auf diese Weise mit Tetanusantitoxin behandelter an leichterem Tetanus erkrankter Knabe wurde geheilt, ebenso 2 andere intracerebral injicirte Tetanusfälle. (Centralbl. f. Chir. 1899. No. 22.)

Bardescu fasst die varicösen Unterschenkelgeschwüre als eine phlebo-neurotrophische Störung auf. Um bei ihnen den Rückfluss des Blutes sowohl wie die trophische Innervation zu modificiren, empfiehlt er ausser der Unterbindung der Vena saphena magna nach Trendelenburg den Nerv in dessen Gebiet das Ulcus liegt, zu durchschneiden. Die mitgetheilten 2 Krankengeschichten zeigen, dass die Ulcera in 26 Tagen bis 7 Wochen heilten, ein Erfolg, der, wie Referent glaubt, kein zwingender Beweis für die Zweckmässigkeit der Operation ist. (Centralbl. f. Chir. 1899. No. 28.)

Befriedigende Erfolge hat Krause bei der Verwendung überhitzter Luft gehabt bei Gelenkleiden aus verschiedener Ursache, Muskelrheumatismus, Lumbago, Ischias, chronischer Ostitis und Periostitis, Gelenksteifigkeit nach Verletzungen und fixirtem Plattfuss. Der zu behandelnde Körpertheil wird in eine Asbesthülle gebracht oder, wo dies nicht angängig, mit kastenförmigen Apparaten bedeckt. Die Luft wird durch einen Bunsenbrenner erhitzt, und die Temperatur kann bis 150° gesteigert werden. Es tritt alsbald eine starke Schweissabsonderung ein. Die überaus stark vermehrte Perspiration und Transspiration und die erheblich gesteigerte Blutzufuhr und Abfuhr sieht Krause als die Heilfactoren an. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 59. Heft 2)

Ueber zwei durch Operation nach vorangeschickter Gastrostomose — wie als sprachlich richtig für Gastrostomie an der Witzel'schen Klinik gesagt wird — geheilte Fälle von Sackdivertikel des Oesophagus berichtet Hofmann. In beiden Fällen hatten sich die Divertikel ziemlich rasch entwickelt, in einem Falle in einem halben, im andern in einem Jahre. Die Symptome bestanden in Schluckbeschwerden, ein Theil der Nahrung wurde wieder herausgewürgt, die Schlundsonde traf häufig in einer bestimmten Höhe ein unüberwindliches Hinderniss, das bei anderen Sondirungsversuchen anstandslos passirt wurde. Die Operation bestand in beiden Fällen zunächst in Anlegung einer Magenfistel. Nachdem diese gut functionirte, wurde von einem parallel dem Sterno-cleido-mastoideus aus geführten Schnitte

des Oesophagus freigelegt und das Divertikel durch die Sonde vorgewölbt. Als empfehlenswerthes Verfahren für die Exstirpation wird empfohlen, die Umgebung vorher mit Tupfern zu umstopfen, dann schrittweise das Divertikel abzutragen und die Schleimhaut sofort zu vernähen. Ueber die Nahtreihe der Schleimhaut sind dann noch eine oder zwei Reihen Einstülpungsnähte nach Art der Darmnaht zu legen. Die Ernährung findet anfänglich durch die Magenfistel, später per os statt. Die Magenfistel schliesst sich dann von selbst. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 31.)

Ein Bauchwandcarcinom der Regio epigastrica beobachtete Goebell. Ein 60jähr., stets gesund gewesener Mann erkrankte an Magenbeschwerden nach dem Essen ohne Erbrechen und Aufstossen. Er zeigte eine lappige, haselnussgrosse, ziemlich harte Geschwulst in der Linea alba oberhalb des Nabels. Die Geschwulst wurde unter der Diagnose eines fibrös veränderten präperitonealen Lipoms bei einer Hernia epigastrica exstirpirt. Die Wunde heilte glatt. Erst die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich nicht um ein Lipom, sondern um einen Gallertkrebs handelte. Der Tumor ist als die Metastase eines primären Magen- oder Dünndarmkrebses aufzufassen, dem P. auch erlag. Die Section wurde nicht gemacht.. G. kommt zu dem Schluss, dass sicher erwiesene primäre Bauchwandcarcinome der Regio epigastrica noch nicht beobachtet worden sind. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 52, Heft 3 u. 4.)

Die Krankengeschichten dreier Fälle von Resection und Exstirpation des Ganglion Gasseri veröffentlicht Friedrich. Es handelte sich um ältere von schwersten Neuralgien geplagte Individuen, welche sämmtlich bereits mehrfach operirt worden waren. Zwei derselben sind bei 18 bezw. 19monatlicher Beobachtung völlig beschwerdefrei geblieben, während eine Kranke heftige Schmerzen im ganzen betreffenden Trigeminusgebiet auch nach der Operation hatte. Die Operation gestaltete sich in einem Falle, in dem früher die Maxillaris interna unterbunden war, leicht, in einem Falle riss die Meningea media im Foramen spinosum ab und musste mit einer Sonde comprimirt werden, in einem Falle endlich entstand in Folge der durch venöse Blutung an der Basis nothwendig gewordenen Tamponade eine Wochen lang anhaltende Oculomotoriusdrucklähmung. Zur Vermeidung einer arteriellen Blutung empfiehlt F. daher eine Bandschlinge um die Carotis externa zu schlingen, und dieselbe, wenn die Meningea media Schwierigkeiten macht, zuzuziehen, um sie nach Versorgung der Meningea wieder zu lösen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 52. Heft 3 u. 4.)

Einen Beitrag zur Kenntniss der metastatischen Erscheinungen der Prostatacarcinoma und ihrer diagnostischen Bedeutung liefert Wolff durch Mittheilung eines von ihm beobachteten und mikroskopisch untersuchten Falles. Es handelte sich um einen Prostatiker, welcher neben seinen Blasenbeschwerden Schmerzen in den Hüften und im Kreuz hatte, welche in das Bein ausstrahlten. Es wurde die Castration gemacht und nach anfänglichem Wohlbefinden starb Pat. etwa 14 Tage nach dem Eingriff. Bei der Obduction wurden die Prostata carcinomatös erkrankt und die Pleuren und Lungen von Metastasen betroffen gefunden. Desgleichen wurden Metastasen (carcinomatöse Ostitis) am Kreuzbein und den angrenzenden Theilen des Hüftbeins um die Sacroiliacalfugen gefunden. Der Fall interessirt vor Allem durch den sicher erwiesenen, auch von anderer Seite beschriebenen Zusammenhang von Prostatacarcinom mit Knochenmetastasen. Es muss daher bei scheinbar primärem Knochencarcinom der Männer in erster Linie auf einen Primärherd in der Prostata gefahndet werden. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 52, Heft 3 u. 4.)

Doebbelin beschreibt einen Fall von achttägiger Anurie durch Ureterstein. Der 50jähr. Patient, welcher wiederholt an Nierenschmerzen gelitten und häufig Nierensteine im Harn verloren hatte, erkrankte plötzlich mit Anurie und Schmerzen in der linken Nierengegend, während früher die Schmerzen besonders rechts gesessen hatten. Nachdem durch interne Therapie keine Besserung herbeigeführt war, wurde Patient der chirurgischen Behandlung überwiesen. Beide Nierengegenden waren leicht schmerzhaft, die linke mehr als die rechte, palpatorisch war nichts besonderes nachzuweisen. Es wurde links auf Grund der Schmerzen die Nephrotomie gemacht. Die Niere war nicht vergrössert. Im Ureter wurde ein Stein gefühlt, der durch die Sonde in die Blase gestossen wurde. Die Nierenwunde wurde drainirt. Pat. erholte sich nach vorübergehender urämischer Verwirrtheit vollkommen und die Nierenwunde heilte aus. D. ist der Ansicht, dass die Function der rechten Niere durch die vorangegangene lange Steinkrankheit zerstört worden war, und dass es sich nicht um eine reflectorische Anurie dieser Niere gehandelt habe. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 52, Heft 3 u. 4.)

Ein Recidiv nach einer wegen Prostatahypertrophie vorgenommenen Castration beschreibt Wolff. Dasselbe trat auf in Folge carcinomatöser Entartung der Prostata, ohne dass an derselben besondere Buckel wahrzunehmen waren. Der Patient, welcher etwa 1 Jahr nach der Operation starb, fühlte sich nach derselben erheblich gebessert. W. ist der Ansicht, dass es sich um ein schon zur Zeit der Operation bestehendes primäres Prostatacarcinom handele, und dass die Besserung einer Schrumpfung der noch nicht degenerirten Theile der Prostata zuzuschreiben sei. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 52, Heft 3 u. 4.)

Auf Grund von 4 Fällen von Echinokokkenaussaat im Peritoneum durch Punction oder durch Ruptur des Sackes, welche an der Rostocker Klinik beobachtet wurden, hat Riemann Versuche an Kaninchen und Hunden über die Keimzerstreuung des Echinococcus im Peritoneum angestellt. Er konnte feststellen, dass Tochterblasen des Echinococcus, die in die freie Bauchhöhle gelangen, hier nicht nur am Leben bleiben, sondern auch an Volumen zunehmen und sogar im Stande sind, Brutkapseln zu bilden und schliesslich auch Enkelblasen zu erzeugen. Am Schlusse der Arbeit werden die v. Alexinsky'schen Versuche erwähnt, dem es gelungen ist, durch intraperitoneale Injection von Scolices und Brutkapseln haltiger Flüssigkeit bei Kaninchen Tochterblasen zu erzeugen. In einem dieser Experimente liess sich in den neuentstandenen Blasen die Bildung von Köpfchen, und auch die Vermehrung durch Tochterblasen constatiren. (Beitr. zur klin. Chirurg., Bd. 24, Heft 1.)

An der Hand einiger Fälle bespricht Garré die neueren Operationsmethoden des Echinococcus. Dieselben gipfeln nach Bobrow und Delbet darin, nach Ausräumung des Echinococcussackes diesen zu vernähen, in die Bauchhöhle zu versenken und die Bauchhöhle zu schliessen. Hierdurch wird dem Patienten die langwierige Eiterung wie beim Einnähen des Sackes erspart. Die durch dies Verfahren erzielten Erfolge sind durchaus befriedigend und die Heilungsdauer wird erheblich abgekürzt. Der einzige Missstand ist die Möglichkeit eines Recidivs durch intraperitoneale Keimzerstreuung. Bei schwer zugängigen, z. B. tief im Becken sitzenden Echinococcen ist mit Erfolg die Punction und Injection von Carbolsäure- und Sublimatlösung angewandt worden. (Beitrag zur klin. Chir., Bd. 24, Heft 1.) R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Mc Lean berichtet über die Erfolge der Behandlung von Uterusmyomen mit Thyreoidextract. In einigen Fällen liess sich ein deutliches Nachlassen der Schmerzen und der Blutungen feststellen. Besonders wohlthätig erwies sich aber diese Therapie in den Fällen mit nervösen Erscheinungen, namentlich auch in solchen, wo sich nach Entfernung der Adnexe Symptome von Seiten des Nervensystems einstellten. (Med. News 1899, No. 25.)

Menstruation aus dem Ohr beschreibt Lermoyez bei einem jungen Mädchen, bei welchem sich drei Jahre lang regelmässig alle 4 Wochen aus dem rechten äusseren Gehörgang Blut ergoss, nachdem eine Zeit lang vorher allgemeine Mattigkeit und Kopfschmerzen bestanden hatten. Das Blut gerann nicht, irgend eine Läsion konnte im Ohr nicht gesehen werden. Nach 3 Jahren stellte sich dann die reguläre Menstruation aus den Genitalien ein, und seitdem treten nur hin und wieder Ohrblutungen auf. (Soc. méd d. hop. 7. Juli 1899.) H. H.

Die subcutane Kochsalzinfusion bei Puerperalfieber empfiehlt Eberhart auf Grund neuerer Beobachtungen. Er hat in vielen Fällen Heilung, in den tödtlich verlaufenden stets eine Besserung des Allgemeinbefindens und des Pulses beobachtet. Er schlägt eine 0,9proc. Kochsalzlösung vor, da diese der Blutconcentration am nächsten kommt, und durch die 0,75proc. Quellung der rothen Blutkörperchen beobachtet worden ist. Ort der Injectionsstelle die Infraclaviculargrube, Menge etwa 300 ccm. Therap. Monatsh. 1899, No. 7.

Ueber einen Fall von retrovaginalem Cervixmyom, welches zu einem Geburtshinderniss wurde, berichtet Wertheim. Die Geschwulst hatte sich kindskopfgross im Beckenzellgewebe entwickelt, der äussere Muttermund war oberhalb der Symphyse zu fühlen, in Nabelhöhe war bereits die Baudel'sche Furche als Zeichen einer hochgradigen Dehnung des Uterus zu constatiren. Es wurde sofort die Sectio caesaria gemacht, und da hierbei dem Uterus ein übler Geruch entströmte, die Decidua auch bereits missfarben aussah, die Totalexstirpation des Uterus angeschlossen. Die Entwickelung der Geschwulst war schwierig, jedoch ging die Heilung glatt von statten.

Verf. empfiehlt für ähnliche Fälle diese Operation und warnt vor blossem conservativen Kaiserschnitt oder supravaginaler Amputation wegen eventueller Infectionsgefahr. (Wiener klin. Wochenschrift 1899, No. 25.)

Döderlein hat die Operationswunden bei Beginn der Operation und am Schluss derselben auf ihren Keimgehalt untersucht und in letzterem Falle stets mehr oder minder reichliche Anhäufungen von Bacterien gefunden. Die Instrumente, Tupfer u. s. w. waren keimfrei, die Luft war durch Sättigung mit Wasserdampf staubfrei gemacht worden, also konnten die Bacterien nur durch die Hand des Operateurs in die Wunde gelangt sein. Man wird diese Infectionsquelle nie beseitigen können, da es nicht gelingt, die Haut für längere Zeit keimfrei zu halten. Die gründlichste Desinfection kann dieselbe wohl für den ersten Augenblick steril machen, durch die ununterbrochen vor sich gehende Desquamation der Epithelschichten gelangen jedoch auch tiefer sitzende Bacterien an die Oberfläche und so in die Wunde. Es ist daher rathsam, die Hände vor der Imprägnirung mit pathogenen Keimen zu bewahren, indem niemals mit unbekleideten Händen septisches Material berührt wird. (Münch. med. Wochenschrift 1899, No. 26. Kindler.

Haut- und venerische Krankheiten.

Einen Fall von Perifolliculitis suppurativa und fromboesiforme Vegetationen im Anschlusse an Eczem beschreibt Dr. Alfred Huber. Es wurde bei einem jungen

Mädchen ein hochgradiges, universelles Eczem beobachtet, zu dem sich als Complication eine Perifolliculitis suppurativa und framboesiforme Vegetation gesellten. Die im Anschluss an das Ekzem entstandenen Folliculitiden und Vegetationen sind wahrscheinlich durch Eitermikroben hervorgerufen worden bei einem dazu praedisponirten Individuum. Die Elementarläsion der Complication war eine Perifolliculitis pustulosa; aus dem Zerfall dieser und durch kreisförmiges Zusammenfliessen mehrerer solcher Efflorescenzen sind die späteren Vegetationen entstanden. Die Prognose der Complication ist, in sofern man aus dem klinischen Verlauf eines einzigen Falles Schlüsse zu ziehen berechtigt ist, unbedingt gut zu stellen. Die Vegetationen besitzen, sich überlassen, eine unbeschränkte Vermehrungsfähigkeit, regelrecht, antiseptisch behandelt, heilen sie aber fast spurlos im Verlaufe der kürzesten Zeit. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899. Bd. 49. Heft 1.)

Zwei Fälle isolirter gonorrhoischer Erkrankung paraurethraler Gänge beschreibt Dr. Max Reichmann (Chicago); und zwar ist diese isolirte Frkrankung sehr bemerkenswerth. Eine vollständig befriedigende Erklärung dafür, warum eine Infection dieser Gänge durch die ungemein kleinen Eingangspforten derselben erfolgte, während die klaffende Urethralmündung verschont blieb, ist Verf. nicht in der Lage, zu geben; man kann jedoch annehmen, dass während der Cohabitation zwar Trippersecret wie in das Lumen des Ganges, so auch is die Urethra gelangte, dass es aber durch eine unmittelbar nach dem Coitus erfolgte Mictron alsbald aus der Harnröhre mechanisch entfernt wurde, andererseits die Virulenz der Gonokokken so herabgesetzt war, dass sie sich erst nach langerem Verweilen in dem Gange geltend machen konnte. Was die Therapie dieser Affection betrifft, so ist in jedem Falle die Vornahme der Excision der paraurethralen Gänge zu empfehlen; der Eingriff ist ein höchst unbedeutender, nur durch ihn wird eine radicale Heilung erzielt, und die eminente Gefahr einer Verbreitung der gonorrhoischen Erkrankung auf die Harnröhre sicher beseitigt. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899. Bd. 49. Heft 1.)

Hellmer demonstrirte ein 16jähriges Mädchen mit Elephantiasis Arabum beider Unterextremitäten. Das Mädchen hat Scharlach überstanden, bald darauf sollen die Unterschenkel stark angeschwollen sein. Seit 2 Jahren besteht die Affection in der nunmehrigen Intensität. Unter- und Oberschenkel sind auf das 3—4fache walzenförmig verdickt, die Contouren des Knies und die Knöchelgegend nicht sichtbar; auch die Zehen sind enorm verbreitert. (Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft, Sitzung vom 12. April 1899.)

Vaccina generalisata und deren Pathogenese wird von Prof. Alex Haslund in Kopenhagen besprochen. Die Krankheit Vaccina ist eine durch Ueberführung auf Thiere gemilderte und abgeänderte Form von den echten Variolae. Die Vaccina generalisata ist das Auftreten von Blasen auf der Haut in verschiedener Menge und ganz so aussehend wie die echte Impfblase, mit wasserhellem Inhalt, centraler Depression und rothem umgebendem Rande. Die ersten treten gewöhnlich unter Fieberzuständen und allgemeinem Uebelbefinden gleichzeitig oder bald, nachdem sich die Blasen an der Impfstelle zu entwickeln beginnen, auf. Die Erklärung des Ursprunges dieser übersandten Blasen ist sehr verschieden. Einige meinen, sie seien nur der Ausdruck einer stärkeren Infection, andere dagegen behaupten, dass die zerstreuten Blasen nur als das Product einer Autoinoculation zu betrachten sind. Andere meinen wieder, dass die Pathogenese der generalisirten Vaccine eine doppelte ist, indem sie theils eine spontane Eruption annehmen, und theils eine Autoinoculation. Nach dem, was Verf. selbst gesehen hat, und nach den Fällen in der Litteratur, die er studirt hat, kommt es ihm vor, als ob nur die erste Erklärungsart die absolut richtige sei, denn dass die aberinaten Blasen gleichzeitig mit der Blasenbildung an der Impfungsstelle auftreten, und dass das Ganze unter einem Leiden des Allgemeinbefindens vor sich geht, unter Fiebererscheinungen wie es im Ausbruchstadium einer jeden acuten Infectionskrankheit der Fall ist, scheint ihm nicht anders erklärt werden zu können, als dass es eine spontane Eruption ist, die von „innen" kommt. In manchen Fällen ist ja eine Autoinoculation auch nicht auszuschliessen, das ist aber die Minderzahl. Ferner beweisen die Thierexperimente die spontane Eruption, denn wenn man ein junges Pferd mit Vaccine impft, so bekommt es an der Impfstelle eine Blase, spritzt man ihm aber die Vaccine in das subcutane Gewebe, so bekommt es Vaccine generalisata. Man kann ferner sich beim Menschen den Vorgang so erklären, dass der absorbirte und in die Blutcirculation übergegangene Theil des Virus durch eine an der Impfstelle verspätete Immunisirung im Stande ist, die aberianten Blasen hervorzubringen. Die Prognose der Krankheit ist im allgemeinen eine gute. Die Therapie ist eine symptomatische. Eine vorbeugende Verhaltungsmassregel ist die, Kinder, die an einer Hautkrankheit leiden, nicht zu impfen, sondern zu warten, bis diese behoben ist. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899. Bd. 48, Heft 2 und 3.)

Seine Erfahrungen über das lösliche metallische Quecksilber als Heilmittel fasst Dr. Oscar Weiler in folgenden Sätzen zusammen: Durch die Entdeckung des löslichen metallischen Quecksilbers ist unser Arzneischatz um ein praktisch erprobtes, brauchbares Antisyphiliticum vermehrt worden, welches vermöge besonderer Vorzüge, nämlich auffallender Milde, ausgesprochener Ungiftigkeit, dabei aber schneller und intensiver Wirkungsweise befähigt erscheint, sich einen dauernden Platz unter den officinellen Quecksilbermitteln zu sichern. Das lösliche metallische Quecksilber ist ein bewährtes Specificum für die Heilung sämmtlicher durch das Syphilisvirus erzeugter pathologischer Zustände, sowohl frischer Infectionen, als auch secundärer und tertiärer Erkrankungsformen, welche insgesammt als casuistisch bewiesene Indicationen für seinen therapeutischen Gebrauch zu betrachten sind. Die zweckmässigste und zuverlässigste Anwendungsform bildet die 10proc. colloidale Quecksilbersalbe, welche einerseits wegen ihrer bemerkenswerthen Reizlosigkeit für die Haut und die Mundhöhle, andererseits wegen ihres leichten und schnellen Resorptionsvermögens, sowie wegen der unbestreitbaren therapeutischen Erfolge zur Inunctionsbehandlung hervorragend geeignet ist und mit Rücksicht auf den wohlfeilen Preis selbst bei unbemittelten poliklinischen Kranken, sowie in der Kassenpraxis vom Arzte mit Vortheil verschrieben werden kann. Die Zusammensetzung des Unguentum Hydragyri colloidalis ist folgende:

Rp. Hydragyri colloidalis 10,0
Aquae destill. 10,0
Adipis suilli 80,0 } 75,0
Cerae albae 20,0 }
Aetheris sulfur 1,5
Aetheris benzoati 3,5
M. f. unguentum.

(Dermatologische Zeitschrift, Juli 1899 Bd. VI Heft 3.)

Zwei Fälle von Fremdkörpern der Harnröhre beschreibt Dr. H. Friedlaender. Im ersten Falle handelte es sich um einen Mann, welcher sich vor 5 Monaten nach einem Coitus, um sich vor den Folgen eventueller Infection zu schützen, auf den Rath guter Freunde ein Stück Rettig in die Harnröhre eingeführt hatte, wobei das seltsame Prophylacticum seinen Fingern entglitt und nicht wieder herausbefördert werden konnte. Wesentlich anders lag der zweite Fall. Es hat sich hier ein Vorgang abgespielt, wie er in der Harnröhre wohl nicht oft beobachtet worden ist. An 2 versengten und rauhen Stellen der Harnröhre hatte sich im Laufe der Zeit der im Urin gelöste phosphorsaure Kalk, zumal hier der Urinstrom verlangsamt war, niedergeschlagen und allmählich eine vollständige Incrustirung der Stellen herbeigeführt. (Dermatologische Zeitschrift, Juli 1899. Bd. VI, Heft 3.)

Ueber das Ekzema seborrhoicum Unna als Familienkrankheit. Ein klinisch-statistischer Beitrag aus der hausärztlichen Praxis zur Lehre von Ekzem schreibt Dr. Georg Bonne in Klein-Flottbeck folgendes. Seit über 10 Jahren hat er die Beobachtung gemacht, dass das Vorkommen des Ekzems in einer sehr grossen Anzahl von Familien Hand in Hand geht mit dem Vorkommen zahlreicher Erkrankungen der verschiedensten Schleimhautgebiete, nicht nur mit dem Ekzem des Augenlidrandes und der Conjunctiva, sondern auch mit denen des Athmungs- und Verdauungstractus. In den 60 in der Statistik aufgeführten Familien war 35 mal die Mutter und 25 mal der Vater Träger des Ekzems. In fast sämmtlichen Fällen bestanden schlechte Zähne. Mit wenigen Ausnahmen war an den sämmtlichen Kindern dieser Familien und zwar an 169 irgend eine Form des Ekzems, als Kopfschuppen, borkiges Ekzem, als sogenannte „Windflechte", welche nur bei schwachem Winde die Ekzemflechte im Gesicht aufwies, oft als Ekzemflechten am Knie oder Schienbein nachweisbar. Von diesen 169 Kindern litten 106 an irgend einem Nasenleiden, Stockschnupfen, näselnder Sprache, Nasenbluten, häufigen Schnupfen, die meisten an Nasenrachengranulationen, von denen wiederum die meisten operirt waren. 50 von den 169 Kindern neigten zu häufigem Lungencatarrh, einige zu direkt asthmatischen Formen; 44 litten an schwachem Magen, 51 an Neigung zu mehr oder minder häufig wiederkehrenden Mandelentzündungen. Die weiteren Consequenzen aus dem durch diese Familiengeschichten erwiesenen infectiösen oder wenn man will, hereditären Character des Ekzems, sowie aus seinem geradezu typischen Zusammentreffen nicht nur mit den verschiedensten Erkrankungen anderer Organe, als auch mit Stoffwechselstörungen und anderer bisher sogenannten constitutionellen Erkrankungen wird Verf. demnächst des Näheren darlegen. (Monatshefte für practische Dermatologie 1899. Bd. 29. No. 4.)

Neumann demonstrirte ein 16jähriges Mädchen mit idiopathischer Atrophie der Haut der rechten Oberextremität. Am Oberarm finden sich blassroth gefärbte, leicht elevirte Infiltrate, ähnlich wie bei beginnender Sclerodermie. In geringerer Breite, mehr streifenförmig, verlaufen solche Infiltrate an der Streckfläche des Vorderarmes bis zum Handgelenk. In Kindsflachhandgrösse am Oberarm, ferner am Ellbogengelenk und am Handrücken, sowie in Streifenform am Vorderarm ist die Haut dunkel gerötet, dabei strohdünn, cigarettenpapierähnlich gefaltet, wie zerknittert, und mit festanhaftenden, glänzenden, polygonalen Schuppen bedeckt. Der Vorderarm ist in geringerem Grade afficirt, in dem hier nur eine leichte Felderung vorhanden ist. Am weitesten vorgeschritten sind die Veränderungen über dem Handwurzelgelenk und am Handrücken, woselbst die Farbe eine mehr dunkelcyanotische ist, die Felderung in polygonale Flächen besonders deutlich hervortritt, zumal dieselben in der Peripherie durch elevirte Leisten begrenzt sind. Die Haut ist hier sehr dünn, atrophisch, die Venen erweitert als dunkelblaue, rarificirte Streifen durchschimmernd; und im Vergleich zum gesunden Handrücken der anderen Seite ist namentlich das Fehlen des Fettpolsters auffallend. (Verhandlungen der Wiener dermatologisahen Gesellschaft. Sitzung vom 12. April 1899.) Immerwahr.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

generation des Hornhautgewebes. Der Verband darf aber nicht drücken und muss daher vom Patienten selbst ohne Schwierigkeit erneuert werden können. Er wird daher am besten so angelegt, dass auf einen mit leicht desinficirender Flüssigkeit angefeuchteten Wattebausch ein Stück Gummipapier und darüber ein Cambricstreifen befestigt wird. Noch zweckmässiger erscheint mir eine Augenklappe, die von Pech[1]) nach meinen Angaben construirt worden ist. Ohne auf die Beschreibung der auch schon äusserlich sehr vortheilhaft aussehenden, billigen Augenklappe näher einzugehen, möchte ich nur erwähnen, dass dieselbe vermöge ihres gepolsterten Randes sich dem Auge sehr gut anschmiegt und für Wasser undurchlässig ist, so dass ein unter der weichen Klappe zu befestigender und leicht zu erneuernder Wattebausch sehr lange seine Feuchtigkeit festhält. Diese Klappe dürfte auch überall da zu empfehlen sein, wo man auch sonst durch feuchte Wärme auf das Auge einzuwirken sucht, also bei den meisten entzündlichen Augenkrankheiten.

V. Die Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten und ihre prophylactischen und curativen Erfolge.[2])

Von

C. A. Ewald,

Generalsecretair des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten.

Es steht ausser Frage und ging s. Z. auch aus den Verhandlungen des Berliner Congresses zur Bekämpfung der Tuberculose mit aller Sicherheit hervor, dass die Bekämpfung der Tuberculose in mindestens eben dem Maasse eine prophylactische sein muss, wie die ausgebildete Krankheit direct mit therapeutischen Mitteln anzugreifen ist. Die Erfahrung zeigt, dass die Prophylaxe, d. h. das zielbewusste Vorgehen gegen diejenigen Schwäche- und Krankheitszustände, welche den Körper erfahrungsgemäss für die Infection mit dem Tuberkelgifte empfänglich machen in der That im Stande ist, dem Eindringen der verderblichen Krankheitskeime den Boden abzugraben und so entweder von vornherein eine Art Immunität zu erzeugen oder doch das Uebel in den ersten Anfängen zu bemeistern.

Will man aber mit Aussicht auf Erfolg in diesem Sinne vorgehen, so muss man da die Hand anlegen, wo sich das junge Erdreich findet, aus dem später die verderbliche Frucht erwächst, mit andern Worten, die Prophylaxe hat sich in erster Linie auf das frühe Lebensalter zu erstrecken und gegen diejenigen Kinderkrankheiten zu richten, die notorisch die spätere Entwickelung der Tuberculose begünstigen oder bei bereits erfolgter Infection von localen umschriebenen Herden zu einer Allgemeinerkrankung steigern.

Hierher gehören die allgemeinen Schwächezustände nach acuten ansteckenden Krankheiten wie Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten, Masern u. A., ferner die chronischen Zustände der Anämie und Chlorose, das, was die alten Aerzte als lymphatische Constitution bezeichneten, die verschiedenen, zunächst nicht tuberculösen Erkrankungen des gesammten Respirationsapparates, also auch der Nase und des Rachens und Kehlkopfs, und endlich und hauptsächlichst, die eigentlich scrophulösen Erkrankungen. Dabei soll es unentschieden bleiben, wie weit die verschiedenen Formen der Scrophulose bereits als eine tuberculöse Infection anzusehen sind oder nicht. Sicher ist es, dass jede Scrophulose den damit behafteten Individuen eine erhöhte Anfälligkeit giebt, so dass auch diejenigen, welche die tuberculöse Natur der Scrophulose und des Lupus nicht oder wenigstens nicht ausschliesslich anerkennen wollen, zugeben müssen, dass derartige Kranke ganz besonders der Gefahr der tuberculösen Infection ausgesetzt sind. Bezeichnet doch Birch-Hirschfeld die Scrophulose geradezu als Constitutionsanomalie, bei welcher die Gewebe die Tendenz zu Veränderungen entzündlich hyperplastischer Natur haben, welche besonders in Abscedirung und Verkäsung übergehen, an die sich locale und allgemeine Tuberculose anschliessen.

Endlich und letztens gehören hierher die ersten Anfänge der Tuberculose, wie sie sich in localen Herden an den Knochen, den Drüsen, an den Sinnesorganen u. s. f., und schliesslich am Respirationstractus kundgeben.

Allen diesen Kranken droht in ganz besonderem Maasse, soweit sie noch nicht angesteckt sind, die bacilläre Infection, soweit sie aber bereits inficirt sind, das stetige Fortschreiten und die Ausbreitung des Processes.

Die Zahl derartig erkrankter Kinder ist eine erschreckend grosse. Sie finden sich in allen Schichten der Bevölkerung, am meisten leider bei denen, deren Lebensführung theils durch die bittere Noth, theils aber auch durch Unkenntniss der wichtigsten hygienischen und diätetischen Maassnahmen eine unzureichende ist: also in den unteren Volksclassen. Hier Wandel zu schaffen, das Uebel an der Wurzel anzugreifen, und das Pflänzchen auszuroden, ehe es seine Wurzeln verzweigt und sich selbst voll entfaltet hat, ist gewiss ein in hohem Maasse erstrebenswerthes Ziel. Hier heisst es

> principiis obsta! Sero medicina paratur si mala per longas convaluere moras.

Erfreulicher Weise besitzen wir in der That wahre und echte Heilmittel, welche den eben skizzirten Anforderungen in hohem Maasse entsprechen. Es sind dies die Soolbäder im Binnenlande, und vor allem die Heilfactoren, welche der Aufenthalt an der Seeküste, die Seeluft und das Seebad gewähren. Diese Erkenntniss hat schon vor geraumer Zeit die Errichtung von Kinderheilstätten an den genannten Orten veranlasst. Schon 1750 erklärte der englische Arzt Russel, dass die Scrophulösen an der Seeküste geheilt wurden und schon 1796 wurde das erste Seehospiz zu Margate an der Themsemündung gegründet. Alle civilisirten Nationen haben in der Folgezeit, soweit es ihre geographische Lage gestattete, in der Errichtung solcher Heilstätten gewetteifert. Von allen Seiten ist übereinstimmend berichtet worden, dass die unvergleichliche und anderwärts unerreichte Heilpotenzen der Seeluft und des Seebades Heilerfolge erzielen, wie sie mit anderen Mitteln bisher nicht zu ermöglichen waren. Es ist die ausserordentliche Reinheit der Luft, der Salzgehalt und Feuchtigkeitsgrad derselben, im Durchschnitt ca. 80%, ihre Dichtigkeit, die Luftbewegung, die Belichtung, die geringen täglichen Schwankungen und die relative Gleichmässigkeit der Temperatur, welche im Sommer nicht zu hoch ist, im Winter nicht zu tief sinkt, welche diese Erfolge bewirken.

Man macht sich gewöhnlich nicht klar, dass die mittlere Temperatur im Winter in Norderney um 1 bis 2° höher wie in Berlin und Wiesbaden liegt, dass auf den deutschen Nordseeinseln die Edelkastanie reift, der Lorbeer im Freien auf Helgoland und Föhr überwintert, und ein immergrüner, der südlichen Flora angehöriger Strauch, Evonynuns japonicus auf Norderney, auf Föhr und auf Sylt vorkommt, ja dass in Norderney die Rosenzucht bis in den Winter hinein fortgesetzt wird.

---

1) M. Pech, Friedrichstr. 105a.

2) Nach einem auf dem Berliner Congresse zur Bekämpfung der Tuberculose am 28. Mai gehaltenen Vortrag, dem wir mit Rücksicht auf die bevorstehenden Wintercuren möglichste Verbreitung zu geben wünschen.

Das hohe Verdienst, die ersten Kinderheilstätten an unsern deutschen Seeküsten ins Leben gerufen zu haben, kommt dem verstorbenen Marburger Professor Beneke zu, der mit dem Feuereifer wahrer Menschenliebe die letzten Jahre seines Lebens fast ausschliesslich diesem edlen Zwecke widmete, und persönlich mit einer Anzahl von Kranken den ersten Winter auf Norderney zubrachte.

Kaiser Wilhelm der Grosse war es, dessen hochherziger Unterstützung wir die Mittel zur Errichtung eines grossen Hospizes auf Norderney, welches z. Z. 250 Betten hat, verdanken.

Ihre Maj. die Kaiserin Friedrich hatte noch als Kronprinzessin die hohe Gnade, das Protectorat über den Verein zur Errichtung für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten zu übernehmen. Nach ihr wurde mit allerhöchster Erlaubniss die Anstalt in Norderney „Seehospiz Kaiserin Friedrich" benannt.

Aehnliche Hospize sind dann an anderen Stellen der Nord- und Ostseeküste, theils von dem obengenannten Verein, theils von anderen Korporationen, Vereinen und Privatpersonen errichtet worden.

So hat unser Verein für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten, als dessen Generalsecretair ich von seiner Begründung im Jahre 1880 ab thätig gewesen bin, dann noch weitere Heilstätten in Wyk auf Föhr an der Nordsee, in Gr. Müritz und Zoppot an der Ostsee errichtet, deren Bettenzahl zwischen 40 und 80 beträgt, deren jährliche Frequenz zwischen insgesammt 1200 und 1300 Kindern schwankt und z. B. für Norderney 1898 881 betrug. Von diesen Heilstätten werden regelmässig jährliche Berichte eingesandt, welche theils in dem Archiv für Kinderheilkunde, theils in den Berichten über die Generalversammlung niedergelegt sind. Aus Allem geht in gleicher Weise der günstige Einfluss von Seeluft und Seebad auf die in Frage kommenden Krankheitszustände hervor.

Lassen Sie mich dies etwas eingehender an den Erfahrungen darthun, welche die letzten 10 Jahre 1889—1898 im Seehospiz Kaiserin Friedrich in Norderney gewonnen sind. Der um das Hospiz hochverdiente ärztliche Director desselben, Herr Dr. Rode, hat dieselben auf meine Bitten für die heutigen Mittheilungen zusammengestellt.

Von 7561 aufgenommenen Pfleglingen hatten

949 Krankheiten tuberculöser Natur, und zwar 24 mit schwerer Lungenphthise, mit Cavernen, Fieber, Nachtschweissen u. s. f. (8,3 % gebessert, 91,66 ungeheilt;

107 mit chronischer Pneumonie und Lungeninfiltrationen, bei welchen theils die Aerzte in der Heimath, theils in Norderney T.-B. nachgewiesen hatten, die aber fieberfrei und in relativ gutem Kräftezustand waren (geheilt 5,61 %, gebessert 71,96 %, ungeheilt 22,42 %);

112 mit Residuen nach Pleuritis (geheilt 43,75 %, gebessert 51,76 %, ungeheilt 4,46 %);

265 mit suspectem Katarrh der Lungenspitze, deren Mehrzahl hereditär belastet war oder den sogen. Habitus phthisicus und die Symptome eines chronischen Katarrhs hatte, aber erfahrungsgemäss so oft Vorläufer der Lungentuberculose ist (geheilt 45,28 %, gebessert 50,94 %, ungeheilt 3,79 %);

441 mit Tuberculose der Knochen und Gelenke der Haut und der Drüsen (geheilt 14,05 %, gebessert 76,18 %, ungeheilt 9,75 %).

Man sieht aus dieser Zusammenstellung, dass die vorgeschrittenen Fälle, die in Wahrheit das Wort Lungenphthise, Schwund der Lungen, Auszehrung beanspruchen, im Seeklima nichts zu hoffen haben. Von 24 Fällen blieben 22 ungeheilt, sie verschlechterten sich noch und starben zum Theil in Norderney, z. Th. bald nach ihrer Entlassung. Dies stimmt mit anderwärtigen Erfahrungen überein. Allgemein wird hervorgehoben, dass Kranke mit sogen. colliquativen Zuständen, grösseren Cavernen mit eitrigem Auswurf, hectischem Fieber und Nachtschweissen nicht an die See gehören. Viel günstiger, ja zum Theil glänzend gestalten sich die Erfolge bei allen anderen der genannten Categorien. Hierbei ist noch zu erwähnen, dass selbstverständlich auch unter den als Anämie und Chlorose geführten Zuständen eine Anzahl zur Phthise disponirter Kinder sich befinden. Von **2384** in den 10 Jahren aufgenommenen Kindern dieser Art wurden geheilt 1130 = 47,39 %, gebessert 1237 = 51,88 %, blieben ungeheilt 17 = 0,71 %.

Des Ferneren bilden die 441 Fälle von Tuberculose der Knochen etc. nur einen Bruchtheil der Gesammtgruppe der Scrophulose, aus der sie wegen besonders manifester tuberculöser Erkrankung herausgenommen sind. Die Gesammtsumme dieser Gruppe beziffert sich auf **2341** Fälle, davon geheilt 608 = 25,97 %, gebessert 1656 = 70,74 %, ungeheilt 77 = 3,28 %.

Man sieht, dass das Gesammtresultat beider Kategorien sich wesentlich günstiger in Bezug auf die Heilungen, schlechter in Bezug auf die Besserungen gestaltet.

Es ist selbstverständlich, dass ein constitutionelles Leiden, wie die Scrophulose, je nach Art und Schwere der Erkrankung auch kürzere oder längere und unter Umständen langer Zeit zur Heilung bedarf.

Je früher solche Kranke an die See kommen, je besser ihr Kräftezustand noch ist, und je länger sie ihren Aufenthalt ausdehnen, desto besser sind ihre Aussichten. Riefkohl und Wiedasch, Hartwig in Ostende, Casse in Middlekerke sind einer Meinung darin, dass für die Anfangsstadien der Schwindsucht die Seeluft das sicherste Heilmittel sei. Dasselbe sagen Fromm, Beneke, Rhoden in Norderney, Gerber auf Föhr, wie denn auch die Nordseeinseln eine fast absolute Immunität gegen Lungenschwindsucht besitzen. Schepelern sah in Refnaes unter 43 Fällen von Lupus 28 Heilungen, 11 bedeutende Besserungen, 3 geringe Besserungen, 1 Heilerfolg. Auch darin sind die Erfahrungen in Norderney mit denen anderer Hospize, z. B. Berck sur mer, Middlekerke, Refnas u. A. übereinstimmend, dass der Aufenthalt an der Seeküste keineswegs zur Haemoptoe disponirt. Dr. Rode schreibt, dass er in den 10 Jahren seiner Thätigkeit nur 2 mal Lungenblutung mässigen Grades beobachtete, obwohl sich unter den Pfleglingen eine grössere Anzahl befand, welche mit der Bemerkung: „hat wiederholt Haemoptoe gehabt" eingeschickt wurden.

Endlich bestätigen sich auch hier die besonders von Calot[1]) in Berck sur mer hervorgehobene Thatsache, dass die chirurgischen Interventionen bei tuberculöser Ostitis und Caries, bei tuberculöser Gelenkentzündung (Fungus) in den verschiedenen Stadien der Entwickelung der Spondylitis, Lupus und tuberculösen Ulcerationen der Haut und der Drüsen an der See ganz besonders günstig verliefen. Unter den Geheilten befanden sich Kinder, die Monate und Jahre lang in chirurgischen Stationen im Binnenlande vergeblich auf Heilung und Vernarbung ihrer Geschwüre und Fisteln gewartet hatten. An operativen Eingriffen zum Zweck der Eliminirung der von der Tuberculose befallenen Partien hatte es nicht gefehlt. Aber die nothwendigerweise zurückgebliebenen kleinsten Infectionskeime konnte der geschwächte Organismus nicht überwinden, und erlag immer von Neuem wieder den schädigenden Einflüssen derselben. Erst dem tonisirenden Einfluss des Seeklimas gelang es, die Gewebe soweit zu kräftigen, dass sie den Kampf gegen die Mikroorganismen mit Erfolg aufnehmen konnten.

1) F. Calot, Le prognostic des tuberculoses externes et en particulier de la coxalgie et du mal de Pott à Berck-sur-mer. Congrès international de thalassothérapie. Ostende 1895.

M. H.! Unsere Erfolge mit ca. 50 % Heilung in geeigneten Fällen sind, wie es scheint, besser, als die in der Mehrzahl der italienischen Seeheilstätten erreichten, die auf ca. 35 % angegeben werden. Sie stehen erheblich zurück hinter denen, welche aus französischen und belgischen Anstalten mit 70—80 % für die Scrophulose an, woher kommt dies?

Wenn daran vielleicht auch zu einem gewissen Theil eine andere Gruppirung und Bewerthung der Fälle ihren Antheil haben mag, so ist doch die Hauptursache, die ich nicht laut genug betonen kann, darin zu suchen, dass die Kranken in jenen Hospizen viele Monate, ja Jahre bleiben, und dass viele Fälle in der That erst in einem prolongirten Gebrauch der Seeluft und der Seebäder ihre Heilung finden. Dies wird von Calot, Casse, Housell u. A. mit schlagenden Beispielen belegt. Wir selbst machen die Erfahrung an einzelnen Fällen, die mehrere Sommer hintereinander an die Küste geschickt werden, oder durch besonders glückliche Umstände einen monatelangen Aufenthalt geniessen. So wurde im Jahre 1895 ein Knabe aus Dresden aufgenommen, welcher an älterer weit verbreiteter Infiltration der linken Lunge und Bronchialerweiterung litt, die Cavernenbildung vortäuschte. Der Knabe wurde vom 1. Februar bis 15. August, also über 1/2 Jahr im Hospiz verpflegt und dann auf Norderney als Lehrling untergebracht. Er hat sich unter fast vollständiger Resorption der Infiltration zu einem kräftigen, arbeitsfähigen Menschen entwickelt. Aber die Mehrzahl unsrer Kranken bleibt viel zu kurze Zeit an der See. Wenn wir in der glücklichen Lage wären, die Kinder statt 4—6 Wochen 4 bis 6 Monate an der See zu lassen, so würden wir sicher noch viel bessere Resultate erzielen. Dabei sind wir in hohem Maasse von den Jahreszeiten unabhängig. Die vorgefasste und im grossen Publicum weit verbreitete Meinung, dass sich nur die Sommermonate für eine Cur an der See eigneten, ist gänzlich unbegründet. Eine fast 20jährige Erfahrung hat uns gezeigt, dass die Erfolge der sogen. Wintercuren nicht schlechter, ja vielleicht noch besser, wie die in den Sommermonaten gewonnenen sind, und dass die eigenthümlich klimatisch günstigen Verhältnisse unsrer Nordseeinseln, wie ich vorhin schon erwähnte, den sogen. jour médical in hohem Maasse auszunützen gestatten. Aber selbst nach den kurzen Curen kehren die Kinder in ihrem ganzen Wesen und ihrer Erscheinung auf das Vortheilhafteste verändert zurück. In Berlin und Dresden hat man, soweit es irgend angänglich war, die Kinder nach Verlauf eines viertel bezw. halben Jahres wieder untersucht und den Erfolg nachhaltig gefunden. Leider scheiterten spätere Recherchen an der Schwierigkeit, die Kinder unter Augen zu behalten, so dass wir gerade über diesen so wichtigen Punkt keine Angaben besitzen.

Aber was wollen unsere wenigen Hospize gegenüber den Tausenden von Kindern, die ihrer bedürfen, besagen?! Dringend und unabweisbar ist die Forderung aller dieser Hülfe vorhanden und erheischenden armen Geschöpfe nach einer vielfachen und ausgiebigen Vermehrung und Erweiterung unserer Kinderheilstätten.

Wenn ich mit diesen Darlegungen aufs Neue auf den prophylactischen und curativen Nutzen unsrer Kinderheilstätten hinweisen darf, und des weiteren Ihr Interesse in der Richtung gewinnen kann, dass Sie uns darin unterstützen, den längeren Aufenthalt der Kinder und die Wintercuren mit allen Mitteln und Kräften zu fördern, so werden wir in der Bekämpfung der Tuberculose, das können wir mit voller Sicherheit behaupten, ein gutes Stück vorwärts kommen.

Nachdrücklichst will ich aber betonen, dass ich mit diesen Ausführungen und Betrachtungen auch nicht im mindesten einen Gegensatz oder eine Concurrenz zwischen Lungenheilstätten und Kinderheilstätten construiren möchte. Dienen doch beide Institutionen derselben guten und edlen Sache!

Der mächtige so überaus dankenswerthe Impuls, welchen uns die letzten Jahre für die Errichtung von Lungenheilstätten gebracht haben, ist nicht hoch genug anzuschlagen, aber diese Anstalten gelten doch zunächst nur dem erwachsenen, manifest erkrankten Individuum. Was sie leisten und was sie heilen können, soll im Wesentlichen erst die Zukunft zeigen.

Die Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten blicken auf eine 20jährige Thätigkeit und unbestrittene Erfolge zurück. Sie heilen nicht nur, sie verhüten und beugen vor. Lassen Sie uns über das Neue und werdende, nicht das Alte und Erprobte zurückstellen, sondern wahren Sie Ihr warmes Interesse auch dieser Seite der Bekämpfung der Tuberculose, zum Wohle der Leidenden, zum Nutzen des Vaterlandes!

VI. Kritiken und Referate.

Augenheilkunde.

1. E. Praun, Die Verletzung des Auges. Ein Handbuch für den Praktiker. Wiesbden 1899.
2. Bericht über die 27. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1898.
3. W. A. Nagel, Die Diagnose der praktisch wichtigen angeborenen Störungen des Farbensinns. Wiesbaden 1899.
4. P. Römer, Die Durchblutung der Hornhaut. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. II. Bd., Heft 8. Herausgegeben von Vossius-Giessen.
5. Alessandro Marina, Das Neuron des Ganglion ciliare und die Centra der Pupillenbewegungen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde XIV, p. 356 ff.
6. Van Duyse, Contribution à l'Étude du Cryptophtalmos. Livre Jubilaire dédié à Charles von Bambcke. Bruxelles. H. Lamertin. 1899.
7. Kast, Eine Epidemie von acutem contagiösen Bindehautkatarrh. Centralbl. f. Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. XXV. Bd., No. 13.
8. L. Kamen, Zur Aetiologie der epidemischen Bindehautentzündung. Ibidem, No. 12.

1. Der Verf. hat sich durch die Herausgabe seines Buches ein grosses Verdienst erworben. Fehlte doch seit der allgemeinen Einführung der anti- und aseptischen Wundbehandlung eine monographische Bearbeitung der Verletzungen des Auges, ganz abgesehen davon, dass die älteren Werke von Cooper, Zander und Geissler, Arlt u. s. w., so trefflich sie auch für ihre Zeit waren, in Folge der grossen Errungenschaften im Gebiete der Augenheilkunde den wissbegierigen Leser unbefriedigt lassen mussten. Vorweg wollen wir es sagen, dass Praun seiner Aufgabe in der ausgezeichnetsten Weise gerecht geworden ist. Bei jedem Stichwort, auf das hin man den Werth des Buches prüft — durchlesen kann man das Ganze nicht hintereinander — findet man eine erschöpfende und übersichtliche, auf eigenen oder fremden Beobachtungen basirende klare Schilderung aller einschlägigen Verhältnisse. Und wem dies noch nicht genügt, der kann für weitere Orientirung und selbstständige Forschung das am Ende jedes Capitels sorgfältig zusammengestellte Litteraturverzeichniss zu Rathe ziehen, das auf mehr als 1000 Nummern sich beziffert. Von den 506 Seiten umfassen die ersten 166 die verschiedenen Arten der Augenverletzungen, die Aetiologie, die Complicationen, die Diagnose und Prognose im Allgemeinen, die Wundbehandlung, die Statistik und die Sachverständigenthätigkeit des Augenarztes. In dem zweiten Theil sind nach dem anatomischen Eintheilungsprincip die Verletzungen des Augapfels von der Hornhaut bis zum Sehnerven in 7 Capiteln behandelt. Abschnitt VIII beschäftigt sich mit den Verletzungen und Lageveränderungen des ganzen Augapfels, IX mit den Verletzungen der Augenhöhle, X mit den traumatischen Beweglichkeitsstörungen des Auges und die übrigen Gruppen (XI—XIII) mit den Verletzungen der Thränenorgane, der Lider und der Bindehaut.

Der Text zeigt zwei Arten von Druck. Der grosse enthält die für den Praktiker wichtigen Punkte wie Befunde, Verlauf, Diagnose und Therapie und der kleine ausser der Casuistik die theoretischen Erörterungen und die pathologisch-anatomischen Erläuterungen. Sehr angenehm berühren die sorgfältige Aufstellung der Differentialdiagnose, die Klarheit der operativen Indicationen, die Ausführlichkeit der therapeutischen Maassnahmen und nicht zum wenigsten die zahlreichen, jede Verletzungsart illustrirenden Krankengeschichten. Hinweisen wollen wir noch auf die kritischen Zusammenstellungen des ersten Theiles, die die

Mikroorganismen der Wundinfection, die sympathische Opthalmie, Unfallrenten u. s. w. betreffen.

Für den Militärarzt sind die Kriegsverletzungen anhangsweise in den verschiedenen Capiteln nochmals übersichtlich geordnet zusammengestellt.

Ein umfangreiches Autoren- und Sachregister erleichter die Orientirung in der ausgedehnten Materie. Wir glauben dem vorzüglichen Buche eine weite Verbreitung prophezeihen zu dürfen.

2. Die Quintessenz von dem, was im Laufe des Jahres gearbeitet und geforscht wird, pflegen die Ophthalmologen auf dem Heidelberger Congress bekannt zu geben. So war es auch diesmal, wovon 25 Vorträge und 19 Demonstrationen Zeugniss ablegen. Ueber alle zu berichten verbietet der Raum. Wir greifen deshalb einiges heraus. Hansen empfiehlt bei den perforirenden Bulbusverletzungen die einfache Conjunctivalsutur, die den Vortheil bietet, dass sie selbst bei der ausgedehntesten Läsion ohne Zerrung angelegt werden kann. Siegrist macht auf die Gefahren der Ligatur der Carotis communis und interne für das menschliche Sehorgan aufmerksam. Sie bestehen in länger dauernden Sehstörungen, ja selbst in völligen Erblindungen, in Ulceration der Hornhaut, Cataractbildung, Strabismus und Panophthalmie. Erstere kommen durch Embolie oder auch durch Thrombose zu Stande. Heine zeigt u. A., dass die Linsen myopischer Augen keinen erhöhten Brechungsindices haben. Ueber Gesichtshallucinationen bei Erkrankungen des Sehorganes berichtet Uhthoff. Es handelte sich um centrale Chorioiditis, neuritische Sehnenatrophie, sympathische Ophthalmie u. s. w. Silex berichtet über Experimente zu Ergründung der centralen Innervation der Augenmuskeln und meint, dass das Centrum wahrscheinlich in dem sog. Hitzig'schen Centrum gelegen sei. Erkrankungen hierselbst können vielleicht einseitigen Nystagmus hervorrufen.

Ueber die Reflexbahn der Pupillarreaction hat Bernheimer Folgendes eruirt: Jedes Auge ist mit dem Sphincterkern derselben Seite und dem der entgegengesetzten durch Pupillenfasern verbunden. Die theilweise gekreuzten Pupillenfasern durchziehen den ganzen Sehstiel und biegen erst in der Gegend der Corpora geniculata gegen die Mittellinie ab, um die im vorderen Antheil der vorderen Vierhügel unter dem Aquaeductus gelegenen Sphincterkern zu erreichen. Ausserdem besteht ein zweiter Zusammenhang der beiden Augen mit den Kernen durch eine centrale Verbindung der beiden Kerne miteinander. — Bach kommt zu dem Resultat, dass das Reflexcentrum der Pupille im obersten Theil des Halsmarkes liegt. Schmidt-Rimpler besprach das Ulcus rodens corneae. Eine bacterielle Ursache konnte für dasselbe nicht ausfindig gemacht werden. Therapeutisch dürfte sich noch am besten die Galvanokaustik und die Bedeckung mit Conjunctivalschleimhaut nach Kuhnt bewähren. Zur Beseitigung der Distichiasis empfiehlt sich nach Raehlmann am meisten die Transplantation von Lippenschleimhaut. Ueber Fälle von totaler Farbenblindheit berichtet Uhthoff, v. Hippel und Pflüger. Sattler theilt mit, dass er bei der Myopieoperation die Linse nicht mehr discidire, sondern extrahire. Laqueur fand in einem Falle von doppelseitiger homonymer Hemianopsie mit Erhaltung eines minimalen centralen Gesichtsfeldes Erweichungsherde in beiden Hinterhauptslappen, einerseits im Cuneus, andererseits im Lobus lingualis, fusiformis und im Cuneus etablirt. Er schliesst daraus, dass bis jetzt das optische Rindenfeld zu klein angenommen worden ist. Als bestes Recept für die tagtäglich gebrauchte gelbe Salbe giebt Schanz folgende Formel an: Hydrog. oxyd. fl. recent. par pulviform. 0,1, Adip. lan., Aq. dest. aa 1,0, Vaselin. amer. alb. ad 10,0, D. in olla nigra. Anwesend waren 115 Mitglieder des In- und Auslandes, die sich sehr lebhaft an den Debatten betheiligten. —

3. Nagel hat auf 39 Seiten in verständlicher Weise, nachdem er zuerst die Störungen des Farbensehens dargethan, eine Zusammenstellung derjenigen Methoden gegeben, die zur praktischen Diagnose der Farbenblindheit ihm am zweckmässigsten erschienen. Für das beste hält er die combinirte Verwendung seiner Farbentafeln mit den Holmgren'schen Wollproben. Das Büchlein kann allen Interessenten warm empfohlen werden.

4. Die „Durchblutung der Hornhaut" ist ein seltenes Leiden, das sich in Form einer eigenthümlichen scheibenförmigen, centralen, grünlichen Verfärbung der Cornea darstellt. Römer hat 4 Fälle klinisch genau beobachtet und 2 anatomisch untersucht. Die Verfärbung beruht wahrscheinlich auf diffuser Imbibition mit Blutfarbstoff oder Einlagerung von Haemosiderinkörnchen. Die Natur der gelegentlich dabei beobachteten lichtbrechenden Körperchen, ob Fibringerinnungen, Producte hyaliner Degeneration, Haematoidin, ist noch nicht festgestellt. Vielleicht entstehen sie durch weitere chemische Spaltung aus dem in die Hornhaut hineindiffundirten rothen Blutfarbstoff. Da die histologische Prüfung keine sichere Auskunft giebt, müssen Untersuchungen mit dem Spectralapparat in weiteren Fällen gemacht werden.

5. Die ausführliche experimentelle Studie Marina's schliesst sich an des Autors vergleichend-klinische Arbeit über Augenmuskellähmung aus dem Jahre 1895 an, in welcher er bereits die Frage der Pupillenreaction erörterte und die Ansicht aussprach, dass das Ciliarganglion für das Phänomen eine hohe Bedeutung besitze und dass das hauptsächliche Centrum für die Pupillenverengerung in diesem Ganglion ciliare, also peripherwärts vom Oculomotoriusstamm sich befinde. Nach Erörterung der zum Theil sehr widerspruchsvollen Arbeiten von Moeli, Bach, Bernheimer, Schwalbe, Retzius, Kölliker, Apolant u. A. über Natur und Verbindungen des Ganglion ciliare geht Marina zu seinen eigenen Untersuchungen über, die er an Hunden und Affen machte und die hier sehr ähnliche Befunde ergaben. Er stellte fest, dass nach Cauterisation der Cornea einige Zellen des Ganglion ciliare mässig degeneriren, ebenso nach einfacher Irideremie. Nach Irideremie mit Exstirpation einiger Ciliarfortsätze zeigt eine grössere Zahl von Ganglienzellen eine tiefere Degeneration, die an Bedeutung und Extension zunimmt, wenn man den Bulbus entleert und noch mehr, wenn man die Neurectomia ciliaris vornimmt. Deutliche Degeneration der Ciliarnerven wird nach Eingriffen an den Ciliarprocessen und Ciliarnerven, wenn auch nicht in gleichmässiger Weise, wahrgenommen. Nach Eingriffen an der Cornea, Ciliarprocessen und -Nerven kommen bei Hunden fast immer, bei Affen immer Degenerationen verschiedener Grade in verschiedenen Zellen und Zellgruppen des gleichseitigen Ganglion Gasseri vor; vermuthlich entspringen also die Ciliares longi aus dem Ganglion Gasseri. Unsicher ist es, ob die sympathischen Fasern aus dem Gangl. cerv. supr. abstammen, indess besteht wohl ein enger Connex zwischen erweiternden Pupillenfasern und diesem Ganglion (Langley). Die Nicotinversuche Marina's schliessen an die Experimente Langley's (und Dickinson's) an, welcher jedes Ganglion des Sympathicussystems als ein Hauptcentrum, unabhängig von jeder Verbindung mit dem Rückenmark betrachtet, und nur eine Paralyse der Sympathicusganglienzellen, nicht aber seiner Fasern und Nervenendigungen durch Nicotin annimmt. — Sind wirklich (nach Bernheimer) $^5/_6$ der Zellen des Ciliarganglions sensorisch und bei der Sensibilität der Cornea thätig, so nimmt Marina nach dem negativen Nicotinversuch als wahrscheinlich an, dass das Nicotin die sensorischen Zellen des Ciliarganglions deshalb nicht lähmt, weil diese spinale, und nicht sympathische Zellen sind. Da nach Exenteratio bulbi und nach Neurectomia optico-ciliaris (Nerven für die Binnenmuskeln des Auges) alle Ganglienzellen mehr oder minder degeneriren, so folgt daraus eine motorische Function für die grösste Mehrzahl der Ganglienzellen: die Innervation des Sphincter iridis, wie es auch das Nicotinexperiment deutlich ergab. Bei den Affen ist also nach Marina's Experimenten das Ganglion ciliare wirklich ein Centrum der Pupillenbewegung.

6. Van Duyse giebt eine anatomische Untersuchung eines Falles von Cryptophtalmos, über den er bereits 1890 in den Annales d'oculistique klinisch berichtet hatte. Aeusserlich war hervortretend ausser dieser Anomalie noch eine mangelhafte Verknöcherung eines Theiles des Craniums. Das Kind, das sich sonst ganz gut entwickelt hatte, starb im Alter von $1^3/_4$ Jahr an Masern. — Die Resultate der sehr sorgfältigen makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung sind im Original, welches auch zahlreiche Abbildungen aufweist, einzusehen.

7. Kast theilt mit, dass bei einem Regiment von 900 Ersatzreservisten innerhalb 4 Wochen 165 Mann an acutem contagiösen Bindehautkatarrh erkrankten. Die Ursache der Erkrankung konnte nicht eruirt werden, Hornhautcomplicationen blieben aus.

8. Kamen hat 25 Mann aus der obigen Epidemie bacteriologisch untersucht. Als Krankheitserreger fand er den Koch-Weeks'schen Bacillus, dessen Reincultur am besten auf dem Pfeiffer'schen Blutagar gelingt. Morphologisch und biologisch ist er zur Gruppe des Influenzabacillus zu rechnen. Die Bacterienart ist sehr hinfällig und passt sich den saprophyten Lebensbedingungen nur wenig an. Für Thiere ist der Bacillus wahrscheinlich nicht pathogen. Silex.

E. von Leyden: Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. 1. Bd., II. Abth., u. II. Bd. Leipzig, Verl. von G. Thieme.

Das hervorragende Werk, dessen Eröffnungsband wir in dieser Wochenschrift (1898, S. 215) eingehend besprochen haben, liegt nunmehr vollendet vor.

Als Fortsetzung des allgemeinen Theils bringt zunächst im 2. Theil des I. Bandes M. Mendelsohn eine Besprechung der Technik und des Comforts der Ernährung. Der mit zahlreichen Abbildungen versehene Artikel zerfällt in 2 Abschnitte, indem zuerst die Technik der Nahrungsherrichtung und dann die Nahrungsdarreichung in sehr anschaulicher Weise geschildert wird.

Die künstliche Ernährung fand ihren berufenen Bearbeiter in W. v. Leube. Neben der Ernährung mittelst Schlundsonde und per rectum findet auch die grade durch v. Leube neuerdings bearbeitete subcutane Ernährung eine eingehende Besprechung. Der Verf. spricht hierbei die Erwartung aus, dass die Oelinjectionen eine werthvolle Bereicherung unserer Hülfsmittel auf dem Gebiete der künstlichen Ernährung darstellen und sich mehr und mehr in die Praxis einbürgern werden.

Den Schluss des allgemeinen Theils bildet eine sehr übersichtliche Besprechung der diätetischen Curen von F. A. Hoffmann. Nach einem Ueberblick über die einzelnen Diätformen (gemischte Diät, Eiweiss-Fettdiät, fettreiche und kohlehydratreiche Diät) werden die einzelnen Ernährungscuren abgehandelt, wobei die Ueber- und Unterernährungscuren, der Vegetarismus eine besonders ausführliche Berücksichtigung finden. Sehr anerkennenswerth ist die eingehende Hervorhebung des diätetischen Werthes der Nährsalze, von dem H. mit Recht sagt, dass er eine grössere Beachtung finden sollte, als dies gewöhnlich zu geschehen pflegt.

Der II. Band bringt die specielle Therapie der Ernährung. Auch dieser Band führt uns die Wichtigkeit der diätetischen Behandlung in eindrucksvoller Weise vor Augen und bildet eine praktisch wichtige Ergänzung des allgemeinen Theils.

Bei der grossen Zahl der einzelnen Abschnitte und deren Bearbeiter

(die Krankheiten des Verdauungsapparates allein sind von 6 resp. 7 Autoren bearbeitet) ist es nicht möglich, im Rahmen dieses Referates auf die einzelnen näher einzugehen. Ohne den Werth der übrigen Abschnitte damit herabsetzen zu wollen, seien als besonders werthvoll hervorgehoben die Bearbeitungen der Lungenkrankheiten von Dettweiler, der Nervenkrankheiten von Jolly, der Krankheiten des Verdauungsschlauches von Riegel, Ewald, Boas, der fieberhaften Krankheiten von v. Leyden und Klemperer, der harnsauren Diathese etc. von Minkowski, der Nierenkrankheiten von v. Ziemssen, der Kinderkrankheiten von Biedert.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die Bearbeitungen einzelner Abschnitte, z. B. der Krankheiten der Leber und des Pankreas und der durch Parasiten bedingten, die nur in beschränktem Maasse Anlass zu einer speciellen Ernährungstherapie geben, etwas von dem eigentlichen Thema abweichen und mehr Gewicht auf die Pathologie und allgemeine Therapie, als die Ernährung und Diätetik legen. Die grosse Bedeutung des Werkes wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt, und es kann Fachgenossen nur auf das Dringendste als werthvoller Rathgeber empfohlen werden. Leo.

P. Ehrlich: Die Werthbemessung des Diphtherieheilserums und deren theoretische Grundlagen. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch, Bd. 6.

Diphtheriegift und Diphtherieantitoxin sind sehr labile Körper, die sich in gelöster Form bald schneller, bald langsamer zersetzen. Das Constantbleiben des Neutralisationspunktes bei Anwendung der Ehrlich'schen Mischmethode ist nicht immer ein Beweis dafür, dass Gift- und Antitoxinlösung constant geblieben ist: Die Abschwächung kann für beide Componenten in durchaus gleichartiger Weise erfolgen. Um einen genauen und constanten Prüfungsmaassstab zu gewinnen, geht E. daher von dem trockenen D.-Serum (Höchst) aus, das in luftleer gepumpten, mit Phosphorsäureanhydrid beschickten und zugeschmolzenen Glasröhren (Form s. Original) vor Hydratation und Oxydation geschützt wird. Die Herstellung eines trockenen, haltbaren D.-Giftes, das als Prüfungsmaassstab dienen könnte ist nach E. schwieriger. Untersucht man nun mit einem trockenen Serum von constanter Stärke (E. benutzt ein 1700faches) eine beliebige Giftlösung auf ihren Giftwerth, so kann man nach E. 2 Grenzwerthe (L = Limes) ermitteln, die für die Charakterisirung des Giftes von der grössten Bedeutung sind. Der eine Grenzwerth (L_0) stellt die Giftdose dar, die von dem Serum so gut wie vollkommen neutralisirt wird, und zwar dient als Criterium der Neutralisation das Nichteintreten des Todes innerhalb der ersten 4 Tage. Der andere Grenzwerth ($L+$) giebt die Menge an, bei der trotz des Antikörpers ein solcher Giftüberschuss manifest wird, dass der Tod des Versuchsthieres binnen 4 Tagen eintritt. Dieser Giftüberschuss (D) müsste der einfach tödtlichen Dosis entsprechen. 1 ccm eines einfachen Normalserums müsste nach E.'s jetziger Prüfungsmethode 100 tödtliche Minimaldosen, die also 100 Meerschweinchen von 250 gr tödten, enthalten. Thatsächlich zeigt sich nun bei der Untersuchung von Giften aus verschiedenen Laboratorien, dass 1 ccm des einfachen Serums nicht 100 tödtliche Minimaldosen neutralisirt, dass also L_0 nicht $= 100$ ist, sondern dass L_0 in minimo 2+, in maximo 109 Giftdosen enthielt. Ebenso war der Werth D (Giftüberschuss $= L+ - L_0$) nicht gleich einer tödtlichen Minimaldosis, sondern er schwankte von 5—10 Giftdosen. Derartige Giftlösungen, die an giftiger Wirksamkeit bedeutend eingebüsst haben, besitzen aber nach E.'s Versuchen noch die gleiche immunisirende Wirksamkeit.

E. nimmt an, dass in ihnen das Gift theilweise in ungiftige Modificationen umgewandelt sei, für welche er den Namen „Toxoide" vorschlägt. Sie finden sich in lange gelagerten, mit Conservirungsmitteln behandelten D.-Giften gewöhnlich in relativ grossen Mengen und sie sind es, welche die Feststellung des Endwerthes, insbesondere von $L+$ störend beeinflussen dadurch, dass sie eine verschieden grosse Affinität zum Antikörper haben.

Nach E. können nur 3 Gruppen von Toxoiden existiren: 1. Protoxoide, die eine grössere Verwandtschaft zum Antikörper besitzen als das Toxin und daher zuerst abgesättigt werden. 2. Syntoxoide von gleicher Affinität. 3. Epitoxoide, die eine geringere Verwandtschaft zum Antikörper zeigen. Die letzteren sind die wichtigsten. Ein Gemenge von 10 Toxin-Antitoxin + 10 Epitoxoid-Antitoxin wäre z. B. physiologisch neutral.

Um einen Giftüberschuss zu erzielen, müsste man aber diesem Gemenge nicht eine, sondern 11 Toxineinheiten hinzufügen: 100 Toxin-Antitoxin + 1 Toxin frei + 10 Epitoxoid frei $= L+$, d. h. es wird erst dann Gift überschüssig, wenn alles durch Antitoxin gebundene Epitoxoid in Freiheit gesetzt ist. Die Thatsache, dass der L_0-Werth überraschend häufig statt 100 Minimaldosen circa 33 oder circa 50 betrug, führt E. zu der Annahme, für die er weitere rechnerische Beweise beibringt, dass der Zerfall des Toxins entweder nach dem Principe der Dreitheilung erfolgt und zwar derart, dass von 3 Toxinmolekülen sich 2 in Toxoide umwandeln oder nach dem Principe der Dichotomie, indem das Toxin in gleiche Theile Toxoid und Toxin zerfällt. Diese praktischen Ergebnisse und theoretischen Erwägungen haben E. auch zu einer Abänderung der Instruction für die Prüfung des Diphtherieserums veranlasst. Von dem, wie oben erwähnt, aufbewahrten trockenen D.-Serum wird eine Testserumlösung in einem aus gleichen Theilen 10proc. NaCl-Lösung und Glycerin bestehenden Gemenge hergestellt, die ein Serum von 17facher Stärke darstellt. Die Testgiftdosis wird mit Hülfe einer Immunitätseinheit ermittelt, wie sie in 1 ccm der 17fachen Verdünnung des 17fachen Testserums enthalten ist. Diese Serummenge wird mit steigenden Dosen Gift versetzt und der Grenzwerth ermittelt, bei dem gerade ein den Tod des Versuchsthieres in den ersten 4 Tagen herbeiführender Giftüberschuss manifest wird. Das so ermittelte Giftquantum stellt die jetzige Prüfungsdosis dar. Zur genaueren Charakterisirung des Giftes wird auch noch der L_0-Werth festgestellt. Soll ein Serum auf seinen Werth geprüft werden, so wird die ermittelte Testgiftdosis mit 4 ccm einer dem von der Fabrik angegebenen Werth entsprechenden Serummenge gemischt, z. B., wenn das Serum angeblich 100fach ist, mit 4 ccm einer Serumverdünnung von 1 : 400. Die damit injicirten Thiere dürfen innerhalb der ersten 4 Tage nicht sterben, wenn das Serum thatsächlich den angegebenen Werth besitzt. Bezüglich der Antitoxinwirkung und der Theorie der Immunität geht E. von der durch die Genauigkeit der Titration bewiesenen Thatsache aus, dass ein Molekül Gift eine ganz bestimmte, unveränderliche Menge Antikörper bindet. Die Vereinigung geht in concentrirten Lösungen schneller vor sich als in verdünnten. Wärme beschleunigt den Zusammentritt, Kälte verlangsamt ihn. Die Antikörper selbst sind nach Behring Reactionsproducte des lebenden Organismus. Nach E. handelt es sich aber nicht um eine Schaffung neuartiger Atomgruppirungen, sondern um eine Reproduction normaler Zellleistung. Das Tetanusgift wird, wie die Untersuchungen zeigen, vom Centralnervensystem vor Allem aufgenommen und fest gebunden.

Nach einer früher von E. aufgestellten Theorie besteht nun aber jedes functionirende Protoplasma aus einem Kern, dem Leistungskern, und aus demselben angefügte Seitenketten von verschiedener Function. Eine derartige Seitenkette in den Zellen des Centralnervensystems würde diejenige Atomgruppirung tragen, welche das Tetanusgift bindet. Ist diese dauernde Bindung aber eingetreten, so ist die Seitenkette physiologisch ausgeschaltet und der Defect wird, im Sinne der C. Weigert-schen Anschauungen durch Neubildung derselben Gruppe ersetzt. Durch neue Zufuhr von Gift (bei der typischen Immunisirung) wird auch wieder secundäre Regeneration der Seitenketten hervorgerufen und schliesslich tritt sogar eine Uebercompensation ein, d. h. es wird ein solcher Ueberschuss von Seitenketten producirt, dass die Zelle sie als „einen unnützen Ballast an das Blut abgiebt". Die Antikörper sind also nach dieser Auffassung die übermässig erzeugten und daher abgestossenen Seitenketten des Zellprotoplasmas. A. D.

Wilhelm Stern, Berlin: **Kritische Grundlegung der Ethik als positive Wissenschaft.** Berlin, Ferdinand Dümmler, 1897, gr. 8°.

Die Aufgabe, die sich Vf. in diesem Buche stellt, definirt er in seiner Selbstanzeige folgendermaassen: Die Ethik als positive Wissenschaft zu begründen; d. h. als eine Wissenschaft, die unabhängig ist von allen religiösen und metaphysischen Voraussetzungen. Damit wird sie zu einer positivistischen (Einzel)wissenschaft, die ihre Voraussetzungen von anderen allgemeineren Einzelwissenschaften herholt. Als einzige unentbehrliche speciellere Voraussetzung der wissenschaftlichen Ethik setzt Vf. die deterministische Freiheit des Willens nach Art derjenigen Beneke's und Herbart's und diese wiederum kann begründet werden durch eine wissenschaftlich gehaltene empirische Psychologie. Hier ist meines Erachtens der Punkt, der die Berechtigung erweist, ein Buch wie das vorliegende in einem medicinischen Blatte zu besprechen; dass das Buch einen Mediciner zum Verfasser hat, beansprucht nur den Werth eines zufälligen Momentes.

Je mehr die Psychotherapie unter den Aerzten an Boden gewinnt, desto mehr wird es nothwendig, sich in die Gesetze des psychischen Geschehens zu vertiefen und wie es in der Pathologie und Therapie rein körperlicher Erkrankungen der Kenntniss der physiologischen Vorgänge bedarf, so ist auch für die Therapie psychischer Erkrankungen die Kenntniss der normalen psychischen Thätigkeit nothwendig. Ich brauche nicht ausführlich auseinandersetzen, welche speciellen Fälle hier in Betracht kommen. Ich will nur darauf hinweisen, dass die Behandlung krankhafter ethischer Defecte nicht gar so selten Sache des Arztes sein wird. Ich denke dabei besonders an die angeborenen Formen des ethischen Schwachsinns. Eine wissenschaftliche Begründung der Ethik würde in diesem Sinne jedenfalls von Nutzen und dankbar zu begrüssen sein.

Theil I und II des umfangreichen Buches sind zunächst der Kritik der bisherigen Erkenntnisswege und Theorien der Ethik gewidmet und wollen nachweisen, dass dieselben, soweit sie auf dogmatisch-metaphysischen Voraussetzungen beruhen, einer Ethik, als positiver Wissenschaft nicht zur Grundlage dienen können, der Darlegung des allein zum Ziele führenden Weges ist der III. Abschnitt gewidmet; d. h. zu dem Ziele, die Ethik als positive Wissenschaft zu begründen. Vf. fordert (Seite 288), dass das Wesen der Sittlichkeit nicht in das Verstandesleben verlegt werde, sondern in das Gemüthsleben und dass das Grundprincip der Ethik so allgemein gehalten werde, dass es sowohl die wenigen bei Thieren vorkommenden sittlichen Erscheinungen, als auch die ihnen von Seiten des Menschen zu Theil werdende mitleidsvolle, bisweilen bis zur Aufopferung sich steigernde sittliche Behandlung erkläre, also die Thiere sowohl im activen, als im passiven Sinne mit einschliesse.

Um allgemein anerkannt zu werden, muss die Ethik, gleichwie die Physiologie ihre Voraussetzungen von andern Specialwissenschaften herholt, die allgemeiner sind als sie, ebenfalls eine positive Wissenschaft

sein und ihre Voraussetzungen etwa von der Psychologie, Physiologie und Zoologie nehmen und den schwankenden Boden theoretischer Philosophie verlassen.

Den Ursprung der Ethik führt Vf. auf die seit unzähligen Jahren stattgefundene Wechselwirkung zwischen den beseelten Wesen und der unbeseelten Natur zurück, welche in erster Reihe in schädlichen Eingriffen der letzteren ins psychische Leben der ersteren besteht und der Reaction des Subjects darauf. Aus diesem gemeinsamen Leide und der gemeinsamen Reaction entwickelt sich ein mehr weniger deutliches Gefühl der Zusammengehörigkeit der beseelten Geschöpfe untereinander gegen die schädlichen Eingriffe der unbeseelten Natur und neben dem Selbsterhaltungstriebe, ein Trieb zur Abwehr dieser schädlichen Eingriffe ins psychische Leben überhaupt, sodass dieser Trieb zuletzt zum objectiven sittlichen Trieb zur Erhaltung des Psychischen in allen seinen Formen durch Abwehr aller schädlichen Eingriffe geworden ist, welcher das wirkliche Wesen der Sittlichkeit, das Grundprincip der Ethik ausmacht. Der Trieb zur Erhaltung des Psychischen überhaupt steht nun im Kampfe mit dem egoistischen Princip der Selbsterhaltung, welches das ursprünglichere ist, während das ethische Grundprincip zur Erhaltung des Psychischen überhaupt erst der später entwickelte ist. Es ergiebt sich somit als Kriterium des sittlichen Handelns, sofern das ethische Grundprincip als Sieger hervorgeht, dass es mit einem Opfer verbunden ist (Seite 854 ff). Giebt man dem Grundprincip der Ethik eine imperative Form, so erhält man eine sittliche Regel: welche etwa lauten würde, den Trieb zur Erhaltung des Psychischen zu wahren und zu bethätigen, darin ist nothwendig inbegriffen das Gefühl der Gerechtigkeit gegen andere und gegen sich selbst. Besonders betont wissen will Vf. den Unterschied zwischen Sittlichkeit und Cultur; „diese, sagt er, ist Vorbeugung oder Prävention und entbehrt nicht der egoistischen Beimischung; jene ist Abwehr, Repression, Reaction und beruht in der Hauptsache auf altruistischen Gefühlen."

Es ist nicht gut möglich im Rahmen einer eng begrenzten Besprechung den reichen Inhalt des vorliegenden Buches auch nur annähernd zu erschöpfen. Jedenfalls kann soviel gesagt werden, dass, wenn man sich einmal in die Sache hineingelesen hat, man viel Anregendes und Nützliches darin finden wird. Auch der, welcher mit den Folgerungen des Vf.'s nicht übereinstimmt, wird an der Lectüre des Buches seine Freude haben. G. Flatau-Berlin.

Danzig's Verhältnisse der Schularztfrage gegenüber. Denkschrift von Dr. med. **Theophil Piwko,** Mitglied der städtischen Schuldeputation zu Danzig. Preis 1,50 Mk. Herausgegeben zum Besten der Lehrer-Witwenkasse in Danzig. Commissionsverlag und Druck von A. W. Kafemann in Danzig.

Der weit über Danzig hinaus bekannte und beliebte Verfasser konnte leider das Erscheinen der vorliegenden Brochure, an deren Vollendung er während seiner letzten Krankheit eifrig gearbeitet hat, nicht mehr erleben. Während einer 40jährigen Thätigkeit als Mitglied der städtischen Schuldeputation ist es ihm vergönnt gewesen, wiederholt selbstthätig an grösseren Reformen auf dem Gebiete der Schulhygiene mitzuwirken und reiche Erfahrungen zu sammeln, deren Resultate sich hier in ansprechender Form niedergelegt finden. Er hält — für Danzig — den weiteren Ausbau der seit längerer Zeit schon am Orte bestehenden sanitären Einrichtungen, soweit sie die Volksschulen betreffen, für zweckdienlicher, als die Neuschaffung der Stelle eines besoldeten Schularztes und bringt Vorschläge über die Art und Weise, in der ein solcher Ausbau vorzunehmen sei. Die Lecture der vom Verleger gut ausgestatteten, mit dem Bildniss des Autors geschmückten Denkschrift wird nicht nur den zahlreichen Freunden des Verblichenen, sondern allen denen willkommen sein, die als Lehrer, Aerzte, Mitglieder städtischer Körperschaften und als Eltern schulpflichtiger Kinder der Entwickelung der Schularztfrage Interesse entgegenbringen.

A. Wallenberg-Danzig.

A. Cramer: Ueber die ausserhalb der Schule liegenden Ursachen der Nervosität der Kinder. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie. Berlin, Reuther und Reichard, 1899.

In einer Zeit, in der die Schularztfrage im Vordergrunde des Interesses steht und mit ihr die Gefahr allzu einseitiger Betonung der seitens der Schule den Kindern drohenden Schädlichkeiten gegeben ist, kommt die vorgenannte Schrift ausserordentlich gelegen. Wie die Ueberzahl der früher erschienenen Abhandlungen, die der Herausgebervereinigung des Pädagogen Schiller und des Psychiaters Ziehen ihren Ursprung verdanken, erschöpft auch diese das gestellte Thema trotz der erforderlichen Kürze und dem Streben nach möglichster Allgemeinverständlichkeit meisterlich und darf ganz besonders den hausärztlichen Familienberathern als treffliche Quelle der Belehrung dringend empfohlen werden. Verf. geht aus von der Emminghaus'schen Definition, dass dem Kinde noch das Gleichgewicht der psychischen Functionen fehle, dass es den Vorstellungsinhalt erst noch erwerben müsse und das täglich sich mehrende Wissen zweckentsprechend verwerthen lernen müsse. Demnach wird die krankhaft gesteigerte Ermüdbarkeit des neurasthenischen Kindes sich hauptsächlich darin zeigen, dass es bei Lernversuchen noch viel eher erlahmt als andere Kinder, und die Fähigkeit, sich zu concentriren, nachlässt. Unter den endogenen Ursachen steht obenan die erbliche Belastung, ein Moment, das literarisch leider neuerdings so verzerrt wird, dass, entspräche dessen neuzeitliche Auffassung der Wirklichkeit, wie Cr. mit Recht betont, für den erblich belasteten Menschen es das Beste sein würde, wenn er gar nicht geboren oder nach Art der Spartaner gleich nach der Geburt vom Taygetus heruntergeworfen worden wäre, weil er unbedingt geisteskrank oder ein Verbrecher werden muss. Eine sorgfältige Erblichkeitsstatistik von Gesunden lehrte aber, dass die Hälfte erblich belastet ist, gestattet also mit zwingender Nothwendigkeit den weiteren Schluss, dass ein erblich belasteter Mensch nicht geisteskrank werden muss. Gleichwohl besteht die Verpflichtung, diese Kinder nach Möglichkeit vor weiteren Schädlichkeiten zu bewahren. Es muss die Möglichkeit einer psychischen Infection oder Induction seitens geisteskranker oder nervöser Eltern eliminirt werden, es müssen hereditär belastete Eltern über die Bedeutung der Kindererzeugung im Rausch unterrichtet werden, es muss den Schwangerschaftsschädlichkeiten vorgebeugt werden, um die intrauterine Entwicklung ungestört vor sich gehen zu lassen. Gleichwerthig den endogenen sind die exogenen Ursachen, wie sie als Kinderkrankheiten, als physische oder psychische Traumen das Kinderleben treffen können. Ref. schliesst sich vollinhaltlich den beachtenswerthen Ausführungen des Verf.'s über den Werth der körperlichen Züchtigung an, die dem ganz gesunden Kinde wohl nichts schadet, aber auch nichts nützt, dem nervösen, scheuen, furchtsamen Kinde aber sicher schadet. „Böse Gelüste und Triebe", häufig das Zeichen geistig zurückgebliebener Kinder, sind noch niemals durch Prügel zum Verschwinden gebracht worden. Es ist unmöglich, an dieser Stelle die Ausführungen des Verf.'s über die unzweckmässigen Verhältnisse, unter denen die Kinder in besseren Ständen gross gezogen werden, über die Schädigungen im Entwicklungsalter, über die Bedeutung der Onanie etc. zu besprechen. Möge die lehrreiche Arbeit weite Verbreitung und ernste Beachtung finden! Placzek-Berlin.

Alfred Berliner: Aus Dr. R. Ledermann's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin. S.-A. aus allg. med. Centralzeitung. 1896. No. 38 ff.

Berliner's Bericht bringt eine Uebersicht über eine Anzahl von 2500 Kranken mit Haut- und venerischen Affectionen. Einige der interessantesten Fälle sind in kurzen Krankengeschichten und theilweis auch in Bildern vorgeführt. Ausser schweren syphilitischen Affectionen (bes. 2 Fällen von Lues hereditaria tarda, 8 Fällen von Lues maligna) ist ein Fall von Varicen an Hand und Vorderarm bei einem 80j. Mann, ein Fall von familiärer Ichthyosis (4 Geschwister), ein Fall von hereditärer Alopecie (Vater und Sohn) hervorzuheben. Von besonderer Wichtigkeit ist der Bericht wegen einiger therapeutischer Hinweise. Als Gonorrhoemittel empfiehlt B. im infectiösen Stadium nach Neisser's Vorgang vor allem die Höllensteinverbindungen, denen er durch Zusatz von Cocainum nitricum (0,1 : 150,0) die schmerzhafte Wirkung zu benehmen räth. Als schmerzstillendes und granulationsbeförderndes Mittel bei Ulcus cruris wird Euphorinum empfohlen, als bestes Jodoformersatzmittel das Natrium sozojodolicum (0,5 : 3,0 Bismuth. subnitric.). Vom Tumenol hebt B. seine juckstillende, namentlich aber seine austrocknende und Ueberhornung befördernde Eigenschaft (auch als Ersatz der Argent. nitric. = Perubalsamsalbe) hervor (Anwendung als 5—10 proc. Zusatz zur Zinkpaste oder in Lösung). Das Vasogen wird nur als Jodvasogen gelobt. Ganz besonders wird aber als eine fettige Salbengrundlage das Resorbin genannt. In seiner Eigenschaft als Kühlsalbe dient es mit Erfolg bei juckenden und entzündlichen Affectionen, als leicht in die Haut eindringendes Mittel findet es bei allen Leiden seine Anwendung, welche eine ausgiebige Hauterweichung erfordern und bei denen Medicamente möglichst in die Haut hineinbefördert werden sollen, z. B. Chrysarobin, Theer, Salicyl. Die grössten Vortheile bietet aber seine Verbindung mit metallischem Quecksilber vor den bisher verwendeten Salben, vor allem was die erheblich kürzere Einreibungsdauer bis zu möglichstem Eindringen in die Haut betrifft. Hierbei sei die in neuester Zeit hergestellte rothe Modification der Resorbinquecksilbersalbe erwähnt, welche durch Zinnoberzusatz zum bisher gebräuchlichen Ung. hydrarg. ciner. c. Resorbin. parat. erhalten wird. Diese rothe „graue Salbe" eignet sich durch ihr Aussehen für Fälle, in denen Wesen der Krankheit und der Behandlung aus irgend welchen Gründen unbekannt bleiben sollen. Die Salbe wird von der Berliner Actiengesellschaft für Anilin-Fabrication dargestellt und in den von der grauen Resorbinsalbe her bekannten eingetheilten Glastuben (ad tubam graduat.) abgegeben, eine Verpackung, welche die grösste Reinlichkeit mit Bequemlichkeit und Sicherheit der Abmessung verbindet. Pinkus.

IVI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 12. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Jolly.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Hr. **Möller: Ueber Intelligenzprüfungen.**

Im Frühjahr 1897 begann der Vortr. in der psychiatrischen Klinik

der Charité auf Anregung von Herrn Geheimrath **Jolly** eine Reihe von Patienten eingehend auf ihre Intelligenz hin zu untersuchen. In allen Fällen war die Frage zu beantworten, ob etwa Schwachsinn bei dem Exploranden nachweisbar war. Theilweise sonst vorhandene Symptome psychischer Erkrankung wurden absichtlich ausser Acht gelassen, da sie einestheils Gegenstand der Beobachtung waren, anderntheils aus anderweitigen Untersuchungen sich ergaben. Die erwähnten Prüfungen unternahm der Vortr. zuerst an 6 Exploranden in den Monaten April bis Juni 1897. Es waren Männer im Alter von 18—58 Jahren, von denen 2 als captivi zur Begutachtung eingeliefert waren. Ueber die bei der Untersuchung in den genannten 6 Fällen befolgten Grundsätze und die Prüfungsergebnisse hat der Vortr. bereits in seiner Dissertation vom 9. August 1897 „Ueber Intelligenzprüfungen, ein Beitrag zur Diagnostik des Schwachsinns" berichtet. Im Winter 1897/98 setzte er derartige Untersuchungen an weiteren 6 Personen fort. Unter diesen waren von 4 Männern (21—38 Jahre alt) wiederum 3 captivi, ausserdem 2 weibliche Personen (10 und 24 Jahre). Schliesslich wurden nochmals in der Zeit von Januar 1899 bis jetzt weitere 4 Personen (von 18—86 Jahren), von denen eine weiblich und zur Begutachtung in der Charité war, untersucht. Im Ganzen handelte es sich also um 16 ausführliche Intelligenzprüfungen, bei deren Ausführung die verschiedenartigsten äusseren Verhältnisse der Exploranden zu berücksichtigen waren. Für d e gütige Ueberlassung dieses ausgiebigen Materials ist der Vortr. Herrn Geheimrath **Jolly** zu grossem Danke verpflichtet, ebenso auch den Herren Oberärzten Prof. **Köppen**, **Henneberg** und **Westphal** für freundliche Zuweisung der geeigneten Fälle.

Die Litteratur weist betreffs der Intelligenzprüfungen nur in der allgemeinen psychiatrischen und speciellen über den Schwachsinn sich zerstreut vorfindende Bemerkungen auf, welche sich lediglich auf die Gegenstände beziehen, die zu Intelligenzprüfungen herangezogen zu werden pflegen. Eine besondere, die Methodik der Intelligenzprüfungen behandelnde Arbeit, welche für die Untersuchung Schwachsinniger zu Grunde gelegt werden konnte, war nicht zu finden. Das von **Rieger** entworfene Schema für ein „Inventar der menschlichen Intelligenz" ist nach dessen eigenen Worten für Intelligenzprüfungen bei Schwachsinnigen nicht anwendbar, was **Rieger** auf Seite 111 und 112 seiner Abhandlung: „Beschreibung der Intelligenzstörungen infolge einer Hirnverletzung" überzeugend ausführt.

Bei der Vornahme der Intelligenzprüfungen wurde nun mit Rücksicht auf die beiden wichtigsten Symptome des Schwachsinns, Gedächtniss- und Denkschwäche, die Untersuchung nach diesen beiden Richtungen hin an folgenden Gegenständen unternommen. Anknüpfend an die bei derartigen Prüfungen üblichen Stoffe aus dem täglichen Leben und dem Gebiete der Schulkenntnisse, wurden die ersteren in erweiterter Form und in einer Eintheilung herangezogen, die praktisch werthvoll erschien. Der Vortr. unterschied die Gegenstände dieses Gebietes, das er zusammenfassend als „Umgebung" im weitesten Sinne bezeichnet, in solche der „früheren" und der „jetzigen Umgebung", die der früheren wiederum in solche der „engeren" und „weiteren". Die Stoffe der „engeren Umgebung" betrafen im Wesentlichen das, was man als Milieu des Menschen bezeichnet. Die Untersuchung sollte durch genaue Erkundigung nach letzterem dazu führen, dass von vornherein der Boden, von dem aus eine richtige Beurtheilung des Individuums möglich war, betreten wurde. Gelegentlich der „jetzigen Umgebung" wurde auch die Orientirungsfähigkeit geprüft.

Zum zweiten Gebiet, dem der Schulkenntnisse, wurde übergeleitet durch eine Reihe vorbereitender Fragen. Diese bezogen sich auf den Schulbesuch, die Art der betr. Schule, die zuletzt erreichte Classe und Aufenthaltszeit in dieser, die Unterrichtsgegenstände, und zwar in welchen überhaupt der Betr. ehemals unterrichtet wurde, welche ihm besonders schwer geworden oder leicht und interessant gewesen waren, und schliesslich auf die Regelmässigkeit des Schulbesuchs. Die gewonnenen Resultate bildeten die Grundlage für die folgende Prüfung in den einzelnen. Dabei wurde grundsätzlich von dem üblichen Modus abgewichen, nur eine kleine Zahl willkürlicher Fragen aus wenigen Unterrichtsgegenständen zu stellen. Der Vortr. glaubte, dass bei einer derartigen Beschränkung ohne Rücksicht auf die individuellen Verschiedenheiten der Begabung und des Interesses für die einzelnen Gegenstände leicht ein zu geringes Maass von Kenntnissen vorgetäuscht werden konnte, das zu falschen Schlüssen führen musste. Zu berücksichtigen waren ausserdem der ungünstige Einfluss eines etwa unregelmässigen Schulbesuchs, gewerblicher Nebenarbeit und anderer, die Unterrichtserfolge beeinträchtigender Umstände. In Erwägung aller dieser Dinge wurde die Prüfung über die Schulkenntnisse grundsätzlich umfangreich gestaltet und möglichst viele Gegenstände dabei herangezogen. Damit war auch einer übermässigen Bevorzugung des Rechnens als Kriterium der Intelligenz vorgebeugt. Die für Zahlenverhältnisse in physiologischer Breite besonders verschieden vorhandene Beanlagung des Einzelnen, die ehemals mehr oder weniger stattgefundene Uebung und die Benutzung von sogen. „Regeln" lassen das Rechnen als eine recht einseitige intellectuelle Thätigkeit erscheinen. Auch ist bei Lösung von Aufgaben der Umstand, wieviel auf Rechnung von Gedächtniss- oder Denkthätigkeit zu setzen ist, nicht immer ohne Weiteres ersichtlich, so z. B. bei Lösung von Aufgaben aus dem sogen. grossen 1 × 1. Weiterhin dürfte die Erfahrungsthatsache, dass in der Schule notorisch gute Rechner im Uebrigen eine mangelhafte Denkthätigkeit zeigen, dass Rechenkünstler sich auf anderen Gebieten mehrfach als keineswegs intelligent erwiesen haben, die Rechenfertigkeit nicht unbedingt als Maassstab für die allgemeine Denkfähigkeit anwendbar erscheinen lassen. Damit wendet sich der Vortr. auch gegen die von **Sommer** in seinem „Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden" neuerdings angewandte Methode, die Prüfung betr. der Schulkenntnisse durch eine kleine Zahl feststehender Fragen vorzunehmen. Gegenüber dem augenscheinlich Vortheil der leichten Vergleichbarkeit der Resultate dürfte der Nachtheil, dass die im Allgemeinen recht bedeutenden Unterschiede in der Schulbildung garnicht berücksichtigt werden, den diagnostischen Werth solcher Intelligenzprüfungen doch recht fraglich erscheinen lassen. Es müsse eben bei einer Intelligenzprüfung stets individualisirt werden. Diese Forderung erfüllte der Vortr. dadurch, dass er möglichst viele Unterrichtsgegenstände zur Prüfung heranzog, wodurch dem Exploranden Gelegenheit gegeben war, auf den verschiedensten Gebieten Gedächtniss- und Denkleistungen zu zeigen. Ausserdem wurden zwei weitere Maassnahmen befolgt, durch welche den thatsächlichen Verhältnissen des ehemaligen Schulunterrichts Rechnung getragen werden konnte. Einerseits wurden die wichtigsten Stoffe, welche in den Jahrespensen bei dem sogen. concentrischen Unterricht in der Volksschule immer wiederkehren und daher fester im Gedächtniss zu haften pflegen, bei der Prüfung der einzelnen Gegenstände in den Vordergrund gestellt, andererseits wurden die in der letzten Zeit des ehemaligen Schulbesuchs eingehender behandelten Dinge besonders berücksichtigt, soweit sich der Explorand deren erinnerte, was bei jüngeren Personen zumeist der Fall war. Durch beide Maassnahmen ergab sich, dem psychologischen Gesetze von der Deutlichkeit der Erinnerungsbilder entsprechend, das verhältnissmässig günstigste Resultat. Doch nicht nur die Wahl der Stoffe nach den drei bezeichneten Grundsätzen, auch die Art die Art des Prüfungsverlaufs war von Einfluss auf das zu erwartende Ergebniss. Im Hinblick auf die psychologische Thatsache, dass gewisse Dinge, mit denen sich ehemals positive Gefühlstöne verknüpften, die uns also interessant waren, bei ihrer Reproduction wieder von positiven Gefühlstönen begleitet werden, welch letztere eine anregende Wirkung auf den Vorstellungsablauf haben, wurde die Prüfung mit den Gegenständen begonnen, welche dem Exploranden ehemals am interessantesten waren. Weiterhin wurden gelegentlich die Beziehungen der Unterrichtsstoffe zum wirklichen Leben berücksichtigt, die von allgemeinem Interesse zu sein und ebenfalls positive Gefühlstöne hervorzurufen pflegen. In allen Fällen wurde an dem Grundsatz festgehalten, die Anforderungen fortwährend bis zur relativ höchsten Grenze zu steigern, um mit Sicherheit feststellen zu können, wie weit in jedem Falle die intellectuelle Leistungsfähigkeit reiche. Der Vortr. macht auf die Analogie der Intelligenzprüfung mit einer Dynamometeranwendung aufmerksam. Als Illustration des Gesagten übergiebt derselbe mehrere Exemplare seiner Dissertation vom Jahre 1897 zur Durchsicht für die Anwesenden. In derselben sind, auf S. 22 beginnend, eine Reihe von Fragen und Antworten wörtlich wiedergegeben, die Gedächtniss und Combination des betr. Exploranden als durchaus intakt erweisen. Ausser den genannten beiden Gebieten der Umgebung und der Schulkenntnisse wurde bei einer Anzahl von Personen, soweit dies möglich war, auch eine Prüfung hinsichtlich ihrer Berufsbildung vorgenommen, die Gedächtniss- und Denkleistungen verschiedenster Art, sowie in einzelnen Fällen bemerkenswerthe Defecte nach beiden Richtungen hin aufwies. So konnten besonders bei einem Musikerlehrling, einem Photographengehülfen, einem Zahntechniker und einem Schlächtergesellen die Intelligenzprüfungen durch Benutzung des letztgenannten Gebietes, des Berufs, wesentlich ergänzt werden. Bei den vorliegenden Untersuchungen trat indessen eine Ungleichheit zu Tage, indem neben der eingehenden Prüfung des Gedächtnisses nur eine summarische Schätzung der Denk- oder Combinationsthätigkeit stattfand. Dazu kam, dass in einzelnen Fällen infolge eines durch äussere Ursache begründeten mangelhaften Schulbesuchs und bei gleichzeitigem Fehlen eines Berufs das vorgefundene geringe Gedächtnissmaterial wenig Anknüpfungspunkte für die Untersuchung der Combinationsthätigkeit bot. Es erwies sich daher als wünschenswerth, eine Methode zu haben, welche eine von den drei genannten Gebieten unabhängige Prüfung der Combinationsthätigkeit gestattete. Eine solche fand der Vortr. in einer eigenartigen Anwendung von Fabeln, die derselbe als Fabelmethode bezeichnen möchte. Dieselbe besteht darin, dass dem Exploranden an verschiedenen Tagen je eine kleine Fabel, absichtlich ohne Nennung einer Ueberschrift, erzählt wird. Jede der angewandten Fabeln enthält eine sogen. Pointe, eine Lehre, die in der Fabel selbst nicht ausgesprochen wird, sondern durch Abstraction aus ihr vom Exploranden gefunden werden soll. Eine derartige Auffindung der allgemein gültigen Lehre ist eine reine Combinationsleistung. Zu weiteren Denkleistungen wurde der zu Untersuchende veranlasst durch die Aufforderungen, einestheils passende Ueberschriften, anderntheils Sprichwörter zu suchen, die einen der gefundenen Lehre ähnlichen Sinn haben. Während der ersteren Forderung bei intacter Combinationsthätigkeit stets genügt werden musste, konnte ein Ausbleiben der Nennung eines passenden Sprichwortes nicht ohne Weiteres als Zeichen von Combinationsschwäche verwerthet werden, da ja zufällig ein solches dem Exploranden nicht bekannt sein konnte, hingegen hatte die richtige Angabe eines Sprichwortes einen diagnostisch zweifellosen Werth. Der Verlauf der Methode war nun der, dass nach der Erzählung durch den Vortr. der Explorand die Fabel wieder erzählen musste. In jedem Falle wurde Eingangs festgestellt, ob die Fabel dem Betr. etwa schon bekannt war. Bei der Wiedergabe wurden gleichzeitig die Auffassungsfähigkeit und das Gedächtniss für frische Eindrücke geprüft. Die Ausdrucksweise liess ausserdem häufig sogleich

eine summarische Schätzung der Combinationsthätigkeit zu. Bei der Unfähigkeit zur Wiedergabe wurde der Inhalt der Fabel abgefragt. Dann wurde die Aufsuchung der Pointe veranlasst, bei der der Weg vom concreten Fall zur abstracten Lehre vom Exploranden zu durchlaufen war. Schliesslich musste derselbe passende Ueberschriften und Sprichwörter suchen. Zum Zwecke der genaueren Beurtheilung der bei Auffindung der Lehren verschiedenen Combinationsleistungen ordnete der Vortr. die Fabel in einer Reihenfolge, die hinsichtlich der Schwierigkeit der zu findenden Pointen eine aufsteigende war. Als Gradmesser dieser Schwierigkeit wurde 1. die Zahl der dabei zu durchlaufenden Partialurtheile und 2. die Zahl und Art der dabei gebrauchten concreten und abstracten Begriffe angesehen. Was endlich die Verwendbarkeit von Fabeln für Intelligenzprüfungen überhaupt betrifft, so wies der Vortr. auf die für diesen Zweck werthvollen Eigenschaften derselben hin. Es sind das besonders die Einfachheit des allgemein bekannten Vorstellungsmaterials, die zur Combination drängende Eigenart der scharf ausgeprägten Thiercharaktere und die leicht auffindbaren Beziehungen zu ähnlichen Verhältnissen im Menschenleben. Um eine grössere Zahl möglichst unbekannter Fabeln zu gewinnen, hat Vortr. aus den Fabeln von Aesop, Bobrius und Phaedrus eine Reihe von solchen in entsprechender Weise bearbeitet, von denen er eine kleine Zahl kurz demonstrirt. Zum Schlusse bemerkt derselbe, dass er bei sämmtlichen Untersuchungen Fragen und Antworten grundsätzlich wörtlich niederschrieb, wodurch für jeden Fall ein bleibendes, durchschnittlich 40 Bogenseiten umfassendes Ergebniss der Intelligenzprüfung gewonnen wurde.

Hr. W. Koenig: Ueber die bei Reizung der Fusssohle zu beobachtenden Reflexerscheinungen mit besonderer Berücksichtigung der Zehenreflexe bei den verschiedenen Formen der cerebralen Kinderlähmung.

Vortr. berichtet über die Resultate von bisher unpublicirten Untersuchungen, welche er in den Jahren 1891/92 angestellt hat.

Die Veranlassung zu diesen Untersuchungen war eine zweifache. Erstlich war es K. schon seit Jahren aufgefallen, dass beim Reizen der Fusssohle meist eine Plantarflexion der Zehen auftrat, im Gegensatz zu der üblichen Vorstellung, dass der Sohlenreflex in einer Dorsalflexion der Zehen bezw. des Fusses bestand; zweitens schien K. die ihm weiter auffallende Thatsache, dass beim Reizen der Fusssohle eine grosse Menge anderer Reflexe in allen Abschnitten der unteren Extremität sich beobachten liess, einer genaueren Untersuchung werth. Da diese Reflexe zu gleicher Zeit oder sehr rasch hintereinander in den verschiedensten Abschnitten der Extremität auftraten, erschien die Untersuchung durch nur einen einzigen Beobachter unthunlich und K. bat deshalb seinen damaligen Collegen, Herrn Dr. Rust, ihm bei der Feststellung der Reflexe behülflich zu sein.

K. und R. theilten sich derartig in die Arbeit, dass der Eine den Reiz applicirte, und zu gleicher Zeit die in den Zehen- bezw. Fussgelenken auftretenden Bewegungen beobachtete, während der Andere seine Aufmerksamkeit auf die höher oben sich abspielenden Vorgänge concentrirte.

Das Material bestand aus 212 Fällen.

1. 127 Anstaltsinsassen, deren Nervensystem für diese Untersuchungen als normal gelten konnte.
2. 11 Fälle von Taboparalyse.
3. 1 Fall von chron. Manie mit Westphal'schem Zeichen.
4. 1 Fall von Epilepsie, bei dem die Untersuchung im gewöhnlichen Zustande und im Coma epilepticum verschiedene Resultate ergab.
5. 3 Fälle von hysterischer Hemiplegie.
6. 14 Fälle von organischer Hemiplegie bei Erwachsenen.
7. 55 Fälle von cerebraler Kinderlähmung verschiedener Art. (Mikroskopisch untersucht wurden 8 Rückenmarke von cerebraler Kinderlähmung (7 vom Vortr. und 1 von Dr. Lapinski im Laboratorium von Prof. Oppenheim).

K. theilt die Reflexe der Localität nach in 3 Gruppen.

Gruppe I umfasst die in den Zehengelenken.

Gruppe II die im Fussgelenke auftretenden Bewegungen.

Gruppe III die in den Muskeln des Oberschenkels zu beobachtenden Reflexerscheinungen.

Ferner unterscheidet K. einfache und combinirte Reflexe. Man beobachtet einfache Reflexe aus allen 3 Gruppen, sowie Combinationen von Reflexen aus diesen 3 Gruppen der verschiedensten Art.

Vortr. geht dann unter Berücksichtigung der bisher erschienenen Literatur über die Plantarreflexe (Batinski, van Gehuchten, Glorieux, Brissaud, O. Kalischer, James Collier) zu seinen eigenen Untersuchungen über. So gut wie alles seiner Zeit Festgestellte hat sich als richtig beobachtet herausgestellt.

K. fasst das Resultat seiner Beobachtungen in folgende Sätze zusammen:

1. Beim Reizen der Planta pedis beobachtet man Reflexbewegungen, die sich in den die Zehen (Gruppe I), wie den Fuss (Gruppe II) bewegenden Muskeln abspielen, theils (Gruppe III) in einzelnen Muskeln des Oberschenkels sich bemerkbar machen.
2. Aus jeder dieser 3 Gruppen können Reflexe isolirt auftreten (einfache Reflexe), oder sich in der verschiedensten Art mit einander combiniren, indem sie theils zu gleicher Zeit, theils in rascher Reihenfolge hinter einander auftreten (combinirte Reflexe).
3. Die Reflexe der Gruppe III lassen sich unter normalen, wie pathologischen Verhältnissen verschiedenster Art in der Mehrzahl aller Fälle beobachten. Das Auftreten einer Contraction der Bauchmuskeln beim Reizen der Fusssohle bei Erwachsenen ist bis jetzt eine vereinzelte Beobachtung (Collier öfters bei Kindern).
4. Derjenige Reflex, welcher unter normalen Verhältnissen bei leichtestem Reize in der überwiegenden Anzahl aller Fälle zuerst auftritt, ist die Plantarflexion der äusseren Zehen, mit der sich recht oft auch die Plantarflexion der grossen Zehe verbindet; am häufigsten vergesellschaftet sich mit diesem Reflex eine Contraction des Tensor fasciae latae.
5. Dieser normale Zehenreflex ist häufig sehr schwach, und wird zuweilen von einer mehr oder weniger intensiven Dorsalflexion der Zehen, bezw. des Fusses gefolgt, welche dann leicht als der eigentliche Reflex imponirt, während sie nur Theilerscheinung eines combinirten Reflexes ist.
6. Der normale Zehenreflex fehlt unter pathologischen Verhältnissen, wie namentlich bei Erkrankung der Seiten-, wie der Hinterstränge sehr viel häufiger als bei normalem Verhalten des Rückenmarks.
7. Eine krankhafte Steigerung dieses normalen Zehenreflexes im Sinne einer gesteigerten Function des Flexor dig. communis kommt vor (Vortr. und Collier), scheint aber selten zu sein, und es lassen sich vorläufig noch keine sicheren diagnostischen Schlüsse daraus ziehen.
8. Die ausgeprägte Dorsalflexion der Zehen kommt ohne vorangehende Plantarflexion der Zehen bei normalem Rückenmark äusserst selten vor, und es scheint sich in diesen Fällen um eine noch physiologische, oder wenigstens nicht nothwendiger Weise pathologische Herabsetzung der Reflexerregbarkeit zu handeln, insofern als diese Dorsalflexion erst auf einen stärkeren Reiz (Stich) erfolgt.

Andeutungen dieses Reflexes kommen hingegen öfters auch normaler Weise vor.

9. Bei Erkrankung der Seitenstränge sehen wir ein viel selteneres Auftreten des normalen Zehenreflexes, häufig fehlt er ganz, und oft finden wir den pathologischen Dorsalreflex. Zuweilen ist die grosse Zehe allein oder mit grösserer Intensität als die übrigen Zehen betheiligt, und manchmal combinirt sich die Extension der grossen Zehe mit Plantarflexion der übrigen Zehen.
10. Diese ausgesprochene Form der Dorsalflexion der Zehen, namentlich wenn die grosse Zehe allein oder vorzüglich betheiligt ist, berechtigt auch in Fällen, wo sonst Symptome einer Seitenstrangerkrankung fehlen, eine solche mit grosser Wahrscheinlichkeit zu vermuthen.
11. Sehr beachtenswerth ist das seltene Vorkommen des pathologischen Zehenreflexes bei den infantilen cerebralen Doppellähmungen, speciell den leichteren Formen und das Fehlen in 9 Fällen von cerebraler Paraplegie.

Ebenso das Auftreten des vorher nicht nachweisbar gewesenen pathologischen Reflexes in einem Falle von Coma epilepticum.

12. Die Kenntniss der Zehenreflexe wird uns vielleicht in Zukunft ermöglichen, Fälle von infantiler cerebraler Paraplegie wie Diplegie mit Seitenstrangerkrankung von Fällen ohne eine solche bereits intra vitam zu trennen.
13. Die bisher erhobenen Rückenmarksbefunde entsprechen im Ganzen und Grossen dem Verhalten der Zehenreflexe.

(Erscheint ausführlich im Archiv für Psychiatrie.)

Discussion.

Hr. Laehr: Ich habe auf der Klinik des Herrn Geheimrath Jolly bereits seit einigen Jahren dem Verhalten des Plantarreflexes eine besondere Aufmerksamkeit zugewandt und möchte hier nur bemerken, dass sich meine Erfahrungen im Wesentlichen mit denen decken, wie sie neuerdings in der Literatur niedergelegt und heute vom Herrn Vortragenden mitgetheilt sind. Ueber zwei Punkte darf ich mir von demselben vielleicht noch Auskunft erbitten. Der erste betrifft die Frage, ob ich ihn recht verstanden habe, dass auch unter normalen Verhältnissen gelegentlich eine, wenn auch nur leichte reflectorische Zehenextension beobachtet wird. Ich selbst habe dieselbe in keinem Falle gesehen, in dem eine organische Centralerkrankung mit Sicherheit auszuschliessen war. Zweitens erlaube ich mir die Anfrage, ob der Herr Vortragende auch Fälle beobachtet hat, in denen der pathologische Plantarreflex das einzige Symptom einer Pyramidenstrangaffection bildete. Bei meinen Kranken, welche sich allerdings meist in vorgeschritteneren Krankheitsstadien befanden, waren stets daneben auch bereits deutliche Veränderungen der Sehnenreflexe nachweisbar. Die diagnostische Bedeutung des pathologischen Reflexes wäre ja natürlich eine beträchtlichere, wenn derselbe, wie in einigen von Collier beschriebenen Fällen, festgestellt werden kann zu einer Zeit, wo die Sehnenreflexe noch normal erscheinen.

Hr. Oppenheim: Es ist zweifellos ein Verdienst Babinski's, unsere Anschauungen über das Verhalten des Zehenreflexes richtig gestellt zu haben. Ich nehme um so lieber Gelegenheit, das zu betonen, als seine Angaben für mich zunächst etwas Ueberraschendes hatten, so dass ich ihn missverstanden zu haben glaubte und dieserhalb mit ihm in Correspondenz trat. Ich hatte wohl auch die Plantarflexion der Zehen bei Gesunden gesehen, aber für die Ausnahme gehalten. Es lag das an der Art unserer Prüfung, die wir immer so einrichteten, dass es zu einer Dorsalflexion des Fusses kam. Indem wir auf diese unser Augenmerk richteten, entging uns die der Streckung vorausgehende leichte Beugung der Zehen.

Ich habe mich davon überzeugt, dass die Angaben Babinski's im Wesentlichen zutreffend sind, und besonders hat O. Kalischer durch

seine in meiner Poliklinik vorgenommenen Untersuchungen zur Klarstellung dieser Verhältnisse ein Wesentliches beigetragen.

Immerhin habe ich nicht den Eindruck, dass die an sich richtigen Beobachtungen Babinski's und seiner Nachfolger für die Diagnostik eine wesentliche Bedeutung erlangen werden.

Hr. Remak: Noch ehe Babinski die Streckung der Zehen als einen pathologischen Sohlenreflex beschrieben hat, der eine organische Nervenerkrankung der Seitenstränge erweisen soll, habe ich im Juli 1893 bei einer Krankendemonstration „Zur Localisation der spinalen Hautreflexe der Unterextremitäten" in dieser Gesellschaft (Neurologisches Centralblatt 1893, No. 15, und Berl. klin. Wochenschrift 1894, p. 98) an einem 4jährigen Knaben mit Myelitis transversa unterhalb des 7. Dorsalsegments gezeigt, dass es durch kurzes Strecken an der distalen Hälfte der Plantarseite des Metatarsus peroneus gelang, einen ziemlich isolirten Reflex des Extensor hallucis longus zu produciren. Dass dieser Plantarreflex an sich pathologisch war, wusste ich damals nicht. Weiterhin trat dann auf Reizung der Fusssohle Dorsalreflex des Fusses, Contraction der Beuger am Oberschenkel und der Hüftbeuger ein, so dass, wenn der Plantarreflex beiderseits bis zu seinem Maximum hervorgerufen war, die Oberschenkel gespreizt an die Hüften nach auswärts bei gebeugten Knieen lagen. Da vollständige Paraplegie bestand, war bei diesen Beugereflexen von einem willkürlichen Zurückziehen der Beine nicht die Rede.

In Anknüpfung an den damals demonstrirten Fall möchte ich nun empfehlen, sich bei dem Studium der Hautreflexe nicht nur auf die Reizung der Fusssohle zu beschränken, sondern in geeigneten Fällen den von mir damals demonstrirten Femoralreflex nachzuprüfen, welcher sich bei Reizung der medialen oberen Hälfte der Streckseite des Oberschenkels in einer Beugung der drei ersten Zehen, weiter in einer Plantarflexion des Fusses und in einer Streckung des Kniegelenks durch Contraction des Extensor quadriceps äussert. Bei der sonstigen Beflissenheit, neue Befunde zu verfolgen, ist befremdlicher Weise der Litteratur nach dieser Reflex von Anderen noch nicht nachgeprüft worden. Aus privater Mittheilung weiss ich aber, dass er auf der Abtheilung von Déjerine beobachtet worden ist.

Bei einem nach dieser Richtung hin spärlichem eigenen Material von organischen Paraplegien habe ich in den letzten Jahren den Femoralreflex nur dreimal wiedergesehen, jedesmal in Fällen, in welchen eine unvollständige Leitungsunterbrechung des Dorsalmarks anzunehmen war. Zweimal handelte es sich um spondylitische spastische Paraplegien bei Kindern. Der dritte in der vorletzten Nacht verstorbene Fall betrifft einen 61jährigen Herrn, bei welchem die Diagnose auf einen Wirbeltumor in der Höhe des 6. und 7. Dorsalwirbels von mir gestellt war. Er war vor einem Jahre unter den Erscheinungen einer Pyelitis mit Blut im Urin erkrankt, bei gleichzeitigen heftigen Schmerzen in der linken Seite und im Rücken. Daran schloss sich, schon während eines Curaufenthalts in Wildungen beginnend, eine vom linken Beine ausgehende schnell zunehmende Paraplegie mit Anästhesie bis oberhalb des Nabels. Ein allmählich sich entwickelnder stumpfwinkliger Gibbus in der Höhe des 6. und 7. Dorsalwirbels, sowie das im Januar aufgenommene Röntgenbild machten die Diagnose Wirbeltumor unzweifelhaft. In der letzten Woche vor dem Tode wurde noch ein Tumor im Abdomen gefühlt. Die Obduction wurde leider versagt. In diesem Falle trat mehrere Wochen lang nach der Entwickelung der Paraplegie bei gleichzeitig erhöhter Kniephänomen und Fussphänomen auf Hautreizung des medialen oberen Theiles des Oberschenkels eine deutliche Plantarflexion der ersten Zehe ein. Von der Fusssohle aus kam es zu den gewöhnlichen Beugereflexen. Allmählich ging die gesteigerte Hautreflexerregbarkeit zurück und fehlten in den letzten Wochen auch die Kniephänomene.

Hr. Schuster fragt, ob der Vortragende stets in der Lage war, zu entscheiden, was von den nach der Reizung auftretenden Bewegungen willkürlich oder reflectorisch war.

Hr. Koenig sah nur in einem Falle von Dementia paralytica, bei dem keine Erhöhung der Sehnenreflexe bestand, eine Dorsalflexion der Zehe. Nur einmal ferner sah er eine gesteigerte Plantarflexion. In vielen Fällen bleibt es unklar, ob die im Hüft- oder Kniegelenk eintretenden Beugungen reflectorisch entstanden oder willkürliche sind.

Hr. Placzek: Ueber das pulsatorische Fussphänomen.

Als solches bezeichnet P. die rhytmische, mit dem Pulse isochrone Vorwärtsbewegung der Fussspitze, die deutlich sichtbar ist, wenn man im Sitzen oder in Rückenlage ein Bein derart über das andere legt, dass es in der Kniekehle unterstützt ist, und darauf achtet, dass nicht willkürliche Muskelspannungen störend einwirken. Um es genauer zu studiren, wurde folgende einfache Registrirart als praktisch befunden. Die mit dem Strumpf bekleidete Fussspitze trägt eine Schuhkappe, die mit Riemen um die Achillessehne geknüpft ist. Der Rücken der Schuhkappenspitze wird durch einen langen Faden mit dem kurzen Arm eines möglichst senkrecht darüber stehenden Schreibhebels verbunden. Der lange Arm, in dessen Oeffnungen ein 15 Grammgewicht verstellbar aufgehängt ist, um Eigenschwingungen zu vermeiden, trägt an seinem Ende die eigentliche Schreibfeder, die ihre Bewegungen selbstthätig auf einer mit berusstem Papier umkleideten, rotirenden Trommel aufzeichnet. Darunter wird mit der Bowditsch'schen Uhr ein Zeitmaassstab gezeichnet, dessen Einzeltheile jeder 2 Secunden entsprechen und so die Einzelphasen der Curve zeitlich abgrenzen lassen. An einer grossen Zahl von Curven zeigt P., dass die in stereotyper Wiederholung aus einem bestimmt charakterisirten Haupt- und zwei Nebenwellenbeugen bestehende Curve sich bei Herzfehlern derart verändert, dass man aus ihrer Form auf das ursächliche Leiden schliessen kann, und zwar weit besser, als durch das Sphygmogramm. Tatti in Buenos-Ayres, der gleichzeitig das Phänomen studirte, erklärt es als Oscillationsbewegung, hervorgerufen durch rhytmische Contraction der kleinsten Arterien und Capillaren auf dem Wege der Vasomotoren. S. weist diese Erklärung zurück. Es entstehe durch jede auch noch so geringfügige Einbuchtung der Gefässwand der Art. poplitea, die ihrerseits eine Umformung der Flüssigkeitssäule und entsprechend erhöhte Kraftleistung bedingen. Daher sei es am stärkten bei Druck auf die Kniekehlenarterie, doch auch vorhanden im gestreckten Bein wegen des gekrümmten Verlaufs der Arterie.

Da die theoretische Ueberlegung sagte, dass der Kniereflex, je nachdem er gleichzeitig oder ungleichzeitig mit dem pulsatorischen Fussphänomen erfolgte, ein einfacher oder zusammengesetzter Bewegungsaffect sein müsste, wurde das automatische Schwaaken der Fussspitze durch Beklopfen der Patellarsehne unterbrochen. Es zeigte sich, dass der Schreibfederhebel hoch über die Trommel emporfederte. Es stellte also die kleine Wellenerhebung des p. F. nur einen verschwinden kleinen und wohl mit Recht zu vernachlässigenden Theil der grösseren Bewegung des Kniereflexes dar.

Das p. F. ist deutlich vorhanden bei Tabetikern mit Westphal-schem Zeichen. Es besteht also kein Zusammenhang zwischen p. F. und Patellarreflex.

VIII. Erziehungsstätten für minderwerthige Kinder.

Von

Dr. A. Hentzelt.

Ohne Zweifel empfindet ein jeder Menschenfreund die innigste Freude darüber, dass der Kampf gegen die Tuberculose mit vollem Ernst und Nachdruck eröffnet ist. Aber leider muss er sich auch sagen, dass die Waffen, welche gegen diese schlimmste aller Volksseuchen in's Feld geführt werden, nicht von der genügenden Schneidigkeit und Wirksamkeit sind, um einen vollkommen befriedigenden Erfolg in Aussicht zu stellen. So ist zwar die Förderung der Cultur und die Hebung des allgemeinen Volkswohlstandes von einem gewissen Einfluss auf die Einschränkung der Tuberculose; aber eine erhebliche Aenderung in letzterer Beziehung wird doch nur dann eintreten, wenn die Wohnungs- und die Wohnungspflege-Fragen eine glückliche Lösung gefunden haben. Denn hat schon Biermer mit seiner Behauptung Recht, dass die Lungenkrankheiten in erster Reihe Schlafzimmerkrankheiten sind, so muss dieser Satz in Bezug auf die Tuberculose noch dahin erweitert werden, dass letztere vor allem eine Wohnungskrankheit ist. Mithin muss der Kampf gegen die Tuberculose in erster Reihe ein Kampf gegen schlechte, ungesunde Wohnungen und gegen gesundheitswidriges Wohnen sein. So lange dieser Kampf nicht in zielbewusster Weise und nicht mit voller Entfaltung der Kraft aufgenommen wird, so lange wird auch die Tuberculose aus ihrer bisherigen festen Stellung nicht verdrängt werden.

Nun ist ja freilich die Bekämpfung der Tuberculose auch von einem anderen Gesichtspunkt aus denkbar und demzufolge bereits in Angriff genommen, und das ist: die Unterbringung der Kranken in besonderen Heilstätten zum Zweck einer rationellen Behandlung. Aber diese Art des Vorgehens gegen den alten Erbfeind, die Tuberculose, verspricht keine durchschlagenden Erfolge. Denn so viel Gutes auf diesem Wege auch erzielt wird, und dahin gehört: die Trennung der Kranken von den Gesunden und die dadurch herbeigeführte Verminderung der Infectionsgefahr, ferner die Gewöhnung der Kranken an eine hygienische Lebensweise und endlich die Wiederherstellung derjenigen Kranken, die im Anfangsstadium ihrer Erkrankung in Behandlung treten, so ist es doch kaum gerathen, allzu sanguinische Hoffnungen an diese Kampfesmethode zu knüpfen. Und jedenfalls erscheint es fraglich, ob es auf diese Weise gelingen wird, die Tuberculose nahezu aus der Welt zu schaffen. Zwar würde die Trennung der Kranken von den Gesunden in diesem Sinne vorarbeiten. Da aber die Lungenheilstätten vorläufig nicht in Asyle für Lungenkranke umgewandelt werden können und die Isolirung der Kranken nur zeitweilig stattfindet, so wird die Möglichkeit einer Infectionsgefahr nur in einem relativ geringen Maasse vermindert. Dazu kommt noch, dass auf eine dauernde Heilung der Kranken kaum zu rechnen ist. Denn erleben schon die besser situirten Patienten oft unter recht günstigen Verhältnissen einen Rückfall, um wieviel häufiger muss dies bei der Mehrzahl der Kranken, den armen Kranken der Fall sein. Was hilft den letzteren die hygienische Erziehung in den Lungenheilstätten, wenn ihnen nicht die Möglichkeit geboten wird, auch ausserhalb der Anstalten eine gesundheitsgemässe Lebensweise fortzusetzen? Und selbst wenn ihnen das Glück in dieser Beziehung mehr bieten sollte, als im allgemeinen vorausgesetzt werden darf, so ist doch damit, wie eben betont, noch nicht gesagt, dass sie vor einem Rückfall verschont bleiben.

Also auch durch die Begründung einer noch so grossen Anzahl von Lungenheilstätten wird die Zahl der Tuberculösen keine wesentliche Abnahme erfahren. Ganz andere Resultate würde man aber vor-

aussichtlich erzielen, wenn man ausser den Lungenheilstätten auch Erziehungsstätten für minderwerthige Kinder ins Leben rufen wollte. Bestände die Hoffnung, dass in absehbarer Zeit die Wohnungsfrage eine glückliche Lösung finden könnte, so würde die Errichtung solcher Anstalten ein weniger dringendes Bedürfniss sein. Da aber vorläufig nicht darauf zu rechnen ist, dass die jetzigen erbärmlichen Wohnungsverhältnisse, unter denen nicht nur die Klasse der Arbeiter, sondern auch der ganze Mittelstand zu leiden hat, eine wesentliche Besserung erfahren werden, so kann der berechtigten Forderung nach einer wirksamen Prophylaxe der Tuberculose nur durch eine geregelte Fürsorge für minderwerthige Kinder in wirksamer Weise Rechnung getragen werden.

Natürlich müssen solche Anstalten, die der Aufnahme minderwerthiger, zur Tuberculose veranlagter Kinder dienen sollen, an geeigneter Stelle: an der See, im Gebirge oder in grösseren Nadelholzwäldern, errichtet werden. Auch muss die Erziehung und Behandlung der Kinder nach bewährten hygienisch-diätetischen Grundsätzen erfolgen. Alles, was zur Hebung der Kräfte und Steigerung der Widerstandsfähigkeit beitragen kann, müsste eine genügende Berücksichtigung finden. Auch die Art des zu ergreifenden Berufes wäre bei Zeiten zu erwägen und natürlich ein solcher Beruf zu wählen, der für die Gesundheit verhältnissmässig geringe Gefahren im Gefolge hat. Schon die grossartigen Erfolge, die in den bereits bestehenden Kinderheilstätten erzielt werden, zeigen uns, was auf dem Gebiete der Prophylaxe der Tuberculose geleistet werden kann. Leider ist ja aber die Zahl der Kinderheilstätten zur Zeit eine durchaus ungenügende und dann ist der Aufenthalt der Kinder daselbst von viel zu kurzer Dauer. Aus diesen Gründen plaidiren wir eben für die Begründung von Erziehungsstätten, die auch den Kindern aus den minder bemittelten Kreisen der Bevölkerung zugänglich gemacht werden müssen.

Woher sind nun aber die Mittel zur Begründung solcher Anstalten zu nehmen? Wenn man erwägt, dass die Gesammtheit der Staatsbewohner eine wirksame Bekämpfung der Tuberculose wünschen, ja verlangen muss, da das Wohl aller dabei in Frage kommt, so kann man kaum im Zweifel darüber sein, dass der Staat auch die Mittel zur Errichtung der genannten Anstalten hergeben muss. Damit ist aber natürlich nicht ausgeschlossen, dass auch die einzelnen Communen und die Vereine für Wohlfahrtsbestrebungen gleichfalls ihren Säckel der guten Sache zur Verfügung stellen. Ja, vielleicht liesse sich sogar ein Modus finden, nach dem die Invaliditäts- und Versicherungs-Anstalten zu einer Unterstützung ähnlicher Unternehmungen herangezogen werden könnten.

Auf diese Weise könnte mit vereinten Kräften mehr geschaffen werden, als es auf den ersten Blick scheinen mag.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zur Untersuchung der Pest in Oporto gehen die Herren Prof. Frosch und Prof. Kossel im amtlichen Auftrage dorthin.

— Dr. Burkhardt ist zum Kaiserlichen Regierungsrath und Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamtes ernannt.

— Kreisphysicus Dr. Elten-Charlottenburg ist in das Cultusministerium berufen, um in der Medicinalabtheilung bei der Ausführung des Gesetzes über die Dienststellung der Kreisärzte etc. mitzuwirken.

— Auf der Naturforscherversammlung in München wird eine Besprechung über die Einführung einer rationellen Schulreform und Unterrichtshygiene stattfinden, deren Zeit und Ort in der ersten Nummer des Tageblattes der Münchener Versammlung bekannt gegeben wird. Wir hoffen, dass sich diese sehr dankenswerthe und berechtigte Veranstaltung eines allseitigen lebhaften Interesses erfreuen werde. Prof. Dr. Griesbach in Mühlhausen i. E. ersucht diejenigen, welche sich mit diesen Bestrebungen einverstanden erklären können — auch wenn sie nicht persönlich an den Münchener Verhandlungen theilnehmen — ihre Zustimmung zur Einführung einer rationellen Schulreform etc. zwecks 1. Beseitigung von Ueberbürdung im Schulleben, 2. Beseitigung des sogen. Gymnasialmonopols, 3. Gründung eines allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, an ihn einzusenden.

— Eine Zuschrift der Badedirection des Nordseebades Amrum bestätigt uns die von uns in der letzten Nummer dieser Wochenschrift gemachten Angaben über das Vorkommen einer Reihe von Typhusfällen in diesem Bade. Ueber die Anzahl derselben, sowie über den Verlauf der Fälle ist dieselbe begreiflicher Weise nur ungenügend unterrichtet. Die Badedirection giebt an, dass „sofort alle Vorsichtsmaassregeln ergriffen" und die sanitären Verhältnisse amtlicherseits genau untersucht worden seien. Es hätten sich nur „ganz unbedeutende Uebelstände" gezeigt; nur 2 Brunnen, „die ausserhalb des Ortes liegen und deren Wasser nur als Spülwasser diene", seien zu beanstanden; es sei angeordnet, dass aus dem Brunnen in dem betreffenden Hotel kein Wasser mehr entnommen wurde etc. Auch könne von einer Verseuchung des Wassers der Brunnen keine Rede sein, „da der schneeweisse Sand doch bekanntlich der beste Filtrirapparat ist" und die Senkgruben von der Brunnenröhre ca. 6—8 Meter entfernt lägen.

Wir nehmen von diesen Angaben, die wir auf ihre Richtigkeit nicht prüfen können, gern Act, bemerken aber nochmals ausdrücklich, dass wir die Ursachen der Entstehung des Typhus ganz unerörtert gelassen haben. Die Badedirection scheint die Sache so darstellen zu wollen, als ob ein Fall nach Amrum eingeschleppt und dann die Weiterverbreitung von Person zu Person durch directe Ansteckung erfolgt sei. Für jeden Sachverständigen bedarf eine solche Auffassung keiner Widerlegung: Ein gehäuftes Auftreten von Typhusfällen setzt immer eine gemeinsame Quelle voraus, die ihre Nahrung in hygienischen resp. sanitären Missständen findet. Wo dieselben liegen, bedarf im einzelnen Falle der genaueren, sachverständigen Untersuchung. Uns sind in Folge unserer Mittheilung noch eine Reihe von Zuschriften zugegangen. Die einen weisen auf die Beschaffenheit der Aborte, die anderen auf die Lage des Damenbades als unzuträglich hin. Unsere Sache ist es nicht, diese Dinge zu untersuchen. Möge sich die Badedirection aus diesen Vorkommnissen den Anlass nehmen, die sanitären Verhältnisse des Bades einer erneuten sorgfältigen Revision zu unterwerfen und die etwa nöthigen Verbesserungen vorzunehmen. Damit ist ihr und dem Publicum am besten gedient.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Kl.: dem Kreis-Wundarzt a. D. Friedr. Bartel in Düsseldorf, dem Kreisarzt und Oberarzt des Bürgerspitals in Hagenau Prof. Sanitätsrath Dr. Biedert.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: den Sanitätsräthen Dr. med. Maximilian Bartels, Dr. med. Klemens Wilh. Ed. Mayer und Dr. med. Edm. S. Thorner zu Berlin, dem Sanitätsrath Dr. med. Wilh. Strauch in Charlottenburg und dem Sanitätsrath Dr. med. Erich von Kuehlwetter in Düsseldorf.

Charakter als Sanitätsrath: den Aerzten Dr. med. Fr. Ungefug zu Memel, Dr. med. Paul Bernheim, Dr. med. Emil Laengner, Dr. med. Louis Marcuse, Dr. med. Hermann Pollnow und Dr. med. Hermann Reinsdorf zu Berlin, Dr. med. L. Henius zu Schöneberg bei Berlin, dem Ober-Stabsarzt II. Kl. a. D. Dr. med. Sorauer in Zehlendorf, den Aerzten Dr. med. P. W. Rehfeldt in Frankfurt a. O., Dr. med. Jul. Dallmann in Fürstenwalde, Dr. med. Messerschmidt in Vietz, Dr. med. Heinemann in Stralsund, Dr. med. Karl Augstein zu Bromberg, Dr. med. Joh. Theod. Fr. Ummethum zu Barnstorf. Dr. med. H. Grussendorf in Eldagsen, Dr. med. H. Harms in Norden, Dr. med. A. Rochell in Salzkotten, Dr. med. K. A. Harbordt in Frankfurt a. M., Dr. med. Arnim Parreidt in Köln, Dr. med. Pilgram in Köln Nippes, Dr. med. Ed. Metz in Sobernheim und Dr. med. Wilh. Hub. Holzschneider in Kronenberg, Kreisarzt Dr. Walcher in Erstein.

Erste Niederlassungen: die Aerzte Dr. Hirsch Auerbach, Dr. Karl Bolle, Dr. Sigmar Glaser, Dr. Joseph Lamby, Leopold Loewenthal, Dr. Paul Schnee, Wilh. Tischmeyer, Dr. Albert Uffenheimer, Dr. Thoden van Velzen, Dr. Arthur Wreschner in Berlin, Dr. Karlewski in Mühlhausen i. Th.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Isidor Auerbach von Berlin nach Schöneberg, Dr. Gustav Beyfuss von Schöneberg nach Berlin, Dr. Ernst Bloch von Berlin nach Leubus i. S., Dr. Nathan Braun von Würzburg nach Berlin, Dr. Paul Cohn von Berlin nach Niederschönhausen, Dr. Maximilian Cramer von Berlin, Dr. Hugo Goldschmidt von Halle nach Berlin, Dr. Walter von Golz von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Ferdinand Halder von Berlin, Dr. Joh. Haymann von Berlin nach Riesa, Dr. Hans Heuck von Berlin nach Ludwigshafen, Dr. Ludwig Heydemann von Berlin nach Greifswald, Dr. Karl Hoffmann von Berlin nach Golzow (Oderbruch), Dr. Paul Jacob von Berlin, Dr. Adolf Kaul von Würzburg nach Berlin, Dr. Oskar Kayser von Saarbrücken nach Berlin, Dr. Louis Keibel von Ferdinandshof nach Berlin, Dr. Paul Klinger von Berlin, Dr. Heinr. Klugkist von Berlin nach Charlottenburg, Karl Kranz von Marburg nach Berlin, Dr. Max Landauer von Berlin nach Riedlingen, Dr. Christ. von Mengershausen von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Bernhard Mosberg von Berlin nach Bielefeld, Dr. Karl Oswald von Berlin nach Göttingen, Dr. Jos. Petrischek von Berlin nach München, Dr. Wilh. Rau von Berlin nach Landau, Dr. Ad. Schulze-Vellinghausen von Leipzig nach Berlin, Dr. Paul Schwerin von Charlottenburg nach Berlin, Dr. Gustav Siefart von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Walter Stern von Berlin nach London, Dr. Karl Steudel von Berlin nach Hof i. B.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Hugo Borrmann in Berlin, Geh. San.-Rath Dr. Wilh. Rintel in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 18. September 1899. № 38. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien. Dirig. Arzt: San.-Rath Dr. v. Steinau-Steinrück.

Zur Kenntniss der Zuckergussbildung an serösen Häuten.

Von

Dr. Ulrich Rose, Assistenzarzt.

Bamberger[1]) erwähnt in einem kurzen Paragraphen, den er der Perihepatitis widmet, dass er einige Male die Leber in dicke vom Bauchfell ausgehende Exsudatschwarten eingehüllt gefunden habe ohne wesentliche Veränderung des Gewebes und der Function des Organs selbst; nur in zwei Fällen sei allerdings die Compression der Leber durch dicke und schrumpfende Exsudatlagen auf ihrem Ueberzuge so bedeutend gewesen, dass „dadurch eine beträchtliche Verkleinerung des Organs und infolge der gestörten Circulation in derselben alle Erscheinungen, die der interstitiellen Leberentzündung zukommen, auftraten, so dass in beiden Fällen die Diagnose im Leben auf diese gestellt wurde.“

Diese Beobachtung, die in nuce bereits die Lehre von der Zuckergussleber darstellt, ist, wie es scheint, nicht nach Gebühr gewürdigt worden und es blieb erst zwanzig Jahre später Curschmann[2]) vorbehalten, dieses Krankheitsbild in seiner ganzen klinischen Bedeutung wieder zu entdecken. Er stellte dem durch Erkrankung des Leberparenchyms und durch Verlegung des Pfortaderstammes bedingten Ascites als dritten den Zuckergussascites gegenüber, der einer Compression der Leber durch chronische fibröse Perihepatitis sein Dasein verdankt. Wichtig ist an diesem neuen Krankheitsbilde die klinische Aehnlichkeit mit der Cirrhose. Beiden ist Verkleinerung, Formveränderung und Härte der Leber sowie der Ascites gemein, nur dass bei der Zuckergussleber der Verlauf ein ungleich langsamerer ist und dass bei ihr öfters ein ganz acuter Beginn unter den Erscheinungen örtlicher Peritonitis und dann auch wieder jahrelange Stillstände beobachtet werden.

Derartige Fälle wurden dann auch von Rumpf, Hübler, Hamboursin, Weiss, Vierordt, Riedel und Schupfer[1]) beschrieben. Siegert stellte sie im vorigen Jahre zusammen und fügte selbst einen eigenen hinzu. Einen weiteren steuerten noch kürzlich Schmaltz und Weber[2]) bei.

Es lag bei allen Zuckergussleber im Curschmann'schen Sinne vor, d. h. fibröse Perihepatitis mit den eben erwähnten Symptomen, deren hauptsächlichstes der Ascites war. Da nun bis zum Entstehen eines solchen und vollends bis zum Ablauf der ganzen Krankheit eine beträchtliche Spanne Zeit zu verlaufen pflegt — im Durchschnitt 7—8 Jahre — so findet man bei der Section meist so alte, vorgeschrittene und ausgedehnte Veränderungen, dass es schwer hält, sich im Einzelfall über den primären Sitz der Erkrankung Rechenschaft abzulegen. Deswegen glaube ich, dass wir auch auf solche Fälle unser Augenmerk richten müssen, wo wir einmal bei der Section die Curschmann'sche Krankheit gleichsam im Entstehen überraschen, wo also das anatomische Bild des Zuckergusses bereits besteht, aber noch nicht zu den typischen klinischen Erscheinungen geführt hat.

---

1) Bamberger, Krankheiten des chylopoetischen Systems. 2. Aufl. Virchow's Handbuch VI, 1. Erlangen 1864.

2) Curschmann, Deutsche med. Wochenschrift. 1884.

1) Alle citirt nach Siegert. Virchow's Archiv. Bd. 153. 1898.

2) R. Schmaltz und O. Weber. Deutsche med. Wochensch. 1899.

So sei denn hier eine Beobachtung mitgetheilt, die wir im vorigen Jahre auf der inneren Abtheilung in Bethanien zu machen Gelegenheit hatten und deren Veröffentlichung mein hochverehrter Chef, Herr Sanitätsrath Dr. von Steinau-Steinrück, mir gütigst gestattete.

Vorgeschichte. W. St., Schuhmacher, 56 Jahre alt, aufgenommen am 20. August 1898, Potator, hatte nie Syphilis, war vor drei Jahren wassersüchtig. Bei körperlichen Anstrengungen, besonders Treppensteigen ist er öfters kurzathmig, sonst aber wohl, bei gutem Appetit und regelmässigem Stuhl gewesen. Nur nach sehr reichlichen Mahlzeiten etwas Magendrücken. Gestern und heute früh brach er ohne vorhergehende Beschwerden oder Schmerzen reichlich Blut; zusammen sei es wohl fast ein halber Eimer gewesen, doch giebt Patient zu, dass in dem Eimer etwas Wasser war; aus Nase oder Lunge sei das Blut sicher nicht gekommen.

Befund. Der kleine, breite, etwas untersetzt gebaute, leicht ikterische Patient sieht anämisch, aber nicht gerade collabirt aus. Zunge und Finger zittern. Sensorium frei. Puls 66, sclerotisch, tardus, regelmässig, von mittlerer Spannung. Der allgemeine Ernährungszustand war ziemlich dürftig, der Thorax gewölbt, tief, kurz. Leber, Milz und Herz zumeist von Lungenschall überlagert. Spur diffuses Giemen. Am Herzen kein Geräusch. 2. Aorten- und 2. Pulmonalton leicht accentuirt. Spitzenstoss nicht zu fühlen. Unterer Leberrand vier Finger breit unter dem Rippenrand deutlich fühlbar. Milz deutlich zu palpiren. Abdomen aufgetrieben, weich, ohne Erguss. Magengegend spontan garnicht, auch auf Druck kaum schmerzhaft. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Verlauf. Da es zweifelhaft war, ob hier ein Magengeschwür vorlag oder ob die Blutung durch Stauung und Bersten eines Varix hervorgerufen war und da man bei einem Trinker eine Unterernährung möglichst zu vermeiden hat, wurde von dem bei uns in den Fällen von Haematemesis üblichen Behandlungsmodus insofern abgewichen, als dem Kranken ausser Boas'schen Nährklystieren auch reichlich flüssige Nahrung per os verabreicht wurde (Milch, Haferschleim, Thee mit Cognac). Der Stuhl war anfangs angehalten, am 8. Tage erfolgte nach einer Glycerinspritze wenig dünner flockiger schwärzlicher Stuhl; später hatte dieser immer hellere Farbe und war nie blutverdächtig. Hier niemals Erbrechen. Die Temperatur bewegte sich zwischen 35,5 und 36,6°, das Allgemeinbefinden war befriedigend. Da erfolgte am 30. VIII. Nachmittags ein Schüttelfrost mit einer Temperatur von 40°, die am folgenden Tage auf 38,5 und 38,7 sank. Der Kranke war benommen, die Zunge trocken und belegt, der Puls klein, frequent. Dichte Rasselgeräusche in den unteren Lungentheilen, besonders links, verdeckten das Athemgeräusch, ohne dass eine ausgesprochene Dämpfung vorhanden war. Kein Sputum. Trotz Campherinjectionen und Einflössung reichlicher Excitantien verfiel der Kranke in ein tiefes Coma und erlag am 1. IX.

Section. Schädeldach verdickt. Pia längs einiger Gefässe milchig getrübt, sonst zart und durchsichtig. Hirngewebe feucht.

Herz etwas dilatirt. Herzbeutel normal. Myocard braun, weich, an einigen Stellen gelblich gestrichelt. Aortenklappen leicht verkalkt. Absteigende Aorta kurz vor der Theilung atheromatös.

Kein Exsudat im Thorax.

Am obersten Theile der rechten Lunge eine wie eine Knorpelplatte beschaffene, glatte, glänzende, zwei Millimeter dicke, auffallend weisse Schwarte, unter der das Lungengewebe normal ist. Der ganze Rest der rechten Pleura glatt, spiegelnd, völlig normal, nirgends adhärent. Linke Pleura ohne Besonderheiten. Der linke Unterlappen dunkelroth, pneumonisch verdichtet, sinkt im Wasser unter. Im übrigen Oedem der Lungen; Injection der Bronchialschleimhaut.

Därme aufgetrieben. Peritoneum spiegelt, nur aussen längs das Colon ascendens hat es seinen Glanz verloren, ist leicht getrübt, aber ohne Adhäsionen oder Verdickungen.

Die Unterfläche der Leber mit dem Magen verklebt, doch stumpf leicht loszulösen. Der vordere Theil der oberen Fläche frei, der hintere mit dem Zwerchfell verklebt, bis auf einige Stellen stumpf mit dem Finger lösbar. An diesen Stellen ist das Zwerchfell selbst rauh, aber nicht fibrös verdickt. Die ganze obere und die vordere Hälfte der unteren Leberoberfläche ist von einem glatten, derb fibrösen, zuckergussartigen Ueberzug bedeckt. Der vordere Leberrand ist abgerundet, hier ist die Kapsel gut zwei zwei Millimeter dick, weiss wie Porzellan. Nach hinten wird sie dünner, zuletzt leicht durchscheinend wie Milchglas. Frei von Zuckerguss ist nur die hintere untere Leberoberfläche, die übrigens auch hier glatt ist Gewicht: 1850 g. Maasse: 25 : 17 : 7 cm.

Auf dem Durchschnitt zeigt sich typische, starke Cirrhose, grosse und kleinere Inseln von Lebergewebe getrennt durch z. Th. recht breite Bindegewebszüge, deren mattes Grau oder Grauroth sich von dem Weiss der Kapsel scharf abhebt.

Die Milz ist von demselben glänzend weissen Zuckergussgewebe überzogen wie die Leber, besonders dick an der Convexität. Sie ist mit Magen- und Zwerchfell verlöthet, doch mit einiger Mühe gut löslich. Sie ist sehr gross, erweicht, matsch. Gewicht: 580 g. Maasse 16 : 12 : 4 cm. Magen mittelgross, schiefrig verfärbt, zeigt einen geringen Grad von Etat mamelonné. Schleimhaut des Magendarmcanals frei von Ulcerationen, Erosionen oder Varicen. Im Dickdarm hellbrauner Koth ohne jede Spur von Blut.

Am Uebergang der Flexur ins Rectum ist, ganz circumscript und ohne Adhäsion, an der dem Mesosigmoideum gegenüberliegenden freien Seite die Serosa genau wie an Leber, Milz und rechter Lungenspitze, weissglänzend, schwartig verdickt und zwar ist diese weisse, fibröse Platte fingerlang und halb so breit, mit ihrer Längsachse in derjenigen des Darmes, dessen Lichtung dadurch übrigens nicht verändert ist. Auch an der Mucosa ist an dieser Stelle nichts Abnormes zu sehen.

Urogenitalorgane ohne Besonderheiten.

Die mikroskopische Untersuchung des Lebergewebes ergab den für Cirrhose typischen Befund: breite Züge interacinösen Bindegewebes mit neugebildeten Gallengängen, kleinzellige Infiltration, Ablagerung von Pigmentkörnchen, auch hie und da Absprengung kleinerer Gruppen von Leberzellen.

Die anamnestische Angabe, dass der Kranke drei Jahre vor seinem Tode wassersüchtig gewesen, ist leider zu knapp und unbestimmt, als dass sich daraus der Schluss ziehen liesse, es habe sich damals auch um einen Ascites, mithin um die klinischen Symptome der Zuckergussleber im Curschmann'schen Sinne gehandelt. Der, wie es scheint, ohne besonderen Eingriff, erfolgte Rückgang spricht wenigstens nicht dafür. Es liegt deshalb hier keine Veranlassung vor, auf das klinische Bild, speciell die Entstehung des Ascites bei derartigen Fällen, einzugehen.

Wohl aber bietet der anatomische Befund hier Gelegenheit zu einigen Bemerkungen über die Pathogenese des Zuckergusses selbst.

Dieser befällt regelmässig mehrere seröse Höhlen oder, wenn nur eine, wie in Hübler's Falle, doch wenigstens mehrere Partien derselben. Der Ausdruck Zuckergussleber ist lediglich eine pars pro toto, insofern allerdings sehr zutreffend, als die wesentlichen, oft sogar die einzigen Erscheinungen, die klinisch nachweisbar sind, die Leberdeformität und die Bauchwassersucht, durch die fibröse Entzündung der Leberkapsel verursacht werden, während derselbe Process an anderen Stellen der serösen Häute minder hervortretende Symptome macht. Dieser Charakter der Polyserositis tritt auch in unserem Falle scharf hervor. Neben der regelmässig bei Zuckergussleber beobachteten Zuckergussmilz und Zuckergusspleura haben wir hier als etwas eigenthümliches noch eine Zuckergussflexur. Dagegen war der Herzbeutel, der sonst auch schwielig verändert zu sein pflegt, völlig unversehrt.

Der Zustand der serösen Häute ist hier ein dreifacher. Einmal finden wir eine fibröse Verdickung, derb wie Knorpel, glänzend weiss wie Porzellan, also typischen Zuckerguss, der die Leber, die Milz, die rechte Lungenspitze und einen Theil der Flexura sigmoidea überzieht. Dies sind also die Stellen mit vorgeschrittener Erkrankung. Im ersten Beginn dagegen ist die Entzündung an einem Streifen Bauchfell längs des aufsteigenden Dickdarms sowie an der Zwerchfellkuppe da, wo sie Milz und Leber überdacht. Die Serosa war hier etwas getrübt, rauh, zum Theil verklebt, aber noch nicht verdickt. Ueberall sonst an Bauch- und Brustfell sowie am Herzbeutel war sie glänzend und glatt, völlig normal.

Wir haben also eine Skizze vor uns, die schon in voller Deutlichkeit vorher sehen lässt, wie die spätere Ausführung des vollständigen Bildes sich gestaltet hätte. Die Verlöthung von Leber- und Milzkapsel mit dem Zwerchfell, die bereits in die Wege geleitet war, wäre mit der Zeit ausgiebiger geworden und hätte zweifellos zu der allgemeinen, hochgradigen Verschwartung des oberen Bauchfellraumes geführt, wie man sie bei jahrelang bestehender Zuckergussleber schliesslich findet.

Die Pleura war bei allen bisher beschriebenen Fällen — den Hübler'schen allein ausgenommen — mitbetheiligt und zwar vorzugsweise die rechte. Dabei kommt die Zuckergusstrias von Leberkapsel, Herzbeutel und rechter Pleura so auffallend häufig vor, dass es nahe lag, hier einen inneren

Zusammenhang anzunehmen und diesen in einem directen Uebergreifen des chronischen Entzündungsvorganges von einer dieser serösen Häute auf die benachbarte zu sehen. Eine jede von ihnen kann den primären Sitz abgeben; nach Siegert wäre dies in einigen Fällen für die Leberkapsel, in anderen für das Pericard sicher, für die Pleura wenigstens möglich. Der nämliche Zusammenhang wird für das gleichzeitige Vorkommen von linksseitiger Pleuritis und Perisplenitis vorausgesetzt. Für ein solches directes Fortkriechen der Entzündung spricht, wie Siegert betont, auch die Thatsache, dass manchmal bei Zuckergussleber und Zuckergussmilz nicht die ganzen Pleuren, sondern allein oder vorzugsweise ihre tiefsten, dem Zwerchfell zugekehrten Theile befallen waren.

Bei unserem Kranken war ebenfalls die rechte Pleura, ausschliesslich aber die Spitze, ergriffen, indess gerade die unteren Partien, speciell die Pleura diaphragmatica, sich völlig normal verhielten. Eine directe Fortpflanzung der Erkrankung von der Leberkapsel auf das Brustfell in dem eben besprochenen Sinne lag also hier nicht vor. Einen Umstand glaube ich noch besonders hervorheben zu müssen, dass nämlich die primär befallenen Stellen an Leber, Milz, Lunge und Flexur dem visceralen Blatte der betreffenden serösen Haut angehörten. Auf dieses beschränkte sich die Verschwartung, während die nur leicht veränderten, leicht getrübten Theile am parietalen Blatte sichtlich sehr viel jüngeren Datums waren. Die vier umgrenzten, völlig von einander getrennten und weit auseinander liegenden Zuckergussflächen müssen, ihrer Beschaffenheit nach zu urtheilen ziemlich gleichzeitig entstanden sein, wenn auch vielleicht Leber- und Milzkapsel dabei einen kleinen Vorsprung hatten. Jedenfalls drängt sich einem die Ueberzeugung auf, dass in dem vorliegenden Falle die chronische Schwartenbildung an mehreren Stellen annähernd zugleich einsetzte, dass sie eine multiple, disseminirte war. Dass den Lymphbahnen (vergl. Siegert's Arbeit S. 288) dabei eine vermittelnde Rolle zukommt, ist eine in der That einladende Vermuthung und so können wir uns auch für unseren Fall vorstellen, dass eine gewisse Fortleitung der schwartenbildenden Schädlichkeit auf diesem Wege stattgefunden habe, wenn auch, wie wir sahen, von einem directen Fortkriechen der Entzündung von einer Stelle auf benachbartes Serosengebiet, im ersten Stadium des Processes wenigstens, nicht die Rede war.

Dass in unserem Falle der Herzbeutel verschont geblieben war, möchte ich im Hinblick auf Pick's pericarditische Pseudolebercirrhose noch einmal besonders hervorheben, Pick[1]) versteht darunter eine mit Ascites einhergehende Stauungscirrhose der Leber infolge primärer Herzbeutelobliteration. Da er nun in einem seiner Fälle auch Verschwartung des Bauchfells, besonders der Milz- und Leberkapsel beobachtete und andrerseits bei allen damals bekannten Fällen von Zuckergussleber auch fibröse Pericarditis vorhanden fand, so äusserte er die Meinung, dass seine Pseudocirrhose mit der Curschmann'schen Zuckergussleber identisch sei. Siegert protestirt mit Recht gegen eine solche Vermengung beider Krankheitsbilder und führt als Gegenbeweis den inzwischen bekannt gewordenen Zuckergussleberfall von Hübler an, wo das Pericard ganz normal war. Diesem würde sich also der unsrige als zweiter anreihen. Auch der von Schmaltz und Weber veröffentlichte liesse sich gegen Pick verwerthen, da hier die vorhandene Pericarditis ganz frisch, also an dem Zuckerguss des Bauchfells sicher nicht Schuld war.

Die Leber selbst pflegt anfangs vergrössert, später unter der umklammernden Einschwartung verkleinert und deformirt zu

1) Pick, Zeitschr. f. klin. Med. 1896.

sein; ihr Gewebe ist entweder völlig normal oder leicht atrophisch, auch kommt einfache Muskatnussleber und Fortsetzung der Perihepatitis in das Parenchym hinein vor. Eine stärkere Bindegewebswucherung, typische indurirende Cirrhose ist dagegen nicht gefunden worden. In unserem Falle[1]) war sie aber vorhanden und verrieth sich schon zu Lebzeiten durch die mit leichtem Icterus einhergehende Schwellung, die gleichzeitige Milzvergrösserung und die Stauungsblutung aus dem Magendarmcanal. Es fragt sich nun, ob es sich demnach hier nicht einfach um eine direct durch die Cirrhose hervorgerufene Perihepatitis handelt oder um eine selbstständige, die als Theilerscheinung einer fibrösen Polyserositis aufzufassen ist. Ich glaube das letztere. Dafür spricht eben die Multiplicität der Schwarten und der Befund an der Leber, deren Bindegewebszüge gar nicht den Eindruck machten, als wären sie eins mit der Kapselschwarte. Diese löste sich denn auch am conservirten und mit der Zeit etwas geschrumpften Präparat an einigen Stellen wie eine Schale ab.

Eine andere Frage ist es, ob wir uns nicht ebenso wie die Cirrhose auch den Zuckerguss auf dem Boden des Alkoholismus entstanden denken sollen. Ich möchte dies nicht ohne Weiteres verneinen, obschon von anderen Autoren, auch von Siegert, ausdrücklich bemerkt wird, dass weder dem Alkohol noch der Syphilis eine ursächliche Rolle zukäme; daher die Krankheit auch bei Frauen und Kindern häufiger ist wie bei Männern. Da die chronische Alkoholvergiftung eine Art von fibröser Diathese hervorruft, die sich in Bindegewebswucherung innerhalb der Organe (Leber, Milz, Nieren, Gefässe) äussert, warum soll sie nicht auch einmal die serösen Häute besonders in Mitleidenschaft ziehen, deren schwielige Verdickung man mit der Sklerose des Säuferschädels oder auch mit der so häufigen milchigen Trübung und Verdickung der Pia in Parallele setzen könnte; Serosa und Pia erkranken ja nicht selten gemeinschaftlich, wir brauchen nur an Tuberculose und Rheumatismus zu denken.

Die Aetiologie der Zuckergussbildung ist überhaupt noch recht in Dunkel gehüllt. Manchmal trat sie nach Infectionskrankheiten, Typhus, Polyarthritis, Malaria, Keuchhusten, auf oder ganz acut als örtliche, anscheinend idiopathische Peritonitis in der Oberbauchgegend. Hübler sah sie nach chronischer Cholecystitis und Cholelithiasis entstehen. Schmaltz und Weber glauben, dass in ihrem Falle der durch eine Leberschwellung infolge von Herzschwäche gedehnte Bauchfellüberzug des Organs in seiner Widerstandsfähigkeit geschwächt und durch bacterielle Infection von einer Perityphlitis aus in chronische Entzündung versetzt worden sei.

Haben wir es demnach überhaupt bei der Zuckergussleber mit einem genetisch einheitlichen Vorgang zu thun? Muss immer eine Infection im Spiele sein oder genügt eine chronische Intoxication wie der Alkoholismus? Warum findet die Zuckergussbildung meist an gewissen typischen Stellen statt? Ist es Regel oder Ausnahme, dass sie, wie in unserem Falle, zuerst das viscerale Blatt der Serosen befällt? Zur Beantwortung aller dieser Fragen wäre es wünschenswerth, wenn nicht nur Beobachtungen mit voll entwickeltem Curschmann'schem Symptomenbilde veröffentlicht, sondern auch solche berücksichtigt und eingehend studirt würden, bei denen die Section einen im Entstehen begriffenen, noch latenten Zuckerguss aufdeckt.

1) Dass die doch beträchtliche Cirrhose hier nicht zu Ascites führte, ist mehr zu verwundern, als dass es der Zuckerguss nicht that. Dieser erreichte kaum einen Viertelcentimeter Dicke, während es in den ausgebildeten alten Fällen mit Curschmann'schem Symptomenbilde zu einem halben, sogar einem ganzen Centimeter zu kommen pflegt.

II. Aus dem Physiologischen Institut zu Erlangen.

Ueber einen bequemen Nachweis von Aceton im Harn und anderen Körperflüssigkeiten.

Von

Dr. phil. et med. Carl Oppenheimer, Assistenten des Instituts.

Von den bisher üblichen Methoden, Aceton besonders im Harn nachzuweisen, ist eigentlich nur eine einzige Eigenthum des Klinikers geworden, nämlich die Jodoformreaction. Dieselbe wird bekanntlich so ausgeführt, dass man den zu untersuchenden Harn zum grossen Theile abdestillirt, das Destillat stark alkalisch macht und nun so lange tropfenweise Lugol'sche Lösung (Jod in Jodkaliumlösung) zusetzt, bis eine leichte Gelbfärbung bleibend ist. Erwärmt man nun, so tritt Jodoformgeruch und Abscheidung eines gelben, ätherlöslichen, krystallinischen Niederschlags auf. Diese Probe hat zwei grosse Nachtheile. Erstens ist sie für den praktischen Arzt unanwendbar, da sie zu viel Apparate erfordert; zweitens aber ist sie durchaus nicht eindeutig, da die Jodoformreaction alle Körper geben, die die Gruppirung XCHOY besitzen, also z. B. auch Aethylalkohol. Ausserdem ist die Methode nur für solche Stoffe anwendbar, die in Quantitäten von mindestens 25—30 ccm zur Verfügung stehen, also auf Harn und allenfalls Magensaft (hier kann aber wieder die obzwar nur in Spuren mit destillirende Milchsäure Fehlerquellen bedingen).

Es liegt also bei der grossen Wichtigkeit des Acetonnachweises sicherlich das Bedürfniss nach einer bequemen, sicheren und empfindlichen Methode zu diesem Zwecke vor.

Nun hat vor Kurzem Denigès (Comptes Rendus 126, 1868; 127, 963) eine Verbindung von Aceton mit Quecksilberoxydsulfat beschrieben, die er zum Nachweis des Acetons und zur quantitativen Bestimmung in wässrigen und alkoholischen Lösungen benutzt. Obzwar nun seine quantitativen Resultate von mir bestritten werden[1]), lässt sich das Princip der Methode bei Einhaltung gewisser Cautelen auch auf so complicirte Flüssigkeiten wie Harn und Blut anwenden.

Die entstehende Quecksilberoxydsulfat-Acetonverbindung ist ein in Wasser fast absolut unlösliches, beim Kochen in überschüssiger Salzsäure lösliches, weisses, mikrokrystallinisches Pulver von hohem specifischem Gewicht, das beim Erhitzen von sehr verdünnten Acetonlösungen mit einer Lösung von Mercurisulfat in verdünnter Schwefelsäure entsteht. Da der Stoff etwa das 18fache Gewicht hat, wie die gesuchte Acetonmenge, so ist die Probe sehr empfindlich.

Nach meinen Versuchen zeigt sich in einer Lösung Aceton: Aq. destillata bei ca. 1 : 300 000 noch eine deutliche Trübung.

Die Art und Weise, wie man für den Harn vorgehen muss, ist folgende: Man bereite sich zuerst das Reagens nach folgender Vorschrift:

Hydrarg. oxydati flavi v. hum. parat	50,0
Acid. sulfur. concentr.	ccm 200,0
Aq. destill.	ccm 1000,0

Erst die Schwefelsäure in das Wasser giessen, dann das HgO hinein und nach 24stündigem Stehenlassen filtriren.

Nun nehme man ca. 3 ccm des zu untersuchenden Harns (unfiltrirt), und setze tropfenweise Reagens zu. Bei eiweisshaltigen Harnen entsteht sofort eine Trübung, bei normalen erst nach Zusatz einer gewissen Quantität des Reagens. Bei weiterem Zutropfen aber entsteht auf jeden Fall ein Niederschlag, der Harnsäure, Kreatinin etc., wohl auch einen Theil der Oxyproteinsäure von Gottlieb[1]) enthält. Ist der Niederschlag beim Umschütteln bleibend, so setzt man noch einige Tropfen überschüssiges Reagens zu und lässt 2—3′ stehen, bis der erst schmierige Niederschlag sich abgesetzt hat. Dann filtrirt man durch ein dickes Filter, eventuell (meist nicht nöthig) wiederholt, bis das Filtrat klar ist. Nun setzt man noch 2 ccm Reagens (annähernd) und 3—4 ccm 30proc. Schwefelsäure zu, und erhitzt nun 1—2′ über der Flamme, oder bequemer in siedendem Wasser (in irgend einem Becherglas oder Topf). Tritt nach 2—3′ nunmehr ein dicker weisser Niederschlag ein, so ist Aceton reichlich vorhanden. Sind die Mengen sehr gering (unter etwa 1 : 50000) so kann event. erst nach 3—4′ eine Trübung entstehen. Länger braucht man nicht zu erhitzen. Der Niederschlag löst sich in überschüssiger Salzsäure bis auf eine geringe Trübung. Die Probe ist bequem in 5—7 Minuten ausgeführt und erfordert keine besonderen Apparate; nur ein paar Reagensgläser und einen Trichter. Sie muss indessen genau so ausgeführt werden, wie ich sie angegeben habe. Sie birgt nämlich zwei Täuschungsmöglichkeiten, die indess bei exacter Ausführung mit Sicherheit zu vermeiden sind.

Erstens fällt der Niederschlag nur in sehr verdünnten Lösungen durch einen grossen Ueberschuss von Reagens. Darauf möchte ich besonders diejenigen aufmerksam machen, die die Methode mit künstlichen Acetonharnen nachprüfen wollen. Ein Tropfen einer 1proc. Lösung in 10 ccm Harn giebt einen dicken Niederschlag, 2—3 Tropfen reinen Acetons in demselben Harn geben keinen Niederschlag.

Zweitens aber haben fast alle von mir untersuchten acetonfreien Harne beim Erwärmen nach dem Filtriren wieder eine Trübung gegeben, die mit einer partiellen Reduction des Mercurisulfats zu Mercurosalz einherging. Ob die Trübung als basisches Quecksilberoxydulsalz aufzufassen war, oder ob hier vielleicht auch die Gottlieb'sche Oxyproteinsäure, die ja durch Mercurisulfat in nicht allzustark saurer Lösung gefällt werden soll, eine Rolle spielt, bleibe ununtersucht; jedenfalls entsteht eine Trübung, und gleichzeitig entsteht nach Zusatz von Salzsäure ein dicker Niederschlag von Calomel, der sich mit Ammoniak schwarz färbt — also ist eine Reduction des Mercurisulfats durch irgend einen Harnbestandtheil eingetreten, die zur Trübung des Harnes auch ohne Aceton führt. Diese Trübung ist um so intensiver, je mehr Reagens man dem Harn anfänglich zuführt und je länger man Harn und Reagens zusammen stehen lässt. Diese Trübung, die die Brauchbarkeit der Methode überhaupt in Frage stellen könnte, lässt sich nun sicher vermeiden indem man nochmals mit 30proc. Schwefelsäure stark ansäuert. Dann tritt zwar auch die Reduction, aber keine Trübung auf. Man setzt die Schwefelsäure besser erst nachher zu, weil bei Zusatz von starker Schwefelsäure zum Reagens selbst das schwerlösliche Mercurisulfat ausfällt, während nachher die Lösung durch das Ausfallen des Niederschlages verdünnter ist. Wollte man also das Reagens selbst stärker sauer machen, so müsste man verdünnte Schwefelsäure zusetzen, wodurch die Verdünnung noch wieder stärker würde. Der nochmalige Zusatz von Reagens zum bereits filtrirten Harn geschieht aus zwei Gründen: Erstens, um sicher zu sein, dass man alles ausgefällt hat; zweitens, um den nöthigen Ueberschuss von Reagens in der Mischung zu haben, da man ja die gesuchte Acetonmenge nicht kennt.

Man sieht also, dass die Methode nur unter den angegebenen Cautelen einwandsfrei ist. Dann ist sie es indessen sicher.

Dass die Methode ungemein empfindlich ist, habe ich bereits oben auseinandergesetzt, sie ist ungefähr so scharf, wie die

1) Ber. d. d. chem. Ges. XXXII. 986.

1) Centralbl. f. d. med. Wiss. 1897. — S. a. Pregl, Pflüg. Arch. Bd. 75, Heft 1.

Jodoformreaction; bei 1 : 20000 noch ganz stark, bei 1 : 60000 noch deutlich (sie ist nicht ganz so scharf im Harn, wie bei rein wässrigen Lösungen).

Ist nun die Probe eindeutig? Zunächst muss ich bemerken, dass Acetessigsäure, die bei der Berührung mit Säuren Aceton abspaltet, die Probe mit derselben Intensität giebt. Sonst aber habe ich keinen Harn gefunden, der zu Zweifeln Veranlassung geben konnte. Allerdings habe ich einige seltenere pathologischen Harne (Urobilin, Hämatoporphyrin etc.) nicht untersuchen können.

Von pathologischen Harnen waren namentlich zwei wichtig: Eiweiss- und Zuckerharne. Ich habe nun constatiren können, dass die Eiweisssubstanzen durch das saure Schwermetallsalz, wie zu erwarten, quantitativ ausgefällt werden, dass man aber bei sehr eiweissreichen Harnen relativ beträchtliche Mengen Reagens braucht. Auch sogen. Peptonharne geben nach dem Filtriren beim Erwärmen in der angegebenen Weise keine Trübung, wenn sie acetonfrei sind.

Acetonfreie Zuckerharne verhalten sich ebenso wie reine Glucoselösung dem Reagens gegenüber völlig passiv.

Bei Untersuchung eines Bilirubin enthaltenden acetonfreien Harnes stellte sich als beiläufiger Befund heraus, dass das saure Mercurisulfat auch ein recht empfindliches Reagens auf Gallenfarbstoff darstellte. Der Harn färbte sich bei Behandlung mit dem Reagens grün und lieferte beim Filtriren ein rein grünes Filtrat, das übrigens beim Erwärmen völlig klar blieb. Dieser Nachweis von Biliverdin als Oxydationsproduct des Bilirubins ähnelt also der Huppert'schen Probe in gewisser Weise, insofern als er ebenfalls eine rein grüne Lösung liefert. Die Probe ist nach oberflächlicher Schätzung ungefähr so scharf wie die Kathrein-Rosin'sche Jodprobe und dürfte sich vielleicht zur Demonstration icterischer Harne wegen der grösseren Anschaulichkeit besser eignen als diese.

Wie sich das Reagens gegen β-Oxybuttersäure verhält, konnte ich mangels an Material nicht untersuchen.

Wenn ich also das Resultat in kurzem zusammenfassen darf, so haben wir in dem sauren Mercurisulfat ein bequemes, sicheres und empfindliches Mittel um Aceton im Harn nachzuweisen.

Ebenso leicht gelingt es im Blut. Ich habe bis jetzt nur künstlich mit geringen Mengen Aceton versetztes Rinder- und Menschenblut untersucht, hoffe aber sicher, dass Nachprüfungen auch bei wirklich acetonhaltigem Blut die Brauchbarkeit der Methode erweisen werden. Sie hat den bei Blutuntersuchungen unschätzbaren Vorzug, dass sehr geringe Mengen (ca. 3 ccm), die man jedem Patienten leicht durch Venaepunction entnehmen kann, völlig ausreichend sind. Die einzige Modification, die man dabei vornehmen muss, ist die, dass man wegen der grossen Menge von Proteinsubstanzen im Blut eine ungleich grössere Menge Reagens (etwa das zehnfache Quantum des angewendeten Blutes) nehmen muss. Das Blut gerinnt dann zu einer tiefbraunen Masse, die sich in einigen Minuten soweit abgesetzt hat, dass man die darüberstehende Flüssigkeit abfiltriren kann. Dann prüft man durch erneuten Zusatz von Reagens, ob alles Fällbare ausgeschieden ist, säuert mit Schwefelsäure an und erwärmt. Ein weisser Niederschlag, der sich in einem Ueberschuss von Salzsäure löst, deutet auf Aceton, resp. Acetessigsäure.

Was nun die Anwendung der Methode zur quantitativen Bestimmung des Acetons anbelangt, so ist leider durch Denigès' und meine[1]) Untersuchungen die Frage nach der Zusammensetzung des Körpers nicht aufgeklärt.

Denigès giebt an, man solle das Gewicht des weissen Körpers bestimmen, und die gefundene Zahl mit dem Coëfficienten 0,06 multipliciren, um die gesuchte Acetonmenge zu erhalten. Dieser Coëfficient, den er aus der Formel $[2HgSO_4 3HgO]_3 [CO(CH_3)_2]_4$ ableitet, ist, ebenso wie die Formel, sicher nicht richtig, wie ich bereits (l. c.) nachgewiesen habe.

Ich habe zuerst den weissen Niederschlag auf gewogenem Filter gesammelt und so bestimmt, habe mich dann aber davon überzeugt, dass es auf diese Weise fast unmöglich erscheint, den Niederschlag quantitativ auf dem Filter auszuwaschen, so dass die so gefundenen Werthe zu hoch sind. Ich habe ihn in Folge dessen seither im Goochtiegel gesammelt, bis zum Verschwinden der Schwefelsäurereaction mit kaltem Wasser, dann mit Alkohol und Aether ausgewaschen, bei 110° im Toluolbad bis zur Constanz getrocknet und gewogen. Dabei fand ich folgende Zahlen:

I. 5 ccm einer Acetonlösung von 1,0112 Aceton auf 100 Wasser = 0,05056 gr Aceton ergaben: 0,9349; 0,9345; 0,9335 gr Niederschlag, im Mittel 0,9343.

Dies entspricht einem Coëfficienten von 0,0542.

II. 0,05014 Aceton (1,0028:100,0) ergaben 0,9140; 0,9184 gr Niederschlag.

Coëfficient: 0,0547.

Die Analyse der Substanz ergab (s. a. B. d. ch. G. XXXII, 986):

$$\begin{array}{llll} Hg = 76{,}59 & H_2SO_4 = 15{,}24 & C = 3{,}39 & H = 0{,}536. \\ \quad 76{,}4 & \quad 15{,}10. & & \end{array}$$

Versucht man nun, aus diesen Zahlen eine Formel auszurechnen, die auch zugleich den gefundenen Coëfficienten für die Acetonberechnung ergiebt, so findet man als einzige Formel, die beiden Postulaten, nämlich den Analysenbefunden und auch dem Verhältniss zur angewandten Acetonmenge Rechnung trägt, die Formel:

$$5HgSO_4\ 7HgO\ 3CO(CH_3)_2.$$

Freilich bin ich nach wie vor weit entfernt davon, diese abenteuerliche Formel für bewiesen zu erachten, sie stimmt indessen nach beiden Richtungen hin. Sie verlangt nämlich:

$$\begin{array}{ll} Hg & = 75{,}84, \\ H_2SO_4 & = 15{,}47, \\ C & = 3{,}41, \\ H & = 0{,}56 \end{array}$$

und vor Allem den vortrefflich stimmenden Coëfficienten 0,0549.

Nun ist aber meiner Meinung nach eine Acetonbestimmung für klinische Zwecke genau genug, wenn sie auf Milligramme geht, und das ermöglicht diese Methode, wenn man den Coëfficienten = **0,055** ansetzt.

Man verfährt dann zur Bestimmung des Acetons folgendermaassen: Nachdem man sich durch eine qualitative Probe davon überzeugt hat, ob viel oder wenig Aceton im Harn vorhanden ist, nimmt man je nachdem 5 bis 25 ccm Harn, fällt mit Reagens, filtrirt, säuert an und setzt nun einen grossen Ueberschuss von Reagens, bei geringen Mengen Aceton ca. 25, bei grösseren ca. 30 ccm und 25—30 ccm Wasser zu, bringt das Ganze in eine starkwandige Medicinflasche, verkorkt und verschnürt sie fest, und erhitzt nun 1/2 Stunde im siedenden Wasserbad, den abgeschiedenen Niederschlag sammelt man dann auf gewogenem Filter, das in einem Wägeröhrchen getrocknet wird, oder besser in einem bei 110° getrockneten Goochtiegel auf Asbest an der Pumpe, wäscht sehr gründlich mit kaltem Wasser aus bis das ablaufende Wasser nicht mehr sauer reagirt, dann mit Alkohol und Aether und trocknet bei 105—115° zur Constanz. Die gefundene Menge mit 0,055 multiplicirt giebt die gesuchte Acetonmenge. Wenn man auf gewogenem Filter arbeitet, wird man stets etwas zu viel finden, doch sind diese Fehler ja constant, bei vergleichenden Bestimmungen also relativ unschädlich, übri-

1) l. c.

gens auch sehr geringfügig. Eine Wage, die noch 1—2 mgr angiebt, genügt vollständig für diesen Zweck. Ich möchte indess hier nochmals darauf hinweisen, dass diese Probe weder qualitativ noch quantitativ eine Unterscheidung des Acetons von der Acetessigsäure ermöglicht; ein Fehler, den sie mit allen bisherigen Acetonproben theilt.

Es wäre für praktisch-klinische Zwecke sehr erwünscht, wenn das Quecksilber des Niederschlags maassanalytisch zu bestimmen wäre, doch existirt dafür leider bis jetzt keine brauchbare Methode. Ich habe Versuche begonnen, ob sich vielleicht eine annähernd genaue Methode ausarbeiten lässt, und werde event. später darüber berichten.

III. Beitrag zur Castration bei Fibromyomen.

Von

Dr. **Wilhelm Schülein**, Berlin.

(Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde 1898.)

Die recht ungünstigen Resultate, welche fast bis Mitte dieses Decenniums bei der Fibromoperation durch die Laparotomie erzielt wurden, führten darauf hin, sich der von Trenholme[1]) und Hegar[2]) unabhängig von einander veröffentlichten Castration bei Fibromyomen zum Zwecke, den Climax zu anticipiren, mehr zuzuwenden. Es wurde diese Operation häufiger, vielleicht sogar in nicht geeigneten Fällen ausgeführt. Jetzt ist die Castration etwas in Vergessenheit gerathen, ja es haben sich sogar einige Autoren, ermuthigt durch die relativ günstigen Resultate, welche sie mit der Radicaloperation erzielt haben, gegen dieselbe meiner Meinung nach nicht mit Recht ausgesprochen.

Ich will hier nicht versuchen, Ihnen durch vergleichende, statistische Tabellen den Vortheil der Castration vor der Entfernung der Fibroide durch die Coeliotomie, was die Mortalität anbetrifft, nachzuweisen, es liegt auf der Hand, dass die Erfolge für die erstgenannte Operation günstiger sein müssen, als bei der letzteren, weil der Eingriff ein bedeutend ungefährlicherer ist, ich will nur kurz erwähnen, dass unsere bedeutendsten Operateure auch heute noch immer nicht so günstige Resultate mit der Fibromoperation durch die Laparotomie aufweisen können, dass man gänzlich von der Castration zurückkommen könnte. Péan[3]) verlor von 200 durch Laparotomie operirten Fällen bis zum Jahre 1893 30 Patientinnen, d. h. 15 pCt. Cushing[4]) veröffentlichte 260 Fälle von abdominaler Totalexstirpation wegen Myom und hatte 38 Todesfälle, d. h. 14,3 pCt. Martin[5]) hatte bis zum Jahre 1895 noch 30,3 pCt., drückte diese ungünstige Ziffer bei den mit Sublimatgazetamponade der Scheide und völligem Schluss der Bauchwunde Operirten auf 7,4 pCt. herab. Dies letztgenannte Resultat ist gewiss als recht günstig zu verzeichnen. Noch glücklicher war v. Rosthorn[6]), welcher über 32 Myomoperationen nach Chrobak'scher Methode berichtet, und eine Mortalität von 3 pCt. aufweist. Doch diese Ziffern sind immer noch ungünstig gegen die glänzenden Resultate, welche Lawson Tait auf dem 10. internationalen Congress bei

1) Canada Lanzet, Juli 1876.

2) Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Bd. II, pag. 925.

3) Péan, De la prétendue bénignité des fibromes utérin. Annal. de gyn. et d'obst. 1894, pag. 460.

4) Cushing, Die Entwickelung der abdominalen Hysterectomie in Amerika. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1895, Bd. I, pag. 619.

5) Martin, Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 29.

6) v. Rosthorn, Zur retroperitonealen Stielversorgung nach Chrobak. Wiener klin. Wochenschr. 1895, pag. 41.

den von ihm Castrirten veröffentlichte; er hatte nämlich bei 327 Fällen eine Mortalität von 1,8 pCt.

Ferner hat die von Amerika und Frankreich eingeführte vaginale Totalexstirpation des Uterus bei Fibroiden und die günstigen Resultate, welche Péan und Doyen mit seinem Morcellement erzielte, auch dazu beigetragen, die Castration etwas zu beschränken, doch sind die Grenzen dieser Operationsmethode ganz bestimmte. Es wird sich meist um kleinere Fibroide handeln und solche, welche höchstens dem 4. Monat der Gravidität an Grösse entsprechen. Péan verlor von 300 Fällen von kleineren und mittleren Fibroiden bei der vaginalen Totalexstirpation nur 2 pCt.

Es unterliegt gewiss keinem Zweifel, dass der eine Operateur bei der einen Operation, welche er mehr bevorzugt, bessere Resultate erzielt, weil er mit der Technik durch die grössere Uebung mehr vertraut ist, als bei einer anderen Operation, welche er seltener ausführt, und insofern ist das Gegenüberstellen von Resultaten verschiedener Operateure bei verschiedenen Operationen nicht von grossem Nutzen. Wichtiger ist schon die Veröffentlichung von Howitz[1]) aus dem Jahre 1892, der beide Operationen — die Amputatio uteri supravaginalis und die Castration — ausführte, und bei der ersten Operation eine Mortalität von 25 pCt. bei 25 Fällen zu verzeichnen hatte, während ihm von 21 Castrationen keine Patientin starb.

Doch, wie ich schon vorher bemerkt habe, ich will nicht aus statistischen Tabellen den Vortheil der Castration nachweisen, ich möchte nur durch die angeführten Zahlen und trotz der nicht zu verkennenden günstigeren Resultate, welche in letzterer Zeit durch die Radicaloperation erzielt worden sind, davor warnen, alle Fälle mittelst Hysterectomie zu behandeln, sondern auch ferner der Castration zu gedenken, die in den geeigneten Fällen immer noch bessere Resultate aufzuweisen hat, und ihr den Platz einzuräumen, welcher ihr gebührt.

Im Ganzen, glaube ich, haben sich viele Operateure durch ihre relativ günstigen Operationsresultate verführen lassen, zu häufig bei Fibroiden zur Operation zu schreiten. Ich habe mich gefreut, zu lesen, dass Olshausen sich auf dem Moskauer internationalen Congress in gleicher Weise bei Gelegenheit einer Discussion des Vortrags von Clarke ausgesprochen hat. Die grosse Mehrzahl der Fibromyome brauchen gar nicht, beziehungsweise nur durch zweckentsprechende Hygiene behandelt zu werden, dazu gehört besonders Schonung während der Menstruation, Enthalten von spirituösen Getränken, leichte, jedoch recht nahrhafte Kost, mässige Bewegungen in frischer Luft und nicht zu enge Kleidung.

Günstigen Einfluss haben bei längerem Gebrauch auch die Kreuznacher Bäder, mögen dieselben nun an Ort und Stelle oder im Hause gebraucht werden.

Die jetzt von Manchen aufgestellte Indication einer prophylactischen Operation bei Myomen aus Furcht vor späterer maligner Degeneration halte ich für übertrieben. Erstens haben die Myome nur äusserst selten die Neigung, zu Sarkomen resp. Carcinomen zu entarten, und dann erkennt man das Eintreten dieser Veränderung ausser an dem Kräfteverfall an dem übermässig schnellen Wachsthum der Geschwulst, üblem Ausfluss und Auftreten von Ascites. —

Was die medicamentöse Behandlung bei Fibroiden anbetrifft, so halte ich Hydrastis, Hydrastinin und Ergotin für diejenigen Mittel, welche auf die Blutungen, besonders bei interstitiell sitzenden Myomen ab und an recht günstigen Einfluss haben.

Die Apostoli'sche electrische Behandlung ist mit grösster

1) Howitz, Gynäkol. og obstetr. Meddelser, Bd. IX, Heft 1—2, pag. 48.

Vorsicht anzuwenden, da es bei derselben, wie die Erfahrung gezeigt hat, leicht zu Gangränescenz der Geschwulst kommen kann, besonders wenn der Gebärmuttercanal sehr eng ist und die intrauterine Electrode in die Geschwulst oder die Wand der Gebärmutter eindringt. —

Von der Ausschabung des Uterus habe ich manchmal, wenn auch nur vorübergehend, grossen Nutzen gesehen; doch muss man bei diesen Myomkranken bedeutend vorsichtiger sein, als dies sonst dieser harmlose Eingriff erfordert. Nachfolgende Jodinjectionen in das Uterusinnere, welche ich jedoch stets mit dem Fritsche'schen Katheter in verdünnter Lösung ausführe, dürften den Erfolg noch erhöhen.

Sind die erwähnten Maassnahmen ohne Erfolg geblieben, haben besonders die Blutungen nicht nachgelassen, und drohen dieselben den Organismus zu untergraben, oder ist die Geschwulst derartig gewachsen, dass sie durch ihre Grösse und durch Druck auf die Nachbarorgane der Patientin gefährlich zu werden scheint, so muss man sich zum operativen Eingriff entschliessen. Doch welche der verschiedenen Operationsmethoden ist zu wählen? Wie schon vorher erwähnt, werden kleinere Fibroide, besonders bei Mehrgebärenden, sicherlich am besten durch die vaginale Totalexstirpation entfernt. Ist die Geschwulst im Cervix entwickelt, so wird die Ausschälung von der Vagina aus ebenso am Platze sein, wie bei polypös entarteten Fibroiden. —

Bei grösseren Tumoren kommt die Radicaloperation durch die Laparotomie und die Castration in Frage. Handelt es sich um interstitiell entwickelte Myome, welche etwa dem 4. bis 7. Monat der Gravidität an Grösse gleichen, so tritt die Castration in ihre Rechte als der am wenigsten gefährliche Eingriff, besonders wenn die Ovarien leicht zu erreichen und zu entfernen sind. Noch grössere interstitielle oder subserös entwickelte Fibroide können nicht allein durch Blutungen, sondern auch durch Druckerscheinungen den Patientinnen so viel Beschwerden bereiten, dass man sich dadurch zur Radicaloperation durch die Laparotomie wird entschliessen müssen. Doch wird auch hier immer noch zu berücksichtigen sein, in welchem Alter sich die Patientinnen befinden; sind sie nahe dem 50. Lebensjahre, so so wird das Eintreten des Climacterium und mit ihm die so häufig Hand in Hand gehende regressive Metamorphose dieser Tumoren in Erwägung gezogen werden müssen. Natürlich fällt diese Rücksichtnahme fort, sobald man periculum in mora festgestellt hat. Aber auch selbst bei diesen Colossaltumoren wird der Castration der Vorzug gegeben werden müssen, wenn die Patientinnen derartig geschwächt sind, dass sie nach Urtheil des Operirenden den grösseren Eingriff der Totalexstirpation, der supravaginalen Hysterectomie oder der Enucleation des subperitonealen Myoms nicht ertragen können. Berücksichtigt muss hier besonders werden die hochgradige Anämie und der Kräftezustand des Herzens. — Häufig wird man sich erst nach ausgeführtem Bauchschnitt für die eine oder die andere Operation entscheiden können und man thut gut, sich vorher von den Patientinnen resp. den Angehörigen Genehmigung zur freien Wahl seines Eingriffes geben zu lassen.

Ich habe neben der vaginalen Totalexstirpation, der Ausschälung der Cervixmyome und der Entfernung der Polypen per vaginam, nur die Amputatio uteri supravaginalis per laparotomiam nach Schroeder in Anwendung gebracht. Zur Martin-schen Methode der Totalexstirpation konnte ich mich nicht entschliessen, obwohl ich nicht verkenne, dass seine Resultate relativ günstig sind. Ich möchte jedoch dem Chrobak'schen Verfahren der retroperitonealen Stielbehandlung als dem weniger gefährlichen den Vorzug geben. — Das von Rydigier angegebene Verfahren der Unterbindung der Arteriae uterinae habe ich nicht versucht. Er sieht den günstigen Einfluss der Castration in der Beschränkung der arteriellen Blutzufuhr zum Uterus durch die Unterbindung der Arteriae spermaticae und glaubt ein Gleiches mit der Unterbindung der Arteriae uterinae zu erreichen, was ich jedoch bezweifeln möchte.

Die Castration bei Myomen habe ich in den letzten 3 Jahren 9mal ausgeführt. Diese Zahl ist klein, findet jedoch ihre Erklärung darin, dass ich eben nur die geeigneten Fälle zu dieser Operation auswählte.

Gestatten Sie mir, Ihnen nun kurz hier dieselben anzuführen:

I. Fr. L., 37 Jahre, IVpara, darunter 3 Aborte, menstruirt seit dem 18. Jahre regelmässig stark mit Schmerzen. Patientin wurde mir zuerst im März 1890 wegen starken, lang anhaltenden Blutungen zugeführt. Uterus durch mehrere interstitielle Fibroide etwa dem 3. Monat der Gravidität entsprechend vergrössert. Hydrastis. Im Jahre 1892 trat noch einmal Gravidität ein, welche jedoch im 3. Monat unterbrochen wurde. 1893 wurden die Blutverluste beim Unwohlsein noch stärker und die schwächliche, zierliche Dame immer schwächer. Hydrastis und Ergotin mit vorübergehendem Erfolg. Am 9. V. 1893 machte ich die Abrasio mucosae. Darauf einige Monate hindurch Verminderung des menstruellen Blutverlustes. 1895 kam die Patientin recht geschwächt wieder zu mir. Die Tumoren waren erheblich gewachsen. Uterus entsprach an Grösse etwa einem 4 Monate graviden. Ich schlug die Castration vor und führte dieselbe am 26. X. 1895 aus. Verlauf vollkommen normal ohne Fieber. Unmittelbar nach der Operation Abgang von Spuren von Blut, seitdem hat Patientin jedoch kein Blut mehr verloren. Als ich dieselbe am 21. III. 1898 zuletzt sah, befand sie sich recht wohl. Kein Blutabgang seit der Operation. Uterus hatte fast normale Grösse, nur in der vorderen Wand war ein kirschengrosses Fibroid zu fühlen.

II. Fr. L., 47 Jahre alt, ist seit 21 Jahren fast andauernd wegen circulären Irreseins in Anstalten. Leidet schon ca. 10 Jahre an starken Blutverlusten, wogegen Hydrastis und Ergotin ohne Erfolg blieben. Am 29. I. 1895 wurde ich zur Patientin geholt. Uterus dem 7. Monat der Gravidität entsprechend vergrössert durch ein in der vorderen Wand sitzendes interstitielles Myom. Ich habe mich hier um so eher zur Castration entschlossen, um event. auf das psychische Befinden der Patientin günstige Erfolge zu erzielen. Am 18. IV. 1895 wurde die Castration ausgeführt. Verlauf normal ohne Fieber. Geringer Blutverlust trat bald nach der Operation ein. 1896 sah ich die Patientin wieder. Die Geschwulst war um zwei Drittel geschrumpft, jedoch hatten die Blutungen nicht aufgehört. Nach eingezogenen Erkundigungen beim Ehemann sollen atypische Blutungen noch weiter fortbestehen, doch sollen dieselben nicht bedeutend sein. Auf das psychische Befinden soll die Operation einen solchen Einfluss ausgeübt haben, dass nach Aussage des Ehegatten Patientin wohl in den Familienkreis zurückkehren könnte, wenn nicht befürchtet würde, dass durch die Unruhe des grossen Hausstandes und der Grossstadt Verschlimmerungen wieder eintreten könnten.

III. Fr. W., 43 Jahre, seit dem 12. Jahr stets regelmässig, doch stark menstruirt, lebt 28 Jahre in steriler Ehe, wird am 18. X. 1893 wegen starken Blutverlustes mit nachfolgendem Ausfluss, Gefühl von Schwere im Unterleib zu mir geschickt. Mannskopfgrosses, interstitielles, sehr weiches Myom. Hydrastis. Am 29. XII. 94 stand dasselbe schon einen Querfinger oberhalb des Nabels, November 1895 2 Querfinger oberhalb desselben. Am 2. XII. 1895 Castration. Verlauf war nicht ganz ungestört. Es kam, wahrscheinlich in Folge der zum ersten Mal veränderten Präparation von Catgut, zu einer Vereiterung der Bauchdecken, verbunden mit kleineren Fiebersteigerungen. Am 2. I. 1896 wird Patientin gesund entlassen. Es traten im weiteren Verlauf in grösseren Zwischenpausen atypische Blutungen auf. Im Verlauf des Jahres 1897 5mal, einmal hielten dieselben jedoch, als sich Patientin auf einer Vergnügungsreise in Egypten befand, 4 Wochen an, setzten darauf jedoch nach einer Kreuznacher Cur von Anfang Mai bis Ende September aus. Am 8. III. 1898 hatte der Uterus die Grösse eines ca. 3 Monat schwangeren, war bedeutend härter geworden. Allgemeinbefinden recht gut.

IV. Fr. D., 38 Jahre, seit dem 16. Jahr regelmässig mit Schmerzen menstruirt, lebt 4 Jahre in steriler Ehe. Kommt am 20. X. 1893 wegen starken Menorrhagien und Ausfluss zu mir. Ein in der vorderen Wand interstitiell sitzendes Myom hat den Uterus bis Mannskopfgrösse umgestaltet. Sonde geht 10 cm ein. Hydrastis. Ergotin. 1894 nahmen die Blutungen an Stärke zu. Kreuznacher Bäder. Ergotin. Hydrastinin mit vorübergehendem Erfolg. Da der Tumor 1896 noch gewachsen war, wird am 5. V. 1896 die Castration ausgeführt. Verlauf normal bis auf eine leichte Thrombose im linken Bein, welche jedoch nach 2 Wochen geschwunden und ohne Fieber verlaufen war. Am 28. III. 1898 sah ich Patientin zuletzt. Kein Blutabgang. Uterus etwa dem 2. Monat der Schwangerschaft entsprechend vergrössert. Klagt nur über aufsteigende Hitze. —

V. Frl. C., 34 Jahre, menstruirt seit dem 16. Jahr regelmässig, seit 3 Jahren mit heftigem Blutverlust. Ich sah die Patientin zuerst am 26. IV. 98. Uterus durch ein Kindskopf grosses, tief im Becken liegen-

des interstitielles Fibroid vergrössert, ausserdem befindet sich noch ein subseröses im Fundus von Mannsfaustgrösse. Hydrastis, Ergotin und Kreuznacher Umschläge, sowie Bäder blieben ohne Erfolg. Im Frühjahr 1896 ist der interstitielle Tumor recht gewachsen. Grösse gleich einem 5 Monate graviden Uterus. Schwäche hat entsprechend dem stärkeren Blutverlust sehr zugenommen. Thrombose beider unteren Extremitäten mit Fiebersteigerungen und einem zwischen 120—130 schwankenden Pulse. Nach leichter Besserung des bedrohlichen Zustandes wird zur Laparotomie geschritten und, da mir die Patientin den Gefahren der totalen Exstirpation der beiden Myome nicht gewachsen schien, die Castration am 26. VI. 1896 ausgeführt. Patientin erholt sich relativ schnell. Blutungen hören anfangs ca. 8 Monate auf, kehren dann jedoch in unregelmässigen Pausen wieder. Bei der letzten Untersuchung am 14. III. 1898 war weder eine Abnahme, noch ein Wachsthum der Tumoren festzustellen. Die Blutungen hatten fast 8 Monate aufgehört, waren jedoch seit ca. 4 Tagen in verstärktem Maasse wieder aufgetreten.

VI. Frl. K., 36 Jahre, menstruirt seit dem 15. Jahr unregelmässig und stark, mit Schmerzen. Wegen Urinverhaltung wurde ich Anfang Mai 1895 zur Patientin gerufen. Diese war dadurch bedingt, dass das ganze Becken durch ein Mannskopf grosses interstitielles Fibroid, welches vom Fundus ausgehend, bis zum Cervix reichte, ausgefüllt war. Mehrfache Versuche, den Tumor aus dem Becken herauszuheben, scheiterten. Da dieselben Urinbeschwerden wiederholt auftraten, so machte ich am 10. VI. 1895 die Laparotomie, hob den Tumor aus dem Becken heraus und führte die Castration aus. Verlauf normal. Ende 1896 sah ich die Patientin zum letzten Mal, der Tumor war um etwa ¼ kleiner geworden. Ab und an unbedeutender Blutabgang. Die quälenden Urinbeschwerden waren verschwunden. Seitdem habe ich Patientin nicht wieder gesehen, jedoch von einer ihrer Freundinnen erfahren, dass es ihr gut geht.

VII. Frl. B, 38 Jahre alt, litt stets an sehr lang andauernden profusen Blutungen, welche Patientin nach Angabe des behandelnden Arztes sehr heruntergebracht haben. Hydrastis sowie Ergotin waren erfolglos gewesen. Das Myom war interstitiell entwickelt, reichte bis zum Nabel und war nach Angabe des Collegen schnell gewachsen. Am 24. X. 1896 wurde die Castration ausgeführt. Es fiel bei derselben schon auf, dass die Venen im Beckenbindegewebe sehr strotzend und ausgedehnt waren. Operation bot keinerlei Schwierigkeiten dar. Verlauf war vollkommen normal, ohne Fieber, bis zum 10. Tage. Am Abend erfolgte plötzlich nach Stuhlentleerung Collaps und wenige Minuten später Exitus. Der Tod war bei der an Insufficienz der Mitralis leidenden Patientin durch Embolie erfolgt.

VIII. Fr. L. W., 43 Jahre, menstruirt seit dem 17. Jahr stets regelmässig, jedoch sehr stark, lebt 20 Jahre in steriler Ehe. Wurde am 25. X. 1895 wegen starken Blutabgangs seit ca. 5 Wochen zu mir geschickt. Uterus liegt nach vorn, ist etwa dem 8. Monat der Gravidität entsprechend durch ein in der linken Wand sitzendes Myom vergrössert. Dem Fundus sitzt noch ein kleines, pflaumengrosses, gestieltes auf. Beide Ovarien recht beträchtlich vergrössert. Da die Blutungen nicht nachlassen, wird am 2. XI. 1895 die Castration ausgeführt. Ich entschloss mich hier so schnell zur Operation, da es sich um multiloculäre Ovarialkystome beiderseits handelte. Operationsverlauf normal. Auch das kleine gestielte Fibroid wurde mit entfernt. Kein Fieber. Gleich nach der Operation noch etwas Blutabgang, ebenso im 4. Monat nach derselben. Der Uterus war erheblich kleiner geworden. Im März 1896 kehrte Patientin nach Amerika zurück. Ich habe jedoch erfahren, dass es ihr gut geht.

IX. Frau v. U., 36 Jahre, menstruirt seit dem 13. Jahr regelmässig, stets stark mit Schmerzen, lebt 11 Jahre in steriler Ehe. Nimmt meine Hülfe zuerst am 5. X. 1896 in Anspruch wegen hochgradiger Schwäche, starken menstruellen Blutverlusten und Schmerzen im Leib. Hydrastis. Ergotin sowie Kreuznacher Bäder blieben ohne Erfolg. Fibroid sitzt interstitiell in der hinteren Wand, hat die Grösse eines Mannskopfes. Die Schwäche bei der Patientin nimmt so zu, dass sie sich kaum bewegen kann. Die Gesichtsfarbe war wachsbleich. Deshalb wird am 29. III. 1897 die Castration ausgeführt; an einen anderen Eingriff war bei der auf's Aeusserste geschwächten Patientin nicht zu denken. Verlauf ohne Fieber. Nur ganz minimaler Blutabgang im September und October v. J. Am 1. III. 1898 stellt sich Patientin vor, dieselbe sieht frisch aus, ist überaus heiter, während sie vorher sehr mürrisch und verstimmt war. Der Uterus liegt retroflectirt, hat normale Grösse, nach kaum Jahresfrist war das Mannskopf grosse Fibroid vollkommen verschwunden.

In 3 Fällen hörten also nicht nur die Blutungen auf, sondern es waren die Tumoren — einmal sogar schon nach Jahresfrist — vollkommen verschwunden, so dass hierbei dasselbe Resultat wie bei der Radicaloperation erzielt war. In allen 3 Fällen handelte es sich um interstitiellen Sitz. — Nur im Fall V war keine Abnahme des Tumors zu bemerken, bei dem neben dem interstitiellen Myom noch ein grösseres subperitoneales Fibroid bestand. Bei den anderen 4 Patientinnen war zwar die Verkleinerung der Geschwulst recht beträchtlich, die Blutungen traten jedoch noch auf, wenn auch viel schwächer und seltener, ohne den regelmässigen Typus inne zu halten. Das Allgemeinbefinden war bei allen ein besseres, bei den meisten vorzüglich zu nennen. —

Zur richtigen Beurtheilung der Resultate der Castration hat man auf 3 Punkte besonders zu achten. Erstens auf die später auftretenden Blutungen, zweitens auf die Einwirkung der Operation auf den Tumor — auf das Schwinden, Stehenbleiben resp. Wachsen desselben — und drittens auf das Allgemeinbefinden nach der Operation. —

Was zunächst die Blutungen anbetrifft, so sehe ich vollständig von denen ab, welche unmittelbar nach der Operation eintreten. Ich führe dieselben zurück auf die infolge der Unterbindung der Blutgefässe bedingte Stauung, eine Beobachtung, welche man auch nach Ovariotomieen ab und an zu constatiren Gelegenheit hat. Treten später noch atypische Blutungen auf, so ist deshalb die Operation nicht für misslungen zu erklären, wie das häufig zu geschehen pflegt. Ebenso wenig, wie fast bei den meisten Frauen im Climacterium die Regel nicht mit einem Schlage aufhört, so ist es auch bei der Castration, welche den Climax anticipiren soll. Dazu kommt, dass fast bei den meisten Patientinnen mit Fibromen eine mehr oder weniger starke Endometritis besteht. Geht mit der Zurückbildung des Uterus die Atrophie der Schleimhaut nicht Hand in Hand, so wird es eben noch zu Blutungen aus derselben kommen können. Im Uebrigen tritt bei solchen Patientinnen leicht Heilung nach einer Abrasio mucosae ein. Die Empfehlung Frank's, eine jede Patientin vor der Castration zu curettiren, möchte ich als unnöthig bezeichnen, da ja in der Mehrzahl der Fälle die Blutung nach dem operativen Eingriff aufhört nach Wydow in 97 pCt., nach Glaevecke in 88, Hofmeier in 92, Olshausen in 82, Leopold in 96 und Fehling und Kaltenbach in 78,4 pCt. Da die Menopause also die Regel ist, so kann man mit der Ausschabung warten, bis in dem einen oder anderen Fall dieselbe noch nach der Operation nothwendig wird. Ausgeschlossen ist ja auch nicht, dass gelegentlich ein bei der Operation interstitiell oder submucös sitzendes Myom nach derselben zu einem gestielten Polypen sich umbildet und dann Veranlassung zu unregelmässigen Blutungen giebt. Natürlich wird derselbe zur geeigneten Zeit entfernt werden müssen. Ferner kann durch eine Exsudation um den Stiel von Neuem ein Reiz ausgeübt werden und zu Blutungen führen. Dieselben stehen dann häufig erst nach Resorption der exsudativen Massen. Jedenfalls ist es vorsichtiger, den Patientinnen nicht mit Sicherheit das sofortige Aufhören der Blutungen zu versprechen, da sie sonst leicht selbst durch unbedeutenden Blutverlust nach der Operation geängstigt werden. Es ist also nicht nothwendig, dass Reste des Ovariums zurückgelassen sind, was dem Operateur leicht zum Vorwurf gemacht wird; wie wir gesehen haben, kann Endometritus, Polypenbildung und Exsudatreste um den Stumpf auch gelegentlich einmal reflectorisch Blutungen auslösen. Zum Beweise dafür habe ich 11 Fälle von doppelseitigen Ovarialtumoren zusammengestellt, bei denen ich mit Sicherheit alles ovarielle Gewebe entfernt hatte, es handelte sich um lange Stiele, so dass jeder Irrthum ausgeschlossen ist, und selbst in 4 von diesen traten nach der Operation Blutungen, in einem Falle sogar ziemlich typische, ca. 1 Jahr anhaltende, allerdings sehr schwache auf. Es muss also auch hier ein Reiz von dem Exsudatstumpf die Veranlassung zu denselben gegeben haben, da sämmtliche anderweitigen Erkrankungen ausgeschlossen waren. —

Was nun die Schrumpfung des Tumors anbetrifft, so ist dieselbe besonders bei interstitiellen Myomen als ziemlich sicher hinzustellen. Bei Hermes und Wiedow's Fällen trat dieselbe in 97 pCt., bei den Glaevecke'schen in 90 pCt. ein. Bei allen

anderen Fibroiden, besonders bei den subperitonealen, wird die Rückbildung langsamer vor sich gehen, wie man dies auch nach der Menopause zu beobachten Gelegenheit hat. Aber selbst auch wenn es nach der Castration nicht zu einer Rückbildung des Myoms kommt, wird die Patientin schon Erleichterung finden, falls die Blutungen aufgehört haben oder doch schwächer geworden sind. —

Das Allgemeinbefinden nach der Castration wird hin und wieder durch die auftretenden Molimina des Climacterums gestört werden. Ich glaube jedoch, dass diese Patientinnen nicht mehr als alle anderen von den climacterischen Beschwerden heimgesucht werden, und meine, dass sie gern diese kleinen Unbequemlichkeiten für die grösseren Leiden vor der Operation eintauschen können. Unter meinen Fällen klagte übrigens nur eine über derartige Belästigungen.

Auch die Wirkung der Operation auf den Ernährungszustand ist nicht constant, in vielen Fällen ist eine gewisse Neigung zum Embonpoint nicht zu verkennen, obwohl ich nach meinen allerdings wenigen Fällen dies nicht behaupten könnte.

Curatullo und Tarulli[1]) haben experimentell an Thieren nachgewiesen, dass nach Castration die Phosphorausscheidung bedeutend abnimmt. Dieselbe wird jedoch wieder vermehrt, sobald die castrirten Hündinnen Einspritzungen von Ovarialsaft bekommen. Sie folgern daraus, dass es auch bei Frauen nach Abtragung der Ovarien zu einer Anhäufung des organischen Phosphors komnt und erklären aus der Ablagerung der Kalksalze in den Knochen die Gewichtszunahme nach Castration und Menopause.

Besondere Veränderungen des weiblichen Habitus, Entwickelung von Bartwuchs etc. mögen ja wohl ab und an beobachtet sein, wieviel dabei auf die Castration zu schieben ist, lasse ich dahingestellt. Interessant ist, dass ein College gelegentlich in einer gynäkologischen Versammlung Bilder vorzeigte, aus denen zu erkennen sein sollte, dass der Habitus nach der Castration ein männlicher geworden war. Es stellte sich jedoch in dem einen Falle heraus, dass irrthümlicher Weise eine doppelseitige Entfernung der Anhänge angenommen war, während die später ausgeführte Section der an einer intercurrenten Krankheit verstorbenen Patienten ergeben hat, dass nur die Anhänge einer Seite exstirpirt waren.

Nach dem, was ich von den Patientinnen resp. von den Ehegatten erfahren habe, übt auch die Castration auf die libido sexualis und das Gemüthsleben der Frauen keinen anderen Einfluss aus, als die Entfernung des Uterus. Bemerkenswerth ist, dass die Castration bei der ca. 25 Jahre in Nervenanstalten weilenden Kranken auf die Psychose entschieden etwas günstig gewirkt hat.

Zum Schluss kann ich nicht umhin, auf eine Gefahr bei der Castration hinzuweisen. Das ist auf das leichte Eintreten von Embolien nach derselben, besonders wenn es sich um sehr stark entwickelte Gefässe in den Anhägen des Uterus handelt. Leider habe ich auch dadurch die eine Patientin verloren. —

Was die Technik anbetrifft, so habe ich wenig hinzuzufügen; nur auf einen Punkt möchte ich besonders hinweisen. Liegen nämlich die Ovarien breit dem Uterus an, so dürfte es sich empfehlen, das Peritoneum zu spalten, die Ovarien auszuschälen und dann abzubinden, um so ganz sicher zu sein, alles ovarielle Gewebe entfernt zu haben. Das Einführen der Sonde zum leichteren Finden der Ovarien halte ich für unnöthig.

Es sei mir noch gestattet, auf eine von mir gemachte Beobachtung hinzuweisen, welche gewiss auch Andere mit mir erfahren haben, das ist das schnelle Wachsthum der Fibroide, welche zuerst fest eingekeilt im Becken lagen, und welche man aus dem kleinen in's grosse Becken hinaufschieben musste, weil sie dort entweder Retentio urinae, starke Stuhlbeschwerden oder Druckerscheinungen auf die Nerven und Gefässe der unteren Extremitäten hervorriefen. In 3 von mir beobachteten Fälle waren die Fibroide innerhalb weniger Monate nach dem Herausheben aus dem kleinen Becken fast um das Doppelte gewachsen. Ich erkläre mir das so, dass die Gefässe des Tumors unter einem grösseren Druck standen, der aufhörte, nachdem der Tumor in's grosse Becken gehoben war.

Fasse ich nun noch einmal die Indicationen zur Castration kurz zusammen, so möchte ich dieselbe empfehlen:

1. bei interstitiellen Myomen, welche ca. dem 4.—7. Monat der Schwangerschaft an Grösse entsprechen,
2. bei allen kleineren oder grösseren Tumoren, selbst wenn dieselben auch subperitoneal entwickelt sind, wenn die Kranke derartig geschwächt ist, dass sie einen grösseren Eingriff nicht auszuhalten fähig ist.

Sollte es der weiter vervollkommeten Technik der Radicaloperation durch die Laparotomie gelingen, gleich günstige Resultate mit der Castration zu erzielen, so würde ich dies mit Freuden begrüssen. So lange dies jedoch nicht der Fall ist, halte ich es für die Pflicht eines jeden Arztes, für die Patientinnen die Operation auszuwählen, durch welche sie am sichersten dem Leben erhalten bleiben, und das ist in den angeführten Fällen die Castration.

1) Curatullo e Tarulli, Sulla secrezione interna delle Ovaie. Annal. di Ost. e Gin. Ottobre 1896.

IV. Ueber „Electrotherm-Compressen".

(Electrisch erwärmte Umschläge.)

Von

Dr. E. Lindemann, Hamburg-Helgoland.

(Nach einer Demonstration im ärztlichen Verein zu Hamburg.)

Heisse Umschläge sind bekanntlich indicirt zur Erweichung und Resorption bei starrem Exsudat, starrer Infiltration, bei localen Stasen, sowie als Sedativa und Antispasmodica bei schmerzhaften Krampfzuständen nicht entzündlicher Natur u. dgl.

Physiologisch bewirken dieselben anfänglich eine kurzdauernde Gefässcontraction, hervorgerufen durch den Reiz der Temperaturdifferenz auf die Nervenendigung, worauf indess bald — bei andauernder Wärme — Gefässparese mit Erweiterung derselben eintritt, welche eine Fluxion, passive Stauung und Congestion mit Erschlaffung des Gewebes — auch der Muskulatur — zur Folge hat. Gleichzeitig finden an der mit heissen Umschlägen behandelten Stelle erhöhte Stoffwechselvorgänge mit Neubildung und Zerfall von Zellen statt.

Prof. Winternitz[1]) constatirte ausserdem nach einem auf die Bauchhaut applicirten heissen Umschlag (40° C. bei 1½ Stunden Dauer) eine Verminderung des Hämoglobingehaltes im Blute (von 120 auf 98 pCt.), sowie der Zahl der rothen Blutkörperchen (von 7700000 auf 5000000), dagegen eine Vermehrung der Leukocyten um das Doppelte (von 7000 auf 14000) und nach Untersuchungen von Dr. Chelmonski[2]) an einer Patientin mit Magenfistel und von Dr. Kowalski[3]) an Hunden nimmt bei einem

1) Prof. Winternitz, Ueber die Wirkungsverschiedenheit erregender und warmer Umschläge. Blätter f. klin. Hydrotherapie, 1894, Heft 10.

2) Dr. Chelmonski, Klinische Untersuchungen über die Wirkung äusserer localer Reize. Blätter f. klin. Hydrotherapie, 1894, Heft 9.

3) Dr. Kowalski, Untersuchungen über das Verhalten der Temperatur in den Bauchhöhlenorganen unter dem Einfluss von Umschlägen. Blätter f. klin. Hydrotherapie, 1898, No. 5.

heissen Bauchumschlag die Temperatur im Magen zu, und zwar zeigt bei der Untersuchung das im Magen liegende Thermometer um so höhere Grade, je näher die Quecksilberkugel der erwärmten Stelle der Hautdecke zu gerichtet ist; es tritt hierbei also eine Hyperämie der Magenschleimhaut ein, welche während der Dauer der Application des heissen Umschlages besteht und nach Entfernung desselben erst allmählich nachlässt und einer normalen Circulation im Magen Platz macht. Dieses Versuchsergebniss ist wichtig zur Erklärung der Heilwirkung eines heissen Umschlages z. B. beim Magengeschwür.

Als ätiologisches Moment für das Zustandekommen und die schwere Heilbarkeit eines Magenulcus gilt bekanntlich das Missverhältniss zwischen bestehender Hyperacidität und einer verminderten Blutalkalescenz, auf deren Wechselwirkung besonders Dr. du Mesnil hingewiesen hat, sowie oft ein angiospastischer Zustand in den Magengefässen, welcher die Nekrose des Geschwürs begünstigt und unterhält.

Prolongirte heisse Umschläge führen hier nun dadurch zur Heilung, dass durch sie eine bessere Durchblutung und Circulation in der Magenschleimhaut, eine Lösung des Gefässkrampfes und endlich nach Strasser's Untersuchungen auch eine Erhöhung des Alkalescenzgehaltes im Blute herbeigeführt wird.

Zum Zustandekommen der erwünschten therapeutischen Wirkung hierbei sowohl wie bei jeder anderweitigen Anwendung prolongirter heisser Compressen ist es nun von Werth, dass dieselben während ihrer Application möglichst in derselben, eben noch erträglichen Temperatur erhalten werden.

Ich habe mir daher electrisch erwärmte, sogen. Electrotherm-Compressen fertigen lassen, welche vor den gebräuchlichen Umschlägen den Vortheil haben, dass in ihnen die Temperatur regulirt und auf gewünschter Höhe constant erhalten werden kann. Verwandt sind dazu dieselben Widerstandsdrähte, aus denen der Heizkörper des früher hier von mir demonstrirten electrischen Heissluftapparats „Electrotherm“[1]) gearbeitet ist, von dessen Vorzügen, bestehend in der absoluten Trockenheit, Reinheit, genauen Regulirbarkeit der erzeugten heissen Luft, ich fortwährend in der Lage bin, mich zu überzeugen. (Siehe Figur 1.) Als Zeichen, dass die locale Heissluftbehandlung mit hohen Temperaturen (142° C.) auch bei der Complication von Arthritis mit Herzfehlern indicirt ist, ja der Puls sich hierbei sogar bessern, langsamer und kräftiger werden kann, dienen folgende Pulscurven, die ich vor und nach der localen Heissluftbehandlung im Electrotherm aufgenommen habe. (Siehe Figur 2.)

Hierbei sind die Widerstandsdrähte auf Schiefer montirt, während sie bei dieser „Electrotherm-Compresse“ (s. Fig. 3) in der Fläche ausgebreitet, durch Asbest isolirt und mit Mosettig-Battist u. dergl. umgeben sind, letzteres um die Feuchtigkeit von den Drähten fernzuhalten und eine bessere, glattere Bedeckungsfläche für den Patienten zu schaffen. Angeschlossen kann die Compresse an jede Glühlampe werden, nach Abschrauben der Birne, oder an einen Wandcontact. Zum Reguliren der Wärme in der Compresse dient ein in die Drahtleitung eingeschalteter Rheostat, wozu hier ein Glühlampenwiderstand gewählt ist, da derselbe bequem gehandhabt werden kann, auch durch den Patienten. Je mehr Glühlampen brennen, desto mehr Strom geht durch die Compresse, desto schneller und stärker erwärmt sich dieselbe, und zwar erfolgt die Erwärmung derselben so rasch, dass, wenn alle 6 Glühlampen brennen, die Temperatur an der Oberfläche der kleinen Compressen (ca. 15:20 cm) nach Oeffnung des Stomes beträgt: in 1 Minute — 40° C., 2 Min. — 60° C., 3 Min. ca. — 80° C., 4 Min. — 90° C., 5 Min. — 100° C., und bei den grösseren Compressen (20:30 cm) in 4 Min. — 40° C., 7 Min. — 50° C., 10 Min. ca. 80° C., 1/4 Stunde — 90° C. Am Rheostat sind zwei Contacte angebracht, um gleichzeitig 2 Compressen (z. B. für doppelseitig afficirte Gelenke) erwärmen zu können, dann geht in beiden Compressen die Erwärmung natürlich entsprechend langsamer vor sich.

Der Electricitätsverbrauch ist ein geringer; es genügt eine Glühlampe oder einer der neuen leistungsfähigen Accumulatoren zur Erwärmung der Compressen mit Ausnahme der grossen Schwitzbettunterlage, für deren Regulirung auch 2 Rheostaten benutzt werden müssen.

Die Drähte sind in der Compresse vollkommen durch das Asbest isolirt, so dass durchaus kein Strom in die Compresse übertritt. Nach Untersuchungen, welche in dieser Beziehung

Figur 1.

(Rheostat.) IV II (Behandlungskasten.) I (Untersatz.)

„Electrotherm“ (electrischer Heissluftapparat).

Figur 2.

a b c d

Pulscurven von einer 20jährigen Patientin (Arthritis in den oberen Extremitäten und Mitralinsufficienz). — a Vor der localen Heissluftbehandlung im Electrotherm. — b nach der ersten Sitzung. — c Vor der letzten (12.) Sitzung (Temperatur im Apparat bis 142° C.). (Die arthritischen Schmerzen sind verschwunden.) — d 2 Monate später. (Bis jetzt recidivfrei geblieben.)

1) Gefertigt werden der Electrotherm und die Compressen von dem hiesigen Electrotechniker Herrn Leopold Marcus, Hamburg, ABC-Strasse 57.

Figur 3.

Electrotherm-Compresse.

Herr Prof. Voller im hiesigen physikalischen Institut mit der Compresse angestellt hat, ist an keiner Stelle der Compresse auf der Oberfläche während der Erwärmung mittelst eines feinen Galvanometers eine electrische Spannung bis zu $^1/_{10000}$ Volt nachzuweisen. Eine Schädigung des Patienten durch den electrischen Strom ist hierbei also ausgeschlossen und ist auch durch eine am Rheostaten angebrachte Bleisicherung dafür gesorgt, dass selbst bei Kurzschluss weder der Patient, noch der Apparat irgendwie gefährdet werden kann.

Die electrisch erwärmten Compressen lassen sich verwenden als trockener, warmer Umschlag, sodann als Thermophore, um darunter liegende feuchte oder breiige Kataplasmen in der gewünschten Temperatur constant zu erhalten. Gefertigt können sie in jeder gewünschten Grösse und Form werden, und zwar dürften sie in der Praxis sich zweckmässig erweisen: 1. als einfache flache Kissen für Hals, Magen, Unterleib etc. 2. halbkugelförmig gekrümmt für Knie, Ellbogen, Schultergelenk, 3. als grössere Bettwärmer und -unterlagen, 4. schliesslich in der grössten Form als Schwitzbettunterlagen.[1])

An den Compressen sind Knöpfe angebracht, damit man sie mittelst Bänder am Körpertheil besser befestigen kann.

Wünscht man andere Temperaturen, wie sie diese Glühlampen am Rheostat der Compresse zu geben vermögen, braucht man sie nur herauszuschrauben und Glühlampen von anderer Spannung und Stärke einzufügen, dadurch ändert sich sofort die Temperatur in der Compresse.

In einfacher Weise kann man mit den Compressen auch — wie Sie hier an dieser mit einer Compresse umgebenen Soxhletflasche sehen — Flüssigkeiten (z. B. Milch in der Nacht für Säuglinge) erwärmen, wozu 5 Minuten genügen, um die Temperatur derselben auf Blutwärme zu bringen. Bemerken möchte ich noch, dass der Rheostat so genau berechnet ist, dass hierbei Stromverluste, mit welchen sonst Lampenrheostaten arbeiten, auf ein Minimum beschränkt sind.

Als Vortheile dieser electrisch erwärmten Compresse möchte ich ausser der schon erwähnten, der genauen Regulirbarkeit und Constanterhaltung der Temperatur auf beliebig lange Zeit, noch hervorheben die saubere, einfache, bequeme Anwendungsweise und Handhabung, auch durch den Patienten, so dass die Wartung, z. B. in Hospitälern, äusserst vereinfacht wird, sodann die leichte, weiche Beschaffenheit der Compresse, welche, ohne zu drücken, sich jedem Körpertheil anschmiegt, schliesslich die Möglichkeit, dem Körper die Hitze allmählich zuführen und dann nach Wunsch auch steigern zu können.

Bei den gebräuchlichen heissen Umschlägen — einerlei ob feuchter oder breiiger Art — beginnt man gewöhnlich mit sehr hoher Temperatur, die dann abnimmt, während bald bis zum gewissen Grade ein Austausch zwischen der Temperatur der Haut und der Compresse eintritt. Dazu kommt, dass, wie ich es täglich bei der Heissluftbehandlung beobachten kann, die Haut sich an die Wärme gewöhnt, und viel höhere Temperaturen in derselben Sitzung wie zu Anfang vertragen kann; dann ist die Compresse aber schon etwas kühler geworden, kann jedenfalls nicht mehr als heisser Umschlag angesehen werden. Bei einer Untersuchung, die ich mit dieser electrisch erwärmten Compresse an mir selbst vornahm, empfand ich Anfangs eine Temperatur von 45—50° C. als übermässig hoch und empfindlich, während ich nach $^1/_4$ Stunde bequem an derselben Hautstelle (über der Magengrube) 60° und darüber vertragen konnte. Eine solche allmähliche Steigerung der Temperatur während der Anwendung ist aber nur mit diesem Rheostat und der electr. Compresse möglich. Sicher ist es für eine Anzahl von Krankheiten, in denen heisse Compressen indicirt sind, zweckmässig, plötzlich einen starken Hautreiz durch übergrosse Hitze zu appliciren, aber bei manchen anderen, namentlich Neuralgien und empfindsamen Patienten dürfte eine allmähliche Steigerung der hohen Temperatur für die Haut und den Allgemeinzustand doch wohl angemessener sein.

V. Zur conservativen Specialbehandlung der chronischen Mittelohreiterung.

Von

Professor Dr. Stetter.

(Schluss.)

Es ist selbstverständlich, dass ich hier nur von solchen chronisch eitrigen Mittelohrentzündungen rede, bei denen unzweifelhaft feststeht, dass keine Symptome einer Betheiligung des Warzenfortsatzes vorliegen, also solche, in denen keine Periostitis des Processus mastoideus, keine Fistelbildung im Gehörgang oder auf dem Proc. mastoid., kein charakteristischer Eiterausfluss aus dem Mittelohr und natürlich auch keine Symptome von Seiten des Gehirns bestehen. Dass in diesen Fällen eine Operation incidirt ist, scheint mir über jeden Zweifel erhaben. Ob es stets nothwendig ist, das Antrum mast. zu er-

1) Die Schwitzbettunterlage wird gegenwärtig in der Kgl. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Olshausen zu Berlin verwandt und theilte mir Herr Dr. Saniter, Assistenzarzt der Klinik, über die ersten Resultate Folgendes mit: „Das Schwitzbett wurde bisher bei einer Patientin (nierenkranke Schwangere mit Retinitis) 4mal je $^3/_4$ Stunden lang angewandt, und zwar stets mit bestem Erfolge bezüglich Schweisssecretion. 3—5 Minuten nach Lagerung der Patientin auf dem 3 Minuten hindurch vorgewärmten Bett begann ein lebhafter Schweissausbruch am Körper. Etwa 10 Minuten nach der Lagerung stand der Schweiss in Tropfen auf dem Gesicht."

öffnen, halte ich für eine noch nicht endgültig beantwortete Frage, umsomehr, als ich durch die Wilde'sche Incision allein bereits eine Anzahl derartiger Patienten mit einer chronischen Media und Periostitis des Proc. mast. definitiv von ihrer Eiterung geheilt habe, d. h. gleichzeitig mit der Vernarbung der Incision verlor sich auch die Eiterung aus dem Mittelohr[1]).

Auf die oben gemachte Bemerkung über die oft fötide Beschaffenheit des Eiters zurückkommend, glaube ich nunmehr nach allerdings erst einigen wenigen Erfahrungen nicht mehr daran, dass die genannte Beschaffenheit des Eiters unbedingt zur Operation auffordere. Sehr lehrreich ist mir in dieser Beziehung ein Patient, den ich seit dem Februar 1894 in verschiedenen längeren und kürzeren Intervallen behandle. Am 5. Febr. 1894 ergab die Anamnese bei dem damals 16jährigen Patienten, dass im Anschluss an Masern auf der rechten Seite bereits seit einigen Jahren ein Eiterausfluss bestehe. Bei der Untersuchung wurde eine eitrige Otitis media mit Granulationen auf der allein noch vorhandenen oberen Trommelfellhälfte constatirt und eine leicht blutende granulirende Mittelohr-Schleimhaut. Das Gehör war sehr herabgesetzt, betrug für die Uhr $^{5}/_{200}$, der Weber'sche Versuch lateralisirte nach der kranken Seite, Rinne war negativ. Da alle Bemühungen, der Eiterung Herr zu werden, erfolglos waren, so schlug ich zu wiederholten Malen dem Patienten die Radicaloperation und die dazu nothwendige Aufnahme in die Klinik resp. ein Krankenhaus vor, wo allen Anforderungen der Aseptik genügt werden kann. Theils völlige Mittellosigkeit, theils augenblicklicher Mangel an Freistellen, theils Furcht vor der Operation standen der Vornahme derselben im Wege, so dass der Patient immer wieder nach einigen Monaten das Ambulatorium aufsuchte, wo — wie man sich ja denken kann — allmählich alle Mittel in Anwendung gebracht wurden, um die wechselnd profuse und immer mehr und mehr fötid werdende Eiterung zu beseitigen, sowie die Granulationen zu zerstören. Da der Patient absolut nicht zur Operation zu bewegen war, auch selbst dann nicht, als eine Periostitis des Proc. mastod. hinzutrat, so war ich natürlich bestrebt, da sich alte bekannte Mittel als erfolglos erwiesen, neue zu erproben. Die Periostitis verschwand in 10 Tagen durch Cataplasmen mit Burow'scher Lösung und Blutentziehung durch Blutegel, der Eiterausfluss aus dem Ohre war aber zeitweise so profus und übelriechend, dass in einer halben Stunde der Tampon von Chinolin-Naphtol-Gaze vollständig durchtränkt wurde und sich die doch gewiss nicht verwöhnten anderen ambulatorischen Patienten im Wartezimmer möglichst weit von dem genannten Kranken zu placieren suchten, um dem Gestank aus dem Wege zu gehen. Wenn irgend wo und irgend wann die Stacke'sche Radicaloperation angezeigt war, so war es in diesem Falle — aber ultra posse nemo obligatur. Die Granulationen wurden mit Hg. sozojod. und Trichloressigsäure allmählich vollständig zum Verschwinden gebracht und daneben Lysolwasserspülungen und Tamponade mit Chinolin-Naphthol-Gaze abwechselnd mit 4proc. Jodoformgaze angewendet. Die Eiterung dauerte aber fort, wurde nur weniger übelriechend und verlor ihre dunkelgelbe Farbe, sowie ihre dünnflüssige Beschaffenheit. Als sich im October dieses Jahres der Patient, nachdem er ca. 3 Monate ausgeblieben, wieder vorstellte, war der Eiter wieder im höchsten Grade übelriechend geworden und da mir zufällig zur selben Zeit von der chemischen Fabrik von Karl Raspe in Weissensee bei Berlin ein Präparat namens Menthoxol zugeschickt worden war, dessen desodorisirende Kraft gerühmt wurde, so suchte ich bei diesem Mittel Hülfe und — fand sie. Nachdem ich einige Tage lang bei dem täglichen Besuche im Ambulatorium einen mit Menthoxol getränkten Tampon eingelegt hatte, dem Patienten auch ein Fläschchen mit nach Hause gegeben und einige Tropfen hatte einträufeln lassen, klagte er jedoch über Schmerzen, so dass ich das Mittel zu gleichen Theilen mit Aqua dest. verdünnte und nun dreistündlich Eingiessungen machen liess. Der Gestank des Eiters und seine Menge nahmen stetig ab und 30 Tage nach dem Beginn der Menthoxol-Behandlung war der Eiter ganz geruchfrei, die durch die grosse Perforation sichtbare Promontorialwand-Schleimhaut war glatt, glänzend und die eingelegte Chinolin-Naphthol-Gaze ist zur Zeit nach 24 Stunden nur an der Spitze ein klein wenig mit Pus bonum et laudabile befeuchtet. Der Eiter hat also einmal seinen üblen Geruch verloren, er hat wesentlich an Menge abgenommen und hat seine normale Beschaffenheit bekommen, indem er sich aus dem dunkelgelben, dünnflüssigen Zustande in den hellgelben, rahmähnlichen verwandelt hat. Ich habe seitdem das Menthoxol entweder in concentrirter Lösung in 24 Stunden einmal, häufiger aber zu gleichen Theilen mit Wasser verdünnt mehrmals täglich noch bei anderen geeigneten Patienten in Anwendung gezogen und stets das Verschwinden des üblen Geruches in relativ kurzer Zeit constatiren können. Danach muss ich das genannte Mittel als ein ganz ausgezeichnetes Desodorans und Desinficiens ansprechen. Es verdankt diese Eigenschaften unzweifelhaft seinen Bestandtheilen. Beim Einlegen des Tampons nämlich in den mit Eiter gefüllten Gehörgang behufs Reinigung desselben, gewahrt man eine lebhafte Gasentwickelung, welche, wie mir auf meine Frage der Fabrikant mittheilte, darauf beruht, dass das Menthoxol wasserfreies Wasserstoffsuperoxyd enthält, das in Berührung mit Eiter Sauerstoff abgiebt, wobei das Menthol in Alkohol gelöst zurückbleibt. Wir haben also hier im Menthol, Wasserstoffsuperoxyd und Alkohol drei mächtig desodorisirend und desinficirend wirkende Mittel gleichsam in statu nascendi an Ort und Stelle in Thätigkeit.

Bezüglich der Anwendung der Haug'schen Chinolin-Naphthol-Gaze sei mir bei dieser Gelegenheit noch eine weitere empfehlende Bemerkung gestattet. Im Anfange des vergangenen Jahres und jetzt vor wenigen Wochen habe ich mehrere Fälle (und zwar zwei nach Masern, zwei während der Influenza und sieben während und nach einem acuten Schnupfen) von acuter eitriger Mittelohrentzündung gleich von Anfang an, nachdem die Perforation des Trommelfells eben erst spontan entstanden war, sofort mit der genannten Gaze und gleichzeitigen Inhalationen von Kalichlorlösungen, bezw. mit Insufflationen von Pulv. Kal. sozojod (bei den mit Schnupfen complicirten Fällen) behandelt und in durchschnittlich 4 Tagen absolut geheilt, d. h. mit Sistirung der Eiterung, Verschluss der Perforationsöffnung und Wiederherstellung normaler Hörfähigkeit. Solche Resultate sind besonders dadurch von höchstem Werthe, weil sie die Möglichkeit zeigen, dass jeder Arzt im Stande ist, die genannten acuten Eiterungen zu heilen und dass wir uns vielleicht dem idealen Ziele nähern, dass jede acute Mittelohreiterung von jedem Arzte geheilt werden wird und damit die Zahl der heute leider noch so häufigen veralteten, chronischen Eiterung des Paukenraumes mit all' ihren event. lebensgefährlichen Complicationen wesentlich verringert werden wird. Wir müssten wenigstens dahin kommen, dass alle jene acuten Mittelohreiterungen, die von Anfang an in ärztlicher Behandlung sind, lege artis behandelt werden.

Es bleiben ja dann leider noch genug Fälle übrig, welche gar niemals in Behandlung gestanden haben. Tief zu bedauern ist es, dass bei der mangelnden Ausbildung der Studirenden der Medicin in der Ohrenheilkunde dieser Wunsch jetzt noch nicht in Erfüllung gehen kann und dass darunter die Gesundheit und Erwerbsfähigkeit von vielen Tausenden oft zeitlebens leiden muss.

1) VI. Jahresbericht aus dem Ambulatorium und Frankenstein: Arbeiten aus dem Ambulatorium, II, 1895, S. 103.

Endlich noch wenige Worte zur Function. Dieselbe ist bei allen hierher gehörigen Patienten mehr weniger herabgesetzt und muss es a priori auch bleiben nach jeder Behandlung, nach der operativen ebenso gut, wie nach der medicamentösen. Es fragt sich nur, welche Therapie das relativ bessere Resultat zur Folge hat. Diese Frage lässt sich naturgemäss nur durch die Gegenüberstellung der betr. Resultate beantworten. Stacke (l. c. p. 107) giebt an, dass durch die Radicaloperation das Hörvermögen selten verschlechtert werde und dass eine Entfernung der, wenn auch gesunden Gehörknöchelchen bei der Operation schon deshalb indicirt, mindestens erlaubt sei, weil durch die Umwandlung der Granulationen in bindegewebige Stränge eine so feste Fixation der Gehörknöchelchen erfolgen könne, dass dieselben später nach der Heilung des Eiterungsprocesses nur als Hindernisse für das Gehör aufgefasst werden könnten und weil der Eiterung auf keine andere Weise beizukommen ist. Diese Argumentation hat sicher sehr viel Bestechendes und besonders der letzte Punkt muss dem Chirurgen sehr einleuchten, denn warum soll man die Knöchelchen erhalten, wenn sie für die Function wirklich nicht nur werthlos, sondern sogar störend geworden sind, oder wenn sie den Zugang zu dem nothwendig freizulegenden Eiterherd versperren? Beim Hammer und Ambos ist dies unbedingt zuzugeben, nicht so bedingungslos beim Steigbügel; denn seine Platte verschliesst das Labyrinthfenster und der direkte Uebertritt des Eiters in das Labyrinth dürfte dann doch die unmittelbare Folge sein. Da mir zur Beantwortung obiger Frage keine Tabellen zu Gebote stehen, auch Stacke nur die allgemein gehaltene Bemerkung macht, dass durch die Operation das Hörvermögen nicht verschlechtert werde, so ist eine Gegenüberstellung einzelner Resultate nicht möglich. Meine Beobachtungen bei 18 von den oben genannten Patienten beweisen, dass das Gehör für die Uhr im Durchschnitt um 2 cm zugenommen hat, beim Weber'schen Versuch trat bei Allen Lateralisation nach der kranken Seite ein, oder wenn beide Ohren erkrankt waren, wurde bald der eine, bald der andere Akustikus als der besser percipirende angegeben; wo der Rinne'sche Versuch vor der Behandlung positiv ausgefallen war, blieb er es auch am Ende der Behandlung. Eine Besserung war also nach der definitiven Trockenlegung des Ohres nur in sehr geringem Grade nachzuweisen, jedenfalls aber auch keine Verschlechterung.

Die Gegner der medicamentösen Behandlung werden nun sicher einwenden, dass die Beobachtungszeit noch eine viel zu kurze sei, um die Resultate verallgemeinern zu dürfen, was ich auch ohne Weiteres zugebe, denn ich bin mir wohl bewusst, dass die Narbencontraction und bindegewebige Umwandlung der Granulationen noch nach vielen Monaten zu erheblichen Schallleitungshindernissen führen können und dass die Function darunter leiden muss. Wenn es aber durch die conservative Behandlung gelingt, die Granulationen zu beseitigen, so fällt der letztgenannte Grund für die nachfolgende Schwerhörigkeit fort. Auch die kleine Anzahl von nur 28 Patienten wird als unzulänglich bemängelt werden. Dem gegenüber bemerke ich, dass es sich hier um weiter nichts als einen Vorschlag handelt, damit auch von anderer Seite auf demselben Wege Versuche angestellt werden möchten, um womöglich eine conservative Therapie der chronischen eitrigen Media zu finden, welche Gemeingut aller Aerzte werden könnte.

Wenn ich mir auch sehr wohl bewusst bin, dass hier eben so wenig wie sonst in der Therapie eine Schablone gegeben werden kann, nach welcher im concreten Falle gehandelt werden soll, so glaube ich andererseits, dass es der conservativen Therapie sowohl, wie dem praktischen Arzte dienlich sein wird, als kurzes Résumé folgende Sätze zu formuliren:

Die conservative, nicht operative, Therapie der chronischen eitrigen Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfells bestehe:

a) in sorgfältiger Reinigung des Gehörganges und Mittelohres mittelst eines in Lysolwasser getauchten Tampons — nicht mit der Spritze! — nach event. vorheriger Verflüssigung des zähen Eiters durch Einträufelung von

Solut. Kal. jodati 2,0/100,0.
Lysoli puri gutt. XX.

und danach Einlegung eines Tampons von Chinolin-Naphthol-Gaze bis ins Mittelohr. Derselbe ist anfangs 2—3 Mal täglich, später seltener, je nach der Abnahme der Eitermenge zu erneuern.

b) eine fötide Secretion ist durch 3—4 malige Eingiessungen einer Lösung von

Menthoxol
Aqua dest. zu gleichen Theilen,

zu beseitigen und danach auch Chinolin-Naphthol-Gaze anzuwenden.

c) Granulationen sind bei genügender Grösse mit der Schlinge oder dem Galvanocauter zu entfernen, andernfalls mit Acid. trichloracet. pur. zu ätzen und auf diese Weise zu beseitigen. Ist keine isolirte Granulation vorhanden, aber eine gleichmässige, polsterartige, dunkelrothe Schwellung der Schleimhaut der Promontorialwand, so ist die Einlegung eines in 10 proc. Trichloressigsäure getränkten Tampons zu empfehlen.

d) Eine Periostitis des Proc. mast. erfordert allein noch nicht unbedingt die Radicaloperation, sondern es ist dann nach 2tägiger erfolgloser Anwendung von Burow'schen Umschlägen erst die Wilde'sche Incision zu machen; lässt dann aber die gewöhnlich schnelle Vernarbung länger als 2, höchstens 3 Wochen auf sich warten, wobei sich gewöhnlich in der Wunde pilzförmig wuchernde, schwammige Granulationen bilden und zeigt die Mittelohreiterung gar keine Tendenz zur Heilung, so ist dann die Radicaloperation nach Stacke sofort anzuschliessen. Gegen diesen letzten Satz wird Stacke einwenden, dass es zweier Operationen da nicht bedarf, wo man mit einer auskommen könne und dass die Radicaloperation stets genüge. Darauf muss ich erwidern, dass ich auch oft mit der Wilde'schen Incision allein ein günstiges Resultat in solchen Fällen chronischer Mittelohreiterung erzielt habe, in denen die Herkunft des Eiters aus dem Kuppelraum nicht zweifelhaft war.

Ceterum censeo, dass die medicamentöse Therapie der Otit. med. chron. purul. c. perforat. myring. ob mit, ob ohne Granulationen auch noch in solchen Fällen gute Resultate erzielen kann, in denen alle Criterien für die Radicaloperation vorzuliegen scheinen und dass es immer, vorläufig wenigstens noch, Pflicht des Arztes bleiben wird, vor dem Anrathen der Operation die Heilung auf conservativem Wege versucht zu haben, wie auch Stacke selbst es ausdrücklich zur Voraussetzung für seine Operation macht.

Das Hervorheben der conservativen Therapie gegenüber der Radicaloperation halte ich deswegen für nothwendig, weil ganz ohne jeden Zweifel die Gefahr schon da ist, dass die mit der Untersuchung des eiternden Ohres nicht genügend vertrauten Aerzte nur zu oft glauben, dass in chronischen Fällen nun die einzige Rettung in der Radicaloperation läge, denn die Anzahl der Kranken mehrt sich von Jahr zu Jahr, die dem Otologen direkt zur Radicaloperation zugeschickt werden und zwar zu einer Zeit, in welcher die bisherigen Indicationen dieselbe noch nicht als nothwendig erscheinen lassen.

Auf einen Punkt möchte ich zum Schlusse noch besonders hinweisen und zwar im Hinblick auf den Stacke'schen Ausspruch (l. c. pag. 63) das derjenige Arzt eine grosse Verantwortung auf sich ziehen würde, welcher in Fällen sonst unheil-

barer chron. Mittelohreiterung von jedem operativen Eingriff abriethe, weil der Fortbestand der Eiterung gelegentlich schlimme Folgen haben kann. Es können hiermit nach Lage der Sache nur die lebensgefährlichen Complicationen gemeint sein, denn secundäre Periostitis des Warzenfortsatzes, oder retroauriculäre Abscesse wird so wie so jeder Arzt operativ zu behandeln bestrebt sein. Von jedem operativen Eingriff wird also wohl kein Arzt abreden, aber wohl kann ich mir denken, dass es deren giebt, die gegebenen Falles von der Radicaloperation abreden, denn die „bedrohlichen Hirnsymptome" treten doch, Gott sei Dank, nur in einer kleinen Anzahl der Fälle auf. Ich habe unter 9000 Ohrenkranken 2207 chronisch eitrige Mittelohrentzündungen mit grossen Perforationen des Trommelfells gesehen, darunter waren 200, bei denen die Wilde'sche Incision oder die Eröffnung des Antrum mast. nothwendig wurde, d. h. es gesellten sich in 9 pCt. retroauriculäre Complicationen hinzu. Von diesen 2207 Patienten sind 2 gestorben, ein Mädchen von 22 Jahren wenige Tage nach der Aufmeisselung des Autrums an Basilarmeningitis und ein Kind von 10 Jahren gleichfalls an Hirnhautentzündung im unmittelbaren Anschluss an eine acute Verschlimmerung der schon alten chron. Mittelohreiterung in Folge der Anwendung der Politzer'schen Luftdouche. Es gesellten sich also Hirnsymptome überhaupt nur 2 mal unter 2207 Patienten zu der chron. eitrigen Media und zwar beidemale nicht unmittelbar, sondern einmal nach der Aufmeisselung und das zweite Mal nach der Luftdouche. Nach diesen Erfahrungen fürchte ich die bedrohlichen Hirnsymptome nicht in dem Grade, dass ich die Stacke'sche Radicaloperation als eine prophylactische Maassnahme anerkenne, wie er sie selbst, pag. 63, bezeichnet.

Nachdem ich die vorstehende Arbeit beendet hatte, brachten mir die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie d. J. den Vortrag von Ludewig: „Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Mittelohreiterung". Ich freue mich über die Uebereinstimmung unserer Ansichten, sowie über die guten Resultate der Entfernung von Hammer und Amboss allein. Wie sehr aber die Sorge gerechtfertigt ist, dass das Maass des Erlaubten bezüglich der Anwendung der Operation überschritten wird, das beweisen die Aeusserungen Müller's aus der Trautmann'schen Ohren-Abtheilung der Charité, der sagt: „Jede acute Mittelohreiterung, die trotz sachgemässer Behandlung vierzehn Tage lang, in unveränderter Stärke, ohne Wendung zum Besseren erkennen zu lassen, besteht, ist mit der Eröffnung des Antr. mastoid. zu behandeln, auch wenn bedrohliche Erscheinungen noch nicht vorhanden sind." Ludewig erwidert mit Recht: „Eine solche Indicationsstellung muss als entschieden zu weit gehend und durchaus willkürlich energisch zurückgewiesen werden!"

Während der Abfassung vorstehender Arbeit ist in der Monatsschrift f. O., No. 9, pag. 401, ein Aufsatz zur Indicationsstellung der Radicaloperation chronischer Mittelohreiterungen von Krebs erschienen, worin mit Recht darauf hingewiesen wird, dass jedem Ohrenarzte Fälle unter die Augen kommen, in denen alle für die Radicaloperation von Stacke aufgestellten Indicationen vorliegen und die doch ohne Operation zur Ausheilung kommen, ja dass die letztere auch gelegentlich ohne jede Behandlung eintritt, wofür mir gleichfalls Beläge zu Gebote stehen. — Ueber die günstige Wirkung der Trichloressigsäure bei Otit. med. chron. purul. berichtete Szenes auf dem ungarischen Otologen-Congress 1898 im Anschluss an die Verwendung desselben Medicamentes zum Verschluss von Trommelfell-Defecten.

1) Deutsche med. Wochenschrift No. 13, 1898.

Nachtrag.

Nach Beendigung der vorstehenden Arbeit erhielt ich durch die Güte des hiesigen Stadt-Physicus Herrn San.-Rath Fabian Kenntniss von zwei Verfügungen Sr. Excellenz des Herrn Cultus-Ministers. Die eine vom 30. November 1894 bestimmt, dass die Hebammen in geeigneter Weise auf die eitrigen Mittelohrentzündungen der Neugeborenen aufmerksam gemacht werden und ohne Säumen in Krankheitsfällen der Art einen Arzt hinzuziehen sollen. Die zweite vom 28. October 1898 bespricht, dass bei den Entlassungen der dienstunbrauchbaren Rekruten die grosse Anzahl derjenigen Leute aufgefallen ist, welche durch chronische Mittelohrerkrankungen dem Dienst entzogen werden. „Nachforschungen in der Heimath haben fast ausnahmslos ergeben, dass das Leiden aus der Kindheit stammt und in der Mehrzahl der Fälle im Anschluss an Masern und Scharlach aufgetreten ist. Rechtzeitige Hülfe hat in der Regel nicht stattgefunden, vielmehr ist das Leiden meistens gar nicht beachtet worden und hat dadurch bei der Erreichung des militärpflichtigen Alters einen Grad erlangt, welcher eine Heilung ausschliesst und auch dauernde Besserung fraglich macht. Nicht allein im Interesse der Heeresergänzung, sondern auch in dem der öffentlichen Gesundheitspflege mache ich Sie auf diese Krankheit, deren Bekämpfung noch in der Kindheit Erfolg verspricht, unter dem Ersuchen aufmerksam, auch das Interesse der Aerzte Ihres Kreises auf die Mittelohrerkrankungen, deren Ursachen und frühzeitige Bekämpfung zu lenken."

Unter diesen Umständen gewinnt die vorstehende Arbeit insofern an Bedeutung, als sie den Aerzten Fingerzeige giebt, wie dem Wunsche Sr. Excellenz des Herrn Cultusministers entsprochen werden kann. Freilich wird dabei eine leider meistens nicht zutreffende Voraussetzung gemacht, dass nämlich der das an Masern oder Scharlach erkrankte Kind behandelnde Arzt die Symptome der acuten eitrigen Media kenne, dass eventuell zur rechten Zeit die Paracentese des Trommelfells gemacht werde und dass es dann an der richtigen Nachbehandlung nicht fehle. Wenn aber nach spontaner Perforation des Trommelfells gegen den Eiterausfluss Einträufelungen von Ol. amygdalar. — eine Verordnung, deren Recept ich zufällig gerade heute (23. I. 99) gesehen habe — verschrieben werden, dann ist freilich eine Heilung unmöglich. — Dennoch darf man den Aerzten aus dieser Unwissenheit keinen Vorwurf machen, denn sie brauchen ja nichts zu wissen in der Ohrenheilkunde, um staatlich approbirt zu werden. Quousque tandem!? —

VI. Kritiken und Referate.

Werke auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege und Krankenpflege aus den letzten Jahren.

Besprochen von

George Meyer-Berlin.

1. Böckh, Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin. 20., 21. und 22. Jahrgang. Berlin 1895, 1896, 1897. Stankiewicz.
2. Fünfundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1893. Leipzig. Vogel. 1894. 354 S.
3. Das Sanitätswesen des Preussischen Staates während der Jahre 1889, 1890 und 1891. Im Auftrage Se. Exc. des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten bearbeitet von der Medicinal-Abtheilung des Ministeriums. Berlin. Schoetz. 1897. 499 S. und 139 S. Tabellen.
4. Zahor, Neunter, zehnter und elfter Jahresbericht des Physikates über die Gesundheitsverhältnisse der Königl. Hauptstadt Prag für die Jahre 1890, 1891 und 1892. Prag. 1896.

5. **Elfter Bericht des Deutschen Samariter-Vereins in Kiel.** 1892—96.
6. **Jahrbuch der Wiener K. K. Kranken-Anstalten.** V. Jahrg. 1896. Wien und Leipzig. 1898. Braumüller.
7. **Schnedits und Kutschera v. Aichbergen, Das Steiermärkische Sanitätswesen im Jahre 1896 und dessen Entwicklung in den letzten 25 Jahren.** Mit 29 Tafeln und 104 Tabellen. Graz. Steiermärkische Statthalterei. 1898.
8. **v. Körösy, Die Sterblichkeit der Haupt- und Residenzstadt Budapest in den Jahren 1886—1890 und deren Ursachen.** Uebersetzung aus dem Ungarischen. Berlin. Puttkammer und Mühlbrecht. 1898.
9. **Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte.** XIV. Bd. 2. Heft und XIV. Bd. 3. Heft. Berlin. 1898. Springer.
10. **Kübler, Ueber die Dauer der durch die Schutzpockenimpfung bewirkten Immunität gegen Blattern.** Sonder-Abdr. a. Arbeiten aus dem Kaiserl. Ges.-A. XIV. Bd. 2. Heft. 1898.
11. **Becker, Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern.** Heft II. Infectionskrankheiten. München. 1898. Lehmann.
12. **Thudichum, Briefe über öffentliche Gesundheitspflege,** ihre bisherigen Leistungen und heutigen Aufgaben. Tübingen. 1898. Pietzker.
13. **Flesch, Prostitution und Frauenkrankheiten.** Vortr. Frankfurt a. M. 1898, Alt.
14. **Hueppe, Die Rassen- und Socialhygiene der Griechen im Alterthum und in der Gegenwart.** Wiesbaden. 1897. Kreidel.
15. **Springfeld, Die Rechte und Pflichten der Unternehmer von Privatkranken-, Privatentbindungs- und Privatirrenanstalten.** Berlin. 1898. Schoetz.
16. **Polland, The care of public health and the new fever hospital in Edinburgh.** Edinburg. 1898. Constable.

1. Eine Uebersichtsstatistik über die Jahre 1893—95 nach dem bewährten amtlichen Führer, dem „Statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin", bietet auch für den Medicinalstatistiker eine Fülle interessanter Vergleiche, besonders da der Jahrgang für 1895 auch die Ergebnisse der Volkszählungen, welche in jenem Jahre stattgefunden, enthält.

Welche Zurüstungen für eine Volkszählung in Berlin, wo bekanntlich solche Dinge mit nicht genug zu rühmender pedantischer Genauigkeit von statten gehen, erforderlich sind, möge aus folgenden Angaben der Einleitung des 21. Bandes entnommen werden: Es waren thätig 192 Revierdeputirte und Stellvertreter, 2726 Districts-Commissare und 20957 Zähler, wofür der Stadt an Kosten 52364 Mark erwachsen sind.

Während die Berufszählung am 14. Juni 1895: 786597 Personen männlichen, 870793 weiblichen Geschlechts ergab, betrugen diese Zahlen bei der Zählung am 2. December 1895: 797306 Personen männlichen, 879998 weiblichen Geschlechts, so dass 1677304 Einwohner vorhanden waren. Wie gewöhnlich überwiegt das weibliche Geschlecht; am Schluss des Jahres 1895 waren vorhanden:

	ledig über 20 Jahre	ledig unter 20 Jahren
Männer	180996	294367
Frauen (über bezw. unter 15 Jahren)	260597	225397

Die Geburtenziffer ist seit 1876 in fast beständigem Niedergange; während 1893 ein Stand erreicht war, hinter welchem nur das Jahr 1894 zurückblieb, reichte sie 1894 bereits nahe an dieses heran und blieb 1895 selbst noch hinter demselben zurück.

Die Zahlen lauten:

	Zahl aller Geborenen			pro Mille der Bevölkerung
	männl.	weibl.	überhaupt	
1893	26 203	25 043	51 246	31,47
1894	25 385	24 112	49 497	30,12
1895	24 969	23 837	48 806	29,38

Die unehelichen Geburten hielten sich in den drei Jahren auf ziemlich gleicher Höhe (rund 6900, 6700 und 7000). Es starben 36033, 30961 und 33627 Personen; die häufigste Todesursache ist bislang die Lungenschwindsucht, welche 4341, 3812 und 3890 Opfer forderte, während die Lungenentzündung (mit 3280, 2258 und 2492 Fällen) die nächsthöchste Todesursache ist. Die Sterblichkeit der unehelichen Kinder im ersten Lebensjahre zeigt bei fast allen Erkrankungen (ausgedrückt in Antheilen der Sterblichkeitstafel) erheblich höhere Zahlen wie bei den ehelichen.

Die Grösse des zu reinigenden Strassengebietes ist entsprechend der Vergrösserung der Hauptstadt im stetigen Wachsen begriffen. Am 1. April 1896 waren 8982561 ccm Strassenfläche zu reinigen. 190 Mann des Personals sind als Desinfectoren ausgebildet. Während nach 1894 von einem „Spülen der alten Rinnsteine" die Rede ist, ist 1895 ein ähnlicher Passus nicht mehr zu finden. Von Rohrleitungen der Canalisation waren 1896 rund 618000 m auf Berliner Gebiet ausgeführt; rund 70000000 cbm Abwässer wurden von den Pumpstationen nach den Rieselgütern befördert. Der Wasserverbrauch pro Kopf und Tag betrug 1895/96 rund 79 Liter.

Ausserordentlich wichtige Daten enthält die Tabelle der Arbeiter-Unfall-Versicherung, welche die Zahl der zur Anzeige gebrachten Unfälle und der Feststellungen der Entschädigungen bei den einzelnen Berufsgenossenschaften umfasst. Ich behalte mir vor, noch ausführlich auf die einzelnen Verhältnisse an anderen Orten zurückzukommen.

Betreffs des Krankenversicherungswesens ist der Bericht von 1895 besonders hervorzuheben, welcher Uebersichten **aller** Krankenkassen enthält, welche in den früheren Berichten nicht vorhanden waren. Die Anzahl der Kassenmitglieder beträgt rund 402000 Personen. Ein grosser Unterschied ist in den Zahlen der einzelnen Jahre bei dem Gewerkskrankenverein festzustellen. Während die Zahl der Aerzte 1893: 157 und 1894: 144 betrug, war das Arzt-Honorar im ersten Jahre 811484, im zweiten 146275 Mark. Arzneien erforderten 406618 bezw. 169324 Mk., Verbandmaterial etc. 23513 bezw. 11848 Mark, dabei betrug die Zahl der dem Verein zugehörigen Kassen 47 bezw. 42, weist also nur eine Verminderung von 5 auf.

1893 wurden in der Cholerastation im Krankenhause Moabit 86 Personen aufgenommen, von denen 12 an asiatischer Cholera erkrankt waren und vier starben. Im Jahre 1899 ist noch **ein** Cholerafall erwähnt, 1895 keiner.

Die Zahl der in Berlin vorhandenen Polikliniken ist eine sehr bedeutende und stetig wachsende. Mehr als 248 Aerzte hatten 1895: 109 Polikliniken, ausserdem waren 63 solche Anstalten vorhanden, so dass ihre Zahl im Ganzen 172 beträgt; behandelt wurden in den ersteren rund 230000 Patienten. Eine **erfreuliche** Zunahme zeigt die Anzahl der in Berlin vorhandenen Krankenpflegerinnen, welche sich von 988 im Jahre 1893 auf 1193 im Jahre 1895 gehoben hat. Zu bemerken ist, dass der Kieler Samariterverein 1882, nicht 1892, begründet wurde, wie es irrthümlich in allen drei Jahrgängen des Jahrbuches lautet. Die Inanspruchnahme der ersten städtischen Desinfectionsanstalt war im Jahre 1894/95 mit rund 191000 Stücken am lebhaftesten; die höchste Zahl von Wohnungen (5417 gegen 4368 und 4430) wurde 1895/96 desinficirt. Am häufigsten war in allen Jahren die Diphtherie die Ursache der Desinfection.

2. Eine Schilderung der Thätigkeit der ärztlichen und pharmaceutischen Organe der Medicinalverwaltung im Königreich Sachsen bildet den Inhalt des ersten Abschnittes des Werkes. Im zweiten wird das öffentliche Gesundheitswesen, die Sterblichkeits- und Krankheitszustände im Allgemeinen, dann das Verhalten der epidemischen Krankheiten auseinandergesetzt. Die Grippe war bei den Mitgliedern der Ortskrankenkassen der Stadt Leipzig erheblich, mit 3666 Fällen, vertreten. Die auf den einzelnen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege vorhandenen Bestimmungen und Erlasse für Nahrungsmittel und Getränke, Bau- und Wohnungspolizei, Reinhaltung von Boden, Wasser und Luft, gewerbliche und Schulgesundheitspflege werden eingehend erörtert. Der letztere Abschnitt ist besonders für Berlin von Interesse, da die Thätigkeit der Schulärzte genauer dargelegt, auch ihre Dienstanweisung wörtlich angegeben wird. Dass die Thätigkeit der Schulärzte eine erspriessliche und für die Gesundheit der Kinder fördernde und segensreiche ist, geht aus dem Sächsischen Berichte klar hervor. Der Rest dieses Abschnittes wird gebildet durch die Schilderung des Ziehkinder- und Impfwesens, der Armenhäuser, Gefängnisse, des Begräbnisswesens, der Giftpolizei, des Geheimmittelwesens und der Kurpfuscherei. Die Zahl der Kurpfuscher ist im Königreiche Sachsen eine im Verhältniss zur Zahl der Aerzte recht hohe, nämlich 606 : 1504. Die neu hinzukommenden Aerzte suchen auch in Sachsen mit Vorliebe die grossen Städte auf. Die Zahl der allgemeinen Krankenhäuser betrug 108. verpflegt wurden daselbst 44464 Kranke.

Nach Schilderung des Irrenwesens und der Curorte in Sachsen folgt noch im Anhange eine Zusammenstellung statistischer Tafeln über Geburts-, Erkrankungs- und Sterbefälle.

3. Das vorliegende Werk stellt eine Zusammenfassung der Berichte der Regierungs- und Medicinalräthe über die einzelnen Regierungsbezirke dar, welche alle drei Jahre, zuerst für die Jahre 1883—85, an das Ministerium erstattet werden. Zuerst veröffentlicht werden die Berichte über die Jahre 1889—91. Zunächst wird Stand und Bewegung der Bevölkerung geschildert. Es starben in den drei Jahren in Preussen 2089279 Personen, todtgeboren waren 178192. Eine genaue Statistik aller „ansteckenden Krankheiten" folgt, unter denen sich auch ein als „Schlammkrankheit" bezeichnetes Leiden findet, welches in Schlesien herrschte, gleichzeitig, ohne Vorboten, mit plötzlichem Fieber, Benommenheit, Erscheinungen von Seiten des Magendarmkanals u. s. w. zahlreiche Personen befiel. Nach 48 Stunden Nachlass der Krankheitserscheinungen, nach einigen Tagen Genesung; in einzelnen Bezirken war ein masernähnlicher Ausschlag bei den Kranken vorhanden. In Liegnitz erkrankten fast nur Personen, welche im Wasser gearbeitet und wahrscheinlich auch verunreinigtes Wasser getrunken hatten. Hervorzuheben ist die Schilderung der Tuberculose. Da 1891 ein Abfall der Zahl der Sterbefälle gegen 1890 eingetreten ist, wird ausdrücklich gewarnt, diesen „auf ein andauerndes Sinken der Tuberculose-Sterblichkeit, etwa infolge der seit 1890 vielfach durchgeführten prophylaktischen Massregeln" zurückzuführen. In einer in dieser Wochenschrift erschienenen Arbeit des Ref. ist diese Frage weiter behandelt worden.[1])

1) **George Meyer**, Statistischer Beitrag zur Verbreitung der Tuberculose. Diese Wochenschrift 1899, No. 21.

In die Berichtzeit fällt auch die Tuberculinperiode; der Andrang zu den Krankenhäusern war zu jener Zeit gewaltig. Die Zahl der Tuberculösen betrug
1889 19428
1890 28812
1891 80041

Leider ist es nicht möglich, aus der Fülle der den Hygieniker interessirenden, im Berichte geschilderten, Verhältnisse auch nur die wichtigsten herauszugreifen, da selbst eine kurze Darlegung derselben die Grenzen eines Referates weit überschreiten würde. Die in dem Berichte niedergelegten Daten aus einzelnen Theilen Preussens besonders in Bezug auf die Wohnstätten zeigen, dass noch viel auf einzelnen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege zu thun ist. Von hohem Werth für die Gewerbehygiene ist der Abschnitt „Gewerbliche Anlagen"; im Kapitel „Schulen" ist zu ersehen, dass in einzelnen Theilen Preussens geregelte ärztliche Ueberwachung vorhanden, in anderen für nicht erforderlich erachtet ist.

Der übrige Theil des Berichtes betrifft die Fürsorge für Kranke und Gebrechliche, bei welchen auch in gedrängter Form die Fürsorge für Verunglückte besprochen ist, ferner Bäder, Leichenschau und Begräbnisswesen, die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen, die Provinzial-Medicinal-Collegien und das Medicinal-Personal. Eine grosse Anzahl von Zahlentafeln veranschaulicht die im Texte dargelegten Verhältnisse, sodass das Werk eine Fundgrube für einschlägiges statistisches Material darstellt.

Die Ankündigung, „dass es in der Absicht liegt, auch in Zukunft gleichartige Gesammtberichte über die Vorgänge auf dem Gebiete des Medicinal- und Sanitätswesens erscheinen zu lassen," kann nur mit grosser Befriedigung aufgenommen werden.

4. Der Bericht über die Gesundheitsverhältnisse in Prag umfasst die Jahre 1890, 91 und 92. Die Uebersicht über die Morbidität und Mortalität ist dadurch etwas erschwert, dass nicht die drei Jahre zusammengestellt, sondern die Statistiken über jedes einzelne Jahr aufgezeichnet sind. Eine zwar sehr mühevolle, aber gleichfalls nicht recht übersichtliche Aufstellung bildet das Verzeichniss der Häuser, in denen Infectionskrankheiten in den drei Jahren vorgekommen sind, welches 208 Druckseiten umfasst. Bei den einzelnen Erkrankungen ist sogar das Stockwerk des Hauses berücksichtigt, in welchem sich der Krankheitsfall ereignet hat. Bemerkenswerth ist eine Zusammenstellung der Erkrankungen bei den Krankenkassen, sowie in der Armenpraxis, welche in den drei Jahren ein sehr verschiedenes Verhalten aufweist. Fast in allen Spalten überwiegen die Krankenkassen, was sich besonders bei den Unfällen durch äussere Einwirkung zeigt, während die Störungen der Entwicklung und Ernährung (Rhachitis, Atrophien, Scrophulosis, Marasmus, Anämie) eine bei weitem höhere Zahl unter den Armen aufweisen. Eine sehr erhebliche Thätigkeit haben die städtischen Bezirksärzte, zu deren Verrichtungen auch die Ausübung der armenärztlichen Praxis gehört, in den drei Berichtsjahren gehabt. Die Zahl der behandelten armen Kranken betrug durchschnittlich jährlich 12000; durchschnittlich 8000 Leichen wurden besichtigt und 250 Geisteskranke untersucht. In den Polizeiämtern wurde Hülfe bei Verletzungen und plötzlichen Erkrankungen geleistet, ferner eine grosse Menge von amtlichen Zeugnissen, Begutachtungen, Untersuchungen, Revisionen ausgeführt. Es folgen dann Berichte über die Thätigkeit der Hebammen, Veterinärbericht, über Beaufsichtigung der Nahrungsmittel und Getränke, über das Trinkwasser, Schlachtbänke, „öffentliche Anstandsorte", Canalisation, die Assanirung von Josephstadt, Schulen (Schulärzte), Friedhöfe, über die Thätigkeit der Vereine und Humanitätsanstalten (unter letzteren bemerkenswerth der Bericht über das freiwillige Rettungscorps, den Landeshülfsverein vom Rothen Kreuz für das Königreich Böhmen, den Verein für Pflegerinnen vom Rothen Kreuz für das Königreich Böhmen und die Filiale des Frauenhilfs-Vereins vom Rothen Kreuz für das Königreich Böhmen) und über die Desinfection. Zum Schluss sind Verordnungen und Verfügungen, die den ärztlichen Stand und das Sanitätswesen in Prag betreffen, abgedruckt. Die Ausstattung des Werkes, besonders der zahlreichen buntfarbigen Curventafeln und Diagramme, ist vorzüglich.

6. Der elfte Bericht des deutschen Samariter-Vereins in Kiel, welcher die Jahre 1892—96 umfasst, sollte bereits 1895 veröffentlicht werden; da jedoch inzwischen die Begründung des deutschen Samariter-Bundes erfolgt ist, sollte abgewartet werden, welche Förderung der Samaritergedanke durch diesen erfahren würde. Zunächst sind diejenigen Orte im Berichte aufgeführt, wo sich neue Regungen zu Gunsten der Samaritersache zeigten; dann ist das Verhalten der Behörden gegenüber dem Samariterthum geschildert, welche immer mehr von den betreffenden Einrichtungen Gebrauch gemacht haben. Auch in zahlreichen privaten Vereinen wird der Samaritergedanke eifrig gepflegt, und hat auch, wie der Bericht zeigt, im gesammten Auslande zahlreiche Anhänger.

Bezüglich der am Schlusse über den deutschen Samariterbund angeführten Darlegungen mögen einige Bemerkungen hier am Platze sein. Was der Bund mit seiner Zusammenfassung der zerstreuten Bestrebungen, welche auf dem Friedensgebiet des Samariter- und Rettungswesens im deutschen Reiche hervorgetreten sind, bezweckt, ist vor allen Dingen eine strenge ärztliche Controle seiner Mitglieder, welche nur im Rahmen einer festgefügten Organisation möglich ist. Gerade das Fehlen einer solchen hat dazu geführt, dass besonders bei den Aerzten ganz irrthümliche Vorstellungen von dem Wesen und Wirken des Samariterthums Platz gegriffen haben. Wenn eine Organisation, wie sie sich in Leipzig und Sachsen findet, im ganzen übrigen Deutschland vorhanden, würde das Samariterwesen in gleicher Weise wie in Sachsen unter den Aerzten angesehen und für alle Betheiligten erfolgreich wirken können. Dass der Referent selbst vor zwei Jahren eine überaus mühsame Statistik des Samariterwesens in den deutschen Städten mit über 10000 Einwohnern aufgenommen und zusammengestellt[1]), wird im Kieler Berichte nicht erwähnt.

6. Das von der nieder-österreichischen Statthalterei herausgegebene Jahrbuch der Wiener K. K. Krankenanstalten bietet für alle Diejenigen, welche sich mit dem Studium der Krankenfürsorge und Krankenpflege in Krankenanstalten beschäftigen, zahlreiche Anhaltspunkte für alles auf diesem Gebiete Wissenswerthe. Der erste Theil umfasst auf 571 Seiten eine Schilderung der Verwaltung und der Krankenstatistik in den betreffenden Spitälern: Allgemeines Krankenhaus, Krankenhaus Wieden, Krankenanstalt Rudolfstiftung, Kaiser Franz Joseph-Spital, Kaiserin Elisabeth-Spital, Kronprinzessin Stephanie-Spital, Wilhelminen-Spital, St. Rochus-Spital. Hier ist besonders die durch trefflich ausgeführte Abbildungen veranschaulichte Beschreibung der Neueinrichtung der Augenabtheilung im Krankenhaus Wieden von Adler hervorzuheben, ferner wird eine kurze Chronik der einzelnen Hospitäler im Jahr 1896 gegeben. Der Belegraum der einzelnen Krankenhäuser ist folgender:

Allgemeines Krankenhaus: Chirurgische Abtheilung hat in 20 bezw. 14 Abtheilungen 1190 Betten mit 7 Primär- und einem ordinirenden Arzte, 9 Abtheilungsassistenten, 29 Secundärärzten. Die übrigen Abtheilungen haben in 35 Stationen 2000 Betten mit 28 Vorständen und 71 Hülfsärzten. Das Pflegepersonal besteht aus 347 Civilwärterinnen und 17 Wärtern.

Krankenhaus Wieden: Belegraum 598 Betten, 5 Abtheilungen mit 5 Primär-, 5 Assistenz-, 9 Secundärärzten; 48 Ordensschwestern, 80 Civilwärterinnen.

Rudolfstiftung: 860 Betten, 9 Abtheilungen, 8 Vorstandsärzte, 8 Abtheilungsassistenten, 17 Secundärärzte; 55 Ordensschwestern, 45 Civilwärterinnen, 8 Practicantinnen.

Kaiser Franz Joseph-Spital: 597 Betten, 5 Abtheilungen, 5 Vorstände, 5 Assistenten, 11 Secundärärzte, 85 Pflegerinnen.

Filiale im Epidemiespital (Vorübergehend eröffnet): 121 Betten mit 2 Aerzten und 8 Pflegerinnen.

Kaiserin Elisabeth-Spital: 450 Betten in 4 Abtheilungen, 4 Vorstände, 4 Assistenten, 9 Secundärärzte, 68 Ordensschwestern, 4 Wärter.

Kronprinzessin Stephanie-Spital: 108 Betten mit 1 Primärarzt, 1 Assistent, 2 Secundärärzte, 2 Aspiranten, 18 Ordensschwestern.

Wilhelminen-Spital: 117 Betten, 1 ordinirender Arzt, 1 Assistent, 8 Secundärärzte, 27 Ordensschwestern.

St. Rochus-Spital: 80 Betten, 1 Primärarzt, 1 Assistent, 1 Secundärarzt, 16 Ordensschwestern.

Zusammen ergiebt dies eine Zahl von 4926 Betten in 46 Abtheilungen und 15 Kliniken mit 197 Aerzten und 642 Personen für die Wartung, von welchen nur 17 männliche Wärter.

Die Statistiken und die werthvollen wissenschaftlichen Abhandlungen im zweiten Theile müssen im Original nachgesehen werden. Aus dem Werk ist die gesammte behördliche Krankenversorgung in Wien zu erkennen.

7. Das Werk giebt eine umfassende Darstellung des Sanitätswesens in Steiermark und ist im Grossen und Ganzen nach dem ersten Berichte für das Jahr 1889 verfasst. Es wird zunächst die Bewegung der Bevölkerung geschildert, aus welcher hervorgehoben zu werden verdient, dass die Tuberculose sich in den letzten 25 Jahren in ziemlich engen Grenzen bewegt und zwischen 284 Todesfällen auf 100000 Einwohner im Jahre 1877 und 362 im ersten Influenzajahre 1890 schwankt; die zweithöchste Ziffer erreicht das zweite Influenzajahr 1892 mit 354 Todesfällen. Während im Jahre 1896 die Tuberculosesterblichkeit in Obersteiermark gestiegen, in Untersteiermark erheblich gesunken ist, zeigt sich ein umgekehrtes Verhältniss bei den anderen Infectionskrankheiten. Wie überall findet sich auch hier eine Zunahme der bösartigen Neubildungen; ob allein die genauere Diagnosticirung diese Zunahme bedingt, ist doch nicht ohne Weiteres zuzugeben. Die Zahl der gewaltsamen Todesarten hat im Verhältniss zur Bevölkerungsziffer abgenommen, was der zunehmenden Fürsorge für Schutzvorrichtungen in den Betrieben zuzuschreiben sein dürfte. Bemerkenswerth ist der Nachweis der Aushebungsverhältnisse im Jahre 1896. Von den Stellungspflichtigen wurden 19,62pCt. tauglich befunden. Es wird dann das Verhalten der Infectionskrankheiten und Epidemien, dann Krankenbewegung und Vertheilung der Aerzte in den Heil- und Humanitätsanstalten dargelegt, und als Anhang hierzu der Besuch der Curorte im 25jährigen Zeitraum von 1872—96 geschildert. In den beiden letzten Abschnitten wird die Sanitätspflege und der Sanitätsdienst beschrieben. Aus den zahlreichen Vorkehrungen für sociale Krankenpflege sind nicht alle Abtheilungen hier namhaft zu machen; bemerkenswerth erscheint eine Zusammenstellung, welche die Thätigkeit der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt für Steiermark und Kärnthen von ihrem Bestande bis Ende 1896 enthält und welche Zeugniss ablegt, dass auch in unseren Nachbarländern nach dieser Richtung bereits viel geschieht. Der Gesammtwerth aller bis Ende 1896 erwachsenen Entschädigungsansprüche beträgt rund 2444000 Gulden. Die erste Hülfe ist von der Rettungsabtheilung der Freiwilligen Feuerwehr in Graz organisirt, welche wie in zahlreichen Orten von Oesterreich sich dieses Zweiges des sanitären Rettungsdienstes unterzieht.

1) George Meyer, Das Samariter- und Rettungswesen im Deutschen Reiche. München. 1897. Seitz u. Schauer.

Eine grosse Zahl von Zahlentafeln und graphischen Darstellungen veranschaulicht die im Texte vorhandenen interessanten Beschreibungen.

8. Josef v. Körösy, Director des communalstatischen Bureaus von Budapest, behandelt die Sterblichkeit in Budapest von 1886—90 und deren Ursachen. Auch in Pest ist, wie in zahlreichen anderen Städten der Culturstaaten ein Sinken der Gesammtsterblichkeit festzustellen, und besonders ist die Abnahme der Infectionskrankheiten bemerkenswerth, welche hauptsächlich durch zwei Einrichtungen bedingt ist: die im Jahre 1881 erfolgte Einführung der prophylactischen Maassregeln gegen Infectionskrankheiten und der 1889 eingerichtete Impfzwang. Die ersteren sind auf die Bemühungen v. Körösy selbst zurückzuführen. Der Impfzwang war zwar durch Gesetz seit 1876 verfügt, wurde aber erst durch Verschärfungen, welche Minister Tisza anregte, gehörig geübt. Durch Unfälle gingen 11115 männliche und 319 weibliche Personen in den Jahren 1882—90 zu Grunde. Unter den Todesursachen hat die Lungenschwindsucht die erheblichsten Ziffern. In den nächsten Abschnitten wird der Einfluss der Wohlhabenheit auf die Todesursachen. Der überfüllten und der Kellerwohnungen auf das Auftreten ansteckender Krankheiten, deren Einfluss auf die Lebensdauer, und der Einfluss der Beschäftigung auf die Todesursachen dargelegt. Dann folgt eine eingehende Schilderung der Kindersterblickeit nach verschiedenen Grundsätzen und zum Schluss eine Statistik der Todt- und Fehlgeburten. Alle diese Verhältnisse werden durch sorgsam ausgearbeitete Tabellen veranschaulicht.

9. Die betreffenden Hefte der „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte", welche, wie bekannt, stets hervorragende hygienische Arbeiten enthalten, zeichnen sich wie alle ihre Vorgängerinnen durch die Gediegenheit ihres reichhaltigen Inhaltes aus. Eine Sonderbesprechung der einzelnen Aufsätze kann an dieser Stelle nicht erfolgen, sondern es können nur deren Titel hier angeführt werden, um jedem Interessenten das Studium der Arbeiten anheimzugeben. Es sind: Pannwitz, Die Filtration von Oberflächenwasser in den deutschen Wasserwerken während der Jahre 1894—96; Robert Koch, Berichte über die Ergebnisse seiner Forschungen in Deutsch-Ostafrika: I. Die Malaria in Deutsch-Ostafrika, II. Das Schwarzwasserfieber; Windisch, Ueber die Zusammensetzung der Trinkbranntweine, 5. Die Zusammensetzung des Zwetschenbranntweins; Kübler, Ueber die Dauer der durch die Schutzpockenimpfung bewirkten Immunität gegen Blattern. Das dritte Heft weist werthvolle Arbeiten von Ohlmüller (Nachtrag zum II. Gutachten betreffend die Canalisirung der Residenzstadt Schwerin und Gutachten betreffend die Verunreinigung der Kötschau und der Orlau); Rahts (Untersuchungen über die Häufigkeit der Sterbefälle an Lungenschwindsucht unter der Bevölkerung des Deutschen Reiches und einiger anderen Staaten Europas); Windisch, Ueber Margarinekäse, Moritz, Ergebnisse der Weinstatistik für 1896 auf. Ganz besonders bemerkenswerth sind bei der Ausdehnung der Deutschen Colonialbesitzungen die Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten Ost-, West-Afrika und den Marschallinseln, welche Sanitätsberichte, Schilderungen einzelner tropischeu Krankheiten und, von etnographischem Standpunkte interessant, die Heilmethoden verschiedener eingeborener Stämme betreffen. Berichte chemischer Untersuchungen über „Caroiin-Pulver", sowie von Branntweinschärfen und Essenzen, die neuerdings zur Herstellung von Qualitäts-Branntweinen Verwendung finden, von Polenske bilden den Beschluss dieser ausgezeichneten Sammlung, welche, wie alle vorher erschienenen, Zeugniss ablegt von der unermüdlichen und ausserordentlichen Thätigkeit des Gesundheitsamtes, welche auf allen bearbeiteten Gebieten in bahnbrechender und fruchtbringender Weise auf die Vertiefung unserer hygienischen Kenntnisse gewirkt hat.

10. Der Arbeit von Kübler liegt ein eingehendes Studium der gesammten reichhaltigen Litteratur über Pocken- und Blatternimpfung zu Grunde. Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick wird die Impfung und Revaccination, die Impfung und Inoculation, die Pockenerkrankungen bei Geblatterten, die Impfung und Blatternerkrankung, Impfung und Tod durch Blatternerkrankung unter sorgsamster Berücksichtigung und Zusammenfassung der Statistiken von Deutschland und dem Auslande besprochen. Es zeigt sich nach den Untersuchungen, dass die Impfung auf wenigstens 10 Jahre die meisten Menschen gegen die Erkrankung, fast alle auf noch längere Zeit gegen den Tod durch Pocken schützt. Bei einer kleineren Minderzahl treten schon nach kürzerer Zeit Blatternerkrankungen und selten sogar Todesfälle ein. Dies ist in einer gut geimpften Gemeinschaft von nicht erheblicher Bedeutung; reicht der Impfschutz aus, um die Mehrzahl der Personen der nächsten Umgebung der Pockenkranken vor Ansteckung zu schützen, so wird die durch die Erkrankung Weniger bedingte Gefahr leicht bekämpft. Ist die Bevölkerung weniger gut geimpft, so gestaltet sich die Sachlage ernster: „Mit der Zahl der Ungeschützten in der Umgebung der Kranken wächst die Menge der weiteren Krankheitsfälle." Bei weiterer Verbreitung kann weder Absonderung noch Desinfection dem Fortschreiten Einhalt thun. Hierdurch ist der Impfzwang und die Wiederimpfung nach 10 Jahren gerechtfertigt. Personen, welche mit Kranken oder deren Herkünften beschäftigt sind, sollten die Wiederimpfung weiter wiederholen lassen. Für die Heere verschiedener Staaten ist eine zweite Wiederimpfung beim Dienstantritt vorgeschrieben. „Eine noch weitere Ausdehnung solcher Maassregeln ist entbehrlich. Um eine häufigere Revaccination der Gesammtbevölkerung zu begründen, müsste man zunächst beweisen, dass die Pockenerkrankungen bei Wiedergeimpften häufig sind. Hierzu fehlt es bisher an einem hinreichend umfänglichen Material; aber selbst wenn die Wiedergeimpften ebenso wie die Erstgeimpften nach einer Anzahl von Jahren wieder in grösserer Zahl den Pocken zugänglich sein sollten, so bestände diese Gefahr doch nur für einen Theil der Bevölkerung, nämlich für die Männer über 30 und die Frauen über 20 Jahre, und unter diesen kann ebenso wie unter den Erstgeimpften ein beträchtlicher Theil noch auf längere Zeit als geschützt betrachtet werden." In Deutschland ist die einmalige Wiederimpfung eingeführt, und die Seuche ist trotz häufiger Neueinschleppungen nicht mehr vorhanden. Im ganzen Reiche starben 1896, dem letzten der Reichspockenstatistik, nur 10 Personen, d. h. eine auf 5 Millionen an Pocken. Wenngleich die Meinung Jenner's, dass der Impfschutz lebenslänglich gleich wirksam sei, sich als irrig erwies, so ist es doch durch Vervollkommnung seines Werkes gelungen, Deutschland von dieser verheerenden Seuche zu befreien.

11. Der Inhalt des Buches von Becker zerfällt in einen speciellen und allgemeinen Theil. Im ersteren werden zunächst die Zuständigkeit und die Strafbestimmungen für das Deutsche Reich und für Baiern auseinandergesetzt, dann die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten geschildert. Zu letzteren gehören Blattern, Cerebrospinalmeningitis, Cholera, Dysenterie, Puerperalfieber, Typhus abdominalis und recurrens, Milzbrand, Rotzkrankheit, Trichinose und Wuth. Die übrigen Abschnitte betreffen die Statistik der Infectionskrankheiten, die specielle Ausbildung der Aerzte zur Bekämpfung dieser Seuchen und allgemeine Maassregeln zu ihrer Bekämpfung, die Anschaffung von Desinfectionsgeräthen und -mitteln, die Vorkehrungen gegen ansteckende Krankheiten bei Schulkindern und die wichtigsten Maassregeln gegen Viehseuchen. Der specielle Theil enthält die Vorschriften, welche in Baiern vom Standpunkte des Reichs- und Landesgesetzes Geltung haben. Das Werk zeichnet sich durch sorgsame Ausstattung aus.

12. Thudichum hat eine eigene Form für seine hygienischen Veröffentlichungen gewählt, nämlich die Gestalt von Briefen. Nach einer geschichtlichen Einleitung bespricht er zunächst die gesundheitsgemässe Entfernung der Ausleerungen, dann die Trinkwasserfrage, die Untersuchung und Filtration des Wassers, die Entstehung des Typhus, die Krankheiten der Hausthiere und die Verhütung der Uebertragung auf Menschen. Das Werk ist hochinteressant und in fliessendem, eleganten Stile geschrieben. Etwas merkwürdig muthet die Meinung an, welche der Verf. vom Diphtherieserum äussert. Bei Besprechung der Thierkrankheiten erwähnt er den Schutz oder die Immunität, welche durch Vorgänge entsteht, deren Natur noch geheimnissvoll ist. „Derart ist die sogenannte Serumtherapie, die namentlich bei der Diphtheritis eine grosse Ausbreitung gefunden hat. Wie ein so gefährliches Gift als das Product der Diphtheritis-Bacillen, durch häufiges Einspritzen in das Serum oder Blut eines Pferdes daselbst in sein eigenes Gegengift verwandelt werden, das Toxin in das Antitoxin übergehen kann, ist ein des Schweisses der Edlen würdiges Problem. Dieses Antitoxin heilt zwar die Krankheit nicht, bringt sie nicht zum Einhalten und Ausgehen, ändert kaum ihre Symptome und ihren Verlauf, vermindert aber im grossen Ganzen in einigen Instituten und Epidemien die Sterblichkeit . . . ."

13. Das Buch von Flesch ist nach manchen Gesichtspunkten wichtig. Vor allen Dingen vertritt Verf. mit Recht den Standpunkt, dass nur durch offene Aussprache über die erheblichen Mängel auf dem Gebiete der Prostitution ein Wandel der jetzt bestehenden Missverhältnisse erreicht werden kann. Besonders muss klar gezeigt werden, dass der Tripper keineswegs nur eine unschuldige „Kinderkrankheit" ist, sondern die schwersten Schädigungen in volkswirthschaftlicher Hinsicht hervorbringt. Gerade ausserhalb des Kreises der Fachgelehrten muss hierüber Klarheit geschaffen werden. Mit Recht hebt F. hervor, dass die moderne Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten nicht einheitlich ist, sondern nur einen Bruchtheil der Erkrankten, die Prostituirten befasst, aber die Männer — mit Ausnahme der Soldaten — frei lässt. Wenn man auch allerdings Verf. zugeben muss, dass es ein Unrecht ist, dass immer nur die Frauen bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten verfolgt werden, so muss man noch einen Schritt weiter gehen und auch aussprechen, dass, wenn man den ausserehelichen Beischlaf, welcher ja in erster Linie zur Verbreitung der Geschlechtskrankheiten beiträgt, für die Frau als unmoralisch verbietet, man ihn aus demselben Grunde den Männern nicht erlauben darf. Eine Unterscheidung der Geschlechter nach dieser Hinsicht zu machen, wie dies heute geschieht, ist nicht berechtigt. Und auch F. steht zum Theil auf diesem Standpunkte, indem er auch verlangt, dass die Männer ausgiebig über die ihnen aus dem ausserehelichen Verkehr drohenden schweren Krankheiten aufgeklärt werden. Sehr beachtenswerth sind die Ausführungen des Verf.'s über die Gefahren, welche gerade die Gonorrhoe im Vergleich mit der viel mehr gefürchteten Syphilis hat. Die Gonorrhoe ist sehr oft unheilbar, besonders bei den Frauen. Während die Lues meistens offenkundige Erscheinungen hervorbringt, sind die Zeichen des Trippers bei der Frau häufig nicht nachweisbar. Bemerkenswerth sind die weiteren Schilderungen der socialen Gesichtspunkte, der Reglementirung der Prostitution, sowie der Darlegungen über die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten, welche im Original nachzulesen sind.

14. „Man hat die hygienischen Leistungen der alten Griechen bisher gründlich unterschätzt." Diese Worte, mit welchen Hueppe seine Einleitung schliesst, finden in den Schilderungen volle Bestätigung. Dieselben sind das Ergebniss einer 1896 unternommenen Reise durch Griechenland und griechische Colonien. Der Verf. verbindet durch eigenartige Darstellungsweise in diesem Buche in anziehender Form eine Reisebeschreibung mit wissenschaftlicher Darlegung der hygienischen Verhältnisse, wobei be-

sonders geschichtliche Daten berücksichtigt werden. Das Werk sei jedem Arzte als eine genussreiche und belehrende Lectüre empfohlen; es verbreitet über viele Punkte auf dem Gebiete der Hygiene in Hellas neues Licht.

15. Der erste Band der „Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen", welcher die Rechte und Pflichten der Unternehmer von Privatkranken-, -Entbindungs- und -Irrenanstalten schildert, ist im wesentlichen ein Abdruck der Handacten, welche sich Springfeld während seiner Thätigkeit beim Berliner Polizeipräsidium angelegt hatte. Das im Verein mit Regierungsrath Siber begonnene Unternehmen wird sich sicherlich einer guten Aufnahme bei den interessirten Kreisen zu erfreuen haben, da der vorliegende Band von der praktischen Verwerthbarkeit seines Inhaltes genügend Zeugniss ablegt. Derselbe zerfällt in einen allgemeinen und experimentellen Theil, deren ersterer nach einer geschichtlichen Darstellung die Ertheilung, Ausübung und den Verlust Concession der genannten Anstalten darlegt, woran sich eine Beschreibung der Straf- und Zwangsbefugnisse der Behörden schliesst. Im speciellen Theil sind die besonderen Berufspflichten der Unternehmer und die Beaufsichtigung der Anstalten ausgeführt.

16. Das durch vornehme Ausstattung und zahlreiche Abbildungen und Pläne ausgezeichnete Werk enthält zuerst eine geschichtliche Darstellung der öffentlichen Gesundheitspflege in Edinburg von frühesten Zeiten an. Die Beschreibung des neuen städtischen Krankenhauses zeigt sehr viele Aehnlichkeiten der Anlage mit den neuerdings in England errichteten Hospitälern. Da die Behörden in England nur für ansteckende Krankheiten zu sorgen sich verpflichtet halten, während für Kranke anderer Art die öffentliche Wohlthätigkeit in grossartigem Maassstabe eintritt, so ist auch dieses Hospital in gleicher Weise, wie ich dies in meiner Schilderung der Londoner Verhältnisse[1]) dargelegt, nur zur Aufnahme von ansteckenden Kranken bestimmt. Der Lageplan, welcher die gesammte Anlage veranschaulicht, zeigt, wie ich z. B. auch dies bei Beschreibung des Brook-Hospitals in London ausführen[2]) konnte, eine Verbindung aller einzelner Baulichkeiten durch einen gemeinsamen überdeckten Gang. Die einzelnen Häuser sind mehrstöckige, was mit einzelnen Ausnahmen (z. B. Kreiskrankenhaus in Britz) in Deutschland nicht häufig bei neueren Hospitälern zu sehen ist. Was gleichfalls in Deutschland nicht in den Krankenhäusern vorhanden, ist eine „Ambulance Station", welche die Ueberführung der Kranken in das Hospital besorgt. Gerade bei der strengen Theilung der Hospitäler in England in Fever und General Hospitals, von welchen erstere zur Aufnahme der ansteckenden Kranken dienen, ist das Vorhandensein einer solchen Krankentransportanstalt im Krankenhause selbst eine Nothwendigkeit, deren Errichtung jedoch auch in Deutschland einen erheblichen Fortschritt in der öffentlichen Gesundheits- und Krankenpflege bedeuten würde, wie ich an zahlreichen Orten auszuführen Gelegenheit genommen habe.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 27. April 1899.

Hr. Burghart:

a) Demonstration eines von ihm construirten Apparates zur subcutanen und intravenösen Infusion.

Wird in der Zeitschrift für Krankenpflege veröffentlicht.

b) Beeinflussung der Diazoreaction durch Arzeneien.

M. H, erlauben Sie mir zu der Frage der Diazoreaction, welche uns in der letzten Sitzung vor den Osterferien lebhaft beschäftigte, einen vor einiger Zeit zufällig gemachten, allmählich durch eine grössere Versuchsreihe vervollständigten Befund beizusteuern. — Sie wissen, dass die Ehrlich'sche Diazoreaction durch einzelne Arzneisubstanzen, namentlich durch Körper der Naphthalinreihe, welche bei ihrer therapeutischen Anwendung resorbirt und im Harn ausgeschieden werden, insofern vorgetäuscht wird, als diese Körper bezw. ihre Oxydationsproducte mit dem Ehrlich'schen Reagens eine tiefe Rothfärbung der Flüssigkeit und des Schüttelschaumes erzeugen. Ich habe hier den Harn eines Kranken, welcher im Laufe des heutigen Tages 0,2 Naphthalin genommen hat. Dieser Harn giebt die Reaction in prachtvoller Weise (Demonstration). Eine ähnliche Reaction geben nun auch Harne, denen man entweder Tinct. opii simplex oder Extr. Cascar. sagradae oder Extr. Hydrastis canadensis zugesetzt hat (Demonstration). Probirt man bei letzteren Mitteln ein wenig die zur Erzeugung einer Rothreaction erforderlichen Quantitäten aus, dann erhält man sie in demonstrabler Weise. Die Eigenreaction fällt bei Extr. Cascarae roth-violett, in starker Verdünnung roth-bräunlich aus; bei Hydrastis canadensis fliesst das zugesetzte Ammoniak am Schaum roth ein, doch wird nach dem Umschütteln der Farbenton gelb-bräunlich. Uebrigens scheinen bei den Präparaten Verschiedenheiten des Alters, vielleicht auch der Herkunft, Farbunterschiede zu bedingen. Dass diese Eigenreaction der letztgenannten Stoffe eine erhebliche praktische Bedeutung hat, glaube ich allerdings nicht. In medicamentösen Mengen in den Magen-Darmkanal eingeführt, rufen sie im Harn noch keine so deutliche Rothfärbung mit dem Ehrlich'schen Reagens hervor, dass man in die Gefahr kommen könnte, die Ehrlich'sche Reaction als positiv ausgefallen anzusehen. Sie geben auch nicht den der Ehrlich'schen Reaction eigenthümlichen grünen Niederschlag. Ob sie aber nicht vielleicht, in übermässigen Quantitäten genommen, gelegentlich eine Rothfärbung des Harns mit dem Reagens erzeugen würden, lasse ich dahingestellt. Für diese Möglichkeit spricht vielleicht, dass ein kleiner Hund, dem ich 25 ccm Tinct. opii simpl. subcutan auf einmal beibrachte, und der die narkotischen Folgen der Einspritzung nach 24 Stunden aufs Beste überwunden hatte, in dem dann entleerten Harn eine ziemlich schöne Rothfärbung der Flüssigkeit mit dem Ehrlich'schen Reagens — aber ohne erhebliche Färbung des Schüttelschaumes — zeigte, während der oft zuvor und danach untersuchte Harn mit dem Reagens nie roth, sondern stets gelb wurde.

Ich habe noch zahlreiche andere Arzeneisubstanzen auf etwaige Eigenrothreaction mit dem Ehrlich'schen Reagens untersucht, sie aber nur an den genannten gefunden.

Viel wichtiger als die Beeinflussung des Harns durch Arzeneien nach der Richtung des positiven Ausfalls der Ehrlich'schen Reaction ist die Eigenschaft anderer, viel gebrauchter Arzeneistoffe, nach ihrer Aufnahme in den Magen-Darmkanal die vorher positive Diazoreaction aufzuheben. Diese bisher unbekannte Eigenschaft kommt in besonders auffallendem Maasse der Gallus- und der Gerbsäure zu, d. h. Präparaten, welche bei Tuberculösen, und diese geben ja das Hauptmaterial für die Beobachtung der Diazoreaction ab, sehr häufig verwendet werden. Nachdem mir die Coincidenz des Verschwindens der Diazoreaction im Harn von Phthisikern, welche zuvor die Reaction intensiv gezeigt hatten, mit der Verabreichung von Gerbsäurepräparaten aufgefallen war, bin ich der Erscheinung in weiteren Versuchen nachgegangen. Es hat sich dabei Folgendes ergeben:

Die Diazoreaction im Harn wird aufgehoben durch Gallussäure, Gerbsäure, Tannalbin, Tannigen und verschiedene andere Gerbsäurepräparate. Genügen beim Erwachsenen zur Aufhebung der Reaction schon kleine Mengen Gallus- und Gerbsäure, etwa 3mal täglich 0,1, so sind von den zusammengesetzten Präparaten entsprechend grössere Mengen, z. B. von Tannalbin und Tannigen etwa 3mal täglich 0,5, erforderlich. Das hierbei wirksame Princip der letzteren ist offenbar ebenfalls die Gerbsäure. Die Reaction im Harn wird durch diese Präparate noch im Laufe desselben Tages aufgehoben, an welchem sie genommen wurden, und kann von dem Moment des Verschwindens an, wenn Zufuhr grösserer Gerbsäuremengen — der Kürze halber trenne ich jetzt und im Folgenden Gallus- und Gerbsäure nicht — stattfand, bis zu etwa 36 Stunden ausbleiben. Der reinen Gerbsäure entsprechend wirken Arzeneien, welche genügend Gerbsäure enthalten; so verschwand die Diazoreaction eines Phthisikers stets, wenn er innerhalb von 24 Stunden 200 ccm eines 10proc. Decocts von Fol. uv. ursi aufgebraucht hatte; 100 ccm genügten nicht, die Reaction zu beeinflussen. Auch Heidelbeerwein unterdrückte einmal bei einem Kranken die Diazoreaction, sonst allerdings erwies er sich ohne Einfluss, wahrscheinlich, weil die in ihm enthaltenen Gerbsäuremengen und die trinkbaren Quantitäten zu gering sind. Auf denselben Grund führe ich den negativen Ausfall meiner an vielen Patienten angestellten Versuche mit Decoct. Chinae, Infus. Spec. diuret., Brustthee, Salbeithee, Chinesischem Thee, Kaffee, Eichelkakao, Rothwein u. a. m. zurück, und zwar, wie ich glaube, mit Grund, denn diejenigen Stoffe, die Gerbsäure nachgewiesener Maassen in nicht zu geringer Quantität enthalten, heben im Reagensglase, dem Harn zugesetzt, die Diazoreaction auf, so z. B. Acid gallicum, Acid tannicum, Tannalbin, Tannigen, Decoct. uvae ursi, Decoct. Chinae, Infus. foli Salviae, Tinct. Ratanhae u. a. Man trifft dabei mitunter auf merkwürdige Verhältnisse, z. B. hob eine ältere Mischung von Tinct. aromat. und Tinct Zingiberis schon in kleinen Mengen, dem Harn zugesetzt, die Diazoreaction auf, während eine frische Mischung diesen Effect ebensowenig hatte wie die Einzeltincturen. Keinen Einfluss auf die Reaction hatten im Reagensglase Infus. Sennae, Tinct. Colchici, Tinct. Valerian., Tinct. Strychni, Decoct. Condurango, Infus. Digitalis. Andere Substanzen, welche die Reaction nicht beeinflussen, sind Campher, Vasogene, Natr. Salicylic., Acid. Salicyl., Urotropin, Pepsin, Antipyrin, Diuretin, Coffein, Chinin, Acid. benzoic., Creosot, Creosotal. Metaoxybenzoësäure, deren Wirkung untersucht wurde in der anfänglichen Idee, es könnte vielleicht den aromatischen Oxysäuren überhaupt ein die Reaction aufhebender Effect zu kommmen, erwies sich in vitro erst in grösseren Mengen wirksam, in zu grossen, als dass die Eigenschaft der aromatischen Oxysäure an sich bei der Wirkung der Gerbsäure erheblich ins Spiel kommen könnte. Auch hebt eine Substanz die Diazoreaction auf, welche mit Gerbsäure nicht die geringste Verwandtschaft hat: Das Jod, z. B. in Form von Jodtinctur und Jodvasogene, nicht aber als Jodnatrium oder Jodkali, was übrigens darauf hindeutet, dass im Jodvasogene freies oder leicht frei werdendes Jod vorhanden ist. Innerlich gegeben, hob Jodvasogene mitunter, Jodalkali nie die Diazoreaction auf. Letzteres erklärt sich durch Bindung des Jods im Körper an andere Substanzen; in durch das Ehrlich'sche Reagens zu sprengenden Verbindungen oder gar frei wird Jod wohl nur selten ausgeschieden. Ich glaube aber, dass das der Fall gewesen sein muss dort, wo die Diazoreaction nach dem Einnehmen von Jodvasogene verschwand.

Eine Erklärung für die die Diazoreaction aufhebende Wirkung der

1) George Meyer, Sanitäre Einrichtungen in London. Braunschweig 1898. Vieweg u. Sohn.

2) George Meyer, Artikel „Reconvalescentenpflege" in Eulenburg's Real-Encyclop. d. ges. Heilk., III. Aufl., Bd, 20.

Substanzen, über deren in dieser Hinsicht positiven Effect ich berichtet habe, kann ich nicht geben. Doch glaube ich das wenigstens als sicher betrachten zu können, dass diese Substanzen das Ehrlich'sche Reagens, nicht die Diazostoffe selbst, angreifen und verändern. Ich habe natürlich diese Frage erwogen. Es wäre möglich, dass die Diazosubstanzen aus dem Harn unter dem Einfluss der Gerbsäure verschwinden, weil letztere entweder die Resorption solcher Stoffe im Darmkanal verhindert, aus welchen die Diazosubstanzen gebildet werden, oder weil sie im Körper die Diazosubstanzen bindet bezw. zerstört. Die erste Möglichkeit lässt sich ausschliessen, weil die Zufuhr grösserer Gerbsäuremengen als lediglich zur adstringenten Wirkung auf die Darmschleimhaut erforderlich, zur Aufhebung der Diazoreaction nöthig sind, und weil der Harn eines unter Gerbsäurewirkung stehenden Phthisikers, einem Diazoharn desselben oder eines anderen Kranken zugesetzt, die Diazoreaction in diesem verschwinden lässt. Also nicht an dem Mangel einer Resorption, sondern an der Aufnahme eines die Reaction störenden Stoffes in den Kreislauf und in den Harn liegt das Verschwinden der Reaction. Dass dieser Stoff die Diazosubstanzen angreift, glaube ich nicht. Denn erstens geben die meisten der die Reaction aufhebenden Stoffe mit dem Ehrlich'schen Reagens eine eigene, gelbe bis bräunliche Farbenreaction, welche meines Erachtens auf eine besondere Affinität zwischen beiden hinweist, zweitens bedarf ein Phthisiker mit geringer Diazoreaction gleicher Mengen Gerbsäure wie ein Kranker mit schwerer Reaction, drittens heben Gerbsäure und Jod auch die Naphthol- und Opiumreaction auf und endlich — den Rath, diesen Versuch einzustellen, verdanke ich unserm verehrten, allezeit hilfsbereiten Herrn Professor Salkowski — verhindern die Stoffe, welche die Diazoreaction aufheben, wenn sie einem Aldehyd zugesetzt werden, den Eintritt der Aldehydreaction, die ja bekanntlich gleichfalls mit Sulfanilsäure + Acid. muriat., Natr. nitros. und einem Alkali angestellt wird. Diese die Aldehydreaction aufhebende Eigenschaft habe ich an den Gerbsäurepräparaten, grösseren Mengen von Metaoxybenzoesäure sowie an Tinct. jodi und Jodvasogene constatirt. (Demonstration.) Ich glaube also ziemlich sicher zu gehen, wenn ich in der Einwirkung auf das Reagens den Grund der Aufhebung der Diazoreaction durch diese Stoffe suche.

Hr. Strauss:

Demonstration eines Aneurysma, bei welchem das Oliver-Cardarellische Symptom positiv war, ohne dass das Aneurysma auf dem Bronchus ritt.

M. H. Ich möchte mir gestatten, Ihnen einige Präparate zu zeigen, welche von einem vorgestern an den Folgen eines Aneurysmas auf der III. medicinischen Klinik verstorbenen Patienten stammen und zwar aus dem Grunde, weil das hier zu demonstrirende Aneurysma, wie ich glaube, nicht nur ein anatomisches, sondern wegen gewisser topographisch-anatomischer Verhältnisse ein ganz besonderes klinisch-diagnostisches Interesse besitzt. Die Präparate stammen von einem 49jährigen Handelsmann, welcher seit Anfang Februar d. J. auf der III. medic. Klinik in Behandlung war. Die Klagen des Patienten bezogen sich auf Athemnoth, Husten und Auswurf sowie auf Herzklopfen. In der späteren Zeit waren ausgeprägte Zeichen musculärer Herzinsufficienz vorhanden, an welcher Patient auch starb. Vom objectiven Befund interessirt uns hier wesentlich das Ergebniss der Untersuchung am Herzen und an der Lunge. Das Ergebniss der Urinuntersuchung, die mit Rücksicht auf die hier zu demonstrirenden Nierenpräparate ein besonderes Interesse besitzen dürfte, war — wie ich im Voraus bemerken will — nur dasjenige, welches man bei Zuständen von Stauungsniere zu sehen gewohnt ist. Das Herz zeigte die Erscheinungen der Hypertrophie und Dilatation, ich gehe aber auf diesen Punkt hier nicht genauer ein, weil uns der Befund am Aneurysma mehr interessirt und zwar deshalb, weil die Frage, ob bei unserem Falle ein Aneurysma oder ein Mediastinaltumor vorlag, nicht so ganz leicht zu entscheiden war. Das war um so mehr der Fall, als die ganze rechte obere Lungenpartie beim Patienten eine Dämpfung und hauchendes Athmen zeigte, ohne dass bei wiederholter Untersuchung des Sputums Tuberkelbacillen nachweisbar waren. Das, was uns zur Diagnose eines Aneurysma veranlasste, war folgendes: Es bestand eine Vorwölbung des Manubrium sterni und des oberen Theils des Corpus sterni, die bei der Betastung eine leichte Pulsation zeigte. Die Vorwölbung gab Dämpfung und erstreckte sich über einen Finger breit nach rechts vom Sternum. Ueber der gedämpften Partie war Schwirren nicht nachweisbar. Die Auscultation ergab unter der bezeichneten Gegend ein diastolisches Geräusch. Wenn man einen Finger in das Jugulum und den anderen auf das Manubrium sterni aufsetzte, konnte man radiären, transversalen Charakter der Pulsation beobachten und dieses Phänomen war zusammen mit dem positiven Ausfall des Oliver-Cardarellischen Symptoms für unsere Auffassung, dass es sich um ein Aneurysma handele, ausschlaggebend. Einen Mediastinaltumor hatten wir, ehe wir die genannten beiden Symptome mit Sicherheit festgestellt hatten, deshalb intensiv in Erwägung gezogen, weil eine Dämpfung über dem Oberlappen der rechten Lunge bestand und weil in der Anamnese des Patienten eine Lues verzeichnet war. Die Thatsache, dass dauernd ein einseitiges Oedem des linken Armes vorhanden war, war differentielldiagnostisch für die Frage, ob ein Mediastinaltumor oder ein Aneurysma vorlag, nicht zu verwerthen. Mit Rücksicht darauf, dass das Oliver-Cardarelli'sche Symptom fast nur bei solchen Aneursymen beobachtet ist, welche auf dem linken Bronchus reiten, nahmen wir an, dass es sich nicht bloss um ein Aneurysma der Aorta ascendens und des praetracheal gelegenen Theils des Arcus aortae handele, sondern auch um eine Erweiterung desjenigen Theils, welcher der linken Trachealwand anliegt oder auf dem linken Bronchus reitet. Dies ist wenigstens das Gewöhnliche in den Fällen, in welchen das Oliver-Cardarellische Symptom positiv ist, und erst vor Kurzem hat Prof. A. Fraenkel in der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1899, No. 1 einen Fall als Curiosum deshalb mitgetheilt, weil in diesem nicht ein Reiten des Aneurysmas auf dem Arcus statt hatte, sondern sich das Aneurysma nur auf den aufsteigenden Schenkel und den an ihn grenzenden, vor der Trachea gelegenen Anfangstheil des Arcus aortae erstreckt hatte. Unsere Voraussetzung hat sich aber nicht als richtig erwiesen, sondern unser Fall schliesst sich haarscharf an den von A. Fraenkel mitgetheilten an. Wie Sie sehen, handelt es sich bei diesem Präparat um ein enormes Aneurysma des aufsteigenden Schenkels der Aorta sowie desjenigen Theils, welcher vor der Trachea verläuft. Die aneurysmatische Erweiterung hört an der Stelle auf, welche zwischen Arteria anonyma und der Carotis sinistra gelegen ist. Da in diesem Präparate sich noch die Trachea und die Bronchien befinden, so kann ich Ihnen auch das geschilderte topographische Verhalten des Aneurysmas zur Trachea sehr deutlich zeigen. Die Erweiterung des Gefässrohrs hört etwa in der Mitte der Trachea vollständig auf. Das, was aber bei diesem Situs besonders beachtenswerth ist und was auch von A. Fraenkel besonders betont wird, ist eine Verwachsung zwischen der Vorderwand der Trachea und der Hinterwand des Aneurysmensackes. Diese Verwachsung ist hier sehr deutlich zu sehen. Das Hauptinteresse unseres Falles liegt gerade in der hier demonstrirten Besonderheit des Falles. Diese zeigt im Zusammenhang mit dem Falle A. Fraenkel's, dass auch nicht reitende Aneurysmen oder auch solche, welche sich nicht an die linke Trachealwand anlehnen, gelegentlich zu dem Oliver-Cardarelli'schen Symptom führen können, wenn sie nur mit der vorderen Trachealwand verwachsen sind. Auch in einem anderen Falle von Aneurysma, welcher zur Zeit auf unserer Klinik ist, findet sich das Oliver-Cardarelli'sche Symptom in sehr ausgeprägter Form; allein in diesem Falle handelt es sich um ein sehr grosses und weitreichendes Aneurysma des Arcus aortae, das fast nur auf der linken Thoraxhälfte zum Ausdruck kommt und fast bis zur linken vorderen Axillarlinie reicht. Wir müssen gestehen, dass uns das Oliver-Cardarelli'sche Symptom in unserem Falle zur Abgrenzung von Mediastinaltumor sehr werthvoll war; am Mediastinum fanden sich bei unserem Falle absolut keine Veränderungen, dagegen sehen Sie hier in der rechten Lunge im Oberlappen Verdichtungsprocesse und eine Reihe sehr ausgeprägter strahliger Narben, wie sie für Lues characteristisch sind. Wir hatten uns in unserer Auffassung, dass eine Lues pulmonum vorlag, nicht geirrt. Wir hatten diese Auffassung vor allem deshalb gehegt, weil es uns trotz häufiger Untersuchung niemals gelungen war, Tuberkelbacillen zu finden und weil auch sonstige Erscheinungen, welche für Tuberculose sprachen, insbesondere Fieber, während der ziemlich langen Beobachtungsdauer fehlten. Trotzdem sehen Sie in dieser Lunge einige kleine, versteckt liegende Käseherdchen. Ich will diese Demonstration nicht schliessen, ohne Ihnen die beiden Nieren zu zeigen, weil in der einen Niere gleichfalls mehrere versteckte Tuberculoseherde vorhanden sind, und weil die andere Niere in sehr schöner Weise die Zeichen der compensatorischen Hypertrophie erkennen lässt. Sie sehen in der einen Niere etwa ein halbes Dutzend kirsch- bis pflaumengrosser gelbweisser Herde in der Rinde, welche einer Nierentuberculose entsprechen. Die Urogenitaltuberculose ist hier auf eine Niere localisirt und es ist für uns nicht wunderbar, dass wir im Urin niemals Eiter oder sonstige auf Tuberculose hinweisende Zeichen gefunden haben, wenn wir die Veränderungen in der Niere etwas genauer betrachten. Denn es handelt sich hier durchweg um Cavernen, welche eine so dicke, die Höhle allseitig umschliessende Bindegewebskapsel besitzen, dass eine Beziehung des Caverneninhalts zur Aussenwelt geradezu unmöglich erscheint. Der Process muss sich in dieser Niere relativ langsam entwickelt haben, denn sonst wäre wohl kaum die compensatorische Vergrösserung der gesunden Niere auf etwa das doppelte Volumen möglich gewesen. Wenn ich noch hinzufüge, dass der Patient einen exquisiten Pulsus celer darbot, ohne dass die Obduction anatomisch bedingte Veränderungen an den Aortenklappen nachweisen konnte — klinisch war eine Aorteninsufficienz (wohl infolge aneurysmatischer Ausweitung des Anfangstheils der Aorta) nachweisbar — so glaube ich, dass der Fall so viel Eigenartiges darbot, dass er zu dieser Demonstration genügend Veranlassung abgab.

Hr. F. Blumenthal:

Ueber die klinische Bedeutung einiger Fäulnissproducte im Harn.

Indican und Phenolbestimmungen allein geben keinen genügenden Aufschluss über die Darmfäulniss. Die Methode der Aetherschwefelsäurebestimmung, wie sie von Baumann inaugurirt wurde, bedeutet einen grossen Fortschritt. Hierbei ist, wie E. Salkowski, F. Müller u. a. betont haben, das Verhältniss der Gesammtschwefelsäure zur gepaarten weniger maassgebend als die absolute Menge der gepaarten Schwefelsäure. Aber auch die Bestimmung der Aetherschwefelsäuren giebt uns nicht immer genügenden Aufschluss über die bacteriellen Processe im Organismus. Die Zersetzung der Kohlenhydrate kommt hierbei gar nicht zum Ausdruck. Ferner giebt es pathologisch wichtige Bacterien, die gar nicht aus Eiweiss Phenol, Indol etc. bilden, — die doch besonders als Schwefelsäure ausgeschieden werden — wie Typhusbacillen und Streptokokken. Weiter erscheint ein Theil des Indols und Phenols, wie Baumann, Schmiedeberg, Külz u. a. gezeigt haben, gar nicht im Harn als Schwefelsäure, sondern als Glykuronsäure. Die Bestimmung der

Aetherschwefelsäure macht also nicht einmal eine Indigo- oder eine Phenolbestimmung unnöthig, da, wie schon Brieger betont hat, keine Beziehungen in der Ausscheidung dieser Körper unter einander und mit den Aetherschwefelsäuren zu bestehen scheinen. Deshalb wurde als Maassstab für die bacterielle Eiweisszersetzung zugleich bestimmt: Das Indican, das Phenol, die Aetherschwefelsäuren, die Summe der aromatischen Oxysäuren und der Hippursäure, sowie die aromatischen Oxysäuren allein und die Skatolcarbonsäure. Dabei war aber die Kohlehydratzersetzung noch nicht berücksichtigt. Als Producte der Kohlehydratgährung treten im Harn nur die flüchtigen Fettsäuren auf. Dieselben können aber auch aus Eiweiss gebildet werden. Es bedurfte erst der Untersuchung, ob sie beim Menschen als Indicator für die Kohlehydratgährung benutzt werden konnten. Eine Versuchsperson erhielt zu diesem Zweck zu ihrer gewöhnlichen Nahrung periodenweise je 50 g Tropon, Nutrose, Milchzucker oder 1 Liter Milch. In der Milchzucker- und Milchperiode war die Menge der flüchtigen Fettsäuren stark vermehrt. Man kann daher die Ausscheidung der flüchtigen Fettsäuren beim Gesunden als Maassstab ansehen für die Kohlehydratgährung. Indem auf die eben genannten Producte untersucht wurde, ergab sich am Krankenbette, dass die Ausscheidung der flüchtigen Fettsäuren im Fieber verringert war. Nur bei starken Fäulnissprocessen im Organismus (jauchige Peritonitis; abscedirende Angina) oder im Darm (Icterus) waren sie vermehrt. Bei Inanitionszuständen (Tuberculose) meist vermindert. Ausgeschieden wurden fast stets nur Fettsäuren von niedrigem Molekulargewicht; nur in zwei Fällen (Darmperforation bei Typhus und Erysipel) waren solche von hohem Molekulargewicht vorhanden. Dass die letzteren nur so selten im Harn erscheinen, beruht wohl darauf, dass, wie Schotten gezeigt hat, die Fettsäuren mit hohem Molekulargewicht leichter oxydirt werden, als die mit niedrigem. Für die Ausscheidung des Phenols gilt noch heute, was Brieger vor 18 Jahren darüber schrieb. Die Phenolbestimmung kann eine grosse diagnostische und prognostische Bedeutung haben. So ist bei Typhus die Phenolausscheidung gering, bei tub. Meningitis stark. Der Verdacht auf Peritonitis kann durch eine grosse Phenolausscheidung bestätigt werden. Abscesse, Diphtheritis, Erysipel, Scharlach zeigen fast stets Vermehrung des Phenols. In einem Fall von Typhus war das plötzliche Ansteigen der Phenolmenge von einer Darmblutung begleitet, die Phenolmenge stieg weiter, als eine Perforation des Darms eintrat. Dass bisher sich Phenolbestimmungen am Krankenbett nicht eingebürgert haben, lag wohl an der Complicirtheit der Methode. Es wurden deshalb verschiedene Phenolreactionen im Harn geprüft. Am meisten bewährt hat sich eine von Salkowski für schnelle Prüfung auf Carbolvergiftungen empfohlene Reaction. Nach derselben wird der Harn im Reagensglase mit einigen Cubikcentimetern Salpetersäure gekocht, dann abgekühlt und nach der Abkühlung mit Bromwasser versetzt. Starke Trübung oder Niederschlag beweist vermehrte Phenolausscheidung. Diese Reaction war positiv ausser bei den oben genannten Krankheiten in vielen Fällen von schwerer Tuberculose, namentlich solchen mit Darmprocessen. In den letzteren Fällen findet man zugleich eine starke Indicanausscheidung. Das starke Auftreten dieser beiden Reactionen bei Phthise dürfte einen Verdacht auf Darmtuberculose oder stärkere Zersetzungen in den Cavernen befestigen. Die Bildung des Phenols findet also statt im Darm (Salkowski, Brieger) oder bei stagnirenden Zersetzungen im Organismus (Brieger). Für Erysipel, Scharlach etc, reichen diese Erklärungen nicht aus. Hier handelt es wahrscheinlich nicht um eine stärkere Bildung, sondern um eine verminderte Oxydation des Phenols. Nach Schmiedeberg wird Phenol zu Hydrochinon und Brenzkatechin oxydirt. Diese Oxydation scheint im Fieber häufig verringert zu sein, daher eine vermehrte Phenolausscheidung bei normaler Aetherschwefelsäuremenge, da nunmehr verringerte Hydrochinon und Brenzkatechinausscheidung vorhanden ist. In den untersuchten Fällen war häufig mehr Phenol vorhanden, als der ausgeschiedenen organischen Schwefelsäure entsprach. Die Harne zeigten 0,5—0,7 pCt. Linksdrehung, gaben aber nicht die Orcinprobe auf Glykuronsäure[1]). Eine Reindarstellung der Glykuronsäure gelang nicht. Die Aetherschwefelsäurebestimmung leistete am Krankenbette niemals diagnostisch oder prognostisch mehr als eine Phenolbestimmung. Bei vermehrter Aetherschwefelsäure ist auch das Phenol vermehrt, dagegen nicht umgekehrt. Für klinische Zwecke ist also eine Phenolbestimmung überlegen. Vermehrtes Indican ohne Vermehrung des Phenols fand ich nur bei einigen Darmkrankheiten. Vermehrung beider bei Darmkrankheiten als auch namentlich Fäulnissprocessen im Organismus. Phenolvermehrung allein deutet auf bacterielle Processe ohne Fäulniss hin. Ob und in wie weit diese Annahme constant ist, kann nur durch weitere zahlreiche Beobachtungen entschieden werden. — Bei Adstringentien wurde öfters (Mosse Tannalbin) eine Vermehrung der Aetherschwefelsäuren gefunden. Da nach Baumann u. a. namentlich Straub Spuren von Gallussäure nach Tanninpräparaten im Harn erscheinen, so dürfte eine Vermehrung der Aetherschwefelsäure darauf beruhen, dass Gallussäure als gepaarte Schwefelsäure ausgeschieden wird. Die aromatischen Oxysäuren waren im Fieber häufig vermehrt. In einzelnen Fällen wurden die Bromverbindungen derselben quantitativ untersucht, indem der Bromgehalt derselben nach Carius bestimmt wurde. Irgendwelche Schlussfolgerungen ergeben sich bisher nicht; ebensowenig aus der Bestimmung der Summe der aromatischen Oxysäuren und der Hippursäure. Eine Vermehrung der Skatolcarbonsäure, die nach Salkowski bestimmt wurde, fand ich bei Abscessen, Peritonitis und namentlich Pneumonie; dagegen bei Darmkatarrhen nicht.

1) Anm. bei der Corr.: Nach P. Mayer giebt gepaarte Glucuronsäure die Orcinreaction nicht, sondern nur freie.

Sitzung vom 18. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Hr. **Schulz**:

Zur Behandlung der Trachealstenosen.

Der Vortrag ist in No. 29 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Hr. **Mayer**:

Ueber die Ausscheidung und den Nachweis der Glykuronsäure im Harn.

Der Vortrag ist in No. 27/28 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 6. Juni 1899.

Hr. **Unna** stellt ein Kind vor mit einer **eigenartigen Impetigoform**; die einzelnen Efflorescenzen gehen in Folge Nekrose in Geschwüre über. Sie heilen mit Narbenbildung ab. Anfangs wurde deshalb auch an Lues gedacht.

Bei dem anderen nicht erschienenen Kinde handelt es sich um eine Impetigo circinata.

Hr. **Hueter** zeigt **Trachea** und Bronchien einer alten Frau, mit massenhaften, zumeist in Ossification begriffenen faserknorpeligen Ecchondrosen.

Hr. **Goldschmidt** demonstrirt die mit kirschkerngrossen vereiternden Infarcten durchsetzten Nieren eines an **Paedatrophie** zu Grunde gegangenen 7 Wochen alten Kindes. Sowohl im Eiter beider Paukenhöhlen, als in den Herden der Nieren wurde der Bac. pyocyaneus gefunden, als einziger pathogener Mikroorganismus.

Hr. **Lochte** berichtet über ein 19jähriges, syphilitisch inficirtes, anfangs nicht behandeltes Mädchen, das mit einem maculösen Exanthem und einer Ulceration der rechten grossen Schamlippe zur Aufnahme kam, die zunächst als **ulceröses Syphilid** imponirte. Wie die weitere Beobachtung aber lehrte, handelte es sich um ein **Cancroid.** Als die mikroskopische Untersuchung diese Diagnose bestätigte, war bereits eine durch krebsige Wucherungen längs des Ileopsoas dexter bedingte Beugecontractur des rechten Hüftgelenks vorhanden und die Kranke inoperabel. Herr Lochte zeigt die durch blumenkohlähnliche krebsige Wucherungen völlig entstellten äusseren Genitalien.

Hr. **Otto** berichtet über einen einheimischen Fall von **Malaria** und legt Blutpräparate mit Plasmodien vor.

Hr. **Wilting** berichtet über einen Fall von **Carcinom der grossen Gallenwege** in dem mit gutem Erfolge die Cholecystenenterostomie gemacht wurde. Später wurde wegen eintretender Ileuserscheinungen eine Dünndarm-Rectumfistel angelegt. Demonstration der Präparate.

Hr. **Edlefsen: Ueber die Entstehung der Geräusche bei der acuten verrucösen Endocarditis.**

Herr Edlefsen bespricht die Entstehung der Geräusche bei der acuten verrucösen Endocarditis. Die Besprechung bezieht sich zunächst nur auf das am häufigsten zu beobachtende systolische Mitralgeräusch, soweit es wirklich durch die Entzündungsvorgänge veranlasst wird. Von accidentellen Geräuschen ist natürlich abzusehen. Auch die ulceröse Endocarditis, bei welcher Vorgänge ganz besonderer Art zur Insufficienz der Klappen und damit zur Geräuschbildung führen können, bleibt ausgeschlossen.

Eine Schrumpfung und Verkürzung der Klappensegel und Sehnenfäden, die gewöhnliche Ursache der Klappeninsufficienz und Geräusche bei chronischen Klappenfehlern, kann bei der acuten Endocarditis in der kurzen Zeit, die von dem Beginn der Erkrankung bis zum ersten Auftreten eines deutlichen Geräusches vergeht, nicht zu Stande kommen. Eine Schlussunfähigkeit der Klappe müssen wir trotzdem annehmen; denn ohne diese könnte das systolische Mitralgeräusch nicht entstehen. Zu der raschen Ausbildung dieser Klappeninsufficienz können nach Edelfsen verschiedene Umstände zusammenwirken.

Erstens kann durch die Anwesenheit grösserer Vegetationen an der Schliessungslinie der Klappen die genaue Aneinanderlagerung derselben verhindert werden, derart, dass zwischen den Basen der Excrescenzen, deren Kuppen sich berühren, Lücken bleiben, durch welche das Blut bei der Systole des Ventrikels hindurchgetrieben wird. Da die Vegetationen ausserordentlich rasch entstehen und wachsen und oft noch durch Fibrinauflagerungen vergrössert werden, scheint dieser Vorstellung nichts im Wege zu stehen. Nur ausnahmsweise dürfte es vorkommen, dass, wie Liebermeister annimmt, gestielte Excrescenzen sich zwischen die Klappen drängen und so die Aneinanderlegung der Schliessungslinien verhindern.

Zweitens kann die Function der Sehnenfäden durch die Entzündungsvorgänge gestört werden, weniger wohl durch die Entwickelung endocarditischer Wucherungen an denselben als durch eine gleichmässige

sulzige Infiltration der Fäden und der in sie eintretenden Muskelfasern, die später zur Schrumpfung führt.

Drittens kann durch eine mehr diffuse Infiltration der Klappensegel, für deren häufiges Vorkommen, wenn sie auch in den früheren Stadien in der Regel weniger in die Augen fällt, der spätere Ausgang in Schrumpfung spricht, die freie Beweglichkeit der Klappe, die passive Nachgiebigkeit gegen die von unten her andrängende Blutmasse beeinträchtigen und der Schluss bei der Ventrikelsystole ein unvollständiger werden.

Wo die Vegetationen an der Vorhofsfläche der Klappen so klein und weich sind, dass sie an und für sich die Aneinanderlegung derselben in der Schliessungslinie nicht hindern können, würde wohl nur die zweite und dritte Möglichkeit in Betracht zu ziehen sein. Häufig aber werden muthmaasslich alle drei Momente mehr oder weniger an der Erzeugung der acuten Klappeninsufficienz betheiligt sein.

Viertens könnte die acute Insufficienz der Mitralis auch durch eine Störung der Function der Papillarmuskeln veranlasst werden. Dies wird indessen, wenn wir von den leichteren Ernährungsstörungen absehen, die bei jeder fieberhaften Krankheit zu einer functionellen Insufficienz der Klappe und damit zu einem accidentellen Geräusch führen können, wohl nur für solche Fälle gelten, in denen das Myokard in ungewöhnlich starker Weise an der Entzündung betheiligt ist. Die weitere Entwickelung, das allmähliche Hervorgehen eines chronischen Klappenfehlers aus den durch die acute Endocarditis gesetzten Veränderungen weist doch darauf hin, dass sich diese vorwiegend an den Klappen und Sehnenfäden abspielen, und macht es wahrscheinlich, dass schon die acute Insufficienz der Regel und der Hauptsache nach eben durch diese bedingt wird.

Weit seltener tritt bekanntlich schon während des Verlaufs der acuten Endocarditis ein diastolisches Geräusch als Zeichen einer Stenose des Mitralostiums auf. Das ist auch leicht begreiflich. Denn, so lange die Klappenzipfel frei beweglich sind und dem Druck des vom Vorhof einfliessenden Blutes in normaler Weise nachgeben können, werden selbst umfangreiche Vegetationen an der Vorhofsfläche derselben nicht leicht eine so hochgradige Stenosirung des Ostiums bewirken, dass ein diastolisches Geräusch entstehen könnte. Eher könnten sie schon zu einem präsystolischen Geräusch Veranlassung geben, da in dem Zeitraum der Vorhofssystole die noch flottirenden Klappensegel bereits eine derartige Wölbung gegen die Vorhofshöhle hin angenommen haben, dass die an der Schliessungslinie sitzenden Vegetationen sich bedeutend näher gerückt sind, während jetzt zugleich das Blut mit grösserer Kraft aus dem Vorhof in den Ventrikel getrieben wird. Anders, wenn schon frühzeitig eine Verklebung oder Verwachsung der Zipfelränder zu Stande kommt, die das normale Auseinanderweichen der Segel beim diastolischen Einströmen des Blutes unmöglich macht. Dann können grössere, ihnen aufsitzende Vegetationen, zumal wenn noch Fibrinmassen auf ihnen abgelagert sind, wohl schon während der ganzen Dauer der Ventrikeldiastole das Ostium in dem Maasse verengern, dass die Bedingungen für die Entstehung eines diastolischen Geräusches erfüllt sind.

Die Erzeugung von Stenosen und Insufficienzen an den arteriellen Ostien, also besonders am Aortenostium, durch endocarditische Processe ist ohne Zweifel viel leichter verständlich. Hier können schon verhältnissmässig kleine Excrescenzen in der Schliessungslinie, wenn sie nur einige Derbheit besitzen, den vollständigen Schluss der Klappen verhindern. Grössere Vegetationen aber werden hier auch leicht eine Stenose erzeugen, die bedeutend genug ist, um ein systolisches Geräusch entstehen zu lassen.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

I. Hr. Neisser: Ueber die Behandlung dyspnoischer Zustände. (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

II. Hr. Krösing stellt eine syphilitische Familie vor, bestehend aus Mann, Frau und 3 Kindern im Alter von 2—4 Jahren. Extramatrimonielle Infection des Mannes vor 4 Monaten; derselbe zeigt jetzt ein ausgedehntes papulöses Syphilid am ganzen Körper, Plaques auf Lippen, Zunge, Tonsillen. Bei der Frau sind nur nuchale und cubitale charakteristische Drüsenschwellungen vorhanden; bei den Kindern ausnahmslos Plaques der Mundschleimhaut, bei dem einen auch harte, mächtige submaxillare Lymphdrüsenschwellungen, die, wenn die Sclerose am oder im Munde auch nicht mehr nachweisbar ist, dennoch mit Bestimmtheit beweisen, dass hier die Infection erfolgt ist. Dasselbe ist für die beiden Geschwister wahrscheinlich.

III. Hr. Friedemann demonstrirt:

1. die Präparate von einer im dritten Monate geplatzten Tubenschwangerschaft. Colossale Blutung in die Bauchhöhle. Transport von einem Oderkahn in die Klinik, Laparotomie an der fast sterbenden Frau nach subcutaner Infusion von 2 Liter Kochsalzlösung. Heilung.

2. Einen durch Laparotomie gewonnenen Hämatocelensack; die linke Tube zeigt eine alte Rissstelle, an welcher sie mit dem Blutsacke verwachsen war, keine deutlichen Schwangerschaftsproducte mehr. Die Anamnese ergab Ruptur des Fruchtsackes vor ca. 6 Wochen.

3. Ein grosses Spindelzellensarkom des Uterus, gewonnen durch abdominale Totalexstirpation.

4. Eine grosse Steinniere mit massenhaften Concrementen. Die ganze Niere war in einen schlaffen Sack verwandelt.

IV. Hr. W. Bethe stellt aus der Inneren Abtheilung des Städtischen Krankenhauses einen 36jährigen Mann vor, der sich dort aufnehmen liess, weil er seit einem halben Jahre an geschwollenen Füssen leide.

Herz- oder Nierenleiden waren auszuschliessen.

1. Pat. ist weder hereditär belastet noch selbst früher irgend wie krank gewesen, insbesondere wird auch syphilitische Infection negirt.

2. Seine Gesichtszüge sind ausdruckslos, plump, beinahe stupide und unbeweglich. Er hat sich in kurzer Zeit so verändert, dass ihn Bekannte nach einiger Zeit kaum wiedererkannten.

3. Die Haut ist auffallend blass mit einem Ton ins Gelbliche. An der Rückseite der Unterschenkel und an der Gegend der Knöchel und des Fussrückens ist sie eigenthümlich geschwollen und verdickt, derart, dass auf Druck keine Delle wie beim wirklichen Oedem entsteht. Die Haut wurde zugleich trocken, spröde und leicht rissig, schuppte sich stark ab und an den Innenflächen der Hände liess die Epidermis sich sogar in grossen Lamellen ablösen.

Die Schweisssecretion stockte fast gänzlich, selbst bei anstrengender Arbeit und hoher Aussentemperatur.

Häufig verspürte Pat. „Hautkribbeln" und bemerkte, dass ihm die Füsse leicht einschliefen.

4. Der Schnurrbart sowie die Haare in den Achselhöhlen und an den Genitalien gingen vollständig aus, das Haupthaar nur theilweise, doch veränderte sich dessen dunkelblonde Farbe in Weiss, beziehungsweise Aschblond.

Ein grosser Theil der Zähne wurde auffallend schnell cariös und fiel aus.

Auch einige Fingernägel lockerten sich und fielen ab.

5. Das Gedächtniss wurde schlecht; weitere psychische Störungen bestanden aber nicht.

6. Die Bewegungsorgane zeigten wenig Abnormes, nur klagte Pat. über Mattigkeit und leicht auftretende Ermüdung.

Die Stimme wurde rauh und nahm ein gutturales Timbre an.

7. Die Körpertemperatur nahm etwas ab, sodass Patient oft fröstelte.

8. Auch die Pulsfrequenz verminderte sich, auf 60—65 Schläge in der Minute.

9. Der Appetit lag darnieder und es traten häufig Durchfälle auf.

10. Der Urin bot chemisch nichts Auffallendes, enthielt weder Eiweiss noch Zucker, nur seine Menge war vermindert (ca. 600 ccm).

11. Das Vermögen und Verlangen zu sexueller Thätigkeit ist nahezu erloschen.

12. Die Schilddrüse ist völlig atrophirt, vielleicht auch noch in spärlichen Resten vorhanden, jedenfalls aber nicht mehr palpirbar.

Es wurde die Diagnose auf Myxoedem gestellt.

Es wurden täglich vier Jodothyrintabletten à 0,3 gegeben und dadurch schon in kurzer Zeit die Beschwerden bedeutend gebessert und die charakteristischen Symptome des Myxoedems zum Schwinden gebracht.

Eine vollkommene Wiederherstellung wird jedoch erst nach mehreren Monaten zu erwarten sein.

VIII. Curpfuscherei und Volksaufklärung.

Von

George Meyer, Berlin.

Wenn man die zu verschiedenen Zeiten gegen die Curpfuscherei unternommenen Schritte einer Prüfung unterzieht, so erkennt man, dass zweierlei Ansichten vorherrschend waren, um nicht approbirte Personen zu hindern, die Heilkunde in irgend einer Form auszuüben. Der eine Weg, welcher sicherlich mit Erfolg beschritten wurde, beruhte darauf, behördliche Verfügungen gegen die Curpfuscherei zu erlassen und dadurch deren Ausübung mit einer Strafe zu belegen. In dem in Potsdam den 12. November Anno 1685 von Friedrich Wilhelm, dem grossen Kurfürsten, erlassenen „Edict, wegen des in Berlin aufgerichteten Collegii Medici und was die Medici, so wohl als die Apotheker, Chirurgi etc. zu beobachten haben" findet sich folgendes Verbot unter No. 19: „Stöhrer, Betrieger, Quacksalber, etc. Summa alle und jede die nicht zum Artzney-Wesen gehören, sollen nirgends geduldet, vielweniger alten Weibern, Segensprechern und andern, so unziemliche, zauberische, abergläubische und unbekannte Mittel gebrauchen, das Curiren und Urin besehen, oder Rath geben zugelassen werden, bey unnachlässiger harter Bestraffung." Von Bauer-Aertzten und andern Medicastris, Rescript. Cölln, den 10. Junii 1695, It. d. d. Cölln, den 20. October 1688.

In ziemlich ähnlicher Weise lauten alle Verordnungen aus jenen Zeiten, welche gleiche Zwecke verfolgen, aus welchen klar hervorgeht, dass damals bereits Curpfuscher ihr Wesen trieben, und dass man sich wohl bewusst war, dass man in irgend einer Form ihnen entgegen-

treten müsse. Aus einer noch früheren Zeit entstammt eine Verfügung, welche sich allerdings nicht gegen die Pfuscher selbst in der Heilkunde richtet, sondern gegen die damals in besonderer Blüthe stehende Pfuscherei durch Verkauf von Heilmitteln auf den Jahrmärkten. Es ist die „Ordenung des Hochgebornenn Graffen vnd Hern/Hern Ernsten Graffen zu Holstein/ Schawenburg vnd Sternberg / Hern zu Gehmen etc. so J. G. in sachen/ Policey/ Gerichte/ vnd andere nothwendige Articull betreffend/ vffgerichtet/ vnd zu befurderung der heiligen Justitz vnd gemeinen Nutzens/ den Vnderthanen zu gute vnd vffnehmen publiciren lassen.“

In dieser im Jahre 1615 zu Stadthagen gedruckten Verordnung lautet das 58. Capitel:

Von der Apoteken.

Ob woll vnsere Apoteken/ wie wir nach gehabten visitationen/ welche hinfuro jehrlich sollen repetirt werden/ befunden/ mit guten frischen materialien versehen: So wollen wir doch nochmahls die Anordnung thun/ das kein mangell daran gespüret/ auch die wahren nach dem Taxt so in vmbliggenden Stedten/ zu Hannover/ Hildessheimb/ Braunschweig vnd Lüneburgk etc. gehalten/ verkaufft vnd niemandes darüber beschwert werden soll/ Sonsten aber sollen die Landtfahrer/ Zahnbrecher vnnd Tyriackramern/wahrn zu der Artzney gehörgi nicht feil haben: Vnd da sie sich dessen vnterstehen/ sollen sie von der Obrigkeit des orths solchs furgenommen / abgetrieben/ Auch da sie nicht gehorsamen wollen / die wahr genommen vnd aussm Landt gewiesen werden /

Es sollen aber die Apoteker auff die praeparation der medicament vnd vorgeschriebener recepte fleissige vffsicht haben/ vnd solchs den gesellen vielweiniger den Jungen allein nicht getrawen/ damit nicht quid pro quo zusamb gemischet vnd menniger an Leib vnd Leben gefehrdet werde/ wass sonsten hiebey ferner zuerinnern nötig vnnd sonderlich wie ess mit verkauffung der venenen zuhalten/ wollen wir bey den visitationen anordnen lassen.

Auch durch jene zuerst oben genannte Verfügung war der Verkauf von Medicamenten ausserhalb der Apotheken streng verboten.

Auch in den alten Bestimmungen aus anderen Theilen Deutschlands sind interessante Stücke nach dieser Richtung zu finden, von welchen noch einige hier ihren Platz finden mögen, da dieselben den Standpunkt des damaligen Sanitätswesens in deutlicher Weise veranschaulichen.

Ein Churfürstlich-Brandenburgische im Herzogthum Magdeburg unterm 8. Januar 1688 vom grossen Kurfürsten publicirte Verordnung enthält folgende Bestimmung:

So sollen sich auch in der Medicorum Beruff und Praxin keineswegen einmengen/ die Alchymisten/ Barbierer/ Bruch- oder Steinschneider/ Quacksalber/ Oculisten und Weiber/ auch andere geistliche Personen/ sondern ein jeder soll bey seiner Profession und Handthierung bleiben/ und dessen/ was er nicht gelernet noch erfahren/ bey Vermeidung ernster Bestraffung/ sich gäntzlich enthalten.

Diese letztere Bestimmung ist besonders aus dem Grunde bemerkenswerth, weil darin ein Schutz der Aerzte gegen Eindrängung von Nichtärzten in ihren Beruf zum Ausdruck gelangt.

In der verbesserten Policey-Ordnung des Chur-Cöllnischen Herzogthumbs Westphalen von Churfürst Joseph Clement vom 20. September 1723 ist in dem Titel, welcher das Medicinalwesen behandelt, ein Paragraph, welcher gegen die auf den Jahrmärkten herumziehenden Pfuscher gerichtet ist:

Dann wollen wir hiemit gnädigst/ dass so wol auf denen Jahrmärckten und Kirchmessen als sonsten keine Gauckeler/ Charletans/ Quacksalber/ und dergleichen verdächtige Personen (welche denen einfältigen Menschen schlechte verfälschte Pulver und Medicamenten verkauffen) tolerirt werden/ sondern befehlen jedes Orths Obrigkeit ernstlich/ dass sie dergleichen Leuthe also bald ausstreiben/ auch nach Bewandtnüs der Sachen ihre Waaren und Medicamenten confisciren sollen.

Die Hoch-Fürstliche Braunschweig-Wolffenbüttelsche Medicinal-Ordnung vom Herzog August Wilhelm zu Braunschweig und Lüneburg vom 21. Februar 1721 beginnt mit folgenden Worten:

Wenn in wohl bestallten Republiquen es üblichen Rechtens ist, dass keine Kunst und Wissenschaft von jemanden exerciret werde, er habe denn davon sattsame Proben, und dass er solche bey geschickten und unstraffbaren Leuten gelernet, glaubwürdige Scheine aufzuweisen, so ist solche Ordnung in Praxi Medica üm so viel nöhtiger, weil solche das fürnehmste Stück der gemeinen Wohlfahrt, nemlich des Menschen Gesundheit, Leib und Leben, concerniret.

Es darf hier nicht unerwähnt bleiben, dass auch bereits die grossen Volksseuchen im Mittelalter vom 16. bis 18. Jahrhundert, Pest, Ruhr, Pocken und Cholera gleichfalls eine erhebliche Zahl von behördlichen Verordnungen hervorriefen, welche Belehrungen über die Entstehung dieser Krankheiten und Maasregeln zu deren Verhütung enthielten. Auch privatim verfassten Aerzte solche „Pestordnungen“, von welchen ich einen kleinen Theil aus meinen Sammlungen in einer Sitzung im Verein für innere Medicin im vorigen Jahre[1]) vorlegte. In vielen der behördlichen Bestimmungen sind genau die Functionen der einzelnen Pest-Medici, Pest-Chirurgen etc. auseinandergesetzt und anderen Personen aufs Strengste verboten, sich mit Pestkranken zu befassen. Ein eigentliches Hervorheben der Bestimmungen gegen Curpfuscher ist aber in diesen Schriften, welche auch bemerkenswerthe Beiträge zur Volksmedicin darstellen, noch nicht deutlich erkennbar.

1) 24. October 1898. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1898, No. 46.

Wenn also sicherlich sehr früh als Abhülfe gegen die Curpfuscherei behördliche Bestimmungen erlassen worden sind, so ist auch eben so sicher, dass dieselben den Nutzen, welchen man sich von ihnen versprach, nicht in dem gewünschten Maasse hatten. Erst später brach sich der Gedanke Bahn, dass neben solchen Verordnungen noch ein sehr wichtiger Umstand herangezogen werden müsse, ohne welchen thatsächlich ein wirksamer Kampf gegen die Curpfuscherei nicht zu führen ist, das ist die Aufklärung des Volkes über das Wesen und die Vorbeugung der Krankheiten.

Naturgemäss konnte die Aufklärung des Volkes in jenen Zeiten sich noch nicht auf den Bahnen heutiger naturwissenschaftlicher Erkenntniss bewegen. Denn in jenen Jahrhunderten, als volksverständliche Belehrungen von den Behörden erlassen wurden, stand die Heilkunde noch nicht unter dem Zeichen, welches jetzt als bedeutsam für die gesammten Bestrebungen auf dem Gebiete der Heilkunde anzusehen ist und welches sich hauptsächlich in der Verhütung der Krankheiten ausdrückt.

Einen weiteren hervorragenden Anstoss für den Erlass belehrender Verordnungen, welchen sich dann auch zahlreiche Schriften und Werke von Privaten über den gleichen Gegenstand anschlossen, welche gleichfalls dem Verständniss des Laienpublikums angepasst waren, gab die Begründung der ersten Rettungsgesellschaft der Welt in Amsterdam im Jahre 1767. Allerdings ist hervorzuheben, dass früherer Zeit eine grosse Zahl von Werken über Volksmedicin entstammt, welche zum Theil für die Landbevölkerung, welche häufig nur schwierig einen Arzt erreichen konnte, aber auch im Allgemeinen für den Gebrauch von Jedermann verfasst waren. So findet sich auch auf dem Titel einzelner derselben bereits der Gedanke „bis zur Ankunft eines Arztes“ ausgedrückt, welcher bekanntlich das viel spätere Samariterwesen mit seinem Unterricht in der ersten Hülfe kennzeichnet. Wohl eins der ältesten Bücher dieser Art ist von Schorer: Bedencken/ wie man sich/ nechst Göttlicher Hülff/ vor dem Schlag/ oder Gewalt GOttes/ vorsehen und bewahren solle. Sampt einem kurzen Bericht/ was om Nothfall und in Abwesenheit eines Medici, bey einer vom Schlage getroffenen Person zu thun sei. Diese aus dem Jahre 1662 (in zweiter Auflage) stammende Schrift hat im Anhang den genannten Bericht, welcher zur Belehrung besonders für Leute in kleinen Städten, Dörfern etc. dienen soll, jedoch nur zur ersten Hülfe bei vom Schlage Getroffenen bestimmt ist. Dass also auch Laien für Fälle der Abwesenheit eines Arztes mit einzelnen Kenntnissen zur Hülfe bei Unfällen auszustatten seien, ist ein Gedanke, welcher einer sehr frühen Zeit entstammt. Vom Ende des vorigen Jahrhunderts sind dann eine grosse Zahl von Werken und Verordnungen vorhanden, welche Belehrungen über erste Hülfe bei Unglücksfällen für Laien enthalten. Dieselben sind, wie auch die gleichartigen Schriften vom Anfang dieses Jahrhunderts, anscheinend ganz in Vergessenheit gerathen, sodass das Samariterwesen gewöhnlich für ein Erzeugniss neuerer Zeit gehalten wird. Die Verbreitung der Rettungsanstalten in zahlreichen Städten in damaliger Zeit gab die Veranlassung, dass nun direkte Anweisungen zur Wiederbelebung von Bewusstlosen und Scheintodten für Laien in grosser Zahl erschienen, während die älteren Bücher über Volksmedicin nur allgemeine Erörterungen über verschiedene Erkrankungen und deren Behandlung enthielten und nicht gerade immer als nachahmenswerthe Beispiele für eine Aufklärung des Volkes anzusehen sind.

Ausführliche Darlegungen der geschichtlichen Entwickelung der Rettungsanstalten in den einzelnen Städten finden sich in meinen bezüglichen Arbeiten[1]), auf welche ich hiermit verweisen kann.

Für Preussen ist das „Edict wegen schleuniger Rettung der durch plötzliche Zufälle leblos gewordenen, im Wasser oder sonst verunglückten und für todt gehaltenen Personen, nebst Unterricht dieserhalb“ von Friedrich II. vom 15. November 1775 maassgeblich geworden und als Vorläufer der späteren diesbezüglichen Medicinalerlasse anzusehen. Da in jenen Zeiten Verkehr und Industrie noch nicht von erheblicher Ausdehnung waren, richten sich die Vorschriften gewöhnlich besonders gegen die durch Naturgewalten hervorgebrachten Unfälle, Ertrinken, Verbrennen, Ersticken, Vergiftungen etc.

Aber auch bereits damals regten sich gegen solche Belehrungen von Laien über erste Hülfe viele Stimmen, wie beispielsweise aus einer Schrift von Zarda hervorgeht, welcher ganz besonders thätig auf dem betreffenden Gebiete war und wohl als erster einen öffentlichen Samariterunterricht veranstaltete. „Von dem Nutzen über die Rettungsmittel in plötzlichen Lebensgefahren Nichtärzten Unterricht zu geben, als Programm zu den öffentlichen Vorlesungen über diesen Gegenstand vorgetragen im Karolin den 4ten Wintermonat 1792“ betitelt sich das ungemein seltene Werkchen des Prager Professors, dessen Anschlag ich a. a. O.[2]) in getreuer Nachbildung wiedergegeben habe. Dort findet sich auch ein Urtheil über die bereits bestehenden Schriften, über Belehrung von Laien über allgemeine Behandlung von Krankheiten, welches mit dem meinigen übereinstimmt. Der Verfasser führt an, was v. Ingenhouss sagt: „Es fehlt uns nicht an Büchern, welche von den

1) George Meyer, Rettungs-Gesellschaften und Samariter-Unterricht im vorigen Jahrhundert. München, 1897. — George Meyer, Artikel „Rettungswesen“. Encyclop. Jahrb. V. Bd., 1895; Artikel „Samariter- und Rettungswesen“, Realencyclop. d. ges. Heilk., III. Aufl. — George Meyer, Rettungswesen. Im Handbuch d. Krankenversorgung und Krankenpflege. Herausgegeben von Liebe, Jacobsohn, George Meyer. (Im Erscheinen.)

2) München 1897, a. a. O.

in solchen Fällen vergeblich anwendbaren Zufluchtsmitteln handeln; allein die mehresten solcher Abhandlungen setzen unglücklicher Weise, in ihren Lesern, solche Heilkunstbegriffe zum voraus, und sind so unverständlich, dass sie in einem dringenden Nothfalle fast unbrauchbar werden, wo man einen jeden Augenblick, den man versäumt, als vielleicht den allerletzten ansehen kann, der uns noch übrig bleibt, um von unseren Bemühungen einen guten Erfolg zu erwarten."

Solche Werke, welche leider auch in unserer heutigen Zeit zahlreich sind und oft ganz andere Zwecke als eine Volksaufklärung verfolgen, sind allerdings aufs Schärfste zu bekämpfen. Dass aber ein von Aerzten richtig geleiteter Unterricht über Handgriffe erster Hülfe bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen oft sehr Gutes stiften wird, ist klar. Schon Zarda vertheidigt diesen Unterricht mit folgenden Worten: „Und endlich, wird es heissen, erhält durch solche öffentliche medicinische Unterrichte an Nichtärzte, die Quacksalberei und Pfuscherei neuen Schutz, obschon die Gesetze auf der anderen Seite nicht genug Mühe anwenden können, diesem um sich fressenden, Staaten verheerenden Uebel Einhalt zu thun. Diese Einwendung hat beym ersten Anblicke wirklich einigen Anschein, aber bei näherer Untersuchung sieht man gar zu bald, dass es nur Anschein war. Gerade für das Landvolk sind derartige Belehrungen von grossem Vortheil. Das Licht der wahren Aufklärung, jener Aufklärung, welche mit der Verfeinerung unserer soliden Herzensempfindungen paralell geht, dieses wohlthätige Licht leichtet auch hier, und es traten nun die grössten Aerzte Europens auf, dem Landvolke einen Wegweiser in zustossenden Krankheiten zu liefern, Aerzte, deren einiger Namen auch sowohl bey der ärztlichen als nichtärztlichen Welt schon bey ihren Lebzeiten verewigt sind: ein Tissot, Unzer, Scherf, Smythson, Ofterdinger, Rosenstein, Metzger, Firmin, Junker etc. etc. und wenn ich die grosse Verbreitung des Unterricht für Land- und Feldwundärzte betrachte, auch ein Freyherr v. Störk. Wer je Gelegenheit hatte, jene Landhütten zu sehen, in welchen solch ein Author einmal Ansehen gewonnen hat, der wird sich gewiss freuen über den Sieg, welchen diese über die Quacksalberey und Scharlatans allenthalben erhalten haben. Der Landmann findet einige Begriffe über den gesunden und kranken Zustand seines Körpers, er vergleichet die mehrmal wiederholte Versuche mit diesen seines ehemaligen geglaubten Retters, des Scharfrichters, Schäfers, Abdeckers, Frohndieners, Propheten, Segensprechers, weisen Mannes, Uringuckers, findet, dass diese ihn betrügen, und jene ihm einfache Wahrheit sagen, behülft sich nun in Kleinigkeiten damit, und geht, wenn ihm Gefahr droht, nun nicht mehr zu Scharlatanen, nein, er sucht die Hülfe eines wirklichen Arztes".

Der Unterricht über erste Hülfe an Laien bis zur Ankunft eines Arztes ist für viele Verhältnisse unentbehrlich, so für Leute auf dem Lande (Lehrer, Pfarrer), für zahlreiche Beamte, welche durch ihren Beruf besonders häufig und zuerst mit Verunglückten und plötzlich Erkrankten in Berührung kommen, wie Polizeibeamte, Eisenbahnbeamte, Feuerwehrleute, Werkmeister in Fabriken, Badediener etc. Assmus, der Leiter des Leipziger Samaritervereins und der vortrefflich eingerichteten Leipziger Sanitätswachen verlangt mit Recht, dass nur solche Personen Unterricht in der ersten Hülfe erhalten sollen, welche durch ihren Beruf in die Lage kommen, diese Kenntnisse auch zu verwerthen. Zufällige Neigung für diese Dinge sollen nicht zur Theilnahme an dem Unterrichte berechtigen. Dass auch Schüler höherer Lehranstalten in den obersten Klassen solchen Unterricht geniessen sollen, hält Assmus nicht für unbedingt erforderlich; hier wäre Aufklärung über die anatomischen Verhältnisse des Körpers und seiner Verrichtungen mehr am Platze, welcher früh unrichtige Vorstellungen über viele Dinge und damit der Neigung, Pfuschern in die Hände zu fallen, entgegenarbeiten könnte.

Es ist dringend nothwendig, dass Personen, welche Samariterunterricht genossen, regelmässig auch Wiederholungscurse durchzumachen hätten, damit Jemand, der nur selten in die Lage gekommen ist, seine bezüglichen Kenntnisse zu verwerthen, dennoch in Uebung erhalten werden kann. Dass nur Aerzte solchen Unterricht ertheilen sollen, ist selbstverständlich, womit natürlich nicht gesagt ist, dass alle Aerzte auch ein Lehrtalent hiefür besitzen. Dass durch diese Maassregeln Gutes geschaffen werden und durch beständige ärztliche Beaufsichtigung jegliche Neigung zu eigenmächtigem Handeln unterdrückt werden kann, lehrt das Beispiel der Verhältnisse in Leipzig. Wie schon v. Esmarch, als er den Samariterunterricht von England aus neu wiederum in Deutschland 1882 einführte, darlegte, soll der Nothhelfer nur sorgen, dass so schnell als möglich für die Herbeiholung eines Arztes Sorge getragen werde, und in der Zwischenzeit verhüten, dass bei einem Verunglückten bis zur Ankunft eines Arztes unrichtige Maassnahmen angewendet werden. Bienville hob 1777 hervor, man müsse das Volk nur das lehren, was es nicht zu thun habe.

Zu Ende unseres Jahrhunderts ist man in der Volksaufklärung gemäss dem allgemeinen Standpunkte der Medicin nun insofern weiter gegangen, als man nicht nur für die erste Behandlung von Verunglückten und plötzlich Erkrankten Unterricht und Aufklärung schaffen wollte, sondern auf Kenntniss in der Vorbeugung der Krankheiten das Hauptgewicht legte. Man hat mit Recht die Unterweisung in den Kenntnissen für die Behandlung der Erkrankungen als für den Laien unzweckmässig verworfen — mit Ausnahme der genannten Kenntnisse in der ersten Hülfe, welche allerdings auch von Einzelnen als nicht erforderlich oder gar schädlich angesehen werden —. Die Verhütung der Erkrankungen wurzelt in einer vernunftgemässen Hygiene, und deren Kenntniss dem gesammten Deutschen Volke zugänglich zu machen, ist jetzt das Hauptziel, welchem von berufener Seite zugestrebt wird, wie unter Anderem die Begründung des „Deutschen Vereins für Volkshygiene" beweist.

An die Stelle jener alten Volksmedicin ist die Volkshygiene zu setzen.

Die Deutschen Aerzte sind aber an erster Stelle berufen, an diesen Bestrebungen regen Antheil zu nehmen. Nur wenn sie sich an diesen und überhaupt an allen die öffentliche Wohlfahrt betreffenden Fragen in praktischer Weise bethätigen, können dieselben in einer für alle betheiligten Kreise erspriesslichen Weise gelöst werden. So ist es erforderlich, wie ich dies bereits vor 3 Jahren auseinandergesetzt[1], dass die Aerzte sich an den Bestrebungen des Deutschen Samariterbundes betheiligen, welcher nach seinen Satzungen sowohl die für die Versorgung der Verunglückten wichtigen Verhältnisse als auch alle diejenigen Punkte, welche ärztlicherseits für das Samariter- und Rettungswesen in Frage kommen, vollkommen berücksichtigt. Besonders möchte ich betonen, dass einer der wesentlichsten Punkte über die Grundsätze der Ausübung der Thätigkeit des Bundes und seiner Mitglieder in der vorbereitenden Samariterversammlung in Kassel 1895 von mir beantragt und auch damals angenommen wurde, nämlich in Absatz c) betreffs der einmaligen Versorgung der der ersten Hülfe Bedürftigen.

Die betreffenden Grundsätze über die Ausübung der Thätigkeit des Bundes und seiner Mitglieder lauten:

a) Der Unterricht in der „ersten Hülfe" soll nur von approbirten Aerzten ertheilt werden.

b) Die freiwilligen Samariter und Nothhelfer sind darauf zu verpflichten, Verunglückte und plötzlich Erkrankte so schnell als möglich ärztlichem Beistand zuzuführen, unterdessen aber die nöthige erste Hülfe bereitwillig und unentgeltlich zu leisten.

c) Die Sanitäts- und Rettungswachen bezw. -Stationen, sowie Anstalten für Verletzten- und Krankentransport gewähren ihre Hülfe, welche nur in einer einmaligen Versorgung bestehen und nicht von der Bezahlung abhängig gemacht werden darf, Jedermann.

d) Die Hülfe der Sanitäts- und Rettungsanstalten und der Transport ist unentgeltlich nur für Unbemittelte und im öffentlichen Rettungsdienste (bei Epidemien, grösseren Unglücksfällen, Ansammlungen grosser Menschenmassen, Volksfesten u. dgl.).

e) Für eine sorgfältige Statistik über geleistete „erste Hülfe" sorgen die einzelnen Vereine und Körperschaften. Das Zählkartensystem ist zu empfehlen.

Dass diese Grundsätze wohl von allen Aerzten gebilligt werden können, ist klar.

Der Deutsche Verein für Volkshygiene wird gleichfalls eine Stelle darstellen, um welche sich die deutschen Aerzte zu schaaren hätten. Denn die Aerzte sind die berufenen Lehrer der Gesundheitspflege für das Volk. Wenn die Aerzte bisher in einer unbegreiflichen Gleichgültigkeit meistens den Pfuschern die Belehrung des Volkes über Krankheiten überliessen, so ist dem in schärfter Weise entgegenzutreten; denn dass dadurch die Pfuscherei immer neue Nahrung erhält, wenn die Pfuscher ihre irrigen Lehren weiteren Kreisen zugänglich machen, das bedarf wohl keiner weiteren Erörterung. Ein grosser Fortschritt ist auch in dem Erscheinen einer Fachzeitschrift zu begrüssen, welche v. Leyden ihre Enstehung verdankt, der „Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie", welche das physikalisch-diätetische Heilverfahren weiter auszubauen und zu vertiefen bestimmt ist. Von derselben hervorragenden Stelle aus ist auch diesem Verfahren wieder sein Recht bei der Behandlung der Tuberculose geworden, deren Bekämpfung jetzt mit im Vordergrund des Interesses steht. Hier soll nun gerade die Belehrung des Volkes, wie dieser Seuche entgegenzutreten sei, eingreifen, und dass sie hier stattfinden solle, darüber herrscht Einigkeit bei allen Forschern. Dass diese aufklärende Thätigkeit wiederum von Aerzten geübt werden muss, wie es jetzt bereits geschieht, ist wohl nicht zu bezweifeln.

Wenn also hier Aerzte überall einen erweiterten Wirkungskreis finden, so sei noch darauf hingewiesen, dass besonders diejenige Vereinigung, welche in Deutschland über viele Wohlfahrtsbestrebungen jetzt ihre schützenden Fittiche ausbreitet, das Rothe Kreuz, in allen seinen Bestrebungen auch im Frieden der thatkräftigen Mitarbeit der Aerzte in Deutschland bedarf. Wenn auch anscheinend ärztliche Hülfskräfte dort recht zahlreich vorhanden sind, so muss man andererseits bemerken, dass viele Aerzte über die gesammte Organisation und Thätigkeit, sowie die Pflichten des Rothen Kreuzes nicht genügende Kenntnisse besitzen. Hierin ist Wandel zu schaffen. Das Jahrhundert, dessen Abschluss wir soeben erleben, ist ausgezeichnet vor allen durch den grossartigen Zug, seinem Nächsten, welcher in Noth ist, helfend beizuspringen und ihm seine hülflose Lage zu erleichtern. In allen Vereinigungen für Wohlfahrtsbestrebungen, der öffentlichen Gesundheits- und Krankenpflege, mögen sich dieselben nach der socialen oder humanitären Seite oder nach beiden Seiten hinneigen, müssen sich die Aerzte ganz ausserordentlich bethätigen. Nicht nur ist dies im Interesse der Bestrebungen selbst geboten, sondern auch der ärztliche Stand selbst kann durch eine solche Theilnahme an dieser Wirksamkeit nur gewinnen, da, wenn die Aerzte nicht sich um diese Dinge genügend bekümmern, Laien bei diesen Fragen das Uebergewicht erlangen. Die opferwillige Beihülfe dieser ist selbstverständlich — besonders für Angelegenheiten der Organisation

1) George Meyer, Was will der deutsche Samariterbund? Dtsch. med. Wochenschrift 1896, No. 38.

und Verwaltung — nicht zu entbehren, aber für Beurtheilung aller sanitären Fragen im weitesten Sinne, mögen dieselben sich auf die Versorgung Tuberculöser oder auf die erste Hülfe bei Unglücksfällen, oder auf irgend ein anderes Gebiet beziehen, müssen Aerzte in erster Linie als Sachverständige thätig sein. Und nur wenn die Aerzte voll und ganz auf dem Platze sind, können ihre im Interesse der Leidenden gemachten Vorschläge auch entsprechende Berücksichtigung finden. Für die Aerzte ist ausreichende Gelegenheit vorhanden, dergleichen Fragen, welche auf das Tiefste die ärztlichen Interessen berühren, berathen zu können: auf den Aerztetagen, der alljährlich stattfindenden Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte u. s. w. So können die Aerzte aus eigener Kraft etwas auf den genannten Gebieten schaffen, was Beachtung weitester Kreise verdient.

In neuester Zeit hat besonders Dietrich[1]) diesen Standpunkt vertreten. Er sagt:

„Durch die schwere Berufsthätigkeit, die an den grössten Theil der Aerzte herantritt und ihnen die Verpflichtung auferlegt, durch unentgeltliche Behandlung Unbemittelter oder Armer mehr als jeder Andere wohlthätig wider Willen zu sein, tritt bei vielen Aerzten allmählich eine Stimmung ein, die sie abhält, ausser ihrer passiven Wohlthätigkeit auch noch active Wohlthätigkeit durch Unterstützung humanitärer Vereinsbestrebungen zu betreiben. Es ist dies erklärlich, entspricht aber keineswegs dem menschenfreundlichen Charakter des ärztlichen Berufes und ebensowenig dem ärztlichen Interesse“.

Möge denn im kommenden Jahrhundert das Deutsche Volk seine Gesundheit durch sachgemässe und sachverständige Aufklärung Seitens seiner Aerzte zu wahren wissen, und dies dazu beitragen, der Curpfuscherei den Boden zu entziehen!

IX. Eingesandt.

In der Nummer 35 der „Berliner klinische Wochenschrift“ vom 28. August a. c. hat Herr Dr. Rothmann seine in der dem Vortrage des Herrn Dr. Geelvink folgenden Discussion gemachten Aeusserungen publicirt. Herr Rothmann bemerkte in Anschluss an den zweiten von Herrn Geelvink vorgetragenen Fall (Rückenmarkserkrankung bei progressiver, perniciös verlaufener Anämie), dass Nonne von seiner Ansicht, dass die Erkrankung der Blutgefässe das Primäre ist, jetzt zurückgekommen sei. Herr Rothmann, der vor 4 Jahren durch eine sehr bemerkenswerthe und anregende Arbeit in die Reihe der jetzt zahlreichen Autoren auf dem Gebiet der Rückenmarkserkrankungen bei Anämieen eingetreten ist, hat vollkommen Recht, wenn er angiebt, dass ich im Verlauf meiner weiteren Untersuchungen über dieses Thema die Erfahrung gemacht habe, dass in einer Reihe von Frühfällen und mittelgradigen Fällen die Gefässe bei der mikroskopischen Untersuchung — gegenüber positiven Befunden in einer Reihe anderer Fälle — normal gefunden wurden, die Postulirung einer Erkrankung der Gefässe mir also nicht mehr nothwendig erscheint. Andererseits habe ich in meiner letzten Arbeit, auf die Herr Rothmann sich in seinen neulichen Aeusserungen bezieht, ausdrücklich betont, dass den Degenerationen im Rückenmark durch die Blutbahnen ihr Weg vorgezeichnet wird, die Localisation der spinalen Veränderungen bei Anämie somit von den Blutgefässen abhängig sei. Ich suchte diese Ansicht des Weiteren zu stützen durch die Thatsache, dass im Rückenmark auf embolischem Wege entstandene Veränderungen, wie man sie bei der Endocarditis ulcerosa finden kann, zuweilen dieselben Bilder zeigen, was Herr R. im Referat nicht erwähnt. Ferner wies ich auf die Analogie der embolisch entstandenen Caisson-Myelitis hin. Dass ich die Localisation der beginnenden Rückenmarksveränderungen im Senium auch in diesem Sinne zu verwerthen gesucht habe, hat Herr R. hervorgehoben.

Ich möchte somit, um einem Missverständniss meiner Auffassung für künftige weitere Untersuchungen vorzubeugen, die Aeusserungen des Herrn Rothmann in obigem Sinne hiermit ergänzen resp. richtig stellen. Soweit ich die einschlägigen Untersuchungen des Herrn R. kenne, hatte er bisher noch nicht Gelegenheit, Frühfälle von anämischen Rückenmarksveränderungen zu studiren.

Es ist interessant, dass die experimentellen Forschungen Rothmann's über Embolie im Rückenmark ihn neuerdings zu derselben Auffassung gebracht haben, dass die Erkrankung der grauen Substanz nicht den primären, die Erkrankung der weissen Substanz inducirenden Process darstellt: an der Hand meiner vom Menschen gewonnenen pathologischen Präparate war ich, gegenüber Rothmann's früherer Darstellung, eben zu dieser Annahme bereits gekommen, die übrigens auch durch die Resultate von Heche's neuesten Untersuchungen über experimentelle Myelitis eine Stütze zu gewinnen scheint. Nonne.

1) Dietrich, Das Zusammenwirken der humanitären Vereine und der Staatsbehörden, insbesondere der Frauenvereine und der staatlichen Gesundheitsbeamten. Deutscher Frauen-Verband, 1899, Heft 1—3.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Unsere Verlagsbuchhandlung und mit ihr unsere Wochenschrift ist von einem schweren Verlust betroffen worden. Am 8. d. M. ist nach kurzem Leiden Herr

Ferdinand Hirschwald

in fast vollendetem 71. Lebensjahre verstorben.

Als Sohn des Begründers der Firma August Hirschwald hat der Verstorbene zusammen mit seinem Vetter, Herrn Eduard Aber, der ihm von frühester Jugend auf väterlich zur Seite gestanden hatte, mehr als 50 Jahre die Buchhandlung mit geleitet und den Weltruf des Hirschwald'schen Verlags mit begründen helfen. Von grosser persönlicher Güte und Liebenswürdigkeit, gediegener Tüchtigkeit, unermüdlicher Berufsthätigkeit, weitsehenden Blickes und offenen Auges für die Bewegungen auf literarischem Gebiet wird sein Hinscheiden für die Firma und alle mit ihr verbundenen Unternehmungen, so auch für unsere Wochenschrift einen schweren Verlust bilden. Wir werden ihm ein dauerndes und ehrendes Andenken bewahren!

— Herr Dr. A. Rosenberg, früherer langjähriger erster Assistent an der Universitätspoliklinik für Laryngologie (Geh. Med.-Rath B. Fränkel), hat den Professortitel erhalten.

— Der Umstand, dass die Pest zur Zeit von zwei Seiten aus Mitteleuropa bedroht, ja bereits in Portugal festen Fuss gefasst hat, darf zwar nicht zu übertriebenen Befürchtungen Anlass geben, weil sich erfahrungsgemäss die Krankheit bei Anwendung der erforderlichen sanitären Vorsichtsmaassregeln unterdrücken bezw. an der Einschleppung verhindern lässt, dennoch tritt die ernste Mahnung an die Regierungen heran, nichts zu versäumen, was zur Abwendung und Bekämpfung der drohenden Gefahr geeignet erscheint. Wir dürfen zu unseren Behörden das Vertrauen haben, dass in dieser Beziehung Alles geschieht, was nothwendig ist und zur rechten Zeit die richtigen Maassregeln ergriffen werden. Bereits in vor. No. meldeten wir, dass die Professoren Kossel und Frosch sich zum Studium der Seuche nach Oporto begeben haben. Die dort herrschende Epidemie ist nun in der That auch bacteriologisch sicher gestellt. Wie die Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes melden, sind in Oporto in der Zeit vom 11. Juni bis 19. August 36 Personen an der Pest erkrankt und 11 gestorben; am 22. und 23. August wurden 5 Erkrankungen und 4 Todesfälle festgestellt. Bis zum 29. August kamen täglich 1—2 Fälle vor. Ein von Oporto gekommener Mann starb am 19. in Barcellos an der Pest. Ausseramtlich wird angegeben, dass auf einem zwischen Oporto und Lissabon verkehrenden Eisenbahnzug vor einigen Tagen der Locomotivführer und Heizer an der Pest erkrankt seien. Immerhin tritt die Seuche, wie es scheint, zunächst nur in milder Form auf.

In Russland soll nach amtlichen Mittheilungen eine pestartige Seuche unter der Form einer schweren Lungenentzündung in der zweiten Hälfte des Juli in Kolobowka, Bezirk Zarew, Gouvernement Astrachan ausgebrochen sein. Bis zum 29. August waren 23 Todesfälle bekannt geworden. Von einer Verschleppung der Krankheit war bis dahin nichts verlautet. Allerdings soll eine energische Absperrung durch einen dreifachen Militärcordon eingerichtet sein. Prinz Alexander von Oldenburg hat sich mit Aerzten und sonstigem Personal etc. an Ort und Stelle begeben.

— Wegen der Thätigkeit von drei „weiblichen Aerzten“ bei der Krankenkasse des Hülfsvereins für weibliche Angestellte hat der Vorstand des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine beim Polizeipräsidium Beschwerde geführt. Dasselbe hat darauf den Vorstand der betreffenden Krankenkasse angewiesen, die im Aerzteverzeichniss der Kasse mitaufgeführten Damen, welche als „Aerzte“ im Sinne des § 29 der Reichsgewerbeordnung rechtlich nicht angesehen werden können“, zu streichen.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Sanitätsrath Dr. Ferdin. Selberg in Berlin.

Königl. Kronen-Orden III. Kl.: dem Geh. Sanit.-Rath Dr. Scholz zu Görlitz, bisher Badearzt in Cudowa.

Ernennung: der Privatdocent Prof. Dr. Richard Pfeiffer in Berlin zum ordentl. Professor in der medic. Facultät der Universität Königsberg.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Fliedner und Müller in Kückenmühl, Dr. Reuter in Gravenstein, Dr. Schimmelpfennig in Altona.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 25. September 1899. № 39. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Bemerkungen zur Operation und zur Anatomie der Körnerkrankheit.

Von

J. Hirschberg.

(Nach einem am 20. Juli 1899 in der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.)

Die operative Behandlung der Körnerkrankheit ist seit mehr, als zwei Jahrtausenden, lebendig in der ärztlichen Literatur; wenn auch zeitweise und sogar für längere Zeit zurückgedrängt, kam sie doch immer wieder in den Vordergrund, in unsrem Jahrhundert schon zum vierten Male, und nimmt heutzutage wieder eine herrschende Stelle ein.

Von den zahllosen Verfahrungsweisen, welche seit den Zeiten der Hippokratiker[1]) bis auf unsre Tage empfohlen worden sind, kommen heutzutage hauptsächlich nur zwei in Betracht, das Ausschneiden und das Ausdrücken der körnigen Bindehaut.

Das Ausschneiden der körnigen Bindehaut ist wohl im Stande, sofort und sinnfällig die Beschwerden des Kranken zu beseitigen, ohne das Auge unmittelbar irgendwie zu gefährden. Aber für die Zukunft des Operirten haften ihm zwei Gefahren an: erstlich die der neuen Wucherung, des sogenannten Rückfalles, da es unmöglich ist, alle Theile zu entfernen, welche den Trachom-Erreger enthalten; und zweitens die der späteren Vertrocknung der Hornhaut, namentlich wenn ausser der geschwollenen und gewucherten Umschlagsfalte noch breitere Streifen von der Lidschleimhaut mitsammt dem dazu gehörigen Knorpel mit fortgenommen worden.

1) Vgl. m. Gesch. d. Augenheilk. i. Alterthum, Leipzig 1899, § 74—78, S. 180—189.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich einer Legenden-Bildung[1]) entgegentreten, welche neuerdings in die Literatur einzudringen beginnt, als ob erstlich an den in Ostpreussen (und Russland) operirten Fällen von mir (und von Andren) beobachtete ungünstige Folgen der Ausschneidung nur solche Fälle beträfen, die von unkundiger Hand operirt wären; und zweitens nur die zur Schrumpfung geneigten Augen durch die Ausschneidung „um 2—3 Jahre früher" der ohnehin sicheren Vertrocknung (Xerose) verfallen wären. Das erstere ist thatsächlich nicht begründet. Das zweite scheint im Widerspruch zu stehen mit solchen Beobachtungen, wie die folgende ist:

Ein 36j. Mann aus O.-Pr. leidet seit 3 Jahren; Sommer 1898 wird ihm in seiner Heimath-Provinz beiderseits die Ausschneidung oben wie unten verrichtet. Seit Dec. 98 leidet er an Sehstörung und lästiger Trockenheit des linken Auges. Rechts S. = $^5/_{15}$, links = $^2/_{100}$. Auf dem besseren Auge ist der Knorpel mitsammt der darauf sitzenden Schleimhaut vorhanden, auf dem schlechteren zum grössten Theil entfernt. Die linke Hornhaut ist weissnarbig und vollständig trocken, wie ein künstliches Auge, sogar nach wiederholtem Lidschlag. Nur durch häufiges Waschen mit gekochter Milch werden die Schmerzen dieses Auges einigermaassen gelindert.

Der Plan, Einpflanzung von Schleimhaut (aus dem Munde) zu versuchen, ist gerechtfertigt, aber nicht sehr aussichtsvoll. Das rechte Auge ist frei von Vertrocknung.

Das Uebel der Vertrocknung tritt weit seltner auf, als das des Rückfalls. Aber die heutige Aera des Messers ist noch zu kurzdauernd, um Zahlen-Angaben zu machen.

Das Uebel des Rückfalls nach der Ausschneidung ist ein wirkliches Uebel, da dann für eine neue Ausschneidung weder Stoff noch Muth vorhanden ist. Es scheint mir nicht gerechtfertigt, in solchen Fällen — sei es immer, sei es auch nur

1) Vgl. C.-B. f. A. 1899, S. 141 u. 142.

häufig, — von Reïnfection zu sprechen, d. h. anzunehmen, dass die durch Schneiden Geheilten nur in ihrer ungünstigen Häuslichkeit eine neue Ansteckung mit Trachom sich zugezogen hätten.

Das zweite Verfahren, das Ausdrücken der körnigen Bindehaut, ist einerseits sowohl theoretisch als auch erfahrungsgemäss, soweit ich dies in zahlreichen, über eine Reihe von Jahren beobachteten Fällen habe feststellen können, befreit von der Gefahr, eine Vertrocknung der Hornhaut herbeizuführen; andrerseits der Gefahr eines Rückfalls, d. h. einer neuen Wucherung der Körner, nicht mehr unterworfen, als das Ausschneiden, sondern vielleicht noch weniger. Doch besteht der bemerkenswerthe Unterschied, dass, wenn über Jahr und Tag nach dem Ausdrücken die Wucherung wieder fast so stark, wie zuvor, geworden, — was ich allerdings in einzelnen Fällen beobachtet habe, — nichts uns hindert, das Ausdrücken zu wiederholen und dadurch auf Jahr und Tag, oder auf immer, den Kranken von seinen Beschwerden und von der Gefährdung seiner Augen zu befreien. Ueberhaupt habe ich nach dem Ausdrücken, das ich unter örtlicher Betäubung (durch Cocaïn oder Holocaïn) an den ambulanten Kranken mittelst der (natürlich frisch ausgekochten) Roll-Pincette von Knapp vornehme, noch nie einen Nachtheil gesehen, sondern stets Vortheil, d. h. Beseitigung der Beschwerden, so dass die Kranken, bei doppelseitiger Erkrankung, immer bald um Operation des zweiten Auges zu bitten pflegen. Nur für einen Tag wird das operirte Auge verbunden. Am anderen Tage zeigt sich die Bindehaut glatt, das Auge reizlos. Der einzige Uebelstand besteht darin, dass der Eingriff, trotz Cocaïn, nicht schmerzlos ist.

Somit ist in denjenigen Fällen der Körnerkrankheit, welche durch die örtliche Anwendung des Kupferstifts oder der (1 proc.) Höllenstein-Lösung, selbst nach vielen Monaten oder gar nach Jahren, nicht geheilt werden, das Ausdrücken für mich die Regel, das Ausschneiden nur die seltne Ausnahme.

Nun könnte man mir gegenüber dasselbe wiederholen, was schon öfters gesagt ist, dass diese Regel für eine trachom-arme Gegend, wie Berlin, passend sei, aber nicht für eine trachomreiche, wie z. B. Ostpreussen, wo auch die schlimmsten Formen gleichzeitig so überaus zahlreich vorkommen. Aber die Körnerkrankheit stellt auf der ganzen Erd-Oberfläche dieselbe Krankheit dar, wenigstens soweit ich durch meine Reisen in 4 Erdtheilen mich habe überzeugen können. Allerdings gewisse Abänderungen des Verlaufs scheinen durch Klima und Lebensweise bedingt zu werden.[1])

Uebrigens leben Tausende von Arbeitern, sowie auch Dienstmädchen aus den Provinzen Ostpreussen und Posen in und bei Berlin[2]); sehr viele von diesen suchen bei uns wegen Trachom Hilfe; viele Kranke reisen auch eigens wegen der Körnerkrankheit von dort hierher: wohl die meisten meiner Operirten stammten aus den beiden soeben genannten Provinzen.

Somit möchte ich den von mir angedeuteten Grundsätzen eine nicht blos örtliche, auf Berlin beschränkte, sondern eine etwas allgemeinere Bedeutung zuzuschreiben mir gestatten: obwohl ich sehr weit entfernt davon bin, zu glauben, dass die in Ostpreussen mit der Sisyphus-Arbeit der Trachom-Tilgung betrauten Aerzte schon in der nächsten Zeit mit der von mir beliebten ausnahmsweisen Ausschneidung auskommen werden.[1])

Heutzutage bleiben für mich zwei Hauptanzeigen der Ausschneidung bestehen. Aber beide sind ganz ausserordentlich selten.

Die erste ist dann vorhanden, wenn das eine Auge durch begleitende Hornhaut-Verschwärung bereits gänzlich und unheilbar zerstört worden, während das andere Auge gut und trachom-frei geblieben. In diesem Fall exstirpire ich mit dem zerstörten Augapfel auch die ganze Bindehaut desselben, um den Kranken von seinen unerträglichen Beschwerden zu befreien und gleichzeitig vor der Gefahr einer Ansteckung des zweiten Auges zu bewahren.[2]) Das habe ich schon geübt, ehe in der Provinz Preussen die neue Zeit des Ausschneidens angebrochen war. Aber die Fälle sind zum Glück sehr selten. Vor Kurzem hatte ich einen neuen Fall der Art.

Am 12. V. 1899 kam ein 40j. Mann aus W. in meine Anstalt. Im Juli 1898 war sein rechtes Auge mit Röthung, Schmerz und Schwellung erkrankt; nach 8 Tagen begab er sich zu einem unsrer hervorragendsten Fachgenossen, woselbst er erfuhr, dass er an der ägyptischen Augen-Entzündung leide, und 6 Wochen lang gründlich, auch mit mehreren Operationen behandelt ward.

Zu Hause wurde es immer schlechter. So kam er zu mir, bei völlig gesundem Verhalten des linken Auges, mit einem trostlosen Zustand des rechten. Der rechte Augapfel ist stockblind, vollkommen geschrumpft, auf seiner Oberfläche mit dicken Granulationen bedeckt, die Hornhaut von einer kreisrunden Oeffnung durchbohrt, welche eine Fistel nach dem Glaskörper darzustellen scheint. Die ganze Lidbindehaut, oben wie unten, von dicken Granulationen bedeckt.

Ich diagnosticirte Folgezustand des akutesten Trachom, was eine sehr seltene Erkrankung darstellt, zumal in unsrer Gegend. Die Gefahr sympathischer Erblindung des 2. Auges schien mir recht bedeutend. Deshalb schlug ich dem Kranken sofort die Entfernung des Augapfels mitsammt der Bindehaut der Lider vor, um ihn schleunigst von Schmerz und Gefahr zu befreien. Mit Begierde ergriff er den Plan. Am folgenden Tage führte ich ihn aus. Unter Chloroform-Betäubung wurde zunächst oberhalb wie unterhalb der Hornhautdurchbohrung die Bindehaut des Augapfels von dem letzteren frei präparirt und durch eine kräftige Naht vereinigt, um das Loch zu decken. Hierauf die Ausschälung des Augapfels vorgenommen. Endlich die Ausrottung der Bindehaut des oberen wie unteren Lids.

Der Kranke ist ganz zufrieden, ich habe ihn einige Monate später wieder gesehen.

Die anatomische Untersuchung des gewonnenen Präparates, die ich, sammt Zeichnungen, Herrn Collegen Fehr verdanke, hat die folgenden Ergebnisse geliefert:

Makroskopische Untersuchung. (Vgl. Fig. 1). Der Augapfel hat seine natürliche Gestalt eingebüsst. Ueber die Vorderfläche schieben sich geschwulstartige Wucherungen der Bindehaut (0) hinüber. Erst nach Entfernung von geronnenem Blute kommt die derbe, schwartige Hornhaut zu Gesicht. Im Centrum zeigt diese eine grosse Perforationsöffnung (1).

Ein Sagittalschnitt zerlegt den Augapfel in eine mediale und eine laterale Hälfte.

---

1) Vgl. z. B. Dr. Th. Germann's interessanten Bericht über Trachom in Syrien und Palästina. (C.-Bl. f. A. 1896, S. 383): „In Russland beginnt das Trachom später, nimmt durch alle drei Stadien einen überaus chronischen Verlauf und bedingt frühzeitig eine das Sehvermögen schädigende Miterkrankung der Hornhaut. Die Secundär-Erkrankungen schliessen sich der Primär-Erkrankung gewöhnlich unmittelbar an. In Syrien und Palästina setzt die Krankheit früher ein und nimmt bis in das Narben-Stadium hinein einen schnelleren Verlauf, ohne wesentliche Störung des Sehvermögens durch Miterkrankung der Hornhaut. Die Folgekrankheiten verlängern nicht unmittelbar das Grundleiden, sondern entwickeln sich häufig erst nach einer Periode relativen Wohlbefindens."

2) Die Gefahr ist nicht so unbedeutend und vielleicht im Zunehmen begriffen. Meist werden die Kinder dieser Arbeiter nicht angesteckt, soviel ich durch eigne Untersuchung derselben habe feststellen können. Aber gelegentlich kommt doch ein Mal ein Fall von Uebertragung auch bei uns vor. Vorbeugende Maassregeln sind unabweislich.

1) Vgl. Ueber die körnige Augen-Entzündung in Ost- und Westpreussen und ihre Bekämpfung von J. Hirschberg, und Ueber die Therapie der Conjunctivitis granulosa von Prof. Dr. H. Kuhnt: beide im VI. Bande des klin. Jahrbuchs, 1897.

2) Gelegentlich habe ich auch bei tiefer Geschwürs-Bildung der Hornhaut und mächtiger körniger Wucherung der Umschlagsfalten, wenn örtliche Behandlung unmöglich und Gefahr der Zerstörung des Augapfels naheliegend, die Ausschneidung der beiden Umschlagsfalten nebst Erweiterung des Lidwinkels ausgeführt, zu grossem Nutzen für das erkrankte Auge. Aber bei mehr chronischen Zuständen bin ich immer mit der Ausquetschung ausgekommen.

Figur 1.

Hornhaut (2) stark verdickt in Folge einer mächtigen Pannus-Bildung (3). Der Pannus bedeckt auch die Ränder der Perforation und geht sogar auf die Innenwand der Hornhaut über. Die Durchbruchstelle wird von innen durch Linsenreste (4) verschlossen. Pigmentstreifen deuten die Lage der Regenbogenhaut und des Strahlenkörpers an (5).

Die Aderhaut ist an mehreren Stellen in grosser Ausdehnung abgelöst (6), die Lederhaut tritt nackt zu Tage (7). Die Netzhaut (8) liegt auf der abgelösten Aderhaut.

Mikroskopische Untersuchung. 1. Ausgeschnittene Bindehaut. Die Bindehaut wird überzogen von einer stellenweise mehrere Millimeter dicken, aus dicht gehäuften kleinen Rundzellen gebildeten Schicht, die an vielen Stellen eine deutliche Anordnung in Knoten, bezw. Körner darstellt. Viele kleine Gefässe durchziehen diese Schicht. Das Epithel fehlt meistens.

In dem verdickten subconjunctivalen Gewebe sieht man stark erweiterte, mit Blut gefüllte Blutgefässe, sowie hie und da Drüsenquerschnitte, die von Rundzellen-Infiltration umgeben sind. Auch sonst sind noch im subconjunctivalen Gewebe einige Rundzellen-Anhäufungen vorhanden, deren Zusammenhang mit der Oberfläche an manchen Stellen nachweisbar ist.

Figur 2.

2. Vordere Augapfel-Hälfte (Fig. 2).

Dieselben Veränderungen, wie an der ausgeschnittenen Bindehaut, finden sich an den noch dem Augapfel anhaftenden Bindehautstücken (d). Von hier schieben sich die Rundzellen ohne Unterbrechung in ähnlicher Anordnung, wie auf der Lidbindehaut, zwischen Hornhautepithel (c) und Hornhaut (e) vor und bilden einen mächtigen Pannus (b). Das Epithel der Hornhaut ist gewuchert und schickt grosse und kleine Zapfen in die Tiefe (c).

Die Hornhaut (e) ist z. Th. eingeschmolzen, z. Th. aufgefasert, indem die Rundzellen sich zwischen die einzelnen Lamellen einen Weg bahnen. Auch die Innenfläche der Hornhaut wird von Rundzellenwucherung bedeckt. Von hier aus geht diese weiter und bettet Regenbogenhaut und Strahlenkörper in sich ein. Erstere ist übrigens schwer zu isoliren, und ihre Lage und Verlauf hauptsächlich durch ihr Pigment erkennbar (k). An die klaffende Durchbruchsstelle legt sich von innen der Kapselsack (g), der sich der Linse fast ganz entledigt hat. Nur am Aequator stösst man noch auf Linsenreste (f). Der sonst in sich geschlossene Kapselsack erfährt der Perforations-Oeffnung gegenüber eine Unterbrechung, durch welche Rundzellen in ihn hineinwuchern. Die Aderhaut (i) scheint ganz, der Strahlenkörper z. Th. abgelöst.

In der hinteren Hälfte des Augapfels ist nichts von der kleinzelligen Hineinwucherung zu beobachten. Die 3 Häute des Augapfels zeigen hier keine sehr erheblichen Veränderungen.

So eigenartig dieser anatomische Befund ist, so erinnerte derselbe mich doch an die Mittheilung von Passauer über einen Fall von trachomatöser Neubildung im Augen-Innern[1]), den A. v. Graefe noch, nach schriftlicher Mittheilung, zu den „summis curiosis ophthalmologicis" gerechnet hatte. Freilich setzte sich in diesem Falle die Wucherung nach innen nicht so diffus fort, wie in unsrem Fall, sondern „von der Hornhautgrenze aus zwischen Gefäss-Stroma der Aderhaut und zwischen Lederhaut erst in Form einer Zone von dicht aneinander gegelagerten Körnern und alsdann über den Aequator hinaus bis nach dem Sehnerven-Eintritt hin als disseminirte Körnerbildung". Th. Leber hatte Passauer's Fall mikroskopisch untersucht und mit einiger Zurückhaltung der Deutung sich angeschlossen.

Die zweite Anzeige für Ausschneidung körniger Bindehaut ist für mich dann gegeben, wenn die Wucherung ganz umschrieben, hart, und durch die gewöhnlichen Mittel auch bei Jahre lang fortgesetzter, regelmässiger Anwendung nicht zu beeinflussen ist. Es betrifft dies eine Form der Körnerbildung, die ich — mit grösserem Recht, als was man früher so genannt hat, — mit dem Namen des warzigen oder papillären Trachom belegen möchte.

Es handelt sich um ein 16jähriges Fräulein, das seit 6 Jahren augenleidend ist. In den ersten 3 Jahren wurde jeden Sommer nur zur heissen Zeit Entzündung der Augen beobachtet. Dann wurde sie, mit dieser Geschichte eines sogenannten Frühjahrs-Katarrhs, mir vorgestellt. Ich fand aber den Hornhautrand frei und nur den oberen Umschlagstheil gepflastert. Ich behandelte diese Veränderung regelmässig in den 3 folgenden Sommern mit dem Kupferstift. Es geht leidlich, doch hören die Beschwerden nicht auf. Sie sind im Winter geringer, jedoch nicht fort.

In der oberen Umschlagsfalte der Bindehaut beider Augen sitzt eine ganz schmale Zone von körnig-warzigen Wucherungen. Der Lidtheil ist fast ganz frei. Da binnen 3 Jahren durch Kupferstift keine Heilung, ja überhaupt keine Beeinflussung erzielt wurde, so wird der schmale gewucherte Streifen entfernt, unter Cocaïn, ohne Naht, erst auf dem rechten Auge; nach 8 Tagen auch auf dem linken. Alle Beschwerden sind danach beseitigt.

Figur 3.

Anatomische Untersuchung. (Fig. 3). Hohe und breite Papillen bilden die Oberfläche der Bindehaut. Das Epithel überzieht sie und wächst hie und da zapfenartig in die Tiefe (a). Oft erscheinen diese Epithel-Zapfen mit einem Lumen versehen und täuschen Drüsen vor (b), besonders da, wo die Verbindung mit der Oberfläche im Schnitt nicht getroffen ist. Dieser Herkunft sind wohl auch die in mehreren Papillen lagernden grossen, mit kubischem Epithel ausgekleideten Räume (c). An andren Stellen sind Hohlräume als Querschnitte der Buchten zwischen den Papillen anzusehen (e), an noch anderen Stellen scheinen aber auch echte Drüsen vorzuliegen.

Die eigentliche Substanz der Papillen besteht aus derbem Bindegewebe, in welchem reichliche Rundzellen-Anhäufungen sich finden und stellenweise knötchenartig angeordnet sind (d).

Im subconjunctivalen Gewebe sieht man viele Blutgefässe (f), Rundzellen-Infiltrationen meist in der Umgebung der ersteren, ferner jene drüsenähnlichen Gebilde.

1) Veröffentlicht 1873, Arch. f. O., XIX, 2, 208 fgd.

Ob man den vorliegenden Fall zum echten Trachom zu rechnen hat, bleibt fraglich. Jedenfalls wird in solchen Fällen die Kleinheit der Ausschneidung uns die Gefahrlosigkeit verbürgen, auch für die Zukunft. Praktisch ist sie wichtig, da sie das einzige Heilmittel eines Jahre lang bestehenden lästigen Zustandes darstellt. Ich will nämlich nicht unerwähnt lassen, dass diese harten Körner durch Ausquetschen sich nicht beseitigen lassen, wie ein vorsichtiger Versuch gelehrt hat.

II. Aus dem Krankenhause der jüdischen Gemeinde. Chirurgische Abtheilung. Dirig. Arzt: Prof. Dr. Israel.

Doppelseitiger Lungen-Leber-Echinococcus.

Von

Dr. Victor Steiner.

(Nach einem Vortrag mit Demonstration in der freien Chirurgenvereinigung.)

M. H.! Das junge Mädchen, welches ich Ihnen vorstelle, wurde vor ca. 5/4 Jahren von meinem Chef, Herrn Prof. Israel wegen Echinococcus der Leber und der Lungen operirt. Aus der Anamnese der 20jährigen Patientin ging bei ihrer Aufnahme ins Krankenhaus im März 1896 hervor, dass sie auf dem Lande lebt und in der Wirthschaft ihres Vaters beschäftigt ist; daselbst werden 2 Hunde gehalten. Seit mehreren Jahren litt sie an Magenbeschwerden: seit 1/2 Jahre bemerkte sie eine Verhärtung in der Lebergegend; sie klagte über Luftmangel, Stechen in der rechten Seite, Husten und Auswurf. Die Untersuchung ergab im Wesentlichen, dass die cyanotische Patientin dyspnoisch rein costal athmete, von Hustenstössen unterbrochen. Vordere Thoraxwand prominirt abnorm convex. Ueber der Lunge links hinten unten Dämpfung vom 7. Brustwirbel abwärts; über der Dämpfung ist der Pectoralfremitus sehr abgeschwächt, ebenso das Athmungsgeräusch, welches über den oberen Partien der linken Lunge verstärkt ist. Im Bereiche der Dämpfung wird in der Athempause ein mit der Systole zusammenfallendes hauchendes Geräusch gehört. Rechte Lunge: rechts hinten unten abgeschwächtes Athmen, sonst keine Abnormität nachweisbar. Das Herz ist etwas von der Brustwand ab- und nach rechts verdrängt. Die ersten Töne sind dumpf, die zweiten laut klappend, keine Geräusche. Sehr auffallend war folgendes Phänomen: in der Nähe des Mundes der Patientin hört man mit blossem Ohr synchron mit dem Puls ein sehr lautes schwirrendes, manchmal pfeifendes Geräusch, welches bei geöffnetem Munde noch viel stärker wird. Patientin hört selbst dieses Geräusch: dasselbe ist auch in der Fossa colli lateralis sinistra zu hören, aber nicht auf dem Thorax.

Abdomen ist weich, nicht aufgetrieben. Die Leberdämpfung beginnt im 6. Intercostalraum. Der linke Leberlappen reicht bis zur Nabelhorizontalen; die Oberfläche desselben ist höckrig; lässt keine Schwirren wahrnehmen. Der rechte Leberlappen ist nicht erheblich vergrössert.

Probepunction der linken Lunge über der Dämpfung am unteren Rand der 8. Rippe ergiebt, nachdem die Nadel eine dicke Schwarte passirt hat, wasserklare Echinococcusflüssigkeit.

Nachdem so die Diagnose sicher gestellt war, wurde der Echinococcus der linken Lunge und der Leber in einer Sitzung operirt und zwar wurde mit letzterem begonnen.

Laparotomie: Freilegung eines grossen, ziemlich hoch oben im linken Leberlappen gelegenen Echinococcussackes, was nur durch Herabziehen der Leber gelingt. Derselbe wird rings herum, namentlich nach unten, mit den Bauchdecken dicht vernäht, und so die Peritonealhöhle abgeschlossen, sodann Incision des Sackes, Entleerung einer reichlichen Menge Flüssigkeit und einer grossen Echinococcusblase, es wölbt sich in die entleerte Höhle eine gelbe Membran vor, eine Probepunction ergiebt hinter derselben weitere Echinococcusflüssigkeit.

Incision der Membran: dabei kommt ein zweiter abgeschlossener Sack mit einer grossen Blase zum Vorschein, nach Entleerung desselben buchtet sich wiederum die obere Wand vor, nach Incision dieser kommt eine geringe Menge Flüssigkeit, aber keine Blase heraus; der palpirende Finger constatirt, dass eine Verbindung mit dem subphrenischen Raum vorhanden ist. Die ganze Wundhöhle wird nunmehr austamponirt.

Sogleich wird der Lungenechinococcus in Angriff genommen, in halber rechter Seitenlage ausgedehnte Resection der 7. und 8. linken Rippe, Freilegung der verdickten Pleura, dieselbe zeigt inspiratorische Einziehungen. Es wird hierauf die Pleura rings herum an den darunter liegenden Sack in der Lunge angenäht, dabei pfeift oben aus einigen Stichkanälen Luft, dieselben werden mit Jodoformgaze bedeckt; hierauf Incision im Centrum der angenähten Partie; es entleeren sich 300 bis 400 g klarer Flüssigkeit mit einer grossen Echinococcusblase. Die Höhle im linken unteren Lungenlappen ist so gross wie eine Harnblase, bald wird diese Höhle durch die exspiratorisch sich ausdehnende Lunge ausgefüllt. Der Echinococcussack war mit allen Theilen fest organisch verbunden, ein Hervorziehen desselben unmöglich. Nachdem noch ein Stückchen Wand neben der Incisionsstelle, welches, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus verödetem Lungengewebe bestand, excidirt war, und die Fixationsnähte, welche Luft unter pfeifendem Geräusch entweichen liessen, mit frischer Jodoformgaze bedeckt waren, wurde die ganze Wunde tamponirt.

Die Reaction der Patientin auf diesen Eingriff war eine der Schwere desselben entsprechende: in den ersten Tagen erfolgten einige asthmatische Anfälle mit schaumigem blutigem Sputum, ferner setzte nach der Operation eine diffuse Bronchitis mit Sputum und Temperatursteigerung bis 39° ein, welche mehrere Wochen anhielt, auch entleerte sich aus dem Lungensack, welcher an mehreren Stellen mit den Bronchien communicirte, sehr bald Eiter. Das Geräusch aus dem Munde war sofort nach dem Eingriff nicht mehr hörbar.

Nach Verlauf von 6 Wochen, in denen die Wundheilung schon beinahe bis zur völligen Vernarbung unter allmählichem Abnehmen der bedrohlichen Symptome fortgeschritten war, klagte Patientin über Stiche im rechten Unterlappen in der Axillarlinie. — Daselbst ist eine Dämpfung vorhanden, in deren Umgebung Reiben wahrnehmbar ist. — Eine Probepunction ergiebt Echinococcusflüssigkeit; im Anschluss an die Probepunction setzte hohes Fieber ein, das mehrere Tage anhielt. — Dabei wurde der Auswurf sehr profus. — Nach weiteren 14 Tagen war an der seitlichen unteren rechten Thoraxwand eine deutliche abgesenkte Dämpfung nachweisbar; über derselben kein Athmungsgeräusch; nachdem durch eine Punctionsspritze 15—20 cbcm einer klaren Flüssigkeit entleert waren, bekam die Patientin einen äusserst bedrohlichen asthmatischen Anfall mit heftigstem Hustenreiz, profuser schaumig-blutiger Bronchorrhoea, Kochen über dem ganzen Thorax. Es entwickelte sich peracut eine Bronchopneumonie der rechten Lunge mit hohen Temperaturen und grossen Mengen übelriechenden Auswurfes, Dämpfung und metallische Geräusche über der ganzen rechten Lunge. Diese Erkrankung schleppte sich ca. 1 1/2 Monate lang hin, nach dieser Zeit erholte sich Patientin sehr rasch, sie hat nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhause über 20 Pfund zugenommen und fühlt sich vollkommen wohl, auch objectiv ist nichts mehr nachweisbar. Die Wunden sind vollkommen geheilt, bemerkenswerth ist nur, dass die rechte Thoraxhälfte bedeutend geschrumpft ist.

Der mitgetheilte Fall ist in mehrfacher Beziehung von Interesse. Einmal sind planmässige Operationen von Lungenechinokokken bis jetzt äusserst selten gemacht worden — zuerst von Professor Israel im Jahre 1886 bei einer 25jährigen Patientin mit gutem Erfolge — dann wird die grosse Gefahr der Punction der Lungensäcke, auf welche schon früher Israel, Schede, Cornil und Gibier aufmerksam gemacht haben, aufs deutlichste demonstrirt. Die Punction führt einerseits ganz gewöhnlich zum Durchbruch der Echinococcusflüssigkeit, welche auf die Schleimhaut der Luftwege einen äusserst intensiven Reiz hervorruft, in die Bronchien, andererseits ist ein gleichzeitiges Platzen in die Pleura beobachtet, wobei die Dyspnoe so überhand nahm, dass der Exitus erfolgte.

Im Verhältniss zur Punction ist das radicale Verfahren, mit Eröffnung und Entleerung der Säcke nach aussen die weitaus ungefährlichere und zuverlässigere Operation in dem Maasse dass vor der Punction in jedem Falle gewarnt werden muss, wenn nicht sofort die Operation angeschlossen wird.

III. Ueber die Indicationen der schwachen Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) bei Magenkrankheiten.

Von

Dr. Carl Dapper, Bad Kissingen.

(Nach einem Vortrage auf dem XVII. Congress für innere Medicin in Carlsbad.)

In einer vor 3 Jahren in der Zeitschrift für klinische Medicin erschienenen Arbeit[1]) habe ich ausgedehnte Versuche publicirt, die sich auf den Ablauf der Verdauungsprocesse unter

1) „Ueber den Einfluss der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg auf den Stoffwechsel des Menschen und über die sogenannte curgemässe Diät" von Dr. C. Dapper, Bad Kissingen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 30, Heft 3 u. 4.

dem Gebrauch von Mineralwässern, insbesondere der schwachen Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) bezogen. Es wurden sowohl die Magen-, wie die Darmverdauung, die Secretions-, sowie die Resorptionsverhältnisse geprüft, beides sowohl bei Gesunden, wie bei Magen- und Darmkranken.

Aus den Resultaten der Untersuchungen hebe ich nur diejenigen hervor, die auf meine heutigen Mittheilungen Bezug haben.

Es ergab sich, 1. dass die schwachen Kochsalzquellen nicht nur, wie lange bekannt war, bei Magenkatarrhen, die mit mangelhafter Salzsäureproduction einhergehen, die Secretion eines verdauungsfähigen Magensaftes allmählich und nachhaltig zu steigern vermögen, sondern auch bei gewissen Formen der Hyperaciditas hydrochlorica im entgegengesetzten Sinne, d. h. salzsäurevermindernd wirken; 2. dass im Gegensatze zu der bis dahin üblichen Verordnungsweise der Gebrauch der Kochsalzquellen die Einstellung von grossen Fettmengen in die Kost nicht contraindicirt; im Gegentheil erwiesen sich gleichzeitiger Gebrauch von Kochsalzwässern und der Genuss bedeutender Fettmengen als sehr leicht durchführbar und sehr nützlich. Besonders wurde dies für gewisse Fälle mit Hyperacidität hervorgehoben.

Wenn ich mir heute erlaube, auf die hervorgehobenen Punkte der damaligen Arbeit zurückzukommen, so geschieht das, weil mir inzwischen ein sehr grosses Beobachtungsmaterial zur Verfügung stand und die Indicationen heute schärfer als damals präcisirt werden können.

Es hat sich, wie ich damals schon kurz andeuten konnte, herausgestellt, dass die verschiedenen Formen der Hyperacidität durchaus verschieden auf die Kochsalzwässer reagiren. Dies dürfte wohl der Grund dafür sein, dass meine Empfehlung der der Kochsalzquellen bei einzelnen Autoren auf Widerstand gestossen ist, insbesondere bei Boas[1]) und von Sohlern[2]). Wenn die von diesen Autoren erhobenen allgemeinen Bedenken auf bestimmte Formen der Hyperacidität beschränkt werden, so ist eine Verständigung zu erzielen.

Gehen wir die einzelnen Formen der Hyperacidität des Magensaftes durch. Hyperaciditas hydrochlorica kommt, wie namentlich aus den Untersuchungen Riegel's bekannt ist, sehr oft bei Chlorose vor, und zwar in hohen Graden. Bei dieser Form der Hyperacidität und den von ihr abhängigen Beschwerden und Reizerscheinungen sind die Kochsalzwässer nichts weniger als empfehlenswerth. Im Gegentheil, sie steigern die Beschwerden, — eine Thatsache, die von mir früher bereits ausdrücklich hervorgehoben worden ist.

Hyperacidität kommt sehr häufig bei Individuen vor, die an Ulcus ventriculi leiden. Auch hier sind die Kochsalzwässer Kissingens, Homburgs etc. nicht angebracht. Von einigen wird angegeben, dass sie Anlass zu Magenblutungen geben. Dafür könnte ich allerdings aus eigener Erfahrung kein Beispiel anführen, wohl aber dafür, dass sie die Brechneigung der Patienten steigern. Uebrigens steht uns bei Ulcus ventriculi in der extremen Schonungscur eine so wirksame Behandlungmethode zur Verfügung, dass Trinkcuren daneben kaum in Betracht kommen.

Hyperacidität kommt ferner in Verbindung mit chronischem Magensaftflusse bei Gastrektasien verschiedenen Ursprunges vor. Bei dieser Combination ist der Gebrauch von Kochsalzwässern noch niemals ernstlich empfohlen worden. Ich gehe deshalb nicht weiter darauf ein.

Weiterhin kommt die Hyperacidität des Magensaftes noch bei zwei Erkrankungsformen vor. Die eine ist die so überaus häufige Hyperaciditas hydrochlorica der Neurastheniker, wobei die Secretionsneurose nur eine Theilerscheinung des ganzen neuropathischen Zustandes bildet, häufig gesellt zu anderen Functionsstörungen des Magendarmcanales, vor allem Anomalien der Kothbildung und Kothentleerung. Daneben giebt es es eine zweite Form der Hyperacidität, die mit einer mässigen Atonie des Magens und verlangsamter motorischer Function und heftigen subjectiven Beschwerden einhergeht, aber völlig unabhäng von allgemeinen nervösen Beschwerden auftritt, dagegen in enger und leicht erkennbarer Abhängigkeit von diätetischen Excessen und der ganzen Ernährungsweise. Für diese Form möchte ich auf den von Jaworski zuerst gebrauchten Namen „saurer Magenkatarrh" zurückgreifen. Es ist oft schwierig, aber praktisch sehr wichtig, diese Form von der rein nervösen Hyperacidität zu sondern, weil bei ihr die Behandlung ausschliesslich auf den Magen gerichtet sein muss, was bei der Hyperacidität der Neurastheniker bekanntlich nicht zutrifft, sondern sich bei letzterer sogar gewöhnlich schädlich erweist.

Diese beiden Formen, die Hyperacidität der Neurastheniker und die Hyperacidität bei saurem Magenkatarrh mit Atonie des Magens, bilden nun, nach meinen erweiterten Erfahrungen, das günstigste Feld für die Anwendung der schwachen Kochsalzquellen.

Manche Autoren bezeichnen auch diese Formen der Hyperacidität als ungeeignet für die Anwendung der Kochsalzquellen, ja sie warnen geradezu vor ihnen. Soweit diese ablehnende Haltung nicht auf theoretischer Voreingenommenheit, sondern auf praktischen Erfahrungen beruht, dürfte sie wohl daraus sich herleiten, dass allzu einseitig der Schwerpunkt der Behandlung auf den Genuss des Brunnens gelegt wurde. Dabei wird man weder hier, noch bei irgend einer anderen Krankheit zum Ziele kommen. Wenn wir heute Trinkcuren irgend welcher Art verordnen, so dient uns das Mineralwasser, mit seltenen Ausnahmen, nur als Hülfsmittel, das die Durchführung anderer Behandlungsmethoden, insbesondere wichtiger diätetischer Maassnahmen unterstützen und erleichtern soll. Es ist ein unberechtigter Einwand, wenn z. B. v. Sohlern sagt, dass die günstigen Erfolge bei Behandlung der Hyperacidität nur auf die angewandte diätetisch-hygienische Behandlung und gar nicht auf die Anwendung der Kochsalzwässer zurückzuführen seien. Mit demselben Rechte könnte man dieses für den chronischen Magenkatarrh ex abusu spirituosorum behaupten, bei dessen erfolgreicher Behandlung die Kochsalzwässer seit Langem eine grosse Rolle spielen. Und doch käme man auch hierbei sicher nicht zum Ziele, wenn man neben dem Brunnengenusse alle anderen Maassnahmen ausser Acht liesse.

Wenn ich mich auf den in der balneologisch-diätetischen Therapie einzig richtigen Standpunkt stelle, nicht die einzelnen Factoren ihrem Einzelwerthe nach abzuschätzen, sondern die Gesammtwirkung und den Gesammterfolg in's Auge zu fassen, so muss ich nach wie vor den Kochsalzwässern aus der Gruppe Kissingen, Homburg etc. eine grosse Bedeutung für die Besserung und Heilung der von mir gekennzeichneten hyperaciden Zustände beimessen, denn unter ihrer Mithülfe werden so erhebliche und nachhaltige Besserungen der Magenbeschwerden, ein so deutliches Zurückgehen der Hyperacidität, so günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens, so wesentliche Steigerungen des Körpergewichtes erreicht, wie sie ohne jene Mithülfe auf anderem Wege sicher nicht zu erzielen gewesen wären.

Die folgenden kurzen Auszüge aus meinen Kranken-

1) Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, 3. Aufl.

2) „Der Kissinger Rakoczy und seine Verwerthbarkeit bei Magenerkrankungen" von Dr. von Sohlern. Berl. klin. Wochenschr. No. 21, 1897, S. 449.

geschichten der letzten Jahre in Tabellenform mögen die erzielten Resultate näher erläutern. Je ein typischer Fall seien etwas ausführlicher vorangeschickt.

Herr E. H., 37 Jahre. **Dyspepsia nervosa hyperchlorica mit Hypersecretion.** Seit 6 Jahren Magenbeschwerden; öfters Magenkrämpfe; sehr nervös; Alkohol- und Nicotinabusus in früheren Jahren; in jungen Jahren schon verantwortungsvoller Posten; viel Speculationsgeschäfte. Viel saures Anfstossen; Obstipation. Gewichtsabnahme in den letzten Jahren ungefähr 30 Pfund. Fette in der Nahrung seit Jahren ängstlich vermieden. Die Untersuchung ergiebt verlangsamte Entleerung des Magens, keine Ektasie.

1 Stunde nach Ewald'schem Probefrühstück, den 21. April 1896, werden ca. 450 ccm Flüssigkeit von 0,35 pCt. Acidität auf Salzsäure berechnet entleert, mit 0,28 pCt. freier Salzsäure nach Mintz. Verordnung besteht in 400 ccm Rakoczy, Zufuhr von reichlicher eiweiss- und fettreicher Nahrung, gut vertheilt über den ganzen Tag (6—7 Mahlzeiten), 150—80 gr Fett pro die, langsam steigend; Electricität; ca. 2 Soolbäder, milde Hydrotherapie.

28. April 1896: 0,31 pCt. Gesammt-Acidit., davon n. Mintz 0,16 pCt.
5. Mai „ 0,26 „ „ „ „ „ 0,10 „
12. „ „ 0,21 „ „ „ „ „ 0,08 „
22. „ „ 0,19 „ „ „ „ „ 0,07 „

Beschwerdefrei entlassen; Zunahme 18 Pfd.; war bis 1898 nach brieflicher Mittheilung beschwerdefrei.

v. S., Gutsbesitzer, 40 Jahre. **„Saurer Magenkatarrh“.** Von Jugend auf schwacher Magen, namentlich Intoleranz gegen alkoholische Excesse und Tabak. Im Anschluss an Kneipereien oder an copiöse Mahlzeiten meist Perioden von mehreren Tagen bis Wochen mit starkem Sodbrennen, saurem Aufstossen, Völlegefühl im Magen und Brechneigung. Während dieser Zeiten wurden immer grosse Mengen Natr. bicarbonic. genommen. Andere krankhafte Erscheinungen bestanden nie, namentlich auch keine neurasthenischen Anzeichen. Ernährungszustand war dauernd gut. Die Lebensweise war für gewöhnlich eine einfache, streng geregelte, dabei waren die Beschwerden von Seiten des Magens gering, traten aber doch manchmal nach gewissen Speisen auf (z. B. nach dem Genusse trockener Hülsenfrüchte und Süssigkeiten). Vielfache Magenausheberungen, die im Laufe der letzten 5 Jahre von verschiedenen Aerzten vorgenommen waren, hatten übereinstimmend sehr hohe Säurewerthe ergeben.

Im Mai 1897 ergaben 2 Ausspülungen nach Probefrühstück 0,49 und 0,45 pCt. Gesammtsäure (ClH) bez. 0,32 und 0,30 pCt. überschüssige Salzsäure. Eine Ausspülung nach Fleischgenuss ergab 0,47 bez. 0,29 pCt. ClH. Noch 3/4 Stunden nach Probefrühstück deutliche Succussion im Magen und noch Anwesenheit der Hälfte der genossenen Flüssigkeit. Nach 1 1/2 Stunden war der Magen immer leer. Die Ausspülung nüchtern ergab die Anwesenheit wenig, ziemlich zäher, schwach saurer, schleimiger Flüssigkeit (8 ccm).

Mai und Juni 6 wöchentliche Trinkcur (300—500 ccm Mineralwasser) unter Aufrechterhaltung der gewohnten einfachen Lebensweise. Am Ende der Cur 2 Magenausspülungen nach Probefrühstück, die 0,25 und 0,23 pCt. Gesammtsäure und 0,12 und 0,11 pCt. überschüssige Salzsäure ergaben. In den folgenden Monaten völliges Wohlbefinden; „der Patient wusste nicht mehr, dass er einen Magen habe“. November 1897 wieder Magenausspülung, um den Stand der Säureverhältnisse kennen zu lernen: 0,25 bez. 0,11 pCt. ClH. Bis jetzt (Frühjahr 1899) völliges Wohlbefinden: Es wurden im letzten Winter mehrfach grössere Diners und Kneipereien gut vertragen, die dem Patienten früher mit Bestimmtheit grosse und anhaltende Beschwerden gemacht hätten.

Was mir nun besonders wichtig erscheint, und zum grossen Theile die günstigen Erfolge herbeiführte, die ich zu verzeichnen hatte, ist, dass bei magenempfindlichen Personen, die an Hyperacidität leiden, es unter dem Gebrauche, ich möchte geradezu sagen: unter dem Schutze der Kochsalzwasser gelingt, viel grössere Mengen von Fettsubstanzen, insbesondere von Butter, Sahne u. dergl. zur Aufnahme und zur beschwerdelosen Verdauung zu bringen, als ohne diese Hülfsmittel. Es ist jetzt — wesentlich auf die Anregung und die klinisch-experimentellen Untersuchungen v. Noorden's hin — zwar noch nicht überall, aber doch schon von vielen Seiten anerkannt, dass man bei Magenkranken durchaus nicht so fettscheu zu sein braucht, wie man früher glaubte, sondern recht ansehnliche, oft sogar wirklich bedeutende Fettmengen geben darf und soll. Wie wichtig dies bei den oft sehr abgemagerten und geschwächten Magenkranken ist, liegt auf der Hand.

Neuerdings ist das, was v. Noorden und ich praktisch erprobten, und als ebenso leicht durchführbar, wie nützlich für die Patienten mit Hyperacidität erwiesen, nämlich die Zufuhr grosser Fettmengen, auch experimentell studirt worden. H. Strauss

Name und Alter.	Datum der Ausheberungen.	% Acidität auf Salzsäure berechnet.	% freie HCl nach Mintz.	Rakoczy pro die.	Gewichts-Zunahme.	Bemerkungen.
Hr. B. 32 J.	4. Mai 1896 10. „ „ 17. „ „ 24. „ „ 3. Juli „ 10. „ „	0,32 0,30 0,24 0,26 0,21 0,19	— — — — — —	300 bis 400 ccm	17 Pfd. in 5 Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlorica. Verlangsamte Entleerung des Magens. Atonie. Alkohol- und Nicotinabusus in früheren Jahren.
Hr. P. 44 J.	4. Juni 1896 16. „ „ 17. „ „ 23. „ „ 1. Juli „ 12. „ „ 10. Mai 1897	0,36 0,29 0,24 0,24 0,21 0,18 0,19	— — — — — — —	400 ccm	16 Pfd. in 5 Woch.	Saurer Magenkatarrh. Atonie. Verlangsamte Entleerung.
Hr. Referendar E. 25 J.	10. Juni 1896 18. „ „ 25. „ „ 1. Juli „ 9. „ „ 19. „ „	0,33 0,30 0,24 0,26 0,21 0,18	0,21 0,14 0,11 0,09 0,08 0,08	300 bis 500 ccm	17 1/2 Pfund in 5 Woch.	Nervöse Dyspepsie mit Hyperchlorhydrie und Hypersecretion. Verlangsamte Entleerung des Magens.
Frau W. 26 J.	28. Juni 1896 4. Juli „ 11. „ „ 19. „ „ 29. „ „ 8. Aug. „	0,29 0,27 0,23 0,21 0,19 0,17	— — — — — —	400 ccm	21 Pfd. in 5 1/2 Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlorica. Enteroptose. Rechts Wanderniere.
Hr. E. 28 J.	2. Juli 1896 11. „ „ 21. „ „ 1. Aug. „	0,30 0,26 0,22 0,18	0,20 0,11 0,09 0,09	300 bis 500 ccm	14 1/2 Pfund in 4 Woch.	Saurer Magenkatarrh. Verlangsamte Entleerung des Magens.
Hr. F. 26 J.	10. Aug. 1896 18. „ „ 28. „ „ 8. Sept. „ 18. „ „	0,32 0,29 0,23 0,19 0,16	0,21 0,13 0,10 0,07 0,07	400 bis 500 ccm	19 Pfd. in 5 Woch.	Nervöse Dyspepsie mit Hyperchlorhydrie. Nicotinabusus früher.
Hr. St. 43 J.	28. Aug. 1896 6. Sept. „ 16. „ „ 26. „ „	0,29 0,25 0,21 0,18	0,18 0,11 0,10 0,08	300 bis 500 ccm	13 Pfd. in 4 Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlorica. Verlangsamte Entleerung des Magens. Alkohol- und Nicotinabusus.
Hr. Kr. 34 J.	28. April 1897 7. Mai „ 17. „ „ 28. „ „ 8. Juni „	0,35 0,31 0,24 0,19 0,18	— — — — —	300 bis 500 ccm	18 Pfd. in 5 Woch.	Nervöse Dyspepsie mit Hyperchlorhydrie und Hypersecretion. Atonie. Verlangsamte Entleerung des Magens.
Frau R. 31 J.	6. Mai 1897 14. „ „ 24. „ „ 4. Juni „ 16. „ „	0,28 0,26 0,19 0,21 0,16	— — — — —	400 bis 500 ccm	21 Pfd. in 5 1/2 Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlorica. Neurasthenie. Nie Ulcuserscheinungen.
Hr. Th. 25 J.	28. Mai 1897 8. Juni „ 18. „ „ 28. „ „	0,36 0,26 0,22 0,18	0,23 0,12 0,10 0,08	300 bis 500 ccm	15 Pfd. in 4 Woch.	Saurer Magenkatarrh. Atonie.
Hr. v. P. 24 J.	6. Juni 1897 16. „ „ 26. „ „ 7. Juli „ 19. „ „	0,34 0,28 0,21 0.24 0,18	0,24 0,16 0,11 0,09 0,09	300 bis 500 ccm	19 1/2 Pfund in 6 Woch.	Nervöse Dyspepsie mit Hyperchlorhydrie. Verlangsamte Entleerung des Magens. Nicotin- und Alkoholabusus früher.
Frl. S. 27 J.	27. Juni 1897 6. Juli „ 16. „ „ 26. „ „ 6. Aug. „	0,29 0,25 0,24 0,21 0,18	— — — — —	300 bis 400 ccm	15 Pfd. in 5 Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlorica. Neurasthenie. Früher Bleichsucht. Nie Ulcuserscheinungen.
Hr. B. 37 J.	7. Juli 1897 17. „ „ 27. „ „ 8. Aug. „ 18. „ „	0,37 0,28 0,26 0,21 0,17	0,25 0,14 0,11 0,10 0,07	400 bis 500 ccm	16 Pfd. in 5 Woch.	Nervöse Dyspepsie m. Hyperchlorhydrie. Neurasthenie. Nicotin- u. Alkoholabusus.

Name und Alter.	Datum der Ausheberungen.	% Acidität auf Salzsäure berechnet.	% freie HCl nach Mintz.	Rakoczy pro die.	Gewichts-Zunahme.	Bemerkungen.
Hr. St. 27 J.	18. Juli 1897 28. " " 9. Aug. " 19. " "	0,34 0,28 0,22 0,19	0,22 0,14 0,10 0,09	800 bis 500 ccm	$18^1/_2$ Pfund in 4 Woch.	Saurer Magenkatarrh. Verlangsamte Entleerung des Magens. Atonie.
Hr. Dr. H. 28 J.	26. Aug. " 6. Sept. " 16. " " 1. Oct. " 18. " "	0,35 0,28 0,28 0,20 0,17	0,22 0,16 0,11 0,09 0,07	400 bis 500 ccm	20 Pfd. in 6 Woch.	Nervöse Dyspepsie mit Hyperchlorhydrie und Hypersecretion. Atonie. Nicotin- und Alkoholabusus.
Hr. v. O. 22 J.	2. Mai 1898 12. " " 28. " " 2. Juni " 12. " "	0,33 0,28 0,22 0,24 0,16	0,21 0,13 0,09 0,08 0,07	800 bis 400 ccm	$20^1/_2$ Pfund in $5^1/_2$ Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlorica. Verlangsamte Entleerung des Magens. Nicotin- und Alkoholabusus.
Hr. K. 55 J.	21. Mai 1898 28. " " 8. Juni " 18. " " 2. Juli "	0,34 0,30 0,25 0,21 0,19	0,23 0,19 0,14 0,10 0,08	300 bis 500 ccm	14 Pfd. in $4^1/_2$ Woch.	Saurer Magenkatarrh. Verlangsamte Entleerung des Magens. Atonie.
Frl. E. 21 J.	2. Juni 1998 12. " " 24. " " 6. Juli "	0.29 0,22 0,24 0,19	— — — —	800 bis 400 ccm	$14^1/_2$ Pfund in $4^1/_2$ Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlor. Keine Bleichsucht. Keine Ulcuserscheinungen. Atonie.
Hr. C. 38 J.	24. Juni 1898 2. Juli " 14. " " 25. " " 5. Aug. "	0.32 0,28 0,22 0,19 0,17	— — — — —	800 bis 500 ccm	21 Pfd. in 6 Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlorica Neurasthenie. Nicotinabusus.
Hr. Stud. F. 21 J.	3. Juli 1898 13. " " 23. " " 5. Aug. "	0,35 0,27 0,23 0,19	0,24 0,13 0,10 0,08	400 ccm	$16^1/_2$ Pfund in $4^1/_2$ Woch.	Nervöse Dyspepsie mit Hyperchlorhydrie und Hypersecretion. Verlangsamte Entleerung des Magens. Neurasth.
Hr. v. S. 36 J.	19. Juli 1898 29. " " 8. Aug. " 29. " "	0,34 0,27 0,23 0,18	— — — —	300 bis 600 ccm	17 Pfd. in 5 Woch.	Dyspepsia nervosa hyperchlorica. Neurasthenie. Nicotinabusus.
Hr. A. 37 J.	9. Aug. 1898 19. " " 30. " " 10. Sept. "	0,36 0,28 0,23 0,19	0,24 0,14 0,10 0,08	300 bis 500 ccm	15 Pfd. in 4 Woch.	Saurer Magenkatarrh. Verlangsamte Entleerung des Magens. Atonie.
Hr. Ref. St. 25 J.	22. Aug. 1898 2. Sept. " 12. " " 26. " "	0,34 0,24 0,21 0,17	0,23 0,13 0,10 0,07	400 ccm	17 Pfd. in 5 Woch.	Nervöse Dyspepsie mit Hyperchlorhydrie. Nicotin- und Alkoholabusus.

und Adlor[1]) betonten geradezu, dass starke Fettgaben die Hyperacidität vermindern und nachhaltig beseitigen. Nach unseren hierauf bezüglichen Erfahrungen, die jetzt schon auf 6 Jahre zurückgreifen, ist es bei der Hyperacidität der Neurastheniker weniger die einzelne Fettnahrung an sich, als die durch grosse Fettzufuhr herbeigeführte Besserung des Ernährungszustandes, die günstig auf die Functionen des Magens zurückwirkt und die krankhafte Erregbarkeit und übermässige Säureabscheidung herabmindert. Sowohl bei der nervösen Hyperacidität, wie bei dem sogenannten sauren Magenkatarrh lässt sich auf diesem Wege Günstiges erreichen. Dass das theoretisch Mögliche in praxi wirklich erreicht werde, dazu hilft uns sehr häufig die Verordnung von Kissinger, Homburger und ähnlichen Wässern. Ich hatte mehrfach Patienten in Behandlung, denen 200—350 gr Fett am Tage verabfolgt werden konnte, wenn sie gleichzeitig Rakoczy tranken, die aber ohne den gleichzeitigen Genuss des Mineralwassers von der grossen Fettzufuhr lästige Beschwerden hatten. Ich möchte daher zum Schlusse auf Grund der Erfahrungen, über die ich berichtete, auf die frühere Empfehlung der schwachen Kochsalzquellen bei gewissen Formen der Hyperacidität in Verbindung mit den oben angegebenen diätetischen Maassnahmen zurückkommen; da ihre Anwendung sich nicht nur auf die Curorte zu beschränken braucht, sondern, wie aus zahlreichen Beobachtungen hervorgeht, allerorts durchzuführen ist, so ist es jedem Arzte leicht, sich ein eigenes Urtheil zu bilden.

1) H. Strauss und Adlor, Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therapie, Bd. I, Heft 2.

IV. Ein Fall von Tetanie bei Scharlach im Kindesalter.

Von

Kreisphysikus Dr. **Kühn** in Uslar.

Während idiopathische und Tetanien bei Rhachitis und Magendarmerkrankungen im frühen Kindesalter nicht zu den Seltenheiten gehören, und während sich solche Erkrankungen in manchen Gegenden zu gewissen Zeiten (Baginsky, Escherich, Abercrombie, v. Frankl-Hochwart u. A.) so häufen können, dass man von einer epidemischen Verbreitung sprechen kann, ist die Complication von Infectionskrankheiten mit dieser Nervenaffection im jugendlichen Alter nicht gerade häufig, und besonders scheint, nach der geringen Zahl der bekannt gewordenen Beobachtungen zu urtheilen, eine Verbindung von Scharlach mit Tetanie nur ganz vereinzelt vorzukommen.

Würde schon dieser Umstand die Mittheilung einer weiteren Beobachtung rechtfertigen, so dürfte im folgenden Fall das frühe Hinzutreten der schweren Nervenstörungen zur Scharlachinfection, die Intensität und lange Dauer sowie die tetanusähnliche Erscheinungsform dieser motorischen Neurose ein ganz besonderes Interesse beanspruchen.

Am 25. August v. J. ward mir der $4^1/_2$jährige Karl K. in die Sprechstunde gebracht. An dem Kinde war vor 5 Tagen zuerst eine Steifheit und schwere Beweglichkeit der Beine bemerkt, so dass der Kleine beim Gehen öfters hinfiel und bald zu Bett liegen musste. In der Nacht vom 21./22. sollen sich Fiebererscheinungen und öfteres Zusammenschrecken gezeigt, und sich seitdem Versteifung des ganzen Körpers entwickelt haben, die sich anfallsweise zu voller Starrheit steigerte. Trotzdem war das Kind in einem stark schütternden Handwagen von dem 2 Stunden entfernten Dorfe hergefahren und bot nun das Bild ausgeprägten Starrkrampfs. Wie ein Stück Holz lag der kleine Körper mit hinten übergebeugtem Kopf, brettharter Musculatur der gestreckten Beine und halbgebeugten Arme und ohne Bewegung in dem maskenähnlichen, leicht gedunsenen Gesicht auf den Armen der Mutter. Ich liess das Kind vorsichtig wieder nach Hause schaffen und constatirte dort noch Folgendes: Bei dem gut entwickelten Knaben besteht andauernd Trismus, so dass es nicht gelingt, die Fingerkuppe zwischen die Zahnreihen zu bringen, Nackenstarre, welche den Kopf etwas nach hinten und rechts geneigt fixirt, leichter Opisthotonus und Starrheit der Streckmuskulatur der Beine. Auch die Arme werden durch tonische Contractur der Schultermuskeln und der Beuger in halb gekrümmter Stellung fest am Körper gehalten, während das bei vollem Bewusstsein befindliche Kind mit den frei gebliebenen Händen zwischen Spielsachen kramen kann. Bulbi frei beweglich, Pupillen mittelweit, träge reagirend. T. 37,5. P. 105. R. 32. Im Gesicht und auf der vorderen Fläche der Extremitäten einzeln stehende hirse- bis linsengrosse rothe Flecken. Auf der Brust diffuse, dunkler punctirte blassrothe, an den Bauchdecken ins Gelbbräunliche spielende Hautverfärbung. Der Rücken, vom Nacken bis zu den Glutäen, bildet eine gleichmässig intensiv scharlachroth gefärbte, etwas geschwollene, mit dicht gestellten Frieselbläschen bedeckte Fläche. Miliaria findet sich übrigens vereinzelt auch am Halse und reichlich am Abdomen. Stuhlgang regelmässig, Urin klar, strohgelb, eiweiss- und zuckerfrei. Keine Drüsenschwellung hinter den Unterkieferwinkeln.

Auch bei voller Ruhe bleiben Trismus und Nackenstarre unverändert, während die Steifheit des übrigen Körpers etwas nachlässt. Aber Versuche, die Glieder passiv zu bewegen oder Druck in die Sulci bicipitales und Sulci crurales machen die Muskulatur der Glieder wieder marmorhart und steigern alle tetanischen Erscheinungen zu schmerzhaften Paroxymen mit Erschütterungen des ganzen Körpers (Trousseau).

Dabei ist die mechanische Erregbarkeit der einzelnen Nerven und Muskeln ausserordentlich erhöht (Chvostek).

Auf Anklopfen der Rumpf-Muskulatur mit dem Percussionshammer erfolgt, was besonders an den Muskeln der Bauchwand schön zu beobachten ist, secundenlange tetanische Contraction der getroffenen Partien, und beim Anklopfen der Jochbeingegenden Verzerrungen der betreffenden Gesichtshälfte. Eine Verletzung oder frische Narbe ist am Körper nicht zu entdecken, die Möglichkeit einer Vergiftung mit Mutterkorn, Strychnin oder Pflanzentheilen aus der Familie der Strychneen ist ausgeschlossen.

26. VIII. T. 37. P. 100. R. 30. Arme etwas freier, sonst dieselbe steife Haltung wie gestern; besonders Trismus und Nackenstarre ausgeprägt. Trousseau'sches und Chvostek'sches Phänomen unverändert; nur im Facialisgebiet geringere Reizbarkeit. Heftige tetanische Paroxysmen mit starkem Opistotonus werden auch durch Versuche, den Knaben zu entkleiden oder die Zahnreihen passiv etwas auseinander zu bringen hervorgerufen. Schluckt vorsichtig eingeflösste Milch mühsam und unter Grimassiren. Exanthem auf der Brust noch mehr abgeblasst, Röthung des Rückens aber intensiver und dunkler, auch Frieselbläschenbildung reichlicher. Urin derselbe.

27. VIII. T. 37. P. 111. R. 28. Im Ganzen derselbe Zustand, doch ist die Muskulatur der Arme weicher, sodass Willensbewegungen möglich sind. Befohlene Bewegungen erfolgen indess wegen athetotischer Mitbewegungen langsam und unvollkommen. Auch die Starrheit der Streckmusculatur der Beine hat soweit nachgelassen, dass die Unterschenkel willkürlich gebeugt werden können. Bei intendirten Streckbewegungen der Beine tritt aber wieder eine solche tetanische Starre ein, dass die Beugung, ähnlich wie bei Thomsen'scher Krankheit, activ einige Minuten gar nicht und passiv nur mit verhältnissmässig grossem Kraftaufwand möglich ist. Sehnenreflexe sehr stark, auch die mechanische Muskelerregbarkeit dieselbe, Trousseau gelingt noch bei Druck auf die Schenkelgefässe und Nerven, nicht mehr bei Druck in den Sulcus bicipitalis. Patient ist ohne Schmerz, klagt nur, dass er den Mund nicht öffnen kann; will die Zunge nicht hervorstrecken, aus Furcht, dass er sich darauf beisst. Schlucken von Flüssigkeit und breiiger Sachen geht ohne Krampf. Stuhlgang ist erfolgt. Exanthem wenig verändert.

31. VIII. T. 36,9. P. 112, weich. R. 28 regelmässig. Trismus etwas geringer, so dass die Zahnreihen 1 cm auseinander treten. Auch Steifheit der Nacken und Rückenmusculatur hat etwas nachgelassen, aber Kopf und Oberkörper kann der kleine Patient noch nicht selbstständig bewegen, und die allgemeine Reflexerregbarkeit ist so gross, dass Erschrecken, Erschütterung des Bettes, An- und Ausziehen und besonders Versuche, das Kind auf die Beine zu stellen noch minutenlangen allgemeinen Tetanus mit Strabismus nach oben und aussen zur Folge haben. Trousseau gelingt noch nach längerem Druck in die Sulci cruralis, aber nicht mehr so vollkommen, wie früher. An den Seiten des Bauches und auf den Streckseiten der Extremitäten beginnende Abschuppung. Schultergegend gelblich-roth, Kreuzgegend schmutzigdunkelroth, immer noch reichlich Miliaria.

3. IX. T. 36,9. P. 112. Subjectives Wohlbefinden. Trismus wie am 27. VIII. Es tritt beim langsamen Austrinken eines Schälchens Milch noch minutenlange Steigerung der tonischen Spannung der Nackenund mimischen Gesichtsmuskeln ein. Auch Versuche zu lachen führen nur zum Grimassiren. Armmusculatur frei, aber noch tonische Spannung der Schultermuskeln. Die Beine hängen bei dem auf den Schooss genommenen Knaben in der Ruhe schlaff herab. Längerer Druck auf die Schenkelgefässe und Nerven hat nur noch ein Steifwerden der Muskulatur des betreffenden Beines und Zunahme des Tetanus in den noch halbstarren Muskeln keinen allgemeinen Tetanus mehr zur Folge. An der Vorderfläche des Körpers schreitet die Abschuppung fort, Rückenfläche bietet noch dasselbe Aussehen, wie am 27. v. M.

6. IX. T. 36,8. P. 96. R. 24. Mund noch immer nicht weiter zu öffnen, und der Versuch den Unterkiefer mit einem Löffel etwas weiter herabzudrücken, hat eine solche Steigerung des Trismus zur Folge, dass die Zahnreihen wieder minutenlang fest auf einander gepresst bleiben. Auch die Musculatur des Schultergürtels ist noch andauernd so contrahirt, dass die Schultern emporgezogen und der Rücken jetzt leicht nach vorn gekrümmt erscheint. Der Kopf wird zwar noch steif gehalten, lässt sich aber passiv ohne Schmerz nach vorn beugen. Bei den Gehversuchen können die Füsse nicht vom Boden gehoben werden, sondern werden bei gespreizt gehaltenen steifen Beinen langsam auf dem Boden nach vorwärts geschoben. Mechanische Muskelerregbarkeit und Sehnenreflexe noch immer ausserordentlich gesteigert. Willkürliche Bewegung in den oberen Extremitäten erfolgen noch zitternd und ruckweise. Abschilferung an der Vorderfläche und den Extremitäten noch nicht vollendet, untere Rückenpartie tief braunroth gefärbt.

Von dieser Zeit an wurde das Kind der Beobachtung entzogen und konnte erst Anfang October wieder untersucht werden. Nach den Aussagen der Mutter hat sich die Steifheit des Körpers erst allmählich verloren, und ist auch das Gehen nur langsam besser geworden. Am spätesten sollen die durch die Mundsperre bedingten Beschwerden nachgelassen haben, so dass der Knabe erst etwa 6 Wochen nach Beginn der tetanischen Erscheinungen den Mund wieder unbeschränkt habe öffnen und kauen können.

Am 5. October fand ich einen körperlich und geistig gesunden Knaben, der munter umhersprang; und nur die noch nachweisbare ungewöhnliche Stärke der Sehnenreflexe erinnerte an die eben überstandene schwere Nervenkrankheit.

In dem beschriebenen Fall sehen wir also bei einem ohne weitere Complication oder Nachkrankheiten ablaufenden Scharlachprocess fast 6 Wochen hindurch theils allgemeine, theils regionäre tonische Muskelkrämpfe und Muskelstarre mit einer enorm erhöhten allgemeinen Reflexerregbarkeit, welche bei dem stets bei vollem Bewusstsein befindlichen Knaben etwa 14 Tage lang das Bild des Starrkrampfs darbot.

Das Nichtvorhandensein von Spuren frischer Verletzung, das Fehlen jeder Fieberbewegung, sowie der Beginn des Leidens mit Steifheit der Beinmusculatur schliessen indess einerseits Tetanus traumaticus und rheumaticus aus. Andererseits weisen die in dem vorgetragenen Fall vorhandene starke Entwickelung und das verhältnissmässig lange Bestehen der als Trousseau-sches und Chvostek'sches Phänomen — die electrische Erregbarkeit konnte äusserer Verhältnisse halber nicht festgestellt werden — bekannten Symptome auf die Neurosen hin, welche als Tetanie bezeichnet wird[1]). Allerdings haben wir hier keine intermittirenden tonischen Muskelkrämpfe, wie sie die meisten Tetanien, auch im Kindesalter, kennzeichnen, sondern wochenlang andauernde, und nur in der Ruhe remittirende Contracturen bestimmter Muskelgruppen. Unsere Beobachtung reiht sich deshalb den selteneren Tetaniefällen an, bei denen längere Zeit persistirende regionäre tonische Starre das wesentlichste Symptom bildet. Da, wo diese tonische Starre bei Kindern wochenlang vorzugsweise an den Extremitäten zu beobachten ist, spricht man bekanntlich von Arthrogryposis[2]). Escherich[3]) berichtet in einer Gruppe seiner Tetanien, welche er als Pseudotetanus bezeichnet, über einige eigene Beobachtungen, von denen drei Fälle — Knaben von 6, 9 und 9½ Jahren nach den dort gegebenen kurzen Notizen grosse Aehnlichkeit mit dem unsrigen haben. Aber Escherich's Fälle sind idiopathische, gehören also zu jenen Tetanieformen, welche man ihrer oft epidemischen Verbreitung wegen zu den Infectionskrankheiten zählen kann[4]). Bei Tetanien im Anschluss an andere Infectionskrankheiten hat man zu unterscheiden, ob die Neurose im Beginn oder im späteren Verlauf bezw. während der Reconvalescenz auftritt. Letztgedachte Fälle sind wohl meist als Erschöpfungsneurosen aufzufassen und haben in den Erschöpfungspsychosen nach acuten Krankheiten ihre Analoga. Tetanien im Beginn oder, wie in unserem Fall, im Prodromalstadium von Infectionskrankheiten gehören zu den toxischen Formen und damit in die gleiche Gruppe mit den nach Schilddrüsenexstirpation, bei Rhachitis, Magendarmerkrankungen und nach Vergiftung verschiedener Art (Ergotin etc.) vorkommenden Fällen.

Wo wir aber durch die bei Infectionsprocessen entstandenen Toxine eine derartige Reizwirkung auf die motorischen Centren ausüben sehen, müssen bestimmte prädisponirende Momente vorhanden sein. Diese finde ich in unserem Falle in dem Umstand, dass der Knabe von mütterlicher Seite — Grossmutter seit Jahren unheilbar geisteskrank — erblich belastet war. Als Gelegenheitsursache mag gedient haben, dass der kleine Patient in den Tagen vor Beginn der Steifigkeit in den Beinen nach den Mittheilungen der Angehörigen viel in kaltem Wasser umhergelaufen war. Wird doch noch vielseitig in einer voraufgegangenen

1) v. Frankl-Hochwart, Die Tetanie. Berlin 1891. S. 88. — Eichhorst, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. 1896. S. 523 und 27. — Strümpell, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie. 1896. S. 555 u. A.

2) Ebenda. S. 137.

3) Escherich, Begriff und Vorkommen der Tetanie im Kindesalter. Diese Wochenschrift 1897. No. 40.

4) Frankl-Hochwart a. a. O. S. 41. — Schlesinger, Zum heutigen Stand der Tetaniefrage. Wiener med. Zeitung. 1890. — Eichhorst a. a. O. S. 519 u. A.

Erkältung ein Hauptmoment für den Ausbruch der fraglichen Neurose gesehen. Das mehrstündige Fahren des Knaben auf einem stark stossenden kleinen Wagen nach Beginn der Neurose wird auf den Verlauf derselben nicht ohne Einfluss gewesen sein und ist wahrscheinlich der Grund für die Schwere und das lange Bestehen der nervösen Krankheitserscheinungen.

Aus dem Krankheitsverlauf muss noch hervorgehoben werden, dass der Scharlachprocess während der ganzen Beobachtungszeit, also etwa schon vom 2. Tage nach Beginn des Exanthemausbruchs an, trotz der intensiven Hauterscheinung fieberlos verlief.

Erinnert man sich bei dieser Thatsache, dass bei Tetanien nicht selten subnormale Temperaturen vorkommen, so wird man mit der Annahme nicht fehl gehen, dass jene die Nervenstörung bedingenden toxischen Stoffwechselproducte die Temperatur in unserm Fall unter der Fiebergrenze gehalten haben. Die dunklere Färbung des Scharlachexanthems an einzelnen Hautregionen bei obigem Fall — Bauchdecken, untere Rückenpartie — mag wohl mit durch die Tetanie bedingten trophischen und secretorischen Störungen zusammenhängen. Jedenfalls sind ähnliche Anomalien z. B. Broncefärbung der Haut u. A. bei Tetanien schon beobachtet.

V. Kann man Impfpocken aseptisch halten?

Von

S.-R. Dr. L. **Fürst**-Berlin.

Die Aseptik ist eine unbestrittene Erkenntniss. Sie ist ein Gemeingut Aller, welche chirurgisch thätig sind. Sie noch besonders empfehlen zu wollen, wäre etwa so überflüssig, wie das „Medio flumine quaerere aquam" des Properz. Aber die Frage, ob eine Aseptik der Impfpocken durchführbar sei, ist discutabel. Meines Erachtens ist diese Frage für die Gesundheit des Impflings so ungemein wichtig, dass es sich wohl der Mühe lohnt, sie eingehend zu erörtern. Ich habe sie theils in meiner Monographie: „Die Pathologie der Schutzpocken-Impfung"[1]), theils in einer Abhandlung: „Zur Impf-Aseptik"[2]) behandelt, habe aber auch fortgesetzt Versuche mit dem von mir angegebenen, sehr einfachen, handlichen und zuverlässigen Occlusiv-Verbande angestellt, welcher unter dem Namen „Impfschutz" bekannt geworden ist[3]).

Dieser Occlusiv-Verband besteht — um dies hier kurz zu wiederholen — aus einem ovalen, perforirten und mit einigen radiären Einschnittchen versehenen Kautschuk-Heftpflaster, auf dessen innerer Parthie ein ganz flacher, mit Holzwollwatte gefüllter Bausch von Dermatol-Gaze derart befestigt ist, dass ein genügend breiter Pflasterrand ihn sicher auf der Impfstelle des Oberarmes fixirt. Der Preis eines völlig geschlossenen, zwei derartige Schutzverbände enthaltenden Couverts ist ein äusserst geringer (30 Pf.). Diese einfache Verpackung schützt die Verbände bis zum Gebrauche vor jeder Beschmutzung, vor Staub und Infectionskeimen. Der eine der beiden Verbände ist dazu bestimmt, unmittelbar nach der Impfung aufgelegt zu werden und bis zur Revision liegen zu bleiben. Alsdann wird er vom Arzte durch den 2. Verband ersetzt, der bis zum Vertrocknen der Impfpusteln liegen bleibt. — Selbstverständlich unterbleibt das Baden vom Tage der Impfung bis zur Vernarbung.

Die Vorzüge dieses „Impfschutzes" sind m. E. folgende:

1. Der Occlusiv-Verband ist mit einem Handgriffe in wenigen Sekunden aufgelegt und bedeckt die Impfstelle vollkommen, ohne die Schweissausdünstung zu unterdrücken, da er perforirt ist.

2. Er haftet ohne Binde oder dergl. bis zur Abnahme durch den Arzt.

3. Er schützt die frischen Impfwunden sowie die sich entwickelnden Pusteln vor Beschmutzung, vor secundärer Infection und vor gröberen mechanischen Insulten (Kratzen etc.).

4. Er begünstigt nach der Revision das Eintrocknen der Pusteln und absorbirt, falls solche platzen oder zerdrückt werden, die Lymphe, ohne die offenen Pusteln einer Secundär-Infection durch Luft, Wäsche, Schmutz oder dergl. auszusetzen.

5. Er entspricht den gegenwärtigen Grundsätzen der Chirurgie in so weit, als diese bei der Impfung überhaupt durchführbar sind.

6. Er ist billig.

Nach alledem ist schon theoretisch kein Zweifel, dass der kleine Schutzverband seine Aufgabe wirklich erfüllt. Die praktische Anwendung seit 3 Jahren hat aber auch gezeigt, dass die theoretischen Voraussetzungen richtig waren. Man darf jetzt behaupten, dass eine allgemeinere Einführung desselben dazu beitragen würde, den glatten Verlauf der Impfung auch unter wenig günstigen hygienischen Verhältnissen zu sichern.

Was die im Eingange aufgeworfene Frage nach der Möglichkeit einer Aseptik der Impfpocken betrifft, so muss vorausgeschickt werden, dass von einer absoluten Asepsis im bacteriologischen Sinne bei einem lebenden Organismus natürlich keine Rede sein kann. Alle Sterilisations-Verfahren müssten zugleich sein Zellenleben beeinträchtigen, seine Gewebe zerstören. Auch würden, um eine absolute Asepsis zu erzielen, alle Mikroorganismen gleichmässig abgetödtet, dadurch aber auch die der Vaccine selbst getroffen und der Zweck der Vaccination, ein virulentes, specifisches Contagium zu incorporiren, vereitelt. Es kann sich demnach nur um eine relative Asepsis handeln, die auch für den praktischen Zweck vollkommen genügt, nämlich um das Fernhalten pathogener Bacterien (pyogene Kokken, Erysipel etc.) von der Impfwunde, resp. vom Pockenboden. Sie soll lediglich verhindern, dass von aussen Mikroben und inficirende Stoffe in den Körper gelangen, die nichts mit dem Lymphe-Contagium zu thun haben, nur Verunreinigungen desselben sein würden. Solche von der gesetzten Eingangspforte thunlichst fern zu halten, ist, wenn man nicht die Grundgesetze der modernen Chirurgie verletzen will, Pflicht und es ist mir deshalb ganz unverständlich, wie man, entgegen allem Gebrauche bei sonstigen Hautwunden, gerade hier, wo es sich doch um künstlich inficirte Verletzungen und um spätere specifische Pustelbildungen handelt, für eine offene Behandlung der Impfwunden und Impfpocken eintreten kann.

Dass einzelne besonders stark beschäftigte Impfärzte, die über ein grosses Zahlenmaterial gebieten, von ausnahmslos günstigen Erfahrungen berichten und nie eine Secundärinfection, eine Verschwärung, ein Erysipel u. dergl. erlebt haben, obwohl sie die Pocken unbedeckt lassen, ist beneidenswerth. Ich kann es nicht verstehen und finde dafür in der Chirurgie kein Analogon. Mögen solche Fälle in der öffentlichen Impfung wirklich so selten sein, wie angegeben wird, dem praktischen Arzte, zumal solchem ärmeren Volkskreise, gehören sie nicht zu den Seltenheiten. Auch ist sicher anzunehmen, dass gerade in der Privatpraxis manche Störungen des Impfverlaufs ohne besondere Meldung und darum ohne statistische Verwerthung bleiben, indem sie direkt zur Abheilung gebracht werden. Wie lange die letztere dauert, welche Beschwerden sie dem Kinde verursachte, berichtet natürlich keine Statistik, da diese sich mehr für die Mortalität als für die Morbidität interessirt. Die Statistik der angemeldeten Vorkommnisse bei öffentlichen Impfungen bietet also kein voll-

1) Berlin, Oscar Coblentz, 1896.

2) Deutsche Medicinal-Zeitung, 1898, No. 34.

3) Hergestellt von Paul Hartmann in Heidenheim (Württemberg).

kommenes, lückenloses Bild von den Vorkommnissen bei dem Impfgeschäft überhaupt.

Ich will damit nicht sagen, dass Erkrankungen in Folge von Secundär-Infection der Pocken sehr häufig sind; aber sie kommen doch vor, ebenso wie Primär-Infectionen durch den Impfact selbst. Trotzdem heutzutage die meisten Aerzte in chirurgischen Dingen die Asepsis gut beherrschen, ereignen sich doch in der Asepsis der Vaccination noch hier und da Unterlassungssünden, einfach deshalb, weil das Vorurtheil gegen die Nothwendigkeit einer Impf-Asepsis förmlich künstlich genährt wird.

Vom praktischen Gesichtspunkte aus ist die Hauptsache, dass beide Arten von Infection durch möglichste Asepsis vermeidbar sind.

Bei der Impfung selbst besteht die Asepsis in einer von pathogenen und speziell pyogenen Mikroorganismen freien Lymphe und in den bekannten Vorsichtsmaassregeln: Reinigung des Oberarms und Anwendung eines sterilisirten Impfinstrumentes. Allein damit ist es, meiner Ueberzeugung nach, nicht gethan. Denn wenn auch nicht inficirte, oberflächliche und kleine Hautwunden unter dem betr. Blutschorf meist reactionslos heilen, so ist doch bei Impfterminen die Zeit oft zu gedrängt, als dass die Bildung eines trockenen Blutschorfs abgewartet werden könnte. Gar nicht so selten ist beim Wieder-Ankleiden ein Theil des Schorfes noch feucht und weich. Die Möglichkeit, dass diese Stellen, sobald sie mit dem oft keineswegs sauberen Hemd direkt in Berührung kommen, zu Eintrittspforten oder Ansiedelungsstätten von Krankheitserregern werden, ist also, wenn man die Impfschnitte unbedeckt lässt, nicht ausgeschlossen. Sie wird aber noch grösser, wenn, wie das ja sehr häufig ist, das Kind nach einigen Tagen dem Juckreiz der sich einstellenden Reaction nicht widerstehen kann, die Impfstellen an der Leib- und Bettwäsche hin- und herscheuert oder gar mit seinen Fingernägeln kratzt. Solche Vorkommnisse, bei denen natürlich von einer Asepsis keine Rede mehr sein kann, werden durch sofortiges Auflegen meines Occlusiv-Verbandes so gut vermieden, wie dies bei einem kleinen Kinde, das man für eine Woche aus den Augen verliert und einer nicht immer mustergiltigen häuslichen Pflege überlassen muss, überhaupt möglich ist. Jede gröbere bacterielle Verunreinigung der frischen Wunde oder des noch weichen, feuchten Blutschorfs, jede schwerere mechanische Verletzung der aufgehenden Pusteln, hauptsächlich aber auch jede direkte manuelle Infection derselben ist bei Anwendung eines Schutzverbandes ausgeschlossen.

Noch ungünstiger sind die Zustände in der Zeit von der Besichtigung bis zur Abheilung. Lässt man jetzt die Pocken unbedeckt, so ist schon das spontane Platzen der dünnen Epitheldecke etwas ziemlich häufiges. Oft kann man hören: „Die Pocken sind von selbst aufgegangen.“ „Sie sind ausgeflossen.“ Oft findet man die Impfstelle mit dem vom Pustelinhalt starrenden und besudelten Hemd verklebt. Hierzu kommt aber, dass sehr oft jetzt erst die Secretion der Pocke sich steigert und der Resectionsreiz mit grosser Kraft auf die Umgebung übergreift. Diese wird roth, gespannt, schmerzhaft; die Achseldrüsen schwellen empfindlich an, die einzelnen Pusteln können confluiren und grosse, unregelmässige, ziemlich tiefe Geschwüre bilden, welche in Folge der Materia peccans, der specifischen, stark reizenden Vaccine wenig Tendenz zur Heilung haben, bis sie endlich, nach 2—3 Wochen, in einer ziemlich hässlichen Weise vernarbt sind. Das ist nicht etwa „Schwarzmalerei“, wie Manche behaupten, sondern es sind dies recht häufige Vorkommnisse, wenn sie auch nicht an die grosse Glocke gehängt werden und in den officiellen Berichten nicht immer zu finden sind, weil die Kinder wieder genesen.

Derartige Anomalieen des Verlaufs, die aller chirurgischen Asepsis Hohn sprechen, können nicht vorkommen, wenn man auch nach der Besichtigung, ja dann erst recht, die Impfpocken durch einen weichen, gutsitzenden, eventuell Secrete aufsaugenden Occlusiv-Verband schützt, eventuell sogar diesen in angemessenen Zeiträumen noch einige Male erneuert, bis die Pocken abgeheilt und vernarbt sind. Vergleichende Versuche an einem und demselben Individuum mit theils bedeckten, theils unbedeckten Pocken haben mir wiederholt dargethan, dass erstere sich normaler entwickeln und normaler abheilen. Weder das Eindringen pathogener Keime noch die mechanische Zerstörung durch Scheuern oder Kratzen konnte ich beobachten, wenn die Stelle gut bedeckt blieb. Damit entfielen auch alle Consequenzen, wie Ulceration, abscedirende Lymphadenitis, Erythem u. dergl. — Cessante causa tollitur effectus.

Im Grunde ist überhaupt jede Asepsis nichts als eine möglichst vollkommene Reinlichkeit. Wer es versteht, diese mit peinlicher Sorgfalt zu beobachten, wird sich schwerlich über eine septische Infection zu beklagen haben. Das gilt auch ganz besonders von der Impfung, bei der wir es — ganz abgesehen davon, dass die betr. Wunden nicht indifferent, sondern gerade ausgesprochen virulent ist — mit z. Th. uncontrollirbaren Individuen, dem Kinde, seiner Mutter oder Wärterin, zu thun haben. Wenn man schon ein Kind, an dem man in der Sprechstunde eine kleine Hautoperation vorgenommen hat, nicht ohne einen einfach schützenden Verband entlässt, blos damit bis zur nächsten Vorstellung des Kindes die betr. Stelle sauber und das Kind gesund bleibt, und damit sich die Heilung ungestört vollziehen kann, so müsste man um so mehr bei der Vaccination des Grundsatzes eingedenk sein, dass Reinlichkeit die beste Asepsis ist. Wenn man den Occlusiv-Verband von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, so erscheint er also als etwas ganz Selbstverständliches.

Welche Form er hat, welches Material man wählt, ist im Grunde ziemlich gleichgültig, wenn er nur, wie der meine, schützt ohne zu reizen, gut absorbirt und mit einfachsten Mitteln fest sitzt. Den Verfechtern der offenen Impfpocken-Behandlung, den Widersachern jedes Schutzverbandes kann ich nur das — etwas variirte — Wort zurufen: Non credo, quia absurdum est. Denn sie können es nicht leugnen, dass, wenn die öffentliche Gesundheitspflege eine solche segensreiche Maassregel für Alle obligatorisch anordnet, sie auch die Pflicht hat, Alles fern zu halten, was den prophylactischen Eingriff beeinträchtigen oder discreditiren könnte.

VI. Impfung und Mückenstiche.

Von

Dr. Lueddeckens, Liegnitz.

Angesichts der steten Lamentationen der Impfgegner über Schädigungen durch die Impfung müssen wir, soweit es in unsern Kräften steht, bestrebt sein, solche durch eine geeignete Prophylaxe unmöglich zu machen. Es lässt sich jedoch nicht leugnen, dass die Vorschriften, welche für das Verhalten bei und nach der Impfung gegeben zu werden pflegen, nicht für alle Fälle genügen, um unangenehme Folgen auszuschliessen; manchmal kommen eben Zufälligkeiten in Frage, mit denen auch ein gewissenhafter Arzt nicht zu rechnen gewohnt sein kann. Eine Erfahrung in meiner eigenen Familie veranlasst mich, die Aufmerksamkeit auf einen Punkt zu lenken, der in der Zeit der Frühjahrsimpfungen eine grössere Beachtung verdient, als ihm bisher zu Theil wurde.

Am 1. VI. 99 hatte ich mein $1^1/_2$jähriges Söhnchen **auf dem rechten** Arm geimpft, und zwar mit Glycerinlymphe aus **dem Kgl. Lymph-Er-**

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Hormann und Morgenroth haben Goldfische mit tuberkelbacillenhaltigem Sputum gefüttert. Es gelang nicht eine der Tuberculose ähnliche Krankheit bei diesen Thieren zu erzeugen. Dieselben verzehrten aber das Sputum mit grosser Begierde und gediehen dabei ausgezeichnet. Noch mehrere Wochen nach der Fütterung enthielt der Darm dieser Fische lebende Tuberkelbacillen. Die von Arloing gemachte Angabe, dass es durch Züchtung von Tuberkelbacillen auf Kartoffelglycerinnährböden gelingen sollte, eine bewegliche Variation derselben zu züchten, können die Vf. nach ihren Versuchen nicht bestätigen. (Hyg. Rundschau. 1899. No. 17.)

Eine modificirte Vorschrift zur Sterilisirung des Wassers mit Chlorkalk nach der Methode von M. Traube, giebt jetzt Sode an. Man wägt pro Liter Wasser 0,15 g käuflichen Chlorkalk ab und verreibt ihn mit möglichst wenig Wasser zu einem dünnflüssigen Brei, den man in das zu desinficirende Wasser einträgt. Zur Bindung des Chlors setzt man Salzsäure zu, deren Menge sich nach Temperatur und specifischem Gewicht des Wassers richtet, und aus einer beigefügten Tabelle sichtlich ist. Nach einer halben Stunde ist die Klärung und Desinfection vollzogen, worauf man pro Liter 0,3 g Natriumsulfit hinzusetzt. Die Methode ist auch für grosse Wassermengen, z. B. Schwimmbassins geeignet. (Hyg. Rundschau. 1899. No. 17.)

Eine acute Lysolvergiftung sah Bohlen bei seinem Knechte eintreten, der ca. 10 g reines Lysol, welches er für Cognac hielt, mit einem Zuge austrank. Bald darauf trat Brennen im Mund und Schlund auf und nach 5 Minuten taumelte der Mann und verfiel alsbald in festen Schlaf, aus dem er durch keine Reize zu erwecken war. Durch subcutane Apomorphininjectionen wurde Erbrechen herbeigeführt, durch mehrere hohe Einläufe Stuhl. Nach circa 2 Stunden konnte Pat. mit Unterstützung sein Bett aufsuchen. Er nahm noch 30 g Natriumsulfat in 2 Litern Wasser gelöst. Am anderen Tage glich sein Zustand einem Katzenjammer. Es stellte sich bald Appetit ein und völlige Genesung kam schnell zu Stande. Albumen war im Harn nicht nachweisbar. (Deutsche med. W. 1899. No. 30.)

An dem jüngst von Eichhorst mitgetheilten Falle von Sauerampfervergiftung übt L. Lewin Kritik. Er erinnert daran, dass die Ungiftigkeit der meisten Polygonaceenarten sicher gestellt ist und hält alle Mittheilungen über Sauerampfervergiftungen für unzuverlässig. Diese Pflanze wird so vielfach zu Genusszwecken verwandt, dass andere Vergiftungsfälle bekannt sein müssten, wenn dieselbe wirklich giftig wäre. (Deutsche med. W. 1899. No. 30.)

Oswald hat den jodhaltigen Körper der Schilddrüse isolirt und ihn Thyreoglobulin genannt. Es gelang ihm nachzuweisen, dass diese Substanz auf die Stickstoffausscheidung des Organismus den gleichen Einfluss ausübt, wie die Schilddrüse, also als Träger der specifischen Wirksamkeit dieses Organs aufzufassen ist. Enthalten ist es im Colloid. In zwei Fällen von Myxoedem hat es sich als wirksam erwiesen. (Münch. med. W. 1899. No. 33)

Ueber Schiefstellung des Kopfes bei Otitis media sprach Biehl am 11. März im Verein der Militärärzte Wiens. In dem einen der vorgestellten Fälle war dieselbe bedingt durch eine Thrombose der Jugularvene, die von einem Thrombus im Sinus sigmoideus ausgegangen war. In dem zweiten Fall war eine Eitersenkung aus dem Warzenfortsatz in die Muskelscheide des Sternocleido-mastoideus erfolgt. In einem dritten Fall war der Eiter durch die Fissura petro-squamosa in das Fleisch des Kopfnickers vorgedrungen. (Wien. klin. W. No. 32.)

Lindsay beobachtete folgenden Fall: Nach dem Trinken einer Flasche Bier trat bei einem 59jährigen Mann heftiger Schmerz im Epigastrium und Erbrechen auf. Im Urin fand man etwas Albumen und Sacharum, in der rechten Pleurahöhle wurde ein Erguss constatirt. Bald darauf entwickelte sich dann ein an den Augenlidern beginnendes Hautemphysem auf der linken Seite des Gesichts, des Halses und der Brust. Man dachte daran, dass ein Magenulcus durch das Diaphragma in die Lungen perforirt sei, obwohl sich anamnestisch der Verdacht auf Ulcus nicht begründen liess. Bei der Autopsie fand man dicht über der Cardia im Oesophagus ein Geschwür, das nicht carcinomatös war. Dieses Geschwür war in das Mediastinum posticum perforirt, wo man zwischen Aorta descendens und Oesophagus einen Abscess constatirte, der in die Lunge durchgebrochen war. Es ist möglich, dass das Oesophagusgeschwür syphilitischer Natur war; genaueres liess sich nicht eruiren. (Dubl. journ. of med. scienc. April 99.

Da der Magensaft, wie Winternitz gefunden hat, nicht im Stande ist, das Jodfett zu spalten, während Pankreassecret und Galle das Jod sehr wohl freizumachen im Stande sind, schlagen Winkler und Stein vor, das Jodipin zur Bestimmung der Magenmotilität und der Wirksamkeit der Galle und des Pankreassecretes zu benutzen. Beim normalen Menschen erscheint nach Einnahme des Jodipins per os das Jod nach 20 Minuten im Harn. Wie die Vf. feststellen, erscheint es im Mundspeichel nach $^1/_4$—$^3/_4$ Stunde. Die Verzögerung des Eintritts der Jodreaction über eine Stunde hinaus spricht für eine Störung der Magenfunction. Als Reagens benutzen W. und St. frisch hergestelltes Stärkekleisterpapier, das im Dunkeln mit 5proc. Ammoniumpersulfatlösung getränkt war. (Centralbl. f. inn. Med. 1899. No. 32.)

Einen Fall von acuter Magendilatation mit tödtlichem Ausgang theilt Kirch mit. Der schwächliche, kyphoskoliotische 19jährige Mensch hatte nach einer überreichlichen Mahlzeit heftige, allmählich sich steigernde Leibschmerzen bekommen. Der Puls war, als K. geholt wurde, 146 und klein; der Bauch war aufgetrieben und in der linken Unterbauchgegend fand sich eine absolute, Fluctuation zeigende Dämpfung, die an der Symphyse begann, sich im Bogen rechts um den Nabel herum nach oben bis zum linken Rippenbogen hinzog und die ganze Fossa iliaca anfüllte; auf Druck war diese Gegend sehr empfindlich. Man dachte an eine begrenzte Perforationsperitonitis, ohne aber über deren Ursache ins Klare zu kommen und wollte zur Operation schreiten. Ein hinzugezogener College sprach die Vermuthung aus, dass es sich vielleicht um eine acute Magendilatation handle. In der That hörte man beim Schütteln des Kranken lautes Plätschergeräusch und heberte deshalb den Magen aus. Es entleerten sich über 3 Liter Flüssigkeit. Obwohl sich Pat. unmittelbar darauf sehr wohl fühlte, verschlechterte sich sein Zustand bald sehr und schliesslich trat der Exitus ein. Bei der Autopsie fand man einen colossal erweiterten Magen, der einen geräumigen Sack darstellte: die Magenwände waren enorm verdünnt. Der Tod war wohl durch Shok eingetreten. (Deutsche med. W. 1899. No. 33.)

Die bisherigen Feststellungen über das Vorkommen von Typhusbacillen im Urin fasst Gwyn in folgender Weise zusammen: In 20—30pCt. aller Typhen findet man im Urin die Eberth'schen Bacillen. Gewöhnlich sind sie in Reincultur vorhanden und oft so zahlreich, dass sie den Urin trüben und schon in Deckglaspräparaten mikroskopisch nachweisbar sind. Sie erscheinen im Urin meist in der 2. und 3. Krankheitswoche und können Monate- oft Jahrelang nachweisbar bleiben, woraus man schliessen muss, dass der Urin ein guter Nährboden für Typhusbacillen ist (Piorkowsky's Nährboden!) Prognostische Bedeutung hat ihr Befund nicht, keineswegs immer besteht Cystitis oder Nierenreizung. Urotropin innerlich und Blasenspülungen mit Sublimat sind ausserordentlich wirksame Mittel, um die Bacillen aus dem Urin zu beseitigen. Die Desinfection des Urins Typhuskranker muss vom hygienischen Standpunkt energisch gefordert werden. (Johns Hopkins Hospital Bull. Vol. X. No. 99.)

Ueber anomale Exantheme bei Typhus berichtet da Costa. Am häufigsten ist ein scharlachähnliches Erythem, das den ganzen Körper bedeckt. Es dauert ungefähr eine Woche und verschwindet, ohne eine Schuppung zu hinterlassen. Seltener sind masernähnliche Ausschläge. Auch sie hinterlassen keine Schuppung und haben keinen Einfluss auf die Temperaturcurve. Vf. beschreibt auch Fälle von Combination von Masern und Typhus. (Amer. journ. of med. scienc. Juli 1899.)

Hemiplegie nach Typhus ist schon mehrfach beobachtet. Moore theilt einen selbst beobachteten Fall mit, der eine 29jährige Frau betraf. Am 27. Tage begann plötzlich die Temperatur wieder zu steigen, in der linken Brustseite traten äusserst heftige Schmerzen ein, es entstand Dyspnoe und ein starker Schweissausbruch. Diese Attacke führt M. auf eine Embolie in der Milz zurück. Am 39. Tage trat dann unter plötzlichem Temperaturanstieg eine rechtsseitige Hemiplegie und Aphasie auf; am 53. Tage starb Pat. (Dubl. journ. of med. scienc. Mai 1899.)

Julia de Roig will in einem Falle von Lymphadenom einen Bacillus isolirt haben, mit dem es ihr gelang. Hunde, Katzen und Kaninchen zu inficiren, die ebenfalls grosse Lymphdrüsenschwellungen bekamen. In diesen wurde wieder derselbe Bacillus nachgewiesen. (5. franz. Congr. f. inn. Med.)

Elschnig schreibt dem Augenspiegelbefund bei Leukaemie eine differentialdiagnostische Bedeutung zu. Die Venen sind um das 3- bis 5fache erweitert, das relative Verhältniss derselben zu den ebenfalls stark erweiterten Arterien ist geändert, indem die Venen weit mehr dilatirt sind als die Arterien. Bei perniciöser Anaemie ist die Erweiterung der Gefässe gering; zahlreiche kleine Blutungen sind über den ganzen Augenhintergrund zerstreut. Bei Chlorose findet man mässige Erweiterung der Arterien und Venen in der Art, dass das relative Breitenverhältniss dasselbe bleibt, wie im normalen Auge; Blutungen sind spärlich, meist fehlend. Bei Sepsis pflegt auch bei Anwesenheit von Blutungen Gefässerweiterung zu fehlen. (Wien. med. Club. 17. Mai 1899.)

Sicard und Guillain haben Blutuntersuchungen in einer Reihe von Nervenerkrankungen ausgeführt. Bei Hemiplegie findet sich constant eine Vermehrung der Gesammtzahl der Blutkörperchen; bisweilen besteht auf der gelähmten Seite eine Hyperleucocytose. Ausserdem findet man im Blut von Hemiplegikern zahlreiche feinste Granulationen, die wohl mit den von H. F. Müller als Haemoconien bezeichneten Elementen identisch sind. Bei Syringomyelie besteht weder eine neutrophile noch eine eosinophile Leucocytose, während im Gegensatz hiervon bei Lepra Eosinophilie beobachtet wurde. In einigen Fällen von Spondylose rhizomélique, multipler Sklerose, Dementia paralytica und einmal bei einem Gehirnabscess bestand eine neutrophile Hyperleucocytose. (5. franz. Congr. für inn. Med.)

Einen Fall von abnormer auf die obere Körperhälfte beschränkter Schweissproduction beschreibt Marinhier bei einem 14jährigen Knaben. Je niedriger die Aussentemperatur, desto mehr schwitzt der Patient.

Die ersten Symptome der Krankheit traten schon in der Kindheit auf. M. glaubt, dass hier eine functionelle Störung der Rückenmarkschweisscentren vorliegt, da sich sonst keine Ursache für die Schweisssecretion auffinden lässt. (Wien. klin. W. 1899. No. 30.)

Als Astasia-Abasia hat Blocq 1888 einen Zustand beschrieben, in welchem trotz Fehlen aller sensiblen und motorischen Störungen die betreffenden Patienten ausser Stande sind, zu stehen oder zu gehen. Es handelt sich offenbar um ein hysterisches Symptom, wie auch ein von Wilson jetzt mitgetheilter Fall erweist. Die betreffende Kranke stammt aus einer Familie, in der Nervenkrankheiten häufig sind und war seit einiger Zeit hysterisch. Eines Morgens, nachdem sie in der Nacht durch den Empfang eines Telegrammes sehr aufgeregt worden war, konnte sie sich nicht auf den Beinen halten. Alle Herrschaft über dieselben hatte sie verloren. Trotzdem war die motorische Kraft der unteren Extremitäten normal, Sensibilitätsstörungen bestanden nicht. Im Laufe von 4 Wochen trat unter einer allgemeinen roborirenden Behandlung erhebliche Besserung ein. (Amer. journ. of med. scienc. Juli 1899.)

Osteoarthritis der Wirbelsäule und Spondylitis deformans nennt Goldthwait jenen namentlich von Strümpell, Marie und Bechterew beschriebenen Process in der Wirbelsäule, der mit einer völligen Ankylose derselben endet. Er trennt nicht den von Marie als Spondylose rhizomélique bezeichneten Zustand, wo sich auch eine Ankylose der grossen Gelenke der Extremitäten hinzugesellt, von den auf die Wirbel beschränkten Erkrankungsformen. Er macht besonders auf den langsamen Beginn der Affection aufmerksam und auf die im Verlaufe derselben auftretenden neuralgischen Schmerzen, deren Ursache der von den Wirbeln auf die durch die Foramina intervertebralia austretenden Nerven ausgeübte Druck ist. Die Behandlung, welche in Anwendung heisser Bäder, der Massage und der Electricität, in guter Ernährung und der Darreichung von Eisen, Arsen oder Strychnin besteht, ist oft sehr erfolgreich. G. stellt im Ganzen aus der Litteratur 45 Fälle zusammen. (Boston med. and surg. journal. 1899. 10. Aug.)

Einige Autoren haben behauptet, dass das Biernacki'sche Symptom — die Analgesie des Ulnaris — bei Epileptikern ebenso häufig sei, wie bei Dementia paralytica. Lannois und Carrier haben totale Analgesie nur bei 20pCt. der untersuchten Epileptiker gefunden, herabgesetzte Empfindlichkeit bei 25,4pCt., normales Verhalten bei 56,5pCt. Das Biernacki-sche Symptom kann daher diagnostisch für die Epilepsie kaum verwerthet werden. Es findet sich hauptsächlich kurz nach Anfällen und ist nur von vorübergehender Dauer. (5. franz. Congr. f. inn. Med.)

---

67 Fälle von primären malignen Tumoren der Nebenniere hat Ramsay aus der Litteratur zusammengestellt; 3 davon hat er selbst beobachtet. Dieselben sind beim männlichen Geschlecht etwas häufiger. Die hauptsächlichsten Symptome sind: schneller Kräfteverlust, Abmagerung, Digestionsstörungen, Leibschmerzen. Alterationen der Haut bilden keineswegs die Regel, sondern kommen nur ausnahmsweise vor. Der Verlauf ist meist ein schnellerer, als bei malignen Tumoren anderer Organe. In vielen Fällen ist die Diagnose unmöglich, in einigen äusserst schwierig. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: andere Nebennierentumoren, Nieren- und Lebergeschwülste, Schwellungen retroperitonealer Lymphdrüsen, Cysten und Neubildungen des Pancreas. Wegen der Neigung zu frühzeitiger Metastasenbildung ist die Prognose sehr infaust; erst zweimal ist durch Operation wirkliche Heilung eingetreten. (Johns Hopkins Hosp. journ. Vol. X. 94, 95, 96.)

Cabot und White fassen ihre über die Nephritis gewonnenen Anschauungen in folgenden Sätzen zusammen: Chronische Nephritis ist keine absolut unheilbare Krankheit. In einigen Fällen sieht man völlige Genesung eintreten. Chronische Nephritis kann Jahre lang bestehen, ohne Symptome zu machen. Die durchschnittliche Dauer dieses Leidens in 332 Fällen war 19 Monate. Acute Nephritis ist viel weniger häufig, als man gewöhnlich annimmt. Viele Fälle entpuppen sich als Exacerbationen chronischer Nephritis. (Boston med. and surg. journal. 1829. 10. Aug.) H. H.

Chirurgie.

Wegen einer alten Luxation des inneren Schlüsselbeinendes und Fractur des Knochens nahe diesem Ende resecirte Morestin von einem kleinen verticalen nur über die Clavicula an der Grenze von äusserem und mittlerem Drittel fortgehenden Schnitt aus die beiden inneren Drittel des Schlüsselbeins, da die Verletzung die junge Patientin in sehr unangenehmer Weise entstellte. Von dem kleinen Schnitt aus löste er das Periost der Clavicula ab und zog dann unter Drehung den Knochen mit der Knochenzange heraus. Die Wunde wurde vernäht und heilte mit fast unsichtbarer Narbe. Das kosmetische Resultat war sehr gut. Die Function des Armes ist befriedigend, die Clavicula hat sich zum grossen Theil wieder regenerirt. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, T. XXV, No. 25.)

Einen der seltenen Fälle von Längsbruch der Tibia beschreibt Chaput. Der Patient war 2 Stock tief auf das ausgestreckte Bein gefallen und bot die Zeichen einer Fractura malleoli ext. und Tali dar, Druckschmerz beim Druck von unten nach oben, starker Bluterguss am Fussrücken und grosse Ausgiebigkeit seitlicher Bewegungen. Die Röntgographie zeigte aber, dass es sich ausser um einen Fibulabruch, um eine Längsfractur der Tibia handelte. Es war ein Fragment von der Aussen- und Rückseite des Knochens abgesprengt und bedingte eine erhebliche Verbreiterung des unteren Tibiaendes. Das Fragment hat 6 cm Höhe und endet nach oben in einem sehr spitzen Winkel. Ther.: Gypsverband. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, T. XXV, No. 28.)

Ein Stück eines verschluckten Gebisses entfernte Segond aus dem Oesophagus durch die Oesophagotomie. Er vernähte die Oesophaguswunde, sowie auch die Weichtheile und legte nur in den unteren Wundwinkel ein Drain. Von Werth war für die Diagnosenstellung die Radiographie. Sie ersparte der Patientin die schmerzhaften, unangenehmen Untersuchungen. Von dem Versuche einer Extraction durch die natürlichen Wege sah er ab, weil der Fremdkörper einen Haken hatte. Er liess die Patientin schon am Tage der Operation Flüssigkeiten schlucken, ohne die Schlundsonde anzuwenden, und gestattete vom 10. Tage an den Genuss fester Speisen. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, T. XXV, No. 28.)

Ueber chirurgische Eingriffe bei Hysterischen berichtet Sander. Es handelt sich um Kranke, bei denen die Hysterie schwere organische Erkrankungen, besonders des Intestinaltractus vortäuschte. In dem einen Fall täuschte Meteorismus, Erbrechen, Hyperästhesien eine Appendicitis und Darmstenose bei einem 23jährigen Manne vor, so dass er zweimal laparotomirt wurde. Es wurde bei der Operation ein leicht entzündeter Wurmfortsatz gefunden und entfernt, sonst war der Befund negativ. 2 Monate nach der Operation stellten sich unter öfteren Temperatursteigerungen bis auf 38° wieder Symptome ein, welche auf eine Darmstenose hindeuteten. Daher 2. Laparotomie, deren einziger Befund ein vom Colon ascendens nach dem Colon transversum hinüberziehender, flächenhafter Strang ist. Derselbe wird doppelt ligirt und durchtrennt. Nach der Operation dieselben Beschwerden. Aufnahme in die Irrenanstalt, wo er sich anfänglich sehr unruhig geberdet und an Erbrechen und Leibschmerzen leidet, daher sehr herunterkommt. Dann plötzlich Besserung. Der zweite Fall betrifft ein 24jähriges Mädchen, welches Meteorismus, Erbrechen, Ovarialgie, hysterische Coxalgie, Sensibilitätsstörungen, hysterische Anfälle, künstliches Erythem, Vortäuschung von Fieber, Urinverhaltung vorwies und unter der Annahme einer Perityphlitis und Perforationsperitonitis in einem Jahre 4mal laparotomirt wurde. Für die Erkennung der Krankheit als Hysterie ist besonders das Missverhältniss zwischen den schweren Localerscheinungen und dem relativ guten Allgemeinbefinden, sowie zwischen dem Fieber und der Pulsfrequenz, und der schnelle Wechsel der Symptome zu berücksichtigen. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 36.)

Lejars stellte in der Société de Chirurgie de Paris einen Mann vor, den er wegen eingeklemmter properitonealer Hernie mit Erfolg operirt hatte. Der anormale Bruchsackhals blieb in einiger Entfernung vom inneren Leistenring, und dieser führte schräg nach unten und vorn in's Becken hinter die vordere Beckenwand. Hier wurde bei der medianen Laparotomie die eingeklemmte Dünndarmschlinge gefunden. Darauf Débridement, Vorziehen der Schlinge. Dieselbe konnte versenkt werden. Naht der Bruchpforte. Naht der Bauchdecken. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, T. XXV., No. 28.)

Eine Erklärung der schubweise auftretenden entzündlichen Schwellung bei Lymphangiomen hat Tavel bei der Operation einer derartigen Geschwulst am Halse eines 4 Monate alten Kindes gefunden. Es war die Communication der Geschwulst mit dem Lymphsystem auf's Deutlichste zu sehen, indem vom Larynx her ein grosses Lymphgefäss in den oberen, vorderen Pol der Geschwulst eindrang. Hinter der Carotis fand sich noch eine kleine vereiterte Cyste, deren Inhalt entleert und untersucht wurde. Er ergab Reinculturen von Streptokokken. T. ist daher der Ansicht, dass die Infection des Lymphangioms durch die Vermittelung des Plexus jugularis stattfand und vom Mund oder dessen Nebenhöhlen herkam. (Centralbl. f. Chir. 1890, No. 30.)

Für die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis ergreift Wölfler das Wort. Es steht, was die Indicationsstellung für die Operation anlangt, ungefähr auf dem Standpunkt Naunyn's. Wenn Gallensteine jahrelang in der Gallenblase liegen, ohne Beschwerden zu machen, so ist von jeder Therapie abzusehen, auch von der internen, um sie nicht durch die vermehrte Gallensecretion in Bewegung zu setzen. Was die acute Cholecystitis anlangt, so verhält sich W. ihr gegenüber abwartend. Jedoch die Fälle von Hydrops der Gallenblase, sowie die mit häufigen Colikanfällen, Pericholecystitis, Cholangitis und Empyem der Gallenblase verbundenen gehören dem Chirurgen. Es ist besser, die Operation vor Eintritt des chronischen Obstructions-Icterus auszuführen. Was die chirurgischen Dauerresultate betrifft, so lässt sich z. Z. noch keine Statistik derselben geben, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Gallensteinbildung ein nur einmaliger Process ist, und der Kranke nach Entfernung der Steine somit dauernd geheilt wird. (Prag. med. Wochenschr. 1899, No. 6.)

Ueber einen mit Milzexstirpation wegen subcutaner Zerreissung des Organs operirten und geheilten Fall berichtet Krabbel. Er betrifft einen 9½jährigen Knaben, welcher von halber Etagenhöhe von einem Treppengeländer herabfiel und auf eine

Treppenstufe mit dem Bauch aufschlug. Die Hauptschmerzen wurden rechts im Bauch angegeben. Als der Puls schlechter wurde und die Zeichen innerer Blutung auftraten, wurde die Laparotomie ausgeführt. Vorstürzen grosser Mengen Blutes. Unter der Voraussetzung, dass eine Leberverletzung vorlag, wurde noch ein Schnitt am r. Thoraxrand entlang gemacht; die Leber, sowie die r. Niere waren intact. Als nach der Milz gefühlt wurde, erwies sich diese in Stücken zerrissen. Zwei lose Stücke wurden entfernt, das dritte sass am Hilus fest und wurde nach Unterbindung desselben entfernt. Da es noch etwas blutete, Jodoformgazetamponade. Die Anämie wurde durch Kochsalzinfusionen bekämpft. Der Verlauf war glatt. Im Verlauf der Heilung trat eine Schwellung einiger Lymphdrüsen auf. Die Glandula thyreoidea waren nicht geschwollen. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 26.) R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Espenmüller bespricht die operative Behandlung der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter bei lebendem Kinde. Aeusserst selten nur ist es möglich, eine intacte Extrauteringravidität in den ersten Monaten operativ anzugreifen. Wenn es gelingt, die Diagnose in so früher Zeit zu stellen, so gestaltet sich die Operation zu einer verhältnissmässig einfachen und gefahrlosen. Mit jedem weiteren Monate wachsen die Schwierigkeiten, die besonders durch die Placenta hervorgerufen werden. Die einzelnen Operationsmethoden werden genauer erörtert. Die älteste Methode der operativen Behandlung der Extrauteringravidität mit lebendem Kinde bestand darin, dass nach Eröffnung der Bauchhöhle und der Fruchthüllen das Kind entfernt, die Bauchhöhle drainirt, Fruchtsack und Placenta der spontanen Ausstossung überlassen wurden. Diese Methode ist bis in die neuere Zeit am häufigsten angewandt worden, mit der Verbesserung allerdings, dass man neuerdings die Fruchtsackränder mit der Bauchhöhle vernähte. Wegen der grossen Gefahr der Sepsis bei diesem Verfahren strebte man bald danach, von der Placenta so viel als möglich bei der Operation zu entfernen. Die Erfolge bei vollständiger Entfernung der Placenta sind viel besser, als die bei Entfernung nur eines Theiles derselben. Das Ideal wäre die vollständige Exstirpation von Frucht, Placenta und Fruchtsack, allein Verhältnisse, die dies ermöglichen, trifft man sehr selten an. Neuerdings ist zweimal das Kind bei Extrauteringravidität mit lebender Frucht durch Colpotomie entfernt worden, einmal mit glücklichem, einmal mit unglücklichem Ausgang. Einen dritten derartigen Fall, den Döderlein operirt hat, theilt E. mit. In diesem Falle wurde, am 15. Tage nach der Extraction des 460 gr schweren lebenden Fötus durch das eröffnete hintere Scheidengewölbe, die Placenta durch die Scheidenöffnung manuell gelöst. Dabei entstand eine starke Blutung; die Patientin starb nach wenigen Stunden im Collaps. — Verfasser räth, jede diagnosticirte Extrauteringravidität mit lebendem Kinde sofort operativ zu behandeln. (Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie. Bd. 2, Heft 2. 1899.)

Kallmorgen berichtet über einen Fall von Geburtsstörung nach Vaginofixation, in dem die Patientin von ihm während der ganzen Schwangerschaft beobachtet, und die Beendigung der Geburt durch den conservativen Kaiserschnitt erforderlich wurde. Bei der 34jährigen Zweitgebärenden war etwa 3 Jahre vor der in Rede stehenden Entbindung, nach Bericht des betreffenden Operateurs die Vaginofixation mit Eröffnung des Peritoneums und Anheftung des Uterus eben oberhalb der Mitte des Corpus ausgeführt worden. In der Schwangerschaft traten heftige Blasenbeschwerden und im 7. Monat drohender Abort auf, dagegen fehlten für den Verlauf der Geburt prognostisch ungünstige Zeichen. Gegen Ende der Schwangerschaft rückte die Portio vaginalis immer mehr nach dem Promontorium. Im Verlaufe der Geburt stellte sich ein vollständig anormaler Geburtsmechanismus ein, der einen spontanen Ausgang unmöglich machte, und, bei drohender Uterusruptur, den abdominalen Kaiserschnitt als die einzige Methode, Mutter und Kind mit grösster Wahrscheinlichkeit zu retten, erscheinen liess. Es wurde die conservative Sectio caesarea, mit günstigem Ausgange für Mutter und Kind, ausgeführt. Verfasser kommt zu dem Schluss, dass es nicht immer möglich ist, während der Schwangerschaft eine zutreffende Prognose bei vaginofixirtem Uterus zu stellen. Bestehen die charakteristischen Zeichen für eine Erschwerung resp. Unmöglichkeit der Geburt schon während der Gravidität, so ist eine Unterbrechung derselben zu erwägen. Während der Geburt ist unter solchen Umständen, bei der Gefahr einer drohenden Uterusruptur, die schonendste Entbindungsart der abdominale Kaiserschnitt und zwar, falls Verdacht auf Infection besteht, die Porro'sche Operation, sonst der conservative Kaiserschnitt. (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 41, Heft 2.)

Funke theilt einen Fall von Extrauteringravidität mit, der 16 Jahre hindurch beobachtet worden war. Im Jahre 1882 concipirte die Patientin; das Ei entwickelte sich in der linken Tube. Im October desselben Jahres trat ein unvollkommener Tubenabort ein; die Ernährung des Fötus wurde dadurch nicht beeinträchtigt. Der Rath zur Operation wurde abgelehnt, und die Patientin mit Morphiuminjectionen und Electricität behandelt. Unter dieser Therapie starb die Frucht ab. Der Fruchtsack schrumpfte, aber die Knochen des Fötus übten einen beständigen Reiz aus, und so kam es im Jahre 1897 zur Vereiterung des Fruchtsackes und zu Abgang von Eiter durch den Mastdarm. Bei der hierauf vorgenommenen Operation wurde ein mannskopfgrosser Fruchtsack entfernt, der durch ein Conglomerat von fötalen Knochen ausgefüllt war. — Verfasser berichtet weiterhin über noch 3 Fälle von Extrauterinschwangerschaft, die zur Operation kamen, nachdem das ectopisch gelagerte Ei nach seinem Absterben noch mehrere Monate getragen worden war. (Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 2. Heft 2. 1899.)

Sarvey hat berechnet, dass unter 51 833 Schwangeren und Kreisenden 26 Carcinomkranke = 0,05 pCt. zur Beobachtung kamen. Er theilt 2 Fälle mit, in denen bei lebensfähigem Kinde der sogenannte „vaginale Kaiserschnitt“ nach Dührssen nebst nachfolgender vaginaler Totalexstirpation des Uterus, mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind, ausgeführt wurde. Im ersten Falle ging der Operation der Versuch voraus, durch künstliche Anregung der Wehen eine schonende Entbindung per vias naturales zu erzielen; im zweiten Falle wurde — wie dies S. bei der Unsicherheit derartiger Mittel und bei der Unsicherheit der Beurtheilung, ob eine ausreichende Dehnung des carcinomatösen Gewebes in der wünschenswerthen Kürze der Zeit erfolgen wird, in Zukunft grundsätzlich thun will — auf diesen Versuch verzichtet. In beiden Fällen wurde der Uterus sammt der in ihm haftenden Placenta exstirpirt, ohne dass die Operation dadurch erschwert wurde. Verfasser hält deswegen eine vorherige manuelle Placentarlösung für unzweckmässig. Er meint, dass wohl als sicher angenommen werden kann, „dass in Zukunft die Dührssen-sche vaginale Methode als concurrenzlose Operation bei Carcinom auch am Ende der Gravidität vor dem ventralen Kaiserschnitt mit folgender abdomineller oder combinirter Totalexstirpation den Vorzug verdient.“ (Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 2. Heft 2. 1899.) B. W.

Wörner operirte mehrere Ovarialkystome von ungewöhnlicher Grösse und kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schluss, dass die Operation selbst bei alten Frauen ein verhältnissmässig ungefährlicher Eingriff ist. Zur Punction räth er nicht, sondern empfiehlt nach Anlegung des etwa 20 cm langen Hautschnittes und Ablösen der Cyste von der Bauchwand durch Anschneiden der Geschwulst dieselbe langsam zu entleeren. Durch Anlegung eines festen dicken Verbandes wird Störungen vorgebeugt, welche aus der veränderten Ausdehnungsfähigkeit der Lungen entstehen können. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 59, Heft 2.) R. M.

Wiener beschreibt ein Fibromyom des Ovariums. Das Vorkommen dieser Geschwülste ist früher ganz geleugnet oder für sehr selten gehalten worden. In der letzten Zeit wurden mehrere derartige sicher beobachtete Fälle mitgetheilt. Das Präparat, das W. untersucht hat, wurde bei der Laparotomie exstirpirt und stammte von einer 53 Jahre alten Patientin. Es handelte sich um einen 270 gr schweren Tumor des rechten Ovariums, der sich makroskopisch wie mikroskopisch als Fibromyom erkennen liess. Die Geschwulst war aus mehreren Knollen zusammengesetzt. Einer dieser Knollen enthielt in seinem Innern eine, wahrscheinlich durch Erweichung des Geschwulstgewebes zu Stande gekommene cystoide Bildung. Auch liess sich eine von den Gefässen ausgehende hyaline Degeneration des Tumors nachweisen. Klinisch bemerkenswerth war das Fehlen von Ascites und ein verhältnissmässig rasches Wachsthum der Geschwulst. (Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 2, Heft 2. 1899.)

Aichel glaubt, dass die Gonorrhoe beim neugeborenen Mädchen häufiger ist, als dies nach den bisherigen ausserordentlich spärlichen Beobachtungen angenommun wird. Er hat einen derartigen Fall beobachtet, in welchem bei der Mutter des Kindes im Harnröhrensecret Gonokokken nachgewiesen werden konnten. Bei dem Kinde bemerkte er schon am vierten Tage nach der Geburt Schwellung und Röthung der äusseren Geschlechtstheile. Am fünften Tage waren die Genitalien stärker entzündet. Aus der Scheide entleerte sich reichlich gelbliche, dickeitrige Flüssigkeit. Vom 11.—13. Tage trat Blutung aus der Scheide auf. Gonokokken wurden bacteriologisch nachgewiesen. In einem analogen Falle von Knoblauch wurde dieser auf die Erkrankung dadurch aufmerksam, dass gleichfalls Blutungen bestanden. Aichel hält den ursächlichen Zusammenhang zwischen den Vaginalblutungen und der gonorrhoischen Ansteckung in beiden Beobachtungen für zweifellos. Diese Erscheinung sei der einzige sofort in die Augen springende Unterschied im Verlaufe der Gonorrhoe bei Neugebornen und der bei älteren Kindern. Mit aller Wahrscheinlichkeit stamme die Blutung aus dem Uterus und sei durch den Uebergang der Gonorrhoe auf die Gebärmutter hervorgerufen. (Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 2, Heft 2. 1899.) B. W.

Reynier warnt dringend bei Haematocele retrouterina auf vaginalem Wege zu operiren. Er theilt zwei Krankengeschichten mit, welche zeigen, dass die Blutung so stark nach der Eröffnung der Hämatocele werden kann, dass nur die Laparotomie genügend Uebersicht giebt. Er war in seinen Fällen genöthigt, wegen Collapses der Patientin schleunigst die Laparotomie anzuschliessen. Daher empfiehlt er in allen Fällen die Laparotomie, zumal dies Verfahren gestattet, die kranken Theile fortzunehmen und so eine radicale Operation auszuführen. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. T. XXV, No. 25.) R. M.

Haut- und venerische Krankheiten.

Ueber hysterische Hautaffectionen berichtet C. Rasch in Kopenhagen. Die Hysterie zählt bekanntlich unter ihren vasomotorischen und trophischen Manifestationen verschiedene Hautaffectionen. Die häufigsten derselben sind folgende: 1. Erytheme, die in der Regel begrenzt sind, einige Stunden bis einige Tage dauern und am häufigsten einseitig — und zwar oft auf der hemianaesthetischen — Seite auftreten, 2. Ecchymosen, 3. Dermatographismus, 4. Oedeme, entweder Charcot's „blaue Oedeme“ oder Sydenham's „weisse Oedeme“, 5. Pemphigus, 6. solitäre oder multiple gangränöse Ulcerationen und endlich 7. eine meistens halbseitige eczematiforme Dermatitis. Ausser 8 ausgesprochenen Dermatographismusfällen, einem Falle von zerstreuten, scharf begrenzten Erythemflecken, und einem Falle von halbseitiger, auf das Gesicht beschränkter eczematiformen Dermatitis, sämmtlich bei hysterischen Formen, hat Verf. in den letzten Jahren einen Fall von gangränösen Ulcerationen ebenfalls bei einer hysterischen Frau beobachtet, der ein gewisses Interesse beanspruchen dürfte. Es handelte sich um ein 18jähriges Dienstmädchen, welches hereditär belastet war. Dasselbe hatte sich schon vor einiger Zeit durch Kantharidenpflaster verschiedene Blasen auf dem rechten Arme und im Gesichte beigebracht, deren Spuren jetzt noch sichtbar sind. Zur Zeit ihres Hospitalaufenthaltes hatte sie auch wieder mehrfache Blasen, von denen einige aufgegangen waren, und an ihrer Stelle sah man scharf geränderte Ulcerationen mit gangränösem Grunde und wallförmigen Infiltrationen am Rande. Die Geschwüre hielten sich lange offen und heilten erst, als ein Occlusivverband angelegt wurde. Später erst gestand die Patientin, dass sie sich auch diese Blasen selbst durch Kantharidenpflaster beigebracht hätte, und als sie gefragt wurde warum, konnte sie nichts anderes antworten als: „Es kam plötzlich über mich,“ — „Ich musste es thun“ u. s. w. Die Krankengeschichte der Patientin ist ein typisches Beispiel von der in den letzten Jahren oft besprochenen gangränösen Hautaffection bei den Hysterischen. Fast alle beschriebenen Fälle betreffen junge Frauen, die an mehr oder weniger ausgesprochener Hysterie litten. Beinahe immer treten die Affectionen auf der vorderen Seite des Körpers auf, und zwar am häufigsten auf den Armen, besonders auf dem linken Arme. Die Affection dauert Monate und Jahre lang. Hinsichslich der Pathogenese sind die meisten Beobachter zu sehr geneigt gewesen, die Läsionen als Veränderungen rein vasomotorischer und trophoneurotischer Art zu betrachten, und in vielen Fällen wird der artefıcielle Ursprung gar nicht berücksichtigt. Soviel scheint aber sicher zu sein, dass die hysterische Gangrän in der Haut, wie soviele andere krankhafte Phänomene, auf eine Association von Ursachen zurückzuführen sind, in casu das vasomotorische Element in der Hysterie plus Traumen verschiedener Art: Verbrennung, Aetzung, Druck, Stoss oder ähnliches, zuweilen, wenn auch nicht immer, das Resultat von durch die Patienten selbst ausgeführten Zwangshandlungen. (Dermatologisches Centralblatt 1899. August. No. 11.)

Ein neues Medicament, die Natronsuperoxydseife, empfiehlt Unna. Das Bedürfniss nach stark wirkenden Oxydationsmitteln ist bei uns noch unvermindert. Wir haben die einfachen Sauerstoffmittel und Chlormittel, die Sauerstoffsäuren und die oxydirenden Salze, aber bisher noch keine stark oxydirenden Alkalien zur Verfügung gehabt. Und doch würde gerade ein solches eine wirkliche Lücke auszufüllen vermögen. Die Hauptindicationen für die Oxydationsmittel sind bekanntlich zweierlei Art; wir brauchen sie nämlich einerseits zur Erweichung, andererseits zur Depigmentation, zur Aufhellung der Hornschicht. De facto sind sie am nothwendigsten bei der Hyperkeratose der Acne, der keratoiden Ekzeme, des Lichen corneus und der diffusen Keratome und weiter bei der bläulichschwärzlichen Punktation des Mittelgesichtes, und der diffusen Hornschwärzung, wie sie hin und wieder spontan, oder im Gefolge der genannten Gesichtsaffectionen und deren medicamentösen Behandlung auftritt und dem ganzen Gesicht eine unliebsame, rauchgraue oder lederbräunliche Farbe ertheilt. Die Verwendung der Na_2O_2-Seife, die jeder Apotheker herstellen kann und die durchaus haltbar ist — als beste Grundlage bewährte sich eine Salbenseife, gemischt aus 3 Theilen Paraffinum liquidum und 7 Theilen vollkommen getrocknetem Sapo medicatus — bei der Acne punctata und pustulosa hatte nun auch den erwarteten Erfolg. Ein practisch wesentlich in's Gewicht fallender Umstand ist die Seifennatur des Mittels, welche es dem Arzte erlaubt, es mit jedem anderen günstig wirkenden Mittel in Salben- oder Pastenform zu combiniren. Die Seife wird eben nur hin und wieder in leichteren Fällen einmal vor dem zu Bettegehen, in schweren bei jeder Waschung, etwa dreimal täglich, vorübergehend benutzt, und es folgt auf ihre Anwendung das im Einzelfalle sonst indicirte Mittel. Eine längere Einwirkung der Na_2O_2-Seife, oder gar ein Liegenlassen derselben hätte gar keinen Zweck, weil es dann nur zu einer übertriebenen Alkaliwirkung käme, während das Specifische des Mittels, die Entbindung von Sauerstoff, bereits beim Verschäumen der Seife sich erschöpft hat. Die Anwendung geschieht deshalb auch stets nur kurze Zeit, wobei die Empfindlichkeit des Patienten den besten Wegweiser abgiebt. Man verschäumt die Seifensalbe mit einem nassen Wattebausch eben nur so lange auf der Haut, bis die Application ziemlich schmerzhaft empfunden wird, und spült dann den Seifenschaum rasch mit Wasser wieder ab. In inveterirten Fällen pflegt Unna mit einer 10 proc. oder selbst 20 proc. Na_2O_2-Seifensalbe zu beginnen, und bei fortschreitender Besserung zu schwächeren 5—2 proc. überzugehen, diese aber um so länger und öfter verschäumen zu lassen. Endlich wäre noch zu erwähnen, dass der lange fortgesetzte Gebrauch der Na_2O_2-Seife auch auf die indolenten, sonst schwer nur mechanisch durch Schleifmittel zu beeinflussenden alten Acnenarben von sehr günstigem Einflusse ist. Eine sehr ähnliche Wirkung hat Verf. auch bei den bekanntlich oft sehr hartnäckigen Fällen von Rosacea pustulosa, speciell denen des Climacteriums erzielt. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899. Bd. 29 Heft 4.)

Einen Beitrag zu der Lehre von dem sogenannten praemycotischen Stadium der Mycosis fungoides liefern James Nevins Hyde und Frank Hugh Montgomery. Es ist bekannt, dass der Entwicklung der characteristischen Tumoren in den meisten Fällen von Mycosis fungoides Hauterscheinungen vorhergehen. Die Verfasser hatten nun Gelegenheit, 2 Patienten mit derartigen Erscheinungen bis zu ihrem Tode zu beobachten. Bei einer 27jährigen Frau bestand ein juckendes Exanthem $1^1/_2$ Jahre lang, ehe sich die Tumoren der Mycosis fungoides entwickelten. Bei einem 41jährigen Manne bestand die praemycotische Affection sogar 2 Jahre lang, ehe es zur Tumorenbildung kam; und $^1/_2$ Jahr lang wurde er von den Verfassern behandelt, ehe sie die Diagnose auf beginnende Mycosis fungoides stellen konnten. Sie ziehen übrigens vor, von einem praefungoiden Stadium, anstatt von einem praemycotischen zu sprechen. Die Krankheit scheint mit den ersten Pruritus ähnlichen Symptomen zu beginnen, und die Hauteffloreszenzen in der frühesten Periode der Mycosis fungoides scheinen ebenso bedeutsame Aeusserungen einer Allgemeinerkrankung zu sein, als die Tumoren selbst. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Juni 1899.)

In dem Aufsatze über „Meine bisherigen Befunde über den Morococcus“ stellt P. G. Unna alle von ihm in den letzten 7 Jahren gemachten Angaben aus der Litteratur zusammen, im Interesse der auf dem Pariser Congresse von 1900 zur Discussion gestellten Frage über die parasitäre Natur des Ekzems. Und zwar beweisen diese Angaben, dass er seit 1892 schon eine Reihe von theils mikroskopischen, theils culturellen Eigenschaften des Morococcus, ausser seinem maulbeerförmigen Aussehen der Colonien in den Ekzemkrusten kannte, welche als „Caractères culturaux differentiels“ als „signes particuliers distinctifs“ angesehen zu werden verdienen, wenn sie auch gewiss nur bescheidene Anfänge in der Characteristik des Morococcus darstellen. Ferner dass er die Differencirung des Morococcus von dem Staphylococcus pyogenes aureus bacteriologisch, noch weit ausführlicher aber histologisch, und wie er glaubt, in genügender Weise gegeben hat. (Monatshefte für practische Dermatologie, 1899. Bd. 29. Heft 3.)

Weitere Mittheilungen über die Betheiligung des weichen Gaumens bei der Stomatitis mercurialis macht Dr. Ernst Levin. Den beiden im vorigen Jahre veröffentlichten Fällen von mercuriellen Geschwüren am weichen Gaumen kann L. 3 weitere hinzufügen, welche im Laufe des Jahres auf der Station für Geschlechtskranke im Städt. Obdach zu Berlin zur Beobachtung gekommen sind. Die durch plötzliche Resorption grosser Quecksilbermengen aus den bei der Injection gesetzten Depots erfolgenden enormen Schleimhautschwellungen, die starke Schädigung des Gesammtorganismus lassen es in den letal verlaufenen Fällen begreiflich erscheinen, dass auch der weiche Gaumen, der sonst durch seine anatomische Lage vor mechanischen Reibungen, der gewöhnlichen Ursache der mercuriellen Stomatitis geschützt ist, mitergriffen wird. Von einer so schweren Schädigung kann in des Verfassers Fällen, die sämmtlich in Genesung übergingen, keine Rede sein. Schwerere Erscheinungen zeigten sich nur in dem dritten der diesmal beschriebenen Fälle, aber auch erst, als die Quecksilberbehandlung fortgesetzt wurde, nachdem bereits Stomatitis aufgetreten war. In den übrigen Fällen müssen die Allgemeinerscheinungen als mässige bezeichnet werden, es trat in derselben Zeit, wie bei einfacher Stomatitis völlige Wiederherstellung ein. (Monatshefte f. praktische Dermatologie. 1899. Bd. 29. No. 2.)

Salbenmullverband bei Hautkatarrhen der Augengegend, complicirt mit Katarrhen des Auges empfiehlt P. G. Unna. Am meisten zu empfehlen ist das Zink-Ichthyol- und der Zink-Quecksilberoxyd-Salbenmull. Ein ganz besonderer Vorzug dieser Salbenmullbehandlung ist, dass man sie mit einer feuchten Behandlung der Lider combiniren kann. Denn der Salbenmull ist nahezu undurchgängig für Wasserdunst und wirkt demgemäss auf eine untergeschobene feuchte Compresse wie ein Stück Guttaperchapapier, ohne dessen schädliche Nebenwirkung auf die ohnehin übermässig erweichte Haut der Umgebung zu entfalten. Ein wesentlicher Punkt bei dem Salbenmullverband des Auges mit oder ohne feuchte Unterlage ist sein dichtes und festes Anliegen an der Umgebung der Orbita. Man erreicht dieselbe am besten durch Auflegen eines grösseren trockenen Wattebausches, der durch eine Binde oder durch einen Zinkpflasterstreifen fest angedrückt wird und den Salbenmull in alle Falten des sehr unebenen Terrains hineindrückt. Bei ruhigen Patienten kann man nach einiger Zeit diese etwas warme Bedeckung wieder fortnehmen, ohne dass der Salbenmull seine Lage verändert. (Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. 29 No. 1. 1. Juli 1899.) I.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

zeugungs-Institut zu Oppeln, nachdem mehrere andere mit derselben Portion vorgenommene Impfungen einen durchaus guten Verlauf genommen hatten.

Am nächsten Tage wurde das Kind nachmittags im Garten dermassen von Mücken zerstochen, dass im Gesicht allein etwa 15, an beiden Armen wohl ebenso viel Stiche zu zählen waren.

Während nun im Allgemeinen streng darauf geachtet wurde, dass das Kind die geimpften Stellen nicht berührte, fand sich dazu doch Gelegenheit während des Ankleidens, besonders am 4. und 5. VI., also am 3. und 4. Tage nach der Impfung. Weiterhin wurde es ihm durch geeignete Verbände unmöglich gemacht.

Schon am 6. VI. machte sich die Folge meiner Unvorsichtigkeit, die Berührung der Impfstellen nicht von Anfang an vollkommen verhindert zu haben, bemerkbar, indem ein Mückenstich auf der Mitte des rechten Handgelenks, mehr noch ein anderer über dem Epicondylus externus des rechten Ellenbogens eine arge entzündliche Schwellung zeigten. Da die Stiche der Mücken in diesem Jahr bei uns überhaupt häufig sehr unangenehme Entzündungen verursachten, so mass ich ihr zunächst keine sonderliche Bedeutung bei, war aber nicht wenig erschrocken, als sich an diesen beiden Stellen gleichzeitig mit den Schutzpocken typische Blattern bildeten.

Meine Besorgniss, dass die sämmtlichen, meist noch recht entzündlichen Schwellungen im Gesicht ebenfalls inficirt seien, wurde denn auch bald theilweise bestätigt. Nämlich in den nächsten Tagen, vom 8. bis 12. VI. entstanden Pocken an der rechten Schläfe, an der linken Wange (hier zwei in einer Entfernung von 2 cm) und eine mitten auf dem Nasenrücken. Die Blattern waren — 2 auf dem rechten Arm und 4 im Gesicht — ebenso gross wie die Schutzpocken, etwa 12 mm lang und 5—7 mm breit, und hatten das typische Aussehen.

Trotz der von Anfang an gebrauchten Maassregeln machten alle bis auf eine an der linken Wange, welche einen abortiven Verlauf nahm, die gewöhnlichen Stadien durch und hinterliessen deutliche Narben.

Natürlich dauerte das Fieber etwa 8 Tage und das Allgemeinbefinden war während der ganzen Zeit ein recht schlechtes. Erwähnen möchte ich, dass ich bestrebt war, besonders bei den Pocken im Gesicht Entzündung und Pustelbildung durch antiseptische Mittel hintanzuhalten und die Eintrocknung durch Bestreuen mit Dermatol zu fördern; der Erfolg war jedoch minimal, ja vielleicht wäre es für die Blatter auf dem Nasenrücken das Beste gewesen, sie ganz in Ruhe zu lassen, weil sie trotz oder am Ende gerade wegen der vorgenommenen Manipulationen die hässlichste Narbe zurückgelassen hat. —

Sicher ist in diesem Fall die Uebertragung durch Kratzen mit der linken Hand von den Impfstellen auf die Mückenstiche, wo die Vaccine durch die Lockerung des entzündeten Gewebes günstige Chancen fand. Diese Autoinoculation hatte nur im Bereich der linken Hand statt, während die Stiche, die der rechten unzugänglicher waren, nach einigen Tagen verschwanden. Dass nicht alle erreichbaren Schwellungen in derselben Weise inficirt wurden, erklärt sich daraus, dass die Gelegenheit zur Uebertragung immerhin nur vorübergehend geboten war.

Jedenfalls lässt sich aus diesem fatalen Fall, der bei einem Mückenstich auf den Augenlidern mit nachfolgender Infection leicht einen noch unangenehmeren Verlauf hätte nehmen können, die Lehre ziehen, dass man das Kratzen der Impfstellen gerade mit Rücksicht auf juckende Insectenstiche nicht streng genug verhindern kann.

VII. Die Statistik der Todesursachen.

Von

Ehlers-Berlin.

Die Sterblichkeits-Statistik wird in Preussen unter Anwendung von Zählkarten in der Weise erhoben, dass für jeden Sterbefall der Standesbeamte eine Zählkarte ausfüllt nach den Angaben der zur Meldung Verpflichteten. Die gesammelten Karten werden an das Königlich Statistische Büreau in Berlin eingesandt und dort verarbeitet. Das Königlich Statistische Büreau hat das Recht, bei auffälligen Mängeln oder Irrthümern von den Standesbeamten eventuell mit Hülfe der Medicinal-Beamten Nachfragen anzustellen.

Aerztlich ausgestellte Todtenscheine werden nur in einer Reihe von grossen Städten (Berlin, Breslau, Köln etc.) in zahlreichen kleineren Städten der Rheinprovinz, Schleswig-Holstein und in den Landgemeinden der Rheinprovinz, im Kreise Niederbarnim durch Polizeivorschrift verlangt, es besteht also im Staate Preussen in dieser wichtigen Angelegenheit nichts weniger als eine Einheitlichkeit, wornnter abgesehen von andern Ursachen, die Zuverlässigkeit der Statistik leiden muss. So lange wir ein einheitliches Leichenschaugesetz nicht haben, müssen wir mit diesen Verhältnissen rechnen.

Die Preussische Statistik bringt in ihren Tabellen 30 verschiedene Todesursachen, die für die Beurtheilung der Sterblichkeitsursachen von sehr verschiedenem Gewicht sind, da einerseits ganz kleine Gebiete (Masern, Typhus, Rheumatismus) aufgeführt, andrerseits grosse Krankheitsgruppen (Tuberculose, Herzkrankheiten, Nierenkrankheiten) zusammengefasst werden; bald finden wir Bezeichnungen von secundären Todesursachen (Wassersucht), bald sind einzelne primäre Krankheiten (Pocken, Krebs) aufgeführt. Welch buntes Bild folgt aus einer solchen Zusammenstellung und wie ist es möglich, die Ausbreitung einzelner Krankheiten daraus kennen zu lernen! Nehmen wir beispielsweise die Tuberculose. Haben wir denn eine Gewähr, dass unter dieser Rubrik auch nur annähernd die wirklichen Verheerungen der Tuberhulose verzeichnet sind und sind wir berechtigt, eine Abnahme der Tuberculose-Sterblichkeit aus den veröffentlichten Zahlen anzunehmen? Gewiss werden die Fehler der Statistik ziemlich constant bleiben und können wir eine relative Abnahme constatiren, aber nach meiner Ansicht kennen wir den Feind nur unvollkommen, und wenn die subjectiven Erfahrungen des Arztes über die Ab- oder Zunahme einer Krankheit nicht maassgebend sind, so trifft das in erster Linie für die Tuberculose zu. Jede Statistik, die auf die Mitarbeit einer grossen Anzahl von Personen gegründet ist, wird grosse Lücken und Ungenauigkeiten aufweisen, sodass die erhaltenen Zahlen stets zu klein sein müssen. Und der Lücken und Ungenauigkeiten giebt es genug.

Das Verzeichniss der Todesursachen führt ausser Tuberculose (16) noch auf: Scropheln und englische Krankheit (15), Luftröhrenkatarrh, Lungenkatarrh (20), Lungen- und Brustfellentzündung (21), und andere Lungenkrankheiten (22) und wie viele Fälle von Tuberculose bergen sich noch unter angeborene Lebensschwäche (1), Atrophie der Kinder (2), Gehirnkrankheiten (24), Nierenkrankheiten (25) und schliesslich in der grossen Sammelstelle für andere nicht angegebene und unbekannte Todesursachen (30)?

Diese Rubriken beruhen zum Theil auf den Angaben der Todtenscheine zum Theil auf den Eintragungen der Zählkarten durch die Standesbeamten nach den Angaben der Angehörigen, die im günstigsten Falle den Arzt vorher nach der Todesursache gefragt haben, falls bei Todesfällen auf dem Lande und in kleinen Städten überhaupt ein Arzt bei der letzten Krankheit zugezogen worden ist. Schwere Fälle von Phthisis und Tuberculose werden richtig angegeben, aber das grosse Heer von secundären Folgen der Tuberculose (Knochen, Pleura, Meningen) werden vielfach nicht richtig angegeben werden. Auch die Angaben der ärztlichen Todtenscheine sind bei dem mannigfachen Bilde der Tuberculose mit Vorsicht aufzunehmen, da leider in ärztlichen Kreisen die statistische Bedeutung der Todtenscheine nicht genügend bedacht resp. gewürdigt wird. Der Arzt ist gewiss öfters nicht im Stande, auch bei längerer Beobachtung des Kranken eine genaue Diagnose zu stellen, viel öfters natürlich noch, wenn er vielleicht erst im letzten Stadium der Krankheit oder zur Besichtigung der Leiche gerufen wird. Eine Diagnose wird verlangt, der Todtenschein muss ausgefüllt werden, er schreibt daher eine secundäre Todesursache — Herzschlag, Wassersucht etc. — um nur nichts falsches geschrieben zu haben.

Noch ein anderes Beispiel: Unter Herzkrankheiten (23) finden wir in der Preussischen Statistik für das Jahr 1895 für die einzelnen Altersklassen folgende Zahlen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1.

Es starben in Preussen 1895 an Herzkrankheiten im Alter von

Alter	männlich	weiblich	Alter	männlich	weiblich
0—1	191	191	30—40	490	568
1—5	128	132	40—50	742	714
5—10	151	170	50—60	1014	1108
10—15	160	187	60—70	1145	1451
15—20	186	203	70—80	664	944
20—25	199	173	über 80	59	137
25—30	175	221			

Stirbt wirklich in Preussen eine so grosse Anzahl Personen an Herzkrankheiten, und entspricht die starke Steigerung vom 30. Lebensjahre den thatsächlichen Verhältnissen, und darf man nicht vielmehr für diese grossen Zahlen eine Erklärung darin finden, dass intercurrente Krankheiten, chronische Leiden und Siechthumszustände ohne genaue Diagnose der primären Krankheit etwa als Herzschlag in den Zählkarten resp. den Todtenscheinen aufgeführt sind?

Vergleichen wir damit die auf die ärztlichen Todtenscheine gegründete Berliner Statistik, die nach Virchow's Nomenclatur Herzfehler (62) und Herzlähmung (64) unterscheidet (siehe Tabelle 2).

Es sind diese Zahlen für Berlin im Verhältniss zu Preussen ungemein hoch und erregen den Verdacht, dass auch hier manche andere Todesursache (Pneumonie) sich verbirgt und dass in vielen Fällen die Diagnose „Herzschlag“ in Ermangelung einer besseren Kenntniss der primären Todesursache oder aus Unüberlegtheit auf dem Todtenschein eingetragen wird.

Tabelle 2.

Es starben in Berlin 1896 an Herzfehler und Herzlähmung im Alter von:

	Herzfehler		Herzschlag	
Alter	männlich	weiblich	männlich	weiblich
0—1	22	12	57	53
1—5	11	8	19	4
5—10	16	18	5	8
10—15	26	14	2	3
15—20	22	23	2	9
20—25	18	17	6	5
25—30	18	21	8	9
30—40	68	61	42	34
40—50	119	102	63	48
50—60	148	124	91	63
60—70	145	173	81	80
70—80	72	185	64	78
über 80	9	30	12	27

Noch ungünstiger aber gestalten sich die Verhältnisse, wenn es sich um Todesursachen handelt, für die eine Anzeigepflicht besteht, wie Kindbettfieber, wo der Arzt bei unterlassener Meldung erwarten muss, in Strafe genommen zu werden, oder wo er entweder aus Rücksicht auf seine Clientel (Lues) oder in dem berechtigten Verlangen sein ärztliches Geheimniss (crimineller Abort zu wahren, absichtlich eine secundäre Todesursache angiebt, die für eine Statistik, die eigentlich nur primäre Krankheiten angeben soll, völlig unbrauchbar ist. Ich sage ausdrücklich „berechtigtes Verlangen“: denn keine polizeiliche Verordnung kann den Arzt bei der heutigen Art, die Todtenscheine ihren Lauf bis zum statistischen Amt vollenden zu lassen, zwingen, sein ärztliches Geheimniss einer grossen Reihe von betheiligten und unbetheiligten Personen preiszugeben, und die Hinterbliebenen eventuell einem strafgerichtlichen Verfahren auszusetzen, durch das an der traurigen Thatsache nichts mehr geändert werden kann, und doch sie eventuell zwingt, ihre Betheiligung resp. Mitwisserschaft selbst anzugeben. Diese Verwahrung gilt selbstverständlich nur für die Fälle, in denen ein crimineller Abort durch die Schwangere selbst eingeleitet ist, während die gewerbsmässige Hülfe bei der Abtreibung, die zu seiner Kenntniss gekommen ist, den Arzt unweigerlich zur Anzeige verpflichtet.

Nach Erfahrungen, die ich bereits 1889 gemacht habe, und die ich durch neuerliche Beschäftigung mit diesem Gegenstande bestätigt gefunden habe, ist es die Diagnose „Unterleibsentzündung“ (101 der Virchowschen Nomenclatur) mit ihren verschiedenen Spielarten als Bauchfellentzündung, die als Sammelbezeichnung für die verschiedensten Todesursachen des weiblichen Geschlechts dient. Die hervorragende Betheiligung des einen Geschlechtes und des gebärfähigen Alters fordert von selbst auf zu einem Vergleich mit der Sterblichkeit der Männer in denselben Altersstufen.

Nach den Angaben des statistischen Büreaus der Stadt Berlin starben in Berlin im Jahre 1896 an Unterleibsentzündung (siehe Tab. 3).

Tabelle 3.

Es starben in Berlin 1896 an „Unterleibsentzündung“ im Alter von

Alter	männlich	weiblich	Alter	männlich	weiblich
0—1	20	17	40—45	8	29
5—10	9	13	45—50	8	18
10—15	9	6	50—55	9	7
15—20	13	17	55—60	4	10
20—25	6	34	60—65	7	9
25—30	8	40	65—70	11	5
30—35	12	48	70—80	6	7
35—40	4	23	über 80	1	1

In dem gebärfähigen Alter von 20—40 Jahren sterben also 5 bis 6mal soviel Frauen als Männer an Unterleibsentzündung und es liegt nahe, die Geschlechtsthätigkeit der Frau als Ursache der grösseren Sterblichkeit anzunehmen, mag man dem criminellen Abort, mag man der Gonorrhoe mit ihren Folgezuständen (Operationen bei Pyosalpinx) grössere Wichtigkeit zuschreiben. Für die Statistik wäre es ungemein wichtig, auch hier eine Krankheitsdiagnose zu haben, abgesehen davon, dass sich hinter der Diagnose „Unterleibsentzündung“ Krankheiten verbergen können wie Typhlitis, Ulcus ventriculi perfor., deren Bekanntgabe Niemand schädigen würde.

Vielleicht tragen diese Darstellungen dazu bei, dass die Aerzte sich einer genaueren Diagnose auf den Todtenscheinen in Zukunft bedienen, und zu einer Verbesserung der Statistik beizutragen sich bemühen, denn auch die Statistik soll theilnehmen an den Fortschritten der Diagnose und Therapie. Ich spreche diese Hoffnung aus, trotzdem selbst Virchow's mehrfache Mahnungen zu dieser Sache nicht von dauerndem Erfolg gewesen sind. Denn schon 1859 hat Virchow in der Würzburger Statistik (Beiträge zur Statistik der Stadt Würzburg, Sitzg. d. phys. med. Gesellsch. zu Würzburg 28. Mai 1859, Verhandl. 1860. Bd. X, S. 49 u. Ges. Abhdl. d. öffentl. Med. Berlin 1879. Bd. I. S. 535) den verschiedenen Werth der mittelbaren und der unmittelbaren Todesursache für die Statistik hingewiesen: die mittelbare Todesursache hat den grösseren öffentlichen Werth, die unmittelbare vielleicht die grössere Bedeutung für den practischen Arzt. Noch einmal hat Virchow dasselbe Thema in der eindringlichsten Weise 1872 in einer Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft (Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse Berlins, Sitz. d. Berl. med. Gesellsch. vom 13. Nov. 1873. Berl. klin. Woch. 1872, No. 51 m. Ges. Abhdl. aus d. öffentl. Med., Berlin 1879, Bd. I. S. 561) behandelt, wo er sagt: (S. 562) „Die Causa mortis im strengsten Sinne des Wortes — wo es nicht ausreicht, dass ein Mensch ins Wasser gefallen und gestorben ist, sondern, wo man wissen will: wie ist er durch das Hineinfallen in das Wasser gestorben? — diese eigentliche Causa mortis soll nicht durch den Todtenschein festgestellt werden; die Nachweise, welche durch die Scheine geliefert werden sollen, beziehen sich weit mehr auf die Krankheiten, als auf die Art, wie die Krankheiten tödten.“ Und ferner: „Aber solche Feststellung (sc. zu schreiben Peritonitis bei Typhus) hat kein Interesse für die praktischen Untersuchungen, um welche es sich in der allgemeinen Statistik handelt, und ich richte daher die dringende Bitte an Sie, dass Sie bei den Todtenscheinen nicht allein selber streng den Zweck im Auge behalten, sondern auch, soweit Ihr Einfluss reicht, darauf hinwirken, dass die andern Collegen die Krankheit (und nicht die Todesursache) bezeichnen, und zwar nicht durch veraltete und unverständliche Ausdrücke, die in dieser oder jener Volksschicht bestehen, sondern durch wissenschaftliche Namen, bei denen man weiss, in welche Categorie der Fall zu bringen ist.“

Eine vollkommene Statistik dürfte für grössere Staaten unerreichbar sein, weil, wie oben gesagt, die Zahl der Mitarbeiter eine zu grosse ist und weil die individuelle Auffassung eines Krankheitsverlaufes weiten Meinungsverschiedenheiten Spielraum lässt; die Verbesserung der Statistik ist ohne Mithülfe der Aerzte nicht zu erreichen, doch fehlt vor allem dazu die einheitliche Regelung der Sammlung des Urmaterials durch ein Leichenschaugesetz.

VIII. Kritiken und Referate.

Hager's Handbuch der Pharmaceutischen Praxis für Aerzte, Apotheker, Drogisten und Medicinal-Beamte. Unter Mitwirkung von **Max Arnold**-Chemnitz, **G. Christ**-Berlin, **K. Dietrich**-Helfenberg, **E. Gildemeister**-Leipzig, **P. Janzen**-Perleberg, **C. Scriba**-Darmstadt, vollständig neu bearbeitet und herausgegeben von **B. Fischer**-Breslau und **C. Hartwich**-Zürich. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Jul. Springer, 1899. Erste und zweite Lieferung à 2 Mark.

Unter den pharmaceutischen Schriftstellern nimmt Hager unbestritten einen der ersten Plätze ein, so dass die Werke Hager's wohl auch in den Händen der meisten Pharmaceuten sich befinden, aber auch der Arzt und der Medicinalbeamte werden Hager's Handbuch der Pharmaceutischen Praxis, wie sich solches in dem neuen Gewande zeigt, nicht unbefriedigt aus der Hand legen und dasselbe häufiger benutzen, um sich über speciell pharmaceutische, pharmakognostische und medicinisch-chemische Fragen eingehender zu unterrichten.

Betreffs der allgemeinen Disposition des Werkes sei hier bemerkt, dass die besprochenen Artikel in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt sind und zwar die Drogen unter dem Namen der Stammpflanzen, von welchen zunächst das Vaterland und dann der zur Verwendung kommende Pflanzentheil angegeben sind. Neben den lateinischen und deutschen Bezeichnungen haben auch die französischen, englischen und amerikanischen Platz gefunden.

Ein Theil der chemischen Verbindungen ist entsprechend der officinellen lateinischen Bezeichnung des Arzneibuches alphabetisch eingeordnet und sind bei diesen, vorzugsweise pharmaceutischen Präparaten, auch die ausländischen Pharmacopöen (Verzeichniss derselben auf der 3. Seite des Umschlages des Werkes) angegeben. Doch würde es sich empfohlen haben, bei den officinellen Namen auch die Schreibweise des deutschen Arzneibuches z. B. Acidum benzoïcum zu gebrauchen.

Ein weiterer Theil der chemischen Verbindungen, entweder nicht mehr officinelle z. B. Acetalum oder noch nicht officinelle z. B. Acidum anisicum ist ebenfalls entsprechend der lateinischen Bezeichnung alphabetisch eingeordnet, dagegen ist eine sehr grosse Anzahl chemischer Verbindung bei anderen Verbindungen untergebracht, so z. B. Methylal bei Acetal; Antisepsin, Jodantifebrin, Formanilid und Salicylanilid bei Antifebrin; Hypnon und Solacetol bei Aceton; Acetylchlorid, Trichloressigsäure (obschon officinell), Amidoessigsäure und Hydrargyrum glycocollicum bei Acidum aceticum; Formamid und Hydrargyr. formamid. solut. bei Acid. formicicum; Gallanilid wird 2mal, das einemal bei Acetanilid, das andermal bei Acidum gallicum beschrieben;

Ammon. hydrofluoric., Natr. hydrofluoric. und Calcium fluoricum (weshalb nicht auch hydrofluoricum?) kommen bei Acid hydrofluoricum vor u. s. w., u. s. w. —

Wir begreifen sehr wohl, dass man zusammengehöriges auch zusammengehörig behandeln will, aber für den Mediciner wird die Benutzung des Werkes sehr schwer fallen, wenn nicht ein sehr sorgfältig ausgearbeitetes Register dem Werke beigegeben wird.

Bei den chemischen Verbindungen finden sich die chemischen Formeln und das Moleculargewicht; bei einzelnen z. B. Acid. carbol., Acid. cresotinic., Acid. salicylic., Acid. ,phenylo-salicylicum, Acidum sozojodolicum, Acidum uricum u. a. m. auch die Structurformeln.

Die den chemischen Berechnungen zu Grunde liegenden abgerundeten Atomgewichte sind auf dem Umschlage, 3. Seite angegeben. Neben den genauen Angaben über die Herstellung der chemischen Präparate, sind die Eigenschaften und die Prüfungsmethoden, die Aufbewahrung, ferner die Anwendung in medicinischer, pharmaceutischer und auch technischer Richtung angegeben. Zahlreiche Recepte und Vorschriften, auch die Geheimmittel, zu welchen das betreffende Präparat Verwendung findet, sind beigefügt.

Die Benutzung des Werkes, besonders als Nachschlagewerk, sei es nun durch den Arzt oder den Apotheker, den Medicinalbeamten oder den Drogisten, erfordert, wie nochmals betont wird, dringend ein sehr sorgfältig ausgearbeitetes Register.

Neben diesen Angaben über die allgemeine Disposition des Werkes seien noch einzelne weitere speciellere Punkte hier besprochen. Die erste Lieferung (Bogen 1—9) behandelt Abelmoschus-Acidum valerianicum. Bei Acetanilid sind eine ganze Reihe von Acetanilidi Derivata aufgeführt. Soweit die aufgeführten Verbindungen aus dem Acetanilid hergestellt sind, also Antisepsin, Jodantifebrin, Giacetanilid, Salifebrin-Radlauer ist es begründet, wenn dieselben als Derivate des Acitanilides aufgeführt werden, aber Formanilid, Benzanilid, Salicylanilid, Gallanilid, Methylacetanilid haben mit dem Acetanilid, abgesehen von der Aehnlichkeit der Darstellung aus Anilin und der entsprechenden organischen Säuren, keinerlei Zusammenhang.

Entweder gehören diese als „Acetanilid-Derivate" aufgeführten Verbindungen zu den betreffenden Säuren und ist ja auch das Gallanilid sowohl bei Acetanilid als auch bei Acidum gallicum aufgeführt, oder dieselben müssten als „Anilini Derivata" behandelt werden. Ob letzteres der Fall sein wird, muss sich in den späteren Lieferungen bei dem Artikel „Anilin" zeigen. Bei Acidum carbolicum wären bei Bereitung der Tela carbolisata nach Lister nähere Angaben, wie das Eintauchen der Gaze (! muss heissen: hydrophiler, entfetteter weicher Mull) bewerkstelligt werden kann, sowie die Bemerkung, dass das Auspressen in einer hydraulischen Presse zwischen Lagen von Papier oder Pappdeckel und heissen Platten erfolgen muss, am Platze.

Die anfänglich von Lister für Bereitung von Catgut gegebene Vorschrift ist nicht aufgeführt, sondern die erst später von demselben veröffentlichte.

Die Bestimmung der Kohlensäure (Artikel Acidum carbonicum Seite 33 soll erfolgen: 1. gewichtsanalytisch, 2. gasanalytisch, 3. maassanalytisch. — Die gewichts-analytische Bestimmung ist sehr ausführlich, desgleichen ist die maass-analytische Methode bei Aër, auf welche hingewiesen wird, ausführlich beschrieben, dagegen schneidet die gasanalytische Methode sehr schlecht ab. Wenn auch dieselbe in pharmaceutischen Laboratorien wohl kaum jemals praktisch ausgeübt wird, so wären doch wohl einige nähere Angaben als der Hinweis, dass man genaueres hierüber in Bunsen's gasometrischen Methoden oder Hempel's Gasanalysen nachlesen könne, angebracht. Bei Acidum chronicum vermissen wir Angaben über Verwendung derselben zur Herstellung der elektrischen Flüssigkeit; der heutige Arzt wird wohl mit Fug und Recht verlangen, dass die Lösung füs seine electrische Batterie nicht mehr mit Kaliumbichromat, sondern mit der billigen technischen Chromsäure erfolgt.

Acid. cinnamylicum hätte wohl streng genommen ihren Platz vor Acid. citric. finden müssen. Während nun bei Acid. critic. das Kaliumcitrat und Kalium-Natriumcitrat aufgeführt sind, so fehlen bei Acid. cinnamylicum. Angaben über das zimmtsaure Natron-, Hetol- und das Zimmtsäure-Derivat, Cinnamylmetacresol-Hetocresol. Die bei Acid. formicic. zur Bereitung der Tinctura Formicarum composita gegebene Vorschrift dürfte doch wohl ein von der, nach der ursprünglichen Vorschrift bereiteten durch Digeriren der Ameisen erhaltenen Tinctur sehr wesentlich verschiedenes Präparat ergeben.

Die bei Acidum oleïnicum gegebene Vorschrit zur Bereitung von Spiritus Saponis (!) mag für einen Drogisten ganz zweckmässig sein, aber der Arzt und Medicinalbeamte erwarten, dass der Spiritus saponatus (!) die Kaliverbindung der Oelsäure sei und verlangen ferner auch noch, dass das aus dem Oele bei der Verseifung austretende freie Glycerin darin enthalten sei. Wenn die Verfasser des Werkes derartige von den officinellen Präparaten abweichende Vorschriften geben, so mag dies für andere Zwecke ganz passend sein, aber wir halten es nicht für opportun, diesen abweichenden Vorschriften eine dem officinellen Präparate (Spiritus saponatus) ähnliche Bezeichnung (Spiritus Saponis) beizulegen und so den Irrthum zu erregen, als ob die beiden Präparate identisch seien. Es dürfte sich doch empfehlen, die nach anderer, als der officinellen Vorschrift bereiteten Präparate vielleicht durch einen geeigneten Zusatz, z. B. venalis oder crudus oder sonstwie von den officinellen zu unterscheiden.

Bei Acidum picrinicum hätte vielleicht auch noch die Esbach'sche Lösung zur Eiweissbestimmung im Harne Platz finden können.

Das bei Acid. salicylic. aufgeführte Sebum salicylatum unterscheidet sich zwar durch einen höheren (5proc.) Gehalt an Salicylsäure von dem officinellen Salicyltalg, welches nur 2pCt. Salicylsäure enthält, sowie durch den Zusatz von etwas Ol. Gaultheriae, aber die Bezeichnungen für beide Präparate sind gleichlautend; zur Unterscheidung würden wir den Zusatz forte oder aromatisatum vorschlagen.

Die ,Darstellung der Acid. sulfuric. fumans erfolgt in Böhmen nicht durch Destillation des Vitriolschiefers, sondern die bergbaulich gewonnene, stark mit Schwefelkies und Braunkohle durchsetzten Lettenschichten werden zunächst in grossen Fäden an offener Luft verbrannt, dann ausgelaugt und die eingedampften Schwefelsäure, Eisen, meist auch thonerdehaltigen, scharf ausgetrockneten Laugerückstände in Thonretorten abdestillirt. Da in den letzten Jahrzehnten zum Auffangen des übergehenden Destillates von Schwefelsäureanhydrid häufig arsenhaltige aus Arsenkiesen bereitete Schwefelsäure verwendet wird, so ist die rauchende Schwefelsäure des Handels ebefalls häufig arsenhaltig.

Bei Acidum sulfuricum ist vielleicht von Interesse, dass der Arsengehalt vor dem Concentriren durch vorsichtigen Zusatz von Schwefelbaryum ausgefällt wird. Bei überstürzter Arbeit kann aber Baryumsulfat in die Schwefelsäure übergehen.

Tannocol, das neueste Derivat der Acidum tannicum, war bei Drucklegung der 1. Lieferung wohl noch nicht druckreif.

In Lieferung 2 (Bogen 10—17) werden Acmella-Ammonium molybdaenicum behandelt.

Bei Aconitin sind die neueren Untersuchungen von Freund und die von demselben durch hydrolytische Spaltung erhaltenen weiteren Aconit-Basen, Picro-Aconitin, Aconin, Napelin u. s. w. aufgeführt und nach einer historischen Entwickelung der Aconitinfrage, die derzeitig als Akonitin im Handel vorkommenden Präparate genauer characterisirt und unter dem Stichwort: „Einkauf" die nöthigen Vorsichtsmassregeln angegeben, um das richtige Präparat zu erhalten.

Bei Adeps suillus sind auch die sonstigen Fettarten, Gänsefett, Entenfett, Hundefett u. s. w. sowie die in den Apotheken als Ersatz üblichen Substitute aufgeführt.

Adeps humanus war übrigens in früheren Jahren durchaus nicht selten zu erhalten. An abgelegeneren Orten hatten Frauen häufig, besonders nach dem Tode oder dem Absetzen des Kindes, überflüssige Milch; zur Verhütung des Milchfiebers wurden die Brüste regelmässig ausgemolken und diese Menschenmilch auf „Menschenfett" verarbeitet.

Diesem „Menschenfett" wurden ganz besondere Heilwirkungen zugeschrieben und spielte dasselbe bei den „21 Fetten" eine sehr wichtige Rolle.

Adonidin ist ein Glukosid, siehe Ewald, Arzneiverordnungslehre, bereits 11. Auflage 1887, S. 158; dasselbe ist nach Cervello stickstofffrei. Das von Tehara hergestellte Adonin dürfte wohl das Spaltungsproduct des Adonidins sein.

Die Herstellung, Prüfung und Verwendung sowohl der verschiedenen Fruchtätherarten als auch der verschiedenen Aethylen- und Aethyl-Präparate, des Aethyl-Chlorids u. s. w. sind erschöpfend behandelt.

Auffallend muss es erscheinen, dass bei Agaricin die neueren Untersuchungen und Arbeiten nicht berücksichtigt sind. Die in dem Texte für Agaricin gegebene Characteristik stimmt mit den Angaben des deutschen Arzneibuches; dieses ist aber keine reine, sondern eine mehr oder weniger mit anderen harzigen Stoffen verunreinigte Säure. Die Schweizer Pharmakopoe hat deshalb auch in der 3. Ausgabe 1893 das Agaricin bereits nicht mehr aufgenommen, sondern statt dessen die reine Agaricinsäure mit 130° Schmelzpunkt aufgeführt.

Der Artikel „Alkaloidea" giebt umfassende und erschöpfende Mittheilungen über Herstellung der Alkaloide, die verschiedenen zum Nachweis derselben dienenden Reagentien und deren Darstellung sowie die Reactionen der Alkaloide, sodass der Arzt und Medicinalbeamte sich bei forensischen Arbeiten genau orientiren kann. Umso auffallender ist der gleich bei der Einleitung construirte Gegensatz zwischen Alkaloid und Glukosid. Bereits 1860 ist bekanntlich festgestellt worden, dass das Solanin ein stickstoffhaltiges Alkaloid und doch dabei zugleich ein Glukosid sei! Ein Gegensatz zwischen diesen beiden grossen Gruppen von chemischen Körpern besteht also nicht.

Von der bei Rad. Althaeae gemachten Mittheilung, dass man bei Bereitung von Decoctum oder Infusum oder Maceratio Althaeae 1 Theil Rad. Althaeae zu 20 Theil Colatur verwende, wenn der Arzt keine bestimmte Menge vorgeschrieben, sondern solches entsprechend dem deutschen Arzneibuche dem Ermessen des Apothekers überlässt, haben wir bestens Kenntniss genommen. Bei unseren Ordinationen haben wir bislang immer beobachtet, dass bei diesen Fällen der Apotheker 1 Theil Rad. Althae zu 10 Theil Colatur berechnet hat.

Die im Handel vorkommenden sogenannten „zehnfachen Sirupe" werden als „nicht vorschriftsmässige Zubereitung" betrachtet und demgemäss verworfen. Wir fühlen uns nicht veranlasst, genauer zu untersuchen, ob dieses abfällige Urtheil wirklich so begründet ist, wie es hier mit apodiktischer Bestimmtheit ausgesprochen wird, aber wir glauben doch, dass zahlreiche in dem Werke angegebene „Substitute" weit bedenklicher sind, als die unschuldigen „10fachen Sirupe."

Unter der Bezeichnung „China-Clay" geht übrigens im Handel auch die rohe ungeschlemmte Erde, deren Verarbeitung nichts weniger wie angenehm ist und in den meisten Fällen doch nur ein wenig entsprechendes Präparat ergiebt. Die Angaben der bei Ammonium aceticum enthaltenen Tabelle über das Volumengewicht und den Gehalt an Ammoniumacetat, stimmen nicht bei allen Pharmacopöen mit dem bei die-

sem angegebenen Procentgehalt überein. Das bei Gall. angegebene specifische Gewicht von 1,036 würde einem Gehalte von 17pCt. entsprechen, während umgekehrt der verlangte Gehalt von 18,5pCt. ein specifisches Gewicht von 1,039 verlangt. Die Verfasser theilen nicht mit, ob diese Differenzen durch verschiedene chemische Formel für das Ammoniumacetat oder durch welche sonstige Ursachen erklärt werden können.

Bei Ammonium chloratum sind unter den Recepten zwei verschiedene Magistralformeln für Mixtura solvens aufgeführt. Die eine, die des Ergänzungsbuches, schreibt 5,0 Succ. Liquirit. depur. 5,0 Ammon. chlorat. und 190,0 Aq. dest. vor, während die andere alt bekannte nur 2,0 Succ. Liquir. depur. 5,0 Ammon. chlorat. und 193,0 Aq. destill. nehmen lässt. Wir gestehen, dass uns bislang die dem Ergänzungsbuch entnommene Magistralformel fremd war; es ist uns bis heute auch noch fremd, dass aus medicinischen Kreisen irgend ein Wunsch auf Abänderung der altbekannten Magistralformel verlautbart ist; jedenfalls wird mit uns mancher Arzt und Medicinal-Beamte über diese einseitige, nur aus Apothekerkreisen betriebene Steigerung des Preises der Mixtur. solvens erstaunt sein.

Abgesehen von den bei neuen, von verschiedenen Autoren bearbeiteten Werken oft unvermeidlichen ungleichmässigen Bearbeitung des Stoffes erkennen wir den Fleiss und die Rührigkeit der Verfasser gerne an und hoffen, dass bei dem weiteren Fortschreiten des Werkes mancherlei abgeschliffen werde und durch Register und Nachträge begründete Wünsche erfüllt werden. —or.

Ueber die Arbeit beim Radfahren. Kritische Besprechung der Abhandlungen von **Mendelsohn, Sehrwald, Bourlet, Bouny** und **L. Zuntz.**

Um die Wirkung des Radfahrens auf den Körper beurtheilen zu können muss man entweder über ein bedeutendes Material von Beobachtungen verfügen oder eine so genaue physikalische und physiologische Sachkenntniss besitzen, dass man die Wirkung a priori vorhersagen kann. Da das Radfahren erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit in grösserem Maasse betrieben wird, und als eine Modeliebhaberei ebenso eifrige Anhänger wie Gegner gefunden hat, ist die Zahl der zuverlässigen und vorurtheilsfrei gemachten Beobachtungen wohl nur gering. Es dürften also vorzugsweise solche Arbeiten auf diesem Gebiete Beachtung verdienen, die durch Untersuchung der physikalischen und physiologischen Bedingungen die Grundlage für ein sachgemässes Urtheil herzustellen suchen. Diese Bemerkungen drängen sich auf, wenn man die Schrift durchblättert, die der Mediciner, der sich über den Gegenstand unterrichten will, wohl am ersten zur Hand nimmt: M. Mendelsohn: Ueber den Einfluss des Radfahrens auf den menschlichen Organismus. Berlin 1896. Das mitgetheilte Beobachtungsmaterial stammt grösstentheils aus französischen Quellen, und es sind Beobachtungen einerseits an Ungeübten, andererseits an wettrennenden Berufsfahrern herangezogen, um einen Einblick in die wahrscheinliche Wirkung des mässigen Fahrens zu ermöglichen. Fast überall vermisst man aber in diesen Mittheilungen den Vergleich mit entsprechenden Arbeitsleistungen anderer Art: nicht die Wirkung des Radfahrens, sondern die einer ungewohnten oder übermässigen Arbeit überhaupt wird geschildert. Vermehrte Harnstoffausscheidung, wie sie hier vom Radfahren hergeleitet wird, findet sich allgemein nach Anstrengung; vermehrte Ausscheidung von Harnsäure ist nach Ansicht französischer Autoren geradezu ein Symptom der Anstrengung bei Ungeübten. Besser trifft den besonderen Fall das, was über Athmung und Kreislauf gesagt wird. Bei steigendem Athembedürfniss besteht die Neigung, sehr häufige, aber ganz flache Athemzüge zu thun, wodurch der Ungeübte bald in immer höhere Athemnoth geräth. Der Geübte athmet absichtlich möglichst langsam und tief. Der Kreislauf wird besonders stark angestrengt, weil das Radfahren nur einzelne Muskelgruppen beansprucht. In der nachfolgenden Erörterung der Frage, inwieweit diese physiologischen Einflüsse schädlich wirken können, wo praktische Kenntniss von den mechanischen Bedingungen erforderlich ist, muss die Auffassung des Verfs. in vielen Punkten zurückgewiesen werden. Die Befürchtung, dass das Radfahren beim weiblichen Geschlecht Schädigung der Unterleibsorgane hervorrufen müsse, kann heute wohl als übertrieben bezeichnet werden. Der Vergleich mit Nähmaschinenarbeit, auf dem diese Voraussetzung zum Theil ruhte, ist vom mechanischen Standpunkte unzulässig. Ebenso trifft der Vergleich zwischen Radfahren und Treppensteigen, von dem Verf. ausgeht, nur bei sehr starker Steigung, die der Fahrer nur eben noch überwindet, allenfalls zu. Dieser Vergleich verleitet also zu übermässig hoher Schätzung der Tretarbeit. Vollends gilt dies auch von der Berechnung. bei der Verf. die äusserste, auf wenige Secunden erreichte Fahrgeschwindigkeit für einstündige Fahrtdauer berechnet, und das überraschende Ergebniss wie eine wirkliche Leistung als „ungewöhnlich" und „vereinzelt dastehend" bezeichnet. Uebrigens wäre gegen die Berechnung selbst einzuwenden, dass ihr eine Angabe von Rankine zu Grunde liegt, die vor Einführung des modernen Fahrrades durch Versuche an Kutschwagen gewonnen wurde. Ebenso irreführend muss es wirken, wenn Verf. eine Curve, die für Hochradfahrten aufgestellt ist, ohne weitere Angaben in die Besprechung der Niederräder aufnimmt, oder die gekrümmte Haltung auf dem Rade als „unphysiologisch" oder als eine blosse „Nonchalance" bezeichnet. Warum käme denn dieselbe Nonchalance nicht beim Reiten, beim Rudern in demselben Maasse vor? Dagegen ist Verf. auf seinem eigenen Gebiete in vollem Rechte, wenn er für pathologische Fälle, insbesondere bei gynäkologischen Affectionen, bei Albuminurie, Arteriosklerose, Herzleiden, vor dem Radfahren warnt, und es sogar schon für Kinder und Greise als unzuträglich bezeichnet.

Alle Aeusserungen dieser Art stehen aber auf sehr schwankender Grundlage, so lange das Maass der bei gewöhnlichen Spazier- oder Geschäftsfahrten und bei stärkeren Anstrengungen auf dem Fahrrade geleisteten Arbeit unbekannt ist. Hierüber sind zwar im Ausland mehrfache Versuche angestellt worden, trotzdem lag gewiss ein Bedürfniss für Untersuchungen über diesen Gegenstand vor, dem Sehrwald durch seine Arbeit: Der Kraftverbrauch beim Radfahren (Arch. f. Hyg., Bd. 32, Heft 4, S. 354) abzuhelfen gesucht hat. Leider hat Verf., obschon er andere Methoden erwähnt, eine durchaus nicht einwandsfreie Methode zur Bestimmung der Reibungswiderstände gewählt. Auf einer eigens hergerichteten Bahn wurde die Maschine durch zwei Gehülfen unterstützt, und dann das Gewicht ermittelt, das erforderlich war, das Rad an einer über eine Rolle laufenden Schnur vorwärts zu ziehen. Die gefundenen Werthe müssen zu hoch sein, da sie mit dem von Rankine für Wagen ohne Kugellager und Luftreifen angegebenen übereinstimmen. Unter Anwendung der in der Technik üblichen Formeln werden im Folgenden die Widerstände für verschiedene Fahrtbedingungen rein theoretisch berechnet. Bei so verwickelten Vorgängen wie das Radfahren reichen aber in der Regel die vorhandenen Formeln nicht aus, um alle vorkommenden Factoren richtig in Anschlag zu bringen. Wird zum Beispiel die Arbeit eines Beines beim Kurbelstoss berechnet, so ist der Einfluss des nicht arbeitenden Beines, das mit seiner Kurbel in die Höhe geht, ein Factor, der ohne neue besondere Messungen nur schätzungsweise bestimmt werden kann. Verf. nimmt an, dass das leergehende Bein nicht als Last wirke. Bei Berechnung des Luftwiderstandes von Fahrer und Maschine wird vom Verf. einfach die Formel angewendet, die für eine kreisrunde Flächen von gewisser Grösse aufgestellt worden ist. Die auf solche Weise berechneten Werthe, die die vom Fahrer zu leistende Arbeit darstellen sollen, werden dann in Beziehung gebracht zur Arbeit des Fussgängers. Verf. spricht seine Ueberzeugung aus, dass dem Körper die gleiche Arbeit, die er beim Gehen in gegebener Zeit leisten kann, auch beim Radfahren nicht schädlich sein könne. Um hiernach bequem das Maass unschädlicher Leistung bestimmen zu können, giebt Verf. eine Tabelle über die für verschiedene Haltung, Fahrgeschwindigkeit, Windstärke und Steigung berechneten Arbeitswerthe.

Nach anderen und besseren Methoden haben schon früher Bourlet (Nouveau traité des bicycles et bicyclettes. Paris 1888) und Bouny (Comptes rendus 122 1896, S. 1395 u. 1528) die Arbeit beim Radfahren gemessen. Bourlet liess die Maschine mitsammt dem Fahrer auf Strassen von bekannter Steigung bergabrollen, bis sie eine constante Geschwindigkeit hatte, und bestimmte diese Geschwindigkeit als diejenige, bei der die gesammten Widerstände gerade die bekannte Beschleunigung durch die Neigung der Strasse aufheben. Bouny benutzte ein sinnreich construirtes Pedal, um unmittelbar die von einem Beine geleistete Arbeit aufzuzeichnen und zu messen. Gegen seine Angaben lässt sich aber einwenden, dass er die Arbeit bei zunehmender Geschwindigkeit in abnehmendem Maasse wachsend findet. Er erklärt dies daraus, dass die Widerstände durch veränderte Haltung des Fahrers vermindert wären, wahrscheinlich kam aber hinzu, dass der Apparat für die stärkere Beanspruchung nicht mehr ausreichte. Diese beiden, nach gänzlich verschiedener Methode gewonnenen Versuchsergebnisse stimmen nun im Grossen und Ganzen sehr gut überein. Die Arbeit, die mit jedem Kurbelstoss geleistet wird, wächst von 3—4 Meterkilogramm bei 17 Kilometern in der Stunde auf 9 Meterkilogramm bei 34 Kilometern in der Stunde. Die grössten Abweichung zwischen beiden Versuchsreihen beträgt noch nicht 1 Meterkilogramm. Für Berechnung auf 1 m Weg können die angegebenen Werthe bei der verwendeten Uebersetzung (5,65 m) rund durch 8 dividirt werden. Dass diese beiden Arbeiten hier zu Lande nicht hinlänglich beachtet worden sind, erklärt sich wohl daraus, dass von Bouny nur kurze, von Bourlet gar keine Mittheilungen in allgemein zugänglichen Zeitschriften veröffentlicht wurden. Beide Untersucher aber zeichnen sich vor den vorerwähnten durch gründliche praktische Kenntniss des gesammten Gebietes aus. Leider ist der Stoff bei eingehenderer Behandlung viel zu umfangreich, übrigens auch zu schwierig, als dass er auszugsweise im Rahmen dieser Besprechung wiedergegeben werden könnte. Es sei aber Bourlet's aus zwei Bändchen bestehendes Werk jedem auf das Wärmste empfohlen, der sich über die Theorie des Radfahrens im Allgemeinen oder über einzelne Probleme, wie zum Beispiel die Mechanik des freihändigen Fahrens, unterrichten will. Auch der Einfluss der Uebersetzung auf die Arbeitsleistung wird eingehend erörtert.

Je grösseres Vertrauen nun die Messungen dieser gründlichen Kenner zu verdienen scheinen, desto interessanter ist der Gegensatz, der zwischen ihren Angaben und denen einer deutschen Arbeit hervortritt, die erst vor kurzen in vollem Umfange erschienen ist, nämlich L. Zuntz, Untersuchungen über den Gaswechsel und Energieumsatz des Radfahrers. Berlin 1899. Verf. hat die zu anderen Zwecken von N. Zuntz zu hoher Vollkommenheit gebrachte Methode der Untersuchung des Gaswechsels auf das Problem der Arbeitsleistung beim Radfahren angewendet. Es fand sich, wie schon früher (Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie, Bd. 70, 1898, S. 347) kurz mitgetheilt wurde, ein überraschend hoher Arbeitswerth, nämlich für Geschwindigkeiten von 9, 15 und 21 Kilometer in der Stunde, 8,648, 8,846 und

11,028 Meterkilogramm auf den Meter Weges. Dies ist der Werth des gesammten Energieumsatzes, von dem Verf. etwa ein Drittel auf die geleistete mechanische Arbeit, zwei Drittel auf Wärmeproduction rechnet. Verf. führt alsdann den ebenfalls schon früher mitgetheilten Vergleich zwischen Radfahren und Gehen auf Grund eigener Gehversuche näher aus. Wenn der Fussgänger langsam geht (1000 m in 15 Minuten), kann der Radfahrer mit dem halben Stoffumsatz die gleiche Strecke in weniger als der halben Zeit zurücklegen. Ferner kann der Radfahrer seine Geschwindigkeit noch bedeutend steigern, ohne dass der Stoffverbrauch wesentlich zunimmt, während bei schnellerem Gehen der Verbrauch sehr schnell wächst. Im Anschluss hieran geht Verf. kurz auf die Bedeutung der Uebersetzung ein. Bei längerer Fahrt wird in Folge der Ermüdung der Verbrauchswerth höher. Der Vergleich zwischen den hier gefundenen Werthen für den Energieumsatz und den vorher angeführten Bestimmungen zeigt einen auffälligen Unterschied. Bourlet und Bouny finden mit verschiedenen Methoden bei 17 Kilometer in der Stunde einen Arbeitsverbrauch von 0,9—1,2 Meterkilogramm für den Meter Weges, L. Zuntz misst bei 15 Kilometer in der Stunde einen Stoffumsatz, der der äusseren Arbeit von 2,9 Meterkilogramm entspricht. Für eine Geschwindigkeit von 21 Kilometern berechnet sich aus den Angaben des Verfs. sogar ein Arbeitsaufwand von $^1/_4$ Pferdekraft, während Bourlet und Bouny nur etwa die Hälfte angeben. Freilich ist in Betracht zu ziehen, dass Bourlet und Bouny nur die zur Fortbewegung verwendete Arbeit messen, L. Zuntz dagegen, zufolge seiner Untersuchungsmethode, die ganze vom Körper geleistete mechanische Arbeit. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Fortsetzung der Arbeit von L. Zuntz besonders interessant, in der er den Stoffumsatz beim Treten auf frei aufgehängter Maschine untersucht. Zunächst wird hierbei eine schon bekannte wichtige Thatsache bestätigt: dass die Athmungsgrösse durch Anpassung an die gewohnte Bewegungsform fast ebenso sehr erhöht wird, als ob die ganze Arbeit wirklichen Fahrens geleistet würde. Dann wird aber die thatsächliche Arbeitsleistung am leergehenden Rade zu einem reichlichen Fünftel der beim Fahren mit gleicher Umdrehungszahl aufgewendeten Arbeit bestimmt. Diese Arbeitsgrösse ändert sich ziemlich stark mit der Sattelstellung, und Verf. glaubt darin eine Bestätigung seiner Auffassung zu finden, dass die Ursache dieses Arbeitsaufwandes in der „inneren Reibung" der Beine, also in der Gelenkreibung liege. Zu dieser Anschauung führt die irrige Annahme, dass die beiden Beine mit den Kurbeln ein equilibrirtes System bildeten, das in Bewegung zu halten keine Arbeit nöthig sei. Gleichviel welche Bedeutung Verf. seinen Zahlen giebt, haben sie den Werth, zu zeigen, dass neben der auf die Fortbewegung verwendeten nutzbaren Arbeit der Körper beim Radfahren noch erhebliche Nebenarbeit zu leisten hat. Trotzdem aber bleibt zwischen den aus dem Stoffumsatze gefundenen und den durch Ermittelung der überwundenen Widerstände bestimmten Zahlen ein Widerspruch bestehen. L. Zuntz hat dies nicht bemerkt, weil er die Angaben der französischen Untersucher nicht vollständig kannte. Der Unterschied ist aber so gross, dass Beobachtungsfehler, die man wegen der absoluten Höhe seiner Zahlen bei L. Zuntz anzunehmen geneigt sein könnte, zur Erklärung kaum ausreichen. Man müsste nämlich annehmen, dass die Werthe von Bourlet und Bouny um 30 pCt. zu niedrig, der von L. Zuntz um ebensoviel zu hoch ausgefallen wäre. Es ist daher zu vermuthen, dass thatsächlich zwischen der nutzbaren Arbeit und dem Stoffumsatz beim Radfahren ein Missverhältniss besteht, das heisst, dass das Radfahren zu denjenigen Bewegungsformen gehört, bei denen, unter bedeutender Anstrengung verhältnissmässig kleiner Muskelmengen, der Stoffumsatz eine Höhe erreicht, die einem viel grösseren Arbeitsaufwand entspricht, als thatsächlich geleistet worden ist. R. du Bois-Reymond.

---

v. Esmarch und Kowalzig: Chirurgische Technik. 3. Auflage. Kiel und Leipzig. Lipsius und Tischer, 1899.

An Inhalt und Umfang bedeutend erweitert liegt die 3. Auflage des beliebten Buches vor. Die achtjährige Frist seit Erscheinen des Werkes in erster und unveränderter 2. Auflage hat bei den gewaltigen Fortschritten der Chirurgie naturgemäss eine Ergänzung in fast allen Capiteln erfordert. Wir finden z. B. werthvolle Vervollständigungen der Schädelchirurgie, der Operationen an den Nerven, an der Prostata, wir sehen die neueren Methoden der Gastrostomie und Gastro-Enterostomie geschildert und durch anschauliche Abbildungen klar gemacht. Diese Zeichnungen, die durch ihre Einfachheit und Uebersichtlichkeit imponiren und das Verständniss des Textes so ausserordentlich erleichtern, sind es ja gerade, die dem Buche seine Beliebtheit verschafften und es für den Arzt wie Studenten so werthvoll machen. Ihre Zahl ist um weit über Hundert vermehrt.

Möge auch die neue Auflage die weiteste Verbreitung finden!

Terrier et Hartmann: Chirurgie de l'estomac. Paris, Steinheil. 1899.

Zwei der bekanntesten Pariser Chirurgen haben gemeinsam vorliegendes Werk geschrieben, welches einen erschöpfenden Ueberblick über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Magenchirurgie giebt. Die Besprechung des Stoffes ist in der Weise vorgenommen, dass nach einer kurzen Einleitung über Untersuchung und Spülbehandlung des Magens in 13 Capiteln je eine Operationsgruppe abgehandelt wird und zwar nach der geschichtlichen Entwicklung, der Technik, den Resultaten und Indicationen. Die Litteratur des In- und Auslandes, insbesondere die deutsche, ist in erstaunlich eingehender Weise berücksichtigt, viele Operationsverfahren sind durch eigene Krankengeschichten veranschaulicht.

Die Ausstattung des Buches ist eine ganz vortreffliche, es ist auch mit vielen, zum grössten Theil geradezu künstlerisch vollendeten Abbildungen versehen, die bei manchen zeitweise etwas breiten Schilderungen in angenehmer Weise schnelles Verständniss geben. Auch die gut gelungenen mikroskopischen Zeichnungen einer frischen und einer alten Magen-Darmfistel sowie mehrere makro- und mikroskopische Darstellungen von Carcinomen gaben dem Buche besonderen Werth.

Alle Einzelheiten des bedeutenden Werkes müssen im Originale nachgelesen werden, dessen Lectüre sehr zu empfehlen ist.

Fink: Zur Frage: Wann sind Gallensteinkranke zu operiren? Berlin, Hirschwald. 1899.

„Als Beitrag zum Krankheitsbilde der Cholelithiasis nach der Aufforderung Riedel's" legt Verf. des Schriftchens seine Beobachtungen an zwölf von ihm operirten Gallensteinkranken dar. Die Indication zum chirurgischen Eingriffe gaben ihm in der Hauptsache constante Schmerzen, Fieber, Abmagerung. Fast alle Patienten waren schon längere Zeit krank, fast alle hatten ohne dauernden Erfolg die Cur in Karlsbad gebraucht. Die bei den Operationen sich ergebenden Veränderungen am Gallensysteme waren sehr beträchtliche. Verfasser steht eben nicht auf dem Standpunkte der Frühoperation, sondern er reservirt das chirurgische Vorgehen für die Fälle, bei denen es zu „Eiterung mit hohem Fieber, Pericholecystitis mit Erscheinungen, die auf ein Uebergreifen auf das Peritoneum der Bauchwand schliessen lassen, oder Hydrops mit wiederholten Schmerzen" kommt. — Verfasser dürfte unter den Chirurgen, die sich speciell mit Gallensteinchirurgie befassen, mit seinen Ansichten ziemlich isolirt dastehen. Reichard-Berlin.

R. Lépine: Le Diabète et son Traitement. Paris, Baillière et fils 1899.

Referent kann nicht umhin, seine Bewunderung darüber auszudrücken, mit welchem Geschick Verfasser es zu Stande gebracht hat, auf weniger als 90 Sedez-Seiten eine vollständige Darstellung der gegenwärtigen Anschauungen vom Diabetes, insbesondere in therapeutischer Hinsicht, zu bieten. Besonders hervorzuheben ist die Ausführlichkeit der Litteraturangaben, durch die sich das Büchlein sehr vortheilhaft von manchem andern umfangreicheren Kompendium unterscheidet; schon aus diesem Grunde kann es auch deutschen Lesern auf's beste empfohlen werden.

A. Magnus-Levy: Die Oxy-Buttersäure und ihre Beziehungen zum Coma diabeticum. Sonderabdruck. Leipzig 1899.

Verfasser hat die Oxybuttersäure in allen schweren Fällen von Diabetes in sehr grossen Mengen im Harn gefunden; diese Thatsache in Verbindung mit der weiteren, dass im Coma die Säurebildung erhöht ist, die Säure sich jedoch bei den tödtlich verlaufenden Fällen nicht im Harn, sondern in den Leichenorganen nachweisen lässt, macht es ihm wahrscheinlich, dass das echte Coma diabeticum eine Säurevergiftung darstellt. Dem zu Folge tritt er sehr energisch für die Stadelmann'sche Alkalibehandlung ein, deren Misserfolge er durch Darreichung maximaler Gaben (intravenös und per os) auch während comafreier Zeiträume zu vermeiden hofft. Die physiologisch-chemischen Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden. Richard Bernstein.

Verbreitung der Lungenschwindsucht und der entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane. Berlin. 1899.

Die vorliegende, vom Kaiserlichen Gesundheitsamt verfasste Brochüre enthält nur statistische Zahlen und auf Grund derselben hergestellte Karten und zwar sowohl über die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht allein, als auch über dieselbe zusammen mit der Sterblichkeit in Folge entzündlicher Krankheiten der Athmungsorgane. Berechnet sind die Zahlen alle auf eine Million Einwohner und sie umfassen ganz Europa, mit Ausnahme von Spanien und der Balkanhalbinsel. An dieser Stelle kann nur ein kurzer Auszug aus dem reichhaltigen Material gegeben werden. Was die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht allein betrifft, so ist dieselbe für ganz Europa am grössten in Russland und Oesterreich mit mehr als 3500, am geringsten in England mit weniger als 1500. Deutschland steht so ziemlich in der Mitte, während Frankreich nahe an die höchste Zahl heranreicht. Von einer Anzahl europäischer Staaten sind Specialstatistiken beigegeben, ausgenommen sind Frankreich, Dänemark, Schweden und Russland, weil für diese Länder nur eine Statistik für die Städte existirt, ferner die Schweiz und Norwegen. Von Deutschland sind 2 Statistiken aufgenommen; die eine die Sterblichkeit der ganzen Bevölkerung an Schwindsucht darstellend, zeigt für Ostpreussen mit seiner vorzugsweise ländlichen Bevölkerung die geringste Sterblichkeit, während dieselbe in den industriereichen Gegenden des Westens, namentlich Westfalen, Rheinland, dem nördlichen Baden und Baiern ganz enorm gross ist. Die andere Statistik, welche nur die Altersklassen von 15 bis 60 Jahren, also die vorzugsweise erwerbsthätige Bevölkerung umfasst, zeigt im Grossen und Ganzen dasselbe Bild, nur tritt der Unterschied zwischen Osten und Westen schärfer hervor, und namentlich springt auch die Abhängigkeit der Sterblichkeit von der mehr oder weniger grossen Industrie der betreffenden Gegend

deutlicher in die Augen. In Oesterreich-Ungarn zeigen Böhmen, Mähren, Schlesien, sowie Krain und das Donau-Theissbecken die höchsten, Kärnthen und Siebenbürgen die niedrigsten Zahlen. Italien zeigt die grösste Sterblichkeit in Latium, die geringste in Calabrien und Sicilien. Grossbritannien weist allgemein eine besonders geringe Sterblichkeit auf, hier finden sich die geringsten Zahlen von ganz Europa in Westmorland und Montmouthshire, die höchsten, aber immer noch verhältnissmässig niederen, an der Ostküste von Irland. Auch die Niederlande und Belgien zeigen auffallenderweise allgemein eine recht geringe Sterblichkeit, am höchsten ist sie in Brabant und Limburg, am geringsten in Westflandern und Luxemburg.

Die Sterblichkeitsstatistik für Lungenschwindsucht und entzündliche Erkrankung der Athmungsorgane zusammen läuft zwar meist mit der ersteren parallel, zeigt indes stellenweise ganz bemerkenswerthe Unterschiede. Namentlich gilt das für Italien. Während bei den anderen Ländern die Sterblichkeitszahl für Lungenschwindsucht meist die Hälfte oder noch mehr der Gesammtzahl ausmacht, ist in Italien dieselbe nur ein Drittel bis ein Viertel, die weitaus grössere Anzahl von Todesfällen wird also durch die entzündlichen Krankheiten verursacht. Wir finden hier das Maximum in Campanien und Apulien, das Minimum in Piemont und Venetien. Auch die am Schlusse beigefügte Statistik für einige Weltstädte mit über einer halben Million Einwohnern zeigt für beide Statistiken erhebliche Unterschiede. Für die Schwindsuchtssterblichkeit allein stehen Moskau, St. Petersburg und Wien an erster Stelle, bei Hinzurechnung der Sterbefälle an entzündlichen Krankheiten treten Wien und St. Petersburg sehr zurück und Moskau und Neapel überragen alle anderen.

Die statistische Zusammenstellung, namentlich in Verbindung mit der auf dem Tuberculosecongress in Berlin von dem Direktor des Kais. Gesundheitsamtes Dr. Köhler gegebenen Erläuterung, wird auch über die Kreise der Aerzte hinaus Interesse und, hoffentlich auch Thatkraft im Kampfe gegen die Seuche wachrufen.

Die Volksheilstätte des Kreises Altena.

Der von dem um die Errichtung der Heilstätte bei Altena hochverdienten Landrath Heydweiller zusammengestellte Bericht enthält eine Uebersicht über die Entstehungsgeschichte, die Einrichtung und den Betrieb der Heilstätte. Er enthält viel den Fachcollegen interessirendes Material, speciell die beiden Gutachten über die Platzfrage von Meissen und von Ohlmüller, den Vertrag mit dem leitenden Arzt, von dem man nur wünschen kann, dass er recht oft in ähnlichen Fällen als Musterbeispiel dient, und endlich den ärztlichen Bericht über das erste Halbjahr des Betriebes, der sich mit anerkennenswerther Offenheit ausspricht. Bemerkenswerth sind die Resultate, 23 pCt. Heilungen, 68 pCt. Besserungen und Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit. Den Schluss bildet ein Aufsatz von Heydweiller: „Wer soll Heilstätten bauen" in dem er seine Ansichten folgendermassen formulirt: „Der Bau und Betrirb der Anstalten muss Sache der staatlich geordneten Gemeinschaft (Versicherungsanstalten, Communen) werden, an der Sorge für rechtzeitige Unterbringung der Erkrankten, für moralische und intellectuelle Förderung der Untergebrachten, für direkte Unterstützung unbemittelter Familienangehöriger, für Vermittelung gesunder Arbeitsgelegenheit der Entlassenen muss die freie Liebesthätigkeit, müssen alle diejenigen, denen die sociale Hebung unseres Volkes am Herzen liegt, theilnehmen."

Therapie der Tuberculose, Bronchitis und Scrophulose.

Eine Zusammenstellung der in verschiedenen Kliniken (Berlin, München, Wien u. a. m.), sowie namentlich von amerikanischen Aerzten gemachten Erfahrungen mit Creosotal (Creosotcarbonat) und Duotal (Guajakolcarbonat) bei den oben genannten Erkrankungen. Es geht daraus hervor, dass die betreffenden Präparate dem Creosot wegen des Fehlens jeder Reizwirkung auf die Schleimhäute vorzuziehen sind.

Ott, Oderberg.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Laryngologische Gesellschaft.

Generalversammlung vom 20. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Auf Vorschlag des Vorstandes werden die Herren Sir Felix Semon (London), Carl Stoerk (Wien) und Bernhard Fränkel (Berlin) zu Ehrenmitgliedern gewählt.

Nach Erstattung der betreffenden Berichte durch die Herren P. Heymann, P. Schoetz und Schadewald wird der Vorstand und die Aufnahmecommission in alter Zusammensetzung wiedergewählt. Als Beirath für die Schriftführer bei der Redaction der Verhandlungen wird eine Commission, bestehend aus den Herren Musehold und Flatau, in die Bibliothekscommission die Herren Kuttner und P. Heymann gewählt.

Sitzung vom 3. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr P. Heymann.
Schriftführer: Herr A. Rosenberg.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird genehmigt.

I. Hr. **Max Scheier: Zur Section des Nasenrachenraums.**

Während bei der bisherigen Methode der Nasopharynx nach Abnahme der Schädeldecke, Entfernung des Gehirns und Heraussägen eines Theils der Schädelbasis secirt wurde, so wird nach dieser neuen Methode die Section des Nasenrachenraums direct an die bis dahin übliche Section der Halsorgane angeschlossen, und der Nasopharynx von unten aus entfernt. Hautschnitt entsprechend dem Regulativ u. s. w., Eröffnung des Mundbodens und Durchtrennung der zur Zunge gehenden Musculatur, indem man mit dem Messer dicht an der Innenseite des Unterkiefers bleibt, von einem Unterkieferwinkel zum anderen. Ist die Zunge vom Unterkiefer allerseits abgetrennt, so wird sie unterhalb des Kinns hervorgezogen. Während man nun bisher den weichen Gaumen gewöhnlich über der Uvula und den Pharynx in der Pars oralis durchschnitt, so dass der obere Theil des Rachens unbeachtet in der Leiche zurückblieb, so geht man nun zwischen harten und weichen Gaumen, indem man sich dicht am Gaumenbeinknochen hält mittelst eines frontalen Schnittes in die Nasenhöhle hinein. Der Kopf der Leiche muss dazu stark nach hinten herübergeneigt werden, mittelst Herunterlegen eines Klotzes unter den Nacken. Der Schnitt wird bis auf die Schädelbasis geführt und seitlich bis zu den medianen Lamellen der Keilbeinflügelfortsätze. Hierdurch wird der hinterste Theil der Nasenhöhle, die Choanen, von derem vorderen Theil abgetrennt. Hierauf Loslösung der hinteren Pharynxwand von der Wirbelsäule, indem man das lockere retropharyngeale Gewebe durchtrennt, bis man auf die Fibrocartilago basilaris kommt. Alsdann Freilegen der Seitenwände des Nasopharynx mittelst Durchschneidung der zum Pharynx gehenden Musculatur, und der Tuba Eustachii, soweit als möglich nach aussen, worauf man das Rachendach erst auf der einen Seite vom Basilarknorpel loslöst und dann auf der anderen Seite. Am herausgenommenen Präparat kann man nun von vorn her durch die Choanen den unversehrten Nasenrachenraum vollkommen übersehen und eine genaue Untersuchung der einzelnen Theile vornehmen. Den knorpeligen Theil der Tuba Eustachii bekommt man fast zum grössten Theil am Präparat mit heraus.

II. Hr. **Petersen**: Der 20jährige Patient fühlte seit seinem 8. Jahre Beschwerden im Larynx, in der Nase u. s. w. unter starker fötider Eiterung und gleichzeitiger Ausstossung von Knochenstücken aus der Nase. Nach $1^1/_2$ Jahren Heilung unter grossen Dosen von Jodkali und Schmiercuren. Die Destruction der Nase macht eine Knochenplastik von der Stirn aus nothwendig. Bei der Palpation fanden wir eine grosse Beweglichkeit aller Theile. Sie sehen aus den grossen Destructionen im Nasenrachenraum, aus dem Fehlen der Uvula und aus den Narbensträngen des Pharynx den luetischen Ursprung. Das rechte Taschenband ist vollkommen narbig destruirt und linkerseits ist ein 6—5 mm langer und 2—3 mm breiter Defect, der das ganze Taschenband durchsetzt.

Discussion.

Hr. A. Rosenberg: Der Mangel jeder Narbe oder eines narbenähnlichen Aussehens der Schleimhaut in der Umgebung des Defectes im Taschenband und die Aehnlichkeit desselben mit den analogen angeborenen Spalten in den Gaumenbögen legen mir die Vermuthung nahe, dass es sich auch hier um eine angeborene Anomalie handelt.

Hr. Petersen: Es ist nicht zu leugnen, dass vielleicht ein angeborener Defect vorliegt.

Hr. Herzfeld: Wegen der Aehnlichkeit dieses Defectes mit der angeborenen Perforation im weichen Gaumen kann man in der That an diese denken. Andererseits ist es wohl möglich, dass dieser Defect Folge des luetischen Processes ist. In der That: eine Narbe in der Peripherie des Lochs ist nicht da, aber die fehlt auch bisweilen bei Perforationen des weichen Gaumens, die sicher erst während des Lebens entstanden sind. So habe ich ein ovales Loch entstehen sehen nach einem peritonsillären Abscess nach einer Incision und Erweiterung der Incisionsöffnung mittelst Kornzange. Die Schleimhaut in der Peripherie des Loches nahm eine so normale Färbung an, dass Jeder die Perforation für congenital halten würde.

Hr. A. Rosenberg: Ich sagte nicht, dass Löcher im weichen Gaumen immer congenital sind; sie können auch artificiell sein. Wenn aber ein Loch in der Schleimhaut durch specifische Ulceration entstanden ist, so verlange ich in der Umgebung des Loches eine Narbe oder eine narbenähnliche Veränderung.

Hr. Heymann: Ich stimme mit Herrn Herzfeld überein, dass man zweifellos syphilitische Veränderungen sieht, die nach einer Reihe von Jahren so wenig deutliche Narben zeigen, dass man sie als solche nicht mehr wahrnimmt.

Hr. A. Rosenberg: Alte specifische Narben sind als solche weniger deutlich zu erkennen, aber ein solches Loch ist nicht aus einem Ulcus entstanden, wenn die umgebende Schleimhaut absolut normal ist.

III. Hr. **A. Alexander: Das Protargol in der rhino-laryngologischen Praxis.**

Vortragender bespricht zunächst die chemischen Eigenschaften des Protargols, seine Löslichkeitsverhältnisse, und die Verwerthung des Medi-

camentes in der gesammten Medicin, speciell in der Therapie der Gonorrhoe und der Ophthalmologie.

Er geht dann über zu einer Aufzählung derjenigen Erkrankungsformen auf dem Gebiete der Rhinolaryngologie, bei denen das Medicament sich als völlig wirkungslos erwies. Hierher gehören die Angina lacunaris, die Pharyngomycosis benigna, die Diphtherie, sowie die aphthösen, syphilitischen und tuberculösen Geschwüre der Mundhöhle, Zunge und des weichen Gaumens. Bei der Larynxphthise trat nach der Protargolbehandlung eine erhebliche Verschlimmerung ein.

Erfolge erzielte A. beim chronischen Rachenkatarrh, beim Empyem und bei der Coryza vasomotoria resp. dem verwandten Heuschnupfen.

Bezüglich der Pharyngitis wählt A. zur Protargolbehandlung diejenigen Fälle aus, welche Uebergangsformen von dem hypertrophischen zu dem atrophischen Erkrankungsprocesse darstellen, und bei denen der Katarrh in ausgesprochener Weise Nase, Nasenrachen und Kehlkopf mit ergriffen hat. Der Pharynx wird mit 1proc. wässriger Lösung gepinselt, in den Larynx wird eine $^1/_2$proc. wässrige Lösung injicirt. Beiden Lösungen giebt man zweckmässig einen Zusatz von 10pCt. Glycerin. Für die Nase empfiehlt A. die Application einer 1proc. Protargollösung mit 10—25pCt. Glycerinzusatz (je nach dem Grade der Atrophie) in Sprayform. Parästhesien des Pharynx sollen bisweilen auffallend schnell schwinden. Auch in Fällen, die jeder anderen Behandlung trotzen, bewährt sich das Medicament mitunter. Opernsänger können wegen der Reizlosigkeit des Medicamentes $^1/_2$proc. Protargolinjectionen in den Larynx wenige Stunden vor ihrem Auftreten bekommen.

Was die Empyembehandlung anbetrifft, so glaubt A., dass wir bisher kein Medicament besessen haben, welches eine einfache, uncomplicirte Schleimhauteiterung, speciell die Eiterung der Kieferhöhlenschleimhaut so schnell und prompt beseitigt, wie das Protargol. Secundäre Erkrankungen der Nebenhöhlenschleimhaut, wie Granulationen, Cysten, Knochenprocesse müssen vor Einleitung der Protargolbehandlung zunächst beseitigt werden. Bedingung ist natürlich, dass die anatomischen Verhältnisse derartige sind, dass das Medicament wirklich mit der eiternden Schleimhaut in Berührung kommt. Die Nebenhöhle wird mit sterilem Wasser ausgespült. Dann werden 50 ccm einer 5proc. wässrigen Protargollösung durchgespritzt. Am folgenden Tage erscheint dann das Spülwasser milchig weiss. In wenigen Tagen wird es, während die darin befindlichen Eiterflocken verschwinden, vollkommen wasserklar. Längere Fortsetzung der Behandlung ist nothwendig, um Recidiven vorzubeugen.

Bei der Coryza vasomotoria ist die Wirkung des Protargols keine sichere. In den Fällen, in welchen es wirkt, ist die Coryza nach wenigen Tagen bereits beseitigt. Zur Verwendung gelangt die Massage der Nasenschleimhaut mit 5proc. wässriger Protargollösung. Vorsichtshalber beginne man die Massage mit $^1/_2$proc. Lösung, da das Medicament doch mitunter geringe Reizungserscheinungen hervorruft. Beim Heuschnupfen muss die Behandlung naturgemäss 3—4 Wochen vor Beginn der verhängnissvollen Jahreszeit, also Ende März, begonnen werden.

(Der Vortrag erscheint in extenso im Archiv f. Laryngologie, Bd. IX, Heft 1.)

(Die Discussion wird auf die nächste Sitzung vertagt.)

IV. Hr. **Benda** (a. G.): **Demonstration über die Structur der Flimmerzellen.**

Das Flimmerepithel ist in der letzten Zeit von mehreren Autoren zum Gegenstand der Untersuchungen gemacht worden. Diese sind meist ebenso wie ich von einem anderen Gewebselement ausgegangen, nämlich vom Spermatozoon. Nachdem durch die Untersuchungen von Hermann in Erlangen, Meves in Kiel und von Lenhossek in Tübingen gefunden war, dass sich bei der Histogenese des Spermatozoon ein für das Zellleben äusserst wichtiger Bestandtheil, die Centralkörperchen, durch Umformung zu dauernden Gebilden am Ansatz der Geissel betheiligen, war es interessant, zu untersuchen, ob sich nicht Aehnliches bei den Flimmerzellen zeigt. In der That hat von Lenhossek in den Basalkörperchen der Wimperhaare durch Färbungen das Element nachgewiesen, welches mit Centralkörperchen indentisch sein dürfte. Auch von Meves und Henneguy sind ähnliche Untersuchungsresultate mitgetheilt; wir dürfen nicht zweifeln, dass Centralkörperchenderivate an der Basis der Flimmerhaare, wie an der Geissel der Spermatozoen vertreten sind. Ich habe einen anderen Bestandtheil der Spermiengeissel verfolgt, dessen Entstehung zuerst von von Brunn entdeckt, und den ich durch eine neue Färbungsmethode deutlicher nachweisen konnte. Feine Körner aus dem Protoplasma des Zellleibes, die ich als Mitochondria bezeichne, wandeln sich bei den Spermien der Säuger und vieler anderen Thierklassen in Spiralfäden, die meist die Basis der Geissel umgeben, um. Auch wo nicht gerade Spiralfäden nachzuweisen sind, lassen sich umfangreiche Mantelbildungen des Basalstückes der Spermiengeissel auf jene Körner zurückleiten. Bei der bestimmten physiologischen Bedeutung, die ich diesen Gebilden beimesse, war es mir von Bedeutung, zu untersuchen, ob die Flimmerhaare einen analogen Bestandtheil besitzen. Ich habe an drei verschiedenen Thierklassen die Untersuchungen gemacht und, was ich erwartet hatte, auch gefunden. Ich habe das seit den Untersuchungrn von Engelmann klassische Object, die Flimmerzellen der Mollusken, gewählt; dann die Pharynxschleimhaut des Frosches mit dem bekannten Flimmerepithel und schliesslich habe ich aus dieser Klinik durch Vermittelung des Herrn Marowski einen menschlichen, frisch gewonnenen Nasenpolypen bekommen, den ich durch die entsprechende Härtungsmethode zur Untersuchung benutzen konnte.

In einer Färbmethode, die ich noch geheim halte, besitze ich eine sichere Reaction auf das Vorkommen des erwähnten körnigen Bestandtheiles des Zellenleibes. Die an den Flimmerzellen der Mollusken von Engelmann her bekannten Stäbchen, die als Wimperwurzeln bezeichnet werden, und bis tief in den Zellenleib hinein verfolgt werden können, setzen sich wesentlich aus dem gleichen Bestandtheil zusammen, den ich in dem Mantel des Spermienmittelstückes gefunden habe, sie sind also auch chondrogen, wie ich sie genannt habe, d. h. sie stammen von Mitochondrien, Faden, Körnern ab. Bei den Flimmerhaaren der Wirbelthiere lässt sich bei Weitem nicht mit solcher Prägnanz die Wimperwurzel nachweisen, wie der mit Händen zu greifende Bestandtheil der Mollusken. Ich hoffe Sie aber durch die Präparate zu überzeugen, dass durch meine Färbung auch bei Frosch und Mensch der analoge Bestandtheil zu erkennen ist. Die Wimperwurzeln bestehen hier wesentlich aus Reihen von Körnchen, die bis an die Flimmerhaare verfolgt werden können. Bei genauer Beobachtung erkennt man aber auch, dass diese Körnerreihen, die durch Fädchen miteinander verbunden sind, und sich somit wohl mit den Stäbchen der Flimmerhaare der Mollusken in Analogie bringen lassen.

Die Ansichten über das eigentliche motorische Element dieser Organe haben ausserordentlich gewechselt. Engelmann nahm an, dass in den Geisseln, in den Flimmerhaaren selbst das contractile Element zu sehen ist, derart, dass ein Theil der die Haare zusammensetzenden Fibrillen sich zusammenzieht, ein anderer Theil elastisch ist und das Zurückschnellen bewirkt. Diese Auffassung ist besonders von Ballowitz durch sehr interessante histologische Untersuchungen über den fibrillären Bau der contractilen Organe gestützt worden. Die neuesten Autoren haben sich dann bemüht, die Centralkörperchen als das kinetische Moment dieser Gebilde zu erweisen. Besonders von Lenhossek glaubte, in den Centralkörperchen das motorische Element der Spermien und Wimperzellen gefunden zu haben. Ich bin überzeugt, dass der dem Protoplasma zugehörige körnige Bestandtheil ganz allgemein der Träger der Zellenbewegungen ist. Ich schloss dies zuerst aus seiner Anordnung an der Spermiengeissel. Ich habe ferner den gleichen Bestandtheil in der quergestreiften Muskelfibrille gefunden. Ich bin in meiner Anschauung weiter bestärkt worden, indem ich ihn in den Flimmerzellen in einer Lagerung finde, die mir für die Erzeugung der Cilienbewegung die geeignetste zu sein scheint. Ich glaube nicht, dass man die Flimmerhaare selbst als contractil auffassen darf. Sie sind vielmehr passiv bewegte Organe, gewissermaassen die Ruder, die von dem innerhalb des Zellleibes befindlichen Motor in Bewegung gesetzt werden.

X. Eine hiesige Badeanstalt, der Infectionsort verschiedener Trachomerkrankungen.

Von

Dr. P. **Schultz**-Berlin.

Unter den ca. 5000 Augenpatienten, welche mein verehrter Chef Herr Dr. Settegast hierselbst jährlich in der Kassenpraxis und Poliklinik behandelt, sind Trachomkranke etwa mit 0,75pCt. bisher vertreten gewesen. In den meisten Fällen war die Granulose nicht frisch und in den notorisch verseuchten Provinzen Schlesien, Ost- und Westpreussen erworben. Es musste uns deshalb auffallen, als im verflossenen Monat hintereinander 18 Fälle von frischem Trachom in unsere Behandlung eintraten. Die Erkrankten sind sämmtlich in Berlin beschäftigte, junge Männer von 14—20 Jahren. Es konnte keinem Zweifel unterliegen, dass sie hier ihre Augenentzündung erworben hatten. Durch die Anamnese liess sich eruieren, dass eine hiesige Badeanstalt der gemeinsame Infectionsort war.

Um über den event. Modus der Infection klar zu werden, erkundigte ich mich nach den örtlichen Verhältnissen der Anstalt. Ich erfuhr darüber folgendes Beachtenswerthe: Das Bad besteht aus einem etwa 10 m langen, 8 m breiten Schwimmbassin; das Wasser wird z. Th. von einer nahe liegenden Fabrik bezogen und ist Condenswasser, z. Th. wird es aus einem Abessynierbrunnen geschöpft. Zwei Mal wöchentlich wird das Bassinwasser erneuert. In der Anstalt besteht die Vorschrift, sich nicht im Bassin, sondern im Douchenraum abzuseifen; sie soll jedoch nicht immer innegehalten worden sein. Das Bad wird hauptsächlich von der arbeitenden Bevölkerung, Gesellen, Lehrburschen und Schülern der Volksschulen besucht. Wie mir erzählt wurde, sollen 30—50 Badende sich zu gewissen Zeiten im Bassin aufgehalten haben. Einige unserer Patienten geben an, dass der Badediener „schlimme Augen“ gehabt hätte; mit anderen Augenkranken wollen sie nicht in Berührung gekommen sein.

Wie kann nun hier die Infection stattgefunden haben? Wir kennen bisher nicht den Erreger der Granulose, seine einzelnen Lebensbedingungen sind uns unbekannt. Wir haben nur durch die Empirie einige Momente würdigen gelernt, die für die Aetiologie des Trachoms in Frage

kommen. Es ist deshalb auch nicht leicht, die Frage nach dem Modus der Infection zu beantworten. Meines Erachtens sind in diesem Falle folgende Möglichkeiten in Betracht zu ziehen. Entweder hat die Ansteckung stattgefunden durch direkte Uebertragung von Individuum zu Individuum oder durch einen Zwischenträger, die Luft oder das Badewasser.

Die direkte Uebertragung kommt ohne Zweifel häufig vor. Gegen sie kann selbstverständlich auch niemals etwas eingewandt werden. Auch in unseren Fällen ist mit ihr zu rechnen. Aus Erfahrung weiss jeder. dass es im Bade zwischen jungen Burschen nicht ohne Balgen, Tauchen und andere gymnastische Proceduren abgeht, bei denen man in nächste Berührung kommt und eine Uebertragung des Secrets von einem zum andern geschehen kann. Auch durch Benutzung desselben Badezeuges könnte die Ansteckung stattgefunden haben. Wenngleich dieser Infectionsmodus nicht ignorirt werden darf, so möchte ich aus dem Grunde, dass die Patienten nicht zu ein und derselben Zeit gebadet und ihre eigene Badewäsche gehabt haben, ihn nicht ausschliessen, aber auch ihm nicht die erste Rolle anweisen. Was die Angabe betrifft, der Badediener hätte „schlimme Augen“ gehabt, so sei dazu bemerkt, dass er nur an einer einfachen Conjunctivitis, nicht aber an Trachom laborirte. Von diesem kann also die Entzündung weder direkt noch durch die Badewäsche, welche er verabfolgt, auf andere übergegangen sein.

Die Uebertragung durch die Luft ist nicht wahrscheinlich. Früher suchte man in der verdorbenen Luft die Erklärung für die Thatsache, dass die Granulose dort den günstigsten Boden für ihre Weiterverbreitung findet, wo viele Menschen zusammen wohnen, wie unter den armen Klassen und besonders in den öffentlichen Anstalten. Heute ist man geneigt, nicht so sehr die schlechte Luft, als den gemeinschaftlichen Gebrauch von Waschutensilien dafür verantwortlich zu machen. Geschieht die Verbreitung durch die Luft, so ist jedenfalls ein längerer Aufenthalt in solcher verdorbenen Luft nöthig. Für unsere Fälle trifft nun dies nicht zu, vielmehr ist wohl hier das Badewasser als der Infectionsträger anzuschuldigen. Gegen die Bezugsquellen des Wassers lässt sich durchaus nichts einwenden. Wie erwähnt ist, wird das Schwimmbassin zum grössten Theil mit dem Codenswasser einer Fabrik versorgt, welches in nahezu sterilem Zustande ist und unmöglich das Contagium mit sich geführt haben kann. Auch ist es unwahrscheinlich, dass das Wasser des Abessynierbrunnens aus dem zum kleineren Theil das Badewasser entnommen wird, verseucht gewesen sei. Die Sache dürfte vielmehr so liegen, dass von einem oder mehreren Trachomkranken das Badewasser verseucht wurde und durch dieses dann die Uebertragung der Granulose auf andere Badegäste stattgefunden hat. Mir scheinen folgende Gründe für diese Art der Ansteckung zu sprechen:

„Das Badewasser ist von allen benutzt worden, nicht so die Badeutensilien, welche ja nur einzelne gemeinsam gebraucht haben können.

Wenn das Wasser das Trachomcontagium resp. den für diese Entzündung in Betracht kommenden, aber noch problematischen Mikroorganismus enthalten hat, so war es auch am ehesten im Stande, den Ansteckungsstoff in die Augen zu bringen, da es mit diesen in ausgiebige Berührung gekommen ist.

Für Keime hat das Badewasser eine gute Brutstätte bilden können. Dafür dürfte zur Genüge der kolossale Besuch des Bades von der arbeitenden Bevölkerung, die nur zweimalige wöchentliche Erneuerung des Bassinwassers und das Nichtinnehalten der Vorschrift, sich nur im Doucheraum abzuseifen, sprechen.

Die Patienten erinnern sich nicht, mit einem Augenkranken innerhalb der Badeanstalt in Berührung gekommen zu sein. Sie haben nicht immer zu einer gemeinsamen Zeit gebadet und ihr eigenes Badezeug gehabt.“

Dass das Wasser ein günstiger Zwischenträger für Infectionsstoffe sein kann, daegen lassen sich keine Bedenken erheben, wenn wir an den Infectionsmodus bei anderen Erkrankungen denken. Auch für unseren Fall dürfte dieser Annahme nichts im Wege stehen.

Ueber unsere Beobachtung ist seiner Zeit der betreffenden Medicinalbehörde Mittheilung gemacht worden. Sie hat die betreffende Badeanstalt desinficiren und ein Placat anbringen lassen, dass kein Augenkranker das Bad mehr besuchen dürfe. Sie hat ferner die Entlassung des Badedieners bewirkt. Ob nach diesen hygienischen Maassregeln ein weiterer Trachomfall vorgekommen ist, entzieht sich unserer Beobachtung, da erst kurze Zeit darüber verstrichen ist.

Mit den betreffenden Schutzvorkehrungen ist geschehen, was gethan werden konnte. Was darüber hinausgeht, bleibt nur ein Wunsch, der meinerseits darin besteht, dass die Bestrebungen der Aerzte und Hygieniker, möglichst viel Volksbrausebäder in der Grossstadt zu schaffen, die lebhafteste Unterstützung finden mögen. Ich bin überzeugt, dass derartige Infectionsfälle in Brausebädern nicht vorkommen werden. Es giebt hier eben keine Bassins, die wöchentlich nur 2 mal mit frischem Wasser gefüllt werden. Keiner ist mehr gezwungen, im Schmutz des anderen zu baden. Auch bedürfen wir der Vorschrift, im besonderen Raume sich abzuseifen, hier nicht. Wir brauchen den Trachomkranken nicht mehr ein betreffendes Bad zu verbieten, um ihnen hierdurch Veranlassung zu geben, ein anderes durch ihren Besuch zu verseuchen.

XI. Ein Pulverbläser für den Magen[1]).

Von

Dr. **Max Einhorn**, Professor an der New York Postgraduate Medical School.

Die tiefere Kenntniss und die grösseren Erfolge, die uns jetzt auf dem Gebiete der Magenpathologie zur Verfügung stehen wurzeln in den neueren speciellen Methoden sowohl der Prüfung als auch der Behandlung der localen Verhältnisse des Magens. Behandlungsmethoden, welche das afficirte Organ direct treffen, verdienen stets Beachtung. Vor einigen Jahren habe ich den Magensprayapparat für die locale Application von Medicamenten auf die Magenmucosa angegeben, und seitdem hat sich diese Methode viele Gönner diesseits und jenseits des Oceans erworben.

Vermittelst des Sprays kann man jedoch nur lösliche Droguen direct appliciren, nicht aber schwer lösliche oder gar unlösliche Substanzen. Um aber auch letztere der Localbehandlung des Magens zugänglich zu machen, habe ich einen Magenpulverbläser[2]) construirt (Fig. 1). Derselbe besteht aus einem gewöhnlichen, nicht zu biegsamen, 72 cm langen Gummischlauch (A), dessen äusseres Ende vermittelst eines Hartgummiansatzes mit einem mit Ventil versehenen Ballon (B) verbunden ist, und dessen inneres Ende in ein Hartgummistück (C) und eine darauf ge-

Figur 1. Der Magenpulverbläser (verkleinert): A der Schlauchtheil; B Verbindung auf Ballon; C. Ansatzstelle für die Kapsel.

Figur 2 (natürliche Grösse). Die kapselförmigen Pulverhälter, die an C angeschraubt werden.

Figur 3. Das Löffelchen, zum Hineinthun des Pulvers in die Kapsel.

schraubte Kapsel (D) ausläuft. Das Endstück C ist hohl, trägt einige kleine Löcher zum Durchlassen der Luft und ist nahe an dem Ansatztheile mit einem Schraubgewinde versehen; Kapsel D, welche vielfach durchlöchert und in drei verschiedenen Grössen (3, $3^1/_2$ und 40 cm Länge) vorräthig ist (Fig. 2), wird mit der nöthigen Menge Pulver am besten vermittelst eines kleinen Löffelchens (Fig. 3) gefüllt und an C angeschraubt.

Methode. Die Bestäubung des Magens mit Pulver muss natürlich im leeren Zustande des Organs vorgenommen werden. Am besten geschieht dies im nüchternen Zustande des Patienten, und in Fällen wo der Magen Morgens nicht leer ist nach vorheriger Ausspülung. Man gehe nun folgendermaassen vor: je nach der nöthigen Menge des Medicaments wird eine der Kapseln D, E oder F mit dem Pulver angefüllt und an den Apparat geschraubt. Der Schlauch wird mit etwas warmem Wasser angefeuchtet in den Magen eingeführt, und nun der Ballon 3—4 mal zusammengedrückt. Hält man das Ohr an der Magengegend des Pat., so hört man den Eintritt der Luft (somit auch des Pulvers) deutlich. In Fällen, wo viel Schleim sich im Rachen und der Speiseröhre findet, kann man dessen Eintritt in die Löcher der Kapsel dadurch verhindern, dass man auf dieselben von aussen eine Spur Vaselin auftupft; letzteres bildet eine Schutzdecke und lässt keine Flüssigkeit mit dem Pulver in Berührung kommen. Sobald der Apparat im Magen ist, und nun die Luft durchgeblasen wird, so öffnet sie schnell die mit Vaselin überzogenen Löcher, und das Pulver gelangt nun durch dieselben nach Aussen.

Dass das Pulver nicht auf eine Stelle allein kommt, sondern überall hingelangt, wie auch die Luft sodass das ganze Mageninnere, ähnlich wie beim Sprayapparat, von der Substanz bestäubt wird, beweist folgendes einfache Experiment. Man nehme einen Gummibeutel (18 cm lang und 15 cm breit), lege das Ende des Bestäubungsapparates, mit Pulver gefüllt, in denselben hinein und schnüre die Oeffnung zu (Fig. 4);

1) Nach einer, in der Versammlung Deutscher Aerzte New York's am 27. Januar 1899 an Patienten vorgenommenen Demonstration.

2) Der Magenpulverbläser wird von der Firma J. Reynders & Co., 303—4th Ave. New York, hergestellt.

Fig 4. Fig 5.

JOHN REYNDERS & CO. N.Y.

Figur 4. Ein Gummibeutel zugeschnürt und darin das Ende des Magenpulverbläsers.

Figur 5. Der Beutel weit geöffnet; die hell schattirten Stellen deuten das Pulver an.

nun drücke man den Ballon 2—3 mal aus und entferne den Apparat; macht man den Beutel auf, so sieht man, dass das Pulver sich gleichmässig vertheilt auf der ganzen Innenseite des Beutels befindet (Fig. 5). Dieses zeigt, dass die Luft das Pulver als feinen Staub überall hinträgt, wo sie selber hin gelangt. Im Magen liegen die Verhältnisse nicht anders wie im Beutel, und die Bestäubung des Mageninneren wird danach die ganze Innenfläche dieses Organs betreffen.

Die Richtigkeit dieses Satzes kann auch durch die Röntgenstrahlen bewiesen werden: stäubt man nämlich Wismuth vermittelst des Pulverbläsers in den Magen ein und fluoroskopirt die Magengegend während der Röntgendurchstrahlung, so kann man die ganze Figur des Magens als Schatten sehen; dieses zeigt, dass das Wismuth das ganze Mageninnere bedecken muss. Herr Dr. Willy Meyer war so liebenswürdig, mir seinen ausgezeichneten Röntgenapparat zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

Folgendes Bild (Fig. 6) ist eine genaue Skizze vom Magen, wie derselbe durch das Fluoroskop nach Wismutheinstäubung bei der Röntgendurchleuchtung von Pat. Frl. C. erschien.

Fig. 6.

Figur 6 zeigt den Magen von Frl. C. nach Wismutheinstäubung bei der Röntgendurchstrahlung durch das Fluoroskop gesehen. (Ausgesprochener Fall von Gastroptose.) (Schematisch.)

Die Indicationen für die Bestäubung des Magens sind mannigfache, so z. B. könnte man bei Ulcus ventriculi directe Bestäubung mit Antipyrin, bei Gastralgien die Einstäubung des Orthoform, bei Erosionen des Protargol etc. vornehmen. Auch diagnostisch liesse sich die Bestäubung des Magens mit Wismuthpulver bei Röntgenuntersuchungen dieses Organes vortheilhaft verwerthen.

Alle diese Punkte und noch andere mehr werden direct am reichen Krankenmaterial geprüft werden müssen, um einen etwaigen definitiven Nutzen zu constatiren. Vorläufig lag es mir daran, die Bestäubungsmethode des Magens zu veröffentlichen, und hoffe ich später auch die damit erzielten Resultate zu publiciren.

XII. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

München, 17.—23. September 1899.

I.

Das Geschick der diesjährigen Naturforscher-Versammlung schien, kurz vor ihrem Beginne noch, durch elementare Ereignisse traurigster Art schwer bedroht. Die furchtbare Hochwasserkatastrophe, die über einen grossen Theil Oberbayerns hereingebrochen ist, und die insbesondere auch die tiefer liegenden Bezirke der Stadt München selber aufs Aeusserste gefährdet hat, veranlasste noch vor wenigen Tagen die maassgebenden Kreise zu Erwägungen darüber, ob nicht das ganze Fest am besten abgesagt würde — schien doch die betroffene Stadt kein geeigneter Ort zu Abhaltungen grösserer Feiern und drohte andererseits die Unterbrechung einiger der Hauptzufahrtsstrassen, z. B. der Brennerlinie, der Linie nach Wien u. s. w., auch den erwünschten Besuch in Frage zu stellen. Glücklicherweise hat ein Umschlag in der Witterung und das Fallen der Isar den betheiligten Kreisen Muth gemacht, doch das Wagniss zu vollbringen. Noch haben wir zwar mit einem Gefühl von Trauer die Verwüstungen sehen müssen, die der reissende Fluss an den prächtigen Brückenbauten und Uferanlagen angerichtet hatte; aber wenigstens war doch die eigentliche Gefahr für die Stadt selber abgewandt. Und selbst die Schwierigkeit der Verkehrsverbindungen ist, wenn auch mit grossen Zeitopfern, durch Benutzung von weit abliegenden Nebenlinien zu überwinden gewesen; wir selbst z. B. waren gezwungen, die sonst 4stündige direkte Fahrt von Innsbruck hierher in eine 14stündige Reise über den Arlberg und Lindau zu verwandeln — und noch weit längere Fahrten waren vielen österreichischen Collegen beschieden. Jedenfalls ist der Besuch nicht hinter den Erwartungen zurückgeblieben, und die hiesige, sorgsam und umsichtig bemühte Geschäftsleitung sieht sich für ihre grosse Arbeit reich belohnt.

Die Gesellschaft ist dem Unglück gegenüber, welches ihren diesmaligen Tagungsort betraf, ihrerseits nicht fühllos geblieben; sie hat sich in der Person zweier ihrer hervorragendsten Theilnehmer, Nansen's und Chun's, direkt in den Dienst der Wohlthätigkeitsunternehmungen gestellt, welche den Geschädigten zu Gute kommen sollen. Beide werden zu deren Besten in grossen öffentlichen Versammlungen sprechen. Wird damit ein menschliches und natürliches Gefühl befriedigt, so dürfen wir andererseits auch gerade in der Wahl dieser beiden Persönlichkeiten eine schöne Bürgschaft für die noch immer bestehende hohe Bedeutung und den starken Einfluss unserer Gesellschaft erblicken. Kaum ein Zweig naturwissenschaftlicher Forschung wird im Augenblick seitens der grösseren Oeffentlichkeit mit höherem Interesse verfolgt, als die Erkundung unbekannter, überseeischer Erdgebiete in Hinsicht auf ihre geographischen und biologischen Verhältnisse. Nansen und Chun sind von grossen und wichtigen Expeditionen siegreich und mit werthvollster Ausbeute heimgekehrt. Mit lebhaftester Theilnahme sind die Vorträge, die sie innerhalb der Versammlung selber gehalten haben, verfolgt worden; für Nansen's Einladung gebührt dem weitausschauenden Blick unseres Präsidenten Neumayer aufrichtiger Dank, an Chun's Expedition hat die Gesellschaft ja bereits vor 2 Jahren ihr grosses Interesse bekundet. Beide Vorträge werden denkwürdige Merksteine in der Geschichte der Naturforscherversammlungen bilden!

Man darf wohl getrost sagen, dass keine der uns sonst hier mit gastlichem Sinne gebotenen Festlichkeiten in allen Kreisen ein ebenso lebhaftes Interesse hervorgerufen hat, wie diese ersten und werthvollen Veranstaltungen; und dies begrüssen wir als erfreuliches Zeichen. Mehr und mehr bricht sich doch wiederum die Erkenntniss Bahn, dass das eigentliche Wesen, der innere Kern unserer Gesellschaft in der ernsten Arbeit ruht, dass alles Andere nur schätzenswerthes Beiwerk bedeutet. Es sind viele Kräfte rege, in diesem ernsthaften Sinne zum Besten der Gesellschaft fortzuwirken. Die Schäden, die eine Zeit lang durch Ueberwuchern der Feste, durch Ueberhandnehmen der „Conkneipanten" einzutreten drohten, liegen offen zu Tage. Sie sind nicht die einzigen, an denen die Gesellschaft krankt, und mancherlei Reformen scheinen uns noch nothwendig, soll die Gesellschaft die hohe Mission würdig erfüllen, die sie, namentlich seit Errichtung ihrer festen, verfassungsmässigen Gliederung, übernommen hat. In erster Linie steht hier wohl die vielbeklagte Zersplitterung, die Errichtung einer immer wachsenden Zahl von Sectionen und Sectiönchen, die alle freilich reichen Arbeitsstoff hatten und die schliesslich dazu führten, dass die Versammlung kaum mehr etwas anderes war, als eine Coalition von lauter Fachcongressen, dass jeder einzelne Theilnehmer vollauf in seiner eigenen Abtheilung beschäftigt war und zum Hören und Lernen in anderen Gebieten gar keine Gelegenheit mehr fand. Wir haben an dieser Stelle seit vielen Jahren diesen Uebelstand zu oft betont, zu sehr beklagt, als dass wir nicht jedes Mittel zu seiner Abhülfe freudig begrüssen sollten. Gewiss ist es in den letzten Jahren in dieser Hinsicht bereits um vieles besser geworden. Die Einrichtung combinirter Sitzungen hat sich gut bewährt — auch hier in München ist von derselben vielfach Gebrauch gemacht worden; so haben z. B. diesmal Interne und Chirurgen gemeinsam die Frage des Morbus Basedowii discutirt, so ist eine gemeinschaftliche Sitzung aller medicinischen Sectionen für die Frage der Keimblätter-Theorie in ihrer Bedeutung für die Pathologie in Aussicht genommen. Aber radicale Abhilfe ist damit

noch nicht gegeben. Es erscheint auch uns dringend nothwendig, dass hier eine principielle Aenderung eintritt. Hierauf zielt ein Antrag Edinger's, wonach in Zukunft nur 4—5 grosse medicinische Sectionen tagen sollen, denen, nach vorheriger Sichtung der eingegangenen Meldungen, nur die allgemeiner interessirenden Vorträge zugetheilt werden sollen, während die Themate rein specialistischen Inhalts in die Unterabtheilungen bezw. in die (bestehenden oder neu zu gründenden) Fachgesellschaften verwiesen werden. Dieser Gedanke, der wieder einmal betont, was uns bindet, nachdem solange nur in den Vordergrund trat, was uns trennt, hat im Vorstand und Ausschuss sowie in der Gesellschaft selbst lebhafte Sympathie gefunden. Seine Verwirklichung wird auf einige Schwierigkeiten stossen — aber sie werden, des sind wir sicher, zu überwinden sein und es wird dann gelingen, den Tagungen der Naturforscherversammlung wieder jenen einheitlichen und specifischen Character zu verleihen, der ihr gebührt, den man aber bisher vielfach vermisst hat!

Ein anderer, oft betonter Uebelstand ist der, dass heut noch die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte nicht jene grosse Bedeutung im nationalen Leben besitzt, die wir ihr wünschen; sie hat immer noch zu wenig Mitglieder und dementsprechend zu wenig Mittel, um selbstständig an der Lösung der ihr gestellten grossen Aufgaben mitwirken zu können. Unserer Meinung nach beruht das darauf, dass ihr der feste Unterbau fehlt, welchen ihr die Verbindung mit den überall in Deutschland bestehenden einzelnen, gleichstrebenden Vereinen geben könnte, deren natürliche Spitze sie bilden müsste. Ein von uns gemachter Vorschlag eine solche Verbindung, die der Gesellschaft tausende von Mitgliedern zuführen müsste, die gleichzeitig das medicinisch-naturwissenschaftliche Leben und Streben in Deutschland binden und stärken könnte, herbeizuführen, ist vielfach discutirt worden. Auch hier stellen sich, wie zugegeben sein mag, grosse technische Schwierigkeiten entgegen — auch sie werden sich hoffentlich als überwindbar erweisen. Eine Idee, wie die angedeutete, lässt sich naturgemäss nicht rasch verwirklichen, und es ist daher gewiss richtig, hier tastend vorzugehen, und, wie seitens des Ausschusses beschlossen worden und in der Geschäftssitzung gebilligt ist, diese Frage zunächst überall in Anregung zu bringen und zu allgemeiner Discussion zu stellen, aus der sich, so hoffen wir, Material für die praktische Ausführung des Planes ergeben wird.

Jedenfalls ist Arbeit und Streben die Signatur der Münchener Versammlung geworden — sie könnte keine bessere tragen! P.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr College Posner ist in dem vorstehenden Bericht über die Münchener Naturforscherversammlung bereits lebhaft für den Antrag Edinger's, die Einrichtung einiger weniger grossen zusammenfassenden medicinischen Sectionen betreffend eingetreten. Leider durch äussere Umstände an dem Besuch der diesjährigen Versammlung behindert, möchten wir nicht unterlassen, auch aus der Ferne dem Antrage Edinger, unerhebliche Modificationen vorbehalten, in der vollen Ueberzeugung zuzustimmen, dass damit eine sehr wesentliche Förderung unserer Versammlungen angebahnt würde.

In der That bedeuten die Naturforscherversammlungen, wie die Dinge bisher lagen, nichts weiter als eine zweite, oder wenn man will erste Auflage aller der Sondercongresse, die in reichlicher Fülle für jede Disciplin und jedes Disciplinchen Jahraus Jahrein abgehalten werden. Dass dabei leicht eine Uebersättigung eintritt, dass der Strom, der sich zu oft verzweigen muss, in Gefahr geräth, mehr und mehr zu verflachen, wer wollte das leugnen? Die Bedeutung der Naturforscherversammlungen, die mit Fug und Recht stets als ein besonderes Kleinod unseres wissenschaftlichen Lebens gegolten haben, beruht in der Centralisation, aber nicht in der Zersplitterung. In ihnen soll sich wieder finden, „was die Mode streng getheilt" und über den engen Gesichtskreis der „Specialität", ja der Medicin hinaus, soll dem Einzelnen Gelegenheit geboten werden, an der Universitas litterarum, soweit sie hier in Betracht kommt, Theil zu nehmen. Mit Dank ist es anzuerkennen, dass die letzten Jahre ernstlich bestrebt waren, dieser letzten und besten Aufgabe der Naturforscherversammlungen wieder näher zu kommen. Das ist ebensowohl dem erfreulichen Interesse zuzuschreiben, welches unsere führenden Geister an der Regeneration unserer ehrwürdigen Institution gezeigt haben, als auch andererseits gerade aus diesem Grunde die Betheiligung ernster Elemente und die ernste Arbeit eine besonders rege geworden ist. Wenn nun der Antrag Edinger bezweckt, die Fühlung zwischen den einzelnen Zweigen der Medicin zu heben und diejenigen in höherem Maasse Schulter an Schulter stehen und kämpfen zu lassen, die bislang in einzelnen Rotten zerstreut waren, so kann dies nur mit Freuden begrüsst werden. Die Ausführung dieses Vorschlages kann um so weniger auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen, als in der neuen Organisation der Gesellschaft der feste Punkt gegeben ist, von dem aus derartige Neuordnungen in die Wege geleitet werden können. E.

— Als nächstjähriger Versammlungsort der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte ist Aachen gewählt, als Geschäftsführer die Herren Geh. Reg.-Rath Wüllner und Geh. San.-Rath Mayer. In der alten Kaiserstadt tagte die Versammlung zuletzt im Jahre 1849. Die damalige Tagung war die erste, an welcher Rudolf Virchow theilnahm. Bei der Wahl Aachens ist u. A. auch maassgebend gewesen, dass viele deutsche Theilnehmer durch Besuch der Pariser Congresse jene Gegend Deutschlands berühren werden; freilich wird es, damit dieser Gesichtspunkt sich als richtig erweise, nothwendig sein, den Zeitpunkt der dortigen Versammlung dementsprechend zu bestimmen, also wohl statt des September den August zu wählen.

— Die Freie Vereinigung der Deutschen medicinischen Fachpresse hat als nächstjährigen Vorort Berlin, als Mitglieder des Ausschusses die Herren Spatz, Herrnheiser, Adler, Posner und Lohnstein gewählt. Die Wahl des Geschäftsführers liegt den Berliner Collegen ob.

— Die Bibliothek des Vereins für innere Medicin ist in eigenen Räumen „Schöneberger Ufer 11" untergebracht worden und vom 2. October ab wochentäglich von 1—8 Uhr Nachmittags geöffnet. — Diejenigen Herren Collegen, welche geneigt sind, der Bibliothek ihre Arbeiten zuzuwenden, werden gebeten, diese an die neue Adresse gelangen zu lassen.

— In Coblenz wird am 7. October die Enthüllung des Denkmals für Johannes Müller stattfinden. Herr Geh. Rath Virchow wird die Weiherede halten. Die Rectoren der Universitäten Berlin und Bonn, Geh. Räthe Waldeyer und Koester, werden durch Ansprachen die Enthüllung des Denkmals und Uebergabe an die Stadt einleiten.

— Dr. Ide, Arzt des christl. Seehospizes auf Amrum, theilt uns mit, dass in den im Norden der Insel liegenden Seehospizen Typhusfälle nicht vorgekommen sind, und die durch Regierungscommission geprüften sanitären Verhältnisse zu Bedenken irgend welcher Art nicht die geringste Veranlassung bieten. Die 3 Hospize liegen durch grössere Zwischenräume von einander getrennt, frei und trocken am Strande der Dünen, ihre Brunnen, welche verhältnissmässig tief und über 100 Meter von den Senkgruben entfernt sind, liefern ein reines und gutes Trinkwasser. Alle Closets haben eine stets gut functionirende Wasserspülung und werden die Abwässer durch eine ausreichende Canalisation sofort dem Wattenmeer zugeführt. Epidemieen sind denn auch seit dem Bestehen dieser Einrichtungen daselbst nicht vorgekommen. — Wir bemerken, dass wir s. Z. die Seehospize, die ungefähr 1 Meile von Wittdün abliegen, überhaupt nicht erwähnt haben.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden III. Cl. m. Schl.: dem Ober-Stabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Nuesse in Potsdam.

Rother Adler-Orden III. Cl.: dem Gen.-Arzt Dr. von Schmidt in Stuttgart.

Rother Adler-Orden IV. Cl.: den Ober-Stabsärzten I. Cl. Dr. Schelling in Ulm, Dr. Rohlfing in Mülhausen i. E., Dr. Duerr in Karlsruhe, Dr. Reymann in Strassburg i. E., Dr. Hartog in Hagenau, Dr. Schröder in Strassburg i. E., Dr. Braune in Darmstadt und Dr. Klopstech in Saarburg; den Ober-Stabsärzten II. Cl. Dr. Hoffmann in Saarburg und Dr. Brandt in Strassburg i. E.; dem Stabsarzt Dr. Baehr in Strassburg i. E.

Königl. Kronen-Orden III. Cl.: den Gen.-Ober-Aerzten Dr. von Bark in Ulm, Dr. Kern in Karlsruhe und Dr. Wischer in Strassburg i. E.; den Ober-Stabsärzten I. Cl. Dr. Wewer in Mannheim, Jaeger und Dr. Wende in Rastatt und Dr. Pfuhl in Hannover; dem Geheimen Medicinal-Rath Prof. Dr. Ehrlich in Steglitz.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Mindak in Emersleben, Dr. Petzold und Dr. Beckmann in Magdeburg, Dr. Dörge in Gumtow, Dr. Jentsch in Homburg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Döcken von Kappeln nach Hagen i. W., Dr. Loeck von Kückenmühl nach Stettin, Arndt von Kückenmühl nach Grabow, Dr. Oette von Swinemünde nach Tost i. Ob.-Schl., Dr. Pfalzgraf von Landeck nach Kallies, Dr. Breidthardt von Dortmund nach Minden, Dr. Kayser von Penkun nach Spiekeroog, Dr. Sartig von Berlin nach Hermsdorf, Dr. Seeger von Berlin nach Lichtenberg bei Berlin, Dr. Falkenberg von Lichtenberg nach Wuhlgarten (Biesdorf), Dr. Heise von Gumtow nach Gerdauen, Dr. Görigk, Dr. Weiss und Dr. Witte von Magdeburg, Dr. Burmeister von Obornik nach Posen, Dr. von Niegolewski von Beuthen nach Posen, von Jlowiecki von Detroit (Amerika) nach Skalmierzyie, Morschbach von Altkloster nach Berlin, Maj von Altkloster nach Priment, Dr. Himmel von Bentschen nach Hosena, Dr. v. Koizorowski von Schmiegel nach Grätz, Dr. Korte von Posen nach Düsseldorf, Dr. Tschacher von Neurode nach Bentschen, Dr. Fromm von Wien nach Frankfurt a. M.; von Frankfurt a. M.: Dr. Steffan nach Marburg, Dr. Scheffer nach London, Dr. Schmeck nach Bochum, Dr. Mülhens nach Bonn, Dr. Freymuth nach Ruppertshain, Dr. Partenheimer nach Sigmaringen.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Klütz in Kallies, Dr. Karl Schroeder in Elberfeld, Dr. Bretz in Haan, Dr. Herxheimer in Frankfurt a. M., Med.-Rath Dr. Osowicki und Gen.-Oberarzt Dr. Maeder in Posen, Dr. Jacoby in Magdeburg, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. von Kronhelm in Koppitz.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 2. October 1899. **№ 40.** Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Fünf Wochen anhaltender profuser Ausfluss von Liquor cerebro-spinalis ohne Hirnerscheinungen.

Von

Prof. Dr. A. Lucae.

Der in mancher Hinsicht lehrreiche Fall, welchem ich diese Beobachtung verdanke, dürfte wohl einzig in seiner Art sein, soweit ich wenigstens in der Litteratur orientirt bin. Eine kürzere Mittheilung, bei der ich mich auf das Wesentlichste beschränken werde, dürfte daher wohl von allgemeinem Interesse sein:

M. B., 17jähriger Gymnasiast aus O., hat laut ärztlichem Begleitschreiben im December 1893 eine schwere rechtsseitige Mittelohrentzündung durchgemacht, welche schliesslich zu einer „Trepanation des Warzenfortsatzes" führte. Bei der Operation wurde ein „subduraler Abscess" aufgefunden. Nach Vernarbung der Wunde dauerte die Ohreiterung ununterbrochen fort. Vom Mai 1894 ab fand eine eingehendere ohrenärztliche Behandlung statt, bei welcher eine kleine Trommelfellperforation erweitert, Durchspülungen durch die Tuba E. neben Ein-Einträufelungen von Lapislösungen vorgenommen und endlich eine grosse Menge adenoider Wucherungen entfernt wurde, worauf sich die Ohreiterung wesentlich verringerte, aber nicht zur Heilung kam.

Der bei mir am 6. VI. 94 in die Behandlung eintretende Patient machte im Allgemeinen einen kräftigen und gesunden Eindruck und klagte nur über periodische Schmerzen im rechten, zuweilen auch im linken Ohr. Die Hörstörung auf dem rechten Ohre war nur eine mässige. Die rechte Ohrmuschel, erheblich röther als die linke, steht leicht vom Kopfe ab. An dem nicht geschwollenen Warzenfortsatze befinden sich zwei lange Narben; eine nicht weit von der Ohrmuschel vertical verlaufende, welche durch eine horizontale weit nach hinten reichende Narbe rechtwinkelig gekreuzt wird. Der Warzenfortsatz ist auf Druck mässig schmerzhaft. Der äussere Gehörgang, durch Hyperostose etwas verengt, enthält eine geringe Menge rahmigen Eiters, nach dessen Entfernung im Grunde des Gehörganges Granulationen sichtbar wurden, die theils an der hinteren, hinteren Wand des knöchernen Abschnittes entspringen, theils aus einer erbsengrossen Perforation des Trommelfells hervordringen. Auf dem linken Ohre ist das Gehör annähernd normal und findet sich daselbst als Rest einer früheren Entzündung ein zum grossen Theil durch eine zarte Narbe geschlossener grosser Trommelfelldefect.

Bis zum 9. VII. 94 bestand die Behandlung im Wesentlichen in Ausspritzungen mit Lösungen von Natr. tetraboricum, in Einpulverungen desselben Mittels und in wiederholten galvanocaustischen Aetzungen der Wucherungen. Es wurde hierdurch nur ein periodischer Nachlass der Secretion erzielt, indem die Granulationen immer wiederkehrten. Die letztere Erscheinung, sowie der Umstand, dass man mit der Sonde an der hinteren unteren Wand des knöchernen Gehörgangs auf rauhen Knochen kam, liessen keine Zweifel über die cariöse Natur der Erkrankung übrig, ganz abgesehen von der eitrigen, nicht selten fötiden Beschaffenheit des Secretes. Es kam hinzu, dass der Druchschmerz am Warzenfortsatze anhielt und auch die periodischen Schmerzen im Ohre nicht nachliessen, so dass schliesslich der Vater des Pat. in die von Anfang an von mir in Aussicht gestellte Operation einwilligte. Bei letzterer kam es darauf an, sowohl eine breite Eröffnung des Warzenfortsatzes, als auch eventuell die sog. Radicaloperation zur Heilung der Eiterung vorzunehmen.

Am 9. VII. 94 wurden in Chloroformnarkose zunächst die Narben incidirt und darauf das Narbengewebe und Periost retrahirt. Es findet sich hierbei nach vollständiger Freilegung des Warzenfortsatzes am hinteren oberen Umfang desselben ein etwa zehnpfennigstückgrosses Knochendefect, die Dura dementsprechend freiliegend und bedeckt mit einem unregelmässig dreieckigen Sequester in der Grösse eines Quadratcentimeters. Nach vorsichtiger Entfernung des Knochenstückes zeigt sich in der Dura und in der Arachnoidea ebenfalls eine Oeffnung, aus der sofort unter gleichzeitiger Blutung Liquor cerebro-spinalis massenhaft abfliesst und trotz aller Tamponade das Operationsfeld so überschwemmt, dass jedes weitere operative Vorgehen aufgegeben werden muss. Am Abend der Operation dreimalige, mässig starke Nachblutung. Dieser Erguss von Liq. cerebro-spinalis hielt bis zum 13. VIII. 99 an und war bis zum 25. VII. so reichlich, dass der Verband täglich zweimal erneuert werden musste und die Flüssigkeit häufig durch den Verband das Kopfkissen nass machte. Von letzterem Tage ab nahm der Abfluss stetig ab, sodass der Verband nur noch einmal täglich gewechselt werden musste. Besonders hervorzuheben ist, dass in dieser ganzen Zeit, abgesehen von dreimaligem Erbrechen am Tage der Operation, welches jedenfalls durch die Narkose bedingt war, niemals Hirnerscheinungen auftraten, weder Schwindel noch Fieber vorhanden war, und auch der Puls keine abnorme Beschaffenheit zeigte.

Solange die Wunde eiterte, fand auch aus dem Ohre eine reichliche, nicht selten auch fötide Absonderung statt, welche mit Vernarbung der Wunde am 29. VIII. erheblich zurück ging, jedoch bis zur endlichen Ausheilung noch eine langwierige und mühsame Nachbehandlung erforderte. Dieselbe bestand in täglichen Ausspritzungen, Einblasungen von Natr. tetraboricum, Gazetamponade des äusseren Gehörganges und Aetzungen der Granulationen mit Chromsäure. Unter dieser Behandlung wurde der äussere Gehörgang allmählich freier unter Heilung der jedenfalls nur oberflächlichen und circumscripten Caries im knöchernen Abschnitte, so dass jetzt ein freierer Einblick durch die Perforation in die Paukenhöhle möglich war, deren noch leicht granulirende Labyrinthwand ebenfalls mehrmals mit Chromsäure geätzt wurde. Einen weiteren günstigen Einfluss auf die Verminderung der Secretion hatte ferner die abermalige Entfernung reichlicher adenoider Vegetationen aus dem Nasenrachenraum sowie die partielle Abtragung der hypertrophischen linken unteren Nasenmuschel.

Erst am 13. X. 94 war die Secretion vollständig verschwunden und konnte ich Pat., freilich mit persistenter Trommelfellperforation in seine Heimath entlassen. — Nach einigen Monaten empfing ich vom Vater die briefliche Mittheilung, dass das rechte Ohr vollständig trocken geblieben sei, dass jedoch sein Sohn das Unglück gehabt habe, sich durch eine Erkältung eine acute Entzündung des andern Ohres zuzuziehen, welche ebenfalls die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes erfordert habe, nunmehr jedoch glücklich geheilt sei.

Es bleibt mir nur übrig, noch einmal auf die höchst auffallende Thatsache hinzuweisen, dass so lange Zeit ein fast unversiegbarer Abfluss von Liq. cerebro-spinalis ohne jede Spur von drohenden Symptomen stattfand.

Aber ganz abgesehen von dem Fehlen der letzteren ist dieser reichliche Erguss schon an sich von grossem Interesse und war derselbe jedenfalls bedingt durch eine Ueberproduction von Liq. cerebro-spinalis. Dieselbe lässt sich wohl dadurch erklären, dass durch die Anwesenheit des Sequesters bereits längere Zeit ein Reiz ausgeübt wurde, wobei es freilich vollkommen unerklärlich bleibt, dass Pat. auch vor der Operation, abgesehen von dem Ohrenleiden, sich vollkommen gesund verhielt und absolut frei war von allen sog. Hirnerscheinungen.

Immerhin dürfte der bei der Operation vorgenommenen Entfernung des Sequesters der Werth zugesprochen werden, den Pat. vor einer späteren Gehirncomplication bewahrt zu haben. — Von speciell ohrenärztlichem Interesse ist schliesslich die Thatsache, dass die allerdings nur mit oberflächlicher Caries verbundene chronische Mittelohreiterung zur Heilung kam, trotzdem dass auf die Eröffnung des Warzenfortsatzes und auf die sog. Radicaloperation verzichtet werden musste.

Ich füge noch hinzu, dass mein früherer Assistent Dr. Jansen, welcher mir (neben Dr. Weis) bei der Operation dieses Falles aus meiner Privatpraxis assistirte und auch zum Theil die Nachbehandlung leitete, bei Gelegenheit eines Vortrages auf dem Moskauer internationalen medicinischen Congresse im Jahre 1897 das Bemerkenswertheste aus vorliegender Krankengeschichte bereits mitgetheilt hat.

II. Aus der III. medicinischen Klinik der Kgl. Charité. Director: Geheimrath Prof. Senator.

Ueber Eiter im Magen.

Nebst Bemerkungen über die Bedeutung des Befundes von Eiter und Blut im Magen sowie gewisser wenig beachteter Krebs-Metastasen für die Diagnose des Magencarcinoms.

Von

Privatdocent Dr. **H. Strauss**, Assistent der Klinik.

(Nach einer am 16. Februar 1899 in der Gesellschaft der Charité-Aerzte veranstalteten Demonstration.)

Das Vorkommen grösserer, messbarer, Mengen von Eiter im nüchternen menschlichen Magen ist ein ausserordentlich seltenes und die diagnostische Bedeutung eines solchen Befundes ist verschieden, je nach den begleitenden Umständen, unter welchen er erhoben wird. Ganz besonders verwickelt lagen nach dieser Richtung hin die Dinge in dem hier mitzutheilenden Falle, der in seiner Eigenart in der internen und chirurgischen Casuistik vielleicht einzig dasteht und der mir Veranlassung geben soll, hier einige Erfahrungen mitzutheilen, die ich über die diagnostische Verwerthbarkeit des Nachweises von Eiter und Blut im nüchternen Magen für die Feststellung schwer diagnosticirbarer Fälle von Magencarcinom zu sammeln Gelegenheit hatte.

Anamnese: Patient ist ein 46jähriger Portier R. S., der am 23. I. 1899 in die III. medicinische Klinik aufgenommen wurde. Die Familienanamnese des Patienten ergiebt nichts Besonderes. Patient will ausser Masern, die er in der Kindheit durchmachte, keinerlei Krankheit gehabt haben. Er war früher Bäcker und hat stets sein gutes Auskommen gehabt. Seit circa 3 Monaten klagt Patient über Magenbeschwerden, die sich im Anfang in unbestimmtem Druckgefühl, seit ca. 2 Monaten aber in ruckweise auftretenden Magenschmerzen äussern. Diese Schmerzen sollen vorwiegend morgens vorhanden sein und durch Nahrungsaufnahme nicht verstärkt werden. Gleichzeitig machte sich häufiges geruchloses Aufstossen bemerkbar, dagegen trat bis zu seiner Aufnahme keine Störung des Appetits auf. 8 Tage vor der Aufnahme des Patienten in die Klinik stellte sich Erbrechen ein und zwar erbrach Patient an mehreren Tagen entweder in nüchternem Zustande oder nach dem ersten Frühstück. Das Erbrochene soll Speisereste und zweimal Blut enthalten haben, auch soll es einen unangenehmen Geschmack gehabt haben. Der Stuhlgang soll stets in Ordnung gewesen sein und nie Blut enthalten haben. Patient will seit 3 Monaten stark abgemagert sein und eine blasse Farbe bekommen haben, auch will er an Körperkraft sehr verloren haben. Patient giebt noch an, stets mässig gelebt zu haben und nie in Alkoholicis Excesse getrieben zu haben. Während seiner Krankheit will er an einem Tage Fieber gehabt haben.

Status praesens: Patient ist von gracilem Körperbau, ohne Oedeme, Exantheme, Drüsenschwellungen. Der Panniculus ist geschwunden, die Muskulatur ist schlaff, die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind ausserordentlich blass, die Haut zeigt fahlgelbes Colorit. Die Zunge ist feucht, etwas belegt. Der Pharynx ist blass. Fieber ist nicht vorhanden. Das Körpergewicht beträgt 109 Pfund.

Die Untersuchung der Thoraxorgane ergiebt nichts Abnormes.

Der Puls ist regelmässig, klein, weich, 108.

Die Untersuchung des Abdomens ergiebt für die Inspection eine leichte Hervorwölbung der Regio hypochondriaca sinistra. Die Palpation ergiebt eine diffuse Resistenz, welche die ganze Regio hypochondriaca sinistra ausfüllt, auf das Epigastrium übergreift und nach unten bis 2 Finger breit rechts von der Mittellinie zu verfolgen ist. Diese Resistenz ist auf Druck schmerzhaft, zeigt eine unebene, leicht höckerige Oberfläche und giebt überall Dämpfung. Die Resistenz giebt ein genaues Abbild einer auf die Bauchwand projicirten Magenfigur. Die Resistenz zeigt respiratorisch nur geringe Verschieblichkeit. Die Leber und die Milz sind nicht als vergrössert nachzuweisen.

Die Untersuchung des Nervensystems ergiebt keine Besonderheiten.

Die Untersuchung des Urins ergiebt weder Eiweiss noch Zucker, dagegen Albumosen (nach Salkowski).

Die Untersuchung des Blutes ergiebt 45 pCt. Hämoglobin (nach Gowers), 3 700 000 Erythrocythen, 12 000 Leukocythen.

Die Untersuchung der Magenfunctionen ergiebt:

1. Nach Probefrühstück:

Gesammtmenge nach Formelberechnung 280 ccm. Spec. Gewicht 1022, keine freie HCl, keine Milchsäure. Die makroskopische Betrachtung ergiebt sehr schlechte Andauung der Ingesta. Mikroskopisch finden sich auffallend viele Leukocytenhaufen (die Leukocyten sind nicht angedaut), sowie spärliche, nicht in Sprossung begriffene Hefezellen; ferner nur ganz vereinzelte lange Bacillen und vereinzelte Magenepithelien.

2. Bei nüchterner Ausheberung:

Es laufen ca. 30 ccm reinen Eiters ohne Blut aus dem Magenschlauch ab. Nachspülung mit Wasser ergiebt das Vorhandensein von noch mehr Eiter im Magen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des nüchternen Inhalts finden sich nur Eiterkörperchen, die theils erhalten sind, theils in Zerfall begriffen sind, sowie vereinzelte lange Bacillen.

Die Beobachtung des Krankheitsverlaufes ergiebt Folgendes:

Pat. fühlt sich bis zum 1. II. vollkommen wohl. Der Appetit ist gut und Schmerzen sind kaum vorhanden, ebenso ist der Schlaf gut. An der Resistenz hat sich nichts verändert. Am 26. I. war eine Temperatursteigerung (38,8°) zu beobachten. Von Anfang Februar an änderte sich der Zustand, insofern sich Schmerzen in der Magengegend häufiger bemerkbar machen und die Resistenz an Grösse zunimmt. Dieselbe füllt die ganze Regio hypochondriaca sinistra sowie das Epigastrium aus und überschreitet die Mittellinie nach rechts um 2 Fingerbreite. Ihre untere Begrenzung verläuft in Form eines nach unten convexen Randes 2 Finger breit unterhalb des Nabels. Die Resistenz giebt Dämpfung und diese reicht nach oben in der l. Mamillarlinie bis zur 6. Rippe, in der Axillarlinie bis zur 7. Rippe. Das Körpergewicht nimmt ab, es beträgt am 21. II. = 98 Pfund und am 27. II. = 95 Pfund. Die

Anämie nimmt zu. Am 28. II. beträgt der Hämoglobingehalt 25 pCt., die Zahl der Erythrocyten 2 274 000, die Zahl der Leukocyten 11 800; am 28. II. ist der Hämoglobingehalt = 20 pCt. Die Erythrocytenzahl = 1 940 000, die Zahl der Leukocyten 18 400. Eine vergleichende Zählung der einzelnen Leukocyten ergiebt, dassdieLeukocytenvermehrung stets in der Form der polynucleären Leukocyten erfolgte. Der Urin, welcher an Menge vermindert ist und Urate ausfallen lässt, zeigt dauernd die Anwesenheit enorm grosser Mengen von Indican, sowie stets positiven Ausfall der Rosenbach'schen Probe; die Diazoprobe wird wiederholt positiv befunden. Bei wiederholter Untersuchung des Urins auf Albumosen (nach Salkowski in der Modification von Aldor) ergiebt sich das unzweifelhafte Vorhandensein von Albumosen. Die Untersuchung des Stuhls, der zweimal im Tage erfolgte, ergiebt das Vorhandensein von zahlreichen Muskelfasern, Fettsäurenadeln sowie von auffallend zahlreichen, allerdings meistens vereinzelt liegenden, Eiterkörperchen. Die Körpertemperatur hält sich in normalen Grenzen, zeigt aber am 19. II. einen Anstieg auf 38,8° und am 21. II. einen solchen auf 38,1°.

Am 1. III. muss Pat. auf seinen Wunsch entlassen werden. Er wird zu Hause weiterbehandelt. Im Anfang ist er fast frei von Schmerzen und bei leidlichem Appetit. Am 4. III. treten Durchfälle ein, die den Patienten sehr schwächen. Die Resistenz nimmt an Grösse zu, sie reicht weiter nach unten, sie wird flacher und scheint den Bauchdecken näher zu rücken. Ihre Oberfläche ist jetzt ausserordentlich druckempfindlich. Auch die spontane Schmerzhaftigkeit nimmt zu. Es tritt Fieber auf, Patient zeigt eine Zunahme seiner Anämie, elenden Puls sowie Oedeme an beiden Knöcheln und Unterschenkeln. Der Urin ist dabei dauernd eiweissfrei. Am 14. III. fühlt sich die Gegend der Resistenz leicht teigig an, Patient beginnt zu deliriren und zeigt hochgradigen Kräfteverfall. Am 15. III. 99, Morgens 7½ h erfolgt der Exitus letalis.

Die von Herrn Collegen Oestreich auf meine Bitte vorgenommene Obduction, für deren Ausführung ich an dieser Stelle bestens danke, ergiebt, soweit das Abdomen in Betracht kommt, folgendes:

Auf der linken Bauchseite findet sich Oedem. Beim Eröffnen der Abdominalhöhle finden sich die Bauchdecken mit dem Magen und mit der Leber verklebt. Nach vorsichtiger Durchtrennung der frischen fibrinösen Verklebungen kommt man in eine etwa faustgrosse Höhle, die vorne von der vorderen Bauchwand und hinten von der Leber und der Vorderseite des Magens begrenzt wird. Die Höhle enthält Eiter sowie nekrotische Gewebsfetzen. Der Magen zeigt einen colossalen Tumor im Fundustheil, der sich nach Herausnahme des Magens als ein an der Oberfläche total ulcerirtes Blumenkohlgewächs erweist, das sich vorwiegend auf die Gegend der kleinen Curvatur, sowie auf den Fundus erstreckt und die Portio pylorica frei lässt. Im Magen befindet sich massenhaft Eiter, und eine kleine Fistelöffnung führt aus dem ulcerirten Tumor in die bereits bezeichnete Höhle.

Während der klinischen Beobachtung des Patienten waren eine Reihe von Mageninhaltsuntersuchungen vorgenommen worden. Unter Anwendung des Probefrühstücks ergab die Functionsprüfung des Magens (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1.

Datum	Gesammtmenge des Inhalts	Specifisches Gew.	Freie HCl	Gesammtacidität	Milchsäure	Brutofengährung	Parasiten	Formelemente
	ccm							
24. I.	480	1022	Neg.	17	Neg.	Neg.	Hefe und lange Bacillen spärlich.	Masssenhaft unverd. Leukocyten z. T. in Haufen. Einzelne Epithelzellen.
25. I.	485	1020	Neg.	18	Neg.	Neg.	do.	do.
9. II.	230	1028	Neg.	32	Angedeutet.	Nach 16 h kl. Blase.	do.	do.
12. II.	400	1018	Neg.	4	Neg.	Neg.	do.	do.
15. II.	370	1012	Neg.	20	Angedeutet.	Nach 24 h Blase.	Hefe etwas vermehrt. Einzelne Exemplare in Sprossung. Bacterien deutlich vermehrt.	Leukocyt. mit mit gut erhaltenem Protoplasmasaum massenhaft, zum Theil in Haufen.

Die Bestimmung der Gesammtmenge des Inhalts erfolgte bei dieser Untersuchung nach der Formelberechnung; die Bestimmung der Milchsäure nach der von mir angegebenen Modification des Uffelmann'schen Verfahrens.

Der Pepsingehalt des Mageninhaltes wurde einmal nach dem Hammerschlag'schen Verfahren, unter Benutzung der von mir hierzu empfohlenen Purolösung (cf. 'Aldor, Berl. klin. Wochenschrift 1898, No. 29) bestimmt. Er betrug 10 pCt.

Das Ergebniss der Ausheberungen des Magens im nüchternen Zustande, die fast täglich vorgenommen wurden, wird am besten zusammenfassend geschildert.

Bei Einführung des Magenschlauches im nüchternen Zustande floss stets eine leicht schleimige, trübe, gelb- bis gelbbräunlich gefärbte Brühe im Strahle aus, welche wie reiner Eiter oder wie Eier-Bouillon aussah. Die Menge derselben, welche auf dem Wege der Formelberechnung festgestellt wurde, betrug anfangs circa 2—3 Esslöffel und schwankte später zwischen 120 und 500 ccm. Werthe, welche 1/4 Liter überstiegen, waren erst gegen das Ende der Beobachtung zu erheben. Die Flüssigkeit roch stechend und späterhin häufig direkt faulig. Zweimal konnte durch Bleipapier die Anwesenheit von H_2S in ihr festgestellt werden. In diesem Falle war der Geruch der Flüssigkeit direkt stinkend. Die mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit ergab, dass diese fast nur aus Eiterzellen bestand. Neben den Eiterzellen, die gut erhaltenen Protoplasmasaum zeigten, waren zahlreiche ausgelaugte rothe Blutkörperchen, zum Theil in grossen Gruppen liegend, zu sehen, ferner waren häufig Pigmentschollen zu beobachten. Fast jedes Präparat enthielt vereinzelte Plattenepithelien und cylindrische Magenepithelien. Mehrmals wurden letztere in Form von Kreisen oder Halbkreisen liegend gefunden. Zweimal konnten ganz deutliche Zapfenbildungen beobachtet werden. Weiterhin waren fast stets Fettsäurenadeln zu sehen, die in Büscheln oder Rosetten gelagert waren und bei Erwärmung schmolzen. Hefezellen waren sehr spärlich, dagegen waren Leptothrixfäden, Schnüre von kurzen Bacillen, lange und kurze Bacillen theils vereinzelt, theils in Gruppen zusammenliegend, zu beobachten. Auf der Agarplatte gingen nur die kurzen Bacillen auf, die in grau aussehenden Colonieen wuchsen. Von Speiseresten war im mikroskopischen Bilde so gut wie nichts zu sehen; nur ab und zu sah man ein Amylumkörnchen oder eine Muskelfaser. Makroskopisch sichtbare Beimengungen von Speiseresten waren niemals zu beobachten. Nur einmal wurden einige Korinthenkernchen gefunden, die von Korinthen stammten, welche am Abend zuvor zu diagnostischen Zwecken verabreicht worden waren.

Der auffallend hohe Indicangehalt des Urins gab Veranlassung zur Bestimmung der Aetherschwefelsäuren im Urin. Dieselben betrugen (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2.

Datum	Urinmenge	Spec. Gewicht	N-Gehalt	Gesammtschwefelsäure	Aetherschwefelsäuren	Verhältniss d. Aetherschwefelsäuren zur Gesammtschwefelsäure
	ccm		gr	gr	gr	
26. II.	950	1012	9,3	1,304	0,328	= 1 : 4
27. II.	880	1015	10,1	1,517	0,351	= 1 : 4

Es handelte sich in dem vorliegenden Fall also um ein ausgebreitetes Carcinom der Fundusregion sowie der kleinen Curvatur des Magens, verbunden mit einem subphrenischen Abscess, der zwischen vorderer Bauchwand und Magen gelegen war. Für die Stellung dieser Diagnose lag am Schluss der Beobachtung genügend positives Material vor, dagegen war es im Anfang der Beobachtung nicht so leicht, mit Sicherheit zu entscheiden, ob es sich um ein ausgebreitetes Carcinom der Vorderwand des Magens und event. Verwachsung desselben mit der vorderen Bauchwand, oder um eine Verbindung eines Magencarcinoms mit einem subphrenischen Abscess handelte. Für das Vorhandensein eines Abscesses musste im Laufe der späteren Beobachtung allerdings die Massenhaftigkeit des Eiters, die, wie die Krankengeschichte zeigt, späterhin meist mehr als 1/4 Liter betrug, im Zusammenhang mit der Thatsache sprechen, dass die Motilität des Magens für grobe Ingesta während der ganzen klinischen Beobachtung eine durchaus gute war. Denn die Anwesenheit so grosser Eitermengen ohne Vorhandensein einer gröberen motorischen In-

sufficienz konnte kaum anders gedeutet werden. Dagegen liessen sich die im Anfang vorhanden gewesenen geringeren Eitermengen, wie eine spätere Betrachtung zeigen wird, allenfalls aus dem ausschliesslichen Vorhandensein eines flächenhaft ulcerirten Tumors wohl erklären. In den letzten Tagen der Beobachtung mussten weiterhin noch die Veränderungen am Tumor selbst auf die richtige Fährte führen.

Es ist hier speciell zu bemerken, dass subphrenische Abscesse, die sich im Anschluss an Magencarcinome zwischen der vorderen Bauchwand und der vorderen Magenwand entwickeln, zu den grössten Seltenheiten gehören. Während man Verwachsungen zwischen Carcinomen der vorderen Magenwand und den Bauchdecken mit secundärem Durchbruch nach aussen ab und zu beobachten kann — Brinton[1]) fand unter 507 Fällen einmal eine solche Perforation und Myslowitzer[2]) hat 17 Fälle dieser Art aus der Litteratur zusammengestellt, ich selbst habe in den letzten 7 Jahren dieses Vorkommniss zweimal beobachtet — sind subphrenische Abscesse in Folge von Magencarcinom, die ihren Sitz zwischen vorderer Bauchwand und vorderer Magenwand haben, geradezu Raritäten. Wie Maydl's[3]) Zusammenstellung von 35 Fällen von subphrenischem Abscess stomachalen Ursprung lehrt, fand sich unter diesen 35 Fällen nur 4 Mal ein Magencarcinom als Ursache des subphrenischen Abscesses, der in einem Falle dazu noch ausserhalb des Tumorgewebes seine Perforationsöffnung hatte. Wenn wir von letzterem Falle (Fall von Hilton-Fagge, No. 13) absehen, so sind eigentlich nur 3 Fälle dieser Zusammenstellung mit unserer Beobachtung in Parallele zu setzen (Fall von Neusser, No. 19 und zwei Fälle von Nowack, No. 29 u. 30). In diesen Beobachtungen lag der Abscess der vorderen Bauchwand nur in dem Neusser'schen Falle, sowie in dem ersten Falle von Nowack an (wie die Beziehung des Abscesses zur vorderen Bauchwand im zweiten Falle von Nowak war, ist bei Maydl nicht angegeben). Eine freie Communication der Abscesshöhle mit dem Magencavum ist dabei sowohl in dem nicht streng hierher gehörigen Falle von Hilton-Fagge als in dem Neusser'schen und in dem zweiten Nowack'schen Falle besonders erwähnt, dagegen findet sich in keinem dieser Fälle eine Angabe über den Nachweis von Eiter im Magen intra vitam und auch Maydl erwähnt diesen klinisch-diagnostischen Befund bei der Besprechung der Symptomatologie des subphrenischen Abscesses gar nicht — ein Beweis dafür, dass der klinische Befund, den wir in unserem Falle erhoben, ein überaus seltener sein muss. Die Bedeutung eines solchen Befundes für die Diagnose eines mit der Magenhöhle communicirenden subphrenischen Abscesses wir durch eine solche Seltenheit jedoch nicht abgeschwächt.

So verlockend es wäre, hier die Bedeutung der Albumosurie für die Diagnose unseres Falles, ferner das Vorkommen von Schwefelwasserstoff in dem untersuchten Mageninhalt, die Erhöhung der Menge der Aetherschwefelsäuren, sowie noch einiges Andere zum Gegenstand einer eingehenden Besprechung zu machen, so möchten wir doch zunächst den Befund von Eiter und in zweiter Linie den beobachteten Befund von Blut hier einer besonderen Betrachtung unterziehen. Einmal deshalb, weil nach unseren Erfahrungen beiden unter bestimmten Umständen eine diagnostische Bedeutung für die Feststellung eines schwer diagnosticirbaren Magencarcinoms zukommen kann, sodann aus dem Grunde, weil gerade die massenhafte Anwesenheit von Eiter in dem hier beschriebene Mageninhalt unserem Falle sein besonderes Gepräge verlieh. Wir thun

1) Brinton, Magenkrankheiten. Deutsch, Würzburg 1862.

2) Myslowitzer, I.-D. Berlin 1889.

3) Maydl, Ueber subphrenische Abscesse. Wien 1894.

dies um so lieber, als wir gerade dem Vorkommen von Eiter und Blut im Magen in den letzten Jahren ein besonders eingehendes Studium gewidmet haben.

Zahlreiche Untersuchungen an Gesunden und Kranken haben uns gezeigt, dass man in dem im Spitzglas gesammelten und eventuell noch centrifugirten Waschwasser eines jeden nüchternen Magens Leukocyten sowohl in vereinzelter Form, wie in Gruppenlagerung nachweisen kann. In einer Reihe von Fällen findet man auch Epithelien, die von der Mund-Rachenhöhle oder vom Oesophagus stammen oder — wenn Sputum verschluckt ist — die Eigenthümlickeiten der Lungenepithelien tragen. In einzelnen Fällen fliesst auch aus der eingeführten Sonde eine geringe Menge einer grau-trüben, oft gallig gefärbten, Flüssigkeit ab. Solche Beobachtungen haben Ewald[1]), Riegel[2]), Martius[3]) u. A. gemacht und ich selbst[4]) habe bei Gelegenheit von Untersuchungen über den Secretgehalt des nüchternen Magens über eine Reihe solcher Fälle berichtet. In neuerer Zeit hat Dauber[5]) über eine Steigerung der Schleimproduction Mittheilung gemacht, die er mit dem Namen „Continuirliche Magenschleimsecretion" belegt hat. Bei allen diesen Zuständen findet man mikroskopisch zahlreiche Eiterkörperchen im nüchternen Inhalt. Dieselbe Beobachtung kann man besonders auch bei manchen Fällen von Hypersecretio continua machen, bei welchen, wie mir[6]) erst jüngst eine Beobachtung zeigte, die graue Trübung entweder ausschliesslich oder fast ausschliesslich aus Schleimflöckchen bestehen kann, welche Leukocytenkerne enthält, deren Protoplasmaleib durch das verdauungstüchtige Magensecret wegverdaut ist. Das Alles ist aber nicht Eiter. Reinen makroskopisch erkennbaren Eiter in messbaren Mengen trifft man nur unter ganz besonderen Bedingungen. Wenn ich von den Fällen von Gastritis phlegmonosa, Magenabscess, von Eiterung in den oberhalb des Magens gelegenen Abtheilungen des Verdauungsschlauches und solchen Fällen absehe, bei welchen es sich um einen Durchbruch eines ausserhalb des Magens gelegenen Abscesses in den Magen hinein handelt (ich habe einmal den Durchbruch einer in Verjauchung übergegangenen Fettnekrose des Pankreas in den Magen beobachtet, die klinisch die Erscheinungen eines Magencarcinoms vorgetäuscht hatte), so habe ich reinen Eiter im Magen bisher nur bei Fällen von Magencarcinom sowie in dem hier mitgetheilten Fall von Magencarcinom mit subphrenischem Abscess nachweisen können. So weit das Magencarcinom in Betracht kommt, kann ich in Bestätigung einer Mittheilung von Boas[7]) berichten, dass ich zuweilen in der Lage war, geringe Mengen einer eitrigen oder häufiger einer schleimig-eitrigen Flüssigkeit[8]) (1/2 Esslöffel bis 2 Esslöffel), die meist mit

1) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. III. Aufl., p. 21.

2) Riegel, Ueber continuirliche Magensaftsecretion. Deutsche med. Wochenschrift 1893, 31, 32.

3) Martius, Ueber den Inhalt des gesunden nüchternen Magens und den continuirlichen Magensaftfluss. Deutsche med. Wochenschrift, 1894, 32.

4) Strauss, Zur Frage des Magensaftflusses. Berl. klin. Wochenschrift 1894, No. 41 sqq.

5) Dauber, Ueber continuirliche Magenschleimsecretion. Archiv für Verdauungskrankheiten.

6) cf. Strauss und Myer, Virchow's Archiv, Bd. 154, p. 548.

7) Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Bd. I. 4. Aufl., p. 142 und Bd. II, 3. Aufl., p. 184.

8) Anm. bei der Correctur: Kurze Zeit, nachdem ich diese Mittheilungen in der Charitégesellschaft gemacht hatte (cf. Ref. in der Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 9, p. 307) erschien eine auf genaue und umfangreiche Studien gestützte Arbeit von Cohnheim in der Festschrift für Lazarus. Ich kann den Ausführungen dieser Arbeit, soweit es sich um die diagnostische Verwendung von Eiter und Gewebsbröckeln

Blut vermischt war, aus dem nüchternen Magen Carcinomkranker zu gewinnen. Es waren dies, wie die Section zeigte, vorwiegend Fälle von Carcinom der kleinen Curvatur oder der Fundusregion, bei welchen die klinische Untersuchung keine Motilitätsstörung hatte erkennen lassen. Dass es gerade solche Fälle waren, ist diagnostisch besonders wichtig, da gerade die ohne motorische Insufficienz verlaufenden Fälle von Magencarcinom eine Erweiterung unserer diagnostischen Hülfsmittel besonders erwünscht erscheinen lassen. Diese Erscheinung ist aber auch erklärlich, weil die Auffindung von Eiter bei den mit hochgradigen Stagnationserscheinungen einhergehenden Fällen von Magencarcinom bedeutend erschwert ist, da sich in diesen Fällen der Eiter mit den Speiseresten mischt. Soweit meine Fälle mit „Pyorrhoea gastrica", wie ich diese Erscheinung nennen möchte, zur Obduction gelangt sind — es waren 4 Fälle dieser Art — handelte es sich um flächenhaft ausgebreitete weiche Carcinome, die hochgradige Ulcerationen an der Oberfläche zeigten und die intra vitam meist auch eine Tendenz zur Blutung hatten erkennen lassen. Dass aber auch Fälle von Magencarcinom, welche Stagnationserscheinungen darbieten, dieselbe Erscheinung zeigen können, beweist die mikroskopische Untersuchung derartiger Mageninhalte. Bei einer solchen kann man nicht selten eine bedeutende Vermehrung der Leukocyten finden, die entsprechend der vorhandenen Subacidität meist einen unverdauten Protoplasmasaum besitzen. Allerdings ist zur Feststellung dieses Befundes eine gewisse Erfahrung in der Mikroskopie der Mageninhalte und eine Vorsicht in der Deutung der Befunde nöthig, da die Entscheidung, ob es sich um verschlucktes, oder vom Magen selbst geliefertes Material handelt, zuweilen schwer werden kann. Dass die Untersuchung eines mit Speiseresten gemischten Inhalts die Anwesenheit von Eiter mindestens vermuthungsweise feststellen lässt, beweist schon der hier mitgetheilte Fall, denn bei diesem gab der Befund zahlreicher, in Haufen zusammenliegender, Eiterkörperchen im Mageninhalt nach Probefrühstück zuerst Veranlassung zu einer consequenten Untersuchung des nüchternen Magens auf Eiter. Wenn in einem Falle, bei welchem eine Motilitätsstörung nicht nachweisbar ist, so enorme Eitermassen aus dem nüchternen Magen zu Tage gefördert werden können, wie es bei dem hier mitgetheilten Fall im weiteren Verlauf der Beobachtung möglich war, so reicht freilich die Erklärung, dass es sich im concreten Falle um ein nicht complicirtes Magencarcinom handelt, nicht mehr aus und man muss das Vorhandensein einer speciellen, mit dem Magencavum in Verbindung stehenden Abscesshöhle ernstlich in Erwägung ziehen. Unter Berücksichtigung der eben gemachten Einschränkung glaube ich doch mit Boas (l. c.), dass man in dem wiederholt erhobenen und kritisch verwertheten Befund messbarer Mengen reinen Eiters im nüchternen Magen ein Mittel in der Hand hat, eine bereits anderweitig nahegelegte Diagnose auf Magencarcinom zu festigen. Da aber nur der positive Befund und auch dieser nur im Zusammenhang mit anderen Symptomen etwas beweist, so ist Vorsicht in der Verwerthung des Symptoms am Platze. Wenn man auch gewiss in der Mehrzahl der Fälle das Symptom nicht findet, so lohnt doch die praktisch-diagnostische Bedeutung eines positiven Befundes die Mühe, in allen auf Carcinom verdächtigen Fällen, besonders wenn sie ohne Motilitätsstörung einhergehen, den Magen im nüchternen Zustande auf Eiter zu untersuchen.

für die Feststellung eines Carcinoms handelt, im Sinne des hier Mitgetheilten beitreten, doch habe ich Protozoën im Mageninhalte Carcinomatöser nur einmal beobachtet und in diesem Falle ergab eine genaue Nachforschung, dass die von mir beobachtete Parameciumart aus dem Wasserbehälter stammte, in welchem die zur Untersuchung benutzten Glasstäbe aufbewahrt waren. Ich theile dies, ohne die Richtigkeit der Cohnheim'schen Beobachtung und ihrer Deutung im Geringsten anzweifeln zu wollen, nur mit, um zu zeigen, wie häufig grosse Vorsicht bei der Deutung der Herkunft von Protozoën bei der Untersuchung von Mageninhalten geboten ist.

Was ich hier eben bezüglich der diagnostischen Verwendbarkeit des Eiternachweises im nüchternen Magen für die Feststellung des Carcinoms entwickelt habe, möchte ich mutatis mutandis auch für den Nachweis messbarer Mengen von Blut behaupten, wenn diese rein, oder mit Schleim oder Eiter vermischt, bei auf Carcinom verdächtigen Patienten bei wiederholter Untersuchung aus dem nüchternen Magen gewonnen werden können. Ich habe auch hier vor allem die Fälle von Carcinom mit ungestörter Motilität im Auge und zwar nicht nur deshalb, weil die Abgrenzung dieser Fälle gegen die Achylia gastrica oft grossen Schwierigkeiten begegnet, sondern auch deshalb, weil die Zahl dieser Fälle durchaus nicht so klein ist, als es allgemein scheint. Je besser der Einzelne es lernt, diese Fälle zu diagnosticiren, um so grösser wird auch ihre Zahl. Wenn auch bei Statistiken Zufälligkeiten in der Zusammensetzung des beobachteten Materials eine grosse Rolle spielen, so war es mir doch auffallend, dass mir eine Zusammenstellung meiner in den letzten 3 Jahren beobachteten Fälle von Magencarcinom ein anderes Ergebniss zeigte, als meine früher[1]) mitgetheilte diesbezügliche Statistik. Unter 32 Fällen von Magencarcinom, von welchen 4 freie HCl enthielten, zeigten nur 14 einen einwandsfreien Milchsäurebefund. Wenn ich von den restlichen Fällen die 4 Fälle abziehe, welche freie HCl enthielten, so hatten unter den Fällen von Carcinom, welche mit Subacidität einhergingen, 50 pCt. Stagnationserscheinungen vermissen lassen. Ich bemerke, das von den 14 Fällen dieser Art 6 durch die Obduction, 2 durch die Operation, 3 durch die Fühlbarkeit des Tumors, sowie 2 durch den Nachweis von Metastasen im Thoraxraum durch Röntgenstrahlen bekräftigt sind und betone besonders, dass bei den 6 durch die Obduction bestätigten Fällen der Milchsäurenachweis entweder bis zum Tode oder bis fast zum Tode negativ ausfiel. In 4 von den 6 durch die Obduction bestätigten Fällen, sowie in 3 weiteren Fällen der hier angeführten Gruppen konnte ich bei der Einführung des Magenschlauchs in den nüchternen Magen entweder geringe Mengen einer blutigen oder blutigschleimigen oder blutig-eitrigen Flüssigkeit zu Tage fördern oder es floss, wenn dies nicht der Fall war, das eingegossene Spülwasser mit Blut vermischt ab. In 3 Fällen konnte ich Carcinompartikelchen bezw. Gewebsfetzen nachweisen, so in dem hier mitgetheilten Fall (cf. Krankengeschichte), ferner in einem durch die Obduction bestätigten Fall, sowie in einem anderen gleichfalls durch die Section bestätigten Fall, bei welchem wir schon längere Zeit vor dem Erscheinen eines Tumors und vor dem Beginn der Milchsäurebildung durch den wiederholten Befund von Blut und von Gewebsbröckeln[2]), die wir mikroskopisch untersuchten, die Diagnose auf ein Carcinom der kleinen Curvatur gestellt hatten. Freilich haben wir uns in unseren Fällen nicht darauf beschränkt, einfach den Magenschlauch einzuführen, sondern wir haben stets sofort nach der Einführung

1) Strauss, Ueber Magengährungen. Zeitschrift für klin. Medicin Bd. 26 u. 27.

2) Anm.: Gewebsbröckel im Speisebrei habe ich stets am besten gefunden, wenn ich den betr. Mageninhalt in eine grosse weisse Schale brachte, mit Wasser verdünnte und dann das Ganze mit einem Glasstab gut durchwirbelte. Bei diesem Vorgehen erkennt man die schwarzröthlichen oder graurothen Gewebspartikel besonders leicht.

des (weichen) Magenschlauches[1]) mit diesem einige sanfte schabende Bewegungen ausgeführt in der ausgesprochenen Absicht, hiermit die Vulnerabilität der Magenschleimhaut direkt auf die Probe zu stellen. Wir halten die vorsichtige Anstellung dieses „Schabeversuches" mit sofort angeschlossener Eingiessung von Wasser zur Prüfung seines Erfolges besonders in denjenigen Fällen für werthvoll, in welchen die differentielle Diagnose zwischen Achylia gastrica und Carcinom der kleinen Curvatur zu stellen ist. Wenn auch in solchen Fällen, deren Abgrenzung besonders dann schwierig wird, wenn eine schwere Anämie vorliegt, wie ich schon an anderer Stelle[2]) betonte, eine Reihe von Erwägungen maassgebend sein müssen, so kann doch die Prüfung der Vulnerabilität der Magenschleimhaut in solchen Fällen nach meinen eigenen Beobachtungen die differentielle Diagnose bis zu einem gewissen Grade erleichtern. Denn meine eigenen Beobachtungen stehen in diesem Punkte in einem gewissen Gegensatz zu den Erfahrungen anderer Beobachter, da ich abweichend von den Erfahrungen verschiedener Autoren (Martius, Grundzach, Jaworski, Einhorn, Biedert, Cohnheim) bei der nüchternen Ausspülung von mehr als einem Dutzend klinisch lange beobachteter Fälle von Achylia gastrica, von welchen 3 durch die Obduction bestätigt sind, nie eine Gewebsabreissung oder eine Blutung beobachten konnte. Ich glaube daher, dass der wiederholte positive Ausfall des „Schabeversuches" ceteris paribus eher für Carcinom, als für Achylia gastrica spricht, wenngleich ich mir nicht verhehle, dass mit Rücksicht auf die von anerkannten Beobachtern gemachten Feststellungen in jedem einzelnen Falle grosse Vorsicht in der Verwerthung des Befundes geboten ist. Das möchte ich besonders im Hinblick auf die Ausführungen von Lubarsch[3]) (cf. Martius-Lubarsch, p. 162)[4]) betonen, der in 3 Fällen, in welchen er wegen des Befundes völlig atypisch gestalteter Epithelschläuche und Stränge, sowie wegen des Auftretens asymmetrischer und hypochromatischer Mitosen einen Zweifel an der carcinomatösen Natur der Erkrankung kaum noch für berechtigt hielt, durch den weiteren Verlauf bezw. durch die Autopsie des Falles von der Unrichtigkeit der gemachten Voraussetzung überführt wurde. Die Gefahren des Schabeversuches sind keineswegs grosse, denn die Blutung, welche durch ein sanftes Schaben und eine darauf folgende „Probespülung" erzeugt wird, ist bei Carcinomen in der Regel klein. Der vorsichtig ausgeführte Versuch setzt kaum einen grösseren Insult auf das vulnerable Gewebe als grobe Nahrungsbrocken, die sich im Mageninhalt befinden, und vor einer etwaigen Perforation schützt im Allgemeinen der Umstand, dass sich bei drohendem Durchbruch meistens an der Serosa local peritonitische abkapselnde Processe gebildet haben. Ausserdem ist es bei solchen Personen doch nach allgemein gültigen Grundsätzen erlaubt, den Magenschlauch zu Spülzwecken einzuführen. Es thut der diagnostischen Verwendbarkeit eines solchen Vorgehens auch keinen Abbruch, dass der Versuch oft erfolglos bleibt. Auch sonst gilt hier ebenso wie beim Eiter der Satz, dass nur der wiederholt erhobene positive Ausfall des Versuchs etwas beweist und dass er einer Verwerthung für die Diagnose des Magencarcinoms nur dann fähig ist, wenn ausserdem noch eine Reihe anderer Symptome für diese Krankheit sprechen.

1) Anm.: Dieser besass nicht die scharfe Kante, wie sie Hemmeter zum Schaben benutzt.

2) Strauss, Verein für innere Medicin, 29. Juni 1896. Vereinsbeilage der Deutschen med. Wochenschrift, No. 24, 1896.

3) Martius-Lubarsch, Achylia gastrica.

4) Inzwischen hat auch Lenk (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 37) auf Grund ausgebreiteter histologischer Untersuchungen, die er auf der Ewald-schen Abtheil. d. hies. Augusta-Hospitals angestellt hat, die Nothwendigkeit einer scharfen Kritik bei der Verwertung solcher Befunde energisch betont.

Da aber für die Feststellung derjenigen Carcinome, bei welchen weder ein Tumor noch eine Motilitätsstörung nachweisbar ist, jedes Symptom, auch das geringste, willkommen ist, so können die hier besprochenen Symptome bei kritischer Erhebung des Befundes und bei vorsichtiger Verwerthung desselben manchmal von Bedeutung sein. Denn gerade bei der Diagnose des Magencarcinoms haben wir es gelernt, auf pathognomonische Symptome zu verzichten und uns zufrieden zu geben, wenn wir mit einer Summe von Symptomen die Diagnose stellen können. Und unter diesen, ich möchte sagen, kleinen Hülfsmitteln für die Diagnose spielen in Bezug auf die uns hier beschäftigenden Formen des Carcinoms auch noch einige weitere Momente eine Rolle, die, wenn sie auch oft im Stiche lassen, doch da eine werthvolle Ergänzung des für die Diagnose bereitliegenden Materials abgeben, wo sie in positivem Sinne ausfallen. Es sind dies

1. die von mir vorgeschlagene combinirte vergleichende Anwendung der Corinthen- und Gährungsprobe und der Gesammtmengenbestimmung des Mageninhalts. Ein positiver Ausfall der Corinthen- und der Gährungsprobe ohne Vermehrung der Gesammtinhaltsmenge ist, wie ich durch Tuchendler[1]) an anderer Stelle des Genaueren ausführen liess, unter bestimmten Umständen geeignet, in dem genannten Sinne diagnostisch verwandt zu werden;

2. bestimmte seltenere Metastasen, die sich deshalb meist dem Nachweis entziehen, weil sie nicht genügend gesucht werden. Ich habe bereits früher[2]) darauf hingewiesen, dass man in einzelnen Fällen als frühzeitige oder alleinige Metastase Krebsknoten im Cavum Douglasii nachweisen kann. Ich habe inzwischen wieder 2 Fälle dieser Art beobachtet, von welchen der eine deshalb ein besonderes Interesse verdient, weil nur durch den Nachweis von Metastasen im Douglas'schen Raume die differentielle Diagnose zwischen Ulcus ventriculi und Carcinoma ventriculi (ex ulcere natum) zu stellen war. Die andere seltene Metastase, an welche ich hier denke, sind Krebsknoten in den mediastinalen, praevertebralen Lymphdrüsen. Dass die mediastinalen Lymphdrüsen mit denen der kleinen Curvatur in Verbindung stehen, hat erst im vorigen Jahre wieder Mikulicz[3]) bei Besprechung der Verbreitung des Carcinoms auf dem Wege der Lymphbahnen energisch betont. Wie ich bereits an anderer Stelle[4]) mitgetheilt habe, ist es mir auf dem Wege des Röntgenverfahrens in einem Falle von Carcinom der kleinen Curvatur gelungen, solche verborgen liegende Metastasen der Diagnose dienstbar zu machen. Da ich mich inzwischen in einem weiteren ähnlichen Fall von dem Werth der Röntgendurchleuchtung für die Aufsuchung solcher mediastinaler Metastasen überzeugt habe, so möchte ich heute noch mehr als damals den diagnostischen Werth einer solchen Untersuchung hervorheben. Freilich ist das Ergebniss der beiden eben genannten Untersuchungen oft ebenso erfolglos als dasjenige der Untersuchung auf Eiter und Carcinompartikelchen. Aber die Seltenheit des Vorkommens darf uns hier ebenso wenig wie dort davon abhalten, in diagnostisch unklaren Fällen, methodisch nach solchen Metastasen zu suchen. Denn der positive Ausfall einer solchen Untersuchung ist in vielen Fällen geeignet, der Diagnose den noch fehlenden Halt und die noch nöthige Stütze zu geben. Und der Aussicht, eine solche Stütze eventuell zu gewinnen, dürfen wir uns durch Unterlassung einer weder den Arzt noch den Patienten sehr belästigenden Untersuchung ohne zwingenden Grund nicht vergeben.

1) Tuchendler, Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 24.

2) cf. Strauss. Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. 28, Heft 5 u. 6.

3) Mikulicz, 27. Congress der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. Ref. in Berl. klin. Wochenschr. 1898, p. 384.

4) Strauss, Verein für innere Medicin, l. c.

III. Aus dem St. Johanneshospital zu Bonn. Interne Abtheilung (Chefarzt Herr Geheimrath Burkart).

Ein Fall von chronischer Trionalvergiftung.

Von

Dr. **Karl Vogel**, Assistenzarzt.

Das so häufige Auftreten unangenehmer Nebenwirkungen beim Gebrauch unserer bekannten Schlafmittel liess die Bemühungen nicht ruhen, ein Präparat zu finden, das bei prompter beruhigender Wirkung jene vermied.

In den letzten Decennien sind in die erste Reihe dieser Mittel die Aethylsulfonverbindungen des Methans getreten und zwar zunächst das Diaethylsulfondimethylmethan oder Sulfonal. Nachdem dasselbe schnell eine grosse Verbreitung gefunden, wurde die Begeisterung abgeschwächt durch Berichte, die von mancherlei üblen Nebenwirkungen und sogar, bei relativ geringen Dosen, von ernsteren Intoxicationen redeten. Es traten Störungen ein im Digestionstractus (Uebelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Diarrhoe und, besonders in chronischen Fällen, mehr noch Verstopfung), Herzschwäche, Hautexantheme, in einzelnen Fällen Fieber. Von Seiten des Nervensystems zeigten sich Coordinationsstörungen, Lähmungen, Krämpfe, psychische Depressions- und Erregungszustände. Besonders wichtig sind die Störungen von Seiten der Nieren: Oligurie bis zu vollständiger Anurie; der Urin zeigt oft Spuren von Eiweiss und Nierenbestandtheile, wie hyaline und Epithelcylinder, ausserdem rothe und weisse Blutkörperchen. Ein Hauptcharacteristicum der Sulfonalvergiftung ist die stets auftretende kirschrothe Farbe des Urins, die nach Quincke[1]) durch einen noch unbekannten, dem Haematoporphyrin ähnlichen Farbstoff bedingt ist. (Andere Autoren haben echtes Haematoporphyrin nachgewiesen [Salkowski, Jolles u. A.]).

Bemerkenswerth ist noch, dass besonders die schweren Fälle von Sulfonalvergiftung fast durchweg Frauen betrafen, z. B. stellt Friedländer[2]) 18 Todesfälle zusammen, darunter 17 Frauen.

Im Jahre 1890 veröffentlichten nun Baumann und Kast[3]) ihre Thierversuche mit den höher aethylisirten Disulfonen Trional (Triaethylsulfonmethylmethan) und Tetronal (Tetraaethylsulfonmethan) und zeigten, dass deren Wirksamkeit proportional der Anzahl der Aethylgruppen steigt. Barth und Rumpel[4]) zeigten dann durch Versuche am Menschen, dass bei diesem eine solche quantitative Steigerung der Wirksamkeit nicht statthat, wohl aber eine qualitative, indem Trional und Tetronal oft noch wirkten, wo Sulfonal im Stiche liess, und zwar erwies sich Trional dem Tetronal noch überlegen.

Daraufhin haben nun die beiden neuen Mittel, besonders das Trional, vielfach das Sulfonal verdängt und im Allgemeinen lässt sich von jenem auch sagen, dass es gehalten hat, was es versprach. Wohl alle Beobachter, die Versuche mit Trional gemacht haben, sprechen demselben zunächst erhebliche Vorzüge vor dem Sulfonal zu, vor Allem: Schnellerer Eintritt der Wirkung (¼—½ Stunde nach Einnahme), Freiheit von unangenehmen Nebenerscheinungen, eine im Allgemeinen kräftigere Wirkung (Schultze[5]) u. A.) Bald jedoch fehlte es auch nicht an

1) „Eigenthümlicher Farbstoff im Harn — Sulfonalvergiftung?" Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1892, No. 39.

2) Therap. Monatsh. 1894.

3) Baumann u. Kast, „Ueber die Beziehungen zwischen chemischer Constitution und physiologischer Wirkung bei einigen Sulfonen." Zeitschr. f. physiol. Chemie, XIV, Heft 1.

4) W. Barth u. Th. Rumpel, „Klinische Beobachtungen über die physiologische Wirkung der mehrfach aethylirten Sulfone — des Trional und Tetronal." Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 32.

5) E. Schultze, „Trional und Tetronal bei Geisteskranken." Therap. Monatsh. 1891, October.

Stimmen, die auch dem Trional üble Nebenwirkungen zuschrieben, besonders Magendarmbeschwerden, Müdigkeit, Benommenheit; Koppers[1]) betonte besonders eine nachtheilige Wirkung bei Herzfehlern. Aufsehen erregte es jedoch, als 1894 als Erster gerade Schultze[2]) einen Fall von ernster chronischer Intoxication nach längerem Trionalgebrauch veröffentlichte. Ihm folgten dann noch andere Fälle, ich zähle deren heute 7, deren Krankengeschichte ich, da ich einen weiteren Fall aus unserer Beobachtung hinzuzufügen habe, des Vergleichs halber in aller Kürze anführen möchte.

1. Schultze's Patientin ist eine 54jährige Dame, die, in psychiatrischer Behandlung befindlich, ausser anderen, psychischen Störungen, an hartnäckiger Schlaflosigkeit litt, gegen die alle Mittel sich als wirkungslos erwiesen ausser Trional. Dies nahm sie etwa 1 Monat lang täglich in abendlichen Dosen von ½—1½ gr. In den letzten Tagen dieser Medication fühlte sich Patientin schlechter, nahm weniger Nahrung und verweigerte diese endlich ganz, würgte sogar die mit der Sonde gegebenen Speisen wieder heraus. Dazu stellte sich starke Obstipation ein, epigastrische Schmerzen und zeitweiliges Erbrechen. Pat. wurde stets elender und starb bald. — Während dieser Erkrankung war besonders die rothe Farbe des Urins auffallend. Derselbe war „in dicker Schicht bei auffallendem Licht braunroth, fast schwarz, in dünner Schicht bei durchfallendem Licht schmierig braunroth". Reaction stark sauer; spec. Gew. 1021; kein Eiweiss, Zucker und Haemoglobin. Mikroskopisch nur einige Plattenepithelien mit braunrothem Kern; spectroskopisch wurde Haematoporphyrin nachgewiesen.

2. Herting[3]) beschreibt einen Fall, wo eine 36jährige Patientin nach 58 gr Tetronal in 60 Tagen, 5 gr Sulfonal + 22 gr Trional in 51 Tagen bekam und dann unter ähnlichen Symptomen erkrankte: Abnahme der Körperkräfte, Pulsbeschleunigung, Bewusstseinsstörungen; Delirien; Tod etwa 1 Monat nach Anfang der Erscheinungen. Der Urin war ziemlich von Beginn an dunkel, in dünneren Schichten orangeroth, mit gleichem Schaum, ohne Sediment, reagirte stark sauer, ohne Eiweiss und Zucker. Nach einigen Tagen zeigte er alkalische Reaction, war intensiv dunkelbraunroth, in dicker Schicht schwarz. Allmählich wurde der Urin heller, zuletzt ganz hell. Darauf wurde wegen starker Erregung nochmals 1 gr Trional gegeben, und am 2. Tag war der Urin wieder dunkler. Spectroskopisch wurde Haematoporphyrin oder ein diesem sehr ähnlicher Körper nachgewiesen.

3. Hecker[4]): Die 50jährige, an melancholischer Depression leidende Patientin bekam wegen Schlaflosigkeit einen Monat lang täglich 1½ gr Trional. Am 11. Tage bekam sie eine leichte, als Influenza gedeutete Unpässlichkeit, wegen deren sie 3 Tage das Bett hütete. Beim Aufstehen empfand sie Schwindel und Unsicherheit in den Beinen. Sie fühlte sich matt und elend. Dies wurde auf den Influenzaanfall geschoben und Pat. nahm ihr Trional weiter. Nach einem Monat entwickelte sich vollständig das Bild der Dementia paralytica: der Gang wurde ganz unsicher und schwankend, stets nach einer Seite hin taumelnd; vollständiger Verlust des Orientirungsvermögens, grosse Gedächtnisschwäche, rührselige und sehr zum Weinen geneigte Stimmung. Dazu kamen exquisit paralytische Sprachstörungen: Verschleifung der Silben, Versetzung der Buchstaben; fortwährende Zuckungen des Gesichts, charakteristische Veränderungen der Schrift. Die körperliche Untersuchung ergab nichts Abnormes; auch der Urin war in diesem Falle normal.

Das Trional wurde jetzt weggelassen und der Schlaf durch Hypnose erzielt, und von da ab gingen obige Symptome allmählich zurück, nur die Schwäche beim Gehen hielt etwas länger an. Nach einigen Monaten war Patientin wieder auf dem Status quo ante.

4. Reinicke[5]): Die 26jährige, an acuter hallucinatorischer Verrücktheit leidende, körperlich gesunde Patientin bekam wegen Schlaflosigkeit in 107 Tagen im Ganzen 40 gr Trional, und zwar jeden zweiten Abend 1 gr, unter Einschaltung von 2 längeren trionalfreien Pausen. Darauf klagte Pat. über Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit, Augenflimmern, epigastrische Schmerzen. Temperatur 38,5, Urin makroskopisch unverändert. Am nächsten Tage dieselben Klagen stärker, Temperatur 39°, schneller kleiner Puls, Brechreiz, 5 dünne fleischwasserähnliche, fast geruchlose Stühle; Urin wird gesondert nicht entleert. Am 3. Tag mässige Temperaturerhöhung, 3 ähnliche Stühle; Urin, etwa 250 gr, in dicker Schicht beinahe schwarz, in dünnerer tief dunkelroth

1) Koppers, „Beitrag zur Wirkungsweise des Trionals." Inaug.-Diss., Würzburg 1893.

2) Dr. E. Schultze, „Haematoporphyrin-Harn nach Trional." Deutsche med. Wochenschr. 1894, 152.

3) „Ueber Sulfonal, Trional und Tetronal." Zeitschr. f. Psychiatr. 1894, Bd. 51, H. 1.

4) „Ein Fall von Trionalvergiftung." Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatr. 1894, August.

5) „Ein Fall von chronischer Trionalvergiftung." Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 13.

gefärbt, von saurer Reaction, mit reichlichem Sediment und viel Eiweiss. Mikroskopisch: Spärliche rothe und weisse Blutkörperchen, Blasenepithelien, hyaline und granulirte Cylinder. Die spectroskopische Untersuchung wurde nicht gemacht. So blieb der Urin ca. 14 Tage lang, nur wurde die Menge allmählich grösser, die Farbe heller, der Eiweiss- und Blutgehalt geringer. Der Stuhl war zu dieser Zeit wieder normal, Kopfschmerzen, Schwindel, epigastrischer Schmerz wurden allmählich besser, die Herzkraft nahm zu vom Beginn der 3. Woche ab und Pat. ging allmählich der Genesung entgegen.

5. W. Weber demonstrirte in der „Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde" zu Bonn im Februar 1896[1]) einen von auswärts zugeschickten Urin, der genau übereinstimmte mit dem an gleicher Stelle früher von E. Schultze[2]) demonstrirten Trionalharn und auch chemisch und spectroskopisch Haematoporphyrinreaction zeigte.

Der Harn war anfangs klar, dunkelburgunderroth, stark sauer, vom spec. Gew. 1029; er enthielt kein Eiweiss, keinen Zucker, auch mikroskopisch nichts Abnormes. Die Heller'sche Blutprobe war negativ. Die Krankengeschichte, soweit sie hierhin gehört, war folgende: Die an hysterischem Irresein leidende, 36jährige Dame hatte vom 7. November 1894 bis 25. Jan. 1895 täglich mit kurzen Unterbrechungen Abends je 1 gr Trional genommen, in den letzten 8 Tagen je 1,5 gr, im Ganzen ca. 80 gr in ca. 2½ Monaten. Nach voraufgehender Obstipation und Appetitlosigkeit zeigte sich am 23. I. 95 mehrfach Erbrechen mit z. Th. galligen Beimengungen. Dabei bestanden Schmerzen im Leibe, besonders in der Magengegend. Diese Symptome schwanden nach 4 Tagen wieder und Pat. fühlte sich wohl. Am 3. II. trat ein Krampfanfall hystero-epileptischer Art ein. Der Harn war am 23. I. gelbroth, wie Fieberharn, am 24. I. etwas heller, am 25. Morgens normal, Nachmittags wurde der demonstrirte rothe Harn entleert. Am 28. I. zeigte der Harn noch Haematoporphyrin, am 8. II. jedoch nicht mehr.

6. Gierlich's[3]) Patient ist ausnahmsweise männlichen Geschlechts, 44 Jahre alt, Morphinist mässigen Grades, hat wegen Schlaflosigkeit in 56 Tagen 84 gr Trional genommen. Darauf trat zuerst Langsamkeit und Unsicherheit beim Schreiben ein, dann geringe Sprachstörung, leichtes Gerührtsein und zeitweilige Benommenheit. Schliesslich wurde der Gang taumelnd, Arme und Beine atactisch; es stellte sich Tremor der Zunge, Hände und Füsse ein; Pat. schnitt Grimassen; die Sprache wird langsam, stockend, Buchstaben und Silben werden versetzt. Die Schrift lässt bei Dictat ebenfalls Buchstaben und Silben aus und versetzt sie. Dazu kommen Druckgefühl und Hitze auf dem Scheitel, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, starke psychische Depression, Gedächtnissschwäche. Zuweilen Erregungszustände. Urin und Stuhl gehen manchmal von selbst ab. Reflexe und Sensibilität normal. Die Untersuchung von Urin und Stühle ergiebt nichts Pathologisches.

Das Trional wurde ausgesetzt und Morphium gegeben, werauf in ca. 8 Wochen allmählich Heilung eintrat. Die Veränderung der Schrift ging erst später zurück.

7. Geill[4]) giebt die Krankengeschichte einer 47jährigen Frau aus der Irrenanstalt Aarhus, die wegen starker Unruhe vom 25. I. 96 an pro Tag 1,0 gr Trional bekam. Am 2. III. (nach 31 gr Trional) stellte sich zuerst Appetitlosigkeit, leichte Obstipation und Erbrechen ein, das bis zum 7. III. dauerte. Am 10. III. erfolgte reichlich Stuhl, Pat. wurde sehr unruhig; am folgenden Tag war sie zuerst apathisch, dann wieder unruhig und gesprächig, es stellte sich Diarrhoe ein, Urin und Stuhl gingen in's Bett. Pat. konnte nicht stehen, die Arme sind schlaff und paretisch, nur die Finger können bewegt werden. Das Gesicht ist etwas schief, der linke Mundwinkel etwas herabhängend. Stirnfalten links nicht verstrichen, Zunge wird nach links herausgestreckt, sie ist trocken und rissig. Die Pupillen sind gleich und reagiren, die Reflexe undeutlich, die Sprache flüsternd, aber verständlich. Appetit gut, kein Erbrechen, aber stets Durchfall. Temperatur normal. Urin am 4. III. normal, am 16. III. dunkelroth, portweinähnlich gefärbt, stark sauer, ohne Albumen. Die physiologische Untersuchung ergab, dass der Urin „einen rothen Farbstoff, doch nur in geringer Menge, enthielt, dessen Spectrum in saurer alkoholischer Auflösung das für Haematoporphyrin in ähnlicher Auflösung charakteristische Absorptionsband darbot".

Die Lähmungserscheinungen wurden allmählich deutlicher, am 18. III. Zittern der ganzen Gesichtsmuskulatur, fast vollständige Parese der Extremitäten, alle Reflexe aufgehoben, totale Anaesthesie, Decubitus am Os sacrum trotz Wasserkissen. — Am 19. III. Abends Kopf sehr heiss, anderen Morgen Temperatur 38,7, Nachts hatte Pat. rubiginöses Sputum expectorirt und zeigte sich eine Pneumonie am rechten Angulus. Dazu eitrige Conjunctivitis, trockene Zunge, ziemlich kräftiger Puls; Paresen unverändert. Exitus 21. III. Der Urin zeigte seit dem Tage der Untersuchung eine mehr röthlich-gelbe Farbe, enthielt Albumen, kein Blut; mikroskopisch zeigten sich viel Bacterien, sonst keine fremden Bestandtheile.

Die Section (24 Stunden post mort.) ergab ausser den pneumonischen Veränderungen solche wesentlicher Art nur an den Nieren: Beide Nieren gross, Kapsel der linken sehr stark adhärent; am grossen Durchschnitt sah man die Gewebe geschwollen, besonders die Rindenschicht, cyanotisch, mit reichlichen weissen Partien in der Marksubstanz und den Pyramiden. Glomeruli stark hervortretend, Zeichnung übrigens undeutlich, Consistenz fest. — Nierenbecken normal. Rechte Niere im Ganzen wie linke, Cyanose deutlicher, Glomeruli mehr hervortretend und stärker injicirt, weisse Partien kleiner und schärfer begrenzt.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte nur parenchymatöse Veränderungen: Beginnender Zerfall der Kerne, Protoplasma körnig degenerirt. Epithelzellen der Glomeruli ebenso degenerirt. In der Kapsel eine Exsudatschicht. Capillaren und interstitielles Gewebe normal.

Ich schliesse hieran sofort die Beschreibung des bei uns beobachteten Falles.

Die Patientin ist eine junge, 28jährige Dame, geistig sehr rege und thätig, hat sich besonders litterarisch eifrig beschäftigt und oft bis spät in die Nacht hinein gearbeitet. Sie berichtet, schon als Kind eine gewisse nervöse Reizbarkeit gezeigt zu haben. Auch hat sie schon früher viel an Gesichtsschmerz gelitten. Vor ca. 10 Jahren reiste Pat. mehrere Jahre in Südamerika und Holländisch-Indien und litt in Batavia 2 Monate lang an Gelenkrheumatismus mit hohem Fieber. Zur Reconvalescenz nach Nauheim geschickt, ging sie 7 Wochen später gesund nach Hause. Im Herbst 1897 klagte Pat. dann über allgemeine Schwäche, Gesichtsschmerz und besonders über hartnäckige Schlafbehinderung. Hiergegen nahm sie zuerst am 15. Januar 1898 auf ärztliche Verordnung Trional. Seit diesem Zeitpunkte bis zum 3. Juni wurden im Ganzen in regelmässigen Zwischenräumen 127 gr Trional genommen. Das Mittel hatte die gewünschte Wirkung und wurde zuerst auch gut vertragen. Erst Ende März fiel es zuerst den Angehörigen der Patientin auf, dass sie „schlecht aussehe" und beim Gehen mit dem linken Bein etwas „schleppte". Zugleich zeigte sich zunehmende Mattigkeit und eine gewisse psychische Depression, Widerwillen gegen das gewöhnliche Alltagsleben und öfterer Wechsel der Stimmung. In den ersten Tagen des Mai „erkältete" sich die Kranke, hatte Schmerzen im Kopf und Rücken und sehr grosse Abgespanntheit. Zugleich hatte sie von Ende April bis Mitte Mai täglich mehrere Male auftretende dünne, fleischwasserähnliche Stühle, die viel Schleim enthielten (früher hatte Pat. normalen Stuhl gehabt). Am 11. Mai schlug dieser Durchfall plötzlich in Verstopfung um. Zugleich traten jetzt heftige colikartige Schmerzen im Leib auf, mehrere Tage lang öfteres Erbrechen sowohl nach der Nahrungsaufnahme, als in den Zwischenzeiten, und Appetitlosigkeit. Zur selben Zeit traten Veränderungen des Urins auf. Einige Tage lang soll fast gar kein Urin entleert worden sein, trotz starken schmerzhaften Dranges, dann wurden geringe Mengen entleert unter heftigem Wehgefühl in der Blasen- und Urethragegend. Die Secretion blieb dann sehr spärlich. Jener nach der mehrtägigen Pause entleerte Urin soll zuerst eine charakteristische burgunderrothe Farbe gehabt haben, die dann in den nächsten Tagen an Intensität zugenommen hat. Ende Mai nahm Pat. nur mehr äusserst wenig Nahrung zu sich, die Schmerzen im Leib wurden so heftig, dass der Arzt Morphium gab. Am 1. Juni konnte sie Morgens plötzlich nicht mehr gehen, die Beine knickten beim Auftreten zusammen und versagten vollkommen den Dienst. In diesem Zustande kam Pat. in unser Hospital.

Status bei der Aufnahme: Pat. klagt über grosse Hinfälligkeit und Schwäche, ferner über sehr lebhafte colikartige Schmerzen im Leibe, besonders in der linken Bauchseite. Gegen diese Schmerzen hat sie in den letzten Tagen Morphium subcutan bekommen, zuletzt zu Beginn der ca. 8stündigen Reise hierher. Während der Fahrt hat sie Trional genommen.

Der Puls ist klein, schwach, 120—130 pro Min., aber regelmässig, die Athmung normal.

Die Organuntersuchung ergiebt Folgendes: Grosse Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute; an den Beinen und Armen ist die Haut schlaff, derart, dass die Angabe der Patientin, in letzter Zeit sehr abgemagert zu sein, dadurch bestätigt wird. Herzgrenzen nicht erweitert, Töne rein, Herzaction schwach. Lungenbefund normal. Leib etwas eingezogen, auf Druck recht empfindlich, besonders in der linken Seite vom Rippenbogen bis zum Lig. Poupartii.

Die Tastempfindung beider unterer Extremitäten, hinaufreichend hinten bis zur Höhe etwa des 4. Lendenwirbels, ist herabgesetzt. Die linke untere Extremität ist unempfindlicher als die rechte. Die Kreuzbeinlendengegend ist besonders unempfindlich, tiefere Nadelstiche werden hier nicht empfunden. Augen- und Kniereflexe nicht verändert. Active Beweglickeit der Körpermuskulatur qualitativ anscheinend normal, quantitativ sehr herabgesetzt. Pat. vermag selbstständig nur mühsam wenige Schritte zu machen. Darmentleerung soll seit mehreren Tagen nicht mehr erfolgt sein.

Besonders auffallend ist der burgunderroth gefärbte Urin der Patientin. Derselbe ist wenig getrübt, reagirt stark sauer, spec. Gew. 1022, Menge in den ersten Tagen nur 300—500 ccm. Mikroskopisch enthielt der Harn viele hyaline, granulirte und Epithelcylinder, verfettete Nierenepithelien, keine Blutbestandtheile. Er war sehr eiweissreich. Behufs spectroscopischer Untersuchung wurde der Harn in mehreren grösseren Portionen zum hiesigen physiologischen Institut geschickt, wo Herr Prof. Bleibtreu die Güte hatte, denselben zu untersuchen. Der Harn zeigte hierbei ein ganz analoges Verhalten, wie der von Quincke in der oben erwähnten Arbeit bei Sulfonalvergiftung beschriebene: Spectroskopisch zeigte er ein breites Absorptionsband von F bis b, mit diffuser Ver-

1) Veröffentlicht in der Deutschen med. Wochenschr. 1896, Heft 2, V.-B.

2) S. oben.

3) „Beitrag zur Casuistik der chronischen Trionalvergiftung." Neurol. Centralbl. No. 17, 1896.

4) „Ein Fall von chronischer Trionalvergiftung." Therap. Monatsh. 1897, S. 399.

dunkelung des violetten Endes des Spectrums. Aether und Chloroform nahmen den Farbstoff nicht auf. Der Farbstoff ist kein Haematoporphyrin, sondern ein diesem ähnlicher unbekannter Körper.

Ueber seine Versuche, den Farbstoff zu isoliren, sagt Herr Prof. Bleibtreu: „Aus dem Harn liess sich durch Bleiessig der Farbstoff vollständig ausfällen, so dass der Harn nach der Ausfällung seine natürliche Farbe bekam. Durch Durchleiten von Schwefelwasserstoff durch den mit Wasser aufgeschwemmten Bleiniederschlag gelang es zunächst nicht, den Farbstoff aus der Bleifällung wieder auszuscheiden, jedoch gelang diese Ausfällung durch längeres Erhitzen unter gleichzeitigem Durchleiten von Schwefelwasserstoff. Durch Abfiltriren erhielt man so den Farbstoff in wässeriger Lösung. Diese Lösung zeigte dasselbe Spectrum, wie der ursprüngliche Harn. Nach Eindampfen schied sich der Farbstoff zum Theil krystallinisch ab. Versuche, den Körper durch Umkrystallisiren zu reinigen, führten leider nicht zum Ziel, da das Material nicht ausreichte."

Herr Dr. Kaiser, Assistent am hiesigen mineralogischen Institut, hatte die Freundlichkeit, jene durch Eindampfen gewonnenen Krystalle mikroskopisch zu untersuchen. Sein Urtheil ist folgendes: „Die mir übergebenen hellgelben Kryställchen sind kurzsäulenförmig und gehören entweder dem quadratischen oder rhombischen System an. Bei der Kleinheit der Krystalle und der geringen Beweglichkeit des Präparates ist eine genauere Bestimmung nicht möglich. Die Krystalle sind stark doppelbrechend (zeigen äusserst lebhafte Interferenzfarben) und besitzen einen geringen Pleochroismus (hellgelb — weingelb)."

Die Krystalle zeigten in ihrer Form einige Aehnlichkeit mit Harnsäurekrystallen.

Der Harn verlor auf die hier angewandte Therapie hin bald die burgunderrothe Farbe, so dass leider aus Mangel an weiterem Material eine genauere Untersuchung des seltsamen Farbstoffes unmöglich war.

Der weitere Krankheitsverlauf war folgender: Am zweiten Tage nahm die bereits bei der ersten Untersuchung besonders in den Vordergrund tretende Schwäche der Herzaction an Intensität noch zu. Die Zahl der Pulse stieg auf 160, er wurde sehr klein. Patientin klagte neben excessiv heftigen colikartigen Schmerzen im Leibe über eine starke Athembeklemmung.

Die Untersuchung des Herzens ergab denselben Befund, wie am vorigen Tage: Herztöne rein, Grenzen normal, Action schwach, Cyanose besteht nicht. In der Nacht vom 3. zum 4 Tage wurden die Symptome der Herzschwäche (Tachycardie, Beklemmung, Blässe der Haut) so ausgesprochen, dass Campherinjectionen gemacht werden mussten. Wegen der überaus heftigen Coliken konnten trotz jener Herzsymptome neben Campherinjectionen solche von Morphium (2 × täglich 0,01) nicht umgangen werden.

Vom 3. Tage an, nachdem die Urinuntersuchung, Visceralcoliken, hartnäckige Obstipation und intensive Herzschwäche die Diagnose: „Chronische Trionalvergiftung" gefestigt hatte, wurde die Behandlung, natürlich neben Aussetzen des Trionals, auf reichliche Zufuhr von Natronsalzen (Natr. bicarb. und Natr. sulfur.) basirt und, wie schon angegeben, die Herzschwäche mit Campher, die Coliken mit Morphium behandelt.

Im weiteren Verlaufe der Krankheit ist bemerkenswerth die Zunahme der Gefühlsstörung der unteren Extremitäten und besonders der Kreuzbeinlendengegend. Die Abstumpfung der Empfindung an letztgenannter Stelle war so hochgradig, dass mit Heisswasser gefüllte Metallflaschen, die wegen der Colikschmerzen an den Körper gelegt wurden, in der Kreuzbeinlendengegend eine breite, tiefgehende Hautverbrennung veranlassten, ohne dass Pat. bemerkt hatte, dass durch eine Wendung des Körpers die Umhüllung der Flaschen sich gelockert hatte und jene dadurch in direkten Contact mit der Haut kamen.

Eine genauere Bestimmung der Empfindungsstörungen liess sich mit Rücksicht auf den hochgradig geschwächten Allgemeinzustand der Kranken zunächst nicht ausführen.

Weiter zu bemerken ist im Anschluss hieran eine weitere Abnahme der Gebrauchsfähigkeit der Beine: In der 3. Woche ihres hiesigen Aufenthaltes war Pat. ausser Stande, das Bett selbstständig zu verlassen und bedurfte besonderer Stütze, um einige Schritte mühsam im Zimmer zurückzulegen.

Knie- und Augenreflexe blieben dabei unverändert normal, doch zeigte sich bald eine Abnahme der activen Beweglichkeit der Unterextremitäten auch im Liegen, besonders der linken.

Die noch ausstehende electrische Untersuchung konnte erst in der 6. Woche des hiesigen Aufenthaltes der Pat. gemacht werden. Hierbei ergab sich: Verminderte Reaction beider Unterextremitäten gegen galvanischen und faradischen Strom vom Nerven und vom Muskel aus. Besonders starke Verminderung zeigte die Reaction sowohl faradisch wie galvanisch vom N. peroneus der linken Seite, indem die bezüglichen Zuckungen erst bei sehr viel stärkeren Strömen und sehr viel schwächer als rechts erfolgten. Zuweilen schienen links bei direkter Muskelreizung trägere Muskelcontractionen zu erfolgen.

Erst im September bei erneuter Untersuchung war die electrische Erregbarkeit zur Norm zurückgekehrt. Noch immer bestand jedoch genau nachweisbare Herabsetzung der Tastempfindung der linken unteren Extremität gegenüber der rechten. Die früher intensiv herabgesetzte Empfindung der Kreuzbeinlendengegend indessen war wieder vollends zur Norm zurückgekehrt.

Die bedrohliche Herzschwäche liess erst gegen Anfang der 3. Woche allmählich nach, der Puls wurde langsam kräftiger, die Frequenz sank. Hiemit ging zugleich eine Vermehrung der Urinsecretion und ein allmähliches Verschwinden der rothen Farbe und auch der nephritischen Symptome einher, jedoch war erst nach ca. 8 Wochen der Urin vollkommen eiweissfrei und klar.

Die Patientin bedurfte eines Hospitalaufenthaltes von 4 Monaten, um gekräftigt und nahezu vollends genesen nach Hause zurückkehren zu können.

Der ganze Krankheitsverlauf ist für den ursächlichen Zusammenhang mit der so lange Zeit fortgesetzten Einnahme von Trional beweisend. Es folgt also aus unserem Falle, dass bei länger dauernder Zuführung von Trional der Stoffwechsel einen Farbstoff producirt, der dem Haematoporphyrin zwar ähnlich, aber nicht mit ihm identisch ist, sondern einen bisher noch unbekannten Körper respräsentirt.

In anderen Fällen ist, wie aus den Krankengeschichten (s. oben) hervorgeht, echtes Haematoporphyrin nachgewiesen worden.

Im Uebrigen sind die Analogieen unseres Falles mit den früher veröffentlichten in die Augen fallend. Besonders charakteristisch sind bei uns die Anomalieen des Stuhles, die intensive Herzschwäche, die zeitweilig sehr für das Leben fürchten liess, die sehr ausgeprägten nephritischen Erscheinungen in Verbindung mit dem eigenthümlich gefärbten Urin, die heftigen Visceralcoliken und die nervösen Erscheinungen. Es ist zu bedauern, dass letztere wegen der grossen Schwäche der Patientin nicht genauer untersucht werden konnten, ebenso, dass die Untersuchung des Farbstoffs nur bis zu gewissen Grenzen möglich war, indem, allerdings zum Heile der Patientin, die bekannte Therapie (Erhöhung der Alkalescenz des Blutes, Aussetzen des schädlichen Medicamentes, allgemein roborirende Cur) die Quelle bald versiegen machte, aus der das Material für weitere Untersuchungen zu schöpfen war.

IV. Die Lehre vom doppelten Herzstoss.

Von

Dr. K. Doll, Karlsruhe.

Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, bei einem Kranken das Phänomen des doppelten Herzstosses zu beobachten. Wenn dieses Phänomen auch zu den Seltenheiten gehört, so würde doch eine einzelne derartige Wahrnehmung kaum Veranlassung zur Publication geben können.

Indessen hat mir die Durchsicht der einschlägigen Litteratur, wobei ich Wesentliches nicht glaube übersehen zu haben, ergeben, dass der von mir beobachtete Fall in seinem Wesen und in seiner Entstehung von den seither beschriebenen grundverschieden war, und zwar so grundverschieden, dass aus ihm neue Momente zur Entscheidung des seither geführten Streites über die Entstehungsweise des doppelten (oder mehrfachen) Herzstosses nicht abgeleitet werden können. Vielmehr dürfte er nur in dem Sinne verwertbar sein, dass der doppelte Herzstoss eben ein Symptom ist, dem die verschiedensten Zustände zu Grunde liegen können und das deshalb einer einheitlichen für alle Fälle passenden Erklärung überhaupt nicht zugänglich ist. Indem ich die Beschreibung der eigenen Beobachtung dem Schluss dieser Zeilen vorbehalte, möge es im Folgenden gestattet sein, zunächst eine Uebersicht über die seitherige Entwicklung der Lehre vom doppelten Herzstoss zu geben.

Das Phänomen des echten doppelten Herzstosses ist dann vorhanden, wenn bei einem Individuum doppelt soviel Herzimpulse als Arterienpulsationen beobachtet werden oder anders ausgedrückt, wenn je zwei Herzimpulsen nur ein Arterienpuls entspricht. Doch ist diese Definition noch nicht erschöpfend. Als weiteres Characteristikum gehört dazu, dass je zwei gleich oder ungleich starke Herzimpulse rasch auf einander folgen und dann

bis zum nächsten Doppelstoss eine längere Pause eintritt. Es gehört also nicht hierher der von Hope sogenannte back-stroke (Rückstoss). Bekanntlich versteht man darunter die diastolische Erschütterung der Brustwand, welche dieselbe durch das rasche Zurücksinken nach vorausgegangener mächtiger Vorwölbung durch ein stark hypertrophisches Herz erfährt. Hope selbst führte seinen back-stroke auf die Kammerdiastole zurück. Im Sinne der Martius'schen (1)[1]) Herzstosstheorie (Verschlusszeit!) ist derselbe neuerdings in einer Dissertation von Effler als der fühlbare Ausdruck der Austreibungszeit nachgewiesen worden.

Ebensowenig gehören zum Begriff des doppelten Herzstosses gewisse meist der Diastole entsprechende Erschütterungen, welche in der Gegend der Herzbasis und der Pulmonalklappen bisweilen wahrnehmbar sind (Wunderlich (2), p. 552). Diese Erschütterung an der Herzbasis ist schon Laennec (3) bekannt. Er trennt sie präcis vom systolischen Herzimpuls und führt sie auf die Vorhofsystole zurück (p. 427). Bei Bouillaud (4) (I, p. 173) findet sich die Angabe, „que la diastole ventriculaire produit plus souvent que nous ne l'avons encore observé nous même un mouvement distinct de choc et d'impulsion contre la poitrine, sans que toutefois ce choc puisse jamais égaler en force celui qui accompagne la systole."

Von manchen Autoren wird auch von einem peristaltischen „Fortschleichen" der Herzerhebung von der Gegend der Basis nach der Spitze zu gesprochen, desgleichen von einer undulirenden oder wurmförmigen Bewegung an dem Zwischenrippenraum, der dem Herzschlag entspricht (s. Wunderlich, p. 554). Alle diese angeführten Erscheinungen wird man am Besten unter der Bezeichnung eines falschen doppelten Herzstosses zusammenfassen.

Von einer scheinbaren Verdoppelung oder Verdreifachung des Herzimpulses endlich kann man sprechen, wenn bei unregelmässiger und schwacher Herzthätigkeit (in der Agonie) nur jede zweite oder dritte der fühlbaren Herzcontractionen kräftig genug ist, um im Arteriensystem eine bemerkbare Pulsation zu erzeugen.

Bei der nun folgenden Litteraturübersicht, in der sich die allmähliche Entwicklung der Lehre vom doppelten Herzstoss wiederspiegelt, wird es im Interesse der Uebersichtlichkeit liegen, zunächst eine Anzahl Lehrbücher und dann die casuistischen und monographischen Publicationen, die auf unser Thema sich beziehen, Revue passiren zu lassen. Bei der Durchmusterung von allgemeinen und speciellen Lehrbüchern von den zwanziger Jahren bis auf unsere Zeit fällt ein Umstand auf, auf den auch Martius (1) in der Einleitung zu seinem klinischen Vortrag über den Herzstoss des gesunden und kranken Menschen hinweist. Bei den älteren Aerzten spielte die Beobachtung der sicht- und fühlbaren Herzbewegungen zu diagnostischen Zwecken, die Beobachtung des „Herzpochens" und des „Herzschlages" eine weit grössere Rolle als in unserer Zeit.

Den beiden Altmeistern Laennec (3) und Skoda (5) ist das Phänomen des doppelten Herzstosses noch nicht bekannt. Man müsste denn etwa eine Stelle bei Laennec (p. 495), wo er von langsamen wie graduirten Contractionen der Ventrikel spricht, in diesem Sinne deuten. Skoda spricht nirgends von doppeltem Herzstoss, dagegen behandelt er ausführlich die doppelten Herztöne und die für ihre Entstehung gegebenen Erklärungen. Für manche Fälle erkennt er die Ansicht von Charles William's für richtig an, wonach der doppelte erste Herzton auf ungleichzeitiger Contraction der Ventrikel beruhen soll.

In dem Lehrbuch von Davies (6) (1836) ist von einer Verdoppelung des Herzimpulses noch nicht die Rede, desgl. nicht bei Schönlein (7) (1839), wenn man nicht etwa des letzteren Ausdruck „Disharmonie zwischen der Bewegung des Herzens und des Arterienblutes", den er bei Beschreibung der sogen. Carditis gebraucht, als eine etwas unklare Bezeichnung für etwas derartiges nehmen will.

Die erste unzweideutige Beschreibung eines mehrfachen Herzstosses findet sich bei Bouillaud (4) (I, p. 173 u. 174). Aus derselben möge nur der folgende characteristische Satz hervorgehoben werden: „Enfin, si l'on regardait attentivement la tête d'une personne qui explorait les battements du coeur par l'application immédiate de l'oreille, on voyat qu'elle était agitée d'un triple mouvement pour une seule pulsation de l'artère radiale." Bouillaud stellt eine ausführliche klinische Analyse dieses Falles an einer späteren Stelle seines Werkes in Aussicht. Ich war jedoch nicht im Stande, unter den 192 „Observations" des casuistischen Theiles den Krankheitsfall wieder aufzufinden. Wenn Bouillaud an einer anderen Stelle (II, p. 336) von einer bisweilen beobachteten Differenz in der Zahl der arteriellen und der Herzpulsationen spricht in dem Sinn, dass weniger Arterienpulse als Herzcontractionen gezählt werden, so dürfte er dabei wohl die Erscheinung vor Augen gehabt haben, welche wir oben als scheinbaren doppelten bezw. mehrfachen Herzstoss bezeichnet haben. Dies ergiebt sich wohl auch aus seiner Erklärung dieses Missverhältnisses (désaccord entre le pouls et les contractions du coeur), denn er sagt, que la petite masse de sang qui est chassée pendant la systole ne suffit pas pour ébranler la colonne qui circule dans les artères éloignées du centre." Den echten mehrfachen Herzstoss, wie er ihn bei seiner oben angeführten Kranken unzweifelhaft vor sich hatte, nennt er nur „un phénomène bien plus curieux encore", ohne sich auf eine Erklärung einzulassen.

Von den beiden bekannten Handbüchern aus der Mitte des Jahrhunderts von Canstatt (8) und Wunderlich (2) behandelt das erstere die Sache sehr kurz. Canstatt bezeichnet nur das seltene Vorkommen eines doppelten, dreifachen Herzstosses während eines einfachen Pulsintervalles als ein bisher unerklärtes Phänomen. Er scheint dasselbe selbst nie beobachtet zu haben.

Wunderlich geht schon näher darauf ein. Er unterscheidet präcis die scheinbare von der wahren Verdoppelung des Herzstosses. Von der letzteren meint er, sie zeige stets grosse Unordnungen in der Circulation an, welche meist von anatomischen Veränderungen abhängen, doch auch in der Innervation begründet sein können. Interessant sind die folgenden beiden Erklärungsversuche, die Wunderlich giebt: „Namentlich bei sehr grossen Herzen, die auf der Wirbelsäule aufliegen, kann aus Mangel an Raum bei der systolischen Rundung der hinteren Herzwand ein Heben der Herzspitze am Ende der Contraction erfolgen, wodurch ein zweiter Herzstoss am Ende der Systole hervorgebracht wird, der aber von keinem Pulse in der Arterie begleitet ist. Ferner kann auch vielleicht dadurch der Herzstoss vervielfältigt werden, dass, wie namentlich bei Hindernissen im Durchgang durch die Arterienklappen oder bei behinderter Herzcontraction selbst, erst ein oder mehrere unvollkommene Anfänge der Zusammenziehung geschehen, deren jeder von einem Shok begleitet ist, bis endlich die vollkommene Contraction gelingt. Der Arterienpuls muss dann mit dem letzten Stosse zusammenfallen oder nach ihm erfolgen." Die erste Erklärung ist uns nicht mehr recht verständlich, die zweite ist sicher unrichtig schon deshalb, weil in allen bisher beschriebenen Fällen der Arterienpuls stets dem ersten und nicht dem zweiten Herzstoss entsprach. (Vergl. indessen die am Schluss dieser Arbeit wiedergegebene eigene Beobachtung des Verfassers.)

Bamberger (9) erledigt in seinem Lehrbuch der Krankheiten des Herzens (1857) den mehrfachen Herzstoss in wenigen Zeilen. Als die wahrscheinliche Ursache nimmt er eine absatzweise Contraction des stets hypertrophischen linken Ventrikels

1) Die Zahlen hinter den Autorennamen beziehen sich auf das Litteraturverzeichniss am Schluss des Aufsatzes.

an. Bamberger citirt Hamernjk, welcher als Grund für den doppelten Herzstoss besonders eine auffallende Ungleichheit in der Grösse beider Kammern anführe. Wo diese Beobachtung Hamernjk's niedergelegt sein soll, giebt Bamberger nicht an, so dass sie für mich nicht auffindbar war. Dagegen trifft man in Hamernjk's (10) „Das Herz und seine Bewegung“ auf folgende Auffassung: Bei hypertroph. Herzen werde bisweilen an der Stelle des Herzstosses eine 2-, selbst 3fache Bewegung wahrgenommen, welche bis jetzt als ein doppelter oder dreifacher Herzstoss hin und wieder beschrieben wurde, eine physiologische Erklärung aber bis jetzt nicht gefunden habe. „Diese Erscheinung“, so fährt Hamernjk fort, „zeigt uns die systolische Undulation des Kammerinhaltes an. Die angeführte doppelte und selbst dreifache Vorwölbung der gehobenen Stelle der Brustwand kann nur begriffen werden, wenn man sich vorstellt, dass bei dem Gepresstwerden des Kammerinhaltes während der Dauer der Herzsystole eine oder selbst zwei verschiedene Portionen der an die Brustwand angelehnten Kammerwand in einem, zwei oder drei sich schnell folgenden Momenten nach aussen vorgetrieben werden. Dieser sogen. doppelte oder dreifache Herzstoss lässt sich somit auf analoge Verhältnisse des Kammerinhaltes zurückführen, wie der doppelte und selbst dreifache Ton der venösen oder arteriösen Klappen des Herzens während der Systole oder Diastole.“ Bei der einen, wie bei der anderen Erscheinung (doppeltem Stoss und doppelten Tönen) sollen die geschlossenen venösen Klappen in eine zum Tönen hinreichende Schwingung gerathen und diese soll sich durch eine Wellenbewegung des Kammerinhaltes im Verlaufe der Systole zwei- und dreimal wiederholen können. Nach dem Angeführten scheint es fast, dass Hamernjk einen echten doppelten Herzstoss überhaupt nie gesehen hat, dass sich seine Beschreibung vielmehr auf ein gewisses Wogen und Unduliren bezieht, wie man es bei dem diffusen und die Brustwand mächtig hebenden Stoss stark hypertrophischer Herzen nicht selten beobachtet. Hamernjk könnte sonst auch nicht doppelten Spitzenstoss und doppelte Töne als gleich bedeutend neben einander stellen und auf dieselbe Ursache zurückführen. Es müsste ihm aufgefallen sein, dass das Intervall zwischen einem systolischen Doppelton an der Spitze sicher ein wesentlich kürzeres ist, als dasjenige Intervall, welches die beiden Componenten eines echten doppelten Herzstosses von einander trennt.

Wenn wir nun noch einige neuere Lehrbücher über Herzkrankheiten zu Rathe ziehen, so ist die Ausbeute eine recht dürftige.

In Friedreich's (11) Krankheiten des Herzens wird zwar von den doppelten Herztönen ausführlich gehandelt, dagegen wird die Erscheinung des doppelten Herzstosses nicht einmal erwähnt.

von Dusch (12) referirt nur kurz die Beobachtungen Anderer, während er selbst dergleichen noch nicht beobachtet hat. Als Erklärung führt er nur eine in Absätzen erfolgende Contraction des Herzmuskels an.

In Gerhardt's (13) Lehrbuch der Percussion und Auscultation wird nur die scheinbare und die wahre Duplicität des Herzstosses kurz charakterisirt. Die wahre Duplicität sei dort gegeben, wo die Zusammenziehung der Ventrikel in zwei Absätzen erfolgt. Für einzelne sehr seltene Fälle hält Gerhardt auch die von Leyden in seiner später zu besprechenden Publication gegebene Erklärung der ungleichzeitigen Contraction der Ventrikel der Systolia alternans bezw. Hemisystolie für zutreffend.

Endlich Rosenstein (14) erwähnt den doppelten Herzstoss als solchen bei den sonstigen Anomalien des Herzimpulses überhaupt nicht, nur bei Besprechung des Pulsus bigeminus (nach Traube) referirt er über eine eigene Beobachtung, wo bei einem Kranken mit Mitralinsufficienz, der an einer Gehirnblutung starb, der Herzstossrythmus, wie folgt, verändert war: „Der Rythmus des Herzstosses weicht von der Norm ab in der Art, dass auf je einen Stoss ein zweiter schwächerer folgt, der durch eine längere Pause vom folgenden, als vom ersten getrennt ist.“ Es ist zwar im Text der Krankengeschichte nicht ausdrücklich gesagt, aber wohl aus der grossen Regelmässigkeit der beigegebenen Pulscurve bei einer Frequenz von nur 56 Schlägen ersichtlich, dass den beiden rasch auf einanderfolgenden Herzimpulsen nur je ein Radialpuls entsprach.

Die Anführung dieses Falles von Rosenstein, welchen ich sonst in keiner Zusammenstellung des casuistischen Materials citirt finde, führt uns über zum 2. Theil unserer historischen Betrachtung, zu der der casuistischen und monographischen Litteratur über unseren Gegenstand.

Bouillaud (4) ist demnach wohl der Erste, welcher einen Fall von doppeltem bezw. mehrfachem Herzstoss beschrieben hat. Wenn sonst seinem Landsmann Charcelay (15) das Verdienst nachgerühmt wird, diese Frage zuerst behandelt zu haben, so bezieht sich das auf die Lehre von der Hemisystolie, oder, wie man es damals nannte, auf den functionellen Dyschronismus des linken und rechten Herzens im Allgemeinen. Die 4 von Charcelay beschriebenen Fälle und der von ihm in einer Note noch angeführte von Dr. Pressat (Dissertation, Paris 1837) boten in keinem Abschnitt ihres Verlaufes die Erscheinung des doppelten Herzimpulses dar. Der Schluss auf bestehende Hemisystolie wurde von Charcelay nur gezogen aus der eigenthümlichen Vermehrung der Herztöne bezw. Herzgeräusche und aus dem Umstand, dass die Pulsationen der Carotis und der Vena jugularis nicht synchronisch erfolgten, wobei die venösen Pulse die arteriellen an Zahl übertrafen.

Eine eigentlich wissenschaftliche Bearbeitung fand die Lehre vom doppelten Herzstoss erstmals durch Leyden (16). Die erste Veröffentlichung findet sich in Virchow's Archiv, Bd. 44, (1868). Der erste von Leyden beschriebene Fall betraf einen complicirten Klappenfehler. Sicher bestand eine Stenose des Aortenostiums und eine Insufficienz der Tricuspidalklappen, wahrscheinlich auch eine Stenose des Ostium tricuspidale. Die Verhältnisse des Herzshoks werden, wie folgt, beschrieben: „Verbreiterter und verstärkter Stoss mit sichtbarer Hebung der Brustwand. Der Spitzenstoss findet sich im 6. Intercostalraum, 1 Zoll nach aussen von der Mamillarlinie, ist unregelmässig, aber rythmisch, indem jeder Rythmus aus zwei schnell auf einanderfolgenden Stössen besteht, deren Zwischenraum viel kürzer ist, als zwischen dem zweiten und nächstfolgenden. Diese zwei eine Phase ausmachenden Spitzenstösse sind aber nicht gleich, sondern der erste viel höher und resistenter als der zweite, dieser etwa einem normalen Spitzenstoss entsprechend. Zugleich nimmt man den ersten Spitzenstoss mehr nach links und aussen, den zweiten mehr nach vorn und innen von der Herzspitze gerichtet wahr. In seltenen Fällen folgt dem zweiten Spitzenstoss noch ein dritter kleinerer in derselben Phase. Der übrige Herzstoss lässt ebenfalls eine solche zweitheilige Beschaffenheit erkennen, namentlich deutlich in der Gegend des rechten Ventrikels, entsprechend den unteren Rippenknorpeln in der Nähe des linken Sternalrandes. Allein hier ist das Verhältniss umgekehrt gegen das der Spitze, sofern hier der erste Stoss schwächer ist als der zweite.“ Das Verhalten der grossen Halsgefässe war dabei Folgendes: Hinter dem Puls der Carotis waren zwei kleine pulsirende Anschläge zu fühlen. Diese entsprachen der sichtbaren Pulsation der Halsvenen, und dass sie in der That von diesen herrührten, war durch Compression der Venen leicht festzustellen. Aus diesem eigenthümlichen Symptomencomplex zog

Leyden den Schluss, dass es sich um eine ungleichzeitige Systole beider Ventrikel handelte, und zwar so, dass zuerst der linke Ventrikel sich contrahirte ohne merkliche Betheiligung des rechten, sodann der rechte Ventrikel ohne merkliche Betheiligung des linken, ein Verhältniss, das also mit dem Begriff der Systolia alternans zusammen fiele. 7 Jahre später konnte Leyden (17) über zwei weitere derartige Fälle berichten. Der erste der beiden Kranken, ein 44jähriger Mann, litt und starb an hochgradiger Insufficienz der Mitralis und Tricuspidalis. Die Verhältnisse des Herzstosses waren hier folgende: Im 6. Intercostalraum, 5 cm nach aussen von der Mamillarlinie, fand sich ein ziemlich hoher, nicht sehr resistenter Spitzenstoss, welcher deutlich aus zwei Abtheilungen zusammengesetzt war, derart, dass sich zwei Spitzenstösse schnell folgten und dann eine relativ lange Pause (Diastole) dazwischen lag, bis wiederum zwei schnellere Erhebungen folgten. Der erste Stoss war etwas höher und stärker als der zweite. Die Halsvenen wie auch die Leber zeigten eine doppelte pulsatorische Bewegung, das Arteriensystem dagegen nur eine einfache. Im zweiten Fall (37jähr. Frau), bei dem die später durch die Section bestätigte Diagnose auf hochgradige mit mässiger Stenose complicirte Insufficienz der Mitralklappe lautete, ohne Insufficienz der Tricuspidalis fehlten dementsprechend die pulsatorischen Erscheinungen an den Venen. Dagegen war auch hier der Herzstoss zweitheilig, d. h. jede Phase der Herzcontraction bestand aus zwei völlig getrennten, schnell einander folgenden Elevationen. Dabei entsprach der Puls in der Carotis bei einer Frequenz von 44 Schlägen nur der ersten von diesen Erhebungen. Aus den Erscheinungen dieser beiden Fälle hält Leyden den Schluss für gerechtfertigt, dass sich der linke Ventrikel nur mit der ersten Phase des Herz- und Spitzenstosses merklich zusammen zieht, der rechte dagegen sowohl bei der ersten wie der zweiten betheiligt ist. Die Herzventrikel arbeiten also nur in der ersten Phase gleichzeitig. Bei dem Versuch nun diese Erscheinung, die mit dem Begriff der Hemisystolie zusammenfällt, zu erklären, weist Leyden den Gedanken, eine eigenthümliche capriciöse Wirkung des Vagus anzuschuldigen, welcher seinen hemmenden Einfluss dem linken Ventrikel intensiver zukommen liesse, als dem rechten, zurück. Mit Rücksicht darauf nun, dass bei hochgradiger Mitralinsufficienz der kleine Kreislauf mit Blut überlastet ist, da ihm solches von der einen Seite durch die Pulmonalarterie von der anderen Seite durch die insufficiente Klappe durch die Pulmonalvenen zugetrieben wird, glaubt Leyden in der Verdoppelung der Contractionen des rechten Ventrikels gegenüber denen des linken einen Compensationsvorgang erblicken zu dürfen, der unter diesen besonders ungünstigen Umständen noch im Stande sei, die Circulation einigermassen aufrecht zu erhalten.

In der ersten Publication deutet also Leyden den Vorgang als Systolia alternans, in der zweiten als Hemisystolie.

In die Zwischenzeit zwischen die beiden Veröffentlichungen Leyden's fällt eine Beobachtung Obermeier's (18). Bei einem an Recurrens leidenden 53jährigen Potator kam Obermeier zu der Ueberzeugung, dass der rechte Ventrikel sich häufiger contrahirte als der linke. Da dieser Schluss indessen, wie es scheint, nur aus dem auscultatorischen Befund gezogen wurde — wenigstens ist von einem fühlbaren mehrfachen Herzstoss nicht ausdrücklich die Rede — so gehört der Fall streng genommen nicht zu unserem Thema.

Dasselbe gilt von zwei Veröffentlichungen Fräntzel's (19), die jedoch wegen ihrer principiellen Bedeutung nicht ganz übergangen werden dürfen. Die 4 von Fräntzel beschriebenen Fälle repräsentiren sehr verschiedene Herzaffectionen. Der erste (29jähr. Mann) ist ein complicirter Klappenfehler (Insufficienz und Stenose an der Mitralis und Insufficienz der Aortenklappen) der zweite (69jähr. Frau) wird als Hypertrophie, Dilatation und Muskeldegeneration namentlich des rechten Herzens (Klappen intact) bei diffusem chronischem Bronchialkatarrh bezeichnet. Der dritte ist ein Aortenaneurysma mit Insufficienz der Aortenklappen, der 4. endlich eine sogenannte idiopathische Herzhypertrophie. Diese vier Kranken zeigten zeitweise das Phänomen, dass nur eine arterielle Pulsation (bei niedriger Pulsfrequenz) auf zwei rasch auf einander folgende Herzactionen kam, nachdem in mehrfachem Wechsel Pulsus bigeminus und Pulsus alternans vorausgegangen war. Dieser Umstand führt Fräntzel zu dem Schluss, dass für seine Fälle wenigstens das Erscheinen von 1 Puls auf 2 Herzactionen nur als der höchste Grad eines Pulsus alternans angesehen werden müsse, bei welchem schliesslich die zweite Welle ganz verschwunden ist.

(Schluss folgt.)

V. Ueber eine anfallsweis auftretende Schwellung der Parotis und ihr Fortbleiben während der Schwangerschaft.

Homonymes Leiden bei dem Ehemanne.

Von

Dr. med. G. Freudenthal in Peine.

Die 32jährige Kaufmannsfrau will als Kind an Drüsen und als Mädchen vom 13.—22. Jahre an Blutarmuth gelitten haben. Das örtliche Uebel soll sich zuerst vor ca. 10—12 Jahren bemerkbar gemacht haben. Zu einer beliebigen Zeit sei plötzlich, und zwar häufiger auf der linken, hinteren Backenseite, vor dem Ohre Jucken aufgetreten; gleichzeitig sei diese Gegend flammend roth geworden. Im Anfange der Erkrankung sei nach diesen Hautreizen keine Schwellung zur Ausbildung gekommen. Erst vor ca. 6 Jahren habe sich der Zustand insofern verschlimmert, dass sowohl ohne, wie durch leisestes Schaben der juckenden Backengegend hier alsbald eine halbgänseeigrosse Geschwulst hervorgesprungen sei. Ohne weiteres Zuthun sei diese im Verlaufe von 10—30 Minuten bis fast auf das übrige Hautniveau wieder abgefallen. Weder bei, noch nach dem Zusammensinken der Geschwulst habe sie jemals reichlicheren Speichelzufluss zum Munde empfunden; eitrige Fäden habe sie nie im Speichel entdeckt.

Während der ersten Schwangerschaft vor 3 Jahren sowohl, wie auch jetzt bei der zweiten (seit 4—5 Monaten) hätten die vorher fast täglichen Anfälle zuerst an Häufigkeit abgenommen, dann baldigst ganz aufgehört.

Der allgemeine Befund ergiebt eine adipos-anaemische, lymphatische Constitution bei der ca. VI-monatlichen gravida.

An Organstörungen bestehen eine Dilatatio cordis (Myoc. adiposa?) und eine ebensolche des Magens mit Atonia. — Die Milz ist unbedeutend vergrössert.

Der nervöse Apparat bietet weder subjectiv noch objectiv Merkmale für eine Anomalie.

Von den Zähnen sind der I. Mol. r. ob., sowie der II. Praemol. und I. Mol. l. ob. deutlich cariös.

Die Parotisgegend ist (mehr von hinten her betrachtet) in Gestalt einer flachen, halben Austernschale erhöht.

Der (durch mich) beobachtete Anfall hat seine characteristischen Prodrome.

Die Haut über der Parotis und in ihrer Umgegend röthet sich und scheint mehr anzuschwellen.

Innerhalb 2—5 Minuten (sobald Pat. wegen des beträchtlichen Juckens zu kratzen anfängt) erhebt sich dann die mächtige, meist einseitige Geschwulst von dem Umfange eines halben Gänseeis. Ihre äusseren Grenzen erstrecken sich im Bogen von der Mitte der Ohrmuschel und des Jochbeins bis nicht ganz zur Mitte des horizontalen Unterkieferastes.

Das Ohrläppchen wird durch den Tumor ab- und nach oben gehoben. Die befallene Gesichtsseite nimmt im Ganzen ein stärker gedunsenes Aussehen an. Die Consistenz der Geschwulst ist eine mehr pralle. Doch fehlen umschriebene Härten und andererseits jegliche Fluctuation.

Ohne weitere äussere Irritation bildet sich der Zustand innerhalb 10—30 Minuten symptomenlos zurück.

Weder reiner Speichel, noch solcher mit Eiter- oder Fibrinfäden vermengt, wird ausgespieen; ebensowenig kann etwa ein die Abschwellung begleitendes, häufigeres Schlucken wahrgenommen werden.

Um welch ein locales Grundübel handelt es sich jetzt? Zunächst kämen die Sialodochit. fibrin. und calculos. in Frage. Abgesehen davon, dass Pat. selbst niemals das Auftreten der

Anfälle grade beim Essen beobachtet haben will, wie es die Regel für genannte Erkrankungen ist, ermangelt es auch des objectiven, einschlägigen Befundes:

Weder Fieber-Erscheinungen, wie bei dem Dr. Weber-schen (1) Falle und bei demjenigen von A. Dührssen (2), noch ein Concrement sind nachzuweisen. Auch dauert die Abschwellung bei der S. fibrin. mehrere Tage.

Ferner muss der seltene Fall einer chronischen Entzündung der Speichelgänge mit consecutiver Induration des parotischen Bindegewebes ohne Speichelgeschwulst (und ohne Speichelentleerung) noch kurz in Betracht gezogen werden. Prof. F. Kraus (3) streift solche Fälle: „Es giebt eine (seltene) chronische Entzündung der Speichelgänge mit consecutiver Induration des interstitiellen Gewebes der Parotis ohne Speichelverhaltung."

Ob jedoch die beiden ersteren oder diese letztere Form der Entzündung vorlägen, ein Räthsel bleibt jedenfalls das Sistiren der Anfälle während der beidermaligen Schwangerschaft unserer Patientin.

Um diesem Dilemma aus dem Wege zu gehen, könnten wir uns insofern getäuscht haben, dass nur eine meist mit der Periode in Verbindung stehende Hautschwellung an der ganzen Erscheinung die Schuld trägt. Solche merkwürdigen Hautschwellungen werden uns von Börner (4) berichtet.

Das Aufhören der Anfälle während der Schwangerschaft liesse sich auf diesem Wege am natürlichsten erklären.

Doch leugnet die Pat. den Zusammenhang der Schwellungen mit der Regel ab. Vor allem marquirt die anatomische Umgrenzung des Tumors (und seine Gestalt) die Parotis als handgreiflichen Sitz der Erkrankung.

Schliesslich wäre noch die Hysteria als wahrscheinlichstes Krankheitsmotiv anzusprechen.

Sie allein böte in Verbindung mit den circulatorischen (Blut- und Herz-) und digestionellen (Magen-) Störungen eine genügend breite Unterlage, um darauf die fast augenblicklichen Schwellungszustände der Parotis und das Verschwinden der Anfälle in der Schwangerschaft (durch geistige und körperliche Ableitung) ungekünstelt basiren zu können.

Aber trotz allen Bemühens, diese gefällige Diagnose thatsächlich zu sichern, ergab die bezügliche Untersuchung keinen irgendwie fassbaren Anhaltspunkt.

So undurchsichtig die Krankheitsursache bei der Frau ist, so klar liegt sie bei dem Ehemanne zu Tage; bei ihm kann nur eine hysterische Ansteckung in Frage kommen.

Es handelt sich nämlich um einen hochgradigen Neurastheniker, der im Uebrigen keinerlei Organstörungen aufweist.

Mitte des Jahres 1896 bemerkte er zum ersten Male eine plötzliche Anschwellung beiderseits zwischen Ohrmuschel und Unterkiefer. Der Anschwellung voraus gingen Jucken und Röthung der Haut. Besonders heftige Schmerzen empfände er in keinem Stadium, nur auf der Höhe der Anschwellung machten sich ein leichtes Spannungsgefühl und Behinderung des Kauens unangenehm geltend. Die Geschwulst bestände etwa $1^1/_2$ Tag lang und verschwinde dann wieder spurlos von selbst. Die Gleichzeitigheit der Anschwellung mit einer Mahlzeit wird ausdrücklich verneint. Speichel- oder Eiter-Zufluss bei oder nach der Anschwellung fehle ganz entschieden.

Zufälliger Weise gelang es mir, den zweiten, nach $^1/_2$jährlichem Zwischenraume eingetretenen Anfall zu beobachten.

Innerhalb 10 Minuten bildet sich im Winkel zwischen Jochbein, Ohrmuschel und Unterkiefer unter Röthung der bedeckenden Haut ein halbhühner- bis gänseeigrosser Tumor aus. Consistenz weich elastisch; keine umschriebenen Härten, keine Fluctuation. Die Schwellung ergiebt deutlich Grenzen und Form der Parotis. Die Erscheinung hält durch $1^1/_2$ Tage an; während dieser Zeit werden weder Salivation, noch Fibrin- oder Eiter-Fäden im Speichel entdeckt. Stein fehlt im Duct. stenon.

Litteratur.

1. Deutsche med. Wochenschr. 1881. No. 3. — 2. Inaug.-Dissert. Berlin 1884: Ueber chron. Parot. — 3. Nothn: Spec. Path. u. Ther. Bd. XVI, I. Theil, I. Abth., Seite 97. — 4. Volkmann'sche Sammlung klin. Vortr. Leipzig 1888. No. 312.

VI. Kritiken und Referate.

W. Stieda: Zur Reform des Apothekerwesens in Deutschland. Sonderabdruck aus den Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik. Jena, G. Fischer. 3. Folge, 1. Band 8 M.

Bei dem innigen Zusammenhange zwischen der Ausübung der Thätigkeit des Arztes und dem Apothekerwesen dürfte es wohl angezeigt sein, auch in einem einflussreichen Blatte, welches vorzugsweise der Vertretung der ärztlichen Interessen dient, die zur Zeit wieder einmal lebhaftere Bewegung über die weitere Entwickelung des Apothekenwesens kennen zu lernen und zu verfolgen.

Stieda giebt in seinem sehr ausführlich gehaltenen, an das Grossh. Mecklenb. Ministerium der Justiz erstatteten Gutachten zunächst einen sehr eingehenden Bericht über die gegenwärtige Verfassung des Apothekengewerbes und zugleich ein sehr interessantes Bild über die auch heute noch immer in Deutschland herrschende Buntscheckigkeit von Privilegien, exclusiven Privilegien, Realprivilegien, Concessionen, Realconcessionen, Personalconcessionen u. s. w., um dann auch Angaben über die im Auslande, der Schweiz, Holland, Italien, England, Frankreich u. s. w. geltenden Bestimmungen zu machen.

In dem zweiten Theile seines Gutachtens bespricht Stieda sodann die Uebelstände der deutschen Systeme. Er zählt eine ganze Reihe (60) von Apothekenverkäufen auf, bei welchen „der Schacher" wohl meist eine Rolle gespielt hat, andererseits giebt er auch einige (5) Apothekenverkäufe an, bei welchen der spätere Verkauf zu niedrigeren Preisen erfolgte, als der Ankauf.

Stieda sagt mit Recht: „Der hohe Preis der Apotheken bedeutet die Erschwerung des Erwerbes eines Geschäftes für alle jüngeren Apotheker," dann einige Zeilen weiter über die durch die hohen Ankaufspreise bedingten Uebelstände: „Es liegt in der Natur der Dinge, dass diejenigen, welche Apotheken zu hohen Preisen erworben haben, die Mehrausgabe nach anderer Richtung wieder einbringen wollen." Sie sparen am Personal, überbürden dasselbe mit Arbeit und treiben Lehrlingszüchterei, die billiger zu bewerkstelligen ist. „Auch ist es für das Nationalvermögen nicht gleichgiltig, derartige Werthe entstehen zu sehen, die nicht eigentlich der Wirklichkeit entsprechen, sondern bei Gelegenheit wie Kartenhäuser wieder einstürzen."

Andererseits giebt Stieda aber auch zu, dass noch andere Ursachen bei der Steigerung der Apothekerpreise mitgewirkt haben; so z. B. das Sinken des Geldwerthes und das Sinken des Zinsfusses, die zeitweilig aufgetretene Ueberfüllung des Apothekerberufes und die erhebliche Zunahme des Arzneiverbrauches in Deutschland. Die Angaben von Stieda reichen in letzterer Richtung nur bis zum Jahre 1893, also nicht weit genug, denn der Verbrauch von Arznei hat, wie ein Blick auf die Reichsstatistik über die Krankenkassen zeigt, bis zum Jahre 1897—1898 noch eine weitere bedeutende Steigerung angenommen. Trotz aller angeblich „billiger" gewordenen Arzneitaxen, trotz aller ermässigten Handverkaufspreise, z. B. sind die Arzneikosten pro Kopf bei einer sehr vorzüglich geleiteten Ortskrankenkasse von 2 M. 72 Pfg. im Jahre 1893 auf 3 M. 45 Pfg. im Jahre 1898 gestiegen!

Da diese Mehrausgabe von 73 Pfg. pro Kopf bei ca. 120000 Mitgliedern rund 87600 Mark beträgt und sich auf 35 Apotheker vertheilt, so ergiebt sich auf die einzelne Apotheke durchschnittlich ein Mehrumsatz von 2500 Mk. oder ein Mehrverkaufswerth von 2500 × 10 = 25000 Mk. Preissteigerung auf die einzelne Apotheke. Die auf diese Weise hervorgerufene Preissteigerung der Apotheken ist volkswirthschaftlich berechtigt, nur kann man, wie Stieda sehr treffend bemerkt, "der Reichsregierung den Vorwurf nicht ersparen, dass dieselbe die Zustände verschuldet und nichts gethan hat, solche einzuschränken. Eine Reform wäre angesichts der Zwangskassenversicherung um so nothwendiger gewesen.

Im weiteren bespricht Stieda die Zahl der Apotheken und deren Vertheilung über Stadt und Land.

Während die Zahl der Bevölkerung vom Jahre 1860 bis zum Jahre 1890 um ca. 36 pCt. anwuchs, so ist die Zahl der Apotheken nur um 23 pCt. gestiegen und durch diesen Mangel an genügender Anzahl von Apotheken eine starke Zunahme der Drogenhandlungen gefördert und manche Unzuträglichkeit hierdurch gross gezogen worden.

Die dann folgende Besprechung über die Höhe der Arzneipreise über die Pasie'sche Schrift: „Enthüllungen über unser Apothekergewerbe" und über Andrée's Aufsatz: „Die Apotheken der Provinz Hannover" sind sehr gut, aber doch vielleicht noch nicht ganz erschöpfend. Wir haben uns der Mühe unterzogen, bei einer grösseren Rechnung den

Werth der Drogen und Gefässe nach einer Preisliste festzustellen. Während von Pasie noch 71 Mk. 01 Pfg. Einkauf für Drogen und Gefässe gegen 350 Mk. 19 Pfg. Taxwerth festgestellt sind, so konnten wir (1899) bei einer Rechnung von 840 Mk. 11 Pfg. Kassenrechnung, nur 110 Mk. 92 Pfg. Einkaufspreis für Drogen und Gefässe feststellen. Dieses Missverhaltniss ist also noch grösser, als solches für Pasie von Stieda anerkannt wird. Bei seinen weiteren Besprechungen über die „hohen" Arzneipreise führt Stieda auch noch die von der pharmaceutischen Zeitung im Jahre 1892 gebrachte Zusammenstellung der Preise einer Anzahl von Recepten aus verschiedenen Ländern „mit" und solchen „ohne" Concessionswesen an. Die einige Jahre später von derselben pharmaceutischen Zeitung über dieselbe Materie gebrachte, aber anders lautende Zusammenstellung, nach welcher Preussen nicht mehr die billigste Arzneitaxe hat, scheint Stieda entgangen zu sein.

Das abschliessende Urtheil von Stieda lautet dahin, dass bei der immer weiter vorschreitenden Entwickelung der chemisch-pharmaceutischen Industrie, der Apotheker bald nur ein „Fertigmacher" sein werde und dass damit seine Berechtigung, höhere, überhaupt extravagant hohe Preise zu fordern, erloschen sei.

In dem dritten Theile spricht Stieda über den bisherigen Gang der Reformbewegung, kommt im vierten Theile nochmals auf die Realconcession, im fünften Theile auf die Personalconcession und deren Vorzüge und Nachtheile zurück, um im 6. Theile die Verstaatlichung und Communalisirung der Apotheken, im 7. Theile die Niederlassungsfreiheit und endlich im 8 Theile die Ablösung der jetzt vorhandenen Werthe zu besprechen; als die einfachste und geeignetste Form empfiehlt er das in Schweden durchgeführte System.

Man mag vielleicht mit einzelnen in der Abhandlung ausgesprochenen Ansichten nicht einverstanden sein, aber im Grossen und Ganzen muss man sich den Grundsätzen anschliessen:

1. Das jetzige Apothekensystem ist auf die Dauer unhaltbar;
2. eine Aenderung ist dringend geboten;
3. Durch Ablösung der jetzt vorhandenen „Ideal"-Werthe ist eine Aenderung des Systemes ohne allzu grosse Erschütterung möglich und durchzuführen.

Wir empfehlen jedem Arzte, jedem Medicinal-Beamten, und jedem Verwaltungsbeamten, den Aufsatz von Stieda zum Studium und wünschen, dass die Verlagsbuchhandlung durch Herstellung und Verbreitung von Sonderabzügen hierzu Gelegenheit giebt. Dronke.

Gerhard von Welsenburg: Das Versehen der Frauen in Vergangenheit und Gegenwart und die Anschauungen der Aerzte, Naturforscher und Philosophen darüber. Mit 10 Abbildungen, Leipzig. H. Barsdorf. 1899.

Das Thema vom „Versehen der Frauen" wird, so lange die Welt steht, immer wieder erörtert und hat auch jetzt im naturwissenschaftlichen Jahrhundert eine definitive Erledigung noch nicht gefunden. Die vorliegende Arbeit giebt eine ausführliche geschichtliche und kritische Darstellung dieser eigenthümlichen Vorstellung von den ältesten Zeiten bis zu den letzten Jahren und erörtert die Ansichten der verschiedenen Autoren in objectiver, wissenschaftlich exacter Weise. Das besprochene Thema ist so interessant, dass wir einige Hauptpunkte der Arbeit ausführlicher wiedergeben wollen. Erst im achtzehnten Jahrhundert wurde der Grund zu einer wissenschaftlichen Behandlung der Missbildungen gelegt. Bis dahin hatte man sie als göttliche und teuflische Wunder betrachtet und als Producte sodomitischen Verkehrs, auch als Spiele der Natur und Strafen des zornigen und eifrigen Gottes, die nach griechischen und römischen Gesetzen sogar dem Leben entzogen werden mussten. Selbst die Litteratur des 16. und 17. Jahrhunderts zeigt in den Werken über Wunder und über Missbildungen noch ganz den Standpunkt des bigoten Wunderglaubens und der Phantasiegebilde, und selbst die besten Männer dieser Zeit (Paré, Bauhinus, Bartholinus) konnten sich von der Denkweise ihres Jahrhunderts nicht frei machen. Die Grundlage für die Theorie der Missbildungen bildet ein Streit zwischen Lemery und Winslow in der Pariser Academie, der in den Jahrgängen 1724—1743 der Berichte der Academie niedergelegt ist. Der erste zielbewusste Kämpfer gegen den Glauben an das Versehen war Jacob August Blondel, ein Arzt in London. (1727.) Charles Darwin (1809—1882) bemerkt zu dieser Frage: „Früher war es eine allgemeine Annahme, welcher einige Personen noch folgen, dass die Einbildung der Mutter das Kind im Mutterleibe afficire. Diese Ansicht ist offenbar auf niedere Thiere, welche unbefruchtete Eier legen, oder auf Pflanzen nicht anwendbar. Im vorigen Jahrhundert erzählte Dr. William Hunter meinem Vater, dass viele Jahre hindurch jede Frau in einem grossen Londoner Entbindungshause vor ihrer Niederkunft befragt wurde, ob irgend etwas ihren Geist besonders afficirt habe, und die Antwort wurde niedergeschrieben; es traf sich nun, dass auch nicht in einem Beispiele eine Coincidenz zwischen der Antwort der Frau und irgend einer abnormen Structur entdeckt werden konnte. Kannte aber die Frau die Natur der Bildungsabweichung, so kam sie häufig auf irgend eine falsche Ursache." Emil du Bois-Reymond (1818—1896) protestirt mit allem Scharfsinn des exacten Naturforschers gegen die Lehre von der Vererbung erworbener Eigenschaften und äusserer Einflüsse und damit auch gegen das Versehen. An der unendlich complicirten Structur der Materie scheitern alle derartige Theorien. Marchand, der bekannte Anatom, macht (1897) gegen das Versehen folgende Gründe geltend: „Die ganz rohe Vorstellung, dass die Missbildungen der Frucht nicht selten das directe Abbild einer bestimmten Vorstellung der Mutter zur Zeit der Schwangerschaft sind, braucht hier nicht eingehend widerlegt zu werden. Es genügt hier, nur darauf hinzuweisen, dass die Verbindung zwischen dem mütterlichen Organismus und dem Embryo keineswegs eine so innige ist, dass alle Zustände der Mutter sich auch an der Frucht bemerklich machen müssen. Kann doch sogar die Frucht im Uterus den Tod der Mutter kurze Zeit überleben. Der Verkehr zwischen beiden beschränkt sich eben nur auf den Gas- und Flüssigkeitsaustausch und selbst die körperlichen Elemente des Blutes beider sind von einander geschieden. Die meisten Angaben in Betreff des sogenannten Versehens oder anderer analoger mystischer Einwirkungen beziehen sich ferner auf eine Zeit der Schwangerschaft, in welcher die angeblich durch jene hervorgebrachten Missbildungen sich längst entwickelt haben mussten."

Die neueren Autoren erwähnen das Versehen entweder überhaupt nicht, oder verhalten sich demselben gegenüber entschieden ablehnend. Nur wenige erkennen die Thatsache des Versehens an. Doch sind die Fälle sehr selten. v. Bischoff beobachtete das Versehen unter 11000 Entbindungen kein einziges Mal. Was nach Ploss-Bartels der Lehre von dem Versehen der Schwangeren in der Allgemeinheit, wie man sie früher aufgestellt hatte, mit Recht den Boden entzogen hat, das ist der Umstand, dass der von der Mutter mit aller Bestimmtheit angegebene Schreck, der dem Kinde die Missbildung gebracht haben sollte, in den meisten Fällen in den letzten Monaten der Schwangerschaft der Mutter begegnet war, während die betreffenden Monstrositäten, wie die Entwicklungsgeschichte in unbestreitbarer Weise darthut, bestimmten Stadien unserer Entwickelung im Mutterleibe entsprechen, welche in die allerersten Wochen des embryonalen Lebens fallen.

In einem kritischen Schlusswort kennzeichnet Verf. seine Stellung zur Lehre vom Versehen. Er hebt hervor, dass das eigentliche „Versehen" äusserst selten ist und daher weder eine grosse sociale noch praktische Bedeutung hat. Die Seltenheit des Versehens schliesst aber dessen wirkliche Existenz nicht aus. Die Frage Johann Friedrich Meckel's: „Können Gemüthsbewegungen Schwangerer Missbildungen der Kinder zur Folge haben?" ist nach Ansicht des Verf. bejahend zu beantworten. Von einer entgültigen Lösung des Problems des Versehens sind wir aber noch sehr weit entfernt. Vor allen Dingen fehlt es an genügend zahlreichen zuverlässigen Beobachtungen zuverlässiger Forscher. Die genaueren Details der psychischen Einwirkung müssen studirt werden, auch muss der Autor das Versehen vor der Geburt des Kindes constatiren. Die Arbeit schliesst mit dem Hinweis, dass die körperliche Diätetik nicht weniger wichtig ist als die geistige zur Verhütung des Versehens. Wir haben es mit einer sehr interessanten Arbeit zu thun, welche verschiedentlich neue Anregungen zur Beantwortung einzelner Fragen bietet. Bei einer neuen Auflage wäre es wünschenswerth, dass ein genaues Litteraturverzeichniss beigegeben würde.

Cohn-Königsberg i. Pr.: Die willkürliche Bestimmung des Geschlechts. Die bisherigen Forschungen einschliesslich der Schenk'schen Theorie kritisch beleuchtet. 2. vermehrte Auflage. Würzburg, A. Stuber's Verlag (B. Kabitzsch), 1898.

C. kommt in seiner klaren und äusserst kritisch geschriebenen Arbeit zu dem Schluss, dass wir in unserer Kenntniss von der Geschlechtsbestimmung beim Menschen nicht merklich gefördert worden sind, dass das alte Räthsel sich noch in ebenso dichte Schleier hüllt, wie vordem. Das zusammenfassende Urtheil über die „Theorie Schenk" wäre: Theoretisch schwebt sie vollkommen in der Luft, da sie in ihren Argumentationen von sehr problematischen Praemissen ausgeht. Practisch ist sie nicht erwiesen, da nur allzu wenige Fälle vorliegen, die nicht einmal alle mit der Theorie übereinstimmen.

Die Ausführungen des Verf. sind sehr plausibel vorgetragen und bei dem Aufsehen, welche die Schenk'schen Mittheilungen gemacht haben, dürfte gerade das Studium derartiger kritischer Arbeiten sehr empfehlenswerth sein.

---

von Wickel-München: Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechtes. München 1898. Seitz und Schauer Ladenpreis Mk. —, 60.

v. W. wendet sich gegen die Behauptung Dr. Seligson's-Moskau, dass die Erzeugung eines bestimmten Geschlechtes abhängig sei von der Lage beim Coitus, und dass jedes Ovarium seine besonderen Keime enthielte, das rechte Keime für das männliche, das linke Ovarium solche für das weibliche Geschlecht. Das Gleiche gelte für den Hoden. v. W. stellte nun ausserordentlich genaue Beobachtungen bei einer Pat. an, bei welcher das ganze linke Ovarium entfernt worden war. Auf Grund derselben kommt Verf. zu dem Schluss, dass die sämmtlichen Behauptungen Seligson's nur Phantasiegebilde sind.

Kühne-Marburg: Beiträge zur Anatomie der Tubenschwangerschaft. Habilitationsschrift. Marburg. N. G. Elwert 1898. Ladenpreis 4,80.

Verf. kommt auf Grund seiner äusserst sorgfältig durchgeführten Untersuchungen zu Resultaten, welche z. Th. von denen anderer Autoren wesentlich abweichen. Ob die Schlüsse des Verf. alle richtig sind, muss weiteren Arbeiten zu entscheiden überlassen bleiben. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen stellt Verf. folgendermaassen zusammen:

1. In den Präparaten fand sich weder eine Decidua vera, noch eine Serotina, noch eine Reflexa. Vielmehr bestand an der Placentar-

stelle eine aus Fibrin, Bindegewebe und eingewanderten ectodermalen Zellen sich zusammensetzende pseudodeciduale Schicht. In vielen Fällen ist dieselbe auch von Anderen gesehen, aber als echte Decidua beschrieben worden. Die Decidua reflexa der Autoren stellt Tubenfalten dar.

2. Die Anheftung der Zotten geschieht mittels der proliferirenden Langhans'schen Zellschicht und Bildung hyalinen Fibrins. Die Communication der mütterlichen Gefässe mit dem Placentarraum ist als pathologisch anzusehen und in ursächlichen Zusammenhang mit dem tubaren Abort zu bringen.

3. An der Placentarstelle schwindet das Tubenepithel. Der Beweis, dass der syncytiale Belag der Placentarstelle das veränderte Tubenepithel ist, ist noch nicht erbracht. Die Abflachung des Tubenepithels kommt durch Druck- oder Zugwirkung oder Dehnung der Tubenwand zu Stande. Das Auftreten von Hohlräumen zwischen den Epithelzellen und das Verschwinden der Zellgrenzen sind möglicherweise Zeichen der Degeneration.

4. Anhaltspunkte für die Herkunft des syncytialen Ueberzugs der Zotten konnten nicht gefunden werden.

Windscheid-Leipzig: **Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis.** Graefe's Sammlung zwangsloser Abhandlungen etc. Bd. II, H. 8. Carl Marhold, Halle a. S. 1898.

W. definirt den Begriff des obigen Themas als die Neuritiden, welche im Anschluss an eine normale oder pathologisch verlaufende Gravidität oder ein normales oder complicirtes Wochenbett bei einer im Uebrigen mit keinerlei anderweitigen Krankheiten behafteten Frau entstehen. Für die Neuritis gravidarum ist die Entstehung der Krankheit in den meisten Fällen noch unklar. Für die Neuritiden der unteren Extremitäten käme die Möglichkeit einer Compression der Beckennerven durch den wachsenden graviden Uterus in Frage. Dieselbe ist jedoch nicht sehr wahrscheinlich. Kein besonderes Nervengebiet wird bevorzugt. Es handelt sich fast immer um die rein motorische Form der Neuritis. Eine besondere Art stellen die Graviditätsparaesthesieen dar: Vertaubungsgefühle der Finger, Hände, auch der Zehen. Die Neuritis puerperalis kann eine Fortsetzung einer bereits in der Schwangerschaft entstandenen Neuritis sein. Dieselbe kann auch auf dem Wege der puerperalen Infection entstehen, entweder rein local, wobei ein Exsudat im Becken auf die Nervenscheiden und schliesslich auch auf das Parenchym von Nerven der unteren Extremitäten übergreift oder auf dem Boden einer allgemeinen Pyämie. Ein fernerer ätiologischer Factor ist die Entbindung selbst: Druck des Kopfes, Zungenextraction, Wendungen etc. Schliesslich blieben noch Fälle bei ungestörtem Verlauf der Entbindung und des Wochenbetts. Diese treten entweder als localisirte (Arm-, Beintypus) oder als generalisirte Form auf. Hierfür ist die Aetiologie mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen. Therapeutisch kommen Bäder, Massage in Frage. Der electrische Strom ist bei der Graviditätsneuritis mit Vorsicht zu gebrauchen, da mitunter leichter als man zu denken gewöhnt ist, Wehen ausgelöst werden und auf diese Weise eine Frühgeburt eingeleitet wird. Bei sehr schweren Schwangerschaftsneuritiden ist unter Umständen die planmässige Einleitung einer künstlichen Frühgeburt angezeigt. Bei der Puerperalneuritis ist vor Allem die elektrische Behandlnng energisch und consequent durchzuführen. Daneben sind Massage und Bäder anzuwenden.

Biermer-Wiesbaden: **Der Kolpeurynter.** Seine Geschichte und Anwendung in der Geburtshülfe. Auf Grund von 23 Fällen aus der Universitäts-Frauenklinik zu Bonn. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Heinrich Fritsch. 8 Abbildungen im Text. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1899.

Aus dem Vorworte von Fritsch sei folgendes angeführt: „Heutzutage ist es oft verdienstvoller, alte bewährte Methoden zu erhalten, als neue gewagte zu erfinden . . . Möge das kleine Werk Dr. Biermer's dazu beitragen, dem vortrefflichen und gefahrlosen Verfahren der Kolpeuryse, das gerade dem Praktiker über viele Schwierigkeiten hinweghelfen kann, wieder von Neuem Eingang in die Praxis zu verschaffen!“ Diesem Wunsche kann man sich durchaus anschliessen, und es ist in der That bedauerlich, dass die Kolpeuryse in der Praxis so wenig geübt wird, vielen sogar ganz unbekannt ist. Verf. giebt eine übersichtliche geschichtliche Darstellung des Verfahrens und schliesst daran die Besprechung der Anwendungsweise und der Indicationen. Auf Grund der von ihm beobachteten Fälle kommt B. zu folgenden Schlüssen:

Der Kolpeurynter ist, vaginal oder intrauterin mit oder ohne constanten Zug angewandt, ein hervorragendes Mittel, auf ungefährliche Weise die Erweiterung des Muttermundes herbeizuführen und kräftige Wehen auszulösen. Ueberall da, wo diese Wirkung angestrebt werden soll, ist seine Anwendung zu empfehlen. In erster Linie kommt hier in Betracht die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge.

Ferner ist die Anwendung des Kolpeurynters zu empfehlen, wenn es sich darum handelt, die Entbindung zu forciren wegen Gefahr für das Leben der Mutter. Der Kolpeurynter eignet sich nicht nur für die Anstaltsbehandlung, auch der praktische Geburtshelfer soll sich dieser so ausgezeichneten Methode bedienen, und darf daher der Kolpeurynter in keinem Geburtsbesteck fehlen.

Gerade diesem letzteren Satze möchte sich Ref. voll und ganz anschliessen und empfiehlt daher das Studium dieser Arbeit besonders den praktischen Aerzten. Abel.

O. Dornblüth: Compendium der inneren Medicin. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. — Veit & Comp. Leipzig 1899. — 8. 440 S. Pr. 7,50 M.

Kaum 7 Jahre sind seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Büchleins verflossen, und bereits liegt uns die vierte Auflage desselben vor: ein sprechender Beweis für die Beliebtheit, die sich dieses Buch schon unter den praktischen Aerzten und namentlich den älteren Medicinstudirenden erworben hat, sowie für seine Brauchbarkeit. Von der berechtigten Voraussetzung ausgehend, dass bereits in den früheren Auflagen des Buches in Form und Inhalt das Richtige und Nothwendige geboten wurde, hat Verf. in der Anordnung und Eintheilung des Ganzen in dieser neuen Auflage keine erheblichen Aenderungen getroffen. Indessen ist doch in den einzelnen Kapiteln der Inhalt wesentlich verändert, z. Th. vermehrt und namentlich auch in den therapeutischen Abschnitten den modernen und modernsten Anschauungen Rechnung getragen worden. Auch die Receptformeln haben wesentliche Bereicherungen erfahren. — Es steht daher zu erwarten, dass auch diese neueste Auflage dem Buche noch neue Freunde zuführen, noch weitere Verbreitung verschaffen wird.

J. Mahler: Therapeutisches Lexikon. Für practische Aerzte und Studirende der Medicin. — Barth Leipzig 1899. 8. 438 S. — Pr. 5 M.

Das Büchlein bringt im ersten Theile die Krankheiten mit Angabe der nothwendigen therapeutischen Maassnahmen, im zweiten, bedeutend kürzeren Theile die wichtigeren officinellen und nicht officinellen Arzneimittel, deren Dosirung und Anwendung. Beide Abschnitte sind alphabetisch geordnet. Einzelne Capitel des therapeutischen Theiles sind recht ausführlich behandelt. Der Hauptwerth ist auf die medicamentöse Behandlung gelegt, und es sind in dem therapeutischen Theile nicht weniger als 2205 verschiedene Receptformeln aufgeführt. — Im zweiten Theil ist keine Trennung zwischen officinellen und nicht officinellen Arzneimitteln vorgenommen worden. Im Wesentlichen lehnen sich die Angaben an die Vorschriften der österreichischen Pharmakopae an, deren Maximaldosen neben denen des deutschen Arzneibuches im „Anhang“ aufgeführt sind. — In diesem Anhang findet man noch eine recht kurze Uebersicht über die Behandlung der wichtigsten Vergiftungen, eine Maximaldosentabelle für Kinder, Verzeichnisse der zur subcutanen Injection und zu Inhalationen verwandten Mittel, eine Löslichkeits- und eine Tropfentabelle.

F. Winkler: Neue Heilmittel und Heilverfahren 1893—1898 für praktische Aerzte. — Urban & Schwarzenberg. Berlin-Wien 1899. gr. 8. 374 S. Pr. 6 M.

Alles was auf therapeutischem Gebiet in den letzten 5 Jahren geschaffen wurde, ist in diesem Buche aufgenommen. Alle die zahlreichen therapeutischen Methoden, alle die neuen Arzneimittel, die uns das letzte halbe Decennium gebracht hat, sind ausführlich und gewissenhaft angeführt. Die Zusammenstellung namentlich der neuen Arzneimittel scheint bis zum Tage des Erscheinens fortgeführt zu sein; so findet man zum B. schon das Heroin und das Nirvanin besprochen, welch' letzteres Mittel bekanntlich erst in den letzten Wochen des vergangenen Jahres in den Arzneischatz eingeführt wurde. — Die Anordnung des sehr umfangreichen Materials ist eine alphabetisch-lexikographische, wodurch das Aufsuchen sehr erleichtert wird. Man kann daher dieses Buch, welches in knapper Form eine Fülle modernen therapeutischen Wissens bringt, als ein recht brauchbares Nachschlagebuch jedem praktischen Arzte empfehlen.

Oedön Tuszkai: Aerztlich-pharmaceutischer Almanach Ungarns. II. unveränderte Auflage. Budapest. 1899. gr. 8. 224 S. Pr. 5 M.

Vorliegendes Buch, welches unter Mitwirkung der Redaction der „Ungarischen medicinischen Presse“ herausgegeben wird, ist ein speciell für Ungarn bestimmtes ärztliches Handbuch. Es enthält ein ausführliches Verzeichniss sämmtlicher Aerzte und Apotheker Ungarns mit Angabe ihrer genauen Adressen, aller Krankenhäuser, der Sanitätsbehörden und der medicinischen Facultäten in Budapest und Klausenburg, ferner der ungarischen Bäder und Curorte. Im Uebrigen bringt das Buch eine ausführliche Nekrologie, welche alle in den Jahren 1897—1898 verstorbenen Aerzte Ungarns aufführt, einigen längere Nachrufe widmet, und einen therapeutischen Theil. Dieser letztere beschränkt sich allein auf die neueren und neuesten Heilmittel, welche zuerst alphabetisch geordnet aufgeführt, dann aber gruppenweise in ihrer Verwendung in den einzelnen Specialgebieten der Medicin besprochen werden. Dieser Theil steht zwar nicht auf der Höhe unseres heutigen Wissens, indessen liegt uns ja hier eine zweite unveränderte Auflage dieses Buches vor, dessen erste Auflage bereits im Juni vorigen Jahres erschienen ist. Auch muss der gute Zweck, zu dem dieses Buch bestimmt ist — der Reinertrag wird dem Fond zu einem Denkmal für Ignaz Philipp Semmelweiss überwiesen — über manche Schwäche dieses Buches hinweghelfen.

Springfeld: Das Selbstdispensirrecht der Aerzte und Homöopathen. — Schoetz. Berlin 1899. 8. 175 S.

Es ist eine höchst dankenswerthe Aufgabe, welcher sich Verf., Medicinalassessor beim Kgl. Polizeipräsidium in Berlin, durch die Veröffentlichung dieses Büchleins unterzogen hat. Die Ansichten, die über die Befugnisse des Selbstdispensirens auch unter den Aerzten selbst herrschen,

sind im Allgemeinen so unklare, dass die wenigsten wohl heutzutage, wo sie durch die Angebote der Fabriken, die Uebergriffe von seiten der Curpfuscher und Kleindrogisten, schliesslich auch durch das Vorgehen der Apotheker selbst öfters zu dem Wunsche, selbst zu dispensiren gedrängt werden, wissen, bis zu welchem Grade ihnen ein Recht dazu gesetzlich zusteht. Und einfach sind, wie ein Blick in das vorliegende Buch uns lehrt, auch in der That diese rechtlichen Verhältnisse durchaus nicht. Die gesetzlich gültigen Bestimmungen sind immer nur für die einzelnen Landestheile erlassen, und wir haben daher zur Zeit im deutschen Reich, ja auch innerhalb Preussens selbst in den verchiedenen Provinzen von einander abweichende gesetzliche Bestimmungen. Es ist daher das Erscheinen dieses Buches von seiten der Aerzte mit grosser Freude zu begrüssen. Es füllt eine thatsächlich bestehende Lücke in der Bibliothek des Arztes aus. H. Kionka-Breslau.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 6. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

I. Hr. **Haeckel: Eine Nadel in der Leber als Ursache heftigster Magenbeschwerden.** (Der Vortrag wird an anderer Stelle in extenso veröffentlicht werden.)

II. Hr. **Herbing** berichtet unter Vorzeigung einiger Schattenbilder und Skizzen über einen **Fall von Halsrippen** bei einer 19jährigen Dame, welche seit einigen Monaten in der linken Oberschlüsselbeingrube eine knochenharte Geschwulst bemerkte. Letztere sass breit auf der ersten Rippe und ragte in Grösse und Form einer Fingerkuppe in die Höhe. Linke Arteria subclavia lag oberhalb der Geschwulst, sehr hoch, das Vorhandensein von Halsrippen wurde vermuthet, aber durch Röntgenaufnahme erst sicher festgestellt. Die harte Geschwulst wurde als Verknöcherung der Insertion der Halsrippe an die erste Rippe angesprochen und ferner angenommen, dass die linke A. subclavia und der Plexus auf der Halsrippe ritten. An die Spitze der knöchernen Geschwulst inserirte sich der M. scalenus anticus. Diese Annahmen erwiesen sich als richtig, als nach sechs Wochen in Folge von Wachsen der Geschwulst und Druckerscheinungen im linken Arm zur Operation geschritten werden musste. Die verknöcherte Insertion wurde an der Spitze der Halsrippe und an der ersten Sippe abgesägt. Breite Eröffnung der Pleura liess sich auch in diesem Falle nicht vermeiden. Vena subclavia kam nicht zu Gesicht, dagegen N. phrenicus in grosser Ausdehnung. Eingriff recht schwierig, Verlauf gut, nach 14 Tagen entlassen, Druckerscheinungen sind verschwunden. Letztere waren augenscheinlich dadurch entstanden, dass die auf der Halsrippe reitende Arterie und der Plexus durch das Wachsen der verknöchernden Insertion gehoben und gezerrt wurden. — Die Halsrippe hat die Form einer ersten Rippe.

III. Hr. **Krösing: Ueber die Betheiligung der Prostata am gonorrhoischen Process.** Die acute Gonorrhoe veranlasst, wenn sie auf die Prostata übergeht, 4 Formen von Prostata-Erkrankungen, deren Kenntniss wir namentlich den Finger'schen histologisch-bacteriologischen Untersuchungen verdanken: 1. Congestion der Prostata, 2. Prostatitis follicularis, 3. P. parenchymatosa, 4. die periprostatische Phlegmone.

Erhöhtes Interesse, da weniger gekannt, haben die chronischen Formen der von der Gonorrhoe veranlassten Prostata-Katarrhe, zumal sie eine Fülle schwerer nervöser Störungen und eventuell durch Beeinflussung der Samenzusammensetzung oder durch Mitbetheiligung der Samen leitenden Wege die Potenz wesentlich zu beeinflussen im Stande sind.

Das Secret der chronischen Prostatitis ist verschieden zusammengesetzt, je nachdem der Katarrh nur ein oberflächlicher ist und nur das Epithel der Prostata-Canäle begreift — in diesem Falle findet man vorwiegend Epithelien eingelagert in die Grundsubstanz des Prostata-Secrets — oder auch das subepitheliale oder gar parenchymatöse Bindegewebe befallen hat, in welchem Falle Eiterkörper auftreten. Letzteres ist von schwerwiegender Bedeutung für die Potentia generandi, da ein so entartetes Prostata-Secret die die Spermatozoen belebenden Eigenschaften des normalen Secrets nicht mehr hat (Fürbringer). Die Infiltration der Canälchenwandungen schwächt den Tonus der Muskulatur derselben; dieselben werden allmählich insufficient, bei erhöhtem intraabdominalem Druck (Miction, Defäcation) das Prostatasecret zurückzuhalten — Prostatorrhoe.

Die mit chronischer Prostatitis fast immer vergesellschaftete chron. Urethritis post. führt anfänglich durch nervöse Reizung der in der Schleimhaut der Pars post. eingebetteten, äusserst zahlreichen nervösen Elemente, die zum Erectionscentrum fortgeleitet wird, zu gehäuften Erectionen und Pollutionen, im Laufe der Zeit jedoch durch Erschöpfung des Centrums zu Impotentia coeundi. Dieselben anfänglichen nervösen Reizungen der P. post. theilen sich dem Plexus hypogastricus und pendendalis mit, was zu Neurosen der verschiedensten Art — Neurasthenia sexualis — führt. Finger verdanken wir sehr sorgfältige anatomische Untersuchungen dieser complicirten Erkrankungen. Während die Neurasthenie anfänglich auf die Sexual- und Harnorgane beschränkt bleibt, tritt sie oft mit der Zeit in den Rahmen einer spinalen und endlich allgemeinen Neurose.

Gehäufte Pollutionen und Spermatorrhoe sind nicht Ursache der Impotenz, sondern Symptome eines Krankheitsbildes, das schliesslich häufig zu Impotenz führt.

Die Prognose der Impotenz auf dieser Grundlage ist nicht schlechter als die der anderweitig verursachten (Onanie). Doch hat eine Localbehandlung nur Erfolg, wenn thatsächlich Reste von Gonorrhoe nachweisbar sind.

Instillationen in die P. post. nach Guyon oder Ultzmann mit Dig. nitr., Cupr. sulf., Jodjodkalium in verschiedener, steigender Concentration, die Metallsondencur, Application von Kälte mittels Winternitz's Psychrophor oder Arzberger's Kühlbirne, Prostata-Massage (wenn Prostatitis chron. besteht), Galvanisirung und Faradisirung der Rückenmarkscentren sind im Grossen und Ganzen die Maassnahmen, die neben allgemeiner Hygiene und Kräftigung des Organismus bei chron. Urethritis post., Prostatitis chron. und den von diesen bedingten Reiz- oder Lähmungszuständen des Erections- und Ejaculationscentrums zur Verfügung stehen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 13. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

Hr. **Saenger** demonstrirt ein **Gliosarkom des Kleinhirns**. Das Präparat ist von besonderem Interesse, da wegen hochgradiger Kopfschmerzen und doppelseitiger Stauungspapille mit starker Herabsetzung des Sehvermögens die Trepanation ausgeführt wurde, worauf Nachlass aller Beschwerden, vor allem Rückbildung der Stauungspapille und Wiederherstellung des Sehvermögens erfolgte. Zweitens stellt er einen Knaben mit **rechtsseitiger spastischer Hemiparese** und **doppelseitiger Stauungspapille** vor, dessen Zustand sich unter dem Gebrauch von Jodkalium wesentlich gebessert hat (Gummo?). Drittens Vorstellung eines 10jährigen Mädchens, das nach chronischem Mittelohrkatarrh unter Erscheinungen erkrankte, die einen **epiduralen Abscess** wahrscheinlich erscheinen liessen.

Hr. **Gleiss** berichtet über die in dem letzten Falle ausgeführten Operationen, bei denen sich aber der gesuchte Abscess nicht fand. Das Kind entfieberte und ist jetzt völlig gesund. Ferner demonstrirt Herr Gleiss eine durch Operation entfernte grosse **Hydronephrose** mit Inhalt von thonartiger Beschaffenheit.

Hr. **Kümmell** stellt einen wegen **Prostatahypertrophie nach Bottini** operirten Kranken vor.

Hr. **E. Fraenkel** demonstrirt ein aus dem Leichenblut einer Puerpera durch Impfung in Bouillon gewonnenes **Streptokokkenpräparat**. Er betont, dass das Anlegen von Bouillonculturen dringend wünschenswerth und in zweifelhaften Fällen das Thierexperiment zu ziehen sei.

Hr. **Lauenstein** zeigt einen grossen **Gallenstein**, der acht Tage nach Eröffnung der mit Eiter gefüllten Gallenblase spontan ausgetreten ist. Bei der Operation war der Stein nicht zu finden gewesen.

Hr. **Lenhartz: Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten.**

Herr Lenhartz hat mit fortgesetzten subcutanen Salzwasserinfusionen, wie er an der Hand zahlreicher Krankengeschichten zeigt, bei Abdominaltyphus, croupöser Pneumonie, Cholera infantum, schwerer Dysenterie, sowie bei Peritonitis, Perityphlitis und Ileus ausgezeichnete Erfolge erreicht. Sobald bei diesen Krankheiten durch mangelnde Nahrungsaufnahme eine Wasserverarmung des Organismus eintritt, oder sobald durch andauerndes Erbrechen oder Durchfälle die Flüssigkeitszufuhr per os oder per rectum unmöglich wird, kann man durch die Einspritzungen die nothwendige Füllung des Gefässsystems wieder herstellen; zugleich lässt sich durch die schnelle Wiederausscheidung der Flüssigkeit eine Ausspülung der im Körper angehäuften toxischen Substanzen erreichen. Vortragender zeigt an zahlreichen Tabellen, dass eine rasche Steigerung der Diurese eintritt und das spec. Gewicht des Harns relativ hoch ist, ein Beweis, dass wirklich eine Gewebsauswachsung stattfindet. Die injicirte Flüssigkeitsmenge betrug bei Erwachsenen 1 l, bei Kindern 100—150 ccm. Bei letzteren soll man mit kleinen Mengen beginnen, da sonst eine Dehnung des Herzens eintreten kann. Zweimal wurde ausserdem bei Kindern nach Infusionen in die Brusthaut, Glottisödem beobachtet, das aber in den Fällen, die letal endeten, nicht die Todesursache bildete.

Eine nennenswerthe Verdünnung des Blutes wird durch die Infusionen, wie einige Untersuchungen gezeigt haben, nicht herbeigeführt. Bei der raschen Wiederausscheidung des Salzwassers war das von vornherein nicht zu erwarten.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 20. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds.

Hr. **Unna** stellt ein Kind vor mit einer eigenartigen, seit 2 Jahren bestehenden **Impetigoform**. Die einzelnen Efflorescenzen zeigen typische Rupiaborken mit mit austernschalenähnlicher Schichtung.

Hr. **Krause** berichtet über **Cystallbildungen in Nährböden**; dieselben werden allgemein auf Austrocknung und Reductionserscheinungen des Nährbodens bezogen. Im vorliegenden Falle sind auf einer mit dem B. pyocyaneus geimpften Agarplatte Pyocyaninkrystalle in den Colonien selbst, nicht im Nährboden entstanden.

Hr. **v. Ohlen** berichtet über einen Fall von **carcinomatöser Degeneration beider Ovarien**. Das rechte Ovarium war erweitert und hatte nach Verwachsung mit der Umgebung zur Bildung einer retroperitonealen ileo-lumbalen Phlegmone geführt.

Hr. **Delbanco** stellt einen Kranken mit Dermatose des rechten Oberschenkels vor, den er als **locale Purpura** auffasst. In den durch Excision gewonnenen mikroskopischen Präparaten findet sich massenhaftes Haemosiderin. Herr Unna fasst in der Discussion die Möglichkeit einer beginnenden Mycosis fungoides ins Auge. Zweitens zeigt Delbanco mikroskopische Präparate von **Talgdrüsen der Wangenschleimhaut**, die nach Härtung in Flemming'scher Flüssigkeit den Fettgehalt sehr ausgesprochen erkennen lassen.

Hr. **Wiesinger** demonstrirt die 1 kgr schwere, operativ entfernte, mit Metastasen eines retroperitonealen kleinzelligen Rundzellensarkoms durchsetzte **Milz** einer 54jährigen Frau.

Hr. **Prochownick: Ueber die Einwirkung der Vaporisation auf die Mucosa uteri.** (Mit Demonstration von Apparaten und anatomischen Präparaten.)

Nach kurzen historischen Bemerkungen über die Vaporisation des Uterus und Erörterung derjenigen Umstände, die besonders die Anwendung des Dampfes brauchbar erscheinen lassen, wobei Vortragender die völlige Schmerzlosigkeit und bei richtiger Anwendung auch Gefahrlosigkeit der Methode hervorhebt, demonstrirt er die von Pincus und Dührssen angegebenen Präparate zur Atmokausis und Zestokausis. Herr Prochownick hat in 6 Fällen vor der Operation die Vaporisation vorgenommen und dann die Uteri untersuchen können. Wichtig ist, dass das Metall nirgends die Uterusinnenfläche berührt, da es sonst zu schweren Schädigungen des Organs kommen kann. Vortragender zeigt die entstehenden Veränderunden an einem frischen makroskopischen und und einer Reihe mikroskopischer Präparate. Einmal beobachtete Herr Prochownick bei Anwendung der Zestokausis aufsteigende Thrombosen in den Venae spermat. et uterinae, an denen die Kranke zu Grunde ging.

Zum Schluss betont Vortragender, dass die Methode nur unter allen chirurgischen Cautelen, keineswegs in der Sprechstundenpraxis, und nur nach sorgfältiger Auswahl der Fälle Anwendung finden dürfe.

Sitzung vom 27. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

Hr. **Justi** demonstrirt einen jungen Mann mit einer sehr seltenen Folgekrankheit nach Erysipel, nämlich einem bleibenden **Oedem der Gesichtshaut**. Durch Massage und Schwitzcur fast völlige Heilung.

Hr. **Rumpel** stellt ein hysterisches junges Mädchen vor, das vor einigen Tagen mit einem **angioneurotischen Oedem der Umgebung des Mundes** — charakterisirt durch starke Schwellung und punktförmige Blutungen — erkrankte. Die Affection ist bereits im Abheilen begriffen.

Hr. **Kümmell** zeigt **zwei Präparate von Nierensteinen**, 1. einen ca. kirschkerngrossen Phosphatstein von einem 25jährigen Manne. Das Concrement hatte heftige Beschwerden gemacht. Zur Vermeidung einer Fistelbildung nach der Operation wurde die Niere völlig vernäht, die Drainage per vias naturales, durch Ureter und Urethra angelegt. Glatte Heilung. 2. zeigt er eine Niere mit erweiterten Kelchen und Becken, in dem sich zahlreiche, mindestens 12, grosse Steine befinden. Die Niere, die niemals zu Koliken Anlass gegeben hatte, stammte von einem syphilitischen, früher an gonorrhoischer Pyelitis leidenden Manne.

Hr. **Lenhartz** bespricht in Kürze die Technik der **Salzwasser-Infusionen** und demonstrirt die dazu nothwendigen Apparate. Auf den Nutzen der Infusionen bei schweren Blutverlusten ist Herr Lenhartz absichtlich nicht eingegangen, weil dieser ausser Zweifel steht; aus demselben Grunde nicht auf die Infusionen bei Cholera und choleraähnlichen Erkrankungen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Lenhartz: Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten.**

Hr. Jolasse hat bei Peritonitis und ähnlichen Zuständen gute Erfolge gesehen. Die Infusionen sind nicht immer schmerzlos und beseitigen das Durstgefühl nicht völlig. Bei Pneumonie fürchten wir besonders den Nachlass der Herzkraft, hier scheint aus theoretischen Gründen eine vermehrte Füllung des Gefässsystems nicht rathsam. Beim Ileus kann man unter Umständen sich durch den guten Einfluss der Infusionen täuschen lassen und den günstigen Zeitpunkt zur Operation versäumen. Vorzüglich wirken die Infusionen bei dem Erbrechen Hysterischer.

Hr. Rumpf hat 10 Fälle schwerer croupöser Pneumonie mit Infusionen behandelt, davon genasen 3. Unter 8 schweren Typhen war bei 3 eine zweifellose Besserung zu constatiren. Auch das Coma uraemicum wurde mit Infusionen nach voraufgegangener Blutentziehung gebessert. Völlig erfolglos waren Infusionen beim Diabetes. Subcutan können sie beim Diabetes zur Gangrän führen.

Hr. Lauenstein hält die Infusion für eine der werthvollsten therapeutischen Maassnahmen. Sie wirkt analeptisch besonders nach Chloroformnarkosen und Magen-Darmoperationen.

Hr. Kümmell wendet die Infusion in grossem Umfange an vor und nach den Operationen intravenös bis zu 6 l in 24 Stunden.

Hr. Rumpel hat bei schwerer Pneumonie keinen Nutzen von der Infusion gesehen. Vielleicht wirkt letztere nur günstig, wo gleichzeitig schwere Durchfälle bestehen. In geeigneten Fällen sind Wassereingiessungen in Magen und Rectum zu versuchen.

Hr. Simmonds hat sich am Leichentisch nicht von einer schädlichen Wirkung der Infusionen auf das Herz überzeugen können. In 3 Fällen beobachtete er bei paedatrophischen Kindern Glottisödem, das aber nicht den Tod verursacht hatte.

Hr. Reiche hat die geheilten Pneumoniefälle des Herrn Rumpf gesehen und ist von der günstigen Wirkung der Infusionen überzeugt. Vielleicht lässt sich der Aderlass mit der Infusion combiniren.

Hr. Engelmann: Man hat nach Kochsalzinfusion auch Oedeme der Nasenschleimhaut gesehen. Einzelne Gewebsstellen zeichnen sich also dadurch aus, dass sie begierig die Flüssigkeit ansaugen.

Hr. Lenhartz (Schlusswort): Die Infusionen hat Herr Lenhartz einige Male bei schweren Pneumonien angewendet und vereinzelte Erfolge gehabt. Es waren hoffnungslose Fälle. Einen Schaden hat Vortragender in keinem Falle gesehen. Der skeptischen Beurtheilung des Werthes der Infusionen beim Ileus stimmt Herr Lenhartz völlig bei. Man soll sie in der Regel nicht länger als 3—4 Tage fortsetzen, weil sonst die Gefahr der Dehnungsgeschwüre (Kocher) eintritt. Am besten wirken Infusionen bei Peritonitis, allgemeiner und localer Natur.

VIII. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

17. bis 23. September 1899.

(Collectiv-Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse.)

Abtheilung für innere Medicin.

Referent Albu-Berlin.

Erste Sitzung.

1. Hr. Dreser-Elberfeld: Ueber ein neues Hypnoticum aus der Reihe der Urethane.

Einleitend hebt D. die bekannten Vorzüge des Aethylurethans als Hypnoticum gegenüber dem Chloralhydrat hervor; letzteres beeinträchtigt Athmung und Kreislauf ziemlich stark. Beim Aethylurethan erwies sich die Intensität seiner Wirkung am Menschen öfters nicht stark genug. D. hat mit Dr. Bonhoeffer mehrerer Urethane höherer secundärer Alkohole geprüft, und zeigte sich hierbei die bemerkenswerthe Thatsache, dass diese bisher experimentell nicht geprüften Urethane im Allgemeinen eine grössere hypnotische Wirkung zeigen, als die Urethane primärer Alkohole. So erwies sich z. B. von den verschiedenen Amylurethanen das Methylpropylcarcinolurethan als das geeignetste.

Bei Kaltblütern wirkt es ca. zehnmal so stark als Aethylurethan und mehr als dreimal so stark wie Chloralhydrat. Beim Kaninchen und Hund wirkt es in der Hälfte der entsprechenden Dosis Chloralhydrat hypnotisch; dieselbe Proportion scheint auch für den Menschen zu gelten, das sind Gaben von 0,5—1,0 gr des neuen Urethans entweder in warmem Wasser oder 50proc. Weingeist gelöst. Die Wirkung des neuen Urethans auf die Athmung war die gleiche wie beim Aethylurethan, nämlich meist eine geringe Herabsetzung; der Sauerstoffverbrauch war erheblicher, um 20 pCt., vermindert. Der Blutdruck war bei den im tiefen Schlafe liegenden Kaninchen entweder ungeändert oder nur wenige Millimeter niedriger als normal. Die Körpertemperatur sank nur im tiefen Schlaf um nahezu 1° C. und zwar hauptsächlich in Folge verminderter Wärmeproduction, während die Wärmeabgabe nur wenig (etwa 6 pCt.) vermehrt war. Die Harnsecretion war nur während des Schlafes erheblich vermehrt und zwar wurden die harnfähigen Substanzen in etwa der 4½fachen Wassermenge wie zuvor ausgeschieden. Als ein Mittel zur feineren Messung des functionellen Zustandes des Centralnervensystems, speciell des Rückenmarkes, verglich D. die Latenzzeiten für die Reflexbewegung des Anziehens der electrisch gereizten Froschpfote. Im Normalzustande betrug diese mittelst Stimmgabelschwingungen gemessene Latenzzeit 0,13—0,14 Secunden. Nach Injection von 0,005 Neu-Urethan stieg sie auf 0,79 Secunden und ging später,

als die Urethanwirkung nachliess, wieder auf 0,52 Secunden herunter. In der Literatur scheinen beim Chloralhydrat u. a. derartige Messungen bisher nicht publicirt zu sein. Diese enorm verlängerte Latenzzeit nach dem neuen Urethan könnte sowohl durch eine trägere Reaction der Nervenzellen überhaupt erklärt werden oder auch im Sinne der Neurontheorie, dass durch die bekannte theilweise Zurückziehung der dendritischen Protoplasmafortsätze der Nervenzellen während des Schlafes der sensible Reiz einen längeren Umweg als im Normalzustande zurücklegen muss, bis er zu dem die Bewegung auslösenden motorischen Neuron gelangt.

2. Hr. Gerhardt-Strassburg: Ueber die Wirkung der Blutdruck steigernden Substanz der Nebennieren.

Vortr. berichtet über Versuche, die er mit dem von O. v. Fürth dargestellten und als hydrirtes Dioxypiridin erkannten wirksamen Stoff der Nebennieren an Hunden angestellt hat. Nach intravenöser Injection von $^1/_5$ mgr dieses Körpers steigt der arterielle Druck rasch auf 200 bis 300 mm Hg, um alsbald langsam wieder abzufallen und nach etwa $2^1/_2$ Minuten den Ausgangsort zu erreichen. Diese Drucksteigerung ist ganz vorwiegend durch direkte Beeinflussung der Gefässmuskel, zum geringen Theil durch Steigerung der Herzarbeit bedingt.

Von der allgemeinen Gefässcontraction ist ausgenommen der kleine Kreislauf: in der Lungenarterie ist keine oder nur unbedeutende Drucksteigerung nachgewiesen. Eine ähnliche Sonderstellung nehmen die Hirngefässe ein, wie aus vergleichenden Druckmessungen in der Cava inf. und V. jugul. sowie aus direkter Beobachtung des Augenhintergrundes hervorgeht. Gegenüber der Nebennierensubstanz verhalten sich diese beiden Gefässprovinzen also ähnlich immun, wie gegenüber direkter oder reflectorischer Reizung des verlängerten Markes.

Hr. Gottlieb-Heidelberg: Den direkten Beweis dafür, dass das Herz der Angriffspunkt der Wirkung der Nebennierensubstanz ist, kann man einwandsfrei erbringen durch den positiven Ausfall der Methode der Herzisolirung nach Langendorff.

3. Hr. Heffter-Bern: Ueber das Verhalten des Arseniks im Organismus.

Nach Aufnahme von Arsen erfolgt die Ausscheidung durch den Harn bald rascher, bald langsamer. In einem Falle stellte H. es am 4. Tage noch fest, am 8. war es verschwunden. Hinsichtlich der Menge wurden bei drei Patienten ausgeschieden

von 19 mgr per os aufgenommen: . . 1,6 mgr
„ 15 „ subcutan „ . . 1,6 „
„ 15 „ per rectum „ . . 0,8 „

es werden also höchstens 8—10 pCt. ausgeschieden. Die wesentlich höheren Angaben früherer Autoren dürften dadurch zu erklären sein, dass die Ausscheidung des Arsens ansteigt, je länger die Einfuhr andauert, je mehr der Körper damit durchtränkt ist. Ein mehr oder minder grosser Theil erscheint in den Fäces wieder in Folge der Ausscheidung durch die Darmschleimhaut. Die Hauptmenge wird im Körper zurückgehalten und zwar hauptsächlich in der Leber, dann in den Haaren, ferner Haut und Blut. Wahrscheinlich geht das Arsen im Körper eine Verbindung mit einem Eiweisskörper ein, die indess noch nicht bekannt ist.

Zweite Sitzung.

1. Hr. Moritz-München demonstrirt sein neuerdings verbessertes grosses Kreislauf-Modell, welches die Veranschaulichung der Circulationsstörungen bei Herzkammererweiterungen und Klappenfehlern jeder Art ermöglicht.

2. Hr. Gumprecht-Jena: Klinische Blutdruckmessungen mit dem Riva-Rocci'schen Sphygmomanometer.

Vortragender hat den neuen Apparat geprüft, dessen Princip darin besteht, dass der Oberarm durch einen Schlauch circulär comprimirt wird bis zum Verschwinden des Pulses, in welchem Moment man die Höhe des Blutdruckes an dem Manometer ablesen kann. Dieser Apparat ist wesentlich leichter zu handhaben, als der bekannte von Basch, und ergiebt auch etwas höhere normale Werthe als letzterer: 100 mm bei Kindern, 120 mm bei Frauen, 120—140 mm bei Männern, 140—160 mm bei schwerer körperlicher Arbeit. Das Ergebniss ist im Allgemeinen ziemlich constant. Vortragender macht noch Mittheilung über die Blutdruckmessung in verschiedenen pathologischen Zuständen (nach Alkoholgenuss, psychischen Erregungen, Arteriosclerose, Schrumpfniere u. s. w.) und zweifelt die Möglichkeit einer medicamentösen Beeinflussung des Blutdrucks an.

Hr. v. Ziemssen-München empfiehlt angelegentlich den regelmässigen Gebrauch des Sphygmomanometers von Basch, welches, immer an derselben Stelle (Art. temporalis) und in derselben Körperstellung angestellt, sehr zuverlässige Resultate liefert und leicht zu handhaben ist. Die Blutdruckmessung hat oft diagnostischen Werth.

Hr. Bäumler-Freiburg schliesst sich dem an.

3. Hr. Riegel-Giessen: Ueber die Behandlung des asthmatischen Anfalls.

Nach einer genauen Präcisirung des Begriffes Asthma bespricht Vortr. zunächst die bisherigen Theorien über das Wesen des Asthma und geht sodann auf die experimentellen Resultate über die Rolle der Bronchialmuskeln über. Wie Vortr. zeigt, ist es erst in neuerer Zeit auf experimentellem Wege gelungen, die grosse Bedeutung der Bronchialmuskeln nachzuweisen. Durch Vagusreizung gelang es Einthoven, Athemdrucksteigerungen von mehr als 120 mm aq. zu erzielen. Durch diese Versuche hat auch die Bronchialmuskelkrampftheorie eine wichtige Stütze gewonnen. Sicher ist, dass das Asthma eine Neurose darstellt. Nach den experimentellen Resultaten liegt es nahe, anzunehmen, dass das Asthma, mag es ein idiopathisches sein oder mag es reflectorisch veranlasst sein, durch die Bahn des N. vagus verläuft. Ist dies aber richtig, dann muss das Bestreben darauf gerichtet sein, statt der bisher gebräuchlichen, mit mancherlei Nachtheilen verbundenen Narcotica in erster Reihe im Anfall solche Mittel anzuwenden, die die Erregbarkeit des N. vagus herabsetzen. Ein solches Mittel ist das Atropin. Vortragender empfiehlt auf Grund seiner Versuche subcutane Atropininjectionen, mittelst deren es in vielen Fällen gelingt, den Anfall in kürzester Zeit zu coupiren.

4. Hr. Posner-Berlin: Beiträge zur Kenntniss der Nierenfunction.

Da die Bouchard'sche Methode der intravenösen Injection bei Thieren zur Prüfung der Harngiftigkeit von deutschen Autoren allgemein beanstandet worden ist, hat Vortr. gemeinsam mit Dr. Vertun Versuche über die Wirkungen subcutaner Injectionen des Harns bei weissen Mäusen gemacht. Es hat sich ergeben, dass bei der Harngiftigkeit die mechanische Wirkung der Flüssigkeitszufuhr von der physikalisch-chemischen Wirkung des Harns als einer Salzlösung zu unterscheiden ist. Letztere wurde durch Vergleich mit isotonischen Salzlösungen (als solche erwies sich nicht die gewöhnliche sog. physiologische Kochsalzlösung, sondern eine solche von 0,9 pCt.) festgestellt. Bringt man den Harn in die Concentration einer solchen bestimmten Salzlösung, so ist die Giftigkeit sehr gering. Der Salzgehalt macht also einen Theil des sog. urotoxischen Coefficienten der Franzosen aus, der durch den Spannungsunterschied der in einander übertretenden Flüssigkeiten bedingt ist.

5. Hr. Meinert-Dresden: Welches ist die normale Lage des menschlichen Magens?

Vortragender wendet sich gegen die mehrfachen letztjährigen Publicationen von Rosenfeld-Breslau, welcher behauptet hat, dass die allbekannte horizontale Lage des Magens (Luschka) eine pathologische (Erweiterung im Breitendurchmesser) sei, dagegen nur die Senkrechtstellung normal sei. Letztere finden sich erfahrungsgemäss hauptsächlich bei Frauen. Die Angaben Rosenfeld's sind als irrig zurückzuweisen. Das abweichende Resultat seiner Untersuchungen ist wohl einmal auf die Verschiedenartigkeit des Materials, andererseits auf die Untersuchungsmethoden zurückzuführen. M. fand unter 23 Leichen (16 Männer, 7 Frauen) nur dreimal die normale Querlage. Die sieben weiblichen Mägen lagen sämmtlich vertical, die drei männlichen stammten von Phthisikern. Dadurch dokumentiren sie sich schon als pathologisch. Von allen Methoden zur Feststellung der Lage und Grösse des Magens muss die Gasaufblähung noch immer als die vollkommenste betrachtet werden. Ihr haftet die geringste Fehlerhaftigkeit an. Die Durchleuchtung giebt meist ganz falsche Resultate. Das von Rosenfeld aufgenommene Röntgenbild ist von ihm irrig gedeutet worden. Die scheinbar quere Dilatation des normalen Magens ist ihm durch die Projection der Sondenspitze nach aussen vorgetäuscht worden. Im Allgemeinen wird zu wenig beachtet, dass die Lage des Magens von den Raumverhältnissen der Nachbarorgane abhängig ist. Jede Thierart hat die ihr eigenthümliche Lage des Magens. Vortragender zeigt dies an Hundemägen. Auch bei schlanken Menschen ist die Querlage die normale, vorausgesetzt, dass keine krankhafte Bildung des Brustkorbes vorhanden ist.

Dritte Sitzung.

1. Hr. Kionka-Breslau: Zur Pathologie der Gicht.

1. Ebenso wie beim Menschen nach Annahme der Kliniker ein zu reichlicher Fleischgenuss das Zustandekommen von Gicht begünstigt, so tritt auch bei Hühnern, die ausschliesslich mit Fleisch gefüttert werden, ein analoges Krankheitsbild auf.

2. Die Vogelgicht bietet klinisch und pathologisch-anatomisch dieselben Symptome wie die Arthritis urica des Menschen. (Demonstrationen von stereoskopischen Photographien und Präparaten.)

3. Die Harnsäureausscheidung ist bei Hühnern unter ausschliesslicher Fleischfütterung stark vermehrt. (Analoges beim Menschen.)

4. Nach Kalkdarreichung sinkt bei diesen Hühnern die Harnsäureausscheidung um 50—60 pCt., wahrscheinlich in Folge von Carbaminsäure.

5. Beim Menschen wird gleichfalls bei reichlicher Kalkzufuhr Carbaminsäure gebildet (Abel Muirhead); ob dabei wie bei den Hühnern die Harnsäurebildung verringert ist, ist fraglich, obwohl Zahlen aus Analysen von J. Strauss und Herxheimer die durchschnittliche Harnsäureausscheidung um 12—13 pCt. verringert zeigen.

6. Die Behandlung der Gicht und harnsauren Diathese mit Brunnencuren ist in gewissem Grade eine Kalktherapie, da sich fast alle hierzu verwandten Mineralwässer, wie eine Tabelle zeigt, unter den Quellen ihrer Gruppe immer durch einen hohen Kalkgehalt auszeichnen.

2. Hr. Weiss-Basel: Die Chinasäure als Antiarthriticum.

Durch die Berichte von Wöhler und Linné aufmerksam gemacht, welche die Fruchtcur gegen Gicht empfehlen, hat Vortr. Versuche mit Früchten angestellt, die eine wesentliche Herabsetzung der Harnsäureausscheidung ergaben. Als wirksamen Bestandtheil isolirte er die Chinasäure, welche in der Natur sehr verbreitet ist. So ist sie im Heu zu 0,6 pCt. enthalten. Am rationellsten lässt sie sich aus der Chinarinde darstellen. Mit der Verminderung der Harnsäure geht eine starke Vermehrung der sonst im Allgemeinen nur in Spuren im menschlichen Harn enthaltenen Hippursäure einher.

Für die pharmakologische Prüfung steht nur der Mensch als Ver-

suchsobject zu Gebote. Nachdem sich beim Gesunden trotz Gaben von Stoffen, welche die Harnsäureausscheidung vermehren (Pancreas, Thymus), die Chinasäure wirksam in Bezug auf die Verminderung der Harnsäure erwiesen hatte, wurden Versuche an Kranken angestellt, welche zeigten, dass die Chinasäure sowohl auf die Häufigkeit, als auf die Intensität der Anfälle eine günstige Wirkung, insbesondere prophylactisch, äusserte, Vortr. empfiehlt ihre Anwendung in Form von Urosin (chinasaures Lithion), im Mittel 6—8 Tabletten pro Tag (jede Tablette = 0,5 Acid. chinic.). An Stelle der Tabletten kann auch Brausesalz oder Brausewasser verwendet werden.

Hr. Klemperer-Berlin warnt davor, aus theoretischen Untersuchungen Schlussfolgerungen für die Praxis abzuleiten. Die von den beiden Vortragenden empfohlenen Mittel haben sich bisher nicht genügend bewährt. Man soll namentlich hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der kalkhaltigen Mineralwässer nicht trügerische Hoffnungen erregen.

3. Hr. v. Tappeiner-München: Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Raab.

Bei Prüfung der Einwirkung von Phenylacridin und dessen Muttersubstanz auf Infusorien ergab sich, dass die Belichtung einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensdauer der Versuchsthierchen hat, die sich in der Dunkelheit viel länger erhielten. Aber nicht das Licht an sich beeinträchtigt diese Lebewesen, sondern die Fluorescenz des Lichtes ist das Schädliche. Das ergab sich aus vergleichenden Versuchen mit anderen fluorescirenden Stoffen, wie Phosphin, Chinin und Eosin, und auch durch Einwirkung von Spectralfarben auf Infusorienculturen.

4. Hr. Jodlbauer-München: Ueber den Einfluss der Bittermittel auf den Dünndarm.

Bei den Versuchen über den Einfluss der Bittermittel (β-Hopfenbittersäure, Anasiin, Absinthin) auf den Dünndarm zeigte es sich, dass dieselben auf die Resorption von Zuckerlösungen nicht sofort einen Einfluss ausüben. Auch die Secretion ist nur in einzelnen Fällen erhöht. Dagegen findet sich, wenn die Bittermittel eine Stunde vorher eingegeben wurden, die Resorptionsfähigkeit erhöht, und zwar um ca. 15 pCt. während 8 Minuten Resorptionsdauer. Auch die Secretion findet sich hierbei immer erhöht, und zwar in extremen Fällen bis zu 33 pCt. Diese Resorptions-, wie Secretionserhöhung kann bis zum 4. Tage anhalten. Die Wirkung findet nicht vom Blute aus statt, sondern ist eine locale. Vergleichende Versuche mit anderen Mitteln, von denen bekannt ist, dass sie resorptionserhöhend wirken, wie ätherische Oele, scharfe Mittel, zeigen diese Wirkung nicht. Die Resorptionserhöhung fällt hierbei zusammen mit der Eingabe der Mittel. Eine Nachwirkung zeigen sie nicht. Es scheint also diese oben geschilderte Wirkung der Amara eine specifische zu sein.

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk-Berlin.

1. Sitzung: 19. September 1899, Vormittags.

Demonstrationen in der Frauenklinik.

Einführender: Herr Stumpf-München.
Vorsitzender: Herr W. A. Freund-Strassburg.

1. Hr. W. A. Freund: Ueber die weiteren Schicksale der mittelst Uterusimplantation geheilten Fistel- und Totalprolapskranken Frauen.

Zur Heilung sehr grosser auf anderem Wege nicht angreifbarer Fisteln hat bekanntlich Freund den nach hinten umgestürzten Uterus in die Fistel eingenäht. Freund giebt, da die operirten Frauen, welche demonstrirt werden sollten, nicht zur Reise zu bewegen waren, unter Herbeiziehung von Zeichnungen eine kurze Uebersicht über die Operation, und theilt als Resultat der Beobachtung an der Operirten mit:

1. In Bezug auf Function: Die junge Frau hatte einigemale Menstruation, dann versiegte allmählich die Menstruation.

2. Die Continenz der Blase und des Mastdarmes bei den Fisteloperirten ist eine vollständige.

3. Die Prolapsoperirten sind von ihrem Prolaps vollkommen geheilt und sind trotz schwerer körperlicher Arbeit geheilt geblieben.

Die Operation ist also bei allen Operirten von vollem Erfolge gewesen.

4. Coitusfähigkeit ist ausgeschlossen, wenn nicht, wie in dem letztoperirten Falle, der neugebildete Muttermund sich dilatirt, das ganze Uterusrohr schlaffer, dünnwandiger. und darauf zum Coitucanal werden sollte. Die anatomischen Veränderungen bestehen bei allen Operirten in einem bemerkenswerthen Grade von Atrophie des Uterus; wo ein neugebildeter Damm an den Uterus geheftet wurde, in Stenosirung der Höhle; in Ueberziehung der Operationsfläche und der benachbarten Theile der Höhle des Uterus mit Plattenepithel. Im letzten Falle ohne Dammbildung hat sich der Fundus, resp. das Corpus zu einer Portio vaginalis umgebildet, die aussen Platten, innen Cylinderepitheil trägt.

Indicationen zur Operation sind:

1. Sonst unheilbare grosse Defecte der drei Canäle im Becken.

2. Die grössten Prolapse alter Frauen im Climacterium. Stets gilt als Forderung, dass der Uterus nicht mehr functionsfähig ist. Freund vergleicht die Indicationen für seine Operation mit der Wertheim-schen und der von A. Martin angegebenen (Totalexstirpation der Scheide und des Uterus).

Schliesslich demonstrirt Freund anatomische und mikroskopische Präparate zur fötalen und späteren Entwicklung der Douglastasche. Die mikroskopischen, z. Th. schon in Düsseldorf demonstrirten Präparate sind von Prof. Bayer angefertigt. Sie zeigen das Epithel an der unteren Wand des Corpus uteri (auch an der vorderen existirt ein solches) mit Wucherungen von drüsenschlauchähnlichen Einsenkungen in das Myometrium.

Zum Schluss demonstrirt Freund einen kleinen isolirten Carcinomknoten im Nabel, welcher bei einer Laparotomie zur Entfernung beider Ovarien wegen Ovarialcarcinom gefunden wurde; er zeigt daher, dass sogenannte Impfrecidive der Bauchhaut keineswegs stets als Impfinfectionen aufzufassen sind.

2. Hr. Asch-Breslau: Ueber einen Fall schwerster Geburtsverletzung.

Asch demonstrirt eine Frau, bei der nach einer verschleppten Geburt die Zange angelegt war. Das Wochenbett war durch schwere Erkrankung gestört. Als Asch die Patientin zuerst sah, fehlte eine Scheide fast vollkommen, Harnröhre und Blase war gespalten, die Ureteren mündeten zu beiden Seiten des Portio, ferner bestand eine Fistel zwischen Scheide und Rectum. Durch vorbereitende Operation schloss Asch die Mastdarmscheidenfistel, lagerte die Ureterenmündungen in eine neu gebildete Tasche, und erreichte schliesslich, indem er aus den grossen Labien zwei Lappen nahm und dieselben als Brücke über dem Blasendefect vereinigte, dass er durch Umkippen des Uterus und Einnähen desselben in den Blasendefect eine fast vollkommene Heilung erzielte.

3. Hr. Wertheim-Wien: Vaginale Implantation des Uterus.

Wie aus meiner diesbezüglichen Publication im Centralblatte bekannt sein dürfte, ist mein Verfahren nichts Anderes als eine Anwendung des geistreichen und fruchtbaren Gedankens W. A. Freund's, den in die Scheide geschlagenen Uterus plastisch zu verwerthen, und zwar eine Anwendung dieses Gedankens auf die Operation der Cystokele resp. jener Prolapsformen, in deren Bilde die Cystokele prävalirt. Durch einen Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe und nach Eröffnung der Plica vesicouterina wird der Uterus in die Scheide gestürzt, und nun mit seiner hinteren Fläche derart auf die angefrischte vordere Scheidenwand aufgenäht, dass er gleichsam als Pelotte gegen die Blase wirkt. Wichtig ist dabei, dass der Fundus knapp am Orificium externum urethrae festgelegt werde. Damit ist die eigentliche Operation beendigt, und es bedarf nur noch einer entsprechend ausgiebigen Perineoauxesis.

Der augenblickliche Erfolg ist vorzüglich, der Verlauf ein absolut ungetrübter. Nach kurzer Zeit beginnt die Ueberhäutung der in der Vagina blossliegenden vorderen Uteruswand, und nach ca. 8—10 Wochen ist dieselbe so weit vollendet, dass jeder, der nicht von der Art der stattgehabten Operation Kenntniss hat, kaum in der Lage ist, zu erkennen, dass hier der Uterus in der Vagina liegt. Der Dauereffect ist — soweit ich denselben bisher beurtheilen kann (die eine der hier vorzustellenden Frauen ist vor 9 Monaten operirt, ein Zeitraum, der immerhin schon einen Rückschluss auf den Dauer-Erfolg gestattet) — vorzüglich: Die Portio steht hoch im hint. Scheidengewölbe, die Vagina ist gestreckt, auch bei stärkstem Pressen keine Spur von Cystokele.

Bei der anderen der beiden Frauen, die ich hier vorstellen wollte, habe ich die Operation ohne Narkose ausgeführt; es ist merkwürdig, wie wenig schmerzhaft das Anhaken und Hervorholen des Uterus ist; schmerzhaft wird die Operation erst mit der Perineoauxesis. Die Möglichkeit, die Operation ohne jede Narkose auszuführen, ist ein Umstand, der nach meiner Ansicht bei dem Alter der in Frage stehenden Patientinnen mit ins Gewicht fällt.

Der Vortheil meiner Modification vor der Freund'schen Prolapsoperation ist der, dass die Cohabitationsmöglichkeit erhalten bleibt: Das Resultat der Operation ist eine lange, gestreckte Scheide. Einmal habe ich die Operation bei einer ca. 43jähr. Frau ausgeführt, die noch menstruirte; es wurde die Tubenresection ausgeführt, um eine Schwangerschaft zu verhüten, die allerdings bei den durch die Operation gesetzten anatomischen Verhältnissen ganz merkwürdige Folgen haben müsste; die Menstruation läuft in diesem Falle anstands- und beschwerdelos ab.

Im Ganzen habe ich die Operation bisher 6mal ausgeführt. In allen Fällen war der Erfolg gleich befriedigend.

Discussion. Hr. Martin glaubt, dass die Wertheim'sche Operation in den angeführten Fällen sehr wohl verwerthbar sei. Seine Operation — Totalexstirpation des Uterus und der Scheide — hat er ca. 10mal ausgeführt. Bei einer 77jähr. Frau, die in letzter Zeit operirt ist, trat bald wieder eine grosse Cystokele ein, gewöhnlich sah er guten Erfolg. Martin glaubt, dass die stark verkürzten Stümpfe der Lig. lata dem Druck Widerstand zu leisten im Stande sind. Nur bei ältesten Frauen führt er die Operation aus. Ein endgiltiges Urtheil lässt sich z. Z. über die Operation noch nicht geben.

Hr. Freund: Nach seiner Operationsmethode wurde eine Frau von 72 Jahren operirt, die seit 5 Jahren vollkommen recidivfrei ist, die anderen sind 3, die letzten $1\frac{1}{2}$ Jahre recidivfrei. Der einzige Nachtheil ist, dass sie geschlechtsunfähig sind, während sie bei der Wertheim-schen Operation diesen Nachtheil nicht haben.

4. Hr. Brünings-München stellt eine Pat. vor, die er im August

1896 operirt hat. Es handelte sich um ein vorgeschrittenes Cervixcarcinom mit einer Metastase im unteren Drittel der linken seitlichen Vaginalwand, complicirt mit einem das kleine Becken ausfüllenden kindskopfgrossen Myom. In erster Sitzung wurde die Scheidenmetastase mittelst Paquelins entfernt, 14 Tage später nach Morcellement des Uterus mit Adnexen nach Landau'scher Methode exstirpirt. Dabei musste wegen Vergrösserung des Uterus die vordere Wand median gespalten werden, wobei eine grosse Menge jauchiger Flüssigkeit abfloss und es sich zeigte, dass das Carcinom weit den inneren Muttermund überschritt. Nach 36 Stunden Entfernung der Klemmen, glatter Heilungsverlauf. Mikroskopische Untersuchung ergab Cylinderzellencarcinom. Jetzt nach 3 Jahren befindet sich Pat. vollständig wohl, die Scheide ist vollständig glatt, die Narbe nicht verdickt, nur an der Hinterwand des kleinen Beckens kann man vereinzelte Resistenzen constatiren, deren Charakter erst die weitere Beobachtung feststellen muss, da dieselben ausser auf Carcinomrecidiv auch auf Reste der Kapsel des seinerzeit stark mit der hinteren Beckenwand verwachsenen Myoms zurückgeführt werden können.

Jedenfalls beweist auch dieser Fall, dass in vorgeschrittenen Fällen carcinomatöser Erkrankung manchmal die radicale Behandlung günstige Erfolge zu verzeichnen hat, da die Pat. nach 3 Jahren gut aussieht, sich vollständig wohl fühlt und ihrer Beschäftigung als Hausmeisterin voll und ganz nachkommen kann; eine palliative Behandlung hätte sicherlich schon längst zum Tode geführt.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Die Physiologie und Pharmakologie der Caffeingruppe.

Von

Georg Cohn.

Von dem Augenblicke an, wo man das Caffein als den physiologisch wirksamen Bestandtheil einer ganzen Reihe von Genussmitteln erkannte, hat es nicht aufgehört, die Aufmerksamkeit der Mediciner und Chemiker zu fesseln. Seitdem es Emil Fischer geglückt ist, alle wichtigen Angehörigen der Caffeingruppe synthetisch darzustellen, steht diese mehr als je im Vordergrunde des wissenschaftlichen Interesses, und ihre pharmako-therapeutische Bedeutung könnte jetzt noch stärker betont werden, als es bisher schon der Fall war. Es ist deshalb vielleicht nicht unzweckmässig, zu betrachten, wie weit und mit welchem Erfolge die physiologischen Eigenschaften des Caffeins und verwandter Substanzen therapeutisch verwerthet worden sind.

Caffein[1]), 1821 von Runge entdeckt, kommt in folgenden Pflanzentheilen vor: 1. in den Kaffeebohnen[2]), den Samen von Coffea arabica (Rubiaceae); in den Kaffeeblättern[3]), 2. im Thee[4]), Thea chinensis (Camelliaceae), 3. im Cacao[5]), Theobroma Cacao (Büttneraceae), 4. im Paraguaythee[6]) oder Maté, Ilex paraguayensis (Ilicineae), 5. in den Kolanüssen[7]), Sterculia (Cola) acuminata (Sterculiacae), 6. in der Guaranapaste[8]), Paullinia sorbilis (Sapindaceae), 7. im Alpachenthee, Ilex cassina (Virginien und Carolina). Die Guaranapaste enthält ca. 5 pCt., der Thee ca. 3—4 pCt., die Kolanuss[9]) 2,3 pCt., der Paraguaythee 1—2 pCt., die ungeröstete Kaffeebohne 0,5—1 pCt. Caffein. Ausschliesslich diesem verdanken Kaffee und Thee ihre anregende Wirkung. Die flüchtigen Bestandtheile (Theeöl, Caffeon) beeinflussen die Herz- und Gehirnthätigkeit nicht. Die Identität des sog. Theins mit dem Caffein wurde schon von Berzelius vermuthet, aber erst von Jobst nachgewiesen. Da sich beide Basen physiologisch verschieden verhielten[10]), wurden Zweifel an ihrer Gleichheit immer wieder laut, so dass erst in neuester Zeit durch ausgedehnte Versuche[11]) der Nachweis völliger Identität gelang. Entweder waren also zu früheren Experimenten unreine Präparate verwandt worden, oder die Versuchsthiere von ungleicher Empfindlichkeit für die Gifte gewesen. Der Caffeingehalt[12]) in den Theeblättern und im Theestaub wird derart bestimmt, dass die in geeigneter Weise präparirten Pflanzentheile mit Chloroform ausgeschüttelt werden. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass eine Caffeinlösung erst nach siebenmaligem Ausschütteln[1]) alle Base an das Lösungsmittel abgegeben hat.

Vereinzelt sind Beziehungen des Caffeins zu verwandten Körpern seit langem bekannt. Aber erst E. Fischer[2]) hat systematisch das gesammte Gebiet aufgeklärt und die künstliche Darstellung der Xanthinderivate durchgeführt. Caffein, Trimethylxanthin hat die Formel

```
           CO      N—CH3
         /    \   /     \
  CH3—N        C         CH.
      |        ||       //
      CO       C       /
         \   /   \    /
     CH3—N         N
```

Das einzige freie Wasserstoffatom des Kernsystems kann leicht substituirt werden. So erhält man z. B.

```
                CO    N—CH3                          CO    N—CH3
              /    \ /    \                        /    \ /    \
Chlor-  CH3—N       C      CCl  ,   Sulfo-   CH3—N       C      C—SO3H  ,
caffein     |       ||    //        caffein      |       ||    //
            CO      C    /                       CO      C    /
          CH3—N   /  \  N                      CH3—N   /  \  N

                CO    N—CH3                          CO    N—CH3
              /    \ /    \                        /    \ /    \
Oxy-    CH3—N       C      C—OH ,   Aethoxy- CH3—N       C      C—OC2H5
caffein     |       ||    //        caffein      |       ||    //
            CO      C    /                       CO      C    /
          CH3—N   /  \  N                      CH3—N   /  \  N
```

und analog constituirte Verbindungen. Theobromin, Dimethylxanthin,

```
        CO     N—CH3
      /    \  /     \
  NH        C        CH
  |         ||      //
  CO        C      /
     \    /   \   /
       N        N
       |
      CH3
```

kann durch Methylirung in Caffein übergeführt werden[3]), desgleichen Methyl (Hetero) xanthin[4]) $C_6H_6N_4O_2$, sowie Theophyllin[5])

```
        CO     NH                                      CO     N—CH3
      /    \  /  \                                   /    \  /    \
CH3—N       C     CH   ,   Tetramethyl-   CH3—N          C      CO   ,
    |       ||   //        harnsäure[6]),     |          ||    /
    CO      C   /                             CO         C    /
      \   /  \ /                              CH3—N   /   \ N—CH3
        N     N
        |
       CH3
```

```
                                CO     NH
                              /    \  /  \
                           NH       C     CO
durch Alkylirung von Harnsäure  |   ||    /     , gewonnen,
                           CO       C    /
                              \   /  \  /
                               NH     NH
```

geht durch Behandlung von Phosphoroxychlorid in Chlorcaffein über[7]),

```
                       CO     OH
                     /    \  /
               CH3—N        C
Dimethylalloxan     |        |
                    CO      CO  OH
                       \   /
                         N
                         |
                        CH3
```

durch geeignete Reactionen in Hydroxycaffein[8]). Eine complete Synthese[9]) des Coffeins durchläuft vom Dimethylharnstoff aus folgenden Zwischenstufen:

```
CH3—NH                 CO                            CO
   |                 /    \                        /    \
   CO      →   CH3—N       CH2        →    CH3—N         C=N—ON    →
   |               |        |                  |          |
CH3—NH             CO      CO                  CO        CO
                     \   /                       \     /
                       N                            N
                       |                            |
                      CH3                          CH3
Dimethylharnstoff.   Dimethylbarbitursäure.    Dimethylviolursäure.
```

---

1) Conf. H. Schulz, Eulenburgs Realencykl. 4. 1885. 863.

2) Conf. Robiquet, Pelletier, Caventon, Berzelius' Jahresbericht 4, 180.

3) Stenhouse, Annalen d. Chem. 89, 244; Corput, ibid. 93, 127.

4) Jobst, ibid. 25, 63; Oudry 1827; Mulder, Annal. d. Chem. 28, 319.

5) E. Schmidt, ibid. 217, 306.

6) Stenhouse, ibid. 45, 368; 46, 228.

7) Attfield, Jahresber. 1865, 632; James W. J. Knox und Albert B. Prescott, Amer. Chem. Soc. 19, 63—90.

8) Berthelot; Dechastelus, Annal. d. Chem. 36, 90.

9) Heskel, Schlagdenhauffen, Bull. de la Soc. chim. de Paris, 38, 250.

10) Brunton u. Kasch, Journ. of Physiol. 9, 72; May, ibid. 7, 458.

11) W. Dustan und W. F. J. Spepheard, Journ. chem. Soc. 1893, 195 ff.

12) Caceneuve; Caillol, Bull. de la Soc. chim. 27, 199; Gomberg.

---

1) G. L. Spencer, Journ. Amer. Chem. Soc. 19, 279.

2) Confer. dessen Aufsatz, Ber. pharm. Ges., 6, 5—11.

3) Strecker, Annal. d. Chem. 118, 170; E. Schmidt, Pressler, ibid. 217, 295.

4) Bondzynski, Gottlieb, Ber. d. Deutsch. chem. Ges. 28, 1116; Krüger und Salomon, ibid. 21, 178.

5) Kossel, Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chem. 13, 305.

6) E. Fischer, D. R.-P. 91 811 vom 23. März 1896 und D. R.-P. 92 310 vom 14. Aug. 1896; ferner C. F. Böhringer u. Söhne, Waldhof, D. R.-P. 90 309 vom 22. März 1896; Ber. d. Dtsch. chem. Ges. 17, 330 u. 1782.

7) E. Fischer, D. R.-P. 90 158 vom 22. März 1896 u. Bericht d. Dtsch. chem. Ges. 30, 3009.

8) Emil Fischer, Ber. d. Dtsch. chem. Ges. 30, 559.

9) Emil Fischer und Lorenz Ach, Ber. d. Deutsch. chem. Ges. 28, 3135.

Dimethyluramil. → Dimethyl-ψ-Harnsäure. → δ-Dimethylharnsäure. →

Chlortheophyllin. → Theophyllin. →

Caffein.

Reines Caffein bildet seideglänzende bei 234—235° schmelzende Nadeln, die im Vaccuum[1]) des Kathodenlichtes bei 116° sublimiren. d^{19} = 1,23[2]); Verbrennungswärme 1016,1[3]); 100 gr Wasser lösen bei 15—17° 1,35 Th. der wasserfreien Base, bei 65° 45,5 Th.[4]) Der Geschmack ist schwach bitter. Die Salze sind sehr unbeständig und werden mit Ausnahme des Oxalates schon durch Wasser zersetzt.[5])

Die Frage, was aus dem Caffein im Organismus wird, ist vielfach experimentell geprüft worden und kann jetzt mit ziemlicher Sicherheit beantwortet werden. In den Fäces[6]) ist die Substanz nicht nachweisbar, im Harn der Thiere (Hunde und Kaninchen) in geringer Menge und spurenweise in dem des Menschen (Rost). Die Hauptmasse des Giftes erfährt aber einen systematischen Abbau im Körper. Die Methylgruppen fliegen nach einander ab. Es wird Methylxanthin, Xanthin und schliesslich Harnstoff neben Ammoniak gebildet.[7]) Das Methylxanthin ist mit dem von Salomon[8]) beschriebenen Heteroxanthin identisch. Es besteht aus Krusten und Knollen, die aus stacheligen Kugeln oder zu dichten Fächern vereinigten Nadeln gebildet werden, und lässt sich im Harn des Hundes und Menschen leicht erkennen, während es im Körper des Kaninchens gleich weiter zu Xanthin verarbeitet wird (Albanese). Der Verwesung widersteht Caffein gut.[9])

Die Wirkung des Caffeins auf Kaltblüter[10]) (rana esculenta) äussert sich nach subcutaner Injection geringer Mengen Dosen (7 mg auf einen Frosch von 20—25 gr Körpergewicht) in Reflexhyperästhesie und bei Steigerung der Menge in anhaltendem Starrkrampf, während nach der Eingabe von 0,05—0,15 per os prompt maximale Muskelstarre eintritt.

Bei Warmblütern zeigt sich nach kleinen Gaben zunächst eine Reizung des Centralnervensystems. Die Gehirnthätigkeit wird angeregt, die Erregbarkeit des Rückenmarks gesteigert[11]). Die Folge des Reizzustandes des vasomotorischen Centrums ist eine Erhöhung des arteriellen Druckes[12]), die nur nach grossen Gaben ausbleibt. In letzterem Falle traten ähnlich wie unter dem Einflusse des Strychnins heftige Starr- und Streckkrämpfe auf. Die motorischen und sensiblen Nervenendigungen, welche mit der Substanz in unmittelbare Berührung kommen, werden schnell gelähmt[13]).

Ueberaus merkwürdig ist die erwähnte Reaction der Muskeln auf das Caffein. Sie verkürzen sich beträchtlich (Froschversuch!), werden blutleer und steif, so dass der Anblick der Todesstarre täuschend hervorgerufen wird. Bei mikroskopischer Betrachtung des Vorgangs nimmt man leicht wahr, dass die Längsstreifung in dem Maasse deutlicher wurde, als die Querstreifung schwindet. Die Erscheinung lässt sich auch an Katzen[14]) studiren, sowie an Hunden und Kaninchen[15]). Um sie hervorzubringen, genügen Dosen, welche noch keine Krämpfe auszulösen im Stande sind. Der Process dieser künstlichen Todesstarre ist mit dem der natürlichen durchaus identisch (Al. Schmidt). Nach Klemptner[16]) und Kugler[17]) bringt der Saft eines durch Caffein starr gemachten Hundemuskels Blutplasma in kürzerer Zeit zum Gerinnen als der eines todesstarren Muskels. Sobald die Athmungsmukeln von der Starre ergriffen werden, tritt der Tod ein. Doch ist — falls die Dosen nicht übermässig gross waren — durch künstliche Respiration, die vorsichtig eingeleitet werden muss, Rettung noch möglich[1]).

1) Krafft und K. Weilandt, ibid.
2) Pfaff, Berzelius' Jahresber. 12, 261.
3) C. Matignon, Comp. Rend. de l'Ac. des sc. 118, 556.
4) Commaille, Ber. d. Deutsch. chem. Ges. 8, 1591.
5) Robert Leizen, Monatsh. f. Chem. 10, 184.
6) E. Rost, Arch. exp. Path. u. Pharm. 35 (1895), 1 u. 2, p. 56.
7) Strauch, Jahresber. 1867, 808; Manfredi Albanese, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 35, 449; Gazz. chim. ital. 25, 2, 298; St. Bondzynski und R. Gottlieb, Ber. d. Deutsch. chem. Ges. 28, 1113; Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 37 (1890), 4 u. 5, p. 385.
8) Ber. d. Deutsch. chem. Ges. 18, 3409.
9) Strauch, Vierteljahrsschr. f. prakt. Pharm. 1867, 16, 174.
10) W. Filehne, Arch. f. Anat. und Physiol. (phys. Abth.) 1. u. 2. p. 72 (1886).
11) H. Huchard, Revue gén. de Cliniq. et de Thérap. 1889, No. 25.
12) Wilh. Cohnstein, Diss. Berlin 1892.
13) Eulenburg, Hypoderm. Injection. 1867, 231.
14) Johannsen, Diss. Dorpat 1869.
15) Peretti, Diss. Bonn 1875.
16) Diss. Dorpat 1883.
17) Diss. Dorpat 1883.

Die Herzcontractionen nehmen bei Fröschen bedeutend ab, indem manchmal vorher eine kurzdauernde Steigerung stattfindet[2]). Beim gesunden Menschen beobachtet man deutliche, wenn auch schwache Verlangsamung der Herzthätigkeit, Grössenzunahme der einzelnen Pulswellen und Spannungszunahme des Pulses[3]). Seine Frequenz wird weniger als nach dem Gebrauch von Digitalis vermindert[4]). Danach ist die Herzmuskelwirkung des Caffeins von der des Helleboreins (Digitalisgruppe) wesentlich verschieden[5]).

Caffein ist ein echtes Diureticum, d. h. es zwingt die Nierenepithelien direkt zu gesteigerter Secretion[6]). Die Diurese ist von dem Blutdruck unabhängig[7]). Sie ist um so reichlicher, je mehr Caffein in den Harn übergeht[8]), tritt bei Kaninchen stark, bei Hunden gar nicht ein[9]) und versagt aus Gründen, die später erläutert werden sollen, öfters beim Menschen.

Caffein gehört zu den wenigen Mitteln, welche die Körpertemperatur zu steigern vermögen (um ca. ½° nach mittleren Dosen). Toxische und tödtliche Dosen pflegen ca. 2 Stunden nach der Einverleibung eine Temperaturerhöhung von 1—1,5° zu veranlassen. Sie wird zweifellos durch die gesteigerte Muskelthätigkeit verursacht und kann die angegebene Höhe nicht überschreiten, weil das Präparat schnell zersetzt und ausgeschieden wird[10]). Ob letzteres die secretorische Thätigkeit der Darm- und Speicheldrüsen erhöht, bleibe dahingestellt. Die Darmperistaltik beeinflusst es nicht[11]).

Die Symptome nach mässigen Dosen (ca. ½ gr) zeigen sich in grosser Erregung des Nervensystems, in der Vermehrung der Pulsfrequenz, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Uebelkeit, Gedankenverwirrung, Ohrensausen, Zittern, Brustbeklemmung etc., und sind nach ca. 24 Stunden wieder völlig geschwunden. Geringe Quantitäten steigern die Leistungsfähigkeit der Denkkraft und Erwirken ein angenehmes Wärmegefühl, grössere können zu schwerer, unter Umständen tödtlicher Intoxication führen.

Seit langem hat man Caffein in Fällen von Quintusneuralgie und Hemicranie therapeutisch zu verwerthen gesucht. Seiner günstigen Beeinflussung der Herzaction halber wurde es von Koschlakoff[12]) empfohlen. Es regulirt die Herzthätigkeit ähnlich wie Digitalis[13]), vermehrt, in geeigneter Dosis und Form angewandt, die Herzkraft, erhöht den arteriellen Druck, wirkt rascher als Digitalin und zwar oftmals in solchen Fällen, wo letzteres versagt hat. Es wird zweckmässig auf kleine Portionen vertheilt gegeben. Eine Cumulirung der Wirkung kommt ihm nicht zu. Mit der Herzwirkung geht die Diurese parallel[14]). Daher ist Caffein bei entzündlichen Exsudaten, Morbus Brightii, Emphysem, Ascites etc. von Nutzen[15]). Nach längerem Gebrauch tritt Angewöhnung an das Mittel ein, so dass die Diurese allmählich nachlässt (Bronner). Caffein ist in relativ grossen Dosen ungiftig[16]). Nebenwirkungen sind unbedeutend[17]). Wenn durch Herabsetzung der Eigenwärme die Gesundheit gefährdet erscheint (Alkoholnarkose!), kann man die temperatursteigende Kraft des Medicaments vortheilhaft verwerthen (Binz), desgleichen bei Morphiumvergiftung[18]).

Ich habe bereits erwähnt, dass die Vermehrung der Harnabsonderung durchaus nicht in allen Fällen eintritt. Man neigte vielfach der Ansicht zu, dass das Caffein vermöge seiner Schwerlöslichkeit weder genügend noch gleichmässig genug resorbirt würde, und suchte in Folge dessen nach Substanzen, die seine Löslichkeit zu erhöhen geeignet wären. In der That fand man bald, dass die Natronsalze der Benzoesäure, Zimmtsäure und Salicylsäure sich mit der Base zu pulverförmigen Verbindungen vereinigen, die von Wasser spielend aufgenommen werden (Tanret). Bei der Darstellung des Caffein-Natriumbenzoats hat man darauf zu achten, dass das Natronsalz nicht durch Soda verunreinigt ist, weil diese Beimengung — die durch Zusatz einer Spur Benzoesäure

1) Aubert, Jahresbericht 1872, 805.
2) Stuhlmann und Falck, Arch. f. pathol. Anat. XI, p. 324; Voit, Untersuchungen. München 1860, 67.
3) F. Riegel, Berl. kl. Wochschr. XXI, 19, 1884; Curschmann, Deutsche med. Wochenschr. XI. 4, p. 60, 1885.
4) C. Becher, Wien. med. Blätter, VII, 21, 1884.
5) Wilh. Cohnstein, Diss. Berlin 1892.
6) W. v. Schröder, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XXIII, 1 u. 2, p. 39, 1886.
7) A. Langgard, Berl. kl. Wochenschr. 1886, No. 16 u. 20.
8) Eug. Rost, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XXXVI, 56.
9) Rost; Manfredi Albanese, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XXXV, 449ff.
10) Hammersten, Upsala Läkare Förenings Förhandl, 1870, 685.
11) O. Nasse, Zur Physiologie der Darmbewegung. Leipzig 1866.
12) Arch. f. path. Anat. XXXI, 436.
13) F. Riegel, Berl. klin. Wochenschr. XXI, 19, 1884.
14) C. Becher, Wien. med. Bl. VII, 21, 1884.
15) Hermann Bronner, Diss. Strassburg 1886; confer. auch Joseph Pawinski, Ztschr. f. kl. Med. XXIII, 5 u. 6, p. 440, 1893.
16) H. Huchard, Rev. gen. de Cliniq. et de Thér. 1889. No. 25.
17) Bronner, Diss. Strassburg 1886.
18) Bennet, Bull. gén. le thér. med. et chir. LXXX, 154.

leicht beseitigt wird — die Löslichkeit des Doppelsalzes stark vermindert[1]). Riegel[2]) empfiehlt diese Präparate, denen er nachrühmt, dass sie gut vertragen werden. Sie sind bei Herzklappenfehlern indicirt, bei denen man durch grosse Dosen in 6—12 Tagen eine bedeutende Kräftigung des Herzens erzielen kann, bei functionellen und degenerativen Erkrankungen des Herzmuskels, namentlich bei den verschiedenen Formen der Myocarditis[3]). Wenn dagegen Unregelmässigkeiten des Herzschlages oder ferner Herzstörungen bei Nierenkrankheiten vorliegen, dann ist es empfehlenswerth, erst zu Digitalis und Strophanthus zu greifen, bevor man Caffeindoppelsalze anwendet (Pawinsky). Das Caffein-Natrium-salicylat wirkt rasch bei croupöser Pneumonie[4]), wenn Herzschwäche besteht. Es darf nicht verfehlt werden, dass Siegbert[5]) die Combination von Caffein mit Natriumsalicylat verwirft, sobald eine Verstärkung der Diurese bezweckt wird. Das Natriumsalicylat arbeitet nach ihm dem Caffein entgegen, indem es — und zwar gleichfalls durch direkte Beeinflussung der Nierenepithelien — die Harnmenge vermindert.

Durch die Verbindung mit den erwähnten Salzen kann das Caffein niemals ein tadelloses Diureticum werden und zwar deshalb, weil durch die Salze die Ursache des mangelhaften Erfolgs nicht beseitigt wird. Denn das Caffein erregt das Centralnervensystem und die vasomotorischen Centren, bewirkt in Folge dessen auch eine Verengerung der Nierenarterien und somit Verminderung der Harnsecretion[6]). Dadurch wird die Steigerung der Diurese, welche unabhängig von ersterer Wirkung und gleichzeitig eintritt, zum Theil oder unter Umständen auch ganz aufgehoben. Will man also die Diurese mit Sicherheit hervorrufen, so muss man Sorge tragen, dass die Erregung des Centralnervensystems durch Darreichung geeigneter Präparate ausgeglichen werden, z. B. durch Paraldehyd. Bei Kaninchen liess sich dann promte 6 Stunden dauernde Diurese erzielen, und die Thiere waren trotz ausreichender Mengen Paraldehyds nur schwach narkotisirt, der beste Beweis, dass dieser dem Caffein in der Nervensphäre entgegenarbeitete. Bei Hunden sind die Resultate nicht sicher. Nach klinischen Versuchen[7]) ist es zweifellos, dass die Combination von Caffein mit einem Narcoticum unfehlbar Diurese erzeugt. Allerdings ist der Paraldehyd kein angenehmes Mittel. Ersetzt man ihn durch Chloral, so ist gleichfalls mit aller Sicherheit eine starke Vermehrung der Harnsecretion[8]) zu erzielen. Doch erreicht man diesen Zweck noch besser durch geeignete Umformung des Caffeinmoleküls, die ich später erörtern möchte.

Der Zufall fügte es, dass eine chemische Verbindung[9]) von Caffein mit Chloralhydrat von der Formel $C_8H_{10}N_4O_2 + CCl_3 \cdot CH(OH)_2 + H_2O$ existirt, die man leicht erhält, wenn man in eine Auflösung von 300 Th. Chloralhydrat in 300 Th. Wasser allmählich 380 Th. Caffein einträgt. Sie scheidet sich beim Erkalten der Lösung in dicken Blättern aus, die aus 30° warmem Wasser nur krystallisirt werden können, und ist leicht zersetzlich. Natürlich liegt es nahe, das Chloralcaffein als Diureticum anzuwenden; doch sind in dieser Hinsicht keine therapeutischen Resultate bekannt geworden. Dagegen soll das Präparat hartnäckige Obstipation zuverlässig beseitigen. Man muss die wässrige Auflösung von 0,2—0,4 gr subcutan injiciren und die Injection ev. nach 2 Stunden wiederholen[10]). Sie ist schmerzlos oder verursacht höchstens 1—3 Stunden lang geringes Brennen an der Einstichstelle. Innerhalb weniger Stunden soll breiiger Stuhl erfolgen. Eine weitere Anwendung hat Chloralcaffein bei rheumatischen Beschwerden gefunden. Es mildert die Schmerzen und vermindert die Gelenkschwellung. Falls es als Diureticum nicht brauchbar sein sollte, so könnte der Grund darin liegen, dass es die beiden Componenten in unzweckmässigen Mengenverhältnissen gebunden enthält. Da letztere in einer chemischen Verbindung constant sind, so kann unter Umständen die narkotische Kraft des Chlorals stärker hervortreten, als zum Ausgleich der erregenden Caffeinwirkung nöthig ist. Bei einem Gemisch von Arzneimitteln hat man es natürlich in der Hand, die Mengen der Bestandtheile in geeigneter Weise zu variiren.

Zu den Additionsproducten des Caffeins, welche therapeutisch verwerthbar sind, aber ihre Brauchbarkeit weniger der Base, als dem ihr beigesellten Körper verdanken, gehört das Caffeintrijodid, d. i. jodwasserstoffsaures Kaffeindijodid, $C_8H_{16}N_4O_2 \cdot J_2 \cdot HJ + 1\frac{1}{2}H_2O$. Es bildet lange metallgrüne Prismen[11]), entsteht, wenn man eine schwach alkoholische Lösung der Base mit Jodwasserstoff versetzt und dem Sonnenlicht aussetzt, und ist ein milde wirkendes Jodpräparat[12]), das im Magen leicht resorbirt wird, ohne Depressionserscheinungen zu verursachen, wie sie nach dem Gebrauch von Alkalijodiden leicht eintreten können. Jodolcaffein, $C_8H_{10}N_4O_2 + C_4H_4NJ$, fällt krystallinisch aus, wenn man die alkoholischen Lösungen der beiden Componenten vermengt. Es ist ein hellgraues, geruch- und geschmackloses Pulver, in den meisten Solventien wenig oder gar nicht löslich, und ist von Konteschweller als Ersatz des Jodols empfohlen worden. Von letzterem hat es nen Vorzug, dass es sich lange Zeit unzersetzt hält. Ein Gemisch von Caffein (65pCt.) und Jodnatrium (35pCt.) hat den Namen Jodocaffein erhalten. Rummo[1]) wendet es an, wo Jod neben Digitalis indicirt ist. Es beeinflusst weder Temperatur noch Respiration und wird gut vertragen. Dosis 0,5—3 gr für Erwachsene. Schliesslich sei noch das valeriansaure Caffein eine weisse Krystallmasse erwähnt, die gegen hysterische Hemicranie von Vortheil sein soll (grösste Tagesdose 0,4 gr).

(Schluss folgt.)

1) Franceso Rolla, Boll. Chim. Farm. 37, 100.
2) Berl. klin. Wochschr. XXI, 19, 1884.
3) Joseph Pawinsky, Ztschr. f. kl. Med. XXII, p. 440, 1895.
4) Te Gempt, Berl. klin. Wochschr. XXV, 25, 26, 1888.
5) Münch. med. Wochschr. XLIV, 20, 21, 1897.
6) W. v. Schröder, Arch. f. ex. Path. u. Pharm. XXIV, 1 u. 2, p. 85.
7) Christian Gram, Ther. Monatsh. 1890, 10.
8) Anm. Auch bei Tauben! W. v. Schröder, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XX, 1 u. 2, p. 39.
9) D. R.-P. 75874 vom 6. Oct. 1892, chem. Fabr. auf Actien, von E. Schering.
10) Ewald, Dtsch. med. Wochenschr. 19, 1893, 1343.
11) Gomberg, Journ. of the amer. chem. Soc. 18, 351; Hilden, Ztschr. f. Chem. 1865, 455.
12) Mortiner Granville, La Semaine médicale. 13. Sept. 1893.

1) Sem. méd. Oct. 1893, p. 457; Dtsch. med. Wochschr. XIX, 1893, 1343. R. beschreibt ausgedehnte Thierversuche. Er constatirt z. B. bei Fröschen typische Muskelstarre.

X. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

München, 17.—23. September 1899.

II.

Es ist jetzt 22 Jahre her, seit in München, wie der damalige erste Geschäftsführer, Herr von Pettenkofer, sich ausdrückte, bei der 50. Versammlung unserer Gesellschaft „die goldene Hochzeit der Medicin mit den Naturwissenschaften gefeiert wurde.“ Ein Vergleich der damaligen Tagung mit der diesjährigen, der sich wohl so manchem der Theilnehmer aufdrängen mochte, liess unzweideutig erkennen, wie eminente Fortschritte unser Festort in diesem Zeitraum gemacht hat und in wie hohem Grade diese eben der modernen Naturforschung zu danken sind. Das prägte sich zunächst weniger im äusseren Verlauf, in der Scenerie aus: das Odeon, wo damals die allgemeinen Sitzungen stattfanden, sahen wir wenigstens gelegentlich des grossen Festmahls wieder, während jetzt das Theater als (freilich bei Nansen's „erstem Auftreten“ viel zu kleiner) Versammlungsraum diente; das Polytechnikum bot heut wie früher geräumige und zweckmässige Unterkunft für Bureaux und Sectionen; und Festvorstellung (Lohengrin statt damals Tannhäuser) wie Kellerfest (Bürgerbräu statt Löwenbräu) erweckte in jeder Beziehung lebhafte Reminiscenzen. Aber gewaltig hat sich seither doch der Habitus und namentlich das gesundheitliche Verhalten der Stadt geändert. Wenn Ludwig I. von Bayern den stolzen Anspruch that, er wolle aus München eine Stadt machen, die Deutschland so zur Zierde gereichen solle, dass Niemand sagen dürfe, er habe Deutschland gesehen, wenn er nicht München kennte, so ist dies Königswort wohl weit über den ursprünglichen Sinn hinaus zur Wahrheit geworden. Hatte der begeisterte Fürst vor Allem die künstlerische Entwickelung, den baulichen Schmuck seiner Residenz im Auge, so ist nun im letzten Vierteljahrhundert auch eine ungeahnte Fülle von Verbesserungen in den eigentlichen Lebensbedingungen der Stadt geschaffen worden, die den Kenner Alt-Münchens oft genug mit Staunen erfüllt. 1877 erhielten wir von der Stadt ein mässig starkes Octavbüchlein, welches über alle ärztlichen und hygienischen Verhältnisse bescheidentlich Auskunft gab und oft genug noch auf die Zukunft vertrösten musste. Diesmal übergab uns die Stadt einen prächtig ausgestatteten, reich illustrirten Quartband „Die Entwickelung Münchens unter dem Einfluss der Naturwissenschaften während der letzten Decennien“, in welchem mit begreiflichem Stolz die ungeheure Wandlung aller hygienischen Zustände dargestellt ist. Man braucht nur den Aufsatz Buchner's über die Assanirung Münchens zu lesen, nur einen Blick auf die von Dr. Carl Singer sorgsam bearbeiteten Tabellen über die Bewegung der Morbidität und Mortalität in München zu werfen, um sich des Maasses der hier geleisteten Arbeit bewusst zu werden. Bekanntlich steht hier in erster Linie die Beseigung des früher so verbreiteten und so mörderischen Unterleibstyphus; die Tuberculose fordert noch unverhältnissmässig viele Opfer — 3 pM. gegen z. B. 2 pM. in Berlin —, auch ihre Bekämpfung ist neuerdings energisch in Angriff genommen und ihr soll z. B. die neubegründete, unter v. Ziemssen's Oberleitung stehende Heilstätte Planegg dienen; die Gesammtsterblichkeit aber ist von 40,4 (1870/75) auf 24,1 (1896/98), die Kindersterblichkeit in gleichem Zeitraum von 16,3 auf 10,1 zurückgegangen! Weitere anschauliche Auskunft ertheilt das Werk über Münchens Canalisations- und Trinkwasserversorgung, über Schulen, Bäder, Schlachthäuser und Bestattungswesen; ein Theil ist der Elektrotechnik, speciell der Versorgung der Stadt mit elektrischer Energie, ein dritter der gerade für die Münchener Erwerbsverhältnisse so wichtigen Gährungs- und Kälteindustrie gewidmet. Aller Orten leuchtet — und wahrlich mit Recht! — die Verehrung für den Mann hervor, dessen Bestrebungen die wichtigsten all' dieser Fortschritte zu danken sind, den München mit Stolz seinen Ehrenbürger nennt: Max von Pettenkofer.

Auf der Versammlung selber kam, merkwürdiger Weise, dieses

ganz specielle Verhältniss des Festortes zur Hygiene, wie zu den Naturwissenschaften überhaupt, wohl in den einleitenden Ansprachen des ersten Geschäftsführers, Herrn von Winckel und des Oberbürgermeisters von Borscht zur Geltung, wurde aber in den grösseren Vorträgen nur andeutungsweise berührt.

Indessen klang an die specifisch örtlichen Verhältnisse doch zunächst der Vortrag v. Bergmann's an, insofern er auch einen Ehrenbürger Münchens und demnächstiges Mitglied der dortigen Hochschule, Roentgen und die Errungenschaften seiner Entdeckung für die Behandlung chirurgischer Krankheiten, zum Gegenstande hatte. Mit sicherer Hand und scharfer Kritik umriss der Redner die Grenzen seines Themas. Treffend geisselte er die grundlose, mystische Schwärmerei, die sich alsbald beeilte, in dem neuen Licht nicht blos ein diagnostisches Hülfsmittel, sondern sogar eine Panacee gegen alle möglichen Krankheiten zu erblicken, — ähnlich, wie ja auch dem gewöhnlichen Sonnen- oder electrischen Lichte Wunderwirkungen eigener Art angedichtet werden. Die diagnostische Bedeutung allein hat Stand gehalten — auch sie vielleicht nicht in dem Maasse, wie eine Zeit lang gehofft wurde; wenigstens hält v. Bergmann die bisher bei weichen Innenorganen erzielten Skiagramme noch nicht für beweiskräftig genug, um etwa bei Beurtheilung von Herz- oder Lungenkrankheiten hierauf bindende diagnostische Schlüsse aufzubauen. Vielleicht liegen hier die Verhältnisse nicht ganz so ungünstig — es sei z. B. an die durch die Roentgenstrahlen so wesentlich erleichterte Diagnose der Aneurysmen erinnert — und namentlich wird man auch hier wohl noch auf erhebliche Fortschritte der Technik zu hoffen haben. Unbedingt zuzugeben aber ist, dass die wichtigsten und für das ärztliche Handeln werthvollsten Fingerzeige bisher auf chirurgischem Gebiete da gegeben sind, wo es sich um Fremdkörper und Knochenerkrankungen handelt. Herr v. Bergmann wählte als Demonstrationsbeispiele vorwiegend Entwickelung, Erkrankung und Missbildung der menschlichen Hand — eines Objectes, welches vermöge seiner anatomischen Beschaffenheit, besonders wegen der Lage aller Knochen in einer Ebene, für die Durchstrahlung besonders geeignet ist. Eine Reihe ausserordentlich gelungener Projectionen, z. Th. unter Benutzung von Joachimthal's bekannten Aufnahmen von Zwergwuchs, Polydactylie etc., illustrirte den glänzenden, eindrucksvollen und in hohem Maasse anregenden Vortrag, der mit den Worten schloss: „In der Beschränkung erst zeigt sich der Meister"; als solcher hatte in der That der Redner in der Auswahl und Absteckung seines Themas sich wiederum erwiesen!

In noch noch höherem Maasse eine Huldigung für den Genius loci, für die lebendige Antheilnahme der Münchener Schule an der Entwickelung der modernen Medicin und Naturforschung bildete G. Klemperer's Vortrag über Justus von Liebig, der bekanntlich während seiner Blüthezeit — von 1852 bis zu seinem Tode 1873 der dortigen Universität angehörte; seine Berufung inaugurirte und kennzeichnete geradezu den Beginn der neuen Aera wissenschaftlichen Lebens, die dort unter König Max II. begann. Liebig's Einfluss auf die neuere Medicin ist zu einem Theile wohl allen Aerzten geläufig; wir alle wissen, welch' mächtigen Anstoss er der Diätetik, der genaueren Erforschung der Nahrungs- und Genussmittel gegeben hat, die ja z. Th. heute noch seinen populären Namen tragen. Minder bekannt wird Vielen gewesen sein, dass auch die Pharmakologie ihm wesentlichste Fortschritte dankt, dass auf ihn grossentheils die Ersetzung der früher allein üblichen Pflanzenabkochungen durch Isolirung der wirksamen Substanzen zurückgeht, dass er zuerst wichtige Körper, wie Chloroform, Paraldehyd, Chloral darstellen gelehrt, zuerst auf den Zusammenhang zwischen Constitution und Wirkung hingewiesen hat. Herr Klemperer führte diese Dinge anschaulich und belebt im Einzelnen aus. Mit vollem Recht erblickte er in der Lebensarbeit Liebigs einen besonders schönen Beweis für jenen innigen Zusammenhang zwischen Naturforschung und Medicin, um dessen Aufrechthaltung und Vertiefung unsere Gesellschaft jahraus jahrein sich bemüht. Und ganz gewiss haben wir hier ein leuchtendes Beispiel für die Förderung, die zu allen Zeiten — auch v. Bergmann's Vortrag wies darauf hin — der practischen Heilkunst aus der streng wissenschaftlichen, exacten Methodik des Naturforschers erflossen ist und, so hoffen wir, auch in Zukunft zu Theil werden wird.

Dass man dieses Verhältniss immer noch eigens betonen und hervorheben muss, könnte vielleicht befremden und fast wie eine Trivialiät klingen. Und doch hat sich im Verlaufe der letzten Jahre immer auf's Neue die Nothwendigkeit ergeben, der eigentlichen medicinischen Wissenschaft ihre Stellung nachdrücklich zu wahren. In erster Linie ist es das überwuchernde Pfuscherthum, welches ganz direct auf der Meinung sich gründet, dass Jemand im Stande sein könne, Krankheiten zu heilen, ohne dass er sich durch eingehende Studien mit dem Wesen der Gesundheit und Krankheit vertraut gemacht hätte. Es liegt auch hier ein Stück Wunderglauben, ein Rest von Mysticismus vor, der gewissen Bevorzugten übernatürliche oder wenigstens geheimnissvolle Kräfte zutraut. Aber auch wo scheinbar „natürliche" Methoden angepriesen werden, handelt es sich stets um einseitige Ueberschätzung von Mitteln, wie Wasser, Luft, Bewegung, deren auch der denkende Arzt, je nach dem Einzelfall abgestuft, sich längst bedient hat und bedient; daher kommt es eben, dass innerhalb des grossen Gebietes der sog. Naturheilkunde fast jeder Vertreter im Besitze einer besonderen Methode sich rühmt — jeder aber, im dreisten Vertrauen auf die Leichtgläubigkeit der Hülfesuchenden die gleichen grossartigen Erfolge verspricht. Ungebildete und mehr noch Halbgebildete aus allen Gesellschaftsclassen stellen das Contingent derer, die an eine von der Wissenschaft losgelöste Heilkunst glauben und eben diesen, ausserhalb der „Schulmedicin" stehenden Heilkünstlern zuströmen. Leider hat dieser äussere Erfolg, dieses blanke Routinierwesen auch manche Aerzte in ihrem Urtheil verwirrt: man hat gemeint, eine directe Scheidung zwischen „ärztlicher Kunst" und „medicinischer Wissenschaft" statuiren und das Hauptgewicht auf die erstere legen zu müssen; die an sich ganz richtige Beobachtung, dass die lediglich academische Ausbildung des Arztes ihn noch nicht zur vollkommenen Ausübung der ärztlichen Praxis befähige, ist übertreibend so gedeutet worden, als käme es auf die wissenschaftliche Schulung überhaupt nicht an — ja, als hindere sie geradezu die praktische Bethätigung, als trüge diese unsere wissenschaftliche Richtung die Hauptschuld daran, dass der ärztliche Stand in seiner Bedeutung herabgesetzt wäre, dass das Publicum sich mehr und mehr den reinen, von keines Gedankens Blässe angekränkelten Heilkünstlern zuwendete.

Hr. Birch-Hirschfeld hat sich unseres Erachtens ein sehr grosses Verdienst erworben, indem er in einem Vortrage, der in dem eben skizzirten Gedankengange sich bewegte, diese Verhältnisse einmal vor einem grösseren naturwissenschaftlich denkenden Publicum klar und mit rückhaltloser Schärfe darlegte. Einer der hervorragendsten Vertreter der wissenschaftlichen Medicin, und doch mitten im practischen Leben stehend, war er besonders berufen, solchen Mahnruf erschallen zu lassen. Die meisten Aerzte werden ihm unbedingt zustimmen, da sie aus eigener Erfahrung den unschätzbaren Werth gründlicher theoretischer Vorbildung kennen. Dem medicinischen Laien suchte Birch-Hirschfeld durch eine übersichtliche Zusammenstellung der medicinischen Fortschritte der neuesten Zeit — die Ausbildung der Hygiene, die Antisepsis, die Behandlung der Infectionskrankheiten u. s. w. — den Beweis zu erbringen, wie befruchtend und fördernd die reine Laboratoriumsarbeit auf die praktische Heilkunde gewirkt hat, wie auch die vielgepriesenen „Naturheilmethoden" seitens der wissenschaftlich denkenden Aerzte erst ausgebildet, vertieft und der individualisirenden Anwendung zugänglich gemacht sind. Dass der Krebsschaden des Pfuscherthums nicht mit einem einfachen Verbot zu heilen sein wird, erkannte er an, ganz abgesehen davon, dass ein solches Gesetz in Deutschland schwerlich zu erwarten ist — freilich ist doch recht characteristisch, dass kein einziger Culturstaat sich veranlasst gesehen hat, unser Beispiel der Freigabe der ärztlichen Praxis zu befolgen! Indess glaubte er, dass wenigstens die schlimmsten Auswüchse der Pfuscherei sich schon mit Hülfe der gegenwärtigen Gesetzgebung bezw. von ärztlichen Standesordnungen wirksam werden bekämpfen lassen — so z. B. die weit getriebene Reclame, das schamlose Versprechen der Heilung unheilbarer Krankheiten. Wir möchten vor Allem wünschen, dass recht oft Männer von der gleichen Bedeutung, wie dieser Redner im gleichen Sinne und mit eben der lebendigen Schärfe zu weiteren Kreisen unseres Volkes redeten! Hier haben wir eine Aufgabe, die gerade in den von uns gedachten Zweigvereinigungen wohl zu lösen wäre — stellen wir uns doch als deren Ziel und Zweck vor, Aufklärung und Belehrung über alle medicinisch-naturwissenschaftlichen Dinge weithin zu verbreiten. Die Bekämpfung des Pfuscherthums durch den Nachweis der diesem zur Last zu legenden Schädigungen des Volkswohles könnte gerade hier eine sehr wirksame Stütze finden.

Alle drei medicinischen Vorträge der diesjährigen Naturforscher-Versammlung haben ihren Zweck trefflich erfüllt, indem sie zur Wahrung des Ansehens der wissenschaftlichen Medicin wesentlich beigetragen haben; allen Rednern gebührt lebhafter Dank und warme Anerkennung.

P.

XI. Litterarische Notizen.

— Alfred Grotjahn: Der Alkoholismus nach Wesen, Wirkung und Verbreitung. Bibliothek für Socialwissenschaft. 13. Band. Leipzig. 1898. Wiegand. Ein mit grossem Fleiss und grosser Sachlichkeit anregend und interessant geschriebenes Werk. Das Ganze zerfällt in 3 Theile. 1. Die Wirkung des Alkohols. 2. Die Ursachen des Alkoholismus. 3. Der Kampf gegen den Missbrauch der alkoholischen Getränke. Vf. wird sowohl der medicinischen wie der socialen Seite seines Stoffes gerecht, und jeder, der sich für die so brennende Frage des Alkoholismus interessirt, wird mit grossem Vergnügen das vorliegende Buch lesen und mancherlei Belehrung daraus schöpfen. H. H.

— Die Verhandlungen des XII. Internationalen medicinischen Congresses in Moskau gelangen jetzt zur Ausgabe; uns liegen bisher Bd. II und IV 2 vor. Für die deutschen Theilnehmer hat die Buchhandlung von Oscar Rothacker, Berlin, die Versendung übernommen; an sie wollen sich also die Interessenten wenden.

— Die Verhandlungen des diesjährigen zu Carlsbad abgehaltenen Congresses für innere Medicin sind im Verlag von Fr. Bergmann, Wiesbaden, soeben erschienen. Der stattliche Band enthält 56 Abbildungen im Text und 12 Tafeln (wovon allerdings 6 auf van Niessens „Syphilisbacillus" entfallen).

— Von Lehmann's medicinischen Handatlanten sind wiederum zwei in zweiter Auflage erschienen: Gynäkologie von Schäffer und der Doppelband Bacteriologie von Lehmann und Neumann.

Eduard Aber †.

Kaum hat sich das Grab über Ferdinand Hirschwald geschlossen, so haben wir den Verlust des ältesten Chefs unserer Verlagsbuchhandlung zu beklagen: am 25. September ist Eduard Aber nach kurzem Leiden entschlafen.

Der Verstorbene hat das Patriarchenalter erreicht; in ungebrochener Kraft, seltener Klarheit und Frische des Geistes, nahezu frei von allen Gebrechen des Greisenthums, hat er fast das 89. Lebensjahr vollendet und ist bis beinahe zum letzten Augenblick ununterbrochen in seinem Beruf thätig gewesen, der ihm wie Wenigen das „Salz seines Lebens" war. Denn das hatte er mit seinen besten Autoren gemein, dass ihm die stets eifrige Arbeit keine Last, sondern eine Freude war! Kostete es doch jedesmal einen kleinen Kampf dem alten Herrn — für uns ist er immer der „alte Aber" gewesen — die nöthige Erholungszeit und gelegentliche Ruhe abzuringen! Erst seit einigen Wochen untergruben Leiden verschiedener Art seine starke Natur — auch ihnen bot er mit gutem Humor trotz, bis dann doch das Alter seine Rechte geltend machte.

Nicht nur mit der Entwickelung unserer Wochenschrift — mit der Geschichte des deutschen medicinischen Buchhandels, dessen Senior der Dahingeschiedene war, ist der Name Eduard Aber's eng verknüpft. Der Hirschwald'schen Firma gehörte er seit dem Jahre 1833 an — damals trat er, 23jährig, in das 1816 von August Hirschwald, seinem Onkel, begründete Geschäft; bereits 1840 wurde er dessen alleiniger Inhaber, und gleich danach ging er an die Umwandelung, welche seither das Ziel seiner Thätigkeit bildete: die Errichtung eines speciell medicinischen Verlages. Mit dem sicheren Blick, der ihm zeitlebens geblieben ist, traf er die Auswahl seiner ersten Verlagsartikel: die glänzenden Namen von Dieffenbach und Romberg übernahmen bei der Neubegründung Pathenstelle. Die regste Theilnahme an allen Vorkommnissen auf medicinischem Gebiete, für die er als Laie ein ungewöhnlich scharfes und kritisches Urtheil hatte, sowie ein ausgezeichnetes bibliographisches Wissen befähigte ihn, seinen Kreis immer weiter auszudehnen. In ungeahnt grosser Weise vollzog sich die Entwickelung: es folgten bald bedeutende Lehrbücher mit durchschlagendem Erfolg — wie z. B. Niemeyer's bekanntes Werk, Casper's Handbuch, König's Chirurgie, Hoppe-Seyler's physiolog. Chemie u. a.; ferner Virchow's Cellularpathologie und seine „Vorlesungen über die krankhaften Geschwülste", und eine grosse Zahl hervorragender Werke erster Autoren, von denen wir an v. Bergmann, Binz, Cohnheim, Gusserow, Henoch, Hermann, v. Leyden, O. und R. Liebreich, Nothnagel, Orth, u. v. a. erinnern —, sowie die Uebernahme von medicinischer Journallitteratur: Aber übernahm Casper's medicinische Wochenschrift und wandelte sie in die Berliner klinische Wochenschrift um. Das Archiv für Psychiatrie, das Archiv für Chirurgie, die neuen Charité-Annalen, die Zeitschrift für klinische Medicin, Virchow-Hirsch's Jahresbericht, das Centralblatt für die medicin. Wissenschaften, die Archive für Gynäkologie und für Laryngologie, die hygienische Rundschau und die Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin folgten im Laufe der Jahre und trugen das ihrige dazu bei, Berlin zu einer Centralstätte der medicinischen Litteratur Deutschlands zu machen.

Es ist hier nicht der Ort, die grosse Wirksamkeit Aber's beim weiteren Ausbau seines Verlages hervorzuheben. Wie er lange Jahre als anerkanntes Haupt des deutschen und speciell des Berliner medicinischen Buchhandels, gefördert durch seine genaue Kenntniss der medicinischen Zeitströmungen und seine engen freundschaftlichen Beziehungen zu den Aerzten und Professoren Berlins, hier gewirkt hat, wie manchem jüngeren Talent er durch sein persönliches Eintreten Bahn gebrochen hat, ist allbekannt. Weniger bekannt, was er seiner Familie, was er zahlreichen Nothleidenden und Hülfesuchenden gewesen ist, für die er stets eine offene und reiche Hand hatte! Unserer Wochenschrift ist er allzeit ein treuer Berather, uns selbst ein verehrter Freund gewesen, dessen Andenken bei uns immerdar lebendig bleiben wird!

Ewald. Posner.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der „Bericht über den Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit" ist soeben in einem stattlichen Bande von 855 Seiten nebst 16 Tafeln und 4 Karten zur Ausgabe gelangt. Wenn man bedenkt, dass der Congress erst Ende Mai statt hatte, so ist die Schnelligkeit, mit welcher die Drucklegung der Verhandlungen erfolgt ist, eine Leistung, die sich ebenbürtig der ausgezeichneten Durchführung des Congresses selbst anschliesst, und dem unermüdlichen Generalsecretär desselben, Herrn Ober-Stabsarzt Dr. Pannwitz, einen besonderen Dank sichert. Der Bericht hält fest, was in den Congresstagen schnell an uns vorüber eilte. Vielfach wurde damals und in der Folge hervorgehoben, dass der Congress nicht sowohl dem Studium als der Bekämpfung der Tuberculose dienen solle, nicht neue wissenschaftliche Probleme aufstellen oder erörtern wolle, sondern lediglich an die Thatsachen anzuknüpfen hätte, welche auf dem Gebiete der Tuberculose bereits anerkannt waren. Es galt, wie der I. Vorsitzende des Congresses, der Herzog von Ratibor ausführte, der Anwendung einer bestehenden Wissenschaft, nicht deren weiterer Vertiefung. Aber von den Gesammtbestand unserer Kenntnisse auf dem Gebiet der Tuberculose wird man nirgend wo ein besseres und umfassenderes Bild erlangen können, wie es in diesen Berichten jetzt vorliegt, die als eine überaus werthvolle Quelle für alle hier in Betracht kommenden Fragen angesehen werden müssen.

— Prof. Krehl, bisher in Jena, ist als Nachfolger Friedrich Müller's nach Marburg berufen.

— Hr. Prof. Dönitz, Mitglied des Instituts für Serumforschung, ist zum Geh. Medicinalrath ernannt.

— Zwei angesehene Berliner Collegen, San.-Rath Biesenthal, bekannt namentlich durch seine Thätigkeit auf dem Gebiet des Krankenkassen- und Versicherungswesens — und San.-Rath Hermann Blaschko Verfasser vieler Arbeiten hygienischen Inhalts, sind gestorben.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Rother Adler-Orden II. Cl. m. Eichlb.: dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Mosler in Greifswald.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Tiburtius in Landeck, Dr. Dietr. Schmidt in Hoya, Dr. Wolff in Hennef, Dr. Eschweiler in Hennef.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Binz von Dülken nach Cöln, Dr. K. Weber von Metz nach Honnef, Dr. Wertheimer von Metz nach Bonn, Dr. Zillessen von Ida nach Castellaun, Dr. Scheffer von Freienstein nach Leun, Dr. Hesper von Selbert und Dr. Schulte von Bonn nach Andernach, Schmeck von Marburg nach Bochum, Dr. Bauer von Ober Lind nach Wenigern, Dr. Büttermann von Bochum nach Essen, Dr. Quentin von Walsrode nach Bentheim, Dr. Görigk von Neustadt a. R. nach Mandelsloh.

Gestorben sind: die Aerzte Kreiswundarzt Dr. Rose in Menden, Sanit.-Rath. Dr. Biesenthal in Berlin.

Bekanntmachung.

Die Physikatsstelle des Landkreises Hannover (Regierungsbezirk Hannover), Wohnsitz Hannover, soll besetzt werden. Bewerbungsgesuche sind binnen 14 Tagen an denjenigen Herrn Regierungspräsidenten, in dessen Bezirk der Bewerber seinen Wohnsitz hat, in Berlin, Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf an den Herrn Polizei-Präsidenten in Berlin, zu richten.

Berlin, den 25. September 1899.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: Wever.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 9. October 1899. № 41. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Beiträge zur Lehre von der natürlichen Immunität.

Von

Prof. Dr. **P. Baumgarten,** Tübingen.

(Nach einem auf der Naturforscherversammlung in München in der III. Sitzung der Deutschen pathologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.)

Die Frage nach dem Wesen der natürlichen Immunität gegenüber Bacterien ist in den letzten 2 Jahrzehnten vielfach Gegenstand der Untersuchungeu und Erörterungen gewesen. Zwei Theorien waren es, die allgemeineren Anklang fanden, die Phagocytentheorie einerseits, die Alexintheorie andererseits. Die erstere, die Phagocytentheorie, hat den in sie gesetzten Erwartungen nicht entsprochen und wird in ihrer Exclusivität selbst von ihrem Begründer jetzt nicht mehr aufrecht erhalten. Die zweite, die Alexintheorie, steht noch heute im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Discussion über diese Frage. Sie fusst auf der von v. Fodor, Behring, Nissen, Nuttal und besonders durch die sehr eingehenden, planvollen Untersuchungen H. Buchner's festgestellten Thatsache, dass gewisse Bacterien, wenn sie in aus der Ader entleertes Blut oder dessen Serum übertragen werden, nach Maassgabe der keimprüfenden Agar- oder Gelatineplatte an Zahl mehr oder minder beträchtlich abnehmen, welcher Abnahme freilich bereits nach 12—24 Stunden eine ungehinderte Vermehrung nachzufolgen pflegt. Der erwähnte Keimverlust wird auf eine Tödtung der Bacterien durch bactericide Stoffe des Serums bezogen, welche von Buchner näher zu charakterisiren versucht und als enzymähnliche Eiweiskörper angesprochen wurden. Trotz der gewichtigen Stützen, welche die Alexintheorie für sich in Anspruch nehmen darf, habe ich doch Bedenken getragen, mich derselben anzuschliessen und demzufolge nach einer anderen Erklärung der vermeintlichen bactericiden Wirkung des Blutserums gesucht. Auf meine Veranlassung stellte im Jahre 1892 mein damaliger Schüler, Herr Dr. Paul Jetter in Ludwigshafen, eine Reihe von Controlversuchen mit anderen Flüssigkeiten als Blutserum an, bei denen jede Giftwirkung absolut ausgeschlossen werden durfte und die z. Th. sogar als treffliche Nährböden für verschiedene Bacterienarten allgemein anerkannt waren, nämlich mit physiologischer Kochsalzlösung und anderen Salzlösungen, so auch mit Lösungen der durch Dialysiren gegen Wasser aus dem Serum gewonnenen Blutsalze, ferner mit Wasser, mit Gelatinelösungen und mit Nährbouillon. Alle diese Lösungen zeigten eine bactericide Wirkung im Sinne der Buchner'schen Blutserumexperimente, am geringsten und am wenigsten constant die Nährbouillon, am stärksten und constantesten die Salzlösungen, namentlich die Kochsalzlösungen. Diese Resultate legten es nahe, in den Salzen des Blutserums die „Alexine" zu erblicken. Aber Jetter zog diesen Schluss nicht, gelangte vielmehr zu folgender, allgemeinen Anschauung: Die Bacterien haben als Lebewesen, wenn sie aus einer Bouillon- oder Agar-Cultur in Blutserum oder irgend ein anderes, von dem ursprünglichen chemisch verschiedenes Medium übertragen werden, gewissermaassen einen Kampf ums Dasein zu bestehen, in welchem sie um so leichter erliegen werden, je weniger der neue Boden ihren Existenz- und Wachsthumsbedingungen angepasst ist. Es handelt sich also nicht um eine Tödtung durch giftige Substanzen, sondern um einen natürlichen Absterbeprocess der Bacterien, der niemals alle, sondern nur einen Theil der übertragenen Bacterienindividuen, die älteren, schwächeren und darum weniger anpassungsfähigen Elemente der Cultur betrifft; dem kräftigeren

Theil gelingt es, die Wachsthumshindernisse zu überwinden und sich den neuen Lebensbedingungen anzupassen und er ist es, von welchem die der anfänglichen Keimabnahme nachfolgende ungehemmte Vermehrung ausgeht.

Jetter's Arbeit hat wenig Beachtung gefunden; die Wogen der Alexintheorie gingen über dieselbe hinweg. Ich habe trotzdem das Thema nicht fallen lassen, es vielmehr unausgesetzt im Auge behalten und meinem derzeitigen ersten Assistenten, Herrn Dr. Walz, die Anregung gegeben, das Thema von Neuem in Angriff zu nehmen.

Anknüpfend an die Arbeit von Jetter, hat er, unter bedeutender Erweiterung des Arbeitsplanes, das Thema nach allen Richtungen hin eindringlich verfolgt. Er bestätigt Jetter's Resultate, kommt aber insofern einen erheblichen Schritt weiter, als er, die inzwischen gewonnenen Erkenntnissfortschritte auf naturwissenschaftlichem Gebiet, speciell der physikalischen Chemie, benutzend, zu einem vollständigeren und klareren Einblick in den Zusammenhang der Frscheinungen gelangt.

Die Arbeit des Herrn Dr. Walz ist Mitte August d. J. als Habilitationsschrift im Druck erschienen. Ich selbst habe den Gang der Untersuchungen stetig verfolgt und mich auch insofern an denselben betheiligt, als die mikroskopischen Untersuchungen von Dr. Walz und mir gemeinschaftlich ausgeführt wurden. Unter Mitverwerthung dieser bisher noch nicht genauer mitgetheilten mikroskopischen Untersuchungen, welche dazu beigetragen haben, manchen Punkt noch besser zu übersehen und schärfer beleuchten zu können, möchte ich mir nun erlauben, den neu gewonnenen Standpunkt in der Frage nach der Bedeutung der sogen. bactericiden Wirkung des Blutserums in Kürze darzulegen.

Ich stehe diesbezüglich auch heute noch auf dem Standpunkt der von Jetter ausgesprochenen Erklärung, um so mehr, als sich inzwischen in zahlreichen auf meinen Vorschlag von Dr. Walz angestellten Versuchen gezeigt hat, dass das Serum auch auf an Seidenfäden angetrocknete Bacterien nicht die geringste bactericide Wirkung ausübt; wir sind aber heute in der Lage, die einzelnen Momente jenes Kampfes ums Dasein, welchen die Bacterien bei ihrer Uebertragung von einem Nährboden auf einen anderen, chemisch-physikalisch davon verschiedenen, zu bestehen haben, näher zu präcisiren. Unter diesen Momenten sind keine wichtiger, als Störungen der Assimilationsvorgänge einerseits und Störungen der Osmose andererseits.

Was zunächst die Störungen der Assimilation betrifft, so muss man hier von der bekannten Thatsache ausgehen, dass die einzelnen Bacterienarten sehr verschiedene Ansprüche an die chemische Zusammensetzung ihrer Nährsubstrate machen und dass es keinen, wie immer zusammengesetzten Nährboden giebt, der für alle Bacterien ein geeigneter und vollends ein gleich guter Nährboden wäre. Es ist also auch vom Aderlassserum, dessen chemische Zusammensetzung wir ja leider nicht mit wünschenswerther Genauigkeit kennen, nicht zu erwarten, dass es einen optimalen Universal-Nährboden für Bacterien darstelle. Aber für viele Bacterien ist es in der That ein trefflicher Nährboden. So wächst der zu den Versuchen mitbenutzte Bacillus pyocyaneus, ins Serum übertragen, ohne Verzug kräftig darin aus. Für andere Bacterien, z. B. Typhus- und namentlich Milzbrandbacillen, welche beide Bacillusarten sich ja auch sonst, nach Alfred Fischer's ernährungsphysiologischen Untersuchungen, in Bezug auf Ernährung weit anspruchsvoller erweisen, als der vorerwähnte Bacillus, ist das Blutserum ein so ohne Weiteres zusagender Nährboden nicht; es tritt eine Pause in dem Wachsthum der übertragenen Bacterien ein und diese lässt sich in einfachster Weise aus der durch die relative Ungunst des Nährmediums sich ergebende Assimilationsstörung erklären.

Nun giebt aber das Plattenverfahren an, dass bei diesen Uebertragungen der letztgenannten (und anderer) Bacterien in Blutserum nicht bloss ein Wachsthumsstillstand, sondern ein erheblicher, bisweilen die ganze Einsaat mit Vernichtung bedrohender Untergang der übertragenen Bacterien stattfinde. Einen Theil dieses durch die Platten angezeigten Keimverlustes wird man auf Rechnung der Assimilationsstörung setzen dürfen: das Wachsthum steht in Folge derselben zeitweilig still; in der Wachsthumspause werden zunächst alle diejenigen übertragenen Bacterienindividuen absterben, deren Lebensdauer innerhalb dieser Zeit ihren natürlichen Abschluss findet; ferner werden während der Assimilationsstörung die Bacterien in eine Art Hungerzustand gerathen müssen, welchem die älteren und überhaupt weniger widerstandsfähigen Individuen vielleicht bereits innerhalb der Wachsthumspause erliegen könnten. Auch muss die Möglichkeit berücksichtigt werden, dass ein Theil selbst der von Haus aus lebenskräftigen, aber durch den Hungerzustand geschwächten Bacterien den mannigfachen Insulten der Procedur des Plattengiessens nicht gewachsen sein und daher in den Platten zu Grunde gehen könnten. Aber die auf diese Weise zu Stande gekommenen Abgänge können nicht als gross genug gedacht werden, um die meist colossalen Verluste genügend zu erklären, welche die Platten bei bestimmten Bacterien bereits einige Stunden oder sogar sofort nach der Einsaat anzeigen. Hier muss noch ein anderer maassgebender Factor mitspielen und dieser ist gegeben in den osmotischen Störungen, welche die Bacterien durch Uebertragung von einem Nährboden auf einen anderen, der nicht denselben osmotischen Druck besitzt, erleiden.

Nachdem durch Jetter's Arbeit dargethan war, dass sich durch verschiedene Salzlösungen, u. a. auch durch die mittelst Dialysiren gegen Wasser aus dem Blutserum gewonnene Lösung der Blutsalze, das Phänomen der bactericiden Wirkung in ganz ähnlicher Form herbeiführen liess, wie durch Blutserum, musste die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Salze für den genannten Vorgang gerichtet bleiben. Inzwischen erschienen die bekannten Arbeiten von Alfred Fischer über Plasmolyse der Bacterien und gaben dazu Veranlassung, das Verhalten der in Serum verbrachten Bacterien genau mikroskopisch zu verfolgen. Diese Arbeiten Fischer's sind von wesentlichem Einfluss für die Klarlegung der Fragen geworden und ich erwähne gern, dass ich Herrn Prof. Fischer auch noch brieflich einige werthvolle, die Plasmolyse betreffende Ergänzungen und Litteraturnachweise verdanke.

Am deutlichsten lassen sich die betreffenden Erscheinungen an den relativ stattlichen Formen des Milzbrandbacillus verfolgen. Bringt man Milzbrandbacillen aus einer Bouilloncultur in das salzreichere frische Blutserum, so treten meist schon nach wenigen Minuten, spätestens nach einer halben Stunde die charakteristischen Erscheinungen der Plasmolyse an den Bacillen auf. Diese Erscheinungen bestehen in einer Contraction des Protoplasmas, Abhebung desselben von der Zellenwand und Zertrennung in kleine, kugelige Abschnitte, so dass schliesslich die Bacillen ein perlschnurähnliches, an die sporenhaltigen Bacillen erinnerndes Aussehen erhalten. Durch Zusatz von Wasser oder von wässerigen Methylviolettlösungen lässt sich die ursprüngliche Bacillenform wiederherstellen. Im Wesentlichen ebenso, wie Milzbrandbacillen, verhalten sich Typhusbacillen, Bact. coli, Cholerabacterien und alle anderen daraufhin geprüften Bacterien, nur kommt bei den kleinen und lebhaft beweglichen Formen, wie Typhus- und Cholerabacterien, eine weitere Erscheinung hinzu, die vielbesprochene Agglutination, welche bei den speci-

fisch schwereren und absolut unbeweglichen Milzbrandbacillen nicht beobachtet wird. Die Agglutination hat mit Plasmolyse nichts zu schaffen, sondern beruht auf der Viscosität des Serums. Man kann ganz ähnliche Agglutinationen auch in anderen viscösen Flüssigkeiten, z. B. Gummi arabicum-Lösungen beobachten, wie dies auch schon von anderen Untersuchern, so von Trumpp in seiner Habilitationsschrift angegeben worden ist. Die Gruber-Widal'sche Serumreaction ist, beiläufig bemerkt, höchstwahrscheinlich nichts anderes, als eine gewöhnliche Agglutination in dem, wie man annehmen muss, besonders stark viscösen Typhusserum. — Da Buchner die bactericide Wirkung des Blutserums auf enzymähnliche Eiweisskörper bezogen hatte, habe ich das mikroskopische Verhalten von Bacterien auch in richtigen Enzymen (Trypsin, Salzsäure-Pepsin) untersucht; in Trypsin quellen die Bacterien ziemlich stark auf und werden sehr durchsichtig, ohne sich aufzulösen; in Salzsäure-Pepsin tritt bei längerer Einwirkung eine Art Fragmentation der Bacillenfäden in kurze Querstücke ein, die sich dann ebenfalls nicht weiter verändern. (Höchstwahrscheinlich handelt es sich hierbei ausschliesslich um eine Wirkung der Salzsäure oder doch wenigstens um eine ganz wesentliche Mitwirkung derselben, da in säurefreiem Pepsin diese Fragmentation nicht beobachtet wird. Letztere beruht allem Anschein nach auf einer Auflösung der Kittsubstanz zwischen den einzelnen Bacillenzellen, welche den Bacillenfaden zusammensetzen. Ob der natürliche Magensaft solche Veränderungen hervorzurufen vermag, muss noch untersucht werden. Eine Tödtung der Bacillen wird wahrscheinlich auch durch die Einwirkung der Enzyme nicht herbeigeführt, jedenfalls sind letztere (ohne Säurezusatz) für viele Bacterien treffliche Nährböden.) Es besteht also nicht die geringste Aehnlichkeit zwischen diesen, durch Enzyme zu bewirkenden Formveränderungen und denjenigen, welche die Bacterien durch Einbringen in das Serum erleiden. Wir haben nach alledem nicht den geringsten Zweifel, dass die letzteren ausschliesslich auf Plasmolyse beruhen.

Die Plasmolyse ist nun, wie das schon de Vries und Alfred Fischer ausgesprochen haben, an sich für die Zellen kein lebensgefährlicher Vorgang und man kann auch durch direkte mikroskopische Beobachtung der Bacterien im hängenden Serumtropfen feststellen, dass die Bacterien nach spontanem Rückgang der Plasmolyse kräftig auswachsen. Und doch ist diese Plasmolyse die hauptsächliche Ursache des Keimverlustes in den Platten. Ist auch die Plasmolyse keine unmittelbare Todesursache, so müssen wir doch annehmen, dass plasmolysirte Zellen sehr empfindlich gegen alle äusseren Schädlichkeiten, wie rascher Wechsel des Mediums, plötzliche Temperaturdifferenzen etc. sind, namentlich aber wird ihnen, wie A. Fischer zuerst für Bacterien, Reinhardt und van Rysselberghe neuerdings für Pflanzenzellen festgestellt haben, verderblich ein zu rascher Rückgang der Plasmolyse, wodurch die Zellen derartig in ihrer Constitution erschüttert werden, dass sie nicht weiter wachsen können. Nicht selten führt sogar der jähe Rückgang der Plasmolyse ein Platzen der Zellen herbei. Alle diese schädigenden Momente müssen aber in Wirksamkeit treten, wenn wir die Bacterien aus dem Serum, in welchem sie plasmolysirt sind, in die verflüssigte Gelatine oder in das heisse, zähflüssige Agar mit ihrem entschieden geringeren Salzgehalt übertragen: die übertragenen Bacterien werden z. Th. platzen, jedenfalls aber so geschädigt werden müssen, dass kein Auskeimen derselben erfolgt. Auch die Möglichkeit ist zu berücksichtigen, dass das flüssige Agar zwischen die durch die plasmolytische Contraction zertrennten Theile des Protoplasten eindringt und dieselben an der Wiederveinigung hindert.

Nach alledem müssen wir annehmen, dass der Keimverlust bei den in Rede stehenden Experimenten, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch zum allergrössten Theile nicht im Serum, sondern erst in der Gelatine oder dem Agar stattfindet.

Gegen diese Auffassung könnte eingewendet werden, dass sich der Keimverlust in den Platten vermeiden lässt, wenn man das Serum vor der Einsaat der Bacterien in dasselbe 1 bis 1½ Stunde auf 55° C. erhitzt, im Buchner'schen Sinne „inactivirt", obwohl durch die Erhitzung an dem Salzgehalt und mithin an der Plasmolyse nichts geändert werde. Es ist richtig, dass der Salzgehalt des erhitzten Serums nicht nachweisbar verschieden ist von demjenigen des unerhitzten Serums; aber es ware nicht richtig, wenn man daraus schliessen wollte, dass auch die Plasmolyse in dem erhitzten und unerhitztem Serum sich gleich verhielte. Walz hat in einer grösseren, sehr instructiven Versuchsreihe gezeigt, dass es einen grossen Unterschied macht, ob man die Salzlösungen allein oder in Verbindung mit Nährstoffen auf die Bacterien einwirken lässt; je höher der Nährwerth der betreffenden Stoffe für die betreffenden Bacterien ist, um so mehr tritt der ungünstige Einfluss der Salzwirkung in den Ergebnissen der Plattenprobe zurück. Es beruht dies, wie sich mikroskopisch nachweisen lässt, darauf, dass die Plasmolyse sich bei günstigen Ernährungsbedingungen sehr viel rascher ausgleicht, als bei Nahrungsmangel. Es ist nun höchst wahrscheinlich, dass das Serum, speciell dessen Eiweisskörper, durch die 1 bis 1½ stündige Erhitzung auf 55° für gewisse Bacterien nahrhafter, verdaulicher gemacht werden, und dass mithin der ungünstige Einfluss der Plasmolyse für diese Bacterien zurücktritt. Zur Stütze dieser Auffassung ist namentlich darauf hinzuweisen, dass bekanntlich aus Albuminkörpern durch längeres Kochen mit Wasser geringe Mengen von Pepton gebildet werden, wodurch es nahegelegt wird, dass auch in dem längere Zeit auf 55° erhitzten Serum kleine Mengen von Pepton entstehen. In wie hohem Maasse schon ganz geringe Zusätze von Pepton den Nährwerth des Substrates für die anspruchsvolleren Bacterien erhöhen, ist den Bacteriologen bekannt. In der That lässt sich zeigen, dass ein geringer Zusatz von Pepton zum frischen Blutserum dessen bactericide Wirkung auf den Typhusbacillus fast vollständig aufzuheben vermag. Für den Milzbrandbacillus genügt ein so geringer Peptonzusatz nicht, um den gleichen Effect hervorzubringen, wohl aber kann man auch für diesen Bacillus die bactericide Wirkung des Serums auf 0 reduciren, wenn man dem letzteren ausser 1 pCt. Pepton auch noch 1 pCt. Zucker hinzusetzt. Buchner hat bekanntlich die Wirkung der Erhitzung auf 55° so erklärt, dass die „Alexine" als enzymähnliche Körper dadurch zerstört würden. Wäre diese Erklärung richtig, dann müsste das erhitzte Serum die bactericide Wirkung für alle diejenigen Bacterien verloren haben, für welche es im unerhitzten Zustand bactericid ist. Das ist aber nicht der Fall. Nach Walz' zahlreichen Versuchen verliert das erhitzte Serum die bactericide Wirkung zwar für Typhus-, aber nicht für Milzbrandbacillen. Dieser Widerspruch, den die Alexintheorie nicht zu lösen vermag, findet eine befriedigende Erklärung vom Standpunkt unserer Auffassung, welche auch durch die Resultate der mikroskopischen Untersuchung gestützt wird. Der Typhusbacillus wächst im erhitzten Serum viel rascher und kräftiger, als im unerhitzten und zugleich zeigt sich, dass die Plasmolyse im erhitzten Tropfen viel weniger scharf und dauerhaft ist, als im unerhitzten. Der Milzbrandbacillus, von den Versuchsbacillen offenbar der anspruchsvollste, wächst dagegen im erhitzten Serum nicht viel besser, als im unerhitzten und die Plasmolyse ist in ersterem nicht viel weniger scharf und nachhaltig, als in letzterem.

Wir sehen also aus diesen Beobachtungen, dass der Er-

hitzungsversuch, die sog. Inactivirung, die Bedeutung der Plasmolyse für die Erscheinung der bactericiden Wirkung des Blutserums nicht herabdrücken kann, denn die Plasmolyse correspondirt auch beim Erhitzungsversuch vollständig mit dieser Wirkung. Aber gerade auch der Erhitzungsversuch lässt wiederum erkennen, eine wie wichtige Rolle die Ernährungsfrage für die Erscheinung der sog. bactericiden Wirkung des Blutserums spielt.

Die Plasmolyse verbunden mit Assimilationsstörung ist also die wesentliche Ursache des Keimtodes in den Platten; aber dieser Keimtod zeigt nicht etwa, wie man bisher glaubte, die bactericide Wirkung des Serums an, sondern ist ein secundärer Effect des Plattengiessens.

Eine bacterienfeindliche Wirkung des Blutserums in dem Sinn, dass im Serum bacterientödtende Substanzen vorhanden seien, kann nach den hier mitgetheilten Versuchsergebnissen nicht angenommen werden; wenigstens ist die Existenz solcher Substanzen bisher nicht erwiesen. Damit ist der Theorie, welche die natürliche Immunität auf die Anwesenheit specifischer antibacterieller Schutzstoffe zurückführt, ihre bisherige Hauptstütze entzogen worden. Ich wage auch zu bezweifeln, dass es in Zukunft gelingen werde, bactericide Schutzstoffe als Ursache der Immunität nachzuweisen, da es schwer zu denken ist, wie solche Stoffe, wenn sie chemisch wirken sollen, schadlos für den Organismus, in dessen Blut sie kreisen, bleiben könnten. Bisher haben wir wenigstens kein Bacteriengift kennen gelernt, welches nicht zugleich Protoplasmagift wäre. Ich halte es aber auch gar nicht für nothwendig, die Lösung des Problems in dieser Richtung zu suchen. Schon vor Jahren habe ich der Gift- und Phagocytentheorie gegenüber eine Theorie der natürlichen Immunität aufgestellt, die ich als „Assimilationstheorie" bezeichnet habe. Dieselbe hat bisher nur wenig Anhänger gefunden. Je mehr aber die anderen Theorien versagen, um so mehr wird man genöthigt, ihr näher zu treten. Ohne Zuhülfenahme der ihr zu Grunde liegenden Gesichtspunkte wäre es z. B. nicht wohl möglich gewesen, die Beobachtungsthatsachen, welche sich bei Anstellung der Experimente über die sog. bactericide Wirkung des Blutserums ergeben haben, befriedigend zu deuten. Gemäss dieser Auffassung hängt die natürliche Immunität einzelner Species, Raçen und Individuen gegenüber bestimmten Infectionskeimen wesentlich davon ab, dass die betreffenden Species etc. nicht den geeigneten Nährboden, d. h. nicht die für ihr Leben und ihre Entwicklung nothwendige chemische Zusammensetzung, finden. Man könnte einwenden, dass die chemische Zusammensetzung des Blutes und der Gewebe nahestehender Species und namentlich der Individuen einer und derselben Species zu wenig verschieden sei, um so grosse Gegensätze, wie Empfänglichkeit auf der einen, und Immunität auf der anderen Seite zu erklären, Aber erstens kennen wir die vergleichende Chemie des Blutes und der Gewebe noch zu wenig genau, um grössere chemische Verschiedenheiten, als wir sie bis jetzt kennen, ausschliessen zu dürfen; und zweitens brauchen auch die Unterschiede in der chemischen Zusammensetzung gar nicht sehr grosse zu sein, um den Entwicklungsbedingungen der Bacterien gegenüber entscheidend in's Gewicht zu fallen. Wenn wir sehen, dass schon geringe Veränderungen der Reaction, der Zusatz oder Nichtzusatz kleiner Mengen leicht assimilirbarer Stoffe, wie Pepton, Zucker, Glycerin etc., bei sonst gleicher chemischer Zusammensetzung von grösstem Einfluss auf die Bacterienentwicklung sein können, derart, dass sie einen immunen Boden empfänglich, einen empfänglichen Boden immun gegen gewisse Bacterien machen können, so können auch ähnliche, an sich geringfügige, aber für die betreffenden Bacterien maassgebende Differenzen in der chemischen Zusammensetzung des Blutes und der Gewebe, Unterschiede, deren Vorhandensein wir annehmen dürfen, und die z. Th. nachgewiesen sind, Empfänglichkeit oder Immunität gegenüber Infectionskeimen bedingen. Die Verhältnisse dieser chemischen Anpassungen und Ausschliessungen zwischen den höheren lebenden Wesen und den Bacterien näher festzustellen, als es unsere jetzigen, noch unvollkommenen Kenntnisse über die chemische Zusammensetzung des Blutes und der Gewebe einerseits und der Ernährungsphysiologie der Bacterien andererseits ermöglichen, dürfte eine lohnende Aufgabe der Zukunft sein.

II. Der Gesichtsschleier als Ursache der Nasenröthe.

Von

O. Rosenbach in Berlin.

(Vortrag gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft.)

Seit ich vor einer Reihe von Jahren in einem kalten Winter mehrfach hintereinander von Frauen wegen einer auffallenden, fleckigen, allen dermatologischen Methoden angeblich unzugänglichen, Röthe der Nase und der Wangen um Rath gefragt wurde, habe ich vielfach Gelegenheit gehabt, theils als Arzt, theils als blosser Beobachter der Entstehung und weiteren Entwicklung dieser, kosmetisch sehr wichtigen, Störung meine Aufmerksamkeit zu schenken. Es ist in der That frappant, wie häufig man, wenn man einmal auf diese Erscheinung aufmerksam geworden ist, die abnorme Röthung der Nase bei jungen und älteren, Schleier tragenden, weiblichen Personen findet, während bei Frauen, die nur selten oder nie diesen Gesichtsschutz benützen (wie Landbewohnerinnen oder Dienstmädchen), zwar oft eine dunklere Färbung oder Röthung des Gesichts, aber nie jene circumscripte Verfärbung der Nasenspitze (und häufig der Wangen) zu sehen ist. Ebenso verhält sich der Teint jüngerer Mädchen der städtischen Bevölkerung, so lange sie keinen Schleier tragen.

Ich hatte bei der Gleichartigkeit und Gleichzeitigkeit der ersten Fälle, bei der ausserordentlich charakteristischen Localisation an der Nasenspitze und den Wangen, und da sich jede andere Ursache, wie Chlorose, Menstruationsbeschwerden, Anomalieen der Nasenschleimhaut, acute oder chronische Schnupfen ausschliessen liess, sofort die Vermuthung, dass es sich um einen durch äussere Reize bewirkten Zustand handeln müsse, der nicht von klimatischen Verhältnissen allein herrühren könne; denn der Winter war zwar mässig kalt, aber ohne besonders scharfe Winde, und die betreffenden Patientinnen hatten sich, wie die Anamnese ergab, auch nicht etwa besonders rauher Witterung ausgesetzt. Da sich nun bei der Untersuchung fand, dass gerade dort die stärkste Röthung bestand, wo der Schleier am dichtesten anzuliegen pflegt, so kam ich zu der Ansicht, dass hierin die Ursache der Hautreizung liegen müsse, und weitere Beobachtung und vor allem der Erfolg der Entfernung des Schleiers lehrte, dass ich mich nicht getäuscht hatte.

Man möchte ja von vornherein die Möglichkeit ausschliessen, dass der Schleier, der doch gerade zum Schutze des Teints getragen wird und anscheinend aus dem zartesten Gewebe besteht, solche schädlichen Wirkungen haben könne, aber bei genauer Untersuchung überzeugt man sich doch davon. So weich ein Schleier bei oberflächlicher Prüfung erscheint, so zeigt sich bei eingehender Prüfung seiner Gesichtsfläche doch, dass die Fäden, durch die die Löcher und Muster gebildet werden, oft recht scharf und rauh sind resp. während des Gebrauchs rauh werden. So ist der Schleier im Stande, schon durch beständigen Druck,

noch mehr aber unter gewissen localen Einflüssen, eine empfindliche Haut recht beträchtlich zu reizen, da er bei Bewegungen des Kopfes direkt die Nasenspitze und die Wange scheuert. Vor allem aber wirkt er dadurch schädlich, dass der die Nase verlassende Wasserdampf, der ja im Sommer leicht verdunstet, im Winter das Gewebe des Schleiers bald so vollkommen durchtränkt, dass eine Art von constanter, feuchtkalter, Atmosphäre, ja ein feuchtkaltes Kataplasma sich bildet, das wie ein schlecht applicirter Priesznitz'scher Umschlag wirkt. Der blutüberfüllten Haut wird beständig Wärme entzogen, da die Feuchtigkeit nicht verdunsten kann, und dabei wird das, unter so abnormen Verhältnissen functionirende Gewebe, noch durch Druck oder bei den häufigen Bewegungen des Kopfes besonders stark mechanisch belästigt.

Es wird schliesslich, wie man sich leicht durch Beobachtung überzeugen kann, die Form der Nasenspitze durch den fest anliegenden Schleier wesentlich verändert, d. h. sie wird nach unten gedrückt, etwas abgeplattet, verbreitert, und verliert natürlich so mehr oder weniger ihre anmuthige oder, sagen wir lieber, normale Form, und mit der Zeit wird diese Veränderung stabil. Dazu kommen Veränderungen der Haut selbst, die noch stärker auffallen. Während nämlich die Nasenspitze künstlich blutleer gemacht wird, wird das Blut umso mehr nach anderen Stellen der Nase, die sich unter der blutgefässerweiternden Wirkung des feuchten Schleiers befinden, hingetrieben, d. h. dicht oberhalb der Nasenspitze und zu beiden Seiten des Nasenrückens und oberhalb der Nasenflügel röthen sich grössere Bezirke der Haut auffallend stark. Da nämlich der Schleier durch die vorspringenden Knorpel, denen er aufliegt, an beiden Seiten etwas über das Niveau der Seitenwand emporgehoben wird, so bieten die zwischen dem obersten Theil der Nase und den Grenzen der Flügel befindlichen Gebiete die beste Abflussstätte für das verdrängte Blut, da ihre Gefässe unter der Einwirkung der feuchtwarmen Atmosphäre natürlich beträchtlich schlaffer sein müssen, als es der niederen Aussentemperatur entspricht. So bilden sich also zwei sehr, verschieden bluthaltige, Bezirke aus: Aus dem einen, der Nasenspitze und den Flügeln, wird das Blut mechanisch, durch Druck auf die Haut, verdrängt, während es dem anderen, d. h. den seitlichen Partieen, in verstärktem Maasse zuströmt.

Durch den Eintritt in einen warmen Raum wird diese ungünstige Blutvertheilung noch wesentlich verstärkt, wenn nicht der Schleier sofort abgenommen wird. Wo aber die Schlaffheit der Gefässe erst einmal zur dauernden Erweiterung geführt hat, da bleibt natürlich die unrichtige Blutvertheilung auch nach dem Ablegen des Schleiers, wenn auch nicht in so hohem Maasse, wie unter dem Einflusse des Schleiers, zurück. So entsteht über der Nasenspitze und den beiden Seitentheilen der Nase die oben beschriebene characteristische, oft schmetterlingförmige Röthe.

Je länger der Schleier ohne Lüftung getragen wird, je mehr er wegen zu grosser Spannung seine schädliche Wirkung ausüben kann, je kälter der Winter ist, und je mehr sich die Trägerinnen der kalten Luft aussetzen, desto mehr stabilisiren sich die Veränderungen. Es bilden sich dann scharf umschriebene, heller oder dunkler geröthete, Flecken aus, in denen zahlreiche kleinste erweiterte Blutgefässe verlaufen, und schliesslich wird die Haut in der Continuität stärker pigmentirt, was namentlich bei sonst zartem blassen Teint sehr auffällt, aber auch bei blühender Gesichtsfarbe deutlich genug ist. Viel seltener finden sich ähnliche Flecke auch am Eingang der Nasenlöcher; es handelt sich dann immer um sehr weit gediehene Störungen, die bereits zu collateralen Gefässveränderungen geführt haben.

Begünstigt wird die Entstehung der geschilderten Vorgänge, also, um es noch einmal zu wiederholen: 1. durch die straffe Spannung des Schleiers und dadurch, dass er mehrere Stunden hintereinander getragen wird, 2. durch das Gewebe des Schleiers, dessen Fäden die blutüberfüllte und feuchte Haut um so stärker scheuern, je mehr die Haut gleichsam in die Löcher des Schleiers hineingedrückt wird. Man könnte beinahe sagen, dass diese Löcher wie kleine Schröpfkröpfe oder wie Uhrschlüssel wirken, durch die Mitesser ausgedrückt werden, 3. durch einen zarten Teint, der mit grosser Empfindlichkeit der Hautnerven verbunden ist und 4. durch katarrhalische Zustände in der Nase selbst. Wenn nämlich die Circulation im Inneren der Nase so gestört ist, dass unter dem Einflusse kalter Luft die Widerstände in der anämischen Schleimhaut besonders gross werden, so tritt mehr Blut als sonst durch Collateralen in die äussere Haut, wie ja Personen mit chronischem Schnupfen besonders zur Nasenröthe neigen.

Ein besonderer Uebelstand ist, dass die von diesem Leiden, dem Schleiererythem, Befallenen im Allgemeinen geneigt sind, seine Entstehung nur auf die Einwirkung scharfer Luft resp. auf die besondere Zartheit der Haut zu schieben und demgemäss erst recht hinter dichteren und fester anliegenden Schleiern Schutz suchen. Je mehr aber die Nase ängstlich verbarrikardirt wird, desto stärker wird natürlich unter den gegebenen Verhältnissen die Haut gereizt, ganz abgesehen davon, dass die Trägerinnen einer solchen Nasenröthe durch verschiedene therapeutische Manipulationen an der Nase mit kosmetischen oder adstringirenden Mitteln die ohnehin starke Reizung noch mehr vermehren. (Ebenso suchen — beiläufig gesagt — Frauen, die durch zu enges Corset die Därme nach dem unteren Theile des Unterleibes hindrängen, die so entstehende unschöne Vorwölbung nicht etwa durch Ablegen des Corsets zu beseitigen, sondern schnüren sich noch mehr und verlängern das Corset nach unten, wodurch die Unzuträglichkeiten bezüglich der Lage, Spannung und Blutcirculation der Unterleibsorgane natürlich wesentlich gesteigert werden[1]).

Viel seltener ist eine ähnliche starke Röthung auf den Wangen, wo ja ebenfalls der Schleier gewöhnlich fest anliegt. Hier, wo ohnehin das Capillarnetz kleinster Gefässe stark ausgebildet ist, wird durch den Schleier die Tendenz zur Blutfüllung natürlich noch gesteigert; aber an den Wangen ist dieser schädliche Einfluss des Schleiers doch geringer, da ja die Haut hier viel weniger empfindlich und die Absonderung von Wasserdampf — gegenüber der Absonderung durch die Nasenschleimhaut — verschwindend gering ist. So macht sich diese Röthung hier nur bei sehr starker natürlicher Hyperämie und besonders eng anliegendem oder derbem Schleiergewebe unangenehm bemerklich. Es treten dann schnell dunkle, bald pigmentirte, Flecken auf oder die Haut zeigt Schuppung resp. leichte ekzematöse Processe.

Besonders characteristisch ist an den Wangen die untere Grenzlinie des veränderten Hautbezirks; denn sie verräth sehr deutlich die mechanische Ursache der Röthung. Häufig wird nämlich das Gebiet der Wangenröthe durch eine horizontal oder etwas schräg verlaufende Linie in zwei Bezirke geschieden, deren oberer (und grösserer) gewöhnlich die characteristische dunkle Röthung zeigt, während der kleinere, unterhalb des Processus zygomaticus befindliche, normale Farbe besitzt und darum einen besonders scharfen Contrast bildet. Wie man sich leicht überzeugen kann, liegt der Schleier gerade dem oberen Theile, der dem Jochfortsatze entspricht, sehr prall an und spannt sich über den unteren Theil der Wange mit einem gewissen Abstande hinweg. Schon diese scharfe Abgrenzung zweier Bezirke der Wangenröthe weist meiner Erfahrung nach auf mechanischen Druck, resp. auf den Schleier, der allein hier in Betracht kommt, als Ursache der Veränderung hin.

Die Therapie ist, wenn die Gefässerweiterung noch nicht dauernd geworden ist, d. h. wenn noch nicht zahlreiche Gefässe

1) O. Rosenbach, Corset und Bleichsucht, Stuttgart 1895.

beträchtlich erweitert sind, und Pigmentablagerungen sich ausgebildet haben, einfach. Es darf eben durchaus kein Schleier getragen werden, und die Betreffenden dürfen sich für's Erste sehr scharfen Winden und grosser Kälte nicht aussetzen. Ferner müssen sie, wenn sie kalte Temperatur oder schärfere Winde doch nicht vermeiden können, nicht sofort nach dem Ausgange in ein warmes Zimmer treten, da dann eben die Gefässe sich maximal erweitern und nur sehr langsam und unvollkommen sich wieder zusammenziehen. Ferner ist es — auch wenn die Röthung nach Ablegen des Schleiers im Verschwinden begriffen ist — nothwendig, beim Aufenthalte in freier, scharfer oder kühler Luft, die Nase mit einfachem (Talk- und Amylum-) Puder leicht zu bestreuen, nachdem sie vorher mit einer ganz dünnen Schicht Lanolin, Vaseline oder Cold-Cream überstrichen worden ist. Dieses Pudern und Ueberstreichen muss öfter wiederholt werden. Auch ist oberflächliche Massage — sanftes Streichen zwischen zwei Fingerspitzen von der Nasenspitze nach der Nasenwurzel zu — nützlich.

Wer beim Schlittschuhlaufen oder Radfahren durchaus einen Schleier zum Schutze der Augen oder der Haartracht benützen will, darf nur einen halben Schleier tragen, der die Nasenlöcher vollkommen unbedeckt lässt, damit der Wasserdampf der Nase ungehindert entweichen kann. Besser ist es aber, auch hier den Schleier zu vermeiden, da es sehr schwer ist, wie ich mich überzeugt habe, einen Schleier so zu fixiren, dass er nicht der Nasenspitze anliegt oder durch Bewegungen resp. den Luftzug angepresst wird. Auch wenn er anfänglich lose aufliegt, legt er sich nach der Aufnahme von Wasserdampf sofort fester an.

Wenn die Nase eingefettet und gepudert wird, so wird der schädliche Einfluss scharfen Windes oder kalter Luft äusserst gering, da sich ja hier die feinsten Gefässe eher unter dem Einflusse der Kälte wirklich zusammen ziehen können, statt unter dem feuchten Umschlage zu einer unzweckmässigen Erweiterung gezwungen zu werden. Und wenn von den zu Nasenröthe Disponirten die Vorsichtsmassregel streng beobachtet wird, nach der Bewegung in kalter Luft sich (ohne Schleier) erst in einem ungeheizten oder mässig temperirten Raume aufzuhalten, so können sie sicher sein, dass die vorhandenen Störungen sich allmählich zurückbilden.

Jedenfalls habe ich beobachtet, dass selbst sehr ausgeprägte Veränderungen sich im Laufe eines Jahres wesentlich vermindern können und glaube, dass bei einiger Geduld und bei Berücksichtigung der hier gegebenen Vorschriften sich stets gute Erfolge erzielen lassen, zumal ja in der wärmeren Jahreszeit das Tragen des Schleiers nicht die Uebelstände mit sich führt, wie im Winter. Im Sommer bilden sich Veränderungen geringeren Grades fast immer spontan zurück. Ob in sehr weit ausgebildeten Fällen mit starken Ectasieen, Scarification der Nase nöthig ist, kann ich nicht entscheiden, da in den Fällen meiner Beobachtung, wenn die hauptsächliche Ursache, der Schleier, rechtzeitig beseitigt wurde, alle Erscheinungen von selbst verschwanden.

Selbstverständlich beziehen sich diese therapeutischen Bemerkungen nur auf Störungen, für die der geschilderte ätiologische Zusammenhang erwiesen ist; in anderen Fällen von Nasenröthung, die ja mannigfache Ursachen haben kann, sind die therapeutischen Gesichtspunkte oft völlig verschieden von dem hier erörterten.

III. Aus der Klinik und Poliklinik für Frauenkrankheiten von Dr. P. Broese-Berlin.

Kommen auf den Schleimhäuten der Genital-Organe der Frau Gonokokken vor, ohne dass klinische Erscheinungen von Gonorrhoe vorhanden sind?

Von

Dr. Herman Schiller, Frauenarzt, Breslau.

Vorstehende Frage mag manchem Leser müssig erscheinen und doch hat das Vorhandensein derartiger Fälle kein Geringerer als Neisser selbst behauptet.

In der dermatolog.-gynäkolog. Sectionssitzung auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. 1896 hat Neisser in seinem Vortrage über die Bedeutung der Gonokokken für Diagnose und Therapie der weiblichen Gonorrhoe folgenden Satz aufgestellt: Klinische Erscheinungen können vollkommen fehlen trotz Anwesenheit der Gonokokken, also: nur die Gonokokken-Untersuchung kann die Diagnose und damit zugleich die Bedeutung eines Falles als eventuelle Infectionsquelle feststellen (Ref. im Centralblatt f. Gynaekolog. 1896). Neisser fügt etwas weiter noch einen Passus hinzu, der an der Deutung der hier citirten Worte keinen Zweifel lässt, nämlich: „Aus der Thatsache, dass trotz vollkommenen Schwindens aller subjectiven Beschwerden und aller makroskopisch wahrnehmbaren Erscheinungen Gonokokken zurückbleiben können, geht hervor, dass ohne Gonokokken-Untersuchung eine Unzahl von Fällen ungeheilt aus der Behandlung entlassen wird." Diese von Neisser vertretenen Ansichten haben, soweit aus dem Referat ersichtlich ist, keinen Widerspruch in der damaligen Sectionssitzung erfahren. *In* einer gemeinschaftlichen Arbeit (betitelt: Zur Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. Berl. klin. Wochenschrift. No. 26, 27, 28, 29, 1898) haben Dr. Broese und ich, gestützt auf die Untersuchung eines grösseren Materials unsere Ansichten über die Nothwendigkeit der Gonokokken-Untersuchung für die Diagnose der weiblichen Gonorrhoe dargethan. Wie dort ersichtlich ist, haben wir keinen Fall bemerkt, in welchem trotz Fehlens aller klinischen Erscheinungen sich Gonokokken gefunden hätten. Es ist damals allerdings diesem Punkte weniger Beachtung geschenkt worden. Ich habe deshalb, um für uns Klarheit nach dieser Richtung zu schaffen, eine grössere Serie — 300 — von Fällen nur auf diesen Punkt hin geprüft und zwar in folgender Weise. Ich untersuchte von einem bestimmten Termine an bei jeder in die Sprechstunde neu ankommenden Frau sowohl Urethra mit Umgebung als Cervix auf Gonokokken; in den Fällen, in welchen kein sichtbares Secret vorhanden war, entnahm ich durch Abkratzen oder Schaben Untersuchungsmaterial. Ich bemerke ausdrücklich, ich kannte die betr. Pat. nicht und hörte auch nie die Krankengeschichte derselben an. 300 Fälle schienen mir bei unserem anerkannt grossen gonorrhoischen Materiale hinreichend zu sein zur Prüfung dieser Frage. Denn es ist doch anzunehmen, dass bei einem Material, bei welchem sich Fälle mit Gonokkenbefund und mit klinischen Erscheinungen und solche mit klinischen Erscheinungen ohne Gonokokken zahlreich finden, auch einmal wenigstens ein Fall von positivem Gonokokkenbefunde mit mangelnden klinischen Erscheinungen hätte gefunden werden müssen.

Die hier angestellten Untersuchungen sind resultatlos verlaufen, wie ich es nicht anders erwartet hatte und wie ich es mir auch nicht anders vorstellen kann. Ich habe immer, wo ich Gonokokken fand, auch pathologische Secrete aus den betreffenden Schleimhäuten gefunden. Ich kann mir auch nicht

vorstellen, dass eine Schleimhaut auf ein Bacterium, welches so exquisit Schleimhautparasit ist wie der Gonococcus nicht durch Entzündung und deren Producte reagiren sollte. Wenn es sich um ein saprophytisches Kleinwesen handelte, könnte ich mir den Fall wohl denken; aber bei Parasiten, die im Gewebe sich aufhalten, müssen Erscheinungen da sein. Man spricht nun — und Neisser thut dies auch — von einer Gewöhnung der Schleimhaut an seine Gonokokken. Nur so — denke ich mir — könnte man die oben aufgestellte Behauptung Neisser's vielleicht stützen. Es giebt Fälle, in denen Mann und Frau noch Gonokokken haben und heftige Reizerscheinungen fehlen. Je nach der Art der Beobachtung solcher Fälle kann man bisweilen glauben, es fehlt der Catarrh, während die Gonokokken friedlich in der Tiefe schlummern. Untersucht man aber derartige Fälle ebenso wie man Prostituirte untersucht resp. untersuchen soll unter Zuhülfenahme aller Cautelen, wie 2—3stündigem Urinanhalten vor der Untersuchung, Unterlassung jeglicher Ausspülung, Untersuchung vor und nach der Periode, zahlreiche Untersuchungen, Zuhülfenahme des Harnröhren-Endoscopes, so wird man den vermissten Catarrh wohl immer finden. Ich habe ihn wenigstens immer gefunden.

Flüchtige Untersuchung oder Beobachtung von Prostituirten, die sich mit allen Chikanen ihrer Secrete entäussern, können wohl manchmal die von Neisser behauptete Thatsache vortäuschen, aber sonst kann ich mir nicht denken, wie ein derartiger Fall vorkommen kann. Ich habe niemals etwas derartiges beobachtet, Broese nicht, Sänger wohl auch nicht, und aus Kroenig's Munde habe ich erst auf diesjährigem Gynäkologencongress Ansichten gehört über den Gonococcus, die sich mit den meinigen decken und die eben ein Verhalten, wie es Neisser angiebt, für ausgeschlossen erachten. Die oben angeführte Behauptung Neisser's müsste ja nothgedrungen dazu führen, jede Frau, die in die Sprechstunde kommt, erst mit dem Mikroskop zu visitiren; denn sie kann ja Gonokokken ohne Reizerscheinungen haben. Nach dem Ergebnisse unserer zahlreichen Untersuchungen würde für denjenigen, der auf Gonokokken untersuchen will, diese Forderung erst dann herantreten, wenn er einen Catarrh findet, falls er nicht auch auf den von uns innegehaltenen Weg geräth, sich mit der klinischen Diagnose in der Mehrzahl der Fälle, namentlich denen von chron. Gonorrhoe zu begnügen.

Unter den 300 „blind“ untersuchten Fällen fanden sich in 57 Fällen Gonokokken, d. h. also in fast 20pCt.

Sie vertheilen sich folgendermaassen:

Acute Gonorrhoe: 37.

Urethritis	3
Urethritis, Vulvitis	0
Urethrit., Vulvit., Cervical-Katarrh	2
Urethrit. Cervical-Katarrh	5
Cervical-Katarrh	0
Urethrit., Vulvit., Kolpit., Cervical-Katarrh, Barthol. Abscess	5
Urethrit., Cervical-Katarrh, Adnex-Erkrank.	19
Kindl. Gonorrhoe	3
Barthol. Abscess	0

Chronische Gonorrhoe: 20.

Darunter waren in 3 Fällen Gonokokken erst nach vorangegangener Uterusauskratzung nachweisbar.

Urethritis	1
Cervical-Katarrh	5
Urethr. u. Cervical-Katarrh	2
Urethrit., Cervical-Catarrh u. Adnex-Erkrank.	8
Urethrit. u. Adnexerkrankungen	1
Cervical-Katarrh u. Adnexerkrankung	3
Cervical-Katarrh	0
Vulvit.. Bartholinit.-Adnexerkrankungen	0

Ich möchte übrigens hier, trotzdem es eigentlich nicht in diese Arbeit gehört, darauf hinweisen, dass ich in 3 Fällen erst nach Auskratzungen Gonokokken nachweisen konnte; es hatte sich hier um schwere Blutungen gehandelt, in denen die Auskratzung reichlich nur als Ultimum refugium vorgenommen worden und nicht wie heutzutage in der Mehrzahl der Fälle als Primum remedium. Es wird mir das für die Zukunft eine Lehre sein, noch engere Grenzen für die Indication der Abrasio, namentlich bei solchen auf Gonorrhoe verdächtigen Patientinnen zu ziehen. Ich werde vielleicht an anderer Stelle hierauf noch einmal ausführlicher zurückkommen.

IV. Die Lehre vom doppelten Herzstoss.

Von

Dr. K. Doll, Karlsruhe.

(Fortsetzung.)

Es dürfte wohl, um Missverständnissen vorzubeugen, nicht überflüssig sein, hier auf den principiellen Unterschied zwischen Pulsus alternans und Systolia alternans und auf deren vollständige Unabhängigkeit von einander hinzuweisen. Ein Pulsus alternans ist dann vorhanden, wenn mehr oder weniger regelmässig eine hohe und eine niedrige arterielle Pulswelle mit einander abwechseln. Darüber, ob dabei die Contractionen der beiden Herzventrikel abwechselnd oder gleichzeitig erfolgen, ist damit nichts ausgesagt, doch wird der letztere Modus der sychronen Thätigkeit stillschweigend vorausgesetzt. Wenn dagegen von Systolia alternans die Rede ist, so liegt die Annahme zu Grunde, dass die linke und die rechte Herzkammer abwechselnd sich zusammenziehen. Das Verhalten des Pulses bleibt dabei ausser Betrachtung. Doch gilt als selbstverständlich, dass jede Contraction des linken Ventrikels auch eine Arterienpulsation hervorruft. Es sind also von einander unabhängige Erscheinungen insofern als einem Pulsus alternans keineswegs eine Systolia alternans ursächlich zu Grunde liegt.

Eine Deutung des tieferen Vorganges versucht Fräntzel mit folgendem Satz: „Es war offenbar die Erregungsfähigkeit des spinalen Theiles des Hemmungsnervensystems durch die lange dauernde abnorm geringe Blutzufuhr auf ein Minimum reducirt, während der cardiale Theil in seinem Erregungszustande gesteigert war.“ Seither stehen sich nun die beiden Auffassungen gegenüber: Die Leyden'sche, welche den ganzen Complex von Erscheinungen als Hemisystolie bezw. Systolia alternans, die Fräntzel'sche, welche ihn als den höchsten Grad eines Pulsus bigeminus bezw. alternans ansieht.

Die sämmtlichen späteren Publicationen scheiden sich nunmehr in zwei Heerlager, je nachdem sie der einen oder der anderen dieser beiden Auffassungen beitreten. Sie bieten auch namentlich in dieser Richtung Interesse, da ihr casuistisches Material nichts wesentlich Neues mehr beibringt.

So folgert Bozzolo (20) aus der Beobachtung eines Falles, der denen Leyden's in den Erscheinungen vollständig entspricht, dass die beiden Herzhälften sich stets zusammen contrahirten. Nach seiner Auffassung erfolgt die zweite der beiden rasch folgenden Contractionen unkräftig, vorzeitig und nach mangelhafter Füllung mit Blut. Deshalb entspräche ihr gar keine oder nur eine ganz kleine arterielle Pulswelle. Die gleiche Höhe des zweiten Venenpulses mit dem ersten glaubt er auf die grössere Nachgiebigkeit der Venenwandungen zurückführen zu dürfen.

Wiederum auf die andere Seite (Leyden's Hemisystolie) stellt sich Malbranc (21). Auch seine drei Beobachtungen betrafen Kranke mit complicirten Herzfehlern, welche zeitweise das mehrfach geschilderte Phänomen des echten doppelten Herzstosses darboten, d. h. es gehörte zu je zwei rasch auf einanderfolgenden, durch Palpation und Auskultation nachweisbaren Ventrikelcontractionen nur eine Pulsation im arteriellen System von auffallend niedriger Frequenz (ca. 40 Schläge.) Erwähnenswerth im Sinne einer gewissen Vermittlung ist aus den beiden letztgenannten Arbeiten noch Folgendes: Bozzolo sowohl wie auch Malbranc konnten beobachten, dass zeitweise eine schwache zweite Pulswelle gleichsam als Nachschlag der ersten fühlbar wurde. Deshalb hält es Malbranc wenigstens für möglich, dass die Asystolie des linken Ventrikels keine vollständige sei, sondern nur eine frustrane Contraction erfolgt etwa in dem Sinne, wie das allerdings wesentlich später von Hochhaus und Quinke (22) geschildert wird.

Nach diesen Autoren besteht die frustrane Contraction darin, dass sich das Herz in vollem oder nicht ganz gefülltem Zustand unvollkommen zusammenzieht und somit wenig Blut in die Arterien schafft, so dass der entsprechende Puls ausfällt; sie ist gekennzeichnet durch verstärkten Spitzenstoss und lauten paukenden ersten Ton. Nach Hochhaus und Quinke bedeutet die frustrane Contraction eine quantitativ und qualitativ veränderte Zusammenziehung des Herzens, für welche wohl Innervationsstörungen in erster Linie verantwortlich zu machen sind.

Mehrere weitere casuistische Beiträge liefert Schreiber (22). Wegen der Uebereinstimmung der Fälle in Symptomen und pathologischem Substrat mit den früher erwähnten von Leyden und Anderen ist hier auf dieselben nicht näher einzugehen. Schreiber hat sich bemüht, die schwebenden Fragen durch gleichzeitige Aufnahme von Curven am Herzen und an der Carotis bei seinen Kranken und durch Thierexperimente einer Lösung entgegenzuführen. Bei den Thierversuchen war die Anordnung u. A. die, dass während der Aufzeichnung einer Carotispulscurve gleichzeitig die Contractionen des rechten Ventrikels durch Palpation mit dem Finger beobachtet wurden. Es war dabei eine doppelte Schlagzahl des rechten Ventrikels nicht zu constatiren. An den Carotiscurven fiel eine kleine katadicrotische Erhebung auf. Schreiber deutet dieselbe als eine zweite durch eine weniger kräftige zweite Contraction des linken Ventrikels bedingte schwächere Erhebung. Er macht auch darauf aufmerksam, dass die von Hofmokl (24) an Hunden, welche er curarisirt, nach Durchschneidung des Vagosympathicus längere Zeit ohne Athmung liess, aufgenommenen Carotiscurven dieselbe catadicrotische Erhebung zeigen und demnach auch einer Deutung im Sinne des Pulsus alternans bezw. bigeminus wohl zugänglich sind. Dabei ist zu bemerken, dass die Versuche von Hofmokl wie auch ein solcher von Klebs (25) darauf abzielten, die Hemisystolie des Herzens zu beweisen. Auch Klebs thut indessen des Auftretens zweigipfliger arterieller Pulswellen bei seinem Versuch — künstlich erzeugte Mitralinsufficienz — bei einem Hund Erwähnung.

Bemerkenswerth sind noch die principiellen Bedenken, welche Schreiber gegen die Möglichkeit einer gesonderten Contraction beider Ventrikel wegen ihrer theilweise gemeinsamen Muskulatur und gemeinsamen Innervation hegt. So hält auch Landois (26) ein Alleinarbeiten des rechten Ventrikels in der betr. Phase ohne jede Parallelaction des linken wenigstens intra vitam wegen der gemeinsamen Anordnung der Muskulatur an beiden Ventrikeln und der gleichfalls gemeinsamen Innervation für unmöglich.

Nach Landois existirt eine eigentliche Hemisystolie überhaupt nicht, er hält höchstens die Bezeichnung Pseudo-Hemisystolie für gerechtfertigt. Andererseits will Ernst Romberg (27) durch neuere Untersuchungen über die Anordnung der Herzmuskulatur eine theilweise Unabhängigkeit der Muskelzüge an beiden Ventrikeln von einander nachgewiesen haben. Es kann hier eingeschaltet werden, dass durch Versuche von Panum (28) von Bezold (29), Samuelson (30) und S. Mayer (31) das Vorkommen hemisystolischer Herzcontractionen an absterbenden Thierherzen mit Sicherheit nachgewiesen ist. Durch recht complicirte Experimente an Kaninchen ist es auch Knoll (32) gelungen, das ausgeprägte Bild der Hemisystolia cordis hervorzubringen. Er erhielt dabei an der Carotis nur halb so viele Pulse als an der Pulmonalis. Doch wird man Schreiber und Riegel (s. später) gewiss recht geben müssen, wenn sie es für unstatthaft erklären, daraus für das selbst unter erheblichen pathologischen Verhältnissen arbeitende menschliche Herz irgend welche Analogieschlüsse zu ziehen. Wie aus Vorstehendem ersichtlich, verwirft also Schreiber die Annahme einer Hemisystolie und glaubt das den doppelten Herzstoss aufweisende Symptomenbild aus einem Pulsus bigeminus oder alternans erklären zu können.

Ueber zwei weitere Fälle von doppeltem Herzstoss auf einen Arterienpuls berichtet Roy (33). Er zieht aus denselben folgenden Schluss: Die Klarheit und Schärfe der von diesen beiden Fällen dargebotenen Symptome machen es zusammen mit der Thatsache, dass andere wohl begründete Fälle in der medicinischen Litteratur sich finden, für mich überflüssig, Gründe beizubringen, um zu beweisen, dass diese Form von Unregelmässigkeit nur durch eine mehr oder weniger unabhängige Action der zwei Ventrikel erklärt werden kann." Als Gewährsmänner beruft er sich u. A. auf drei Autoren, welche ich in der einschlägigen deutschen Litteratur nicht erwähnt finde. Littre (Dict. de Med. 2. edition tome VIII) u. Berard (ibidem) geben an, dass in Fällen erheblicher Störungen die zwei Ventrikel *bis zu einem* gewissen Grad den Synchronismus ihrer Contractionen zu verlieren scheinen. Und da Costa (American Journal of Med. Science, 1871) erwähnt, dass das Herz bisweilen zweimal schlägt auf einen Puls in der Radialarterie.

Roy verficht also wiederum wenigstens für seine Fälle die Ungleichzeitigkeit in der Contraction der beiden Ventrikel.

Besonders eingehend durch klinische und experimentelle Untersuchungen sind die einschlägigen Fragen von Riegel studirt worden. Es kann gleich vorweg erwähnt werden, dass Riegel durch diese Studien zu dem Schluss geführt wurde, dass zwar die Möglichkeit hemisystolischer Unregelmässigkeiten in der Herzaction beim Menschen nicht in Abrede gestellt werden könne, dass indessen ihr Vorkommen beim Menschen graphisch bis jetzt nicht nachgewiesen sei. Vielmehr scheint ihm, soweit bis jetzt exacte graph. Aufzeichnungen vorliegen, deren Deutung kaum in einem anderen Sinne, als in dem einer Herz-Bigeminie, möglich. Auch hält er die Annahme der Bigeminie zur Erklärung der klinischen Erscheinungen für völlig ausreichend. Die erste kurze Veröffentlichung (34) berichtet über Thierversuche, welche Riegel in Gemeinschaft mit Tuczek angestellt hat. Die Versuchsanordnung war folgende: Die Thiere, (theils Kaninchen, theils Hunde) wurden nach vorheriger Tracheotomie kurarisirt und sodann die künstliche Athmung eingeleitet. Die Thätigkeit des rechten sowie des linken Ventrikels wurden gleichzeitig auf der rotirenden Trommel des Kymographion aufgeschrieben, sodann wurde zeitweise bald bei noch erhaltenen, bald bei durchschnittenen Vagis die künstliche Athmung bald längere, bald kürzere Zeit ausgesetzt. Das Resultat dieser Versuche war folgendes: Unter den erwähnten Erstickungsbedingungen traten sehr häufig Irregularitäten insbesondere in der Form des Pulsus bigeminus auf. Dabei war die Thätigkeit beider Herzhälften

eine durchweg gleichmässige, als Hemisystolie zu deutende Erscheinungen kamen nie zur Beobachtung.

In einer weiteren Arbeit (35) wird nach einer historisch-kritischen Einleitung über die Fortsetzung derartiger Versuche und im Anschluss daran noch über eine klinische Beobachtung berichtet. Die Thierexperimente zielten namentlich darauf ab, das sicher beobachtete Bild: 2 kräftige Spitzenstösse, 2 kräftige Venenpulse bei nur einem fühlbaren Arterienpulse direkt der richtigen Deutung entgegenzuführen.

Sehr wichtig und werthvoll ist in dieser und der dritten (36) und einer vierten (37) eigens diesem Gegenstand gewidmeten Riegel'schen Arbeit die scharfe und unmissverständliche Begriffsbestimmung der beiden irregulären Pulsarten, die die Bezeichnung des Pulsus bigeminus und alternans seit ihrer Entdeckung durch Traube führen. Riegel giebt die folgenden durch schematische Curvenbilder anschaulich gemachten Definitionen: „Man soll nur da von Bigeminie sprechen, wo ein Missverhältniss zwischen systolischem und diastolischem Schenkel des Curvenbildes in der Art besteht, dass der der ersten Herzdiastole entsprechende Schenkel nicht die Basis erreicht, dass also die zweite Herzsystole verfrüht eintritt und erst nach dieser eine vollständige Herzdiastole erfolgt. Die Basis der zweiten Systole beginnt stets höher als die Basis der ersten Systole; aber der Gipfel der zweiten Welle kann gleich hoch der ersten Gipfelhöhe sein, er kann niedriger sein, und was vor Allem betont werden muss, er kann selbst höher sein." Aus dieser Wesensbestimmung der Bigeminie klärt Riegel in geistreicher und überzeugender Weise den Widerspruch auf, der besteht zwischen dem Vorhandensein eines dem ersten an Kraft nicht nachstehenden selbst ihn übertreffenden zweiten Spitzenstosses einerseits und dem Ausbleiben einer dementsprechenden arteriellen Pulsation. Mit Recht weist Riegel darauf hin, dass man aus allen Beschreibungen und Cardiogrammen der früheren Autoren die verkürzte erste Diastole und die verfrühte zweite Systole, die ja gerade das Wesen der Bigeminie ausmachen, herauslesen kann.

Ganz anders verhält sich die Sache beim Pulsus alternans: Es fehlt bei ihm das bei allen Beobachtungen von echtem doppelten Herzstoss betonte rasche Aufeinanderfolgen, die Zusammenkoppelung zweier Herzimpulse mit nachfolgender längerer Pause. Der Pulsus alternans ist zu definiren als eine mehr oder weniger regelmässige Abwechslung zwischen einer kräftigen und einer schwächeren Arterienpulsation. Dabei gehen sphygmographisch ausgedrückt die beiden ansteigenden systolischen Schenkel des Curvenbildes von derselben Grundlinie aus. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass der zweite systolische Schenkel niemals zu derselben Höhe ansteigt wie der erste. Wenn man diese präcisen Riegel'schen Definitionen zu Grunde legt, so ergiebt sich ohne Weiteres, dass zur Erklärung des von den Autoren seither beschriebenen echten doppelten Herzstosses mit seinen Begleiterscheinungen jedenfalls nur die Systolia bigemina niemals der höchste Grad des Pulsus alternans herangezogen werden kann. Dies klar bewiesen und damit der früher herrschenden Verwirrung gesteuert zu haben, muss als ein Hauptverdienst der Riegel'schen Arbeiten anerkannt werden.

Besonders beachtenswerth ist noch folgender Einwand, den Riegel namentlich in seiner dritten Arbeit gegen die Hemisystolie erhebt. Er wirft die Frage auf, woher es denn komme, wenn diese Anschauung (der Hemisystolie), dass mit der ersten Phase sich beide Ventrikel, mit der zweiten sich allein der rechte kontrahirt, richtig ist, dass der rechte Ventrikel sich nicht im gleichmässigen Tempo kontrahirt? Warum folgt stets die zweite Kontraktion der ersten schneller als der zweiten die nächstfolgende? Aus der Annahme der Hemisystolie ergiebt sich auf diese Frage keine Antwort. „Wohl aber wird diese Erscheinung bei der Auffassung des in Rede stehenden Symptomenkomplexes als eine Herzbigeminie vollkommen verständlich, ja sie ist eine nothwendige und unmtttelbare Folge der Herzbigeminie, da ja deren charakteristische Eigenthümlichkeit in der verkürzten ersten Diastole und verfrühten zweiten Systole gelegen ist, wodurch es bedingt wird, dass immer je 2 Herzschläge sich unmittelbar folgen."

Eine Hauptstütze der Lehre von der Hemisystolie ist der Hinweis auf den Venenpuls bezw. die doppelte Leberpulsation im Gegensatz zu der nur einfachen arteriellen Pulsation. Riegel hat nun nachgewiesen durch Aufnahme genauer Curven des Jugularvenenpulses bei zwei Kranken mit complicirten Klappenfehlern, bei welchen bei doppeltem Herzstoss der zweite Venenpuls, dem kein deutlich fühlbarer Arterienpuls entsprach, sogar höher wie der erste war, dass die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Bigeminie an der Venenpulscurve auf's Deutlichste und in voller Schärfe wie an der Arterienpulscurve vorhanden waren. Mit diesem Nachweis ist der Lehre von der Hemisystolie eine wichtige Stütze entzogen und er berechtigt Riegel zu dem Satz: „Dieser Fall lehrt, dass das Gleichbleiben, ja selbst Höherwerden der zweiten Venenpulswelle, bei nicht fühlbarem zweiten Arterienpulse noch keineswegs das Vorhandensein einer Hemisystolie sicher stellt, dass trotz Bigeminie, trotz fehlendem fühlbaren zweiten Arterienpuls die Gipfelhöhe der zweiten Venenpulswelle die der ersten erreichen, ja selbst überschreiten kann".

Nach diesen Darlegungen principieller Natur, wie sie im Vorstehenden bei Besprechung der Riegel'schen Arbeiten gegeben wurden, kann über eine Reihe weiterer Publicationen kurz hinweggegangen werden. Sie stehen alle unter dem Einfluss der eingehenden und überzeugenden Ausführungen Riegel's und schliessen sich in der Deutung der Fälle, über welche sie berichten, dessen Auffassung rückhaltlos an. Die zu dieser Gruppe gehörigen Autoren sind Egers (36), Pawinski (39), Eichhorst (40), Stern (41), Grocco (42), Dehio (43). Unentschieden äussert sich Dippe (44), da ihm der Fall aus seiner Beobachtung zur Entscheidung der Streitfrage ungeeignet erscheint. Zu der Auffassung Leyden's als einer Systolia alternans kehrt Litten (45) zurück. Auch sein Kranker bot vorübergehend das Bild, dass zwei Spitzenstösse rasch aufeinander folgten, von denen der zweite wesentlich stärker war als der erste, wobei nur dem ersten derselben ein Arterienpuls entsprach. Hauptsächlich der Umstand, dass der erste der beiden Herzimpulse an der Herzspitze, der zweite dagegen mehr nach innen davon zu fühlen war, führt Litten zu der Annahme, dass sich bei seinem Kranken zuerst der linke Ventrikel schwach contrahirte, ohne wesentliche gleichzeitige Action des rechten, sodann der rechte sich kräftig contrahirte, ohne wesentliche Betheiligung des linken.

Auch Unverricht (46) sieht sich für einen Fall seiner Beobachtung zu der Annahme einer alternirenden Contraction beider Ventrikel veranlasst, ohne deswegen die Möglichkeit der Bigeminie sonst in Abrede zu stellen. Unverricht führt folgende Gründe für seine Auffassung an: 1. (wie Litten.) Der erste Herzstoss war an der Stelle der Herzspitze, der zweite weiter nach innen am stärksten fühlbar, auch war eine epigastrische Pulsation nur beim zweiten Herzstoss zu bemerken. 2. Die dem linken Herzen zugehörigen Schallphänomene waren beim ersten Herzstoss, die der rechten Herzhälfte zugehörigen waren beim zweiten Herzstoss am Deutlichsten vernehmbar.

Wir sind damit bei dem heutigen Stand der Lehre vom doppelten Herzstoss angelangt. Seit den eingehenden und in gewissem Sinn abschliessenden Bearbeitungen von Riegel scheint das Thema weitere Behandlung nicht mehr gefunden zu haben.

Wenn wir den skizzirten Entwickelungsgang überblicken, lässt sich Folgendes resumiren: Aus der Reihe der Erklärungsversuche für das Phänomen des doppelten Herzstosses, die uns entgegengetreten sind, können wohl nur zwei als noch mit guten Gründen belegt z. Zt. ernstlich in Betracht kommen. Das ist einmal die Herzbigeminie im Sinne Riegel's und zum andern die Systolia alternans bezw. Hemisystolie im Sinne Leyden's. Die Erklärung des Phänomens als höchster Grad des Pulsus alternans kann wohl nach den Deductionen Riegel's und namentlich unter Zugrundelegung seiner präcisen Definitionen für die Bigeminie und den Pulsus alternans als endgiltig widerlegt angesehen werden. Für eine grosse Anzahl, wohl für die Mehrzahl der publicirten Fälle, ist die Riegel'sche Erklärung der Bigeminie unstreitig vollkommen ausreichend und zugleich erschöpfend insofern sich aus ihr auch die sämmtlichen Einzelerscheinungen des Gesammtbildes vollständig befriedigend ableiten lassen.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

Augenheilkunde.

1. Hallauer, O.: Ueber das Rothwerden des Eserins. Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. I.
2. Uhthoff: Die neue Königliche Universitäts-Augenklinik in Breslau. 1899.
3. Praun: Ueber die Anwendung des Protargols in der Augenheilkunde. Centralblatt für Augenheilkunde. Mai—Juni-Heft.
4. Birch-Hirschfeld: Beitrag zur Kenntniss degenerativer Processe und Hornhautnarben. v. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie. Bd. XLVIII, 2.
5. Maschke: Die augenärztliche Unfallpraxis. Ein Hülfsbuch für die Feststellung der Unfallerkrankungen des Auges und der Unfallrenten. Wiesbaden. 1899.

1. Hallauer hat sich experimentell mit der Haltbarkeit des Eserins beschäftigt und gefunden, dass wir noch kein zersetzungsfreies Physostigminpräparat besitzen. Bei der Zersetzung durch Licht wirken hauptsächlich die blauen Lichtstrahlen ein. Zusatz von Ammoniak und Erhitzung der Lösung auf eine Temperatur von über 80° können als Prüfungsverfahren zur Ermessung der Haltbarkeit eines Physostigminpräparates verwendet werden. Der Zusatz von schwefliger Säure und von Borsäure (4 pCt.), die die Wirkung nicht alteriren, vermindern die leichte Zersetzlichkeit. Erstere überwiegt in der Wirkung, indem sie die Lösung gegen Licht, Ammoniak und hohe Temperaturen resistent macht. Eine solche Lösung braucht nicht in dunklen Gläsern aufbewahrt zu werden. Bor macht die Eserinlösungen bei gleichzeitigem Schutz gegen Licht und bei Vermeidung hoher Temperaturen bis auf 8 Monate lang haltbar. Eserin. salicyl. ist haltbarer als sulf. und bietet mit schwefliger Säure (acid. sulfurosum 1 Tropfen auf 30 gr der Lösung) die Garantie grösster Resistenzfähigkeit.

2. Nach einem kurzen Ueberblick über die Entwickelung der Augenklinik in Breslau und dem Hinweis, dass die Universitäts-Institute heilen, lehren, forschen und dementsprechend ausgerüstet sein müssen, erörtert er die Fortschritte in unserem Fach in den letzten Decennien und betont, dass das Specialfach mit der allgemeinen Medicin stets in engem Connex stehen müsse. Die neue Klinik hat 48 Betten, eine Menge Räume für wissenschaftliche Arbeiten, darunter ein Laboratorium mit 20 Plätzen.

3. Während die Wirkung des Argentum nitricum eine oberflächliche adstringirend kaustische und durch letztere Eigenschaft auch eine bactericide ist, ist die des Protargols eine tiefe, nach der Resorption sich einstellende und fortdauernd bactericide, nebenher adstringirende, aber keine kaustische. Aus dieser Wirkungsweise erklären sich die guten Erfolge, die Praun bei einer grossen Anzahl von Patienten constatiren konnte. Er benutzt 1. Umschläge, 2. Einträufelungen (meistens 10pCt.), 3. Durchspülungen der Thränenwege, 4. Salben (10 pCt.). Gute Erfolge sah er bei den verschiedenen Formen der katarrhalischen Conjunctivitis und vor Allem bei der gonorrhoischen Conjunctivitis der Neugeborenen. Die Augen werden mit Bor- (3 pCt.) oder Kochsalzlösung (0,6 pCt.) circa alle 2 Stunden ausgewaschen und hinterher einige Tropfen der 10proc. Lösung instillirt. Ausserdem soll der Arzt täglich 1—2mal die Schleimhaut der umgestülpten Lider mit 10- und bei stärkerer Secretion mit 20proc. Lösung berieseln. Sehr schöne Resultate erzielte er unter anderen noch bei den phlyktänulären Erkrankungen und bei der Dacryocystoblennorrhoe. Er hofft, dass man die Verätzung der Bindehaut durch Argentum, als veraltet und grausam, bald fallen lassen wird.

4. Birch-Hirschfeld kommt auf Grund sehr sorgfältiger Studien an staphylomatös degenerirten Hornhäuten zu dem Schluss, dass die in den Hornhautnarben auftretende, meist als Colloid bezeichnete gelbliche Substanz dem Hyalin zuzurechnen ist. Sie entsteht wahrscheinlich durch Gerinnung einer aus dem Blute stammenden Flüssigkeit unter Mitwirkung eines durch Zellnekrose gebildeten Fermentes. Dem ersten Stadium entspricht Ablagerung in der Hornhautsubstanz resp. im neugebildeten Narbengewebe. Erst weiterhin bilden sich hyaline Körper intercellulär in der Epithelschicht.

5. Maschke hat es sich zur Aufgabe gestellt, in einem Büchlein von 120 Seiten auf Grund eigener Erfahrung, an der Hand der Auslegungen der berufensten Erklärer und der Rechtssprechung des Reichsversicherungsamtes jedem, der Augenfälle beurtheilen soll, die bequeme Möglichkeit zu geben, in den Geist des Gesetzes schnell und leicht sich hineinzuleben, die Erkrankungen des Auges vom Standpunkt des Unfallgesetzes aus zu betrachten und zu bewerthen und endlich die durch eine Augenerkrankung entstandene Erwerbsbeschränkung in Procenten einer zu gewährenden Rente abzuschätzen. Sehr werthvoll sind die im Anfang mitgetheilten 144 Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes. Alles in Allem genommen kann man sagen, dass der Autor, zumal er klar schreibt und sich eines präcisen, recht verständlichen Ausdruckes bedient, das Thema in glänzender Weise behandelt hat, und dass ihm in Folge dessen namentlich bei den jüngeren Collegen eine freundliche Aufnahme gesichert sein wird. Einzelne Punkte, die aber den Werth des Buches in keiner Weise schmälern, wie die Therapie der Kalkverbrennungen, die Behandlung der Cataracta traumobica, die Ordnung der Entscheidungen nach sachlichen Gesichtspunkten werden bei der zweiten Auflage geändert werden müssen. Silex.

Sommer: Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. Mit 86 Abbildungen. Berlin. 1899.

Es ist eine bekannte und unerfreuliche Thatsache, dass es ziemlich schwierig ist, aus Krankengeschichten sich ein deutliches Bild der geistigen Erkrankung eines Individuums zu machen. Das liegt begreiflicher Weise in der Subjectivität, die jeder Schilderung anhaftet einerseits, und andererseits in der verschiedenen Auffassung von Begriffen wie Verwirrtheit, Benommenheit u. s. w.

Das Streben nach objectiven Merkmalen hat den Giessener Kliniker veranlasst, die von ihm grösstentheils geschaffenen oder wenigstens für seine Zwecke bearbeiteten Methode zur Durchführung einer exakten Schilderung krankhafter Zustände im vorliegenden Bande zu veröffentlichen, dessen erster Theil der Darstellung der optischen Erscheinungen, dessen dritter der der acustischen Aeusserungen gewidmet ist. Der zweite, principiell wichtigste Theil behandelt die Analyse der Bewegungsvorgänge mit graphischen Methoden, wobei die Untersuchung des Gehirneinflusses auf die Knie- und Pupillenreflexe ebenso wie auf die direkte Ausdrucksbewegungen an Hand und Bein mit ganz neu vom Verfasser construirten sinnreichen Apparaten geschieht.

Von nicht geringerem Interesse sind die von Sommer angegebenen neuen Methoden zur Untersuchung der psychischen Zustände und Vorgänge, namentlich die Methode zur Untersuchung der unter dem Namen der Orientirtheit zusammengefassten einzelnen Erscheinungen. Ref. glaubt, dass mit dieser an sich durchaus einfachen Methode, deren Resultat den grossen Vorzug hat, in vergleichbarer und messbarer Weise der allgemeinen Beurtheilung vor Augen gerückt zu werden, ein grosser Fortschritt in unseren Werkzeugen zur Bearbeitung psychopathologischer Probleme erreicht sei. Man wird Sommer durchaus Recht geben müssen, wenn er mit gewissem Stolze am Schlusse seines inhaltsreichen Buches sagt: „Ich glaube erwiesen zu haben, dass nur die methodische Analyse der Naturerscheinungen, die sich uns bei den Geisteskrankheiten zeigen, im Stande ist, eine exacte Symptomenlehre als Grundlage der wissenschaftlichen Psychopathologie zu schaffen."

Ernst Schultze: Die für die gerichtliche Psychiatrie wichtigsten Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches. Halle. 1899.

Mit dem Inkrafttreten des bürgerlichen Gesetzbuches am 1. Januar 1900 wird auch für den Arzt in seiner Eigenschaft als Sachverständiger eine Veränderung der bisher gewohnten Begriffe geschaffen. Völlig neu und von grosser Bedeutung ist der im bürgerlichen Gesetzbuche gemachte Unterschied zwischen „Geisteskrank" und „Geistesschwach". Dass zwischen beiden medicinisch keine scharfe Grenze besteht, ist ohne Weiteres klar und es wird im allgemeinen wohl meist nicht die Form, sondern die Schwere der Psychose den Ausschlag geben. Während der wegen Geistes„krankheit" Entmündigte geschäftsunfähig ist, ist der wegen Geistes„schwäche" Entmündigte in seiner Geschäftsfähigkeit nur beschränkt, was unter Umständen von weittragender Bedeutung ist. Wahrscheinlich wird in Zukunft die Zahl der wegen Geistes„schwäche" Entmündigten die der wegen Geistes„krankheit" Entmündigten übertreffen. Trunksüchtige werden nach Lage des neuen Gesetzes bereits entmündigt, wenn sie die Sicherheit Anderer gefährden: der Trinker braucht also nichts Strafbares begangen zu haben, es genügt schon, wenn man von ihm derartiges erwarten kann. In der Testir- und Ehefähigkeit der Kranken treten einige Aenderungen ein. In Zukunft kann eine Ehe wegen Geisteskrankheit nur geschieden werden, wenn die Krankheit während der Ehe 3 Jahre gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, dass die geistige Gemeinschaft zwischen den Ehegatten

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Die Frage, ob die **Agglutinationskraft des mütterlichen Blutes** sich durch die **Milch auf den Säugling** übertragen könnte, ist verschiedentlich beantwortet worden. Während einige Forscher diesen Vorgang nicht constatiren konnten, stellten andere wie **Laudowy**, **Griffen** und **Cartaigne** mehrmals diesen Uebergang der Agglutinirungsfähigkeit von der Mutter auf den Säugling durch die Milch fest. **Courmont** und **Code** berichten über einen ähnlichen Fall. Eine 26 jähr. an Typhus erkrankte Frau nährte ihr Kind weiter. Ihr Blut agglutinirte bis zu Verdünnungen von 1 : 200, ihre Milch bis zu Verdünnungen von 1 : 30. Das kindliche Blut agglutinirte bis zu Verdünnungen von 1 : 10. Als dann das Kind nicht mehr die Brust bekam, war das Agglutinationsvermögen seines Blutes nach 8 Tagen völlig verschwunden. (Lyon médical, 1899, No. 36.)

Mühling hat Versuche darüber angestellt, ob durch **Wanzenstiche und Blutegelbisse pathogene Mikroorganismen übertragen** werden können. Mäuse, welche von mit Milzbrand inficirten Wanzen gestochen wurden, erkrankten nicht. Wird aber, wie es wohl oft geschieht, die Wanze an der Stelle des Stiches zerdrückt oder zerrieben, so können jetzt leicht Mikroorganismen durch den Stichkanal eindringen. Da Blutegel nur saugen, so können sie höchstens dann inficiren, wenn an ihren äusseren Mundwerkzeugen Keime haften. Gewöhnlich dürften aber auch diese durch das herausfliessende Blut weggespült werden. (Centralbl. f. Bact., 1899, No. 20.)

Den **Erreger des Scharlachs** glaubt **Class** gefunden zu haben. Als Nährboden benutzte er Glycerinaggar, dem 5 pCt. sterilisirter Gartenerde zugesetzt wurden. Es wurde Belag aus dem Rachen, Blut und Schuppen von Scharlachkranken ausgesät. Nach 48 Stunden bis zu einer Woche erschienen 1 mm im Durchmesser grosse, grauweisse, halbdurchscheinende Colonien, die aus Diplokokken bestanden, die Gonokokken sehr ähnelten. Kapseln, Sporen oder Geisseln haben diese Mikroorganismen nicht; nach **Gram** werden sie entfärbt, aber nicht so stark, wie Gonokokken. Kaninchen und Meerschweinchen, die damit geimpft wurden, erkrankten und starben nach 8—10 Tagen; es wurde bei ihnen eine hämorrhagische Nephritis nachgewiesen und es gelang, aus den Nieren den eingeimpften Diplococcus wieder zu züchten. Ferkel, bei denen bereits **Behla** durch Ueberimpfung von Blut scharlachkranker Kinder eine scharlachartige Affection erzeugt hatte, wurden von C. ebenfalls mit dem Diplococcus geimpft und bekamen ein scharlachachartiges Exanthem und später eine typische Schuppung. Ein Thier wurde getötet; es hatte eine Nephritis und aus der Niere wurde der Diplococcus gezüchtet. (Med. record., 2. Sept. 1899.)

Joseph William Stickler (Orange) hat **mit dem Mund- und Halsschleim Scharlachkranker** gesunde Kinder geimpft, angeblich um die Schutzkraft eines nicht näher bezeichneten Antitoxins zu beweisen. St. ist jetzt bereits, wie eine Fussnote mittheilt, tot, sonst wäre er wohl auch in Amerika ins Zuchthaus gekommen. Die Ergebnisse seiner Experimente sind folgende: Der Scharlacherreger ist in dem Mund- und Halsschleim enthalten. Alle geimpften Kinder, 10 im Ganzen, erkrankten an Scharlach; das erste nach 12 Stunden, das zweite nach 48 Stunden, das dritte nach 48 Stunden, das vierte nach 36 Stunden, das fünfte nach 18 Stunden, das sechste nach 20 Stunden, das siebente nach 29 Stunden, das achte nach 42 Stunden, das neunte nach 22 Stunden, das zehnte nach 15 Stunden. (Med. record., 9. Sept. 1899.)

Seine Erfahrungen über die **Koplik'schen Flecken bei Masern** fasst **Widernitz** in folgenden Sätzen zusammen: Dieselben kommen in den meisten Fällen von Masern vor und treten oft vor, meist jedoch zugleich mit den anderen Prodromalsymptomen auf. Ausnahmsweise werden sie auch bei Rötheln und andern Erkrankungen, wie Katarrhen der Athmungsorgane und Angina follicularis beobachtet. Dieselben sind daher ein sehr werthvolles, doch nicht ein absolut sicheres und verlässliches Frühsymptom der Masern. (Wien. klin. Wochenschr., 1899, No. 37.)

Dem **Verhalten der Schilddrüse bei Infectionskrankheiten** ist eine Arbeit von **Garnier** gewidmet. Veränderungen dieses Organs bei der genannten Krankheit sind nicht selten und bei Erwachsenen häufiger als bei Kindern. Zunächst entsteht nur eine Hypersecretion; es kann aber auch zu einem gänzlichen Versagen der Secretion kommen, wenn die Drüsenepithelien schwer geschädigt werden. Ferner können interstitielle Processe, wie Hämorrhagien, Arthritis und Phlebitis auftreten. In den Nebenschilddrüsen, die im Allgemeinen seltener afficirt erscheinen, befinden sich zuweilen die Epithelien im Zustande völliger Atrophie. (Thèse de Paris 1898/99.)

Eine **Mumpsepidemie**, bei welcher vorzugsweise die **Submaxillardrüsen** befallen waren, beobachtete **Hoppe**. Wie einige ähnliche in der Litteratur verzeichnete Fälle beweisen, hat der Erreger des Mumps bisweilen eine besondere Vorliebe für die Submaxillaris und befällt die Parotis nur secundär oder garnicht. (Münch. med. Wochenschr., 1899, No. 34.)

Nach **Coste** tritt bei **Erysipel Diazoreaction** in $^2/_3$ aller Fälle ein. In schweren und mittelschweren Fällen ist sie immer da. Wo sie fehlt handelt es sich um leichte Erkrankungen. Wird sie plötzlich in schweren Fällen undeutlicher, wo sie vorher immer vorhanden war, ohne Besserung des Allgemeinzustandes, so ist ein letaler Ausgang wahrscheinlich. (Thèse de Paris 98/99.)

Merx theilt einen Fall von **chronischer Urticaria der Schleimhaut der Halsorgane** mit. Ein neurasthenischer, sonst aber gesunder Mann, bei dem es gelang, Urticaria scriptoria hervorzurufen, erkrankte sehr oft an heftigen Schmerzen im Mund und Hals, die von Speichelfluss und Sodbrennen begleitet waren. Die Inspection zeigte meist das Bild einer phlegmonösen Angina, oft konnte man einzelne Quaddeln an den verschiedensten Stellen der Schleimhaut constatiren. Als Patient einst M. aufsuchte, da ihm eine Gräte im Halse stecken geblieben war, sah letzterer quaddelartige Erhebungen auf der Epiglottis und dem rechten Taschenband. Das linke Taschenband und die Stimmbänder waren hyperämisch, der weiche Gaumen, die Uvula und die Tonsillen oedematös infiltrit. Die Gräte war in der rechten Vallecula eingespiesst. Auch auf der Stirn sah man einige Quaddeln. (Münch. med. Wochenschr., 1899, No. 36.)

Als **Ursache einer anscheinend kryptogenetischen Septicopyaemie** fand **Enrico Ferrari** eine abscedirte Bronchialdrüse, die in die Lunge perforirt war und hier auch einen Abscess gemacht hatte; derselbe hatte eine Thrombophlebitis der Vena pulmonalis zur Folge, die zu zahlreichen Infarcten im übrigen Organismus führte. Auch in den Oesophagus war die Bronchialdrüse durchgebrochen. Eine Ursache für die Verjauchung derselben liess sich nicht feststellen. (Wien. klin. W., 1899, No. 36.)

Eine eigenartige Form der „**Maladie bleue**" entdeckte **Bard** bei einem 39 jähr. Manne, der seit Kindheit gehustet hatte und seit 8 Monaten cyanotisch war. Intermittirend war früher schon mehrfach Cyanose aufgetreten. Man dachte an ein Offenbleiben des Foramen Botalli, fand aber bei der Autopsie dasselbe geschlossen; die Bronchien waren alle so stark dilatirt, dass nur wenig Lungengewebe übrig war. In dem geringen Rest desselben konnte offenbar das Blut nicht genügend oxydirt werden und floss noch venös in die Venen ab. (Soc. méd. d. Lyon, Juni 1899.)

Charrin fand in dem Herzen einer an Typhus zu Grunde gegangenen Frau eine durch eine **Herzmuskelzelle bewirkte Embolie**. In dem Lumen einer kleineren Arterie sah man eine zweifellose Herzmuskelfaser dicht umlagert von Massen rother Blutkörperchen. Dass diese Zelle durch das Messer des Mikrotoms in die Arterie hineingerissen sei, hält Ch. auf Grund seiner Bilder für unmöglich. (5. franz. Congr. f. inn. Med.)

Goldman sprach im Wien. med. Club über den **Zusammenhang der Anchylostomiasis mit dem Pferde**. Derselbe ist von dem Bergdirector **Rudolf** der Brenneberger Kohlengewerkschaft aufgedeckt worden, dem es aufgefallen war, dass diese Krankheit mit der Einführung von Pferden in den Bergwerksbetrieb zugenommen. Er fand auch die Anchylostomumlarven in dem Pferdemist in grosser Menge. Von einigen Forschern wurde dann geleugnet, dass dies wirklich Anchylostomumlarven wären, und behauptet, dass es die sehr ähnlichen des beim Pferde vorkommenden Sclerostomum equinum seien. **Goldman** hat diesbezügliche Nachuntersuchungen angestellt und will sich überzeugt haben, dass thatsächlich Eier und Larven von Anchylostomum im Pferdemist verseuchter Orte in ausserordentlich grosser Zahl vorkommen. Dass das Pferd der Träger des Anchylostomum duodenale sei, ist nicht bewiesen, sicher erscheint nur, dass der Pferdemist ein ausserordentlich guter Nährboden für diesen Parasiten ist. (Prag. med. W. 1899, No. 35.)

Wie eine **Meningitis purulenta Perforationsperitonitis** nach Bougirung einer Oesophagusstrictur vortäuschen kann, erzählt **Zuppinger**. Derselbe hatte schon mehrfach ein 8½ Jahre altes Kind, das sich durch Trinken von Lauge eine Oesophagusstrictur zugezogen hatte, bougirt. Wenige Stunden nach einer solchen Sondirung der Speiseröhre erkrankte das Kind unter peritonitischen Erscheinungen. Z. glaubte selbst eine Perforation gemacht zu haben. 12 Stunden später starb das Kind, die Obduction ergab eine Meningitis purulenta; der Oesophagus war unverletzt. (Wien. klin. W. 1899, No. 34.)

Krokiewicz theilt einen Fall von **perniciöser Anämie** mit, in welchem sowohl der klinische Verlauf, wie das mikroskopische Blutbild dem der primären progressiven Anämie entsprach. Bei der Obduction fand man ein multiples Adenocarcinom des Magens, so dass die Frage aufgeworfen werden muss, ob hier nicht eine secundäre Anämie vorliegt. K. entscheidet sich indessen für die Diagnose primäre Anämie wegen der geringen Ausdehnung des Krebses und vor allem, weil gegen Ende des Lebens sogar eine Besserung der Blutzusammensetzung zu constatiren war. (Wien. klin. W. 1899, No. 37.)

Ueber einen günstigen Erfolg einer **subcutanen Gelatineeinspritzung** bei einem **Hämophilen** verfügt **Rudolf Heymann**. Nach der Entfernung der hypertrophischen Rachentomille liess sich auf keine Weise, selbst nicht mit Hülfe der **Bellocq**'schen Röhren, die Blutung stillen. Es wurden dann 140 ccm einer 2,5 proc. Gelatinelösung injicirt und schon nach $^3/_4$ Stunden hörte die Blutung auf. Nach 30 Stunden, kurz vor Entfernung der Tampons injicirte H. wieder 240 ccm Gelatine, trotzdem blutete es nach dem Herausziehen der Tampons stark, und es musste wieder tamponirt werden. Am nächsten Tage wurden nochmals 260 ccm injicirt. An den folgenden beiden Tagen konnten die Tampons entfernt werden und es trat keine Blutung mehr auf. Interessant ist

noch, dass bei diesem Patienten ein Hautemphysem an Brust und Hals entstand, das offenbar darauf zurückzuführen, dass derselbe durch sein ständiges Räuspern und Husten Luft in die Schleimhautwunden im Nasenrachenraum presste. (Münch. med. W., 1899. No. 34.)

Einen Fall von Lebercirrhose mit schwerer Anämie theilt Hoke mit. Die Anämie war das vorherrschende Symptom während des ganzen Krankheitsverlaufes und zugleich das zuerst aufgetretene. Es handelte sich jedenfalls nicht um die sogenannte Banti'sche Krankheit, einem sonst ähnlichen Symptomencomplex, bei dem aber ein bedeutender Milztumor auftritt und die Anaemie nicht so hochgradig ist, wie bei der Patientin von Hoke, wo die Zahl der rothen Blutzellen auf 660000, die Hämoglobinmenge auf 20 pCt. gesunken war. (Prag. med. Wochenschr., 1889, No. 35 u. 36.)
H. H.

Chirurgie.

Beobachtugen und Experimente über die Grundlagen der Asepsis hat Goldstein mittelst der Schabungsmethode in der Weise angestellt, dass er bei Operationen Hautstückchen excidirte und in 8 Schichten zerschabte. Die Geschabsel wurden mit der Platinöse auf die Nährböden übertragen. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Mit den bisherigen Desinfectionsmethoden sind wir nicht im Stande, mit einiger Sicherheit Keimfreiheit der Haut zu erzielen, weder an der Oberfläche noch in der Tiefe. Nur in $^1/_5$ der Fälle wurde Sterilität der Haut erreicht. Die tiefen Schichten erwiesen sich in einem grösseren Procentsatz der Fälle als intensiv bacterienhaltig, als die oberflächliche Schicht, und zwar steigt der Bacterienreichthum von der Oberfläche nach der Tiefe immer mehr. Männerhaut ist schwerer zu desinficiren als Frauenhaut. Am leichtesten zu sterilisiren ist die Bauchhaut, dann die Brusthaut, Sterilität der Scrotalhaut wurde nie erzielt. Je älter ein Individuum ist, desto weniger ist auf eine Sterilität der Haut zu rechnen. Die sich hauptsächlich in der Haut vorfindende Bacterienart ist Staphylococcus albus. Er erwies sich in einer grossen Anzahl von Fällen als pyogen. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 24, Heft 1.)

Zur operativen Behandlung der Aneurysmen ergreift Hofmann das Wort. Er stellt 7 in der Breslauer Klinik operirte Fälle zusammen. Zweimal wurde die zuführende Arterie allein unterbunden, dreimal wurde die Exstirpation ausgeführt und zweimal wurde ein Verfahren angewandt, für welches H. den Namen des Mikulicz'schen vorschlägt, da Mikulicz auf diese Weise als Erster Aneurysmen mit Erfolg behandelt hat. Das Verfahren ist ein zweizeitiges. Es wird erst die zuführende Arterie, je nach Zweckmässigkeit am Ort der Wahl oder dicht über dem Aneurysma unterbunden. Nach Heilung dieser Operationswunde wird das Aneurysma, falls es keine Neigung zur Verkleinerung zeigt und in Folge von Druck auf die Nachbarschaft den Patienten in Gefahr bringt oder dauernd quält, durch eine Incision gespalten, die gerade gross genug ist, alle darin enthaltenen Coagula herauszupressen. Hierauf wird die Wunde sofort durch Incision geschlossen und mit einem Compressivverband bedeckt. Um eine Nekrose der Hautränder dieser Incisionswunde und eine dadurch bedingte Infection des Aneurysmasackes zu vermeiden, ist der Schnitt an eine Stelle zu legen, wo die Haut gut ernährt ist, also nicht auf die prominenteste Stelle des Aneurysmas. Von demselben Gesichtspunkte aus punctirt Mikulicz auch kalte Abscesse nur von Stellen aus, an denen die Haut und das Unterhautzellgewebe keine Veränderungen zeigen. (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 24, Heft 2.)

Auf die acute Osteomyelitis im Gebiete des Hüftgelenks lenken v. Bruns und Honsell die Aufmerksamkeit unter Zugrundelegung von 106 während 40 Jahren an der Tübinger Klinik beobachteten Fällen. Die Aetiologie ist dieselbe wie die anderer Osteomyelitiden; wo bacteriologische Untersuchungen ausgeführt wurden, wurde der Staph. pyog. aur. gefunden. Das Lebensalter der Kranken schwankte zwischen 1 und 26 Jahren, die meisten Erkrankten befanden sich zwischen dem 10. und 15. Lebensjahr. Die osteomyelitische Coxitis kann ihren Ausgang von dem Femur sowohl wie von der Hüftpfanne nehmen. Beim Ausgang vom Femur gehört hierher jede Entzündung in der Nachbarschaft der Epiphysenlinie, sei es diesseits, sei es jenseits jener Linie, da der oberste Diaphysentheil noch intraarticulär liegt. Die primäre Pfannenosteomyelitis ist selten, häufiger kommt die secundäre vor. Wie vom Femur, so kann von den Beckenknochen aus ein periostitischer Abscess ein Hüftgelenk perforiren, ohne dass der Knochenherd selbst bis in das Gelenk reicht. Die verschiedenen Stadien der Veränderungen am Gelenk sind durch zahlreiche nach Röntgenaufnahmen gewonnenen Abbildungen veranschaulicht. Es lassen sich danach im Ganzen drei Typen der osteomyelitischen Schenkelhalsverbiegungen unterscheiden 1. Einwärts- und Abwärtsbiegung des ganzen oberen Femurendes einschliesslich der Trochanterpartie, 2. Einknickung des Halses an seiner Basis, 3. Einrollen des Kopfhalstheiles gegen die Spitze des kleinen Trochanters zu. Im Gegensatz zum Femur zeigt die Pfanne ausgiebige Knochenneubildung, in seltenen Fällen auch Pfannenwanderung. Was den Verlauf anlangt, so ist vor allem das plötzliche Einsetzen der Krankheit, welche die Betroffenen sofort ans Bett fesselt, zu bemerken. Bald tritt eine gewisse Schwellung der Hüfte, besonders auch der Glutealgegend auf. Gelegentlich beginnt die Erkrankung mit multiplen Gelenkschwellungen wie der acute Gelenkrheumatismus. Der weitere Verlauf hängt davon ab, ob der Gelenkerguss die Kapsel perforirt und nach aussen durchbricht oder nicht. Der Ausgang ohne offene Gelenkeiterung ist nicht selten (etwa 20 pCt.). Nach 3—6 Wochen tritt eine allmähliche, langsam fortschreitende Besserung ein, Nachlass der Schmerzen, des Fiebers, der Schwellung. 86 von 106 Fällen der Tübinger Klinik verliefen mit offener Eiterung, der Verlauf dieser Fälle ist ein schwererer und langwierigerer gewesen, die Fisteleiterung dauerte hier im Durchschnitt $3^1/_2$ Jahre. Im Beginn der Leiden scheint die Prognose quoad vitam sehr ernst zu sein, es scheint, als ob ein tödtlicher Ausgang eher häufiger als ein solcher in Genesung ist. Bei Kranken, welche erst im weiteren Verlaufe des Leidens in die Behandlung kommen, richtet sich die Prognose nach der Schwere der Gelenkerkrankung, ob es zu septischer Allgemeininfection oder in Folge langer Eiterung zur Amyloiddegeneration kommt. Nach Ablauf der Erkrankung sind meist die Veränderungen im Hüftgelenk sehr erheblich, doch es besteht die Aussicht, selbst Kranke mit Luxation oder Epiphysenlösung mit der Zeit wieder arbeitsfähig zu machen. Für die Diagnosenstellung kommt vor Allem die bacteriologische Untersuchung und die Röntgographie in Betracht. An grösseren Operationen sind Hüftgelenksresectionen, Exarticulation im Hüftgelenk, Osteotomien und Redressement forcé ausgeführt worden. Bei letzterem trafen meist üble Begleiterscheinungen ein, so dass vor seiner Anwendung nach abgelaufener Osteomyelitis gewarnt wird. (Beitr. z. klin. Chir. 1899, Bd. 24, Heft 1.)

Ueber einen Fall von gutartiger metastasirender Struma berichtet Honsell. Er betrifft ein 20jähriges Mädchen, welches im Alter von 13 Jahren wegen einer cystischen, nicht näher bekannten Geschwulst am Kopf, mit 18 Jahren wegen Struma mit theilweiser Kropfexstirpation operirt worden war und nun mit einer taubeneigrossen, weichen Geschwulst an der Stelle der ersten Kopfoperation in die Tübinger Klinik kam. Bei der Operation zeigte es sich, dass die Schädeldecke im Bereiche der Geschwulst vollkommen fehlte. Eine Begrenzung der Geschwulst nach innen vom Schädel wird nicht gefunden. Daher Excision, soweit die Geschwulst erreichbar ist und Naht. Ungestörte Heilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um einer Colloidstruma analoges Gewebe ohne Anzeichen von Malignität handele. Unter Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur hält H. die strumaartigen Geschwülste der Knochen etc. für Tochterbildungen einer Struma. Es muss in der primären Struma eine für benigne Geschwülste aussergewöhnliche Wachsthumsenergie, eine gesteigerte Proliferationsfähigkeit bestanden haben, welche ein Einwachsen der Geschwulst in das Gefässsystem verursachte. Diese Proliferationsfähigkeit besitzen anscheinend die Metastasen auch, da sie durch Aussenden von Fortsätzen in das normale Gewebe bald grössere, bald geringe Zerstörungen in ihrem Mutterboden anrichten. Die Prognose ist ernst, da die Tumoren durch fortschreitendes Wachsthum zu schweren Störungen führen können und die Operation infolge Blutung ausserordentlich schwierig und gefährlich sein kann. Andererseits weiss man nicht, ob die klinisch als solitär diagnosticirte Metastase auch wirklich die einzig bestehende ist. Ein Versuch mit Eingabe von Schilddrüsentablette vor der Operation ist angezeigt. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 24, H. 1.)

Die im Krankenhause im Friedrichshain beobachteten Pfählungswunden hat Neumann zusammengestellt. Er fasst den Begriff der Pfählung etwas weiter, als es wohl im Allgemeinen geschieht, und rechnet dazu auch Verletzungen, welche durch mehr oder weniger stumpfe, pfahlähnliche Gegenstände herbeigeführt worden sind. Die Pfählungen sind ausserordentlich selten; bei 10000 klinisch beobachteten Verletzungen finden sich nur 20 Pfählungen. Von diesen betrafen 4 den Kopf und 16 den Rumpf. Während die pfahlähnlichen Gegenstände am Hirnschädel infolge der kugeligen Oberfläche desselben meist abgleiten, ohne grössere Verletzungen zu verursachen, können sie, wenn sie den Gesihtsschädel treffen, sich in den zahlreichen Knochenvorsprüngen fangen und einen sehr complicirten Weg nehmen. Wichtiger als die Verletzungen des Kopfes sind die des Rumpfes. Sie werden eingetheilt in 1. nicht penetrirende Verletzungen, 2. penetrirende Verletzungen (meist mit Vorfall von Eingeweiden. 3. penetrirende Verletzungen mit Verletzung von Eingeweiden. Zu unterscheiden sind nach dem Ort der Verletzung die Verletzungen der vorderen und seitlichen Bauchwandungen zwischen Beckenring und Thorax von denen, welche in den Bereich des Beckenringes selbst fallen. Wichtig für die Entstehung einer oder der anderen Art von Verletzung ist ferner die Beschaffenheit des verletzten Körpers, seine Richtung und Intensität, sowie die Beschaffenheit der Bauchwandung im Augenblick des Angriffs. Die angeführten Krankengeschichten erläutern zweckmässig die mitgetheilten Gesichtspunkte. (D. med. Wochenschr. 1899, No. 33.)

Eine Patientin mit Atresia recti et vaginae operirte Berger. Es handelte sich um ein 12jähriges Mädchen, welches den Koth spontan verlor und ohne Erfolg mehrfach anderweitig operirt worden war. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass der Anus unperforirt, und dass die Scheide gleichfalls verschlossen war. In der Fossa navicularis fand sich eine Oeffnung, aus welcher Koth ausfloss; die eingeführte Sonde kam durch einen ampullenförmig erweiterten Sack von innen an die Stelle des Afters. B. spaltete den Damm von der Oeffnung bis durch den Sphincter Ani, machte das Rectum frei und nähte die erweiterte Oeffnung in der Vertiefung des Anus fest. Naht der Dammwunde. Heilung mit Continenz. Nach 4 Jahren stellten sich heftige, monatlich wiederkehrende Leibschmerzen ein, und durch die Rectaluntersuchung konnte das Bestehen eines Hämatokolpos nachgewiesen wer

den. Daher wird eine Incision hinter der Urethra gemacht und hier wird nach Einführen eines Katheters in die Urethra in die Tiefe eingegangen. Vom Rectum aus wird der Tumor vorgewälzt und schliesslich eröffnet. Ausfliessen grosser Mengen alten Menstrualblutes. Hierauf Vernähung der Wundränder der Scheide mit der der äusseren Theile. Auch jetzt Heilung. Nach einer kleinen Nachoperation, durch welche eine Vertiefung am hinteren Theile der Scheide beseitigt wurde, trat vollkommenes Wohlbefinden, regelmässige Menstruation und Continenz auch für Blähungen und bei Diarrhoe ein. (Revue de Chirurgie, 1899, No. 8.) R. M.)

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Wunderlich bespricht in einer ausführlichen Arbeit „die Misserfolge der operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose“. Die Resultate in der Tübinger Klinik (Professor Döderlein) entsprachen nicht den allgemeinen Erfahrungen und Erwartungen. Unter 10 Fällen blieb 7 Mal der Heilerfolg aus, und es machte sich ein direkter Nachtheil nach der Operation geltend. Bei den übrigen 3 Operirten war später ein günstiger Allgemein- und Localbefund zu erheben. W. hat sich der Aufgabe unterzogen, die Litteratur nach der Richtung hin durchzusehen, ob und in welcher Häufigkeit derart ungünstige Beobachtungen bei der Peritonealtuberculose mitgetheilt worden sind, wobei er einerseits die Erfolglosigkeit der Operation und andererseits deren direkte Nachtheile, wie das Entstehen einer septischen Peritonitis, Kothfistelbildung u. a. in Betracht zog. — Drei Formen der tuberculösen Peritonitis müssen unterschieden werden, die ascitische, die fibro-adhäsive und die suppurative. — Als Misserfolg bei der ascitischen Form ist in erster Linie die Wiederkehr des Ascites zu nennen, die in 23,6 pCt. der Fälle eintrat. Relativ häufig bildeten sich Kothfisteln. 16 Todesfälle bei 344 Operirten ereigneten sich unmittelbar oder wenige Tage nach der Operation. Für die adhäsiv-trockene Form ist besondere Vorsicht bei der Eröffnung der Bauchhöhle geboten; 2 Fälle von Darmverletzung wurden mitgetheilt. Unter 136 Operirten starben 15 wenige Tage nach der Operation. Für die eitrige Form der tuberculösen Bauchfellentzündung ergeben sich die Gefahren der Operation aus der pathologisch-anatomischen Betrachtung der Verhältnisse. Von 20 Patienten starben 9 im Anschluss an die Laparotomie oder kurze Zeit nachher. — Verfasser kommt zu dem Resultat, dass bei der ascitischen Form der Peritonitis tuberculosa am häufigsten Heilung von mindestens 3jähriger Dauer erzielt wird, nämlich in 23,3 pCt., bei der adhäsiven in 9,8 pCt. Das Ergebniss ist überraschend ungünstig. Die Heilwirkung der Laparotomie sei zweifellos überschätzt worden. Die Laparotomie kann mit Bestimmtheit die Erkrankung günstig beeinflussen, „doch darf man nicht so weit gehen, sie als einziges und sicheres Mittel zur Heilung anzusehen, kommt doch Spontanheilung bestimmt auch vor.“ (Archiv für Gynäkologie. Bd. 59, Heft 1. 1899.)

Walgren fügt zu den bisher bekannten drei Fällen von Typhusinfection einer Ovarialcyste einen vierten hinzu. Eine 39jähr. Pat. kam zur Untersuchung, nachdem sie eine sechswöchentliche fieberhafte Krankheit durchgemacht hatte. Eine Geschwulst, die sie schon seit längerer Zeit im unteren Theile des Bauches bemerkte, hatte seit dieser fieberhaften Erkrankung zu schmerzen angefangen. Häufig gewöhnlich am Abend, trat Frostschauer und Fieber auf; Appetit und Schlaf waren schlecht. Die Diagnose wurde auf Kystoma ovarii gestellt und der Tumor durch Laparotomie entfernt. Es handelte sich um eine Dermoidcyste des rechten Eierstockes, die 1½ Liter gelbgrüner, mit helleren Flocken und Klümpchen und spärlichen Haaren gemischter, fade riechender Flüssigkeit enthielt. Aus dem Cysteninhalt wurden Bacillen gezüchtet, die Verf. nach dem Ergebniss seiner bacteriologischen Untersuchungen für identisch mit dem Bacillus Typhi Eberth-Gaffky erklärt. (Archiv f. Gynäkologie, Bd. 59, Heft 1, 1899.)

Abel fand als zufälligen Befund bei der Exstirpation eines Uterus wegen Cervixcarcinoms, eine eigenthümliche Gestaltsveränderung der mit entfernten Ovarien, die er als „Ovarium gyratum“ bezeichnet. Die Eierstöcke waren fast um das Doppelte vergrössert und zeigten tiefere und flachere Windungen, die ihnen ein Aussehen wie das des fötalen menschlichen Gehirns gaben. A. glaubt, nach dem Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung, dass es sich um Schrumpfungsvorgänge an einem ursprünglich durch Bindegewebswucherung mit ödematöser Durchtränkung vergrösserten Ovarium handelte. (Archiv f. Gynäkologie. Bd. 59. Heft 1. 1899. B. W.

Haut- und venerische Krankheiten.

Dr. G. N. Griwzow in Sebastopol liefert einen Beitrag zur Casuistik der aussergewöhnlichen Localisationen der allgemeinen Syphilis. Zwei Fälle von syphilitischer Cystitis. Zu den noch wenig erforschten Gebieten der visceralen Syphilis gehören auch die syphilitischen Affectionen der Harnorgane, namentlich die der Harnblase. Die aus der Litteratur zu schöpfenden Kenntnisse des klinischen Bildes und der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei syphilitischer Affection der Harnblase sind äusserst gering. Und doch muss dieser pathologische Zustand der Harnblase selbstverständlich auf den gesammten Organismus des Kranken ernstlich zurückwirken; eine rechtzeitige Feststellung der Natur der Erkrankung dürfte also im gegebenen Falle von hoher Bedeutung sein, insofern als dann durch die rechtzeitig eingeleitete Therapie der syphilitische Process in seiner Fortentwicklung aufgehalten und dadurch sein verderblicher, nicht selten zum Tode führender Einfluss auf den Gesammtorganismus beseitigt werden kann. Derartige Cystitiden sind unter allen Umständen eine äusserst seltene Erscheinung. Verf. entschliesst sich daher, der Aufmerksamkeit der Collegen zwei derartige Fälle zu unterbreiten, welche er in seiner Privatpraxis beobachtet hat, und bezüglich derer er offen gestehen muss, dass die syphilitische Natur der Erkrankung vollkommen zufällig entdeckt wurde, und zwar dank einer besonders günstigen Combination der klinischen Symptome. Bei einer Patientin, welche seit Jahren an einer, allen therapeutischen Eingriffen trotzenden Cystitis litt, stellte Verf. eine gummöse, syphilitische Hepatitis fest. Infolge der nunmehr eingeleiteten antisyphilitischen Behandlung wurde nicht nur die Hepatitis, sondern auch die Cystitis vollständig geheilt. Verf. glaubt daher annehmen zu können, dass in dem mitgetheilten Falle zwischen der Harnblasenaffection und der Syphilis ein ätiologischer Zusammenhang bestanden, und dass hier somit die äusserst seltene Form der visceralen Syphilis, und zwar syphilitische Cystitis vorgelegen hat. Im Anschluss an die Beschreibung des obenstehenden Falles glaubt Verf. auf einige von ihm bemerkte differentialdiagnostische Merkmale hinweisen zu müssen, welche bei Bestimmung der eventuellen syphilitischen Natur einer Blasenaffection bis zu einem gewissen Grade als Richtschnur dienen könnten. Das erste dieser Merkmale ist die schwache Reaction des Gesammtorganismus trotz der ziemlich ausgesprochenen objectiven Erscheinungen von Seiten der Harnblase und trotz der langen Dauer der Krankheit. Das zweite für die syphilitische Cystitis eigenthümliche Unterscheidungsmerkmal ist das Vorherrschen der desquamativen Erscheinungen über die entzündlichen Erscheinungen in der Harnblase. Es prävalirten nämlich im Urin die Zellenelemente des Blasenepithels über die Eiter- und rothen Blutkörperchen. Eine fernere, für die syphilitische Cystitis characteristische Erscheinung ist der geringe Grad der Harnzersetzung trotz des längeren Bestehens der Blasenaffection; dann kommt die Anwesenheit der übrigen syphilitischen Erscheinungen, welche die Blasenaffection begleiten, in Betracht und schliesslich die auffallend günstige Wirkung der antisyphilitischen Cur neben der fast vollkommenen Erfolglosigkeit der üblichen Cystitisbehandlung. Im zweiten Falle handelte es sich um einen 30jährigen Mann, welcher vor 6 Jahren sich syphilitisch inficirt hatte und mehrere antisyphilitische Curen durchgemacht hatte. Derselbe bekam eines Tages plötzlich eine Perforation des harten Gaumens und suchte deshalb den Verf. auf. Seit 4 Jahren litt der Patient an Cystitis, ohne jemals sich gonorrhoisch inficirt zu haben. Als Verf. nun wegen der syphilitischen Affection in der Mundhöhle eine combinirte antisyphilitische Behandlung eingeleitet hatte, waren nach Ablauf von 6 Monaten nicht nur der ulceröse Process des harten Gaumens geheilt, und die Knochenwunde in denselben vollständig geschlossen, sondern auch sämmtliche sowohl objectiven, wie auch subjectiven Erscheinungen von Seiten der Harnblase spurlos verschwunden. Seine Vermuthung, dass die Cystitis auch bei diesem Patienten syphilitischen Ursprungs war, fand also vollkommene Bestätigung; auch hier lag also nichts anderes vor, als syphilitische Cystitis. In beiden Fällen ist also die syphilitische Cystitis erst im schweren gummösen Syphilisstadium aufgetreten. Diese Thatsache ist von sehr grosser Bedeutung; sie weist erstens darauf hin, dass auch in der Harnblase selbst, in pathologisch-anatomischer Beziehung, aller Wahrscheinlichkeit nach tertiäre Veränderungen, entweder in Form von gummösen Ablagerungen in den Blasenwänden, oder in Form eines interstitiellen Processes vorhanden waren; zweitens darauf, dass man bei rechtzeitiger Erkennung der specifischen Aetiologie der Cystitis und daraus entspringender rechtzeitiger Einleitung der specifischen Therapie den Patienten nicht nur von der ernsten Affection der Harnblase befreien, sondern auch dem weiteren Auftreten von gummösen Erscheinungen in den übrigen Organen vorbeugen kann. (Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates. 1899. Bd. IV. Hft. 8.)

Dr. Ludwig Spitzer bemerkt „Zur Technik der Harnröhren- und Blasenirrigationen“ nach Janet: Die rasche Verbreitung, welche die Spülungen der Harnröhre nach Janet's Methode bei gonorrhoischen Erkrankungen gefunden haben, hat hinlänglich ihre Zweckmässigkeit erwiesen. Ihre Einwirkung auf den Krankheitsprocess überragt die bisher geübten Methoden, selbst die mit den neueren Silber-Eiweissverbindungen beträchtlich. Dennoch ist das Verfahren bisher der Spitalsbehandlung, resp. der ärztlichen Hand vorbehalten geblieben. Es ist aber gewiss wünschenswerth, dass die Ausführung einer Methode, die solche Vortheile bietet, auch dem Patienten, wenn er genügend intelligent und geschützt ist, zugänglich gemacht werde. Das kann geschehen, wenn man zu der Spülung die von Majocchi angegebene doppelläufige Canüle anwendet, welche Spitzer in geeigneter Weise modificirt hat. Die Anwendung der Canüle ist folgende: Man fasst sie mit der rechten Hand an der Gabelung in die beiden hinteren Röhrchen zwischen Zeige- und Mittelfinger so, dass Zu- und Abfluss senkrecht übereinanderstehen, und zwar der erstere oben, der letztere unten. Der passende Irrigatoransatz wird mit dem zuführenden Drain verbunden, das abführende längere Drain hängt in das Gefäss, das zum Auffangen der Flüssigkeit bestimmt ist. Zum Schutze der Kleidung wird ein mit einem Ausschnitt versehenes Stück Billrothbattist über den Penis gezogen. Der Daumen der rechten Hand deckt mit seiner Kuppe, indem er das Drain senkrecht abknickt, die Oeffnung des Zuflussröhrchens vollständig. Bei dieser Haltung ist das Instrument so fixirt, dass es sich

nicht bewegen kann, andererseits aber leicht und sicher dirigirbar ist. Der Hahn des Irrigators kann von jetzt ab stets geöffnet bleiben. Die linke Hand fasst die Glans und adaptirt nun die beiden Oeffnungen, die der Canüle und die der Urethra. Man lüftet jetzt den Daumen und die Flüssigkeit beginnt zu strömen. Die Vortheile der Behandlung mit der doppelläufigen Canüle sind nun folgende: 1. Wird das Orificium urethrae resp. der Anfangstheil der Harnröhre geschont, weil das häufige Ansetzen vermieden ist. 2. Ist das Verfahren reinlich, es wird nichts verspritzt, die Hände des Behandelnden bleiben rein und trocken. 3. Die Spülung ist in viel kürzerer Zeit ausgeführt. 4. Durch die Beherrschung von Zu- und Abfluss kann man den Druck vom Maximum bis Null allmählich abstufen. 5. Die doppelläufige Canüle braucht selbst bei der Behandlung der Urethra posterior nicht abgesetzt zu werden. 6. Die Einfachheit und leichte Desinficirbarkeit des Instrumentes gestatten es bei geschickten und intelligenten Patienten die Behandlung von diesen selbst vornehmen zu lassen, wohlgemerkt mit der Reserve, damit nicht durch diese Verbesserung die Methode dadurch ihren Werth verliere, dass von nun ab die Patienten etwa angeregt würden, sich gänzlich der ärztlichen Behandlung zu entziehen. 7. Das Verfahren ermüdet die Hand nicht. (Dermatologisches Centralblatt. Juli 1899. No. 10.)

Ueber Paraplaste sagt Dr. E. Hauss in Zürich folgendes: Die Hauptvorzüge der Paraplaste vor den Guttaperchapflastermullen scheinen darin zu liegen, dass der Paraplast auf der Haut viel haltbarer ist und weniger leicht abrutscht. Beim Paraplast ist im Gegensatz zu der grobgegitterten Unterlage der Guttaperchapflaster die Rückenfläche des Pflasters glatter, feiner und bietet daher den darüber liegenden reibenden Kleidungsstücken etc. weniger Angriffspunkte dar. Ferner ist die Cohärenz zwischen Pflasterunterlage und Pflastermasse beim Paraplast grösser, weshalb er sich viel leichter und ohne Rückstand von der Haut entfernen lässt. Des weiteren ist der Paraplast viel weniger zerreisslich. Endlich klebt er im Allgemeinen viel besser, ein Vorzug, der durch die allerdings nicht immer ganz reizlose Zusammensetzung der Pflastermasse mit klebenden Massen bedingt ist. Die Tiefenwirkung des Paraplastes steht derjenigen des Guttaperchapflasters auch nicht nach. So sind also, zumal der Preis der Paraplaste nicht höher als derjenige des Guttaperchaplaster ist, die Paraplaste wegen ihrer Eigenschaften zu weiterer Prüfung und Anwendung bestens zu empfehlen; sie ersetzen wegen ihrer mehrfachen Vorzüge, worunter ihre „hautähnliche Färbung“ der mindesten einer ist, die Guttaperchapflastermulle in vielen Fällen mit Vortheil. (Monatshefte f. praktische Dermatologie 1899, Bd. 29, No. 2.)

Einen Fall von Erythema induratum und nekrotischem Granulom bei demselben Patienten beschreibt J. C. Johnston in New-York. Die 16jährige, anaemische, mit Tuberculose hereditär belastete Patientin hat seit einiger Zeit vergrösserte Cervicaldrüsen, die aber nicht vereiterten. Die Haut der Extremitäten ist bläulich und fühlt sich kalt an, an den Händen und Füssen ist sie oedematös. Mehrfach sieht man, besonders an den Streckseiten der Unterschenkel, zahlreiche, etwas erhobene oder nur unter der Haut gerade fühlbare, verschieden grosse, diffuse Infiltrationen von bläulich rother bis tiefrother Farbe. Nach der Rückbildung dieser Infiltrationen bleibt Pigmentation und eine Narbe zurück, gleichgiltig ob es zur Ulceration gekommen ist oder nicht. Wenn der Process nach oben bis zur Epidermis reicht, so wird diese verdünnt durch Exfoliation, und es kommt dabei oft zu Ulcerationen. Die Geschwüre sind schmerzlos und secerniren einen dünnen, bisweilen blutig tingirten Eiter durch eine kleine Oeffnung, welche mit einer darunter liegenden grösseren Höhle communicirt. In dem beschriebenen Falle traten die Ulcerationen nur ein- bis zweimal auf. In anderen schwereren Fällen fand Verf. viele Oeffnungen in dem Knoten, welche durch subcutane Fistelgänge mit einander communicirten und die Plaques förmlich unterminirten. Die Efflorescenzen zeigten sehr geringe Heilungstendenz. Die Affection hat in ihrem ersten Stadium Aehnlichkeit mit Erythema nodosum. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, Juli 1899.)

James Galloway beschreibt als Lichen anularis; einen ringförmigen Ausschlag der Extremitäten. Der 10jährige Knabe leidet seit 3 Jahren an dem Ausschlage, welcher durch blasse, elfenbeinartige, glatt erhabenen Ringe characterisirt ist, innerhalb derer die Haut bei genauer Besichtigung die Zeichen von Atrophie zeigt. Befallen sind einzelne Finger beider Hände. Aus der mikroskopischen Untersuchung ergiebt sich, dass es sich um eine chronische Entzündung der oberen Cutisschicht handelt, verbunden mit einer Vermehrung des darüber liegenden Epithels, beginnend als ein Knötchen, peripher sich ausbreitend und im Centrum ohne Vereiterung, oder irgend eine Form von Degeneration abheilend. Die Affection hat die Eigenthümlichkeit, die Dorsalfläche der Phalangen in der Nachbarschaft der Gelenke zu befallen. Die Art und die Vertheilung der entzündlichen Infiltration hat grosse Aehnlichkeit mit Lichen planus während der Verlauf mehr an toxische Hauterkrankungen erinnert. Anzeichen von Lichen planus waren in dem beschriebenen Falle nicht vorhanden. (The British journal of dermatology, Juni 1899.)

Vier Fälle von extragenitalem weichen Schanker beschreibt Dr. J. Czillag. In allen 4 Fällen hatten die Patienten multiple weiche Schanker an den Genitalien und inficirten sich von diesen aus an den Fingern, woselbst Wunden bestanden hatten. In allen Fällen konnte in den extragenitalen Impfschankern der Unna-Ducrey'sche Bacillus nachgewiesen werden. Behufs Vermeidung der Autoinfection empfiehlt Vf., den primären Schanker am Genitale womöglich mit einem Occlusivverbande zu versehen. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, Bd. 48, Heft 3.)

Zur Kenntniss der gonorrhoischen Gelenks- und Nervenerkrankungen wird von Dr. Rudolf Bloch ein Fall veröffentlicht, bei welchem er auf Grund der vorhandenen Symptome folgende Diagnose stellen konnte: Urethritis acuta antero-posterior, Lymphadenitis subacuta dextra gonorrhoica; Coxitis dextra et Gonitis bilateralis gonorrhoica mit Polyneuritis gonorrhoica extremitatis inferioris lateris utriusque. Die bacteriologische Untersuchung des Blutes und der Gelenkflüssigkeit ergab keine Gonokokken, welche aber im Urethralsecret massenhaft vorhanden waren. (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1899, Bd. 48, Heft 3.)

Ein neuer Beitrag zur Frage der Alterthumssyphilis wird von Dr. Iwan Bloch geliefert, indem er aus einer Sanskrithandschrift über die „Phirangiroga“, die „Frankenkrankheit“ nachweist, dass es sich, die Handschrift stammt höchstwahrscheinlich aus dem 16. Jahrhundert, um eine für die Inder der damaligen Zeit neue Krankeit handelt. Noch heute heisst die Syphilis in Indien die „Phirangiroga“. Vor dem 16. Jahrhundert ist das Wort nicht nachweisbar, und ebensowenig Beschreibungen der Krankheit. „Franken hiessen bei den Indern die fernen Westvölker, vor allen die Portugiesen. Es hat also sicher die Bezeichnung „Frankenkrankheit“ mit dem europäischen „Morbus gallicus“ oder „Franzosenkrankheit“ nichts zu thun. Die „Frankenkrankheit“ ist die Krankheit, welche die „Franken“ (Portugiesen) nach Indien gebracht haben.“ (Monatshefte für Praktische Dermatologie 1899, No. 12.)

Swinburne giebt einen Bericht über einen Fall von sclerotischer Verengerung der Harnröhrenöffnung. Die ganze Harnröhrenmündung war von sclerotischem Gewebe eingenommen, welches sich knorpelhart anfühlte, und sich in die Harnröhre hinein erstreckte bis zu der dem Sulcus coronarius entsprechenden Gegend. 6 Jahre vorher hatte der Patient einen Schanker und vereiterte Bubonen gehabt. Von Syphilis war nichts nachzuweisen. 3 Jahre vorher hatte Pat. einen Tripper gehabt, welcher 2 Monate bestanden hatte. Das sclerotische Gewebe verengte die Harnröhrenöffnung derartig, dass nur mit Mühe und Noth ein filiformes Bougie eingeführt werden konnte. Unter Cocainanaesthesie wurden die fibrösen Massen exstirpirt. Unmittelbar nach der Operation liess sich ein dickes Bougie anstandslos einführen, nach Heilung der Operationswunde hatte sich die Harnröhrenmündung nur um eine Kleinigkeit verengert. Pat. war nach einem Jahre vollständig recidivfrei. (Journal of cutaneous und genitourinary diseases. Juli 1899.)

Bemerkungen über vermuthliche Phlebitis und Lymphangitis secundärer Syphilis macht F. P. Weber-Dalston. Derselbe hat bei einem kräftigen jungen Manne mit intraurethralem harten Schanker und einem ausgebreiteten syphilitischen Exanthem eine deutliche Verdickung der Dorsalvenen des Penis und des oberen Theiles der Vena saphena interna auf beiden Seiten bemerkt. Irgendwelche Zeichen von Entzündung konnten im Verlaufe der Gefässe nicht gefunden werden. Dieser Zustand verursachte dem Patienten keinerlei Beschwerden und hatte auch weiter keine Folgen. Diese Verdickung der Venen ist nach den Untersuchungen des Verfassers nur eine scheinbare, und ist darauf zurückzuführen, dass die Längsbündel der glatten Muskelfasern, welche den innern Theil der Tunica media bilden, zufällig mehr als gewöhnlich entwickelt sind. (The British journal of Dermatology, Juni 1899.)

Ueber eine Veränderung der Lippen- und Mundschleimhaut, bestehend in der Entwicklung atrophischer Talgdrüsen berichtet Ch. Andry in Toulouse. Diese Veränderung ist characterisirt durch das Auftreten miliarer, feinster, gelbweisser Körner, welche mehr oder minder zahlreich unmittelbar unterhalb des Epithels der Schleimhaut der Lippen und Wangen liegen. Diese kleinen Körner, bald sehr dünn gesäet, bald dicht gedrängt, bringen eine Art flacher Körnelung zu Stande. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass jedes Korn einer Talgdrüse entspricht, oder einem Talgdrüsenläppchen. Es kann sich hier um verirrte, eingestülpte Keime handeln, die aus dem foetalen Leben stammen und sich in der Pubertät und zur selben Zeit mit den Scham- und Schnurrbarthaaren entwickeln. Es sind das Rudimente von Haaren in der Wangenschleimhaut. Die Abwesenheit dieser Veränderung beim Kinde, ihre geringe Entwickelung und ihre Seltenheit bei der Frau können als Stütze dieser Hypothese dienen. (Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. 29. 1899. No. 3.)

Kreibich stellte einen Fall vor von Primäraffect des Zahnfleisches in der Gegend des 2. Molaris links. Daselbst ist eine um eine Zahnlücke befindliche Verdickung des Zahnfleisches mit centraler Nekrose, angeblich unmittelbar nach einer Zahnextraction aufgetreten. Die linke Submaxillardrüse, sowie die unmittelbar benachbarten Drüsen sind geschwollen. Roseola universalis. (Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft, Sitzung vom 12. April 1899.) I.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

aufgehoben und jede Aussicht auf Wiederherstellung derselben ausgeschlossen ist.

Der zweite Theil des Buches behandelt die Delictfähigkeit.

Das klar, anschaulich und kurz geschriebene Buch wird allen Aerzten willkommen sein, die sich als Sachverständige mit dem neuen bürgerlichen Gesetzbuche werden beschäftigen müssen.

---

v. Bechterew-St. Petersburg: Suggestion und ihre sociale Bedeutung. Leipzig. 1899.

Der bekannte Petersburger Kliniker beschäftigt sich in der vorliegenden auch culturhistorisch interessanten Arbeit mit der Suggestion vorwiegend in ihrer Bedeutung als Agens psychischer Affecte und er definirt die Suggestion als eine besondere Art der Beeinflussung eines Individuums durch ein anderes, welche von letzterem mit oder ohne Absicht, ohne Vorwissen oder auch in bestimmtem Einverständniss mit ersterem ausgeübt wird. Sie dringt nicht durch den Haupteingang, den Weg logischer Ueberzeugung, in die Psyche ein, sondern unter Umgehung des Ichs, des persönlichen Bewusstseins und des Willens, und der Vorgang ist im wachen Zustande derselbe wie in der Hypnose. Dass sich in der Hypnose alles Erdenkliche erzielen lässt, bestreitet Bechterew entschieden und mit Recht. Als correlative Suggestion bezeichnet B. die wechselseitige unwillkürliche psychische Beeinflussung von Personen, die neben der Autosuggestion bei den oft in äusserst roher Form sich äussernden Erscheinungen des russischen Sectenwesens im Spiele ist, wie dies B. des Näheren darlegt an dem Verhalten der Tiraspoler Anhierarchisten, deren Fanatismus 25 Menschen, bei lebendigem Leibe in Kellermauern freiwillig begraben, zum Opfer fielen. Im Anschluss an kurzen Schilderungen einiger psychopathologischer Epidemien im 17. und 18. Jahrhundert, an denen ganze Klöster an Hysterie erkrankten, bespricht B. eingehend, wie heute bestehende religiöse psychopathische Epidemien in Russland, die als Maljovannismus (nach dem Urheber Konrad Maljowanni) bezeichnet wird. Maljowanni wurde von B. 1892 in Kasan untersucht und klinisch demonstrirt: Er ist Analphabet, erblich zu Geisteskrankheiten veranlagt, war früher selbst Potator strenuus und leidet jetzt an chronischer, hallucinatorischer Paranoia, erklärt, der Welterlöser zu sein und hat allerlei darauf bezügliche Sensationen.

Um zu erklären, wie ein solch kranker Mensch Anhänger für seine religiösen Wahnideen gewinnen konnte, muss man die Macht der Suggestion berücksichtigen. Den Leuten aus seiner Umgebung, die an und für sich Neigung zu religiösen Uebertreibungen haben, suggerirt M. alle seine Wahnideen und als Endergebniss solcher Massensuggestion entsteht schliesslich eine psychopathologische Epidemie, die bedrohlichen Umfang annimmt und die ein Eingreifen der Behörden nothwendig macht. Alle diese Leute zeigen einen Zustand exaltirter Freudigkeit; sie fühlen sich froh, wie sorglose Kinder, sind in freudiger und festlicher Stimmung und harren auf Grund der Verheissung ihres Propheten des Weltunterganges, von dem sie eine günstige Wendung ihres Schicksals erwarten. Mit Rücksicht auf dies nahe bevorstehende Ereigniss arbeiten sie nicht, ihr Eigenthum haben sie verkauft oder verschenkt. Als weitere auffällige Erscheinungen bestehen bei den Maljovanniten Hallucinationen und krampfartige Zustände. Erstere gehören vorwiegend der Geruchssphäre an, stellen sich oft im Schlafe ein und es ergab die Untersuchung, dass 80 pCt. aller Untersuchten daran litten. Daneben bestehen Hallucinationen des Gemeingefühls, so das Gefühl der Leichtigkeit, der Gewichts- und Körperlosigkeit, dass der Loslösung von der Erde und Emporsteigens in die Lüfte. Zumeist wird folgendes Bild beobachtet: Unter allgemeinem Lärm, Geschrei und Durcheinander sieht man die einen hinstürzen, wie vom Blitz getroffen, andere entzückt oder kläglich weinend, schreiend, springend, in die Hände klatschend, sich selbst gegen die Stirn oder vor die Brust schlagend, an den Haaren reissend, mit den Füssen stampfend, tanzend, alle möglichen Töne und Rufe von sich gebend; entsprechend den verschiedenen Emotionszuständen von Freude, Glück, Verzweiflung, Furcht, Entsetzen, Erstaunen, Andacht, dem Ausdrucke psychischen Schmerzes, der Geruchs- und Geschmackswahrnehmung. Andere ahmen Hundegebell, Pferdegewieher und sonstige wilde Töne nach. Diese Scenen spielen sich mit Vorliebe währen der Gebetverrichtung, sowie bei allgemeinen Andachtsübungen ab, wozu gegenseitiger Suggestion die günstigste Gelegenheit gegeben ist. Auffallend an dem ganzen Zustande ist die grosse Aehnlichkeit der psychischen Erscheinungen, namentlich die Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen so vieler Menschen mit den Krankheitssymptomen des zuerst Erkrankten.

Offenbar handelt es sich um inducirtes Irresein im allergrössten Maassstabe zugleich mit einer Epidemie von Hysterie.

Müller: Untersuchungen über die Anatomie und Pathologie des untersten Rückenmarksabschnittes. Habilitationsschrift. Mit 6 Tafeln. Leipzig 1898.

Der unterste Rückenmarksabschnitt, der sogenannte Conus medullaris, ist ein selten bearbeitetes Feld und es ist deswegen ein dankenswerthes Unternehmen des jungen Erlanger Docenten, den Aufbau dieses Theiles des Rückenmarkes auf Grund anatomischer, klinischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen genau zu schildern. Der klinische Theil der Arbeit enthält 7 genau beobachtete und untersuchte Fälle von Conuserkrankungen aus der Strümpell'schen Klinik. Eine Tabelle der einzelnen Symptome, welche für die Differentialdiagnose bei Erkrankungen des untersten Rückenmarksabschnittes und der davon ausgehenden Nervenbündel belangreich sind, ist sehr instructiv. Aus den Hauptergebnissen der Arbeit sei Folgendes hervorgehoben:

Im untersten Rückenmarksabschnitte werden die vorderen Wurzeln sehr spärlich, während die hinteren Wurzeln noch zahlreich und auffallend kräftig entwickelt sind. Vom dritten Sacralsegment ab entbehren die Vorderhörner der grossen motorischen Ganglienzellen. Dafür treten in den untersten Sacralsegmenten an der Uebergangszone vom Vorderhorn zum Hinterhorn Gruppen von grossen, multipolaren Ganglienzellen auf. Im untersten Sacralmarke — Conus — strahlen aus den Hintersträngen Fasern büschelförmig nach vorne in die graue Substanz. Die Pyramidenseitenstrangbahn reicht nur bis zum dritten Sacralsegment nach unten. Den Hinterseitensträngen der unteren Sacralsegmente liegen Wurzeln unmittelbar an und es ist der direkte Uebergang von Nervenfasern der Seitenstränge in hintere Wurzeln nachzuweisen. Dem unteren Rückenmarksabschnitt liegen mitunter kleine Spinalganglien an, es ist somit das Vorkommen solcher Gebilde auch innerhalb der Dura mater zu constatiren. In die zuerst einmündenden hinteren Wurzeln sind nicht selten Ganglienzellen eingelagert, wie sich solche sonst nur in Spinalganglien finden.

Frenkel: Die Behandlung der tabischen Ataxie durch Wiedereinübung der Coordination. Vortrag auf dem internationalen Congress 1897 in Moskau. Frankfurt a. M. 1899.

Ein anscheinend erweiterter Sonderabdruck des bekannten Vortrages, dessen Inhalt ja allgemein bekannt ist. F. hat selbst im paralytischen Stadium der Tabes gute, ja glänzende Resultate erzielt. Je grössere Anforderungen an die Methode gestellt werden können, um so complicirter gestaltet sich die Technik der Behandlung, dieselbe darf niemals schematisch sein und muss sich an die Functionen der einzelnen Muskelgruppen anpassen. Für die Behandlung der unteren Extremitäten hält F. im Gegensatz zu Leyden und Goldscheider complicirte Apparate für entbehrlich.

Schuster: Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Ein Leitfaden für Praktiker. Mit einem Vorwort von Prof. Mendel. Berlin 1899. Preis gebunden 5 Mark.

Das vorliegende Buch, aufgebaut auf den Erfahrungen des Verfassers an dem grossen Krankenmaterial der Mendel'schen Klinik und Poliklinik ist in erster Linie für den praktischen Arzt bestimmt und dementsprechend waltet in der Eintheilung und Darstellung des Stoffes in erster Linie der praktische Gesichtspunkt vor. Mit Recht geht Schuster von der gesetzlichen Basis der Unfallheilkunde. dem Unfallversicherungsgesetze, aus und erläutert dessen Bestimmungen. Dann bespricht er die Aufnahme der Anamnese, die nach dem Actenstudium aufzunehmen er deswegen für zweckmässig hält, weil gewöhnlich in den Acten wichtige Fingerzeige für sie enthalten sind. Der Feststellung des Status praesens wird eine der Wichtigkeit des Gegenstandes entsprechende ausführliche Darstellung gegeben. Von besonderem Interesse ist bei Arbeiten über traumatische Nervenerkrankungen naturgemäss stets das Capitel über Simulation. Schuster giebt an, dass neben Hypochondern ein nicht kleiner Theil von Schwachsinnigen unbewusst oder bewusst falsche Angaben macht, daneben findet er eine Categorie von Kranken, deren geringe Beschwerden durch Autosuggestion von ihnen selbst allmählich bedeutend vergrössert werden, reine Simulation fand er nur 1 bis 2mal unter 300 Fällen. Das letzte Capitel behandelt die Abfassung des Gutachtens und giebt eine Reihe praktischer Winke dazu. Einige Mustergutachten bilden den Schluss des Buches, das nicht nur dem praktischen Arzte, sondern auch dem Neurologen vom Fache gute Dienste leisten wird.

Lewald-Obernigk.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Biologische Abtheilung.

Sitzung vom 4. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds.

Hr. **E. Fraenkel** demonstrirt mehrere **Bronchialgerinnsel von croupöser Pneumonie.** Er betont, dass dieselben in der Hauptsache aus Fibrin bestehen, ausserdem konnte er in denselben den Fraenkel-schen Pneumoniecoccus nachweisen.

Hr. **E. Fraenkel: Bacteriologische und experimentelle Mittheilungen über die Galle.**

Ueber den Bacteriengehalt der Galle finden sich in der Litteratur nur spärliche und sich widersprechende Angaben. Vortragender unternahm daher eine grössere Reihe von bacteriologischen Untersuchungen, und zwar untersuchte er 128mal den Gallenblaseninhalt von Leichen und 2mal von Operationen. Die Eröffnung der Gallenblase hat unter allen bacteriologischen Cautelen zu geschehen. Die längere oder kürzere Zeit, die nach Eintritt des Todes bis zum Zeitpunkt der Untersuchung verstrich, erwies sich bedeutungslos, weil später entnommene Gallen weniger

Bacterien enthielten, als früher entnommene. Einmal war eine 42 St. p. m. entnommene Galle noch steril. Im Ganzen fanden sich unter den 180 Gallen 25 nicht sterile. Bei 19 Fällen von Pneumonie waren 2mal Bacterien (B. coli und Streptokokken) nachweisbar. Bei acuten Infectionskrankheiten erwies sich überhaupt die Galle keimfrei. Eine Ausnahme bilden nur die Cholera und der Abdominaltyphus Krankheiten, deren Haupterscheinungen sich im Darme abspielen.

Unter 16 Fällen von Cholecystitis wurden 12mal Bacterien gefunden (B. coli, Streptokokken, der Diplococcus lanceol.).

Bei 7 Fällen eitriger Peritonitis wurden 4mal Bacterien gefunden.

Verschiedene Tuberculoseformen kamen 36mal zur Beobachtung.

Unter 11 Uebertragungen in die Bauchhöhle von Meerschweinchen waren 7 positiv.

Um die Frage zu entscheiden, ob die menschliche Galle überhaupt einen geeigneten Nährboden für Mikroorganismen darstellt, impfte Vortr. Typhus und Coli-Bacillen, Cholera asiat., Bac. pyocyaneus, Staphylokokken in die Galle, sie entwickelten sich dort sehr gut. Bei Diphtheriebacillen und Streptokokken fand nur eine mässige Vermehrung statt. Der Diplococcus lanceolatus wuchs gar nicht. Soweit Thierversuche Aufschluss geben, liess sich keine Virulenzabnahme durch den Aufenthalt der Bacterien in der Galle constatiren.

Schliesslich war die Frage zu entscheiden, ob die Galle an sich reizend auf das Peritoneum wirke. Meerschweinchen, denen 1—4 ccm menschlicher Galle intraperitoneal injicirt wurde, zeigten niemals krankhafte Störungen. In einer weiteren Versuchsreihe wurden die Thiere laparatomirt und die Gallenblase angeschnitten, so dass die Galle in die Bauchhöhle lief. Die Thiere überstanden den Eingriff gut. Nach 2 bis 5 Wochen waren feste Verwachsungen in der Umgebung der Gallenblase eingetreten. Discussion: Herren Simmonds, Bonne und Fraenkel.

2. Hr. **Herbert** (Indien) als Gast: **Histopathologie des Trachoms.** Die Trachomfollikel setzten sich in der Hauptsache aus Plasmazellen und kleinen runden Zellen zusammen. Bei der Heilung findet Resorption der Zellen auf den Lymphwegen statt, andere Zellen werden amöboid und gehen in die Gefässe über (Demonstration von Präparaten), andere fallen der colliquativen und hyalinen Degeneration anheim. Discussion: Herren Deutschmann, Francke, Delbanco und Unna. L.

VII. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

17. bis 23. September 1899.

(Collectiv-Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse.)

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk-Berlin.

1. Sitzung: 19. September 1899, Vormitags.

(Fortsetzung.)

5. Hr. Werth: Bemerkungen zur Laparotomie.

Werth hat unter reichlich 1000 seit dem Jahre 1886 ausgeführten Laparotomien 11 Fälle von schwerem postoperativem Ileus beobachtet mit 6 Todesfällen.

Es handelte sich durchgehends um schwere, grösstentheils noch durch schlechte Narkose, Adipositas chr. complicirte Operationen. Der Ileus war verursacht:

2 mal durch Volvulus (gestorben).

1 mal durch reine Darmparalyse (gestorben).

1 mal in Folge von Compression der Flexura sigmoidea durch einen Jodoformgazetampon nach abdominaler Totalexstirpation (gestorben).

7 mal durch Darmadhäsionen (Knickung, Compression, spastische Stenose), meist mit starkem Hervortreten von Lähmungserscheinungen (5 Genesungen).

In sämmtlichen 11 Fällen wurde ein operativer Heilungsversuch unternommen, und zwar 2 mal durch breite Wiedereröffnung der Bauchhöhle und Ablösung des im Becken verwachsenen Darmes einmal mit anschliessender Enterostomie) beide genesen. 9mal mit Enterostomie allein (3 genesen).

In der eigentlichen Reconvalescenzperiode nach Laparotomien ist nach Ansicht des Vortragenden rein mechanisch bedingter Darmverschluss (abgesehen von Volvulus) selten. In der Regel handelt es sich um das Zusammenwirken von leichten localen Bewegungshindernissen mit Parese grösserer Darmabschnitte. In diesen Fällen empfiehlt sich meistens die einfache Enterostomie, welche auch bei schon ausgesprochenen Erscheinungen von Darmlähmung und vorgeschrittenem Collapse noch gute Resultate geben kann, während das bei weitem eingreifendere Verfahren der breiten Wiedereröffnung der Bauchhöhle und des direkten Aufsuchens des Hindernisses dann in der Regel nicht mehr ertragen wird. Dieses Verfahren ist nur dann angezeigt, wenn bei noch leidlichem Kräftezustande klinische Anzeichen für das Bestehen eines gröberen Hindernisses vorliegen und der Darm noch deutlich arbeitet.

Leichtere peritoneale Infectionen sind bei der Entstehung von Ileus oft im Spiele, jedoch kann derselbe auch unter Asepsis entstehen durch Beschädigung des Bauchfelles. Als geeignete Mittel zur Vermeidung solcher Schädigungen bezeichnet der Vortragende:

1. Die Beckenhochlagerung.

2. Einen möglichst kleinen, dem Beckeneingange nahen und deshalb stark an die Symphyse angenäherten Schnitt.

3. Bei Ovariotomie, bei extremer Beckenhochlage, Verlagerung der uneröffneten Geschwulst nach dem oberen Bauchraum hin behufs Benutzung derselben als Darmschirm und Wärmeschutz, dann Versorgung und Durchtrennung des freiliegenden Stieles, zuletzt Eröffnung der Geschwulst am unteren Pole und Herausleitung aus der Bauchwunde. Gefährliche Darmadhäsionen entstehen besonders leicht an der Bauchwunde, am Geschwulststiel und in dem oft verwundeten, bei der Operation weit entfalteten, nicht selten vorher schon erweiterten und vertieften Douglas'schen Raume.

Zur Verhütung von Darmverwachsungen an den genannten Stellen werden empfohlen:

1. Ausschaltung der bei der Operation geschiedenen Flächen der Parietalserosa nächst der Bauchwunde durch breite seröse Falznaht.

2 Ueberkleidung der Stümpfe mit intactem Bauchfelle.

3. Temporäre Ausschaltung des hinteren Beckenraumes mittelst sagittaler Einengung desselben durch künstliche Blasenfüllung, dieselbe muss unter Benutzung von 3—400 cm sterilen Borwassers bei noch z. B. offener Bauchwunde geschehen. Die künstliche Blasenfüllung hat zugleich in der Regel spontanes Uriniren zur Folge, weshalb sie seit 1896 in der Kieler Klinik bei jeder Laparotomie zur Anwendung kommt. Früher 55 pCt. jetzt 9 pCt. Harnverhaltungen. Schliesslich muss, abgesehen von dem Verhalten während der Operation, auch sonst alles vermieden werden, wodurch die motorische Function des Darmes herabgesetzt werden kann. Deshalb keine präparatorische Behandlung mit Abführmitteln, welche leicht Darm-Atonie hinterlässt und nach der Operation kein Morphium oder Opium. Statt dessen wendet Werth Codeïn. phosphor. subcutan in Dosen von 0,1—0,15 an, welches Mittel die Darmperistaltik nicht herabsetzt.

6. Hr. Otto Küstner-Breslau: Peritoneale Sepsis und Shok.

Von unglücklichen Ausgängen nach Laparotomie wird immer noch ein kleiner Bruchtheil ausgeschaltet werden können, derjenige, welcher auf Keimwirkung beruht. Denn auch unter denjenigen Todesfällen, welche nicht auf Keimwirkung bezogen werden, befindet sich eine Anzahl, wo bei strenger, allerdings vom Herkömmlichen abweichender Kritik Sepsis als Todesursache erkannt würde, nämlich dann, wenn in jedem Falle das von K. geübte Verfahren, die bakteriologische Section gemacht würde; d. h. unmittelbar nach erfolgtem Tode die aseptische Eröffnung des Abdomen und die Entnahme von Materialminima und Verimpfung derselben. Bei Anwendung dieses Verfahrens entpuppt sich mancher unglückliche Ausgang, den man als Shok, Herztod auszusprechen die Neigung hatte, als Sepsis.

Weiter hat die consequente Anwendung dieses Verfahrens in den Händen K.'s ergeben, dass die Sepsis ohne die cardinalen Symptome der Peritonitis verlaufen kann; es können Auftreibung, Temperatursteigerung völlig fehlen, Flatus können rechtzeitig abgehen. Auch bei der anatomischen Section kann der Befund minimal sein, der Hauch peritonealen Belages braucht sich nur auf wenige oder eine Darmschlinge zu begrenzen; Exsudat kann völlig fehlen, es kann auch jeder Belag auf den Darmschlingen völlig fehlen. Was die bacteriologischen Befunde betrifft, so gehen stets Culturen von den Entnahmen am eigentlichen Operationsterrain auf; von den diesen ferner, den Bauchdecken näher gelegenen Partien mitunter, aber nicht immer.

Deshalb hält K. für diese Erkrankungsform die Bezeichnung, diffuse septische Peritonitis nicht für correct. Für besser hält er den Ausdruck peritoneale Sepsis, noch besser würde die Bezeichnung acute peritoneale septische Intoxication sein, denn nicht das Entzündliche, sondern das Toxische des Processes ist das Characteristische.

Diese Untersuchungen gestatten prophylactische und therapeutische Ausblicke.

Da immer nur oder hauptsächlich am speciellen Operationsterrain die Mikrobendeponirung gefunden wurde, andere Partien des Peritoneum welche bei der Operation der Luft, der Austrocknung etc. exponirt gewesen waren, gelegentlich frei von Infection gefunden wurden, so hat sich die Prophylaxe in erster Linie der Vervollkommnung der Händesterilisation zuzuwenden. K. fordert weiter Abstinenz gegenüber infektiöser Thätigkeit, ausgiebigen Gebrauch von Gummihandschuhen, während der Operation nicht aseptische, sondern antiseptische Principien gegenüber den Händen.

Weiter glaubt K., dass in manchen Fällen die Infection durch Mikuliczrtamponade hätte localisirt resp. begrenzt werden können; doch nur bei mässiger Virulenz und mässiger Strenge der eingeführten Mikroben. Bei hoher Virulenz nützt auch die Mikuliczrtamponade nichts. Den acuten, schnell, ohne Exsudatbildung verlaufenden Fällen gegenüber wird die örtliche chirurgische Therapie nie viel leisten. K. sprach sich schon einmal in ähnlicher skeptischer Weise aus. Ein Serum könnte vielleicht helfen. Doch soll man die Versuche der örtlichen chirurgischen Therapie nicht aufgeben. Der angezeigte Weg ist der von der Scheide aus. —

7. Hr. Fritsch-Bonn, Ueber Nachbehandlung nach Laparotomien. (Autoreferat.)

Auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt habe ich meine An-

sichten über den Tod nach Laparotomien entwickelt. Ich beabsichtigte namentlich die sterile Anschauung zu bekämpfen, als ob das Schicksal einer Laparotomirten ganz allein davon abhing, dass zufällig oder versehentlich Infectionsstoff in die Bauchhöhle gelangte. Ich glaube gezeigt zu haben, dass die absolute Sterilität beim Operiren weder möglich noch nöthig sei und dass viele Factoren, namentlich das gute Operiren, für den guten Erfolg entscheidend sind.

Verfolge ich die Literatur der letzten Jahre, so finde ich, dass zwar Niemand pure zustimmte, dass aber doch meine Ansichten für richtig gehalten wurden.

Mit diesen Anschauungen hängt die Frage der Nachbehandlung eng zusammen. Ist das Schicksal einer Operirten allein von der stattgehabten oder nicht stattgehabten Infection abhängig, so ist logisch eine Nachbehandlung überflüssig. Die Nichtinficirte bleibt gesund, die Inficirte stirbt. Behandlung kann daran nichts ändern. Auf diesem primitiven Standpunkt hat wohl Jeder einmal gestanden, bis ihm die Erfahrung zeigte, dass die Verhältnisse doch nicht so einfach liegen.

Ist nun aber der Tod oder der Erfolg von vielen Umständen abhängig, ist namentlich die Lebenskraft der Operirten ausschlaggebend, so muss ich eine rationelle Therapie, um die Lebenskraft zu erhalten, logisch entwickeln lassen. Diese Therapie besteht bis zur Operation und während der Operation in Prophylaxe, nach der Operation in Nachbehandlung.

Betreffs der Prophylaxe möchte ich nur kurz erwähnen, dass die Vorbereitungen nicht bis zur Schwächung des Organismus übertrieben werden müssen. Ich meine also, man soll, auch aus psychischen Gründen, am Tage vor der Operation die Pat. essen lassen. Dass sie den Magen und Darm nicht überladen, das bewirkt schon die geistige Aufregung. Auch das übertriebene Purgiren, namentlich mit Mittelsalzen, ist zu widerrathen. Die Pat. soll dadurch, dass die Vorbereitungen nichts Aussergewöhnliches verlangen, im seelischen Gleichgewicht erhalten und nicht unnöthig erregt werden.

Betreffs der Prophylaxe bei der Operation verweise ich auf das in Frankfurt Gesagte.

Ist nun die Operation vorüber, so sind wir durchaus nicht so machtlos, wie man früher annahm. Im Gegentheil, glaube ich, dass mancher als sogenannte Sepsis verlaufende Fall gerettet werden kann. Der Zweck meiner Worte ist der, den Collegen Muth zu machen, sie zu veranlassen, nicht zu zeitig die Hoffnung aufzugeben. Ganz verzweifelte Fälle können durch Behandlung gerettet werden. Das Fieber ist durchaus nichts prognostisch Ungünstiges. Will man ein Kriterium haben, so ist es der Puls, ist es das subjective Befinden, nicht die Temperatur, was eine Prognose stellen lässt.

Da die Gefahr nicht mit einem Schlage eintritt, sondern in Stunden und Tagen schwankenden Befindens steigt, so hat man in diesen Stunden und Tagen Zeit, den Organismus zu kräftigen, seine Lebenskraft künstlich zu erhöhen und zu erhalten. Es kommt mir mehr auf das allgemeine Princip an, doch möchte ich folgende Detailvorschriften geben: Nur eine geschulte Wärterin darf bei der Operirten sein. Das klingt selbstverständlich. Aber wie schwer hat man dagegen zu kämpfen! Ich bin mir nicht im Zweifel, dass die seelische Erregung durch den Verkehr mit Verwandten, der Ruhe und Schlaf raubt, das Erbrechen anregt und dadurch direkt lebensgefährlich ist.

Zweitens soll man nach jeder schweren, langdauernden Laparotomie, vor Allem bei grösserem Blutverlust, unmittelbar subcutane Salzwasserinfusion mit warmem Wasser 38,5° anknüpfen. Schon während der Anlegung des Verbandes wird $^1/_2$ Liter injicirt. Man soll nicht warten, bis schwere Symptome vorhanden sind, sondern da, wo sie zu erwarten sind, prophylactisch vorgehen.

Die Bestrebungen, den Operirten die Eigenwärme zu erhalten, sind so alt, wie die Laparotomie selbst. Wegener schon sah in der Abkühlung der Peritonealhöhle eine grosse Gefahr. Ich habe mich jahrzehntelang damit beschäftigt. Heizbare Operationstische sind nutzlos. Sie belästigen den Operateur, hindern aber nicht die Abkühlung des Körpers, da nur ein kleiner Theil auf der Wärmplatte aufliegt.

Begiessungen der Extremitäten mit heissem Wasser sind nur bei der Operation zu brauchen, wirken dabei allerdings vortrefflich, wie man direkt am Puls nachweisen kann. Schon während der Begiessung nimmt der Puls an Kraft deutlich zu. Nach der Operation sind warme Klystiere das beste Mittel, wie ich vor Jahren schon auf Rath Heidenhain's feststellte. Die Operirte bekommt alle 2 Stunden 60 g warmes Wasser 38,5° mit etwas Cognac in den Anus injicirt. Ein Stuhl steht unter dem Fussende des Bettes, so dass der Kopf tief liegt und das Wasser nach oben fliesst.

Sodann wird Kampheröl 2stündlich injicirt, wenn der Puls schwach ist. Ich habe 24 Stunden lang und länger Kampheröl mit gutem Erfolge und ohne schädliche Nebenwirkung anwenden lassen.

Die Erwärmung der Pat ist auch dadurch wirksam zu unterstützen, dass eine Spiritusflamme warme Luft erzeugt, die durch eine Blechröhre unter die Bettdecke geleitet wird. Den Magen und Darm soll man völlig leer lassen. Erbrechen verschlechtert die Prognose. Erst wenn 24 Stunden vorüber sind, wenn nicht gebrochen ist, kann man intern Analeptica verabreichen. Nur nicht zu zeitig; der Mastdarm genügt zunächst vollkommen als Aufnahmeort für Analeptica.

Die Frage, ob man und wann man Abführmittel geben soll, halte ich für gleichgültig. Vor 20 Jahren haben wir oft bis zum 9. Tage durch Opium Verstopfung erzielt, jetzt geben wir schon am 2. Tage Abführmittel. Die Resultate sind gleich. Dass man Verwachsungen oder Ileus verhüten könnte, glaube ich nicht. Ein gesunder Darm hat auch trotz grosser Verwachsungen ausgiebige Peristaltik, und ein entzündeter, resp. inficirter, infiltrirter Darm bewegt sich nicht, mag er lose oder fest liegen.

Hat eine Pat. Fieber, so ist Chinin $^1/_2$ g mit etwas Morphium das beste Mittel.

Setzt die beschriebene Therapie rechtzeitig ein, so gelingt es oft, eine scheinbar Septische, d. h. eine Pat., bei der die ersten Symptome tödtlicher Herzschwäche vorhanden sind, wieder so zu stärken, dass das Herz kräftig schlägt. Man merkt dies zuerst an der Besserung des subjectiven Befindens. Ist aber das Herz kräftig, so wird die Resorption im Peritoneum eine normale. Eventuell vorhandene Kokken und Nährflüssigkeit werden resorbirt und unschädlich gemacht, der interne Stoffwechsel wird normal, die Pat. macht auch objectiv bald einen besseren Eindruck.

Jedenfalls gelingt es oft, Laparotomirte, die den Eindruck einer schweren Sepsis machen, auf diese einfache Art zu retten. Ich möchte deshalb energisch rathen, niemals zu zeitig die Hoffnung aufzugeben.

8. Hr. Fritsch, Ueber Adnexoperationen.

Die Exstirpation der Pyosalpinx hat von den modernen gynäkologischen Operationen die schlechtesten Resultate ergeben; höchstens $^2/_3$ der Operirten wurde durch dieselbe geheilt.

Die Exstirpation wurde dann gemacht, wenn eine spontane Rückbildung der erkrankten Tube, eine Restitutio in integrum unmöglich erschien. Als man aber nur die Eileitersäcke abband, entfernte man nur einen, wenn auch den grössten Theil der kranken Tube, der interstitielle Theil blieb zurück. Von ihm aus entstanden leicht Stumpfexsudate. Deshalb schnitt Fritsch den Tubenwinkel keilförmig heraus.

Trotzdem waren die Resultate nicht vollkommen zufriedenstellend. Daher ging er zur vollkommenen Entfernung des Uterus über und zwar zunächst secundär, bei Frauen, bei denen nach der ersten Operation die Schmerzen andauerten, später aber entfernte er auch primär in einer Sitzung die erkrankten Anhänge und den Uterus. Aber auch in diesen Fällen blieben vielfach Schmerzen zurück, vor allem in Folge von Verwachsungen, welche bisweilen spätere Laparotomieen nothwendig machten. Es lag daher die Frage nahe, ob man nicht überhaupt diese Fälle lieber conservativ behandeln sollte, besonders da bei Unterlassen der Operation Todesfälle durch die Eileitererkrankung kaum beobachtet werden. Dieses war unmöglich, denn die Kranken, die mit dem Leiden dauernd invalid und arbeitsunfähig sind, drängen zur Operation; eine spontane Ausheilung ist aber bei der Grösse der Tumoren vielfach nicht zu erwarten; endlich ist auch die Differentialdiagnose mit Tubentuberculose und Tubencarcinom kaum klinisch zu stellen. Auch bei conservativem operativen Verfahren, bei der Kolpotomia posterior, resp. bei der Entleerung des Eiters, Drainage und Tamponade der Höhle erzielte Fritsch ebensowenig tadellose Resultate, wie bei dem radicalen Verfahren. — Beide Methoden, die abdominale wie die vaginale Methode, haben übrigens im einzelnen Falle ihre Vorzüge, die abdominale lässt sich jedoch im Gegensatz zur vaginalen bei allen Fällen anwenden. Deshalb bevorzugt Fritsch bei den Adnexoperationen den abdominalen Weg, er führt die Operation ebenso wie die praeparatorische, blutlose Myomotomie aus, d. h. er bindet zunächst das Lig. infundibulo-pelvicum und alsdann beiderseits in Partien das Lig. latum bis an den Cervix ab, durchschneidet den Uterus unterhalb des inneren Muttermundes. Die Cervicalschleimhaut wird tief herausgeschnitten und die Wundflächen des Cervix, sowie das Peritoneum über dieselbe vernäht. Adhäsionen werden erst nach Abschneiden des Uterus gelöst, hierdurch wird eine Ueberschwemmung der Bauchhöhle mit dem ev. infectiösen Inhalt eines platzenden Eileitersackes verhindert. Die Resultate dieser Operation sind quoad valetudinem completam vortrefflich.

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent Dr. Bendix (Berlin).

Sitzung vom Dienstag den 19. September 1899.

Vorsitzender: Herr Heubner.

I. Hr. J. Lange-Leipzig, Referent: Ueber Krämpfe im Kindesalter.

Das Thema ist im Einverständniss mit dem Vorstande der Gesellschaft auf die sog. Eclampsia infantum begrenzt worden. Nach kurzer Schilderung der wesentlichsten Symptome dessen, was wir als Kindereclampsie zu bezeichnen pflegen, und Betonung der Schwierigkeit, darüber schlüssig zu werden, wo normal und krankhaft sich scheiden, wird auf die ätiologischen Verhältnisse des Näheren eingegangen. Von den organisch bedingten Convulsionen ist hier nicht die Rede, sondern nur von den sog. functionellen. Der Unterschied besteht ja nur darin, dass wir für die einen ein anatomisches Substrat kennen, für die anderen bis dato nicht. Die functionelle Eclampsie wird wiederum in sympathische und idiopathische getheilt. Der erstere Begriff deckt sich fast mit dem der symptomatischen: es giebt wahrscheinlich nur Krämpfe, die durch eine primäre pathologische Veränderung erzeugt werden, daher ist der Begriff Eclampsie als Krankheitsname aus den Lehrbüchern der Pathologie und Therapie zu streichen, ebenso wie etwa Fieber, Erbrechen oder Kopfschmerz. — Kurze Besprechung der Pathogenese der Convulsionen. Anämie, aber auch venöse Hyperämie,

ferner auch active Hyperämie, vasomotorische Störungen sowohl, als auch Blutdruckschwankungen im Gehirn, sollen Anfälle auslösen können. Die Annahme eines Krampfcentrums erscheint nicht mehr genügend haltbar, dagegen sind als Sitz der Affection die motorischen Rindengebiete des Grosshirns zu vermuthen. Die wichtigen Arbeiten Soltmann's erklären wohl die Disposition der Zeit etwa vom 4.—12. Lebensmonate für ihr Auftreten, lassen aber die Ursachen dunkel, da nicht erklärlich, warum von 2 Kindern unter ganz gleichen Verhältnissen eines Krämpfe bekommt bei sonst harmlosen. sensiblen Reizen, das andere nicht. Nach Ablehnung der „Zahnkrämpfe" und kurzer Aufzählung der sog. Reflexkrämpfe werden die initialen Krämpfe bei acuten Infectionen besprochen und gegenüber dem unhaltbaren Zusammenhange derselben mit dem plötzlich ansteigenden Fieber der viel wahrscheinlichere Einfluss der betr. Toxine etc. betont. Hierauf wird die Lehre von den Autointoxicationen und deren mögliche Beziehungen zur Eclampsie erörtert. Thierversuche ergaben dem Vortr. (allerdings nur in 2 von 11 Fällen) positive Resultate, doch ist zunächst nur mit grosser Vorsicht ein für oder wider gestattet. — Die Grundfrage, wie wir uns das Entstehen der Krämpfe, abgesehen von der Altersdisposition erklären sollen, bleibt vorläufig noch offen, obwohl die Autointoxicationsannahme auch für die Einwirkung der Rachitis verwerthbar wäre. — Nach kurzer Erwähnung der Schwierigkeit, Eclampsie und Epilepsie diagnostisch zu trennen, wird die Therapie besprochen, und für die schweren acuten Fällen besonders die Chloroformnarkose (Trousseau) und für alle dringend der Phosphor — auch unabhängig von etwaiger Rachitis — empfohlen.

2. Hr. Martin Thiemich-Breslau. Correferent.

Vortr., der sich gleichfalls nur mit der sog. „Eclampsia infantum", d. h. den „functionellen" nicht durch eine anatomisch nachweisbare Erkrankung des Centralnervensystems bedingten Krämpfen beschäftigt, geht nach kurzen differentialdiagnostischen Bemerkungen zu einer Schilderung des klinischen Bildes über, wobei er besonders auf das sonstige Verhalten der Kinder Werth legt. Er unterscheidet danach zwischen den schwer magendarmkranken Kindern, bei denen die Krämpfe mit anderen centralen Reiz- oder Lähmungserscheinungen vergesellschaftet sind, und zwischen den scheinbar nicht kranken Kindern. Bei diesen findet er entweder die Symptome einer latenten Tetanie oder den Bestand einer langdauernden Uebberernährung. Völlig gesunde Kinder werden niemals von Krämpfen befallen.

Im Folgenden erwähnt Vortragender die bisher wenig bedeutsamen Ergebnisse der pathologischen Anatomie und geht dann in einem sehr umfangreichen Capitel auf die Theorien über das Zustandekommen der Krämpfe ein. Eine ausführliche Besprechung und Ablehnung erfährt die Soltmann'sche Reflextheorie, welche zu der Aufstellung einer im Säuglingsalter physiologischen „Spasmophilie" oder „erhöhten Reflexdisposition" führt, welche mit den klinischen Thatsachen nicht vereinbar ist. Wenn es überhaupt eine „Spasmophilie" zu irgend einer Zeit des Säuglingsalters giebt, so muss dieselbe als pathologisch bezeichnet werden, und zwar scheint sie abhängig zu sein von dem Bestehen eines tetanoiden Zustandes oder einer durch Uebberernährung hervorgerufenen Stoffwechselanomalie. Des Weiteren werden mehr oder minder eingehend die Hypothesen erörtert, welche eine Autointoxication theils vom Darme aus, theils im intermediären Stoffwechsel sich abspielend (Störungen der Leber- und Nierenfunction) annehmen, wobei Vortragender besonders auf die in der Litteratur nirgends erwähnte Möglichkeit hinweist, dass Störungen der auf Osmose beruhenden engen Wechselbeziehungen des Wassers, der Salze und Eiweisskörper im Blut und Geweben (Gehirn) die Ursache für Krämpfe abgeben können, wie sich dies durch Thierversuche zeigen lässt. In manchen Fällen ist eine acute Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure aus den mannigfaltigsten Gründen als ätiologischer Factor zu erkennen.

Schliesslich erwähnt Vortr. die Theorie von Kassowitz, dass die chronische Hyperämie der rachitischen Schädelknochen einen Reizzustand der Hirnrinde schaffe und dadurch zu Krämpfen führe. Diese Hypothese ist in keiner Weise mit den anatomischen und klinischen Thatsachen in Einklang zu bringen und muss deshalb abgelehnt werden.

3. Hr. Ganghofner-Prag: Ueber Spasmus glottidis bei Tetanie der Kinder.

Der Vortragende führt aus, dass ihm verhältnissmässig nur wenige Fälle von Laryngospasmus vorgekommen sind, bei welchen Latenzsymptome der Tetanie andauernd gefehlt haben. Diese Differenz gegenüber den Beobachtungen mancher anderer Beobachter sei wohl nur eine scheinbare und erkläre sich durch die verschiedene Auffassung über die diagnostische Verwerthbarkeit der einzelnen Latenzsymptome.

G. erörtert die Umstände, welche es, namentlich bei ambulatorischer Behandlung, oft unmöglich machen, das Vorhandensein des Trousseau'schen Phänomens und der Steigerung der electrischen Erregbarkeit zu constatiren, auch wenn diese als obligat angesehenen Latenzsymptome vorhanden sind. Werden nun derartige Fälle von Stimmritzenkrampf aus der Gruppe ausgeschieden und als besondere Form des Laryngospasmus aufgestellt, so verkleinert sich das Gebiet der kindlichen Tetanie in einer den thatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechenden Weise. G. hält es mit Rücksicht auf den Umstand, dass nach seinen Untersuchungen bei Kindern der 2 ersten Lebensjahre eine erhebliche Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der peripheren Nerven vorhanden ist auch bei Fehlen des Trousseau'schen Phänomens. Auf die Prüfung der galvanischen Erregbarkeit muss ja bei ambulatorischem Material aus äusseren Gründen häufig verzichtet werden. Wohl liege hier in der Abschätzung des Grades der Erregbarkeitssteigerung ein subjectives Moment, welches eine gewisse Fehlerquelle involvirt, aber diese ist gewiss nicht hoch anzuschlagen, wenn man in der Untersuchung tetaniekranker Kinder geübt ist.

G. analysirt diesbezüglich 105 Fälle von Stimmritzenkrampf, die im Laufe der letzten 3 Jahre von ihm beobachtet wurden. Davon zeigten 61 = 58 pCt. manifeste Tetanie (spontane carpo-pedale Spasmen) oder doch sogenannte obligate Latenzsymptome (Trousseau), während bei den anderen 44 Fällen von Laryngospasmus = 42 pCt. theils nur Steigerung der mechanischen Nervenerregbarkeit constatirt werden konnte (bei 38 Fällen = 36 pCt.) theils überhaupt kein Zeichen der Tetanie zur Zeit der Untersuchung sich vorfand; diese letzte Gruppe umfasste nur 6 Fälle = 5,7 pCt. aller Fälle von Stimmritzenkrampf. G. weist darauf hin, dass an der von ihm geleiteten Anstalt auch in den vorangegangenen Jahren ganz ähnliche Verhältnisse bezüglich des Laryngospasmus und der Tetanie sich ergeben haben. Nach seiner Auffassung seien jedoch die 38 Fälle mit blosser Steigerung der mechanischen Erregbarkeit auch der Tetanie zuzuzählen, so dass dann von 105 Fällen von Laryngospasmus 99 = 94 pCt. Tetaniesymptome aufweisen, bezw. zur Tetanie gehören.

Aus der Publication von Loos schliesst G., dass in Graz bezüglich des ambulatorischen Materiales ähnliche Verhältnisse bestehen.

G. will keineswegs behaupten, dass es bei Kindern keinen Laryngospasmus ohne Tetanie giebt, oder dass gelegentlich der Stimmritzenkrampf nicht auch aus anderen Ursachen zu Stande kommt; doch muss er nach seiner Erfahrung die Coincidenz von Stimmritzenkrampf und Tetanie als Regel ansehen und das Vorkommen von Stimmritzenkrampf ohne Zeichen von Tetanie als seltene Ausnahme. Die innige Beziehung des Stimmritzenkrampfes zur Tetanie zeigt sich auch, wenn man die Frage umkehrt und fragt, wie oft findet sich Laryngospasmus bei Kindern der ersten Lebensjahre, die irgendwelche Symptome der Tetanie aufweisen. G. zählt unter 130 Fällen von Tetanie der letzten Jahre an seiner Anstalt 99 Fälle von Laryngospasmus = 76 pCt., in früheren Jahren ergaben sich für dieselbe Anstalt 63—76 pCt. Bei dem Grazer Materiale scheinen sich Laryngospasmus und Tetanie fast vollständig zu decken.

Unter Hinweis auf den Umstand, dass auch Eclampsie den Stimmritzenkrampf häufig begleitet, vertritt G. die auch von Escherich acceptirte Auffassung, dass es sich bei all' diesen zur Tetanie gehörigen Krampfformen um Abstufungen ein und desselben Krankheitszustandes handelt.

Fast alle Kinder mit Laryngospasmus waren rachitisch, nämlich 96 pCt., bei der Mehrzahl wurde ein guter Ernährungszustand, häufig jedoch pastöser Habitus, bleiche Gesichtsfarbe und Status lymphaticus constatirt und in 81 pCt. der Fälle fanden sich — im Gegensatz zu den Beobachtungen der Grazer Schule — mehr weniger ausgesprochene gastro-intestinale Störungen. Diätetische Behandlung hatte häufig einen günstigen Einfluss auf die Anfälle von Stimmritzenkrampf, doch versagte sie in anderen Fällen. Bei gleichzeitiger Phosphorbehandlung wurden anscheinend bessere Resultate erzielt, obgleich es auch da Misserfolge gab und bei neuerlichem Auftreten von Diarrhoen recidivirten die Stimmritzenkrämpfe trotz fortgesetzter Phosphordarreichung.

Wenn auch die gastro-intestinalen Störungen als auslösendes Moment wirken können, so erscheinen sie doch nicht als das Primäre in dem ganzen Krankheitszustand, als die eigentliche Krankheitsursache, sie stellen sich vielmehr dar als eine Begleiterscheinung der schon vorhandenen Krankheit, deren Wesen wohl als eine Art von Intoxication aufzufassen ist, wahrscheinlich zusammenhängend mit Anomalien des Stoffwechsels.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Die Physiologie und Pharmakologie der Caffeingruppe.

Von

Georg Cohn.

(Schluss.)

Wenden wir uns nunmehr den Substitutionsproducten des Caffeins zu und zwar zunächst dem Oxycaffein und seinen Derivaten. Man gewinnt die Substanz, deren Formel

```
              CO      N — CH3
            /    \   /   \
     CH3—N        C       C—OH
         |        ‖      //
         CO       C     //
            \    / \   //
       CH3—N        N
```

[1]) ist, wenn man Chlorcaffein

```
              CO      N — CH3
            /    \   /   \
     CH3—N        C       CCl
         |        ‖      //
         CO       C     //
            \    / \   //
       CH3—N        N
```

mit N-Kalilauge län-

1) Emil Fischer, Ber. d. Dtsch. chem. Ges. 28, 2480.

gere Zeit auf dem Wasserbade erwärmt und die Flüssigkeit nach dem Ansäuern in starker Kälte stehen lässt. Feine bei 345° schmelzende, in Wasser sehr schwer lösliche Nadeln. Oxycaffein ist eine Säure, deren alkalische Lösung bei Fröschen keine auffallenden Vergiftungserscheinungen hervorrief. Vielleicht wird der zersetzliche Körper im Organismus leicht zerstört. 0,2 gr rufen ähnliche Symptome[1]) wie Caffein, aber keinen ausgesprochenen Tetanus hervor. Aethoxycaffein,

```
      CO     N—CH3
    /    \  /   \
CH3—N     C      C—OC2H5
    |     ||    //
    CO    C    /
     \   / \  N
  CH3—N
```

, bildet farblose in Wasser schwerer als Caffein lösliche Nadeln von Schmelzpunkt 140°. Sie werden durch Kochen von Bromcaffein mit alkoholischer Kalilauge erhalten (Fischer). Die Verwandtschaft des Aethoxycaffeins zum Centralnervensystem ist grösser, zur Muskelsubstanz[2]) geringer als die des Caffeins. Die Muskelstarre der Frösche tritt erst nach 11—16 Minuten auf (bei Caffein nach 2 bis 3 Min.). Voraus geht eine Paralyse[3]) $^1/_2$ gr, einem Kaninchen per os beigebracht, hat Schlaf zur Folge, keine Steigerung der Reflexerregbarkeit und keine Krämpfe. Verdoppelt man dagegen die Dosis, so tritt der Caffeincharacter im Krankheitsbilde deutlicher hervor. Einerseits treten Krämpfe, anderseits auch Muskelstarre der hinteren Extremitäten auf. Der Blutdruck[4]) wird weniger als durch Caffein beeinflusst. Diurese fand bei Kaninchen[5]) erst nach Anwendung letaler Dosen statt. Therapeutisch ist Aethoxycaffein (0,5—1 gr pro die) zur Bekämpfung von Neuralgien[6]) erfolgreich angewandt worden und zur Beseitigung von Migräne[7]). In letzterem Falle stillt es Erbrechen und bringt sicher Schlaf. Die Nebenwirkungen sind jedoch nicht ungefährlich. So verursacht der Körper bei den Patienten manchmal selbst Erbrechen, dessen Eintritt erst wieder durch Cocain verhindert werden muss und ruft unter Umständen ausser Magenstörungen auch Schwindelgefühl und Collaps hervor. Der Eintritt der Aethoxylgruppe in das Molekül hat somit die physiologische Wirkung in überaus characteristischer aber keineswegs unerwarteter Weise modificirt. Der narkotische Effect ist eine specifische Eigenschaft des Aethoxyls, der wir eine ganze Anzahl geschätzter Arzneimittel verdanken; ich erwähne nur das Sulfonal $\frac{CH_3}{CH_3}\!>\!C\!<\!\frac{SO_2-O-C_2H_5}{SO_2-O-C_2H_5}$, das Trional $\frac{CH_3}{C_2H_5}\!>\!C\!<\!\frac{SO_2-O-C_2H_5}{SO_2-O-C_2H_5}$, das Tetronal $\frac{C_2H_5}{C_2H_5}\!>\!C\!<\!\frac{SO_2-O-C_2H_5}{SO_2-O-C_2H_5}$, das Urethan $NH_2-CO-O-C_2H_5$ etc. Zur Hervorbringung der Narkose ist es natürlich nothwendig, dass das OC_2H_5 lose gebunden ist, also nicht etwa an einen Benzolkern. Methoxycaffein[8])

```
      CO     N—CH3
    /    \  /   \
CH3—N     C      C—OCH3
    |     ||    //
    CO    C    /
     \   / \  N
  CH3—N
```

, Schmpkt. 174°, verändert Blutdruck und Herzschlag in gleichem Sinne wie die homologe Substanz (W. Filehne). Phenoxycaffein[9])

```
      CO     N—CH3
    /    \  /   \
CH3—N     C      C—OC6H5
    |     ||    //
    CO    C    /
     \   / \  N
  CH3—N
```

, Schmpkt. 153°, durch Umsetzung von Chlorcaffein mit alkalischer Phenollösung gewonnen, erniedrigt den Blutdruck wenig, vermindert die Pulsfrequenz, während die Höhe der Pulswelsen auf das 4- bis 5fache der normalen steigt[10]).

Ich habe auseinandergesetzt, welche Mittel man versucht hat, um aus dem Caffein ein brauchbares und zuverlässiges Diureticum zu machen. Es kam darauf an, die Erregung des vasomotorischen Centrums, welche die eine Componente der Caffeinwirkung präsentirt, zu beseitigen. Eben diesen Zweck erreicht man durch Sulfurirung des Caffeins. Die Pharmakologen hatten längst herausgefunden, dass die Sulfogruppe ungünstige Nebenwirkungen moderner Heilmittel dadurch paralysiren kann, dass sie die Nervencentren beeinflusst. Caffeinsulfosäure

```
       CO    N—CH3
     /    \  /   \
CH3 — N    C      C — SO3H
      |    ||    //
      CO   C    /
       \  / \  N
        N
        |
       CH3
```

wird durch Behandlung der Base mit conc. Schwefelsäure erhalten oder auch aus Chlor- resp. Bromcaffein.[1]) Letzteres wird längere Zeit mit Natriumsulfitlösung gekocht oder im Autoclaven auf ca. 150° erhitzt. Beim Abkühlen krystallisirt das caffeinsulfosaure Natron, das im Wasser ziemlich schwer löslich ist, aus. Es hommt als Symphorol N[2]) in den Handel, schmeckt stark bitter, wird vom Magen und Darm gut vertragen, indem es Appetit und Allgemeinbefinden, Verdauung und Peristaltik nicht alterirt, und ist ein energisches Diureticum[3]), welches von den Nachtheilen des Caffeins frei ist. 4 gr pro die genügen, um die Harnsecretion des normalen Menschen um ca. das Doppelte zu steigern. Symphorol N wird gegen die verschiedenen Formen der Wassersucht bei Herz- und Nierenkrankheiten mit gutem Erfolge angewandt, ohne indess greifbare Vorzüge vor anderen Diureticis zu besitzen.[4]) Das leichtlösliche caffeinsulfosaure Lithium, Symphorol L, dürfte sich bei harnsaurer Diathese empfehlen, das Strontiumsalz, Symphorol S, bei Nierenentzündungen, die nach Angabe französischer Forscher mit Strontiumsalzen erfolgreich behandelt werden.

Wie man saure Gruppen in den Caffeincomplex einführen kann, so auch basische, z. B. Piperidin, Diäthylamin[5]) etc. Die Substanzen, die durch Reaction des Chlorcaffeins mit secunderen Basen leicht zu erhalten sind, Piperidylcaffein

```
       CO    N—CH3
     /    \  /   \          CH2 — CH2
CH3 — N    C      C — N <             > CH2
      |    ||    //         CH2 — CH2
      CO   C    /
       \  / \  N
        N
        |
       CH3
```

Schmelzpunkt 142°, Diäthylamidocaffein

```
       CO    N—CH3
     /    \  /   \          C2H5
CH3 — N    C      C — N <
      |    ||    //         C2H5
      CO   C    /
       \  / \  N
        N
        |
       CH3
```

Schmelzpunkt 109°, sollen sehr charakteristische physiologische Eigenheiten besitzen, über die aber noch keine näheren Angaben vorliegen.

Ein höheres Homologon des Caffeins ist das Aethyltheobromin[6])

```
        CO    N—CH3
      /    \  /   \
C2H5 — N    C      CH
       |    ||    //
       CO   C    /
        \  / \  N
         N
         |
        CH3
```

ein niedrigeres das Theobromin. Ersteres wird durch Zusammenwirken von Theobrominkalium und Aethyljodid dargestellt. Schmelzpunkt 164—165°. Es tödtet in Dosen von 4—5 gr pro Kilogramm Warmblüter unter clonischen und tonischen Krämpfen, deren Eintritt durch Einleitung künstlicher Respiration gehindert werden kann. Der Blutdruck sinkt erst bei Anwendung toxischer Dosen allmählich. Der Tod erfolgt durch Lähmung des Rückenmarks und der Medulla oblongata (Cohnstein).

Theobromin, Dimetylxanthin,

```
   CH3—N     N—CH3
     /   \  /   \
    CO    C      CH
    |     ||    //
    N     C    /
   / \   / \  N
CH3   CO
```

hat recht beträchtliche therapeutische Bedeutung erlangt. Es findet sich bekanntlich in den Samen von Theobroma Cacao[7]) und in geringer Menge in den Kolanüssen. Alle alkylirten Xanthine, welche wir im Pflanzenreich und im Organismus finden, sind Methyl-, niemals Aethylderivate. Wir beobachten ausnahmslos, dass die Alkaloide und die Bestandtheile der ätherischen Oele oftmals CH_3, $-O-CH_3$, $\frac{-O}{-O}\!>\!CH_2$-Gruppen enthalten, nicht aber Aethyl- oder Aethoxylgruppen. In verschiedenen Pflanzen kann man Methylalkohol, niemals aber Aethylalkohol nachweisen. Die Natur hat einen Horror vor dem Alkohol! Er ist nur als Gährungsproduct anzutreffen. Zur Isolirung[8]) des Theobromins mischt man die entölte Cacaomasse mit frisch bereitetem Calciumhydroxyd und kocht das Gemenge mit 80proc. Alkohol aus oder behandelt die mit dem gleichen Gewicht Quarzsand verriebenen Bohnen mit heissem Wasser und Blei-

1) W. Filehne, Arch. f. Anat. u. Phys., Abth. 1 u. 2. p. 72, 1886.
2) Ebendas.
3) P. E. Chabot, Bull. gén. de Thér. CXI. 5. 1886.
4) confer. Wilh. Cohnstein, Diss. Berlin 1892.
5) W. v. Schröder, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XXIV. 1 u. 2. p. 85.
6) Dujardin-Beaumetz, Ann. di chim di Farm. 4. Ser. 5, 261; Bull. gén. de Thér. 1886, 241.
7) P. E. Chabot, Bull. gén. de Thér. CXI, 5, 1886.
8) Emil Fischer, Ber. d. dtsch. chem. Ges. 17, 1785.
9) C. Magnanini, Modena 1890.
10) Wilh. Cohnstein, Diss. Berlin 1892.

1) D. R.-P. 74045 vom 14. Juli 1893, gelöscht. Höchster Farbwerke.
2) G. u. Fritz, Pharm. Post 28, 130.
3) Heinz u. Liebrecht, Berl. klin. Wochenschr. XXX, 1059; R. Heinz, Wien. med. Wochenschr. XLIII, 46; Ernest E. Waters, Brit. med. Journ., Juni 9 (1894).
4) Richard Heyl, Diss., Berlin 1894; confer. auch Moritz Rosenberger, Pester med. Presse 1897, No. 7.
5) Alfred Einhorn und Eduard Baumeister, Ber. d. Deusch. chem. Ges. 31, 1138.
6) Willem van der Slooten, Diss., Marburg 1895; Chem. Centralbl. 1897, I, 284.
7) Woskresensky, Annalen der Chem. 41, 125.
8) E. Schmidt, Pressler, ibid. 217, 288.

oxyd[1]). Den Gehalt[2]) der Bohne an Theobromin bestimmt man wohl am besten, indem man ihr das Fett mit Chloroform entzieht und diesem die Base mit sehr verdünnter Salzsäure. Auch der entfettete Cacaorückstand muss wiederholt extrahirt werden, wenn man genaue Resultate erhalten will. Auf künstlichem Wege[3]) wird Theobromin durch Methylirung von Xanthin gewonnen. Eine complete Synthese beruht auf einer Umformung der Dimethylharnsäure[4])

```
         CO      N—CH3
       /    \   /    \
     NH       C        CO
     |        ||       
     CO       C       /
       \    /   \    /
         N        NH
         |
        CH3
```

Die Base krystallisirt im rhombischen System, schmilzt im geschlossenen Rohr bei 329—330°,[5]) sublimirt unzersetzt bei 290—295°, im Vacuum des Cathodenlichtes bei 156°[6]) und hat die Verbrennungswärme 845,9[7]). Sie löst sich bei 17° in 1600 Th. Wasser (Dragendorff) und wird von Eitelalkohol, Benzol, Aether spärlich, von Chloroform reichlicher aufgenommen[8]). Theobromin ist eine schwache Base, deren Salze durch Wasser zersetzt werden. Im Organismus des Hundes und Kaninchens wird Theobromin zu Methylxanthin abgebaut, während ein Theil unverändert im Harn wiedererscheint[9]). Das Methylxanthin ist wahrscheinlich mit dem Salomon'schen[10]) Heteroxanthin identisch[11]). Theobromin bewirkt bei Fröschen noch stärkere Muskelstarre als Caffein[12]); die Reflexerregbarkeit wird wenig geändert, vor Eintritt der Starre aber erheblich herabgesetzt. Letztere steht zum Nervensystem in keiner Beziehung[13]). Constante Beeinflussung der Pulsfrequenz oder der Energie der Herzcontractionen sind bei Versuchen an Säugethieren nicht nachzuweisen. Erst nach der Einwirkung sehr grosser Dosen beobachtet man ein allmähliches Sinken des Blutdruckes, gelegentlich auch der Pulsfrequenz (Cohnstein), während er durch kleine Gaben unter Verengerung der Gefässe gesteigert wird. Im Allgemeinen ist die Herzwirkung des Theobromins der des Digitalins ähnlicher als die des Caffeins[14]). Im Unterschiede zu Letzterem erzeugt Theobromin auch bei Hunden Diurese[15]). Sie ist eine Folge direkter Reaction auf die Nieren[16]), welche durch das Präparat nicht alterirt werden, und ist um so stärker, je mehr Th. in den Harn übergeht[17]). Im Gegensatze zum Caffein ähnelt Dimethylxanthin insofern der Caffeinsulfosäure, als es keine centrale Erregung verursacht. Die Harnsecretion ist deutlicher und andauernder als nach Caffein und erfordert bei maximaler Menge keine Dosen, die bedenkliche Vergiftungserscheinungen hervorbringen könnten[18]). Immerhin hat man mehrfach eigenthümliche Kopfschmerzen und zuweilen unerträglichen Kopfdruck nach der Darreichung von Theobromin beobachtet (Huchard), öfters auch Erbrechen, dem man am besten vorbeugt, wenn man das Medicament in Kaffee oder Schokolade giebt. Da dieses ausserdem auch mehrmals versagte[19]), so suchte man nach Mitteln und Wegen zur Beseitigung der Uebelstände. Das salzsaure und das Caliumsalz der Base (von E. Merck resp. Knoll) konnten sich nicht einbürgern, weil sie keine Vorzüge vor ihr hatten. Ob man von der Fähigkeit einer Dinatriumphosphatlösung[20]), beträchtliche Mengen Theobromin aufzulösen, in der Therapie Gebrauch gemacht hat, ist mir nicht bekannt. Nur ein Theobrominpräparat, das sogenannte Diuretin, scheint in ausgedehnteren Gebrauch gekommen zu sein. Es wurde von Gram 1887 zuerst empfohlen. Diuretin ist ein Doppelsalz des Theobrominnatriums mit Natriumsalicylat, aus gleichen molekularen Mengen bestehend. Es ist ein weisses, in Wasser sehr leicht mit stark alkalischer Reaction lösliches Pulver, schmeckt salzig-alkalisch und wird schon durch die Kohlensäure der Luft zerlegt, sodass man sowohl Pulver wie Lösung sorgfältig vor Luftzutritt zu schützen hat. Zur Werthbestimmung

1) P. Süss, Ztschr. f. analyt. Chemie 32, 57.
2) H. Beckurts, Arch. der Pharm. 231, 687.
3) E. Fischer, Annalen d. Chem. 215, 311.
4) Emil Fischer, Ber. d. Dtsch. chem. Ges. 30, 1989.
5) Keller, Ann. d. Chem. 92, 73.
6) Arthur Michael, Ber. d. Dtsch. chem. Ges. 28, 1632.
7) Krafft und H. Weilandt, ibid.
8) C. Matignon, Compt. rend. de l'Acad. des sciences, 113, 550.
9) Süss, Fresenius' Ztschr. für anal. Chem. 32, 57; conf. Treumann, Jahresber. 1878, 872.
10) St. Bondzynski und R. Gottlieb, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XXXVI, p. 45 (1895); Bd. 28, 1113; Albanese, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XXXV, 449.
11) Ber. d. Dtsch. chem. Ges. 18, 3409.
12) St. Bondzynski und R. Gottlieb, l. c.; M. Albanese, Gazz. chim. ital. 25, 2, 298.
13) W. Filehne, Arch. f. Anat. u. Phys. (phys. Abth.) 1 u. 2, p. 72 (1886).
14) Chimalo Lazzaro, Ann. di chim. e di farm. 12, 177.
15) E. Rost, Arch. f. exp. Path. und Pharm. XXXVI, 1 u. 2, p. 58 (1895).
16) Conf. dagegen W. v. Schröder, l. c.
17) Huchard, Char.-Ges. Paris, 22. Januar u. 12 Febr. 1896.
18) W. v. Schröder, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XXIV, 1 u. 2, p. 85.
19) Christian Gram, Ther. Monatsh. 1890, 11.
20) Brissemoret, Journ. pharm. chim. (6) 7, 176.

des Präparates hat Vulpius[1]) eine Methode angegeben. Die Tagesdosis beträgt 4—5—7 gr[2]). Man beginnt am besten mit 4 gr und steigert die Dosen langsam, weil bei zu schneller Diurese — wie ja auch nach Punctionen — Collaps eintreten kann[3]). Die Diurese setzt bei hydropischen Herzkranken nach 24 Stunden ein und erreicht am zweiten bis sechsten Tage ihr Maximum[4]). Bei chronischer Nephritis[5]) pflegt man mit Diuretin gute Erfolge zu erzielen. Noch sei bemerkt, dass das Natriumsalicylat in keiner Beziehung zur Diurese steht (? Gram), und dass letztere selbst in solchen Fällen eintritt, wo Digitalis versagt hat[6]). Als Nebenwirkungen werden starker Kopfschmerz, manchmal Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhoe etc. beobachtet[7]). Im Grossen und Ganzen aber ist Diuretin ein gutes Diureticum, vielleicht das beste in der ganzen Caffeingruppe, das in zahlreichen Publicationen gerühmt wird. Das entsprechende Lithiumsalz, $C_7H_7N_4O_2Li + C_6H_4\langle {OH \atop CO_2Li}$, trägt den Namen Uropherin[8]). Eine Zukunft hat möglicher Weise noch das Theobrominsalicylat $C_7H_8N_4O_2 . C_7H_6O_3$[9]), welches beim Kochen des Gemisches der Componenten mit Wasser gebildet wird und in wohl ausgebildeten Nadeln krystallisirt. Im Unterschiede zu anderen Theobrominsalzen wird es nicht durch Wasser, wohl aber durch Alkohol und Aether zersetzt. Es schmeckt im vortheilhaften Gegensatz zum Diuretin angenehm, bitter. Jodotheobromin ist ein Gemisch von Jodnatrium, Natriumsalicylat und Theobromin, mit dem G. Rauma[10]) physiologische, wenig Vertrauen erweckende Versuche angestellt hat.

Wie Tri- und Dimethylxanthin, so ruft auch Monomethylxanthin $C_6H_6N_4O_2$, welches aus den beiden ersten im Körper entsteht, bei Kaninchen Diurese hervor, bei Hunden nicht[11]). Heteroxanthin, mit obigem Methylxanthin wohl identisch, erzeugt bei Fröschen typische Muskelstarre und -Contraction und lähmt in grösseren Dosen rasch die Athmung, während es die Herzthätigkeit bis zum Tode intact lässt[12]).

Nach Xanthin,

```
       CO      NH
      /   \   /   \
    NH      C      CH
    |       ||    //
    CO      C    /
      \   /   \ /
       NH      N
```

dessen künstliche Darstellung[13]) geglückt ist, tritt die charakteristische Muskelstarre und Rückenmarkslähmung[14]) noch ausgeprägter als nach Theobromin zu Tage, und im Gegensatz zur Wirkung des Caffeins und Theobromins zeigt auch das Herz frühzeitig Zeichen beginnender Todesstarre, schlägt aber trotzdem noch weiter. Mit der schrittweisen Abspaltung der Methylgruppen aus dem Caffeincomplex nimmt die Fähigkeit, Muskelstarre hervorzurufen, zu, während das Vermögen, die Reflexempfindlichkeit zu erhöhen, abnimmt[15]).

IX. Seereisen in Prophylaxe und Therapie der Lungenschwindsucht.

Von

Dr. Edmund Friedrich in Dresden.

(Vortrag zur Discussion angemeldet bei dem Congresse zur Bekämpfung der Tuberculose.)

Als Autorität gegenüber dem prophylactischen und therapeutischen Werthe der Seereisen bei Lungenschwindsucht wird bis in neueste Zeit, auch noch in deutscher Litteratur, Rochard angeführt und doch beweist seine bekannte Abhandlung: „De l'influence de la navigation et des pays chauds sur la marche de la phthisie pulmonaire" nur, dass

1) Pharm. Centralbl. Halle. 1890, No. 22.
2) v. Schröder, Therap. Monatsh. 1890, 374; Kouindzy-Pomerantz, Bull. de Thérap. LIX, 30, p. 112 (1890).
3) M. Koritschoner, Wiener klin. Wochenschrift 1890, 39.
4) Aug. Hoffmann, Archiv für experim. Pathol. und Pharmak., Bd. 28.
5) E. Frank, Prag. med. Wochenschrift XVII, 12, 13 (1892).
6) S. Sievers und J. W. Jallqvist, Finska läkares ällsk. handl XXXVIII, 6, 338 (1896).
7) S. Sievers und Jallqvist, l. c.; Jos. Höhn, Wiener med. Presse 1893, No. 34.
8) E. Merck, Bericht über das Jahr 1895.
9) D. R.-P. 84 987 vom 25. Dec. 1894. E. Merck.
10) Sem. méd. XIII, 58, p. 457 (1893).
11) Albanese, Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmak., XXXV, 449.
12) M. Krüger und G. Salomon, Zeitschrift für physiol. Chemie, XXI, 169.
13) Emil Fischer, Bericht der deutschen chemischen Gesellschaft 30, 2226.
14) W. Filehne, Archiv für Anatomie und Pkysiologie (phys. Abth.) 1 u. 2, p. 72 (1886).
15) Filehne, Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen, S. 603.

Kranken- und Sterblichkeitsziffer der französischen Marine, auch an Lungenschwindsucht, in den älteren französischen Colonien eine ungleich höhere war, als die, der in der Heimath garnisonirenden Landtruppen. Wäre das nun an und für sich nicht befremdlich, so kommt als wichtigster Punkt in Betracht, dass gerade die älteren französischen Colonien und Flottenstationen: Madagascar, Senegal, die Mascarenen, Bengalen, Guyana, denen allein, nicht auch dem neuerworbenen Algier, Rochard sein Beweismaterial entnimmt, durchweg in der heissen Zone und in ungesundesten Gegenden lagen und dass an Bord der Kriegsschiffe schwere, von Rochard selbst anerkannte gesundheitsgefährliche Missstände herrschten. Weiter kommt dazu, dass um statistisch die grössere Sterblichkeit der Marine an Lungenschwindsucht auch in Frankreich selbst zu erweisen, Rochard ihr auch die Werftarbeiter und selbst die Sträflinge des Bagno zuzählt, während andererseits die von ihm vergleichsweise für die Landarmee herangezogene Statistik von Benoiston de Châteauneuf als auf irrigen Annahmen beruhend erwiesen ist von französischen Statistikern und Marineärzten, so von Broussais, namentlich aber von Bertillon und Boudin. Ein entschiedenes Verdienst aber hat sich Rochard dadurch erworben, dass er auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und der Berichte französischer Marineärzte von bewährtem Rufe: Dutroulau, Laure, Fonssagrives u. A., sich entschieden gegen die Uebersiedelung von Phthisikern in die heisse Zone wendete, von der man damaliger Zeit in ärztlichen Kreisen Frankreichs noch viel erwartete. Dem gegenüber ist ihm der, für alle Zeiten beachtenswerthe Nachweis gelungen, dass Phthise in den Tropen häufig ist und, wie in heissen Ländern überhaupt, einen raschen Verlauf nimmt. Das verschuldet aber nicht die Seeluft als solche, sondern das Tropenklima, und das muss Rochard selbst, wenn auch in bedingter Weise an einer Stelle seiner Abhandlung zugeben. Ebenso bricht er seiner, gegen die Seereisen bei Phthise gerichteten Beweisführung die Spitze ab und stellt sich zugleich auf den Boden heutiger Anschauung, indem er sagt: „Ist es ein geeignetes Schiff, ist die Reiseroute entsprechend gewählt, bleiben die Witterungsverhältnisse dauernd günstig, so können solche Kranke möglicherweise eine Besserung erfahren, doch bedürfte es, um dieses Erfolges sicher zu sein, eines besonderen Schiffs, welches nicht allein ausgerüstet wäre mit hygienischen Vorrichtungen, wie sie sich schwer beschaffen lassen an Bord solcher, die dienstlich verwendet werden, sondern welches auch, je nach den Jahreszeiten und den Veränderungen der meteorologischen Verhältnisse, Klima und Oertlichkeit wechselte." Zum Theil ist diesen, vom ärztlichen Standpunkte aus durchaus berechtigten Forderungen bekanntlich genügt durch die Krankenschiffe, die alljährlich im Herbste von England aus um Kap Horn oder um das Kap der Guten Hoffnung nach Australien, zumeist Sidney oder Neu-Seeland gehen, um nach mehrmonatlichem Aufenthalte daselbst meist auf der, der Ausreise entgegengesetzten Reiseroute zurückzukehren und mit Anfang des Sommers wieder in den Heimathshafen einzulaufen. Für die günstigen Erfolge dieser australischen Reisen, die mehr noch als die ausschliesslich nach dem Kap der Guten Hoffnung sich richtenden, die eigentliche Gesundheitsreise und speciell die Seereise der Phthisiker Englands sind, liegen zahlreiche Zeugnisse in der englischen medicinischen Litteratur vor. Sie würden zahlreicher sein, wenn nicht einestheils die Krankenschiffe, ohne in der $2^1/_2$- bis 3-monatlichen Reise Häfen anzulaufen, die Tropen oder das, durch übergrosse Hitze in klimatischer Schädlichkeit ihnen gleichstehende, Rothe Meer, anderntheils die rauhen stürmischen Regionen um Kap Horn und im südlichen Grossen oder Indischen Ocean zu passiren hätten. Es kehren auch in der englischen Litteratur immer die ernstesten Klagen wieder über den Unverstand, mit dem schwerst Kranke, dem allgemeinen Zuge folgend und vertrauend, der als Allheilmittel geschätzten Seereise zuströmten, und über die bedauerliche Unkenntniss der Aerzte in Betreff der Fälle, die davon günstigen Erfolg zu erwarten hätten. Auf Grund des so gewonnenen reichhaltigen, aber ungleichwerthigen Materials, um dessen Sichtung sich namentlich die „Lancet" verdient gemacht hat, auf Grund ferner von Beobachtungen und Erfahrungen englischer, französischer und deutscher Schiffsärzte an Bord von Passagier- und Auswandererschiffen wurden Anzeigen und Gegenanzeigen für die Seereisen der Phthisiker schärfer umgrenzt und festgestellt. Zusammenfassend und ein grosses Krankenmaterial übersichtlich gruppirend traten hinzu die Statistiken, namentlich von Williams, Hermann Weber, Wilson. Als Anzeigen stellen sich damit heraus die Krankheitszustände, die wir als Anfänge der Phthise kennen: die Spitzenkatarrhe und Spitzeninfiltrationen, wie Infiltrationen überhaupt insbesondere bei anämischen, lymphatischen, scrophulösen und erblich veranlagten Individuen, ferner die aus vorausgegangener Pneumonie oder Pleuritis sich entwickelnden Phthisen, hauptsächlich aber die stationäre fieberlose Phthise; als Gegenanzeigen im Allgemeinen: allzu grosse Erschöpfung des Kranken und Mangel jeder Widerstandsfähigkeit, wie sie gleichzeitig mit erhöhten Abendtemperaturen, Nachtschweissen und Neigung zu Darmkatarrh meist schon die Anfänge der Phthisis florida characterisiren. Hier kann auch die See vielleicht Linderung einzelner Beschwerden, wie des quälenden Hustens und der Nachtschweisse bringen, im Uebrigen aber werden ihre Erfolge die anderer Klimacuren nicht überragen; geradezu verderblich würde sich das Tropenklima erweisen, wo der Verlauf der Krankheit nur beschleunigt wird durch Verlust des Appetits, vermehrtes Schwitzen, erhöhte Neigung zu Erkältung und Darmkatarrh, vermehrten Hustenreiz und eventuell sogar Blutspucken.

Ein entschiedener Vorzug der Seereisen ist es, dass der Kranke sich losgelöst sieht von allen Sorgen und Aufregungen des täglichen Lebens, der Geschäfte und des Berufs. In der Regelmässigkeit seines täglichen Lebens stören ihn keine lästigen Besuche, es erregen ihn keine Briefe, keine Telegramme. Er weiss, er soll nur seiner Gesundheit leben. Gegen die Einförmigkeit des Lebens, die man mit einander gewissen Berechtigung den Seereisen zum Vorwurf gemacht hat, ist das Krankenschiff geschützt durch zeitweises Anlaufen von Land, da es nicht sein Beruf ist, rastlos einem bestimmten Ziele zuzueilen. Vielmehr soll es seinen Gästen die wünschenswerthe geistige Anregung bringen und Abwechslung auch in Bezug auf ihr materielles Wohl durch zeitweise Neuverproviantirung, womit sich die Bedenken wegen monotoner Nahrung erledigen.

Nicht unwichtig ist es auch, dass auf See der Kranke seine Cur nicht abbrechen kann, wenn er meint, ihr Genüge gethan zu haben. Wir wissen, und haben es aus dem Munde Hermann Weber's bestätigt gehört, wie der Erfolg anderer Klimacuren nur zu oft dadurch zu nichte gemacht wird, dass die Kranken — und nicht bloss willensschwache Kranke — sich für genesen halten und vorzeitig in die alten krankmachenden Verhältnisse zurückkehren. Davor schützt den Kranken auf See Entfernung und mangelnde Gelegenheit.

Eine weitere Gegenanzeige sind die sehr seltenen Fälle andauernder Seekrankheit. Das Erbrechen der Seekrankheit bei Phthisikern ist bekanntlich von den ältesten Zeiten her sogar als ein durch mächtige Einwirkung auf den Organismus heilsam wirkendes und erhöhte Esslust und Wohlbefinden einleitendes Moment gepriesen worden. So u. a. von Plinius, van Swieten, Gilchrist, Gregory, Fothergill, in neuerer Zeit von Bricheteau, der sogar der Seekrankheit die hauptsächlichste Wirksamkeit bei Seereisen zuschrieb. Abgesehen von so extremer Ansicht steht es fest, dass die Seekrankheit, — die ja nicht nothwendiger Weise eintritt, — meist nur einige Tage anhält und sich die Kranken dann rasch in der frischen Luft und bei erhöhter Esslust erholen. Beachtenswerth ist auch die von Schiffsärzten, so von Doyle hervorgehobene Thatsache, dass, je weiter vorgeschritten die Lungenschwindsucht war, desto weniger die Kranken von Seekrankheit litten; gerade die schwerst Kranken unterlagen ihr überhaupt nicht. Selbst Schiffsärzte, wie Valentiner, die mit den ungünstigen Verhältnissen und dem ungünstigen Krankenmaterial der Auswandererschiffe zu thun hatten, konnten bei Phthisikern durch die Seekrankheit veranlasste ernste Verschlimmerung nicht beobachten. Kranke, bei denen in Folge von Kleinmuth und Mangel an Willenskraft zu vermuthen wäre, dass sie sich in keiner Weise an die Seefahrt gewöhnen könnten, müssen vor langer Seereise es mit einer Probefahrt versuchen. —

Die insbesondere in Anbetracht der Seekrankheit, vom theoretischen Standpunkte, aus vorausgegangener Haemoptyse hergeleitete Gegenanzeige gegen Seereisen hat in der Praxis niemals Bestätigung gefunden. Im Gegentheile: abgesehen von alten Schriftstellern, Plinius, Caelius Aurelianus, und ihrer Casuistik, erkennen auch spätere Schriftsteller bis in die neueste Zeit in Blutspucken, wenn nicht geradezu Anzeige für, so jedenfalls keine Anzeige gegen Seereisen. Als einige Belege aus neuerer Zeit seien nur angeführt: Gilchrist, der bei Blutspucken sofort auf See zu gehen räth, „was immer die unmittelbare Ursache der verdächtigen Lungenblutung sein möge"; Sutherland sagt, der Nutzen der Seereisen bei Blutspucken „könne nur von Theoretikern bezweifelt werden"; Gregory erschienen die Seereisen insbesondere angezeigt, weil durch sie der Andrang des Blutes nach der Lunge verringert und dasselbe mehr den äusseren Theilen zugeführt werde; Carrière weist auf den hohen Luftdruck des Seeklimas hin, durch den Lungencongestionen nachliessen oder aufhörten und Blutspucken verschwände oder geringer werde; Peacock kann selbst in heftigem Anfalle von Blutspucken, wenn seitdem längere Zeit verstrichen und keine Neigung zu Blutungen vorhanden ist, eine Anzeige gegen Seereisen nicht finden, am wenigsten aber in leicht blutig gestreiftem Auswurfe; Lindsay sah unter zahlreichen Phthisikern auf See nur in zwei Fällen Haemorrhagie ohne ernstliche Nachwirkung auftreten; Mittermaier erklärt ausdrücklich, dass bei der grossen Zahl Brustleidender, die er auf Seereisen beobachten konnte, Lungenblutungen durch die Seereise nicht hervorgerufen wurden, dass im Gegentheil solche in mehreren Fällen, wo Kranke mit täglichem, blutigem Auswurfe die Seereise antraten, aufhörten, sowie die Seekrankheit durchgemacht war, und erinnert er in dieser Beziehung, worauf schon Gilchrist aufmerksam gemacht hatte, an die Wirksamkeit der Brechmittel in verzweifelten Fällen von Lungenblutungen. Ohne Zweifel kommt dabei der ableitende Einfluss der Schiffsbewegungen vermittelst der durch sie hervorgerufenen willkürlichen und unwillkürlichen Muskelbewegungen ebenso zur Geltung, wie hoher Luftdruck und Gleichmässigkeit der Temperatur und des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft, somit Heilfactoren, wie sie auch die physiologische Wirkung des Seeklimas bedingen: Verlangsamung und Vertiefung der Athmung, Verlangsamung und Kräftigung der Herzthätigkeit.

Wie für die Seereisen der Phthisiker überhaupt, so ist auch in Betreff der Haemoptyse Zeit und Ziel der Seereisen von Bedeutung. Aufzusuchen sind Regionen der See und in Jahreszeiten, in denen auf möglichst viel schönes und gleichmässiges Wetter zu rechnen ist gegenüber möglichst wenigen Extremen, und auf möglichst sich gleichbleibende, stetige Winde bei gleichmässiger, nicht zu hoher Lufttemperatur. Das ist für uns ungefähr die Region des Atlantischen Oceans zwischen 28° und 46° n. Br. bis ungefähr zum 30° östlicher Länge, somit ungefähr zwischen Kap Finisterre durch den Kalmengürtel des Krebses, die Rossbreiten, bis in die Region der Nord-Ost-Passate in der Richtung nach den Kap Verdeschen Inseln. Nach Umständen können sich dann die

Seereisen westwärts bis zu den Antillen erstrecken. Das ist das Feld für das Kreuzen des Krankenschiffes im Winter.

Diese Region umschliesst von Inseln, die als Anlaufshäfen zur Verproviantirung und als Ruhepunkte von Werth sind, die Azoren, Madeira und die Canarischen Inseln. Im Sommer sind, des in dieser Jahreszeit schon dort beginnenden kühleren Nord-Ost-Passats wegen, die nördlichen Grenzen dieses Gebiets, bis zu den portugiesischen Küsten hinauf, innezuhalten und können, je nachdem der Zustand des Kranken ein kühleres Seeklima erwünscht erscheinen lässt, weiter noch nach Norden verschoben und wenn nöthig und Abwechslung erwünscht, die Seereise durch das Inselklima einer geeigneten unserer kleinen Nordseeinseln unterbrochen werden. In Fällen und unter Umständen, wo rasches Anlaufen eines Hafens erwünscht sein kann und wo dem Kranken das alleinige Verfügungsrecht über Schiff und Zeit zusteht, können auch Winterreisen im Mittelmeer mit seinen in 2- bis 3tägiger Segelfahrt zu erreichenden Häfen zu empfehlen sein; als bekanntere Stationen bieten sich da: Sicilien, Malta, Smyrna. In der Regel aber wird immer nicht Binnenmeer, sondern der Ocean, die hohe See, das eigentliche Feld des Krankenschiffs sein und dieses selbst ein Segelschiff, nicht ein Dampfer sein müssen. Für Kranke ist die ruhigere Bewegung des Segelschiffes gegenüber dem heftigen stossenden Arbeiten des Dampfers in unruhiger See und dem durch die Maschine erzeugten Erzittern des Schiffes ebenso wichtig, wie, abgesehen von zufälligen Missständen, die grössere Ruhe an Bord und der Wegfall der von dem Schornsteine ausstrahlenden Hitze und des von ihm ausgeworfenen Russes. Wohl aber ist es den Zwecken der Gesundheitsreise nur dienlich, wenn das Segelschiff mit Hülfsmaschine versehen ist, die in Thätigkeit tritt bei windstillem Wetter oder wenn es gilt, schlechtem Wetter auf See zu entgehen, rasch einen Hafen anzulaufen oder das nicht immer leichte Einlaufen in denselben zu ermöglichen. Der Kochzwecken dienende Kessel ist ausserdem nöthig zur Herstellung elektrischen Lichtes, nöthigenfalls für Heizung, Vorwärmung von Badewasser, unter Umständen zur Herstellung von Frischwasser.

Sind somit die Linien unserer, sonst in jeder Beziehung so vortrefflich ausgerüsteten Reichspostdampfer und die Dampferlinien unserer deutschen Rhedereien nicht geeignet für eigentliche Krankenreisen, so können sie sehr wohl in Betracht kommen für prophylactische Zwecke, auch für Minderbemittelte. Wenn reine, mikrobenfreie Luft das beste Mittel zur Verhinderung der Lungenschwindsucht ist und wenn wir in der allgemein anerkannten erfrischenden und roborirenden Wirkung der Seeluft zugleich das beste Mittel der Abhärtung und Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Körpers erkennen müssen, so ist damit auch die Wichtigkeit des seemännischen Berufes erwiesen bei erblicher Veranlagung. Der gegentheiligen, von ihm später selbst fallen gelassenen Ansicht Rochard's gegenüber, mussten selbst seine Freunde es anerkennen, dass bei scrophulösen und constitutionellen Schwächezuständen, die früher oder später in Lungenschwindsucht enden, also namentlich auch bei erblicher Veranlagung, das Leben auf See das beste Prophylacticum sei, wie das schon von Alters her anerkannt und geübt wurde. Ist uns doch als ältestes und von dem Patienten selbst beglaubigtes Zeugniss erfolgreicher Prophylaxe das Cicero's erhalten, der wegen seines phthisischen Habitus, gracilen und schwächlichen Körperbaues, seines „procerum et tenue collum, qui habitus et quae figura non procul abesse putatur a vitae periculo" zur See ging und nach 2 Jahren „prope mutatus" nach Rom zurückkehrte. Als ein wichtiges, ärztlicherseits auch vom prophylactischen Standpunkte aus entschieden zu förderndes Unternehmen der Neuzeit ist der Plan des deutschen Flottenvereins zu bezeichnen, nach dem Muster der englischen training ships und nach dem Vorgange von Dänemark, Schweden und Norwegen, auf Schulschiffen für die Handelsmarine auch von Natur schwächliche Kranke ärmerer, kinderreicher Familien in frischer Seeluft der Gesundheit und dem seemännischen Berufe zuzuführen — zu ihrem eigenen Besten und zum Heile des Vaterlandes.

X. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

München, 17.—23. September 1899.

III.

Während die drei medicinischen Vortragenden der diesjährigen Versammlung durchaus allgemein-verständliche und dabei auch allgemeinwichtige Themata gewählt und dieselben in einer entsprechenden Form bearbeitet haben, scheint uns seitens jener Redner, die sich auf rein naturwissenschaftlichem Gebiet bewegten, die Fassungs- und Aufnahmefähigkeit ihres Publicums wohl etwas überschätzt worden zu sein. Nansen, dessen Vortrag man mit freilich wohl sehr falschen Erwartungen entgegensah, gab eine detaillirte Darlegung seiner oceanographischen Forschungsergebnisse; es war unrichtig, etwas Anderes zu vermuthen — hatte er doch die Erlebnisse seiner Reise selbst bereits früher in aller Genauigkeit dargelegt, und konnte es sich demnach jetzt nur um einzelne Resultate handeln. Trotzdem waren wohl Viele der Anwesenden etwas enttäuscht. Unter lebhaftem Beifall hatte Herr v. Heigel, der im Namen der Universität die Versammlung begrüsste, gesagt: „Sie wollen nicht eine langathmige, schablonenmässige Festrede hören, — Sie wollen Nansen hören, Sie wollen den Mann hören, der wie Odysseus an der Tafel des Alkinoos von wunderbaren Fahrten, von Meeresstürmen und weltverlorenen Eilanden erzählen kann, der aber Herrlicheres als Odysseus, die keusche Wahrheit bietet, — ein Forscher und ein Held." Von einer Odyssee hatten nun thatsächlich Nansen's diesmalige Mittheilungen wenig; den Gang der Expedition setzte er, wie er ausdrücklich sagte, als bekannt voraus. Wer aber, im Hinblick auf eben diese bekannte, in Aller Geiste lebendige Forschungsfahrt nun wahrnehmen durfte, mit welcher eminenten Sorgfalt, mitten im lebensbedrohenden Kampfe mit „Nacht und Eis" diese kühnen Männer die feinsten Details geographischer, meteorologischer, hydrographischer Art beobachtet und gesammelt hatten, dem vervollständigte sich doch das Bild dieses Recken in kaum geahnter Weise. Der „Held" trat scheinbar ganz hinter dem „Forscher" zurück; dass aber der Forscher so seine ganze Kraft für die Lösung streng wissenschaftlicher Probleme eingesetzt hatte, erhöhte noch die Bewunderung, die wir dem Helden schon früher gezollt hatten. Es wurde denn auch, während des ganzen Verlaufs der Versammlung, keine Gelegenheit verabsäumt, dieser persönlichen Bewunderung lauten Ausdruck zu geben!

Nansen hatte sich in seinem Vortrag die Schilderung der einzelnen Ergebnisse innerhalb eines beschränkten Erdgebietes zur Aufgabe gestellt; Herr Förster dagegen, unser berühmter Astronom, durchmaass mit gewaltigem Schritte das Universum, wenn er „Die Wandlungen des astronomischen Weltbildes bis zur Gegenwart" darzustellen unternahm. Der Vortrag selber, wie er vom Redner, in anerkennenswerther Rücksicht auf die vorgerückte Stunde und die Ermüdung durch zwei voraufgegangene, grosse Reden (der Fülle der Eröffnungsansprachen gar nicht zu gedenken!), gehalten wurde, konnte nur ein undeutliches Bild dessen geben, was Förster beabsichtigt hatte. Wer ihn mit dem vollständigen Wortlaut verglich, wie ihn am folgenden Tage die „Allgemeine Zeitung" publicirte, wird mit uneingeschränktem Genuss diese klare und kunstvolle Darstellung verfolgt haben, in welcher er den allmäligen Uebergang von der naiven geocentrischen Auffassung bis zur Erkenntniss von der grossartigen Gesetzmässigkeit im Weltall vorführte.

Am tiefsten drang in die Grundfragen aller naturwissenschaftlichen Anschauung der Vortrag des Herrn Boltzmann Wien über „den Entwickelungsgang der Methoden der theoretischen Physik in der neueren Zeit." Die Naturforscherversammlungen haben sich mehrfach bereits mit ähnlichen Problemen beschäftigt; insbesondere ist hier an Ostwald's Vortrag auf der Lübecker Versammlung zu erinnern, in welchem er die „Ueberwindung des wissenschaftlichen Materialismus" durch die moderne Energetik in geistvollster Weise darzulegen suchte. Schon damals ist in der Section für Physik Boltzmann diesen Anschauungen lebhaft entgegengetreten. Haben wir ihn richtig verstanden, so lag ihm auch diesmal hauptsächlich daran, gerade die Anschauung zu zerstören, als hätte nun in der That in Zukunft Physik und Naturforschung keine andere Aufgabe, als die „Energie" in allen ihren Formen und für uns wahrnehmbaren Aeusserungen zu beschreiben; er bezeichnete geradezu den Streit, ob Materie oder Energie das einzig Existirende sei, als einen Rückfall in die Metaphysik. Jedenfalls schien er der atomistischen oder molekularen Anschauung doch eine Berechtigung insofern zu wahren, als sie uns, wenn auch in grobsinnlicher Weise, Bilder gebe, welche für unser practisches Bedürfniss und den practischen Fortschritt zunächst nicht gut entbehrt werden können.

Die Zahl der allgemeinen Sitzungen ist auch auf der diesjährigen Versammlung auf zwei reducirt gewesen, wie dies ja seit einigen Jahren Sitte ist; man legt sie auf den Eröffnungs- und Schlusstag und bestimmt einen, früher hierfür reservirten mittleren Tag für die neue und an sich treffliche Einrichtung der grossen Gruppensitzungen. Wir können, wie wir dies schon wiederholt ausgesprochen haben, diese Eintheilung trotzdem nicht für vortheilhaft halten. Zunächst ist nicht abzusehen, weshalb man aus der Versammlungswoche einen vollen Tag einfach fortstreicht, — der Sonnabend war bereits für Ausflüge bestimmt (ebenso, ziemlich überflüssiger Weise, der Mittwoch Nachmittag); kehrt man wieder auf die alte Zahl von 6 Tagen zurück, so gewinnt man auch wieder besseren Spielraum zur Entfaltung aller Kräfte, zur Vermeidung der jetzt vor Anfang an üblichen Hetzjagd bei Absolvirung der Vorträge. Und insbesondere möchten wir für Wiedereinfügung der dritten allgemeinen Sitzung eintreten. Die warme Anerkennung, die Edinger's Einigungsvorschläge auf der Versammlung wie in der Fachpresse gefunden haben, beweist, dass man jetzt allgemein anfängt, die Aufgabe der Naturforscherversammlungen richtig zu verstehen. Aber man darf sich nicht darüber täuschen, dass auch mit ihrer Durchführung noch nicht Alles erreicht ist — man wird zwar innerhalb der beiden Hauptgruppen sich concentriren, eine Berührung und Verbindung dieser Hauptgruppen selber ist aber immer nur in den allgemeinen Sitzungen möglich. Vielleicht wird man sich überzeugen, dass es sich dabei keineswegs immer um ganz grosse, ein- bis zweistündige Vorträge zu handeln braucht. Wirft man einen Blick auf die kurzen, und, wie anerkannt werden muss, sehr sachgemässen Referate, welche die „Allgemeine Zeitung" erstattete, so wird man bemerken, dass eine sehr grosse Anzahl allgemein höchst interessanter kürzerer Mittheilungen in den einzelnen Sectionen oder auch in combinirten Sitzungen gemacht worden sind, die, namentlich soweit sie mit Demonstrationen verbunden waren, sehr wohl vor das grössere Forum gepasst hätten. Von medicinischen Dingen sei dabei z. B. an Grassi's Vortrag über die Malaria, an

Stieda's Mittheilungen über die ältesten bildlichen Darstellungen innerer Körperorgane des Menschen, an Buchner's und Baumgarten's Vorträge über die Frage der Immunität erinnert; noch mehr hierfür geeignete Themata geben die Naturwissenschaften; W. Ramsay's Demonstrationen der neuen Gase Argon, Neon, Krypton, Xenon, — die Mittheilungen über Zeiss's neue stereoskopische Entfernungsmesser von Herrn Pultrich, ebenso auch die Discussion über die Decimaltheilung von Zeit und Kreisumfang u. v. a. hätten gewiss auch das Plenum lebhaft interessirt und angeregt.

Bei der ungeheuren Masse wissenschaftlichen Materials, welches auf der diesjährigen Versammlung producirt worden ist, muss die Aufnahmefähigkeit des Einzelnen naturgemäss auf Bruchstücke begrenzt, sein Urtheil demgemäss stets ein subjectives bleiben. Soviel wir haben übersehen können, ist aber von allen Seiten die planmässige Organisation, das exacte Arbeiten des grossen Apparates anerkannt worden. Neben der Antheilnahme der Geschäftsführer und der örtlichen Commissionen an diesem guten Gelingen scheint es uns billig, dabei auch mit besonderer Anerkennung des Tageblatts zu gedenken, welches, unter unseres Collegen Spatz sachkundiger Leitung, einen zuverlässigen und pünktlichen Führer durch das complicirte System der Sitzungen und Zerstreuungen bildete, somit seine Aufgabe durchaus erfüllte. Wir sind überzeugt, dass jeder Theilnehmer die arbeits- und genussreichen Tage in München in froher Erinnerung bewahren wird. P.

XI. Carl Stoerk †.

Mit Carl Stoerk, dessen Hinscheiden wir gemeldet haben, ist einer der letzten Männer zu Grabe gegangen, welche an der Wiege der jetzt so kräftig sich entwickelnden Laryngologie gestanden und in der Pflege dieser jungen Wissenschaft ihre Lebensaufgabe gefunden haben.

Es lebt noch Manuel Garcia hochbetagt in London, es lebt noch Friedrich Semeleder, doch hat dieser, als er Wien und Europa verliess, um dem unglücklichen Kaiser Maximilian als Leibarzt nach Mexico zu folgen, gleichzeitig der Specialität Valet gesagt; es lebt noch Löri in Pest, zu jener Zeit Secundararzt Türcks, doch liegen dessen Publicationen um sehr Vieles später als diejenigen Stoerks. Von den laryngologischen Autoren, denen wir aus den ersten 2 Jahren Mittheilungen verdanken, erfreuen wir uns nur noch der thätigen Mitarbeit Carl Gerhardts.

Stoerk, zu Ofen am 17. September 1832 geboren, entstammt einem alten ärztlichen Geschlechte. Seit mehr als 100 Jahren, so schreibt mir sein Sohn, gegenwärtig Assistent am pathologischen Institut in Wien, war nachweislich immer der älteste Sohn der Familie Arzt. Einer dieser Vorfahren war Famulus Anton Stoerks, der als Nachfolger van Swietens den klinischen Lehrstuhl in Wien bekleidete. Diesem Famulus erwies sein medicinischer Patron die Ehre „der Namensschenkung", zur Zeit als die Juden in Oesterreich Familiennamen erhielten.

Stoerk studirte in Pest und Wien und wurde nach abgelegtem Examen (17. Juli 1858) Secundärarzt am allgemeinen Krankenhause in Wien, wo er namentlich auf den Abtheilungen von Sigmund, Türck und Dittel thätig war. 1867 habilitirte er sich für „Laryngoskopie und Krankheiten des Kehlkopfes und Rachens", 1875 wurde er ausserordentlicher Professor, übernahm 1891 die Leitung der Klinik für Laryngologie, 1894 erhielt er den Titel und Charakter eines ordentlichen Professors.

Zur Zeit der ersten laryngologischen Studien Türcks war er Secundararzt auf dessen Abtheilung und warf sich mit dem ganzen Enthusiasmus seines Charakters auf diese neue Wissenschaft. Auf die zahlreichen Errungenschaften, die wir seinem Fleisse und seinem Scharfsinn verdanken, im einzelnen einzugehen, verbietet der enge Raum. Sowohl in diagnostischer wie auch in therapeutischer Beziehung, überall war er thätig, überall finden wir den Namen Carl Stoerks in erster Reihe. Aus seiner Feder entstammt der erste Bericht über pathologische Veränderungen des Kehlkopfes, die mit dem Spiegel beobachtet wurden. Er war der erste, der es wagte, in den Kehlkopf Medicamente einzubringen und unter Leitung des Spiegels Aetzungen vorzunehmen. Er hat zuerst laryngologische Untersuchungen an Thieren gemacht und so den Grund zu der experimentellen Laryngologie gelegt, er hat durch Einführung der Schusterkugel zur Anwendung der Linsen in der laryngoskopischen Untersuchungstechnik Veranlassung gegeben. Bemerkenswerth sind seine Arbeiten über den Schleimhautriss und über die Blennorrhoe der Luftwege. Hat er in der Deutung der von ihm beobachteten Thatsachen in diesen Arbeiten auch nicht ganz das Richtige getroffen, so ist die Beobachtung doch scharfsinnig, und bilden diese Arbeiten den Ausgangspunkt einer Reihe von Forschungen, welche dunkle Theile der Pathologie klargelegt haben. Ganz besonders bereichert hat er die operative Technik. Von seinen Instrumenten haben zahlreiche, namentlich seine Guillotinen, fast in der ganzen Welt Verbreitung gefunden; erst die Einführung des Cocain in die laryngologische Technik drängte ihre Benutzung etwas zurück. Von den zahlreichen Arbeiten über die Bedeutung dieses Mittels für die Technik ist die von Stoerk eine der originellsten und treffendsten.

So bleibt sein Name mit der Entwicklung der Laryngologie untrennbar verwachsen; das Werk seines Lebens wird in der Geschichte dieser Wissenschaft erhalten bleiben.

Zweimal hat er in zusammenfassenden Werken die Summe seiner Erfahrungen und seines Wissens zu ziehen versucht. 1877—1880 erschien als Theil der Chirurgie von Pitha und Billroth seine „Klinik der Kehlkopfkrankheiten", 1895—97 seine Bearbeitung der Hals- und Nasenkrankheiten in der Nothnagel'schen „Speciellen Pathologie und Therapie". Stoerk war nicht geeignet, Schul- und Handbücher zu schreiben, seine Art zu denken und zu arbeiten war eine originelle, aber sprunghafte, zu sehr sich an die Themen, an die Gedanken anklammernd, die sein Interesse erregten, und auf der anderen Seite gewisse Gebiete nicht genügend berücksichtigend, wenn sie augenblicklich seinem Interesse etwas ferner lagen. In dieser Eigenschaft liegen die Mängel, aber auch die grossen Vorzüge dieser beiden Werke. Für den Specialisten, der mit Kritik und eigener Erfahrung an ihre Lektüre herangeht, eine Fundgrube origineller Anschauungen und reichster, selbständiger Beobachtung und eine Quelle der Belehrung und Anregung, erscheinen sie für den Studirenden in ihrer Ungleichmässigkeit und in ihrer stets originellen aber lückenhaften Darstellungsweise weniger geeignet.

Als Lehrer hatte Stoerk reiche Erfolge aufzuweisen. Fast alle Specialisten beider Hemisphären, deren Studienzeiten nicht gerade in die allerletzten Jahre fallen, haben zeitweise als Schüler zu Stoerk's Füssen gesessen. Es war namentlich der reine, edle Enthusiasmus für die von ihm vertretene Wissenschaft, der durch alle Aeusserlichkeiten hindurch leuchtende wissenschaftliche Ernst, der ihn seinen Schülern werth machte und der das Band knüpfte, durch das zahlreiche seiner Schüler ihm bis an sein Lebensende in Freundschaft verbunden blieben. Bei seiner Eigenart zogen den grössten Vortheil aus seinen Vorträgen die schon gereifteren Aerzte. Seinen Assistenten, von denen ein recht erheblicher Theil sich in geachteter akademischer Stellung befindet, wusste er nicht nur ein Lehrer voller Ideen und Anregung zu sein, sondern auch ein Freund, der mit ihnen dachte und sorgte. Wohl die meisten seiner ehemaligen Assistenten haben noch später mit ihm in wissenschaftlichem und freundschaftlichem Briefwechsel gestanden und hängen in Dankbarkeit an ihm.

Stoerk war eine wohlwollende Natur, unter einer mitunter etwas rauhen Aussenseite barg sich ein edler, menschenfreundlicher Kern. Viele seiner Patienten, viele, die bei ihm Rath und Hülfe suchten, haben das zu erfahren Gelegenheit gehabt. — Als Arzt erfreute er sich einer ganz besonderen Beliebtheit; sein diagnostischer Scharfsinn und seine operative Technik erwarben ihm das Vertrauen seiner Patienten in seltener Weise; seine Fürsorge für seine Kranken, seine warme Theilnahme machten ihm aus einem Theil derselben aufrichtige Verehrer und Freunde. Seine Fachgenossen zollten ihm die Ehre, die seiner Bedeutung zukam. Er war Begründer und Vorsitzender der Wiener laryngologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der New-York laryngological society, der laryngical society of London, der laryngologischen Gesellschaft zu Berlin etc. etc.

Das Werk seines Lebens wird in den Annalen der Wissenschaft, in dem Andenken seiner Schüler und in der Dankbarkeit seiner Patienten unvergessen sein. P. Heymann.

XII. Theodor Puschmann †.

Wie das letzte Jahr des laufenden Jahrhunderts der Chirurgie in Gurlt und Socin, der Hygiene in Wolffhügel hervorragende Vertreter entrissen hat, so soll es nicht enden, ohne gleichfalls der Wissenschaft der medicinischen Geschichte und Epidemiographie einen empfindlichen und fast unersetzlichen Verlust zu hinterlassen. Theodor Puschmann, der langjährige ordentliche Vertreter der genannten Fächer an der Wiener Hochschule, der unübertreffliche Lehrer und Forscher, der glänzende Schriftsteller, der hochverdiente Förderer historisch-medicinischer Studien und Arbeiten hat, wie eine leider nicht überraschende Trauerkunde aus Wien meldet, am 28. vor. Monats für immer seine einst so glänzend und klug blickenden Augen geschlossen. „Mir hat das verflossene Jahr mehrmonatliches Krankenlager gebracht. Von Ende October bis Mitte Februar lag ich fest; dann wurde ich nach Bozen gebracht, von wo ich erst seit Kurzem zurückgekehrt bin. Schwerer Darmkatarrh, beständiges Erbrechen, auch blutiger Massen, dazu Diphtherie, Glossitis, Neuralgien folgten in bunter Reihenfolge. Mehrere Wochen lebte ich lediglich von Milch, dann vertrug ich auch diese nicht mehr. Der Kräfteverlust war rapid; ich musste vom Bett auf's Sopha getragen werden. Sie würden mich sehr verändert finden." —

So schildert mir in einem Briefe vom 4. Mai 1897 der nunmehr Verewigte seine damalige Erkrankung. Unzweifelhaft haben wir in dieser Symptomenkette den Beginn, vielleicht auch die Hauptursache des Leidens zu sehen, dem Puschmann jetzt nach vorübergehender Besserung in vielmonatlichem Siechthum in einem noch relativ frühen Alter von 55 Jahren erlegen ist. —

Für seinen Lebenslauf stehen mir diejenigen Notizen zur Verfügung, die der Verstorbene selbst für das im Entstehen bezw. in Vorbereitung begriffene „Biographische Lexicon hervorragender Aerzte des 19. Jahrhunderts" mit offenbar zitternder Hand niedergeschrieben und erst vor wenigen Wochen noch in liebenswürdigster Weise mir zur Verfügung gestellt hat. —

P. stammte aus Löwenberg in Schlesien, wo er am 4. Mai 1844 (nicht 1849, wie das Biographische Lexicon von Hirsch und Gurlt,

Bd. IV, p. 641, verzeichnet) geboren wurde. Er absolvirte die medicinischen Studien an den Hochschulen zu Berlin, Marburg, Wien und München, machte längere wissenschaftliche Reisen im Auslande, practicirte vorübergehend in Aegypten, sowie als freiwilliger Arzt in einem Reservelazareth während des deutsch-französischen Krieges und liess sich dann in München als Arzt nieder. Von hier aus siedelte er nach Leipzig über, wo er sich 1878 als Docent für Geschichte der Medicin habilitirte. Schon 1879 erhielt er nach Romeo Seligmann's Quiescirung als dessen Nachfolger einen Ruf an die Wiener medicinische Facultät. Hier wirkte er zunächst als Extraordinarius, bis er 1888 zum Ordinarius ernannt wurde. Erst im vorigen Jahre bekleidete er die medicinische Decanatswürde. Puschmann's Hauptruhmestitel bildet seine weltbekannte griechisch-deutsche Commentarausgabe der Werke des Alexander v. Tralles (2 Bände, Wien 1878/79; Nachträge dazu: 1886). Wiederholt hat er die Wichtigkeit und den Nutzen moderner Ausgaben älterer medicinischer Schriftsteller für das Geschichtsstudium der Medicin betont. In der genannten Ausgabe lieferte er ein wahrhaft classisches Paradigma für die Erfüllung dieses Postulats und erwarb sich damit ein bleibendes Verdienst. Es folgte die zur Säcularfeier des K. K. allgemeinen Krankenhauses zu Wien im Jahre 1884 veröffentlichte Schrift: „Die Medicin in Wien während der letzten 100 Jahre", dann die anerkannt werthvolle „Geschichte des medicin. Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart" (Leipzig 1889; engl. Ausgabe 1892), ein Werk, das nach besten Originalquellen gearbeitet, seinen Gegenstand erschöpfend und umfassend behandelt und auf lange Zeit hinaus eine zuverlässige, nicht versiegende und nicht leicht veraltende Quelle für ähnliche Arbeiten bilden wird. Neben diesen grösseren Werken verfasste Puschmann eine ganze Reihe kleinerer Arbeiten über verschiedene Capitel der medicinischen Geschichte und Epidemiographie, so Aufsätze über den amerikanischen Ursprung der Syphilis, über die Lehre von der Ansteckung (1895—96) u. a. m. Seine letzten Publicationen sind der Beitrag zur Festschrift der Wiener Universität zum 50jährigen Regierungsjubiläum des Kaisers Franz Josef („Geschichte der Wiener medicinischen Schule während der letzten 50 Jahre"), sowie eine Artikelserie in der Wiener med. Wochenschrift über die Medicin in Wien während des Mittelalters. Alle Arbeiten von P. zeichnen sich gleichermassen durch zwei, gerade für einen Geschichtsforscher und einen historischen Schriftsteller so ausserordentlich wichtige Eigenschaften aus: unbedingte Zuverlässigkeit und Treue in den Einzelangaben und gewandte, vornehme, geradezu elegante Form der Darstellung, auf die P. geflissentlich ungemeine Sorgfalt verwandte. P. handhabte die Schriftsprache meisterhaft.

Unvergessen bleibt in dieser Beziehung der klassische, auf der Heidelberger Naturforscherversammlung 1889 gehaltene Vortrag, in welchem er, wie wiederholt auch bei ähnlichen Anlässen, für die Bedeutung des medicinischen Geschichtsstudiums in Hinsicht auf die praktischen medicinischen Studien eintrat. Die Begeisterung für sein Fach brachte er auch in seinen langjährigen, von 1880—1897 (im letzten Jahre zusammen mit seinem Freunde v. Töply) erstatteten Referaten über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der medicinischen Geschichte für Virchow-Hirsch-Gurlt-Posner's Jahresberichte zum Ausdruck. Als Recensent zuweilen ungewöhnlich scharf, liess er sich doch in diesem Amte von wohlwollender Gesinnung und von seiner Gutmüthigkeit, die ihm von seinen edlen, männlich schönen Gesichtszügen leuchtete, dabei aber auch von strenger persönlicher Unparteilichkeit leiten. Als Lehrer war P. gewissenhaft und anregend. Seine mündlichen Vorträge erfreuten sich, soviel ich weiss, grosser Anerkennung. In Max Neuburger, der als Docent der Geschichte der Medicin neben und fast gleichzeitig mit dem an Semestern bei weitem älteren Gardearzt Herrn v. Töply an der Wiener Universität seit 1897 wirkt, hat P. auch einen seiner würdigen, unmittelbaren Schüler hinterlassen. Auf Neuburger's noch junge Schultern geht auch ein litterarisches Unternehmen über, das P. in den letzten Jahren plante, leider aber nicht über die äussere Begründung hinausbringen konnte, nämlich die Herausgabe eines grossen 3bändigen Geschichtswerks der Medicin, das in Anlage und Umfang wie der „grosse Haeser" unter Mitwirkung anerkannter und litterar-historisch gebildeter praktischer Fachmänner die Geschichte der gesammten medicin. Specialfächer in einer modernen Anforderungen entsprechenden Weise zur Darstellung bringen soll. Wenn dieses Werk in absehbarer Zeit unter Dach und Fach gebracht sein wird, so mag es als ein würdiges Denkmal den Manen seines Begründers geweiht sein. Wer den Verstorbenen während seines Lebens innig verehrt hat — und die Zahl seiner Freunde ist nicht gering — der wird ihm sicher auch ein stetes, Andenken bewahren. Die Wiener Universität und die medicinische Geschichtswissenschaft haben gleicher Weise in P. den Verlust einer ihrer Zierden zu beklagen, einen Verlust, der sich zunächst schwer ersetzen lassen wird. Aehnlich wie Hirsch's Tod in dem Lehrkörper der Berliner, so reisst auch das Ableben P.'s in demjenigen der glorreichen Wiener medicinischen Facultät eine empfindliche Lücke, deren Ausfüllung den dort als Docenten wirkenden jüngeren Collegen v. Töply und Neuburger nunmehr obliegt. Dass sie dieser ehrenvollen Aufgabe im Sinne und Geiste ihres verewigten Lehrers und Meisters nachzukommen und allmählich ihr zu genügen nach besten Kräften bestrebt sein werden, hoffen und wünschen wir aufs Innigste.

Pagel.

XIII. Litterarische Notizen.

— Von Dr. L. Brandt's Klinik der Krankheiten der Mundhöhle, Kiefer und Nase ist Heft 2 (Berlin, A. Hirschwald) erschienen. Der durch vielerlei wissenschaftliche Arbeiten auf speciell odontologischem Gebiete bekannte Verfasser bespricht in diesem Heft die Empyeme und Cysten, und illustrirt seine Darstellung durch eine Reihe wohl gelungener Abbildungen nach Vorlagen seiner Sammlung.

— Dr. C. Oppenheimer's Chemische Technik für Aerzte (Berlin, E. Hesse) giebt eine absichtlich sehr elementar gehaltene, aber für den Laboratoriumsgebrauch sehr geeignete Darstellung der einfacheren chemischen Methoden; das kleine, nur 72 Seiten starke Büchlein ist ganz besonders für praktische Aerzte ohne speciell chemische Ausbildung berechnet.

XIV. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 8. d. M. blickt das städtische Krankenhaus am Friedrichshain auf ein 25jähriges Bestehen zurück. Unter der Leitung hervorragender ärztlicher Directoren — in der medicinischen Abtheilung Riess und Fürbringer, in der chirurgischen Trendelenburg, Schede, Hahn — hat das Krankenhaus eine bedeutsame Entwickelung genommen und seine Aufgabe im Dienste der Stadt, der Kranken wie auch der medicinischen Wissenschaft jederzeit voll gelöst; die Neuorganisation, die den Directoren Oberärzte (Krönig und A. Neumann) zur Seite stellte und dem pathologischen Institut (an dem vor Jahren Carl Friedländer thätig war) eine selbstständigere Stellung (unter Hansemann's Leitung) einräumte, hat seine Wirksamkeit noch vermehrt. Zahlreiche frühere Assistenten des Krankenhauses nehmen eine angesehene Stellung als Kliniker, Krankenhausdirectoren und Aerzte ein.

— In der vergangenen Woche wurde unter dem Vorsitze von Geh. Med.-Rath Dr. Rapmund-Minden die diesjährige Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins abgehalten. Prof. Cramer-Göttingen sprach über die irrenärztliche, Privatdocent Dr. Puppe-Berlin über die gerichtsärztliche Sachverständigkeit nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch; Kreisphysicus Dr. Hensgen-Siegen erörterte die Frage: „Wie kann der staatliche Gesundheitsbeamte seine Stellung zur Förderung der modernen Wohlthätigkeitsbestrebungen verwerthen?", Kreisphysicus Dr. Lemmer-Alfeld die sociale Stellung der Hebammen.

— Der Wortlaut des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitscommissionen ist nunmehr amtlich veröffentlicht worden; der Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes bleibt einer königlichen Verordnung vorbehalten.

— Die Zahl der ärztlichen Congresse, welche im nächsten Jahre in Paris stattfinden sollen, ist noch im Steigen begriffen. Der grosse internationale medicinische Congress soll vom 2.—9. August tagen; ihm vorhergeht ein Congress der medicinischen Fachpresse, vom 27. Juli bis 1. August, der seinerseits durch einen Congress für „Médecine professionnelle et Déontologie médicale" (23.—28. Juli) präludirt wird. Für den letzteren wird soeben ein vorläufiges Programm versendet, dem wir entnehmen, dass der Congress sich in vier Sectionen theilen wird, die folgende Themata behandeln werden: 1. Die Beziehungen des Arztes zur Gesammtheit (Staat, Versicherungen, Cassen, Eisenbahnen etc.). 2. Die Beziehungen der Aerzte zu anderen Personen (Kranke, Heilpersonal, Curpfuscher etc.). 3. Beziehungen zu Collegen (Standesordnungen, Aerztekammern). 4. Aerztliches Versicherungswesen (Kranken-, Wittwen- und Waisenfürsorge etc.). Das deutsche Nationalcomité für diesen Congress steht unter dem Vorsitz von Herrn Lent, dem Vorsitzenden des preussischen Aerztekammerausschusses, Secretaire sind Schwalbe und Wallichs.

XV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennung: Kreiswundarzt Dr. Steiner in Rosenberg zum Kr.-Physikus des Kreises Rosenberg.

Versetzung: Kreis-Physikus Dr. Gottschalk aus dem Kreise Rosenberg in den Kreis Westhavelland.

Niederlassung: der Arzt Dr. Lütgerath in Goslar.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Schönborn von Raudten nach Zechin, Dr. Bochmann von Leipzig nach Dobrilugk, Dr. Krausnick von Zechin nach Wenden, Dr. Hoppe von Frankfurt a. O. nach Hannover, Dr. Berger von Frankfurt a. O. nach Leipzig, Dr. Völkel von Landsberg a. W. nach Sagard, Ehrlich von Bromberg nach Dziekanka, Dr. Mittelstädt von Greifswald nach Bromberg, Dr. Fabian von Freystadt nach Zempelburg, Dr. Schwenzer von Franzburg nach Flatow, Dr. Pfalzgraf von Landeck, Dr. Bütefisch von Ahnsen nach Meinersen, ten Cate von Göttingen nach Groningen (Holland), Dr. Busse von Lauchhammer nach Sülzhayn.

Gestorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Moritz in Wadern, Sanitätsrath Dr. Blaschko in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 16. October 1899. № 42. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der Königlichen Dermatologischen Klinik zu Breslau.

Ueber den Nachweis von Arsen auf biologischem Wege in den Hautschuppen, Haaren, Schweiss und Urin.

Von

Dr. med. W. Scholtz, Assistent an der Klinik.

Trotz der vielfachen Anwendung, die das Arsen in der Therapie findet, sind wir über die weiteren Schicksale desselben im menschlichen Körper und die Art und Weise seiner Wirkung noch recht wenig orientirt. Und doch ist es für die therapeutische Ausnutzung des Arsens, speciell bei der Behandlung der Hautkrankheiten von höchster Bedeutung, darüber Klarheit zu schaffen, wie die Einwirkungen des Arsens auf die einzelnen Organe, vornehmlich die Haut, zu Stande kommen.

Hier war in erster Linie die Frage zu entscheiden, ob die Hautveränderungen, welche wir einerseits bei der chronischen Arsenvergiftung, andererseits bei seiner therapeutischen Anwendung beobachten, nur indirekt durch Einflüsse der Nerven, Veränderung der Blutbeschaffenheit, des gesammten Stoffwechsels etc. zu Stande kommen, oder ob das eingeführte Arsen in die Hautgebilde selbst übergeht und seine Wirkung auf die Haut demnach wohl als eine direkte aufgefasst werden kann.

Soweit uns bekannt, war Schiff[1]) der erste, der wirkliche Beläge für diese letztere Anschauung beibrachte.

Schiff behandelte Hunde mit Arsen und konnte dann schon relativ bald in den Haaren der Thiere Arsen in geringer Menge nachweisen. Hierzu benutzte Schiff den Marsch'schen Apparat. Trotzdem nun freilich die therapeutischen Arsengaben, die wir beim Menschen anzuwenden pflegen, auf's Körpergewicht berechnet, weit geringer sind, als die von Schiff seinen Versuchsthieren eingeführten Mengen, prüften wir doch, ob es auf gleiche Weise wohl gelingen würde, bei Psoriatikern, die mit Arsen behandelt wurden, dasselbe in den Hautschuppen nachzuweisen.

Der erste Patient, den wir zu diesen Versuchen verwertheten, litt an einer sehr hartnäckigen, hochgradigen Psoriasis universalis, die trotz energischer Behandlung bereits viele Jahre fast ununterbrochen bestanden hatte.

Bei seiner Aufnahme am 19. XII. 98 zeigte er am ganzen Körper, besonders an den Streckseiten der Extremitäten, theils kleinere, theils sehr grosse confluirende Psoriasisherde mit reichlicher Auflagerung silberglänzender Schuppen. Patient wurde nun ausschliesslich mit subcutanen Arseninjectionen behandelt und jede locale Therapie unterlassen[1]). Wir begannen mit 0,003 gr Acidum arsenicosum und stiegen sehr bald auf 0,02 gr. Diese Dosis erhielt Patient täglich vom 26. XII. bis Ende Januar 99. Nachdem die alten Schuppen durch einige prolongirte Bäder innerhalb der ersten Tage beseitigt worden waren, wurden die sich frisch bildenden zur Arsenuntersuchung vorsichtig gesammelt. Schon innerhalb der dritten Woche der Behandlung liess die Schuppung erheblich nach und am Ende der vierten war sie so gering geworden, dass keine Schuppen mehr gewonnen werden konnten. Die Besserung machte dann weiterhin langsame Fortschritte und nach 9 Wochen war die Psoriasis unter Hinterlassung braun pigmentirter Stellen vollständig abgeheilt. Die Heilung war dabei in ganz eigenartiger Weise von oben allmählich nach unten fortgeschritten, derart, dass auf Hals und Brust die Herde schon so gut wie abgeheilt waren, während sie an den Beinen noch stark ausgeprägt waren und noch geringe Schuppung aufwiesen. Diese Art der Abheilung ist vielfach als charakteristisch für

1) Schiff: Wiener klin. Wochenschrift 1898, No. 22.

1) Anmerkung: Zu Injectionen verwandten wir früher Acid. arsen. in 8proc. Carbollösung, während wir jetzt die Lösung folgendermassen verschreiben: Acid. arsenicos. 0,1, Acoin 0,08, Aq. dest. 10,0, adde ein Thymolkryställchen.

Arsen beschrieben worden. Besonders das Zurückbleiben jener melanotischer Flecke an den Stellen der früheren Psoriasisplaques betrachteten wir als einen Beweis dafür, dass es sich in der That um eine Heilung durch Arsen handelte und nicht etwa nur ein spontaner Rückgang der Psoriasis vorlag, da ja melanotische Verfärbungen der Haut als Arsenwirkungen allgemein bekannt sind. Der Fall war also ganz besonders geeignet für unsere Untersuchungen.

Als mit der Sammlung der Schuppen zum Zweck der Arsenuntersuchung aufgehört wurde, hatte Patient im Ganzen 0,45 Acidum arsenicosum subcutan erhalten.

Die chemische Untersuchung der Schuppen, die wir im pharmakologischen Institut der Universität, mit gütiger Erlaubniss und Unterstützung von Herrn Prof. Filehne und Herrn Dr. Kionka, mittelst des Marsch'schen Apparates erst ohne, dann mit Zerstörung der organischen Substanz vornahmen, fiel jedoch in Bezug auf Arsen negativ aus.

Das gleiche Resultat ergab die Schuppenuntersuchung eines zweiten Psoriatikers.

Auch hier handelte es sich um eine sehr hochgradige universelle Psoriasis, die jeder Localbehandlung hartnäckigen Widerstand geleistet hatte. Auch dieser Patient wurde nun genau wie der erste ausschliesslich mit Arsen subcutan behandelt und unter dieser Therapie trat wieder eine langsam von oben nach unten fortschreitende Abheilung ein. Als wir von diesem Patienten Schuppen zum Zweck der Arsenuntersuchung sammelten, hatte er in einem Zeitraum von 6 Wochen im Ganzen 0,6 gr Acidum arsenicosum subcutan erhalten. Auch hier lieferte die Untersuchung mittelst des Marsch'schen Apparates, zu welcher etwa 1/2 gr Schuppen verwandt wurden, ein absolut negatives Resultat.

Wir untersuchten darauf dieselben Schuppen nochmals mittelst eines noch wenig erprobten Arsennachweises, auf biologischem Wege, nämlich mittelst eines Schimmelpilzes — Penicillium brevicaule —, welcher beim Wachsthum auf arsenhaltigen Nährböden aus festen Arsenverbindungen flüchtige, intensiv knoblauchartig riechende As-Gase abspaltet und dadurch das Erkennen selbst kleinster Spuren von Arsen ermöglicht.

Die Eigenschaft, knoblauchartig riechende Gase aus Arsenverbindungen abzuspalten, besitzen verschiedene Schimmelpilze. Dieselbe wurde zuerst von Gosio zum Arsennachweise benutzt. Abba[1]) empfahl die Methode jüngst aufs Neue und rühmte speciell das Penicillium brevicaule, mit welchem es ihm viel sicherer als mittelst des Marsch'schen Apparates gelungen war, in aus Indien stammenden Thierfellen Arsen nachzuweisen.

In Deutschland wurde dann vor Kurzem durch Abel[2]) die Methode weiteren Kreisen bekannt gemacht.

Abel konnte unter anderem in Erde, Holz, Häuten, Leder, buntem Papier, in den Organen vergifteter Thiere, im Mageninhalt, Urin und Haaren von Menschen, welche Arsen erhalten hatten, dasselbe mittelst des Penicillium brevicaule nachweisen. Wir überzeugten uns nun zunächst, dass unser Penicillium brevicaule[3]) beim Wachsthum auf gewöhnlichem schräg erstarrten Agar keinerlei Geruch verbreitete, während er bei der Cultivirung auf Agar, dem eine Spur arseniger Säure zugesetzt worden war, bei 25—30° C. bereits nach 24—36 Stunden einen penetranten Knoblauchgeruch erzeugte.

1) Abba, Piemontesische Gesellschaft für Hygiene, 1898, 30. April. Ref. Münch. med. Wochenschrift 1899, No. 29.

2) Abel, Sitzung der biologischen Abtheilung des Aerztlichen Vereins zu Hamburg, 28. März 1899. Berliner klin. Wochenschrift 1899, No. 20.

3) Der Pilz wurde uns in zuvorkommendster Weise von Herrn Dr. Abel in Hamburg zur Verfügung gestellt, welcher ihn direkt von Dr. Abba erhalten hatte.

Die Methode, die wir daraufhin zur Untersuchung unserer Hautschuppen auf Arsen anwandten, gestalteten wir nun möglichst einfach, so dass sie von jedem Kliniker jederzeit ohne ohne Weiteres vorgenommen werden kann. Wir versetzten einfach ein wenig Nähragar mit einer geringen Menge der Hautschuppen unserer beiden Patienten und beimpften die schräge erstarrte Oberfläche mit dem Penicillium. Bereits nach 48 Stunden war der charakteristische Knoblauchgeruch in beiden Fällen in höchst ausgesprochener Weise vorhanden.

Es wurde natürlich bei den Injectionen stets peinlichst darauf geachtet, dass die Haut nicht durch Arsenlösung benetzt wurde und die Einstichstelle wurde durch Pflaster gut verschlossen. Ausserdem wurden die Schuppen, zumal möglicherweise auch der Schweiss Arsen enthalten konnte (was unsere weiteren Untersuchungen bestätigten) zunächst gründlich mit Alkohol und Aether und schliesslich mit Wasser gereinigt. Das hierzu benutzte Wasser wurde ausserdem noch besonders auf Arsen untersucht, ergab aber ein negatives Resultat. Das in den Schuppen nachgewiesene Arsen war also sicherlich in den Hornmassen selbst enthalten.

Nachdem wir uns von dem stets gleichbleibenden Erfolge dieses Versuches überzeugt hatten, gingen wir mit der Menge der zugesetzten Schuppen allmählich herunter und konnten so constatiren, dass sich auf diese Weise noch in 1/10 gr der Schuppen jedes der beiden Patienten Arsen deutlich nachweisen liess.

Um einen ungefähren Anhalt zu haben, wieviel Arsen in dieser Schuppenmenge annähernd enthalten sein dürfte, stellten wir fest, dass sich je nach der Versuchsanordnung — d. h. je nachdem man die Arsenlösung (1 : 100000) mit dem Agar mischte, oder dieselbe auf die schräg erstarrte, 24 h vorher beimpfte Agaroberfläche auftropfte — noch 1/300 bis 1/500 mgr *Acidum* arsenicosum nachweisen liessen.

In derselben Weise, wie wir die Schuppen der beiden Patienten behandelten, haben wir dann auch die Haare[1]) derselben auf Arsen untersucht. Auch in diesen konnten wir mittelst unseres Pilzes Arsen nachweisen, und zwar gelang dies ebenfalls noch mit 1/10 gr des angewandten Materials.

Zur Controle nahmen wir ferner auch Hautschuppen und Haare von Psoriasis-Patienten, welche nie mit Arsen behandelt worden waren, vermischten dieselben in gleicher Weise mit Agar und beimpften die schräge Oberfläche mit dem Penicillium. Nie trat jedoch auch nur eine Spur jenes charakteristischen Knoblauchgeruches auf.

Schliesslich untersuchten wir noch den Urin, Schweiss und Speichel verschiedener Patienten, welche Arsen vor kürzerer oder längerer Zeit erhalten hatten, mittelst des erwähnten Schimmelpilzes.

Die betreffenden Secrete wurden dabei auf 1/10 ihres Volumens eingeengt und hiervon entweder ca. 1—2 ccm mit etwa 5 ccm Agar vermischt und zu Nährboden verwendet, oder eine kleine Menge auf eine junge etwa 20 Stunden alte Penicilliumcultur aufgetropft.

Der Urin und Schweiss eines dieser Patienten, welcher innerhalb von 6 Wochen im Ganzen etwa 0,5 gr Arsen innerlich genommen hatte und die letzte Dosis 14 Tage vor der Untersuchung erhalten hatte, lieferte dabei ein deutlich positives Resultat, während der Urin von zwei anderen Patienten, bei denen die Arsenbehandlung 6 resp. 7 Wochen vor Anstellung

1) Die Haare waren den Patienten aus diesem Grunde vor Beginn der Arsencur kurz geschnitten worden, so dass wir nur während der Behandlung gewachsenes Haar vor uns hatten.

der Probe beendet war, sowie der Speichel einen negativen Ausfall ergaben.

Bei den Urinuntersuchungen störte nicht unerheblich der aromatische Harngeruch, und es dürfte sich vielleicht empfehlen, Urin durch Kohlefiltration etc. vorher möglichst zu desodoriren, wie sich die ganze Methode überhaupt zweifellos noch erheblich ausarbeiten lässt. Wir selbst haben uns hiermit nicht näher beschäftigt, sondern unsere Versuchsanordnung nur möglichst einfach und bequem gestaltet, und da wir auch so gute Resultate erzielten, hatten wir zunächst keine Veranlassung, die Methode zu ändern.

Wir werden versuchen, uns mittelst dieses Arsennachweises noch weitere Aufklärung über das Schicksal des Arsens im menschlichen Körper und seine Ausscheidung aus demselben zu verschaffen; speciell werden wir prüfen, ob sich in dieser Beziehung zwischen den einzelnen Arsenpräparaten nicht weitgehende Differenzen finden.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrath Neisser, spreche ich für die Anregung zu diesen Untersuchungen meinen innigsten Dank aus.

II. Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität Prag. Vorstand: Prof. Hueppe.

Experimentelle Untersuchungen über das Conserviren von Fleisch und Fisch mit Salzen.

Von

Alfred Pettersson aus Upsala.

Früher war man der Ansicht, dass das Kochsalz ziemlich grosse bacterienhemmende Eigenschaften besitze, was man daraus schloss, dass die Conservirung von Nahrungsmitteln damit im Allgemeinen befriedigende Resultate gab. Indessen wurden mehrmals, von Petri[1]), de Freytag[2]) u. a., Beobachtungen gemacht, die zu dieser Ansicht im scharfen Gegensatz standen. Eine Vernichtung von krankheitserregenden Keimen im Pökelfleisch oder in concentrirten Salzlösungen fand nicht, oder erst nach langer Zeit statt. Da es zufolge dieser Angaben über das Verhalten des Kochsalzes gegen pathogene Organismen wahrscheinlich war, dass es auch gegen die fäulnisserregenden Keime keine grösseren antiseptischen Eigenschaften besitzen könne, war es von grossem Interesse, zu untersuchen, ob in eingesalzenen Nahrungsmitteln jede Vegetation von Mikroorganismen wirklich verhindert werde oder vielleicht nur in einer veränderten Form stattfand.

Von Fisch und Fleisch wurden Proben mit verschiedenen Kochsalzmengen von 5—23pCt. in 2- oder 3proc. Intervallen gemacht. Diese wurden bei einer Temperatur von 25° C. (entsprechend Mittelsommerwärme) aufbewahrt und 2½ Monate beobachtet. Dabei wurde constatirt, dass in allen Proben bis 15pCt. Kochsalz immer ein ausgiebiges Wachsthum binnen kurzer Zeit erfolgte und erst bei einer Concentration von 20pCt. war eine mehr befriedigende Hemmung zu constatiren. Zwischen Stäbchen und Kokken gab es einen deutlichen Unterschied in Betreff ihrer Empfindlichkeit gegen das Kochsalz. Ein Wachsthum von Stäbchen war im Fisch mit mehr als 12pCt. Kochsalz und im Fleisch mit mehr als 10pCt. nicht festzustellen, dagegen vegetirten die Kokken oberhalb dieser Grenze noch sehr ausgiebig.

Unter den Zersetzungsproducten wurden von denen, welche eigentliche Fäulniss charakterisiren, auf Schwefelwasserstoff, Indol und Phenol untersucht. Entwickelung von Schwefelwasserstoff wurde mit Fliesspapier, das in Bleiacetatlösung eingetaucht war, und in die Gefässe eingehängt wurde, nachgewiesen. Für Prüfung auf Indol und Phenol benutzte ich das Destillat von 50 gr Fisch- oder Fleischmasse, die mit HCl sauer gemacht war. Anwesenheit von Indol wurde mit der Nitroso-Indolreaction und von Phenol durch Herstellung von Tribromphenol festgestellt. Das Auftreten dieser Producte wird durch folgende Tabelle anschaulich gemacht.

Kochsalz	Fisch.			Fleisch.		
%	Schwefelwasserstoff	Indol	Phenol	Schwefelwasserstoff	Indol	Phenol
5	6 Tage	16 Tage	55 Tage	6 Tage	26 Tage	0
8	14 „	29 „	75 „	12 „	75 „	0
10	28 „	68 „	0 „	40 „	75 „ (Spur)	0
12	58 „	75 „	0 „	0 „	0	0

Fisch wird also schneller zersetzt als Fleisch, und eine stärkere Salzconcentration ist nöthig, um die Fäulniss zu verhindern. Phenol wurde in den Fleischproben niemals beobachtet, kam aber beim Fische in den zwei Proben mit geringstem Salzgehalt regelmässig vor.

Bei einer Concentration von 15pCt. Kochsalz vegetirte sowohl im Fisch als Fleisch sehr üppig ein Sprosspilz. Dieser ist bedeutend kleiner als die echten Saccharomyceten, vergährt keine Zuckerart und bildet nicht Sporen. Er wäre also zu Torula zu rechnen. In Fleisch versetzt mit Borsäure (um Entwickelung von Spaltpilzen zu verhindern) wächst er gut und bildet reichlich Tyrosin, in Fleisch mit 15pCt. Kochsalz aber findet keine solche Umsetzung statt. Pepton bildet er nicht. Wahrscheinlich ist er mit der von Wehmer[1]) aus Heringslake gezüchteten „Salzhefe" identisch. In allen Proben mit einem Kochsalzgehalt von 15pCt. oder darunter waren Ammoniak, Pepton und Buttersäure fast constant nachzuweisen.

Einige Momente deuten darauf hin, dass die Anzahl der Organismen, die bei einer höheren Concentration von Kochsalz gedeihen, nicht sehr gross ist. Mehrere Stäbchen, darunter auch fäulnisserregende, wurden in Bouillon mit 5,10 und 15 pCt. Kochsalz überimpft. Von allen zeigte nur B. subtiles Wachsthum bei 10 pCt., dieser aber auch bei 15 pCt. Für Stäbchen scheint also im Allgemeinen die wachsthumshemmende Menge von Kochsalz zwischen 5 und 10 pCt. zu liegen, wie schon de Freytag[2]) für Milzbrandbacillus und Choleravibrio und neulich Stadler[3]) für B. coli comm., B. morbificans bovis, B. enteritidis, B. botulinus und B. proteus vulgaris festgestellt haben. Aber auch alle, die sich in Bouillonculturen mit grösserem Salzgehalt vermehren, sind nicht im Stande, in Fleischproben derselben Concentration sich zu entwickeln. Von dem Inneren eines grösseren Stückes wurde mit sterilen Instrumenten Fleisch entnommen, zerstückelt, mit 15proc. sterilem Kochsalz versetzt und mit grossen Mengen von B. subtilis und Staphylococcus pyog. aur., die auch bei dieser Concentration sehr gut wachsen, inficirt. Nach 5 Wochen wurden Platten gegossen und in diesen waren gerade nur dieselben Kokken wie von anderen Proben aufgegangen. Wahrscheinlich besitzen einige Organismen eine grössere Anpassungs-

1) Petri, Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundh.-Amte, Bd. VI.
2) C. J. de Freytag, Archiv f. Hyg., Bd. 11, 1890, pag. 60.

1) Wehmer, Centralbl. f. Bacteriol., II. Abth., Bd. 3, pag. 209.
2) de Freytag, Archiv für Hygiene, Bd. XI, 1890.
3) Stadler, Archiv für Hygiene, Bd. XXXIV, 1899.

fähigkeit gegen Kochsalz und im Kampfe mit diesen gehen die übrigen zu Grunde.

In Proben von Fisch mit 10 und 12 pCt. und von Fleisch mit 8 und 10 pCt. kamen ausser Kokken und Stäbchen auch höhere Organismen vor.

In Deckglastrockenpräparaten konnte man lange Fäden, vibrionenähnliche, kolbig verdickte und verzweigte Formen beobachten, zwischen denen es auch mehrmals Uebergänge gab. Auf gewöhnlichen Nährböden wuchsen sie schlecht. Zwei von den isolirten Organismen gehören zu den Aktinomycespilzen. Die ausführliche Arbeit mit den Protokollen wird im Archiv für Hygiene erscheinen.

Wenn also festgestellt ist, dass in Fisch- und Fleischpräparaten, die weniger als 15 pCt. Kochsalz enthalten, constant und reichlich eine Vegetation von Mikroorganismen stattfindet, so darf man auch annehmen, dass dies in den Handelsconserven mit derselben niedrigen Kochsalzmenge, z. B. in Anchovis, Matjeshering u. A., auch der Fall ist. Die Bereitung dieser Conserven geschieht nach Methoden, die jeder eigenartig sind, und die Conserven sind nicht alle gleich nach der Herstellung fertig, sondern müssen gelagert werden. Sie besitzen immer eine von dem frischen Rohmaterial sehr abweichende Beschaffenheit und in den Fällen, wo sie chemisch untersucht sind, wurden gerade solche Producte gefunden, die vorher als von Mikroorganismen hervorgerufen bekannt waren. In den frischen Fischen kommen diese Producte nicht vor.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass auch der Befund von Trimethylamin der Heringslake auf die Wirksamkeit von Mikroorganismen zurückzuführen ist. Von den aus meinen Proben isolirten Organismen bildete keiner Trimethylamin, aber dieser Geruch war auch in den Proben selbst, die alle mit Süsswasserfischen hergestellt waren, nicht festzustellen.

Wenn man alles dieses in Betracht zieht, so darf man es wohl jetzt als sicher hinstellen, dass Mikroorganismen bei dem Entstehen des specifischen Geschmackes, Geruches, der Consistenz und Farbe dieser Salzconserven die bestimmende Rolle spielen.

III. Aus der pathologischen Abtheilung des Krankenhauses „Evangelismos“ zu Athen.

Ueber die Zahl der rothen Blutkörperchen in zwei Fällen von Nebennierenerkrankung.

Von

Dr. Anton A. Christomanos.

Es ist allgemein bekannt, dass die Diagnose der Nebennierenerkrankungen zu den schwersten klinischen Problemen gehört.

Gewöhnlich vermuthet man das Bestehen einer Erkrankung der Nebenniere bei ausgesprochenen Symptomen von Morbus Addisonii und dies mit Recht, da nach Lewin's[1]) Statistik in 88 pCt. aller Fälle, in denen dieses Krankheitsbild entwickelt ist, Veränderungen gröberer oder feinerer Art an den Nebennieren gefunden worden sind.

Seltener wird ein Tumor in der Leber- oder Nierengegend, der nachweislich jedoch weder von der Leber, noch vom Pankreas oder den Nieren abhängig ist, unsere Aufmerksamkeit auf die Nebennieren lenken können.

1) G. Lewin: Charité-Annalen, Berlin 1885, X. Jahrg., und Ibid. 1892, XVII. Jahrg.

Fehlen aber einzelne der typischen Addison'schen Symptome und insbesondere die Melanodermie, oder sind dieselben nicht in sehr ausgesprochener Weise entwickelt, ist auch kein Tumor in der Nebennierengegend nachweisbar, dann kann man, wenn nicht ein glücklicher Zufall es will[1]), eine Nebennierenerkrankung nicht mehr diagnosticiren, sondern höchstens vermuthen, wenn wie am Krankenbette bei einem jugendlichen Individuum verdickte und geschlängelte Gefässe finden und als Ursache dieser Anomalie eine Nierenerkrankung, einen mit Blutdrucksteigerung einhergehenden Herzfehler, Lues oder Diabetes ausschliessen können“[2]) oder wenn sonst nicht zu erklärende Hypothermie besteht (Fall von Chvostek[3]).

Der Zukunft wird es vorbehalten bleiben, die aus den Experimenten von Brown-Sequard[4]), Abelous et Langlois[5]), Cybulski[6]) u. A. zu ziehenden Schlüsse, in der von Neusser[7]) geistreich formulirten Weise, für die klinische Diagnose praktisch zu verwerthen.

Es sei jedoch bemerkt, dass durch die vielleicht etwas zu einseitige Bearbeitung der Frage über die Function und die Bedeutung der Nebennieren im Organismus auf dem Wege der chemischen Untersuchung und des physiologischen Experimentes, einige der bei Nebennierenerkrankungen auftretenden klinischen, diagnostisch vielleicht nicht ganz werthlosen, Erscheinungen, weniger berücksichtigt worden sind, als sie es eigentlich verdienten.

Von anderem absehend will ich hier nur betonen, dass hierbei das Blut verhältnissmässig wenig bis jetzt untersucht wurde. Eine Thatsache, die um so auffallender erscheint, als doch der Morbus Addisoni, das hauptsächlichste und wichtigste klinische Bild, unter welchen Nebennierenerkrankungen sich manifestiren, anfänglich von Addison[8]) selbst, später von Averbeck[9]) u. A. für eine eigenartige, tödtlich verlaufende Anämie aufgefasst wurde.

Aber auch die ausgeführten Blutuntersuchungen haben bis jetzt wenigstens keine Constanz der Befunde ergeben. So berichtet Addison über eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, während Buhl[10]) eine starke Verminderung der rothen Blutkörperchen, ohne Vermehrung der weissen fand. Vermindert wurde die Zahl der Erythrocyten auch von Helling[11]) (3800000) u. A. gefunden. Averbeck[12]) nimmt dagegen eher eine Herabsetzung der gesammten Blutmenge und Veränderung der Blutmischung, als eine Veränderung der Formbestandtheile des Blutes

1) Fall von Kolisko und Neusser, bei welchem die Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung eines, nach vorausgegangener Haematurie, mit dem Harne entleerten Bruchstückchens des zerfallenden Neoplasmas gestellt wurde. Neusser, Nebennierenerkrankungen, in Nothnagel's Spec. Pathol., S. 70.

2) Neusser: l. c. S. 72.

3) F. Chvostek sen.: Ein Fall suppurativer Entzündung der linken Nebenniere. Wiener med. Presse. 1880. No. 45—47.

4) Brown-Séquard: C. R. de la Société d. Biol. 1892 et 1899.

5) Abelous et Langlois: C. R. de la Soc. d. Biol. 1891 et 1892, Archiv d. Physiologie 1892, Serie V, Tom. IV.

6) N. Cybulski: Anzeiger d. Akad. d. Wissensch. in Krakau vom 4. März 1895. — Gazeta lekarska 1895, XV.

7) Neusser: l. c. S. 73.

8) Th. Addison: On the constitutional and local effects of disease of the suprarenal capsules. London 1855.

9) H. Averbeck: Die Addison'sche Krankheit. Erlangen 1869.

10) Buhl: Wiener med. Wochenschr. 1860. No. 2 citirt nach Neusser l. c.

11) Helling: Diss. Dorpat 1884, citirt n. Fr. Alb. Hoffmann, Lehrbuch d. Constitutionskr. 1893. S. 363.

12) Averbeck: l. c., citirt nach Neusser l. c. S. 48.

an. Auch Pepper[1]) und Leech[2]) fanden keine Veränderung weder in der Zahl, noch in der Form der rothen Blutkörperchen.

Erst durch Nothnagel[3]) wurde aber mit Sicherheit nachgewiesen, dass die Anämie kein primäres Symptom des Morbus Adissoni ist. Er konnte „weder eine Vermehrung der Leukocyten, noch eine Verminderung der Erythrocyten oder eine Spaltung derselben, noch eine Abnahme des Haemoglobingehaltes oder endlich das Vorhandensein freien Pigmentes nachweisen."

Neuere Untersuchungen haben jedoch in einzelnen Fällen nicht nur normale Erythrocytenzahl, sondern auch eine leichtere oder stärkere Vermehrung derselben ergeben. So fand Guttmann[4]) u. A. über 5 Millionen rother Blutkörperchen im Kubikmillimeter und bestätigte somit eine analoge, ältere Angabe von Greenhow[5]) und Leech[6]), ein Befund der von den meisten Autoren (Neusser l. c. p. 49) als Eindickungserscheinung aufgefasst und durch gleichzeitig vorhandene profuse Diarrhoen erklärt wird. Aber auch Neusser[7]) selbst fand bei einer an Morbus Addisoni leidenden Frau, welche gleichzeitig eine leichte Vermehrung der Lymphocyten bot, 4,4—4500000 rothe Blutkörperchen, eine Zahl die in Anbetracht „der leichten Blässe der Schleimhäute" eher als übernormal bezeichnet werden könnte.

Durch die angeführten Untersuchungen galt als erwiesen, dass bei Morbus Addisoni keine Anämie im gewöhnlichen Sinne des Wortes existire und dass die dabei bestehenden Symptome nicht von den Veränderungen des Blutes zu erklären seien. Man suchte infolge dessen fast alle krankhaften Erscheinungen direct von Toxinwirkungen oder Nerveneinflüssen abzuleiten, was zum Theil wenigstens gelungen zu sein scheint.

In Folgendem will ich nun zwei einschlägige Fälle mittheilen und mir erlauben, einige Bemerkungen daran anzuschliessen.

Fall 1. Katharina P., aus Patras, 26 Jahre alt. Aus gesunder Familie stammend, fühlte sie sich bis zu ihrer Vermählung, welche vor 8 Jahren stattfand, vollkommen wohl. Bald darnach begann sie über Unlust zur Arbeit und ein Gefühl von Mattigkett und Erschöpfung zu klagen. Im Gesicht wurden zu jener Zeit mehrere hellbräunliche Flecke sichtbar und die Warzenhöfe und alle schon normaler Weise reichlich pigmentirten Körperstellen erschienen dunkler als gewöhnlich.

Im Verlaufe der zwei letzten Jahre steigerte sich aber die anfängliche leichte Mattigkeit immer mehr und ging in ein ausgesprochenes Gefühl von Schwäche über, so dass Patientin selbst im Bette liegend über höchste Ermattung klagt und nur mühsam sich aufrichten kann. Auch die anfängliche leichte Pigmentvermehrung an oben genannten Stellen, wurde immer intensiver, ausgebreiteter und betraf nun den ganzen Körper. Patientin bekam dadurch ein dunkelbraunes, an einzelnen Stellen selbst braunschwarzes Colorit, wodurch sie einer Mulattin ähnlich wurde. Gegenwärtig wird noch über Kreuz- und Lendenschmerzen, über Appetitmangel, Schwindelgefühl, Ohrensausen, Ohnmachtsanwandlungen und Brechneigung geklagt. Der Stuhl ist regelmässig.

Status praesens: 27. III. 98. Patientin ist von schwächlicher Constitution, ihre Hautfarbe ist dunkelbraun, fleckig. Das Gesicht, insbesondere die Gegend um die Augenbrauen und um den Mund herum, und die Hände erscheinen schwarzbraun, noch dunkler, fast schwarz sind die Warzenhöfe mit den Papillen und die „Linea alba" pigmentirt, während die übrige Körperhaut ein etwas helleres Colorit aufweist. Die Nagelbetten sind nicht pigmentirt. Die Scleren sind blass, bläulich. An der blassen Mundschleimhaut sind mehrere bläulich-schwarze Flecken nachweisbar. Die Nymphen und die Vaginalschleimhaut sind fast ganz schwarz pigmentirt. — Das Kopfhaar ist spärlich, seit nicht sehr langer Zeit pechschwarz, während es früher dunkelbraun gewesen sein soll. In den Axillen fehlt des Haarwuchs vollkommen.

Puls 104 p. M., klein, von geringer Spannung. Temp. 35,4. Keine Oedeme. Sensorium frei, Sehevermögen gut, es besteht ein gewisser Grad von Schwerhörigkeit, daneben Ohrensausen und grosse Schwäche. Am Halse beiderseits Pakete geschwollener, länglicher, schmerzloser Lymphdrüsen. An den Lungen ist nichts abnormes nachweisbar, über dem Herzen dagegen anaemische Geräusche. Die Bauchdecken können nicht vollkommen entspannt werden. Druck am Leibe verursacht leichte Schmerzempfindung.

Verlauf: In den ersten Tagen nach dem Eintritte der Patientin in das Krankenhaus verschlimmerte sich ihr Zustand zusehends, es traten, ausser den schon erwähnten Symptomen, wiederholte Ohnmachtsanfälle und Erbrechen auf, wodurch sie ans Bett gefesselt wurde, da selbst der Versuch sich aufzurichten alle Erscheinungen steigerte. Der Puls war während der Ohnmachtsanfälle klein und betrug bis 180 p. M. — Vom 5. IV. 98 ab begann jedoch eine leichte Besserung sich zu zeigen, während welcher Patientin aufstehen und etwas gehen konnte.

Die damals wiederholt vorgenommene Blutkörperchenzählung (am 13.—16 IV.) ergab 7200000 rothe Blutkörperchen und eine analoge geringfügige Vermehrung der weissen. Die rothen Blutkörperchen erschienen etwas blässer als normal, zeigten aber sonst keine Abnormität. Das Blut im Ganzen war jedoch dunkelroth und enthielt 105 p. c. Haemoglobin (n. Fleischl), Farbeindex 0,73pCt.

Patientin lebte so unter abwechselnden Besserungen und jäh und ohne nachweisbare Ursache, durch Ohnmachtsanfälle und Collapszustände wieder einsetzende Verschlimmerungen, bis zum 7. Juni, an welchem Tage sie im Collapse verstarb.

Während dieser ganzen Zeit bestand kein Durchfall, sondern im Gegentheile eine mässige Obstipation, die durch Einläufe bekämpft wurde. Das Erbrechen war nicht häufig (12mal während des 2monatlichen Spitalaufenthaltes) und auch nicht copiös. Die Urinmenge betrug im Allgemeinen 1000—1200 ccm und zeigte ein spec. Gew. von ca. 1015. Die Blutkörperchenzählung wurde zu verschiedenen Zeitabständen wiederholt und ergab 7200000, 6800000, 7100000 und 2 Tage ante mortem 6500000 rothe Blutkörperchen.

Die Therapie war vornehmlich eine kräftigende, nebenbei wurden erfolglos rohe Lammsnebennieren verabreicht. Nach der ersten Blutkörperchenbestimmung kamen, um die angenommene Bluteindickung zu bekämpfen, auch tägliche Serumklystiere zur Anwendung. Sie wurden beibehalten, auch schien das Resultat derselben auf das Allgemeinbefinden anfangs ein gutes zu sein, doch wurde die Zahl der rothen Blutkörperchen nicht wesentlich vermindert.

Die Obduction ergab ausser den schon erwähnten Veränderungen der Farbe der Haut und der Schleimhäute, auffallend gut erhaltenen Panniculus adiposus der Bauchdecken. Beide Lungen zeigten Verwachsungen an ihren Spitzen und bargen dortselbst alte vernarbte tuberculöse Herde. Das Herz war klein, das Herzfleisch nicht verfettet. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich zwischen Epiploon und Leberoberfläche einerseits und Peritoneum parietale anderseits. Das Peritoneum selbst war glatt, stellenweise leicht verdickt. — Die Milz ist ziemlich fest mit der Umgebung angewachsen. Am Hilus derselben sind mehrere käsig infiltrirte Lymphdrüsen sichtbar. Die Nebennieren sind beiderseits käsig verändert, bilden ganseigrosse Massen, die mit den Nieren und den Retroperitonealdrüsen verwachsen sind. Diese letzteren sind ebenfalls tuberculös degenerirt und bilden vor und neben der Wirbelsäule gelegene umfangreiche Pakete. Auch die Mesenterialdrüsen sind infiltrirt und geschwollen. Das Ganglion coeliacum ist in dem Lymphdrüsenconglomerate aufgenommen und kann nicht mehr aufgefunden werden. — Uterus klein und leer.

Fall 2. J. L. aus Smyrna, 46 J. alt, soll in früherer Zeit stets gesund gewesen sein. Jetzt klagt sie über Fieber, über ein Gefühl allmählich zunehmender körperlicher und geistiger Erschöpfung und über Rücken- und Kreuzschmerzen. Das Fieber soll seit 7½ Monaten bestehen, ohne bekannte Ursache begonnen haben und trotz reichlich eingenommenen Chinins täglich in den Nachmittagsstunden einsetzen. Es erreicht gegen Abend hin sein Maximum (37,5—39,5°) und fällt dann nach einigen Stunden unter reichlicher Schweisssecretion ab. Der Stuhl ist jetzt regelmässig, während in den ersten Monaten ihrer Erkrankung häufig Diarrhoe mit anhaltender Stuhlverhaltung abwechselte. Der Appetit mangelt. Es besteht Schlaflosigkeit.

Status praesens vom 10. II. 1899. Stark herabgekommene Frau, von blassgelblicher Hautfarbe. Puls 102, Temp. 38°. Hochgradige Blässe der sichtbaren Schleimhäute. Ohren und Hände wachsartig blass, fast blutleer. Die Zunge ist trocken, belegt. An den Kopf-, Hals- und Brustorganen ist nichts Abnormes nachweisbar. Die Leber erscheint leicht vergrössert, auf ihrer Oberfläche sind zwei harte haselnussgrosse, respiratorisch verschiebbare Knoten fühlbar, die auf Druck schmerzhaft sind. Die Milz ist ebenfalls leicht vergrössert. Bei tiefer Palpation fühlt man in der linken Nierengegend einen festsitzenden, apfelgrossen Tumor. An den Geschlechtsorganen ist nichts abnormes nachweisbar. — Es besteht leichtes Oedem der Beine. Urin: hochgestellt, enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Die Blutkörperchenzählung ergab 5400000 rothe Blutkörperchen, leichte Poikilocytose und geringfügige Leukocytose mit vornehmlicher Vermehrung des kleinen Lymphocyten. Haemoglobingehalt 65pCt., Farbeindex 0,60pCt.

14. III. 99. Die Leberknötchen sind bedeutend grösser geworden. Es bestehen intensive Schmerzen in der Leber- und der Nierengegend. Das Schwächegefühl nimmt unaufhaltsam zu. Der Stuhl ist regelmässig.

1) W. Pepper: Centralblatt für kl. Medicin. 1886. p. 684.

2) Leech: Transact. of pathol. Society of London. Tom. XXX. 1879. p. 478.

3) H. Nothnagel, Zeitschr. für klin. Medicin. 1885, Bd. IX, citirt nach Neusser (l. c.).

4) Guttmann: Deutsch. med. Wochenschrift 1885, No. 29, citirt nach F. A. Hoffmann (l. c.) S. 368.

5) E. H. Grennhow, On Addisons disease, London 1866.

6) Leech: l. c. p. 478.

7) Neusser: l. c. S. 50—51.

Die Zahl der rothen Blutkörperchen beträgt 5200000 im ccm. Temperatur 38,2, Schlaf und Appetit fehlen gänzlich.

Schon die erste Untersuchung ergab zweifellos das Bestehen einer bösartigen Neubildung, deren Metasfasen in der Leber deutlich fühlbar waren. Als primär wurde schon damals die Geschwulst in der linken Nierengegend angenommen. Ich muss jedoch erwähnen, doch ich dabei, aufmerksam gemacht durch die unverhältnissmässig grosse Blutkörperchenanzahl, die mich an die analoge Befunde des Falles No. 1 erinnerte, und die doch bei der seit Monaten fiebernden und herabgekommenen, blassen Frau natürlicherweise vermindert sein sollte, unwillkürlich eher an einen Nebennierentumor, als an einen Nieren- oder anderweitig localisirten Tumor dachte.

Am 21. IV. 99 verstarb Patientin im Collaps, nachdem sie in den letzten acht Tagen an heftigen Durchfällen gelitten hatte.

Sectionsbefund: Blässe der Hautdecken. In den Lungen und am Herzen ist nichts abnormes. In der Leber einige wallnussgrosse und mehrern kleinere gelblich gefärbte, saftgebende Tumoren. Beide Nebennieren sind zu faustgrossen, gelblichweissen, einzelne erweichte Stellen zeigenden Geschwülsten umgewandelt. Fast alle Retroperitonealen und Mesenterialdrüsen sind angeschwollen und infiltrirt. Pankreas und Nieren sind intact. Geschlechtsorgane normal. — Die mikroskopische Untersuchung der Nebennierentumoren und der Lebermetastasen zeigte, dass sie ähnlich einem Adenocarcinom aufgebaut waren (Peritheliom).

Die erstere der vorerwähnten Krankengeschichten bezieht sich auf einen klassischen Fall von Morbus Addisoni, die zweite auf einen Fall beiderseitiger Nebennierenentartung, ohne Melanodermie, mit Betheiligung der benachbarten Lymphdrüsen. Beide Fälle aber zeichnen sich durch das auffallende Ergebniss der Blutkörperchenzählung aus.

Die constatirte Blutkörperchenvermehrung war um so auffallender, als es sich um Kranke handelte, die durch Jahre langes oder zum mindesten mehrmonatliches Leiden stark herabgekommen waren, keinen Appetit hatten, nicht schlafen konnten, von Ohnmacht zu Ohnmacht verfielen und vor Schwäche kaum stehen konnten.

Neusser[1]) ist nun, wie erwähnt, der Ansicht, dass diese mehrfach schon beobachtete Zunahme der Zahl der im ccm enthaltenen Blutkörperchen, eine Folge profuser Diarrhöen, eine Eindickungserscheinung sei. Im ersteren unserer Fälle bestand jedoch keine Diarrhoe, im Gegentheil, der Stuhl war eher angehalten und das aufgetretene Erbrechen, weder häufig noch copiös genug, um eine solche Bluteindickung zu erklären. Auch trank Patientin ziemlich viel und bekam durch längere Zeit hindurch 500—1000 ccm künstlichen Serums täglich ins Rectum injicirt. Auch im 2. Falle bestand während der zweimonatlichen Behandlung kein Durchfall, ein solcher trat nur unmittelbar vor dem Tode auf.

Wie ist nun aber die Blutkörperchenvermehrung in unseren Fällen, bei denen doch die Eindickung des Blutes nicht auf die vorerwähnten Umstände zurückzuführen ist, zu erklären?

Handelt es sich dabei eigentlich um eine reelle oder nur um eine scheinbare Vermehrung der rothen Blutkörperchen d. i. um eine Eindickung des Blutes?

Die erstere Vermuthung ist an sich unwahrscheinlich; es wäre auch auffallend, dass bei einem stark herabgekommenen, fast alle Symptome einer vorgeschrittenen Anämie zeigenden Individuum die Blutkörperchen absolut vermehrt sein sollten, während doch ihre Minderwerthigkeit der geringe Farbeindex beweist.

Die Annahme einer Eindickung des Blutes scheint plausibler zu sein, doch ist sie, in unseren Fällen wenigstens, sicherlich nicht auf durch den Darm erlittene Wasserverluste zurückzuführen. Ich vermuthe vielmehr, dass sie auf folgende Weise zu Stande gekommen ist.

Durch die Erkrankung der Nebennieren und der benachbarten Lymphdrüsen wurden die grossen Nervengeflechte, welche die Baucheingeweide versorgen, in Mitleidenschaft gezogen (durch einfachen Druck, durch Einbeziehung in den krankhaften Process eder durch toxische, infolge des Ausfalles der Nebennierenfunction verursachte. Wirkungen). Die Degeneration oder die Ausschaltung der nervösen Apparate hatte aber eine mehr oder minder ausgesprochene Störung in ihrer Function zur Folge, deren Verminderung oder völliges Erlöschen, durch Herabsetzung des Tonus der Bauchgefässe, eine Stauung grosser Blutquantitäten im Splanchnicus-Gebiete nach sich zog und eine davon abhängige Anaemie oder, richtiger gesagt, eine „Oligaemie" der peripheren Gefässe, resp. eine Anaemie des Gehirns, der Haut und der Schleimhäute verursachte. Die auf eine solche abnorme Blutvertheilung zurückzuführenden Erscheinungen (Magen- und Darmstörungen, Gefühl von Schwäche, Ohrensausen, Ohnmachtsanwandlungen, Erbrechen etc.) sind aber auch diejenigen Symptome, welche gewöhnlich bei Morbus Addisoni vorkommen und eine hervorragende Rolle spielen.

Den angeführten Auslegungen gemäss circulirte in der Körperperipherie weniger Blut als normaliter und den Geweben wurde infolge dessen weniger Flüssigkeit zugeführt. Dadurch aber, dass die zur Ernährung der Gewebe dienende Plasmamenge einer geringeren Quantität Blutes entsprach, wurde dieses eingedickt und erschien bei der Untersuchung blutkörperchenreicher.

Ob die gleichzeitig mit den übrigen Bauchgefässen einsetzende Erweiterung der Nierengefässe es mit sich brachte, dass trotz der Herabsetzung der allgemeinen Gefässspannung die Menge des ausgeschiedenen Harnes in unseren Fällen nicht besonders vermindert war, lässt sich selbstverständlich am lebenden Menschen nicht erweisen. Ebensowenig kann durch eine Eindickung des Blutes die Melanodermie erklärt werden, deren Verständniss übrigens die Neusser'sche Auffassung noch sehr erleichtert.

An dieser Stelle will ich noch erwähnen, dass diese scheinbare Vermehrung der rothen Blutkörperchen auch diagnostisch von Wichtigkeit sein kann und als Symptom dauernd herabgesetzten Blutdruckes, bei Anschliessung aller anderer ursächlicher Momente, eine Läsion im Splanchnicus-Gebiete (ev. auch in den benachbarten Nebennieren) andeuten kann. Sollte sie mithin manchmal nicht mit zur Diagnose eines in dieser Gegend localisirten pathologischen Processes verwerthet und der schon früher beobachteten Verdickung der Gefässwandungen und der Hypothermie (s. o.) zur Seite gestellt werden können?

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Makkas für die Ueberlassuug des klinischen Materials meinen wärmsten Dank auszusprechen.

1) Ed. Neusser: l. c. S. 49.

IV. Ueber Tropon.

Von

Dr. H. Lichtenfelt.

Seit der ersten Veröffentlichung Finkler's[1]) über Tropon hat sich um dasselbe eine ganze Litteratur gebildet. Die Bedeutung dieses Eiweissstoffes für die Ernährung ist sofort und an den verschiedensten Stellen anerkannt, allerdings sind Verschiedenheiten in der Beurtheilung nicht zu verkennen. Drei Punkte sind es besonders, auf welche sich diese Verschiedenheiten beziehen. Erstens die chemische Zusammensetzung, zweitens die Verdaulichkeit des Präparats und drittens seine volkswirthschaftliche Bedeutung.

Die erste veröffentlichte Analyse des Tropon stammt von König.[2]) Er giebt diese zu

1) Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 17. Finkler, Eiweissnahrung und Nahrungseiweiss.

2) Landwirthsch Zeitg. f. Westfalen u. Lippe, 1898, No. 37. König, Das Tropon als Nährstoff.

89,87 pCt. Proteïnstoffe,
8,89 „ Wasser,
1,24 „ Asche,
0,20 „ Fett,

während fanden:

	Wasser.	Proteïn.	Fett.	N-fr.	Salze.
Aufrecht[1]	8,58	87,53	0,26	2,33	1,30
Kunz[2]: 1. Präparat .	12,065	80,75	0,303	0,916	1,24
„ 2. „ .	8,85	86,87	0,05	0,525	0,77
Schmilinsky & Kleine[3])	9,35	89,25	0,11	—	1,29
Frentzel[4])	9,38	87,73	0,19	?	1,23
Neumann[5])	9,11	81,02	0,18	—	1,2
Fröhner & Hoppe[6]) .	—	90,44	—	—	—.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Analysen von Frentzel und Neumann in Summa 100 pCt. nicht ergeben. Ein Anhaltspunkt dafür, was sie als restlichen Procentsatz ansehen, ist nicht ersichtlich aus ihren später angezogenen Veröffentlichungen.

Bei den Analysen von Kunz ist auffallend, dass sich für Präparat 1 nur eine Summe von 95,274 und für Präparat 2 nur 97,065 pCt. ergiebt. Entweder war die Analyse daher keine vollständige, d. h. diese Differenz konnte in anderen nicht stickstoffhaltigen Bestandtheilen bestehen, wie der bestimmten Cellulose, oder aber, und dieses ist das Wahrscheinlichere, das Rohproteïn wurde durch Multiplication mit einem zu niedrigen Factor gefunden. In Bezug auf diesen scheint bei Kunz überhaupt keine Gleichartigkeit vorhanden zu sein. In Präparat 1 wenigstens wendet er den Factor 6,25 an, während für Präparat 2 die Multiplication mit dem gleichen Factor ausgeführt 86,968 ergeben würde, gegen 86,87, wie oben angegeben.

Gegenüber diesen letzteren Analysen vermag ich ein etwas ausgedehnteres Material zu geben. Im Durchschnitt von 468 Analysen ergiebt sich:

90,57 pCt. Nh,
8,41 „ Wasser,
0,87 „ Asche,
0,15 „ Fett.

Diese Analysen sind entweder von mir selbst, oder unter meiner directen Aufsicht von den mir unterstehenden Chemikern ausgeführt. Ueber die dabei angewendeten Methoden genügt es, auf das König'sche Werk „Untersuchung landwirthschaftlich und gewerblich wichtiger Stoffe" zu verweisen, dem wir uns bei unseren Arbeiten eng anschliessen. Ein Irrthum ist hierbei, soweit menschliche Erkenntniss bisher geht, durch mehrere Cautelen ausgeschlossen.

Nach einer Analyse der einzelnen Bestandtheile des Handels-Tropons folgt die Analyse der Mischung nach Fertigstellung. Da nun ausserdem die Componenten in ihrem Procentsatz bekannt sind, so ist es mit Hülfe einer für jedes Präparat ausgeführten Rechnung möglich, etwaige Fehler der zweiten Analyse zu finden betr. durch nochmalige Analyse der ursprünglichen Componenten event. des Gemisches die Zweifel richtig zu stellen.

1) Pharmac. Zeitg. 1898, S. 759. Aufrecht, Untersuchungen neuerer Arzneimittel, Desinfectionsmittel und Mittel der Krankenpflege.

2) Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 19. Kunz, Unters. über das Tropon.

3) Münchener med. Wochenschr. 1898, No. 31. Schmilinsky und Kleine, Ueber Tropon als Krankenkost.

4) Berliner klin. Wochenschr. 1898, No. 50. Frentzel, Zwei Ausnutzungsversuche.

5) Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 2. Neumann, Tropon als Eiweissersatz.

6) Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 2. Fröhner u. Hoppe, Tropon, ein neues Nahrungseiweiss.

Andere Kohlehydrate, wie Cellulose, aufzufinden oder in der bekannten Weise nachzuweisen, ist uns bisher nicht gelungen.

Das stellenweise Vorkommen der Cellulose beweist, dass es im grossen Betriebe nicht möglich ist, alle diejenigen Cautelen anzuwenden, die im Laboratorium ausgeübt werden können. Im Uebrigen hängt naturgemäss, wenn immer Cellulose gefunden worden ist, der Gehalt hieran im Troponpräparat von der Höhe der Beimischung des pflanzlichen Eiweisses ab.

Finkler hat in seinem Vortrage in Madrid angedeutet, wie er die Mischung der beiden Tropone verstanden wissen will. Berücksichtigt man jedoch ferner, wie im Laufe der Jahre mancherlei Verbesserungen in der Fabrikation sich anbringen lassen, so ist es nicht verwundersam, dass der Cellulosegehalt im ungünstigsten Falle bei den neueren Präparaten des Handels (Tropon gemischt) nur 0,01—0,03 pCt. beträgt, praktisch daher nahezu vernachlässigbar erscheint.

Bisher ist eine Elementaranalyse des Tropon bezw. seiner Bestandtheile nur von Dr. Rud. Kunz[1]) gegeben. Auch wir haben eine solche gemacht und kommen zu folgendem Ergebniss für das fett- und wasserfreie Präparat:

Animalisches Tropon.		Vegetabilisches Tropon.	
C . .	51,498	C . .	50,232
H . .	7,862	H . .	7,107
S . .	0,788	S . .	0,538
N . .	16,028	N . .	16,379
O . .	23,184	O . .	23,004
Asche	0,64	Asche	2,74.

Für das animalische Präparat finden wir demnach eine von der obig angezogenen etwas abweichende elementare Zusammensetzung, während die für das vegetabilische sich nahezu decken.

Der Wassergehalt von Tropon würde sich vielleicht noch herabdrücken lassen können. Mir haben fabrikationsmässig gewonnene Präparate vorgelegen mit nur 2—3 pCt. Wasser.

Mit den Ergebnissen der chemischen Analyse, die das Tropon als das höchstgradig bisher bekannte Eiweisspräparat erscheinen lassen, stimmt überein der mikroscopische Befund.

Mit den von Posner[2]) angewandten Färbemethoden unter dem Mikroscop ergab sich,

> „dass das Tropon überwiegend aus freilich sehr veränderten Muskelfasern und aus amorphen Massen besteht, die ebenfalls bei der Färbung Anilinfarben gut annehmen und sich als Albuminate wahrscheinlich pflanzlicher Natur documentiren."

Ueber die Verdaulichkeit bezw. Ausnutzung des Tropons, als alleinige Nahrung gereicht, sind Versuche bisher nicht veröffentlicht worden. Es wurde vielmehr immer nur als ein der Menge nach wechselnder Bestandtheil der Nahrung gegeben.

Stellt man die Ergebnisse der bisherigen Veröffentlichungen tabellarisch zusammen, so findet sich (Tabelle 1).

Vergleicht man obigen Durchschnitt mit den Ergebnissen anderer Autoren bei gewöhnlicher Beköstigung (Tabelle 2), so ist die Ausnützung procentisch in Bezug auf die Einnahme nach Zuführung von Tropon zur Nahrung durchschnittlich um 1,30 pCt. besser. Ihre Ungleichheit, die besonders hervortritt durch die angeführten Ergebnissse der Versuche von Igo Kaup, kann verschiedene Ursachen haben. Aus den Kaup'schen Versuchen ergiebt sich das Eine, dass er gegenüber dem Durchschnitt überhaupt sehr viel N zugeführt hat, allerdings noch weniger wie Plaut. Sieht man jedoch die Zahlen von Plaut

1) Kunz, l. c.

2) Berliner klin. Wochenschr. 1898, No. 30.

Tabelle 1.

Autor	Dauer des Versuchs mit Tropon (Tage)	N Gehalt der Nahrung pro Tag (g)	Im Tropon N (g)	N unverdaut im Koth pro Tag (g)	N unverdaut in % auf die Einnahme pro Tag	Bemerkungen
Plaut[1])	17	23,598	7	2,38	10,09	1. Tag 2,64 N im Koth 2. „ 2,61 „ „ „ 6. „ 2,10 „ „ „ 17. „ 2,19 „ „ „
Strauss[2]) 1. Versuch	3	15,09	(67,2 Tropon)	1,30	6,5	
2. „	3	20,3	„	0,93	4,5	
3. „	6	19,3	„	1,70	8,8	
Schmilinsky und Kleine[3])	5	13.3	4,8	1,77	13,30	
Neumann[4])	7	12,85	10,19	2,14	16,65	
Fröhner und Hoppe[5])	10	14,79	12,8	2,46	16,63	
Frentzel[6])	3½	16,20	14,03	2,52	15,55	
Igo Kaup[7])						
I. Versuch: 1. Versuch	4	19,96	14,91	5,93	29,70	
I. Versuch: 2. „ veget. Tr.	3	20,61	14,73	2,30	11,16	
I. Versuch: 3. Versuch anim. Tr.	3	20,37	14,86	3,49	17,13	
II. Vers. anim. Tr.	7	18,27	12,9	4,69	25,67	
II. Vers. veget. „	5	17,75	12,17	1,68	9,46	
Lichtenfelt	24 bzw. 5	20,70	7,28	1,598	7,72	wie nachstehend beschrieben.
Durchschnitt		18,077	11,424	2,492	13,775	

Tabelle 2.

Autor	Verlust an N durch Fäces pro Tag (g)	Verlust an N in % der Einnahme
Meinert[8]) Versuch I	2,34	19,70
„ II	2,54	15,32
North[9]) Versuch I	2,29	13,0
„ II	2,11	11,9
„ III	2,07	11,7
Manfredi[10]) Durchschn. v. 8 Personen	2,17	19,3
Albertoni u. Ivo Novi[11]), 2 Erwachsene	2,37	14,6
Durchschnitt	2,27	15,07

(Ich habe gerade diese Autoren gewählt, weil sie, wie Meinert, Manfredi, Albertoni u. Novi in längeren Reihen bei verschiedenen Versuchspersonen eine Ernährung behandeln, die der durchschnittlichen Ernährung der breiten Bevölkerungsschicht entspricht.)

genau an, so zeigt sich, dass die Ausnutzung gegen Ende des Versuches hin ansteigt; bei Plaut liegt jedoch eine Versuchsreihe über 17 Tage vor, mit einzelnen Bestimmungen des Stickstoffgehaltes der Fäces in dieser Reihe, während Kaup seine Versuche in maximo nur auf 7 Tage ausdehnte und ein wechselnder Gang in der Verdaulichkeit aus der angegebenen einen Zahl nicht ersichtlich wird.

Es ist allgemein bekannt, dass die Verdaulichkeit etwas Wechselndes ist. Wie sehr sie aber wechselt, zeigt ein Versuch, der das, was hier bewiesen werden soll, geradezu klassisch illustrirt. Wenn auch zu anderen Zwecken angestellt bezw. ein Nebenergebniss des eigentlichen Versuches, lassen sich die einschlägigen Verhältnisse an ihm in hervorragender Weise zeigen. Ich meine die Stoffwechselversuche von Bleibtreu und Wendelstadt[1]). Die Tabelle II dieser Autoren „Bilanz von Einnahmen und Ausgaben" soll uns hier besonders beschäftigen. Aus Tabelle I ergiebt sich, wie die Componenten der Nahrung der Versuchsperson nach Art und Menge während 15 Tagen dieselben bleiben, nur variiren um ein Weniges die Milchmengen, in maximo um 50 ccm, und gegen Ende des Versuches steigen Brot, Butter und Zwieback etwas an. Stellt man die Tage mit je gleicher N Zufuhr zusammen, wie nachstehend geschieht, so ergiebt sich Folgendes (Tabelle 3):

Tabelle 3.

Tag	N Zufuhr (g)	Unverdaut N in % der Zufuhr
3.	17,71	3,6
6.	17,85	10,4
10.	17,85	9,2
7.	17,78	9,5
8.	17,78	11,0
11.	17,78	11,7
12.	19,63	4,1
13.	19,63	10,2
14.	19,60	11,3
15.	19,60	6,7
16.	19,60	9,9

Ein Blick lehrt sofort die ausserordentliche Verschiedenheit der Ausnutzung; es bleiben unverdaut im Maximum gegen das Minimum $2^1/_4$ mal mehr.

Es ist daher die Verdaulichkeit der gleichen Speisen in gleicher Menge genossen, bei dem gleichen Individuum innerhalb eines kurzen Zeitraumes ganz verschieden, wechselnd von einem Tage zum andern, und dieser Versuch beweist, wie wenig ausschlaggebend für die Beurtheilung eines Nahrungsmittels oder eines Nahrungsbestandtheiles sogenannte Ausnutzungsversuche einzeln betrachtet, überhaupt sind.

Nachstehend beschreiben wir einen Versuch, der sich über einen Monat ausdehnte und dessen Ergebnisse in Bezug auf die Verdaulichkeit der eingeführten Eiweissmengen wir schon in der vorstehend gegebenen Zusammenstellung der Ausnutzungsversuche mit Tropon benutzt haben.

Die Versuchsperson, ein Diener in einem Universitätsinstitut, 40 Jahre alt, leidet an einer Albuminurie geringen Grades, er ist sehr hageren Habitus, angeblich seit Jahren constanten Gewichts und zeigte bei Beginn des Versuches ein solches von 62,75 kg, am Ende 62,90 kg. Es wurde zuerst sein Eiweiss-Umsatz gemessen durch 2 Tage hindurch und derselbe im Durchschnitt zu 62,7 g Nh gefunden. Die Untersuchung auf Eiweiss im Harn ergab hiervon nur Spuren. Seiner gewöhn-

1) Zeitschr. f. Diät. u. physik. Therapie, 1898, 1. Bd., 1. Heft, S. 62, Plaut, Ueber die Verwendung von Eiweisspräparaten am Krankenbett, mit besonderer Berücksichtigung des Tropons.

2) Therapeutische Monatshefte, 1898, Heft 5, Strauss, Ueber die Verwendbarkeit eines neuen Eiweisspräparates Tropon f. d. Krankenernährung.

3) Schmilinsky u. Kleine, l. c.

4) Neumann, l. c.

5) Fröhner u. Hoppe, l. c.

6) Frentzel, l. c.

7) Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 19, S. 511, Kaup, Die Verdauung und Ausnutzbarkeit des Tropons.

8) Ueber Massen-Ernährung, Dr. C. A. Meinert.

9) The British Medical Journal, 1884, II, S. 112, W. North, Abstract of a Report on The Influence of Bodily Labour upon the Discharge of Nitrogen.

10) Sulla nutrizione delle classe povere del popolo in Napoli, Annali dell' Istituto di Igiene a Roma Vol III nuova serie fasc. I, 1893.

11) Pflüger's Arch., 56. Bd., 4. u. 5. Heft, P. Albertoni u. Ivo Novi, Ueber die Nahrungs- und Stoffwechselbilanz des italienischen Bauers.

1) Deutsche med. Wochenschr., 1895, No. 22. Bleibtreu u. Wendelstadt, Stoffwechselversuch bei Schilddrüsenfütterung.

lichen Nahrung, die zu 83,9 Eiweiss, 49,6 Fett und 326,6 Kohlehydrate gefunden wurde und bei der er während des Versuches beharrte, wurde in den ersten 3 Tagen 10 g Tropon, den nächsten beiden Tagen 20 g Tropon, den folgenden 11 Tagen 30 g Tropon und an weiteren 8 Tagen je 50 g Tropon zugesetzt. Auf die Einzelergebnisse der Harnuntersuchung verweisen wir auf die nachfolgende Tabelle.

Betrachtet man die Versuchsergebnisse im Durchschnitt, so ergiebt sich

bei 10 g Tropon eine Steigerung des Umsatzes der Nh um 5 g,
„ 20 „ „ „ „ 3 „
„ 30 „ „ „ „ 18 „
„ 50 „ „ „ „ 32 „
in maximo hierbei „ „ 38 „

Es wurde nun an mehreren Tagen und zwar in Summa von 5 Tagen der 50 g Tropon-Reihe der Stickstoffgehalt im Koth bestimmt, ausserdem jedoch an einem Tage vor der Troponzugabe bei gewöhnlicher Nahrung. Weil die Versuchsperson an habitueller Verstopfung leidet, so ist es nicht verwundersam, dass der Stuhl von je 2 Tagen 2mal zur Untersuchung kam. Am 3. Tage rührte er nur von einem Versuchstage her. Die Stickstoffbestimmung im Koth wurde so vorgenommen, dass der Stuhl sofort nach der Entleerung mit einem Gemenge von Schwefelsäure und Phosphorsäure übergossen wurde und in diesem Zustande zur allerdings lang andauernden Oxydation gebracht wurde nach dem üblichen Zusatze von Quecksilber. Wir sind also ganz sicher allen vorhandenen Stickstoff bestimmt zu haben, im Gegensatz zu den bequemeren Methoden des Trocknens des Kothes mit Sand und Sieben, von dem dann immer nur kleine Portionen zur Stickstoffbestimmung verwendet werden. Dadurch aber, dass die Entnahme des Kothes gerade in die Periode gelegt wurde, in welcher schon durch mehrere Tage hindurch je 50 g Tropon gereicht wurden, glaube ich, auch ohne Trennung, zu einem durchschnittlichen und die betreffenden Tage ganz umfassenden Resultat gekommen zu sein. Es ergiebt sich eine kolossale Verschiedenheit, die um das dreifache wechselt. Woher dieser Stickstoff stammt, der im Uebrigen in seiner Höhe völlig normal ist, lässt sich naturgemäss nicht sagen, da wir leider nicht im Besitz einer Methode sind, um den Tropon-Stickstoff von dem Stickstoff der übrigen Nahrungssubstanzen zu trennen, Rechnungen aber hier keine einwandsfreien Resultate

Tabelle 4.

Datum	Dauer des Versuchs (Tage)	N Gehalt der Nahrung pro Tag (g)	Im Tropon N (g)	N unverdaut im Koth pro Tag (g)	N unverdaut in % auf die Einnahme pro Tag	Bemerkungen
6. 6. 99	1	13,42	—	2,896	21,57	ohne Tropon
26. u. 27. 6. 99	2	20,70	7,28	1,945	9,39	je 50 g Tropon Tag
1. u. 2. 7. 99	2	20,70	7,28	2,1	10,14	
3. 7. 99	1	20,70	7,28	0,75	3,14	
Durchschnitt der Tropon-Tage				1,598	7,72	

zeitigen. Vergleicht man jedoch diese Ergebnisse (Tabelle 4), so ergiebt sich auch hier, dass nach Einführung des Tropons in die Nahrung genau wie bei der oben gegebenen Durchschnittsberechnung die Ausnützung der insgesammt eingeführten Eiweisskörper eine wesentliche höhere geworden ist (Tabelle 5).

Tabelle 5.

Datum 1899	Urin ccm	% N	Umges. Proteïn g	Durchschnitt g	Tropon g	Bemerkungen
6. 6.	2690	0,417	63,88	62,76	—	0,006 % Eiweiss im Harn.
7. „	2000	0,493	61,63		—	
8. „	—	—	—	—	—	kein Tropon; Urin nicht untersucht.
9. „	2550	0,456	72,69		10	
10. „	—	—	—	67,81	10	10 g „ „ „ „
11. „	2700	0,410	62,94		10	
12. „	—	—	—	—	10	10 „ „ „ „ „
13. „	2750	0,390	67,06	65,19	20	
14. „	2450	0,414	63,33		20	
15. „	2950	0,385	72,00		30	0,008 % Eiweiss im Harn.
16. „	2000	0,590	73,75		30	
17. „	2300	0,558	80,21		30	
18. „	—	—	—		30	30 g Tropon; Urin nicht untersucht.
19. „	2250	0,576	81,00	80,50	30	
20. „	2300	0,539	90,94		30	
21. „	2300	0,560	80,50		30	
22. „	2250	0,578	81,31		30	
23. „	2350	0,574	84,31		30	Mittheilung: Versuchsperson könne kein Fleisch mehr essen. Verbacken des Tropons: 1/4 Tropon, 3/4 Mehl + 1 Ei.
24. „	2450	0,428	65,56	65,56	30	Fleisch fällt aus.
25. „	—	—	—	—	30	30 g Tropon; Urin nicht untersucht.
26. „	2630	0,482	79,25	79,25	50	
27. „	2300	0,652	93,75		50	Eiweissbestimmung im Harn quantitativ versucht. Spuren von Eiweiss!
28. „	2280	0,690	98,31	94,61	50	
29. „	—	—	—		50	50 g Tropon; Urin nicht untersucht.
30. „	2300	0,669	96,19		50	
1. 7.	2500	0,577	90,18		50	
2. „	—	—	—	—		
3. „	2800	0,560	98,00	98,00	50	
4. „	2850	0,437	78,188		—	Kein Tropon mehr.
5. „	2300	0,477	68,688		—	
6. „	2750	0,404	69,438		—	
7. „	2650	0,446	73,88	72,262	—	
8. „	2725	0,449	76,63		—	
9. „	—	—	—		—	
10. „	2450	0,435	66,75		—	

Die volkswirthschaftliche Seite der Tropon-Frage jedoch, um auch diese nur kurz zu erwähnen, lässt sich in Folgendem zusammenfassen. In früheren Veröffentlichungen habe ich dargethan[1]), wie die für die Ernährung zur Verfügung stehende Eiweissmenge im deutschen Reich sich mit den physiologischen Anforderungen nicht deckt. Besonders in der breiten Schicht der Bevölkerung ist es nicht möglich, der geringen hierzu zur Verfügung stehenden Mittel wegen, den physiologischen Eiweissbedarf dem Körper zuzuführen. Die Fabrication aber, die aus vorhandenen Eiweissquellen, wie Fleisch oder Milch, nur neue Eiweisspräparate schafft, kann die verfügbare Menge nicht erhöhen. In Folge seines Ursprunges zieht das Tropon bisher für den Verbrauch unbenutzte Eiweissquellen für den Konsum heran.

Eine Quelle, die bisher nicht bis zur Grenze der Möglichkeit ausgenutzt wurde, sind z. B. die Producte des Meeres. Die Nutzbarmachung stösst für die Binnenländer, und dieses ist doch das Volk Europas der Hauptsache nach, auf Schwierigkeiten, der bisher schwer zu lösenden Transportfrage und der

1) Centralblatt f. allg. Gesundheitspflege, 17. Jahrg., 6. u. 7. Heft, S. 240, Dr. H. Lichtenfelt, Verbrauch an Nährstoffen im deutschen Reich, u. desgl., 18. Jahrg., S. 171, Dr. H. Lichtenfelt, Ueber Abweichungen von der durchschnittlichen Ernährung.

Geschmacksgewohnheit des Volkes wegen. Andererseits trägt aber das Meer vegetabilische und animalische Producte zu uns, deren man sich bedienen kann. Einen besonderen wirthschaftlichen Fortschritt wird man erblicken können, wenn bisher zur Nahrung unbrauchbare Producte unseres Landes, z. B. Lupinen, für den Genuss vorzubereiten gelingt.

Unter diesem Gesichtswinkel allein will das Tropon betrachtet sein. Fassen wir dazu die Ergebnisse vorstehender Auseinandersetzung zusammen, so haben wir das Recht zu sagen, nach dem Ergebniss unserer Durchschnittsanalysen ist das Tropon ein aus 98,89 pCt. Nh in der Trockensubstanz bestehender Eiweisskörper, bei dessen Zusatz zu den gewöhnlichen Speisen die Ausnutzung dieser besser erscheint. Naturgemäss werden Leute, die an einen geringen Eiweissgehalt der Nahrung gewöhnt sind, erst nach einiger Zeit die volle Ausnutzung erlangen.

Die volkswirthschaftliche Bedeutung aber besteht darin, dass die Verbrauchsmöglichkeit des Eiweisses durch die Schaffung des Tropons überhaupt erhöht worden ist.

V. Die Lehre vom doppelten Herzstoss.

Von

Dr. K. Doll, Karlsruhe.

(Schluss.)

Die Annahme einer Bigeminie fällt uns im Allgemeinen auch entschieden leichter, weil der Einspruch, den die Physiologie gegen die Möglichkeit einer ungleichzeitigen Thätigkeit beider Ventrikel, wenigstens für das in seiner Continuität mit den benachbarten Organen in keiner Weise gestörte Herz, trotz der Knoll'schen Versuche erheben muss, denn doch wesentlich in die Wagschaale fällt. Andererseits ist die Wahrnehmung in den Fällen von Leyden, Litten und Unverricht, dass die beiden Componenten des Doppelstosses nicht an derselben Stelle, sondern nur die erste an Stelle der eigentlichen Herzspitze, die zweite mehr nach innen davon fühlbar war, und dass nur dem zweiten Stoss eine epigastrische Pulsation entsprach (Unverricht), eine so unmittelbare und sinnfällige, dass ihr eine ausschlaggebende Bedeutung nach der Seite der Systolia alternans bezw. Hemisystolie nicht wohl abgesprochen werden kann. Die Nothwendigkeit dieser Erklärung für eine gewisse Minderheit von Fällen ist wohl nicht von der Hand zu weisen. Die Annahme, dass während der Contraction des einen Ventrikels der andere vollständig ruhe, fällt uns entschieden recht schwer. Es möge deshalb nochmals auf die Beobachtungen von Malbranc und Bozzolo verwiesen werden, aus welchen sich die Berechtigung eines vermittelnden Standpunktes ergeben dürfte.

Wie erwähnt, konnten diese Autoren bei ihren Kranken zeitweilig eine zweite schwache arterielle Pulsation entsprechend dem zweiten Herzstoss wahrnehmen. Der Schluss daraus ist naheliegend, dass auch für solche Fälle, wo die verschiedene Localisation des ersten und zweiten Stosses zu der Annahme alternirender oder hemisystolischer Ventrikelcontractionen führte, von einem jeweiligen vollständigen „Feiern" des einen Ventrikels nicht die Rede sein könne, sondern dass derselbe nur eine im Vergleich zum andern wesentlich schwächere Action ausführe.

Es erübrigt mir nun noch, über die eigene Beobachtung zu berichten.

Der Kranke, welcher nur in den letzten zwei Tagen seines Lebens das Phänomen des doppelten Herzstosses darbot, war ein 76jähriger Herr mit Alterskyphose in der oberen Brustwirbelsäule und im Allgemeinen von zarter Constitution. Arteriosclerose mässigen Grades war an den tastbaren peripheren Arterien nachweisbar. Seit mehreren Jahren litt der Kranke an chronischem Blasenkatarrh, bedingt durch beträchtliche Prostatahypertrophie, ein recht quälender Zustand, der durch regelmässiges Katheterisiren und Blasenspülungen bekämpft werden musste. Mitte Mai 1898 traten die ersten Erscheinungen von Seiten des Herzens auf. Der Kranke fing an über Schmerzen in der Herzgegend zu klagen, welche als ein Gefühl von gürtelartigem Zusammenschnüren um die Brust herum ausstrahlten. Dabei zeigte die Haut im Bereich dieser schmerzhaften Empfindungen eine gewisse Hyperästhesie bei Druck und Berührung. Zugleich stellten sich Fieberbewegungen ein, Morgens um 38°, am Abend meist zwischen 38,5 und 39° sich bewegend. Die Untersuchung ergab an den Lungen ausser zeitweise einigen katarrhalischen Geräuschen hinten unten nichts Abnormes. Die Herzdämpfung war nicht vergrössert, der Herzstoss nicht besonders stark im 5. Intercostalraum etwa in der Mamillarlinie fühlbar. Die Herztöne waren überall rein, nirgends von Geräuschen begleitet. der zweite Pulmonalton nicht auffällig verstärkt. Die Herzthätigkeit war mässig beschleunigt, dem Fieber entsprechend, dabei im Ganzen regelmässig (ab und zu fiel ein Schlag aus, was bei einem alten Mann nichts Besonderes ist) und von genügender Kraft. Es lag also Anfangs und während der nächsten Tage ein Befund vor, der eine Diagnose nicht stellen liess. Vermuthungsweise wurde an eine Endocarditis oder Pericarditis gedacht, für welche Affectionen ja in dem bestehenden eitrigen Blasenkatarrh eine Grundlage vorhanden gewesen wäre. Der Zustand und der Befund blieb derselbe, bis am 4. Tag seit Beginn der Herzerscheinungen die Herzthätigkeit erhebliche Störungen aufwies. Der Puls wurde sehr unregelmässig in Rythmus und Stärke, wie man es bei plötzlicher Compensationsstörung bei einem Klappenfehler zu sehen gewohnt ist. Dabei waren peri- oder endocardiale Geräusche auch jetzt nicht hörbar. Sofortige Darreichung von Digitalis beschwichtigte indessen diesen Sturm bald. In den nächsten 10 Tagen etwa kehrte die Temperatur zur Norm zurück, ohne dass am Herzen objectiv etwas Neues nachweisbar wurde, nur erschien der erste Ton an der Spitze dumpfer als zuvor. Die Herzthätigkeit kehrte zur normalen Zahl von 72—80 Schlägen zurück, der Kranke konnte das Bett verlassen, später auch in's Freie gehen und schien in eine, wenn auch langsame Reconvalescenz eingetreten.

Es wäre nahegelegen, das vorausgegangene Kranksein überhaupt nicht von einer Herzaffection, sondern von einer Pyelitis oder ähnlichen Complication des Blasenkatarrhs abzuleiten, wenn nicht die gürtelförmig von der Herzgegend ausstrahlenden Schmerzen, obwohl in verringerter Intensität, angehalten hätten. Auf ganz ähnliche schmerzhafte Empfindungen, wie sie unser Kranker bot, sowie die Hyperästhesie der Haut in der Herzgegend und den betr. Intercostalräumen weist Nothnagel *(47)* hin als häufige Begleiterscheinung von Herzaffectionen namentlich der Hypertrophie bei Arteriosclerose. Nothnagel bezeichnet das Vorhandensein derartiger schmerzhafter Sensationen in zweifelhaften Fällen als eine werthvolle Stütze für die Diagnose.

Am 10. Juni beim Frühbesuch fiel erstmals auf, dass der Herzstoss doppelt war. Es folgten rasch auf einander, aber ganz deutlich von einander abgesetzt, zwei etwa gleich starke Impulse von etwas grösserer Intensität, wie früher der einfache und beide an derselben Stelle, wie früher (Mamillarlinie im 5. Intercostalraum), darnach eine Pause bis zum nächsten Doppelstoss.

Dabei fiel zum Unterschied von allen seitherigen Beobachtungen der erste, etwas dumpfe Herzton an der Spitze mit dem zweiten Spitzenstoss zusammen und es folgte unmittelbar auf den zweiten Spitzenstoss ein ziemlich kräftiger Puls in der Radialarterie. Der erste Spitzenstoss war weder von einem Schallphänomen, noch von einem Arterienpuls begleitet. Unter Hinweis auf die Eingangs aufgestellte Definition kann also auch für diesen Fall trotz der vorhandenen wesentlichen Unterschiede von einem echten doppelten Herzstoss gesprochen werden. Der geschilderte, man kann wohl sagen zunächst räthselhafte Befund dauerte während 2 Tagen an, ohne dass am Circulationsapparat sonst etwas Besonderes auffiel. Am frühen Morgen des 3. Tages (12. Juni) erfolgte rasch, augenscheinlich im Schlaf und von der Umgebung unbemerkt, der Tod.

Die leider etwas spät bei schon beginnender Fäulniss vorgenommene Section hatte bezüglich des Herzens ein überraschendes Ergebniss. Der Herzbeutel war durch ein compactes Blutgerinnsel prall ausgefüllt. Unmittelbar über der Spitze des

linken Ventrikels, also an der gewöhnlichen Stelle[1]), fand sich die Ruptur in Gestalt eines ca. 2 cm langen Risses mit unregelmässigen und zackigen Rändern. In der nächsten Umgebung des Risses war das viscerale und parietale Blatt des Pericards mit frischen fibrinösen Auflagerungen belegt, von einem Blatt zum anderen zog ein bandförmiger Verwachsungsstrang. Die Rissstelle befand sich etwa in der Mitte einer ca. thalergrossen ausserordentlich verdünnten und schlaffen Wandpartie des sonst nicht wesentlich hypertrophischen linken Ventrikels. Die betreffende Partie muss am lebenden und mit Blut gefüllten Herzen nach Art eines partiellen acuten Herzaneurysmas (siehe dessen Beschreibung in v. Dusch's Lehrbuch der Herzkrankheiten) buckel- oder beulenförmig vorgetrieben gewesen sein, bis eben die schwächste Stelle durch den Blutdruck zum Bersten gebracht wurde. Zu bemerken ist noch, dass der Klappenapparat sich als intact erwies.

Unter Zusammenhalt von Krankengeschichte und Ergebniss der Leichenöffnung dürfte nunmehr die folgende epikritische Betrachtung wohl als nicht zu gewagt erscheinen: Als Grundlage der Herzaffection dürfte der thrombotische Verschluss eines Kranzarterienastes mit Bildung eines sogen. Herzinfarctes anzusehen sein. Das ziemlich plötzliche Eintreten eines derartigen Ereignisses stimmt mit dem acuten Beginn der Beschwerden in der Herzgegend wohl überein. Es kann hier daran erinnert werden, dass gerade für jene Partie der linken Ventrikelwand durch neuere Untersuchungen die Coronararterien als Endarterien nachgewiesen sind, was naturgemäss im Fall einer embolischen oder thrombotischen Verstopfung durch Erschwerung der collateralen Blutzufuhr zu den folgenschwersten Ernährungsstörungen in der Herzwand führen muss. Die Infarctbildung als solche namentlich aber auch die consecutive Pericarditis sind wohl als Quelle des Fiebers anzusprechen. Die allmähliche Verdünnung und Vorbuchtung der in ihrer Ernährung schwer beeinträchtigten Partie der Herzwand können wir uns als das Werk des beträchtlichen Blutdruckes im linken Ventrikel wohl unschwer vorstellen. Dieser Vorgang dürfte sich während der scheinbaren fieberfreien Reconvalescenz unseres Patienten successive vollzogen haben.

Es bleibt nun noch der wichtigste Punkt zu erörtern, wie nämlich der sub finem in den letzten 2 Tagen beobachtete doppelte Herzstoss zu Stande kam. Die nächstliegende Erklärung dürfte die folgende sein: In dieser Zeit war die Verdünnung und Vorbuchtung der afficirten Wandpartie des linken Ventrikels zum Aeussersten gediehen. Sie war zum Bersten reif. Bei jeder Diastole des linken Ventrikels und der damit verbundenen Anfüllung desselben mit Blut unter dem Druck des linken Vorhofes musste sie eine passive Vorwölbung erfahren, die gegen den betreffenden Intercostalraum andrängend den ersten Spitzenstoss hervorbrachte. Der unmittelbar darauf erfolgende zweite Stoss war dann nichts weiter als das normale Andrängen der Herzspitze, verstärkt durch das Prallerwerden der vorgebuchteten aneurysmatischen Stelle im Beginne der Systole. Im Sinne der Martius'schen Herzstosstheorie (48) fällt dieser Moment zusammen mit der von Martius so benannten Anspannungs- oder Verschlusszeit. Dass der Radialpuls in unserem Fall erst dem zweiten, nicht wie sonst dem ersten Herzstoss, auf dem Fusse folgte, findet damit gleichzeitig eine zwanglose Erklärung. Nach den vosrtehenden Ausführungen dürfte wohl der Eingangs aufgestellte Satz, dass das Phänomen des doppelten Herzstosses ein einer allgemein gültigen und für alle Fälle passenden Erklärung nicht zugängliches Symptom sei, an Berechtigung gewinnen.

Von den in der Litteraturübersicht angegebenen Lehrbüchern, welche ich auch bezüglich der Herzruptur durchgesehen habe, wird dieses meist unmittelbar deletäre Ereigniss als vorher schlechterdings undiagnosticirbar bezeichnet. In Fällen, welche wie der vorstehend geschilderte gelagert sind, und was die Hauptsache ist, in der kritischen Zeit gerade unter ärztlicher Beobachtung stehen, dürfte für die Zukunft doch die Diagnose einer drohenden Herzruptur nicht allzu gewagt erscheinen. Dass eine derartige Diagnose nur prognostischen Werth beanspruchen kann, liegt auf der Hand. Sie könnte höchstens dafür Sorge tragen, dass der zu erwartende plötzliche Tod nicht unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, etwa auf der Strasse, eintritt.

1) Nach Zusammenstellungen von Elléaume u. Ollivier sind die Herzrupturen meist (43 von 55 und 34 von 47 Fällen) am linken Ventrikel und zwar nahe der Spitze localisirt. Nach denselben Autoren treten die meisten Herzrupturen jenseits des 60. Lebensjahres ein.

Litteratur.

1. F. Martius: Der Herzstoss des gesunden und kranken Menschen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge No. 113. — 2. Dr. C. A. Wunderlich: Handbuch der Pathologie u. Therapie. III. B. 2. Stuttgart 1856. — 3. Laennec: Die mittelbare Auscultation. Deutsche Ausgabe. Weimar 1822. — 4. S. Bouillaud: Traité clinique des Maladies du coeur. Paris 1841. — 5. Dr. J. Skoda: Abhandlung über Percussion u. Auscultation. 5. Auflage. Wien 1854. — 6. Th. Davies: Vorlesungen über die Krankheiten der Lungen und des Herzens. Aus dem Englischen. Hannover 1836. — 7. Dr. J. L. Schönlein: Allgemeine u. specielle Pathologie u. Therapie. St. Gallen 1839. — 8. Dr. C. Canstatt: Handbuch der medicinischen Klinik. Erlangen 1845. — 9. Dr. H. Bamberger: Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. Wien 1857. — 10. Dr. J. Hamernjk: Das Herz und seine Bewegung. Prag 1858. — 11. N. Friedreich: Krankheiten des Herzens. Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie u. Therapie. Erlangen 1867. — 12. Dr. Th. v. Dusch: Lehrbuch der Herzkrankheiten. Leipzig 1868. — 13. Dr. C. Gerhardt: Lehrbuch der Auscultation u. Percussion. Tübingen 1876. — 14. G. Rosenstein: Krankheiten des Circulationsapparates. v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie u. Therapie. Leipzig 1876, VI. Band. — 15. Charcelay: Archiv de med. de Paris. Dec. 1838. — 16. Leyden: Ungleichzeitige Contraction beider Ventrikel. Virchow's Archiv, Bd. 44, 1868. — 17. Leyden: Zwei neue Fälle von ungleichzeitiger Contraction beider Herzkammern. Virchow's Archiv, Bd. 65, 1875. — 18. Obermeier: Virchow's Archiv, Bd. 47. — 19. Fräntzel: Ein Puls bei zwei Herzactionen. Charité-Annalen, 1. u. 2. Jahrg., 1874 u. 1875. — 20. Bozzolo: Archivio per le scienze mediche publicato da una societa di studiosi e diretto d. G. Bizzozero, Vol. I. Torino 1876—77. — 21. Malbranc: Ueber halbseitige Herzcontraction. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 20, 1877. — 22. Hochhaus u. Quinke: Ueber frustrane Herzcontractionen. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 53, 1893. — 23. Schreiber: Ueber den Pulsus alternans. Archiv f. experimentelle Pathol. u. Pharmakologie, Bd. VII, 1877. — 24. Hofmokl: Stricker's med. Jahrbücher 1875. — 25. Klebs: Prager med. Wochenschr. 1875, No. 2. — 26. Landois: Lehrbuch der Physiologie I, pag. 100. — 27. E. Romberg: Berl. klin. Wochenschr. 1893, 12 u. 13. — 28. Panum: Virchow's Archiv, Bd. 25. — 29. v. Bezold: Unters. aus d. physiol. Laborat. in Würzburg, Heft 2, 1867. — 30. Samuelson: Centralbl. f. d. med. Wissenschaft 1880, No. 12. — 31. S. Mayer: Prager med. Wochenschr. 1880, No. 14. — 32. Knoll: Sitzungsber. der Kaiserl. Academie der Wissensch. in Wien, Bd. 99, Abth. III. — 33. Roy: Edinb. med. Journal, Jan. 1878. — 34. Franz Riegel u. Franz Tuczek: Zur Frage der Hemisystolie. Berl. klin. Wochenschr. 1879, No. 6. — 35. Franz Riegel und B. Lachmann: Beitrag zur Lehre von der Herzthätigkeit. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 27, 1880. — 36. Riegel: Zur Lehre von der Herzirregularität und Incongruenz in der Thätigkeit der beiden Herzhälften. Giessen 1891. — 37. Riegel: Ueber den Pulsus bigeminus und alternans. D. Archiv f. klin. Med, Bd. 20, 1877. — 38. Egers: D. med. Wochenschr. 1882, No. 39. — 39. Pawinski: Gazeta lekarza, No. 13—22, 1882. — 40. Eichhorst: Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte XIV, 1884. — 41. Stern: Ueber die Verdoppelung des

Herzschlages. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 35. — 42. Grocco: Gazz. med. Ital. Lomb. 1885. — 43. Dehio: Ein fühlbarer Puls auf zwei Herzcontractionen. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 37. — 44. Dippe: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 31. — 45. Litten: Berl. klin. Wochenschr. 1882, No. 28. — 46. Unverricht: Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 26. — 47. Nothnagel: Schmerzhafte Empfindungen bei Herzerkrankungen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XIX, 3, 1891. — 48. Martius: Ueber normale und pathologische Herzstossformen. D. med. Wochenschr. 1888, No. 13, und Cardiogramm und Herzstossproblem. D. med. Wochenschr. 1898, No. 29.

VI. Kritiken und Referate.

O. Rapmund und **E. Dietrich,** unter Mitwirkung von **J. Schwalbe: Aerztliche Rechts- und Gesetzeskunde.** Leipzig, Georg Thieme. 1898—99. 820 Seiten. Preis 7,20 Mk.

Das treffliche Werk, von dem bereits vor Jahresfrist eine erste Lieferung erschienen war, liegt nunmehr fertig vor. Die Aufgabe, welche die beiden Herren Verfasser sich gestellt hatten — die Anregung zur Abfassung des Werkes ging von Schwalbe, dem Mitredacteur der Deutschen med. Wochenschrift aus —, lief darauf hinaus: für den praktischen Arzt einen Rathgeber zu schaffen, aus dem er in allen Lagen der Berufsthätigkeit und des praktischen Lebens sich über die im Deutschen Reich und seinen Einzelstaaten bestehenden, für den Arzt in Betracht kommenden rechtlichen und gesetzlichen Bestimmungen unterrichten könne. Die Lösung dieser keineswegs leichten Aufgabe ist den Herren Verfassern ausgezeichnet gelungen. Mit grossem Fleisse ist das ausgedehnte Material zusammengetragen und mit ebenso grosser Umsicht gruppirt worden.

Nach zwei Seiten hin ist das Rapmund-Dietrich'sche Buch ganz besonderer Beachtung werth. Einmal liegt hier eine Zusammenfassung der für das ganze Deutsche Reich geltenden Medicinalgesetze vor; besonders berücksichtigt sind naturgemäss die grösseren Bundesstaaten, aber auch die in den kleineren geltenden Bestimmungen haben ihre Würdigung gefunden. Die einzelnen Gesetze sind nicht lose aneinandergereiht, sondern systematisch verarbeitet.

Ein zweiter Vorzug des Buches besteht darin, dass es überall die Rechtsprechung gebührend würdigt; eine grosse Anzahl maassgebender gerichtlicher Entscheidungen ist im Text oder in Fussnoten berücksichtigt worden, die „ärztliche Rechts- und Gesetzeskunde" dürfte ganz besonders aus diesem Grunde auch den Medicinalbeamten, sowie den Verwaltungs- und Justizbehörden willkommen sein.

Der Inhalt des Werkes zerfällt in 10 Abschnitte. Im ersten Abschnitt wird das Verhältniss der Reichsgesetzgebung zur Landesgesetzgebung auf gesundheitlichem Gebiete behandelt (pag. 1—3) und sodann die Organisation der auf dem Gebiete des Gesundheitswesens thätigen Behörden (pag. 3—27). Der zweite Abschnitt betrifft die Ausbildung der Aerzte (— pag. 46). Die Rechte und Pflichten des Arztes in Bezug auf seine Person behandelt der dritte Abschnitt; Gewerbeordnung, Straf- und Bürgerliches Gesetzbuch, sowie sonstige in Betracht kommende gesetzliche Bestimmungen finden hier ihre ausreichende Würdigung (— pag. 124). Im vierten Abschnitt werden die Rechte und Pflichten gegenüber der Allgemeinheit behandelt, so insbesondere die Mitwirkung des Arztes bei der Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, die Bestimmungen über öffentliche und private Armen- und Krankenpflege, die Krankenversicherung und die Thätigkeit des Arztes als Polizei- und Gefängnissarzt, als Schularzt, Badearzt und Schiffsarzt (— pag. 456). Der fünfte Abschnitt bezieht sich auf die Functionen des Arztes als Sachverständiger und Vertrauensarzt; die gesammte Sachverständigen-Thätigkeit des Arztes vor den ordentlichen Gerichten wird eingehend besprochen, auch die Sachverständigen-Thätigkeit betreffs der Nahrungsmittelgesetzgebung und der Unfall-, sowie der Invaliditätsgesetzgebung (— pag. 614). Der sechste Abschnitt beschäftigt sich mit den Rechten und Pflichten des Arztes gegenüber seinen Berufsgenossen (— pag. 645), der siebente mit dem Gebührenwesen (— pag. 715), der achte mit dem niederen Heilpersonal und mit den Bestimmungen über Curpfuscherei (— pag. 736). Im neunten Abschnitt wird das gesammte Apothekenwesen (— pag. 784) besprochen; der letzte, zehnte Abschnitt endlich bezieht sich auf die ärztliche Geschäftsführung und den Verkehr des Arztes mit den Behörden.

Man erkennt aus dieser Zusammenstellung ohne weiteres, dass in der That alle Gebiete ihre ausreichende Würdigung gefunden haben, auf denen der Arzt bei den verwickelten Rechtsverhältnissen unserer Tage der Berathung bedarf.

Puppe-Berlin.

Knapp-Prag: **Wochenbettstatistik.** Eine klinische Studie. Mit 40 Tabellen im Text. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung. H. Kornfeld, 1898. 77 S. Ladenpreis: 2,40 M.

In der vorliegenden, als Separatabdruck aus der Zeitschrift für Heilkunde Bd. 19, Heft 2 und 3 erschienenen Monographie entwirft Verf. zunächst ein Bild der in der Prager deutschen geburtshülflichen Universitätsklinik vorhandenen Einrichtungen und Vorkehrungen, welche zur Verhütung des Wochenbettfiebers zu Gebote stehen. Weiterhin wird ausführlich die Temperaturmessung besprochen und mit Recht darauf hingewiesen, dass es unter allen Umständen nothwendig ist, immer das Verhältniss der Temperatur zum Pulse zu berücksichtigen. In den Curventafeln der einzelnen Kliniken herrscht bisher noch keine Gleichförmigkeit, so dass eine Vergleichung nur schwer möglich ist. Die einzelnen Kliniker nehmen durchaus verschiedene Verhältnisszahlen zwischen Pulsfrequenz und Temperaturgrad an. Aus der übrigen mit ausserordentlich grosser Sorgfalt durchgearbeiteten Statistik und Besprechung sei u. A. angeführt, dass bei der puerperalen Parametritis die conservative Behandlung während der ersten Zeit des Puerperium anempfohlen wird. Bei Pyämie, Sepsis wird die Alcoholtherapie angewendet. Marmorek's Serum wurde in einem Falle ohne Erfolg angewendet.

Das Schlussergebniss aus dem Beobachtungsmateriale von 6226 Wöchnerinnen ist: Gesammtmorbidität 11,41 pCt., Morbidität an Wochenbettfiebern 9,99 pCt.; hiervon entfallen auf Rechnung der Klinik 3,78 pCt. Die Gesammtmortalität betrug 0,88 pCt., an Wochenbettfiebern 0,38 pCt., hiervon auf Rechnung der Klinik 0,16.

Die K.'sche Arbeit kann als Muster einer Wochenbettsstatistik gelten. Mögen die darin enthaltenen Anregungen auf fruchtbaren Boden fallen und möge dadurch, dass auch die Berichte der andern Kliniken nach denselben Grundsätzen bearbeitet werden, ein Vergleich der verschiedenen Resultate ermöglicht werden. Dann wird es auch möglich sein, immer noch vorhandene Fehler zu finden und Abhilfe zu schaffen.

Sippel-Frankfurt a. Main: **Zur Hebammenfrage.** Frankfurt a. M., Johannes Alt, 1899.

S. tritt dafür ein, dass auch in besseren Kreisen die Hebamme vom Arzte zur Unterstützung hinzugezogen werden müsse. Der Arzt soll die Entbindung nicht mit der Wartefrau machen: „Nur wenn wir die Hebamme zur Mitarbeit auch in gut situirten Häusern heranziehen, können wir ihre materielle Lage bessern und den Stand heben, indem ihm dann auch gebildere Elemente sich zuwenden werden. Nur durch ständige gemeinsame Thätigkeit mit uns können wir die Hebammen, wie sie nun einmal sind, auf dem Niveau ihres Wissens, Könnens und ihres Pflichtgefühles erhalten. Die Wartung von Mutter und Kind im Wochenbett unterliegt den Wartefrauen, den Hebammen aber die in ihrem, unserm eigenen und der kreissenden Frauen Interesse gelegene helfende Stellung an der Seite des Arztes während der Geburt!" Ref. stimmt mit den Ausführungen des Verf. durchaus überein.

Grosse-Dresden: **Ignaz Philipp Semmelweis, der Entdecker der Ursache des Kindbett-Fiebers.** Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin. Mit Bildniss von Semmelweis und Nach*bildung* seiner Unterschrift. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1898.

Die vorliegende Monographie, welche die Verdienste von Semmelweis voll und ganz würdigt, giebt ein anziehendes Bild von dem Lebensgange desjenigen Mannes, der „unstreitig einer der hervorragendsten Aerzte aller Zeiten und Völker" war. Die Anerkennung der Richtigkeit seiner Lehren und seiner wissenschaftlichen Bedeutung ist Semmelweis bei Lebzeiten zum grössten Theile versagt geblieben, erst nach seinem Tode hat seine Entdeckung durch Hegar, Bruck, Hueppe und Zweifel volle Anerkennung gefunden. „Semmelweis hat für die Förderung der ärztlichen Wissenschaft und Kunst, die für das Wohl der Menschheit von so grosser Bedeutung ist, Unsterbliches geleistet."

Die sehr gut geschriebene, kleine Biographie sollte in keiner gynäkologischen Bibliothek fehlen.

Flatau-Nürnberg: **Die Lehre von der puerperalen Eklampsie in ihrer gegenwärtigen Gestalt.** Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen etc., Bd. IV, H. 3. Carl Marhold. Halle a. S. 1899.

Die vorliegende Arbeit giebt eine gute Uebersicht der augenblicklich herrschenden Ansichten über diese in ihrem Wesen noch unaufgeklärte Krankheit. Therapeutisch schliesst sich Verf. denjenigen an, welche der Ansicht sind, dass die Narkotika keinen günstigen Einfluss auf die Eklampsie haben. Die Erfahrung, dass in 85 pCt. aller Eklampsieen die Krankheit mit der Ausstossung des Kindes cupirt wird, hat den therapeutischen Weg geöffnet, durch künstliche Abkürzung des Geburtsverlaufes die Eklampsie selbst indirect anzugreifen. Hierfür wird die Colpeuryse empfohlen. Die Dührssen'schen Incisionen sind dagegen nach Ansicht des Verf. für den gewönlichen Praktiker nicht geeignet. Alle operativen Eingriffe an der Eklamptischen dürfen nur in tiefer Narkose vorgenommen werden. Das Chloroform ist dem Aether vorzuziehen. Die Controle des Urins auf eventuellen Gehalt von Eiweiss muss längere Zeit fortgesetzt werden.

Moericke-Stuttgart: **Ueber Menstruation und Dysmenorrhoe.** Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen etc. Halle a. S., Karl Marhold, 1898. Bd. II, Heft 6 und 7.

Verf. bespricht zuerst eingehend die Verhältnisse bei der Menstruation. Nur die physiologische Thätigkeit der Eierstöcke des geschlechtsreifen Weibes ist im Stande, die reflectorische Blutcongestion zu den Geschlechtsorganen herbeizuführen, die ihren Ausdruck in der blutigen Ausscheidung findet. Die Dysmenorrhoe ist nur selten eine idiopathische Erkrankung, die ihren Ursprung und Ausgang meist in krankhaften Veränderungen der Sexualorgane findet. Verf. unterscheidet folgende Arten

der Dysmenorrhoe: 1. Dysmenorrhoea uterina (— in principio pubertatis, — ex hypoplasia uteri, — ex anteflexione pathologica uteri, — ex endometritide, — membranacea, — fibromyomatosa). 2. Dysmenorrhoea ovarica. 3. Dysmenorrhoea tubaria. 4. Dysmenorrhoea nervosa. 5. Dysmenorrhoea nasalis. Dieses letztere Kapitel, über welches bekanntlich W. Fliess in letzter Zeit gearbeitet hat, hat Verf. der Vollständigkeit wegen angeführt. In wie weit diese Beobachtungen Anspruch auf Richtigkeit machen, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. In den übrigen Fällen richtet sich die Behandlung der Dysmenorrhoe je nach der Ursache, welche, wie aus der oben angeführten Eintheilung ersichtlich ist, eine sehr verschiedene sein kann. Die Arbeit giebt einen guten Ueberblick über das Thema und enthält viele Gedanken, welche zur weiteren Forschung auf diesem zum Theil noch nicht völlig aufgeklärtem Gebiete anregen. Zum Schluss ist ein ausführliches Litteraturverzeichniss hinzugefügt. Abel.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 5. September 1899.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. **Schuchardt** stellt eine 39jähr. Frau vor, der er am 30. Juni d. J. den **carcinomatösen Pylorus** resecirt hatte. Der Fall ist ausgezeichnet durch den merkwürdig günstigen Heilungsverlauf. Die Patientin fühlte sich schon am 3. Tage nach der Operation so wohl, dass sie aufstehen wollte und nur mit Mühe im Bette zu halten war. Die Krankheit hatte etwa 1 Jahr bestanden und zu einer apfelgrossen beweglichen Krebsgeschwulst des Pylorus geführt, die sich sehr leicht exstirpiren liess. Vereinigung des möglichst ausgiebig mobilisirten Duodenum mit der Magennaht durch eine doppelte Reihe von Seidenknopfnähten.

Ferner stellt Herr **Schuchardt** eine 69jähr. Dame vor, der er am 1. Mai 1897 etwa 2 Drittel des Magens wegen eines grossen von der kleinen Curvatur ausgegangenen und auf den Pylorus übergreifenden **Krebsgeschwüres** exstirpirt hatte. Die Kranke hatte seit ihrem 16. Jahre an Magenbeschwerden gelitten (Ulcus ventriculi rotendum?), indem sie nach dem Genuss von Milch oder Semmeln stets Schmerzen und saures Erbrechen bekam. Kein Blutbrechen. Sie heirathete mit 23 Jahren und bekam 12 Kinder, das letzte 1871. So oft sie schwanger war, verloren sich die Magenbeschwerden, die übrigens mit dem 30. Jahre überhaupt erheblich geringer wurden. Ungefähr $^1/_2$ Jahr vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus bemerkte sie eine allmählich wachsende Geschwulst in der Magengegend und begann stark abzumagern, bis auf 80 Pfd. — Patientin ist seit der Operation, nunmehr also 2 Jahre und 4 Monate vollkommen gesund geblieben und hat 48 Pfd. an Gewicht zugenommen. Die früheren Beschwerden sind geschwunden, doch kann sie nur kleine Portionen auf einmal essen.

Hr. **Guttentag** demonstrirt das intra vitam gewonnene mikroskopische Präparat eines nicht palpablen **Magencarcinoms.** Dasselbe war dadurch gewonnen worden, dass sich bei der Probesondirung des nüchternen Magens unter geringer Blutung ein etwa kirschkerngrosses Stück des Tumors im Sondenfenster gefangen hatte. Auf diese Weise ist es zuerst O. Rosenbach (D. m. W. 1882) und Boas (Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten II, S. 161) gelungen, die Diagnose eines Magencarcinoms zu sichern. Im vorliegenden Falle handelte es sich um einen 58jähr. Herrn, der vor 5 Monaten plötzlich an Appetitlosigkeit, schlechtem Geschmack, Schmerzen in der Magengegend erkrankt war. Starke Abmagerung. Tumor nicht zu fühlen. Die Mageninhaltsuntersuchung hatte durch den bei Carcinom gewöhnlichen Befund (unchymificirter Inhalt, freie HCl — Milchsäure +) die Diagnose eines Carcinoms wahrscheinlich gemacht. Durch das mikroskopische Bild des Gewebsstückchens wurde die Diagnose bestätigt. — Im Zusammenhange mit dieser Demonstration werden die wichtigsten Anhaltspunkte für die Diagnose eines nicht palpablen Magencarcinoms kurz erörtert.

VIII. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

17. bis 23. September 1899.

(Collectiv-Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse.)

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk-Berlin.

Sitzung vom 19. September 1899, Vormittags.

(Fortsetzung.)

9. Hr. Bumm-Basel: Operative Behandlung grosser Ventralhernien.

B. bespricht eine Methode zur Heilung grosser Bauchnarbenbrüche, die auch in verzweifelten Fällen, welche bereits auf andere Weise erfolglos operirt waren, durchaus befriedigende Resultate ergibt. Er betont, die Nothwendigkeit zwischen Bauchbrüchen und Bauchnarbenbrüchen zu unterscheiden. Erstere entstehen durch eine Diastase der Recti, die mit einer Erschlaffung der Fascienverbindung in der Linea alba einhergeht, sie werden bei Frauen gefunden, welche mehrfache Geburten mit übermässiger Dehnung der Bauchwand überstanden haben. Eine scharf umgrenzte Bruchpforte, ein Ring, besteht bei ihnen nicht. Aehnlichen Verhältnissen begegnet man zuweilen, aber selten nach Laparotomieen im Bereiche der Narbe, da im Verlaufe der Jahre die Recti auseinander weichen und die ursprünglich gut verheilte dazwischen liegende Partie der Linea alba gedehnt und verbreitert wird. Beschwerden, die von der Diastase herrühren, sind mit diesen Brüchen nicht verbunden, gewöhnlich wird bald ein stationärer Zustand in dem Wachsen dieser Bauchbrüche erreicht. Bei den Bauchnarbenbrüchen hingegen fühlt man deutlich eine Bruchpforte in der Narbe, die ringsum scharfe, sehnige Ränder besitzt und durch die sich die Eingeweide in einem richtigen Bruchsack eingeschlossen bis unter die verdünnte Bauchhaut vorwölben. Zur Vermeidung dieser Brüche ist bei Laparotomieen eine exacte Naht der Fascie dringend nothwendig und zwar ist die Schichtnaht, mit Silkwormknopfnähten ausgeführt, am meisten zu empfehlen. Bumm näht zuerst das Peritoneum, dann den Muskel fortlaufend mit einem Catgutfaden, alsdann die Fascie mit Silkworm, und endlich die Haut mit Aluminiumdraht. Bauchnarbenbrüche können nur geheilt werden, wenn man das Fascienloch durch Fasciengewebe schliesst. Dieses ist bei nicht zu grossen Brüchen leicht, wenn die Bruchpforte eine längliche Form besitzt. Zur Lösung von etwaigen Darmverwachsungen ist es aber nothwendig, stets den Bruchsack, der aus der Fascia transversa und dem ausgesackten Peritoneum besteht, zu eröffnen, zu reseciren und zu vernähen. Alsdann werden die Ränder des Loches angefrischt, hierzu muss besonders das obere und untere Ende des Spaltes gut freigelegt werden. Ist das untere Blatt der Fascie stark genug, wird es alsdann durch die Naht isolirt verschlossen, darüber wird der Muskel durch fortlaufende Catgutnaht zusammen gezogen, und endlich folgt die Naht des vorderen Fascienblattes durch Silkwormknopfnähte, zuletzt die Hautnaht. Wesentlich grössere Schwierigkeiten bieten die grossen Bauchnarbenbrüche. In diesen Fällen erreichte Bumm 2mal Heilung — und zwar war in dem ersten Falle (Bauchnarbenbruch nach vorausgegangener Myomotomie mit extra-peritonealer Stielversorgung) bereits vorher die Operation mit Ausschneidung des Bruchsackes gemacht worden, — dadurch, dass er erkannte, dass sich die Ränder wesentlich leichter einander nähern liessen, wenn die Frau mit stark gebeugtem Oberkörper und angezogenen Beinen im Bette lag. Die Ränder wurden angefrischt, nachdem sie auf 4—5 cm von dem Muskel und der Unterlage abgetrennt waren, alsdann wurde die Patientin mit angezogenen Beinen in halb sitzende Stellung gebracht und Silkwormnähte durch die Fascie von oben nach unten angelegt, So lies sich der Spalt in querer Richtung ohne allzu starke Spannung der Fistelränder gut vereinigen. Darüber wurde die Haut in Längsrichtung geschlossen. Auch in den folgenden Wochen wurde die Kranke in halb sitzender, zusammen gekauerter Stellung mit angezogenen Beinen gehalten. Die Patientin ist geheilt, es findet sich nur eine erbsengrosse Bruchpforte in der Mitte der Narbe (nach $1^1/_2$ Jahren).

In dem 2. Falle hatte der Spalt die Form eines Dreieckes mit nach oben gerichteter Spitze und breiter Basis, hier liess sich weder in querer noch in Längsrichtung eine Vereinigung erzielen. In diesem Falle wurde daher der obere Theil der Bruchpforte so geschlossen, dass durch zwei seitliche Entspannungsschnitte von ca. 8 cm Länge, welche durch das obere Blatt der Fascie hindurch geführt wurden, die Ränder zur leichten Annäherung gebracht wurden und, nachdem sie vorher nach Abpräparirung von der Unterlage gründlichst umschnitten waren, in Längsrichtung vereinigt wurden. Der Rest der Wunde liess sich wie im ersten Falle in der angegebenen Lage in querer Richtung vereinigen. Patientin wurde ebenfalls bis auf einen erbsengrossen Bruch, der keine Beschwerden macht, geheilt. — Bumm kommt zu dem Schlusse, dass sich durch die Combination der longitudinalen und Quernaht, Entspannung, Naht in starker Flexionsstellung, alle Brüche der Narbe, selbst die grössten, zu einem fascialen sicheren Verschluss bringen lassen.

Discussion zu den Vorträgen der Herren Werth, Küstner, Fritsch und Bumm.

Hr. Veit-Leiden stimmt Küstner in seiner Annahme einer Infection als Todesursache bei Laparotomieen zu, hebt jedoch gewisse Bedenken gegen die bacteriologische Section (zufällige, nicht als Todesursache aufzufassende Bacterienbefunde) hervor und spricht sich dafür aus, lieber vor dem Tode die Wiedereröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen mit Einlegung eines Drainrohres und ständlicher Durchspülung mit Kochsalzlösung. Die Mehrzhhl der Ileusfälle führt er auf Infection zurück und vergleicht sie in dieser Beziehung mit den Fällen von Lungenembolien.

Hr. H. W. Freund: Die Nachbehandlung nach Laparotomieen gestaltet sich am leichtesten, wenn man die Kranke genügend lange vorbereitet hat. Er legt grosses Gewicht auf ordentliche Entleerung des Darmes, er lässt so lange abführen, bis der Stuhl dünn wird. Die Versuche, den Darm mit Wismuth zu desinficiren, haben sich als unnöthig erwiesen. Sind die Kranken nicht genügend vorbereitet, so entsteht Aufstossen, Erbrechen. — Sehr wichtig ist das Verhalten der Blase; Freund gewöhnt die Kranke vorher, im Liegen Urin zu lassen, vermeidet so die sonst entstehende Ischurie. Gegen den Durst leisten Ein-

giessungen in den Mastdarm und hypodermatische Kochsalzinfusionen sehr gute Dienste. Zu Mastdarmeingiessungen sind warme Rothweineingiessungen sehr emfehlenswerth. In Bezug auf den Shock ist wesentlich die Urinuntersuchung vor der Operation; da bei schwerer chronischer Nephritis derselbe leicht eintritt. Uebertriebene Beckenhochlagerung ist Ursache für nachfolgenden Shock, da hierdurch die Blutcirculation während der Operation erschwert wird.

Hr. Asch sah wie Bumm von dem Querschnitt bei der Operation grosser Bauchbrüche gute Erfolge. Die quer angelegte Naht ist mehr geschützt als die Längsnaht. Asch verwendet versenkte Silkwormnähte.

Hr. Meinert hat bei einem sehr grossen inoperablen Bauchnarbenbruch eine Operation versucht, welche das Tragen einer Pelotte ermöglichen sollte, und vernähte die nach innen eingestülpte Bauchhaut z. Th. mit dem Uterus, z. Th. mit einander. Die Kranke starb.

Hr. v. Herff weist auf eine seltene Form von Ileus hin, welcher durch Abknickung des Duodenum bei acuter Dilatation des Magens entsteht. Die Therapie besteht in der sofortigen Entleerung des Magens, in dem sich alsdann gewaltige Mengen von transsudirter Flüssigkeit finden. Ileus lässt sich in einer Reihe von Fällen vermeiden, dadurch, dass man das S Romanum über die Stümpfe leitet, da Verwachsungen mit demselben ungefährlicher sind, als mit dem Dünndarm. Einen tödtlichen Shock ohne Spur von Sepsis giebt es nach v. Herff's Ansicht sicher. Bei Bauchbrüchen legt er die Naht in der Richtung des geringsten Widerstandes an.

Hr. P. Müller-Bern: Zur Vermeidung von Bauchnarbenbrüchen muss der Hauptwerth nicht allein auf eine genaue Fascienvereinigung, sondern auch auf eine exacte Vereinigung der Muskulatur gelegt werden. Er legt daher den Schnitt bei Laparotomien direkt durch die Recti, nicht durch die Linea alba (s. Z. von Abel empfohlen. Ref.)

Hr. Werth: Die specielle Diagnose der Ileusart ist bei postoperativem Ileus sehr schwer, Adhäsionen lassen sich an partieller Darmlähmung bei vermehrter Peristaltik erkennen. Bei allgemeiner Darmlähmung ist die Enterostomie indicirt, da es vor allem darauf ankommt, den Dünndarm zu entleeren. Die Abkühlung bei Laparotomien findet nicht durch die Freilegung der Därme, vielmehr durch die Narkose und den Blutverlust statt.

Hr. Küstner theilt Veit's Bedenken gegen die bacteriologische Section, versichert jedoch, dass, falls sich bei der bacteriologischen Section ein negativer Befund ergab, sich stets eine anatomisch nachweisbare Ursache für den eingetretenen Exitus fand.

Hr. Schatz weist auf den Vortheil der Opiumbehandlung und vor Allem auf die Punction des Darmes bei Ileus hin zur Verminderung der Darmblähung.

Nachmittags-Sitzung am 19. September 1899.

Vorsitzender: Herr P. Müller-Bern.

1. Hr. Pincus-Danzig: Das Ergebniss der Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie, mit Demonstrationen.

Unter Atmokausis versteht man bekanntlich die Einwirkung des heissen Dampfes, unter Zestokausis die einer durch Dampf erhitzten Sonde auf die Innenfläche des Uterus. Auf Grund einer Sammelforschung eigener Fälle und Beobachtungen anderer Gynäkologen (ca. 1000) kommt Pincus zu folgenden Schlüssen: 1. Die Atmokausis sowohl als auch die Zestokausis sind wirksame und brauchbare therapeutische Methoden. Sie sind nicht gefährlicher als andere intrauterine Verfahren, falls man die Technik vollkommen beherrscht und die gegebenen Vorschriften sorgfältig befolgt. Etwaige Gefahren stehen jedenfalls in gar keinem Verhältniss zum Nutzeffecte. Niemand darf sich der Verpflichtung entziehen, die Methode zu erproben und zu verwerthen. 2. Die Technik des Verfahrens darf als gelöst betrachtet werden. Sie berücksichtigt an erster und einziger Stelle die Anforderungen und Bedürfnisse der Praxis. Die Methode ist zu einer typischen Heilmethode ausgestaltet worden. 3. Die besten Erfolge werden erzielt, wenn die Methode in typischer Weise zur Anwendung gelangt, d. h. ohne Narkose; zeitlich getrennt von der Abrasio; mit Dilatation und Cervixschutz. Strenge Individualisirung. Bettruhe bis zur Schorflösung, in leichten Fällen 2—3 Tage. 4. Eine Dosirung der Aetzung von oberflächlicher Einwirkung bis zur vollständigen Zerstörung der Schleimhaut ist durchaus möglich. Die Dosirung hängt ab von der Höhe der Temperatur (Dampfspannung) und der Consistenz (Contractilität) des Uterus. Die höheren Temperaturen um 110 Grad bis 115 Grad sind zu bevorzugen, weil alsdann die Wirkung, auch bei kurzer Dauer, eine gleichmässige ist. Es gelte als Grundsatz: Möglichst kurze Dauer, möglichst hohe Temperatur (Maximum 115 Grad). Namentlich bei jungen Frauen, und wieder besonders nach Aborten, bemühe man sich, mit der kürzesten Dauer auszukommen. Lieber wiederhole man, wenn nöthig, nach Regeneration der Schleimhaut (ca. vier Wochen) oder warte die nächste Menstruation ab. Diese Vorsicht ist nothwendig, bis man in der Beurtheilung des concreten Falles Sicherheit erlangt hat, d. h. mit der Methode vollkommen vertraut ist. 5. Beide Verfahren können die Abrasio ersetzen, resp ergänzen. Sie sind namentlich unentbehrlich, wenn die Abrasio versagt. 6. Die Methode stellt ein Specificum gegen uterine Blutungen dar, gleichviel welcher Provenienz (Menorrhagie, Metrorrhagie. Klimax, Myom) und führt bei allen Formen der Endometritis und Metritis, Subinvolution gute und schnelle Resultate herbei. 7. Die Obliteration darf nur erstrebt werden zur Umgehung einer indicirten Totalexstirpation, niemals „zur Verhütung des Gebärmutterkrebses" oder aus anderen Indicationen. Jedenfalls muss die Indicatio vitalis gegeben sein, denn es sind Fälle bekannt, in welchen die Folgen der Obliteration die Indication zur Totalexstirpation und Castration abgegeaen. 8. Bleibt die Atmokausis unwirksam, oder ist der Erfolg nur vorübergehend, so handelt es sich um einen Uterus, dessen contractile Elemente völlig zu Grunde gegangen sind. 9. Die Atmokausis ist bei inoperablem Corpuscarcinom das beste bisher bekannte Palliativum. Auch hat sie sich zur Desinfection des Cavum uteri unmittelbar vor der Totalexstirpation und abdominalen Operationen bewährt. 10. Bei puerperaler Sepsis (Abort, Part. maturus) leistet sie im Anfangsstadium vortreffliche Dienste. Bei schwerer Allgemeininfection bleibt sie wirkungslos. 11. Submucös entwickelte Myome (Polypen) und maligne Neubildungen, sobald dieselben durch mikroskopische Untersuchung oder Abtastung nachweisbar sind, müssen von der Behandlung ausgeschlossen werden. 12. Conditio sine qua non für die Anwendung ist absolutes Freisein der Adnexe. In suspenso bleiben acute gonorrh. und andere acute Processe des Uterus.

2. Hr. v. Steinbüchel-Graz: Zur Verwendung des heissen Wasserdampfes in der Gynäkologie. (Atmo- und Zestokausis).

Die Zest. wurde einmal mit gutem Erfolge bei Endom. haem. versucht, die anderen zwei Fälle (alte Bauchdeckenfistel und chron. Cerv. catarrh) stehen noch in Beobachtung. Atmok. wurde 74 mal angewendet, 64 mal nur einmal, in 5 Fällen je zweimal. Von 4 Fällen von Dysmenorrhoe wurden 3 vollständig geheilt, 1 nur etwas gebessert. Von Endometr. mit ätzendem sehr copiösem Ausflusse wurden 15 Dauerheilungen erzielt, 2 sind ungebessert, 1 nur wenig gebessert. Bei Uterusblutungen wurde 65 mal die Atmok. angewendet. 56 mal unmittelbarer voller Erfolg, 5 mal mässiger Erfolg, 4 mal kein Erfolg. Voller Dauererfolg in 46 Fällen, kein Dauererfolg 11 mal. Bei Subinvolutio uteri mit starken Blutungen 6 mal vollständiger Dauererfolg. In 5 Fällen von Metrorrhagie nach Abortus stets voller Erfolg ohne Schädigung für die Zukunft bezügl. neuerl. Conception, Schwangerschaft und Geburt. Bei Puerperalfieber und putrid. Endometritis wurde 10 mal atmokauterisirt, alle Fälle wurden gesund, nur einmal danach leichte Parametritis. Bei den 8 Fällen von septischer Endometritis post. part. war ein direkter günstiger Einfluss auf die Temperatur nicht ersichtlich. Die Versuche berechtigen zu weiterer Nachprüfung. 4 mal sehr günstige Beeinflussung von Blutung und Jauchung bei inoperablen Cervix- und Portiocarcinomen, hier wurde ein eigener, nur central durchbohrter Ansatz des Atmokauters mit Vortheil verwendet. Bei einem Falle von Myomblutungen voller Erfolg bezüglich der Blutung und vielleicht auch günstige Beeinflussung bezüglich Verkleinerung der Myome. Obliteration ward dreimal beabsichtigt (Temp. bis 100° durch 2'), aber nicht erreicht. 5 Fälle von Uterus-Gonorrhoe ergaben, soweit es klinische Beobachtung zu *constatiren* vermag, 4 mal vollständige Heilung, 1 mal Besserung der Symptome. Von Complicationen wurden beobachtet 1 mal unbeabsichtigte Obliteration, 3 mal leicht beseitigte Stenesen am Orif. int., 2 mal acut entzündliche Adnexschwellung, 1 schwere Pelveoperitonitis (durch Pat. selbstverschuldet), 1 mal leichte Parametritis — kein Todesfall —. 4 mal war Narkose angewendet worden; dieselbe ist nicht häufig nöthig, aber durchaus als gestattet zu bezeichnen. Die Nachbehandlung erfordert 8 tägige Bettruhe und desinficirende Vaginalirrigationen. In den nächsten Monaten zeitweise Controle der Durchgängigkeit des Uteruscanales. Entzündliche Processe in der Umgebung des Uterus contraindicirt die Atmokausis. Bei leisestem Verdacht auf maligne Degeneration der Uterusschleimhaut muss stets durch Probeausschabung und mikroskopische Untersuchung die Diagnose gestellt werden. Wo keine Obliteration beabsichtigt ist, darf der Dampf nur sehr kurz (7—10 Secunden) angewendet werden. Die Erfolge sind dabei weniger sicher, die Gefahr der Obliteration und Stenosenbildungen wird jedoch vermieden.

3. Hr. Schlutius-Crefeld: Die Vaporisation des Uterus.

Die älteren Apparate sind unbrauchbar, brauchbarer ist der neuere Apparat von Pincus; trotzdem bedarf er vieler Verbesserungen, um die Patientin vor unbeabsichtigt tiefen Verbrühungen zu schützen. Schlutius gebraucht daher diese Apparate nicht, sondern zieht seinen Vaporisationsapparat vor, der jedoch auch noch der Verbesserung bedarf. Der Dampf muss mindestens 105° heiss sein und aus vielen Oeffnungen gleichzeitig ausströmen, von der Anwendung der heissen Sonde (Zestokausis) hat er Abstand genommen. Cervix und Orificium braucht nur wenig dilatirt zu werden. Ohne Assistenz zu operiren, wie Pincus, hält Schl. für fahrlässig. Narkose benutzt er nicht. An frisch exstirpirten Uteris stellte er fest, dass die Tiefenwirkung des Dampfes der Zeit entspricht, nach ½ Minute ist sie ca. ½ mm, nach 1 Minute 1 mm u. s. f. Die Uterusfläche war gleichmässig verbrüht. In den Tuben liess sich keine Einwirkung der Hitze feststellen, weil der Uterus sich aufblähte und so die Tubenöffnungen verschlossen werden.

4. Hr. Schücking-Pyrmont: Die galvano-thermische Behandlung der Uterusschleimhaut.

Schücking beabsichtigt, das erkrankte Gewebe nicht zu zerstören, sondern durch Anwendung höherer Temperaturen einen gewissermassen electiven Effect auf dasselbe auszuüben, der das Krankhafte zur Ausstossung bringen, pathogene Organismen zerstören, alles Lebensfähige aber sorgfältig schonen sollte. Bei der Anwendung des Verfahrens auf die gesunde Uterusschleimhaut sollte, wo es erforderlich, also in geeigneten Fällen von Amenorrhoe, eine zur Einleitung der Menstruation führende Congestion erzeugt werden. — Die zur Zerstörung angewandten Mittel, Dampf, heisse Luft, heisses Wasser, seien nicht brauchbar — er

habe daher die galvanisch-thermische Sonde construirt. Dieselbe gleiche einer Uterussonde, auf die nach Bedarf ein dickerer oder dünnerer Sondentheil aufzuschrauben ist.

Ein Strom von 6 Ampère und 12 Volt vermöge das im Uterus liegende Instrument auf jede erforderliche Temperatur dauernd oder für einen beliebigen Zeitraum zu bringen. Als geeignetster Stromabgeber diene ein in die Lichtleitung von 110 Volt eingeschalteteter Glühlampenwiderstand. Die Flüssigkeitsschicht, die die Uterusschleimhaut bedecke, bringe die Aussentemperatur des Instruments um ca. 20° herunter, so dass ein aussen noch erglühendes Instrument auch bei langdauernder Einwirkung im Uterusinnern keine kaustischen Wirkungen hervorbringe. Die Erfahrungen des Vortragenden waren folgende: 1. Mittelst der galvano-thermischen Sonde durch Einschaltung von sechs Glühlampenwiderständen à 32 N. K. erzielte Temperaturen von 55 bis 58° C. werden von der Uterusschleimhaut bis zur Dauer von 10 Minuten, ohne dass eine zerstörende oder nachtheilige Wirkung eintritt, gut ertragen und dienen als ein zuverlässiges und gefahrloses Emenagogum. 2. Die Wirkung des Verfahrens unter den angegebenen Bedingungen ist bei Endometritis, Cervixkatarrh und Erosionen eine günstige und nachhaltige. Sie erscheint in der Mehrzahl der Fälle zuverlässiger als die Wirkung des Curettements und hat noch den Vorzug der Einfachheit und verhältnissmässigen Schmerzlosigkeit vor diesem Verfahren voraus. 3. Sofortige Blutstillung ist nur bei Glühhitze der Sonde und zwar unter theilweiser Zerstörung der Schleimhaut, aber auch dann nicht sicher zu erreichen, muss dann aber auch ebenso wie die Verbrühung zur Narbenbildung, event. zur Atresie und Obliteration mit ihren Folgen führen. Sie ist nur in verzweifelten Fällen mit äusserster Vorsicht zu gebrauchen. Die Application des Instruments war schmerzlos oder hatte nur mässige Empfindlichkeit zur Folge. Narkose war nie erforderlich, Assistenz ebenfalls nicht. Die Reaction war durchgängig erheblich geringer als nach dem Curettement. Einige Tage ruhiges Verhalten ist angezeigt. Besonders wirksam war das Verfahren bei Amenorrhoe. Ferner war die Methode wirksam gegen Dysmenorrhoe. Bei Endometritis führte sie auch in vielen Fällen zur Heilung, in denen vorher nicht curettirt war. Häufig ist verfrühtes Eintreten der Menstruation oder auch vorübergehende schwache Blutung nach Application der Sonde. Bei einem grossen Uterusfibroid mit Blutungen trat nach wenigen Stunden blutstillende Wirkung für die Dauer ein. Besonders günstig und absolut sicher wirkend war der Erfolg des einmaligen oder wiederholten Verfahrens bei Cervixkatarrhen und Erosionen. Die galvano-thermische Sonde ist auch zur Einleitung der Frühgeburt als bequem und gefahrlos zu empfehlen.

5. Hr. Dr. Flatau-Nürnberg: Kritisches zur Atmokausis uteri.

Auf Grund einer reichlich grossen klinischen Erfahrung und auf Grund von sehr eingehenden systematischen und experimentellen Untersuchungen sieht sich F. den Vorrednern gegenüber in eine starke Opposition gedrängt. Wegen genauerer Einzelheiten verweist er auf seine Studie im Septemberheft der Monatschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, möchte aber kurz einige wichtige Punkte auch hier herausheben. F. hat einwandfrei nachgewiesen, dass das im Uterus wirksame Agens nicht Dampf von 100 und mehr Grad C., sondern lediglich Condenswasser von einer Temperatur von 70—80° C. ist. War dieses Resultat schon als Forschungsresultat bemerkenswerth, ist es doch noch wichtiger, wenn man bedenkt, dass andere Autoren aus der Hypothese einer Dampfwirkung von über 100° C. allerlei wichtige therapeutische Schlüsse quoad Heilung bacterieller Erkrankung des Endometriums resp. der Sterilisirung der Uterushöhle gezogen haben. Das ist vollkommen falsch.

F. berührt kurz die Verwendung der Atmokausis bei Endometritis hypertrophica, bei Myomen und betont, dass auch die Behauptung des Vorredners von einer Dosirung der Atmokausis unbewiesen ist. F. hat deswegen vornehmlich das Wort ergriffen, damit nicht etwa das Schweigen der Versammlung als rückhaltslose Zustimmung gedeutet werde, damit dem blinden Enthusiasmus für die neue Heilmethode ein heilsamer Dämpfer aufgesetzt werde. Nur wenn man die Atmokausis in die engsten und gewissenhaftesten Indicationen eindämme, nur wenn man erklärte, sie sei ein nichts weniger als indifferentes Verfahren, nur wenn man daran festhalte, dass die Atmokausis nicht die Aufgabe hat, die Curette zu verdrängen, sondern sie in einzelnen Fällen zu ergänzen, dann werde man es verhindern, dass einst über dieses Capitel der gynäkologischen Therapie das Motto gesetzt werden wird: Vestigia terrent!

Discussion.

Hr. A. v. Guérard-Düsseldorf theilt seine Resultate bei 21 Fällen von Anwendung der Atmokausis innerhalb der drei Jahre mit. (Ausführliche Veröffentlichung durch Pincus.) Das Resultat insgesammt genommen ist das, dass bei Blutungen bes. climacterischen die Brühung ein oder zwei Mal angewandt, gute Dienste leistet. Der Einfluss bei putridem Aborte, Endometritis, Carcinom und Dysmennorrhoe ist unsicher und ermuthigt daher v. G. nicht gerade zu weiteren Versuchen. Bei einer typischen Bluterin, deren Mutter sich an einer einfachen Regel zu Tode blutete, deren Schwester ebenfalls an Verblutung starb, bewährte sich dagegen die Atmokausis vortrefflich. Es wurde eine Abrasio gemacht, hierbei entstand eine ganz ungeheure Blutung. Diese stand sofort nach Anwendung der Atmokausis bei ca. 115° 30 Sec. Stets wurde vor der Atmokausis die Abrasio ein oder mehrere Male ausgeführt und erst wenn diese versagte und keine maligne Erkrankung erkennen liess, — mit einer Ausnahme, — längere Zeit nach derselben die Atmokausis. Stets wurde die Narkose angewandt, doch traten unter 21 Fällen 17mal Schmerzen ein, darunter ca. 5mal äusserst heftiger Natur, verbunden mit Temperatursteigerungen. Immerhin schält sich für v. G. aus seinen Beobachtungen der Kern heraus, dass bei Blutungen die Atmokausis mit Erfolg anzuwenden ist, wenn andere Mittel versagen; aus anderen Indicationen wird er sie schwerlich noch anwenden.

Hr. v. Herff hat ca. 20mal die Atmokausis versucht, dabei aber 4mal schlechte Erfahrungen gemacht. 3mal traten Temperatursteigerungen durch Infection veranlasst ein. Die günstige Wirkung der Atmokausis ist gewiss häufig der vorausgeschickten Abrasio zuzuschreiben. Die Beobachtungen, dass Infection nach der Atmokausis eintrat, beweisen, dass dieselbe nicht desinficirend wirken kann. v. Herff wird vorläufig die Atmokausis nicht mehr anwenden.

Hr. Krönig wies experimentell nach, dass die Wirkung des Dampfes stets eine vollkommen localisirte sei, dieses spricht sicher nicht zu Gunsten der Methode.

Hr. Fritsch betont, dass wir nicht immer zuverlässige Mittel gegen Blutungen haben; versagen die übrigen Mittel, alsdann kann man einen Versuch mit der Atmokausis machen.

Hr. v. Steinbüchel hält es für unwesentlich, wie die Temperatur im Uterus ist, wenn nur die zur Anwendung kommende Temperatur wirksam ist.

Hr. Pincus weist auf seine demnächst in der Volkmann'schen Sammlung erscheinende Arbeit hin.

6. Hr. P. Müller-Bern spricht über Vaginismus und besonders über dessen Behandlung.

Er bespricht zuerst die Aetiologie dieses Leidens und verwandter Zustände, und geht dann zur Besprechung der Behandlung desselben über. Er ist nicht für eine operative Therapie, sondern ist der Meinung, dass eine instrumentelle und manuelle stumpfe Dilatation mit allgemeiner oder örtlicher Narkose vollkommen hinreicht; freilich muss später eine Information über zweckmässige Cohabitation dem Ehepaar gegeben werden.

7. Hr. Gummert: Die operative Behandlung des Pruritus vulvae.

G. hat unter 46 Fällen von Pruritus vulvae wegen andauernder, nicht zu beseitigender Beschwerden die Exstirpation der Vulva in toto vorgenommen. Er geht näher auf den makroskopischen und mikroskopischen Befund dieser Erkrankung ein, betont besonders das Fehlen von pathologischen Veränderungen an den Nervenstämmen. Makroskopisch findet man häufig weissliche Knötchen und Streifen und Trockenheit der grossen Labien (atrophische Zustände an den Talgdrüsen). Diabetes mellitus fand sich 4mal, ein reizbares Nervensystem war hingegen nicht, wie Czempin meint, die Ursache, sondern die Folge der Erkrankung.

Discussion zu den Vorträgen von P. Müller und Gummert.

Hr. v. Herff glaubt, das eine Operation bei Pruritus vulvae überflüssig sei, dass eine symptomatische Behandlung stets zum Ziele führt.

Hr. Osterlohe empfiehlt bei Vaginismus die Excision des Hymen und Selbsteinführenlassen von Specula.

Hr. Schatz macht auf Zerreissungen in der Umgebung der Urethra aufmerksam, welche durch starke Dehnung der Scheide zur Heilung des Vaginismus entstehen und Incontinentia urinae hervorrufen können.

Hr. Fritsch: Derartige Verletzungen lassen sich durch die Zugrichtung (Zug stark nach hinten) vermeiden. Die Excision des Hymen ist ein grösserer Eingriff, wie die Dehnung der Scheide.

Hr. Frommel empfiehlt gleichfalls energische Dilatation bei Vaginismus.

Hr. P. Müller betont, dass man Verletzungen der Urethra sicher vermeiden könne, in schwereren Fällen genüge eine Ausschneidung des Hymenalringes nicht zur dauernden Heilung.

Sitzung vom 20. September 1899, Vormittags.

Vorsitzender: Se. kgl. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand von Bayern.

1. Hr. Schröder-Bonn demonstrirt:

1. Einen myomatösen graviden Uterus. Das mannskopfgrosse Präparat ist im Ganzen von länglich-runder Form. Das Hauptmyom hat sich interstitiell links im Fundus und nach hinten oben entwickelt.

2. Gravidität im rudimentären Nebenhorn. Das über mannskopfgrosse gravide Nebenhorn ist von nahezu kugeliger Gestalt, es verjüngt sich wenig nach dem lateralen Pol, nach links hinten und oben; an dem medianen Pol, rechts vorn, hat er durch einen kurzen ungefähr 2 cm im Durchmesser haltenden Stiel mit dem Uterus in Verbindung gestanden. Nach aussen und oben an der vom Peritoneum entblössten dreieckigen Abtragungsstelle des Tumors von seinem Parametrium inseriren die Adnexe und das Ligamentum rotundum. Mikroskopisch liess sich keine mit Epithel ausgekleidete Communication zwischen Uterus und Nebenhorn nachweisen. Die hintere obere Wand des

schwangeren Nebenhorns ist stärker gedehnt und gleichmässig dünner als die vordere Wand. Der ca. 40 m lange Fötus zeigt äusserlich keine Verbildungen. Die Schwangerschaft ist durch äussere Ueberwanderung des Eies zu Stande gekommen.

3. Partieller Oesophagusdefect bei einem Neugeborenen. Das untere Ende des peripheren Oesophagusabschnittes endet 7 cm von der Zungenspitze entfernt, leicht sackartig erweitert, blind. Das distale Ende des centralen Oesophagusstumpfes öffnet sich 5 cm oberhalb des Pylorus in die hintere Wand der Trachea, ungefähr 1 cm über der Theilungsstelle der Bronchien.

4. Ein Fall von Vaginofixation, die bei der folgenden Entbindung den Kaiserschnitt nöthig machte (cfr. S. Dietrich, Centralbl. f. Gyn., No. 32, 1899).

2. Hr. E. Falk-Berlin demonstrirt eine ca. 3½ Monate alte, in Umbildung zu einem Foetus pyraceus begriffene Frucht, welche bei einer abdominalen Coeliotomie nach Abtragung eines kindskopfgrossen peritubaren Haematoms (nach Ruptur einer linksseitigen Tubargravidität) am Beckenboden mit seiner Rückenfläche fest verwachsen gefunden wurde. Der linke Oberschenkel ist mit dem Rumpf, die linke Hand mit der Schulter verwachsen. Hierdurch entsteht Schiefstellung des Beckens, Kyphoscoliose der Wirbelsäule, und zwar wie die Röntgenphotographie zeigt, Kyphose der Rückenwirbelsäule, Lordose der Lendenwirbel. Falk weist auf die Bedeutung der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen für die Kenntniss der Entwicklung des fötalen Knochensystems hin und betont ferner im Anschluss an den demonstrirten Fall, bei dem trotz vollständiger Zerreissung des Eileiters keine stürmischen Erscheinungen eingetreten waren, die Unsicherheit einer Diagnose zwischen Tubenruptur und Tubenabort. Bei 18 in den letzten 3 Jahren wegen Extrauteringravidität ausgeführten Laparotomien (1 Todesfall) zeigte sich wiederholt ein Abort, in denen die schulmässigen Zeichen für Ruptur sprachen und umgekehrt, ausgedehnte Ruptur bei allmählichem Eintritt und Verlauf der Blutung, und bei Frauen, welche keinerlei Zeichen von Infantilismus zeigten.

3. Hr. Freund jun.-Strassburg demonstrirt:

1. Einen Fall von tabo-abdominaler Schwangerschaft aus dem 8. Monat. Frau von 30 Jahren, chlorotisch, hat einmal schwere Perityphlitis überstanden. Menostasis seit dem Januar 1899. Zeichen von Schwangerschaft. Im März eine mehrtägige Blutung und Schmerzen. Im Juli glaubt Pat. Kindsbewegungen verspürt zu haben. Von da an nahm der Umfang des Abdomens ab, die Brüste collabirten. Anfang August gingen Fetzen unter anhaltender Blutung ab. Die Fetzen, aufbewahrt, erwiesen sich später als Decidua. Ende August constatirte F. den Uterus klein, nicht besonders aufgelockert, der Symphyse angepresst, rechts hinter ihm einen kindskopfgrossen Tumor, der deutlich durch einen kurzen derben Stiel mit dem rechten Uterushorn zusammenhing. Der Douglas ausgefüllt mit harten Massen. Ein über faustgrosser, harter, fast ballotirender Tumor links wurde als Kopf eines im Abdomen liegenden Kindes diagnosticirt. Laparotomie. Die die Placenta bergende rechte Tube, über kindskopfgross, lässt sich trotz massenhafter und fester Adhäsionen besonders mit dem Cöcum leicht und schnell total entfernen, nachdem der isthmische Theil unterbunden und durchschnitten. Blutung ganz unbedeutend. Durch eine Oeffnung in der hinteren Tubenwand geht die Nabelschnur zu dem in dünne Adhäsionen im Douglas eingebettet liegenden 27 cm langen Fötus, der rasch entfernt wird. Gazetamponade des Douglas wegen blutender Adhäsionen. Fieberlose Heilung. Hier ist die Tubenruptur im 8. Monat erfolgt, der Fötus hat sich im Douglas bis in den 6.—7. Monat weiter entwickelt, dann ist er macerirt.

2. Pyosalpinx sinistra, sammt der Flexura sigmoidea total entfernt. Extemporirte Laparotomie bei einer 45jährigen Pat. wegen Ileus. Kindskopfgrosse Pyosalpinx durch daumendicke Schwarten mit der bogenförmig über sie gespannten abgeplatteten Flexur verwachsen, schien die Ursache des Ileus zu sein. Beim Versuch der Ablösung riss die Flexur tief unten ein. Naht hier unmöglich. Rasche Auslösung des ganzen Tumors sammt 22 cm Flexur, deren unteres Ende übernäht, deren oberes in die Bauchwunde eingenäht wird. Tod an Ileus am 3. Tage. Die Section zeigte eine zweite Darmocclusion 15 cm über der Klappe: Verwachsung zweier Dünndarmschlingen mit einander und dem Proc. vermiformis. Impermeabilität daselbst.

Hr. Frommel demonstrirt den Uterus einer Frau, welche wegen Placenta praevia mittelst Wendung entbunden war. Die Frau starb 5 Wochen später an einer intercurrenten Lungenblutung. Auffallend war, dass die Placentarstelle sich nicht am inneren Muttermund fand, sondern ca. 1½ cm über demselben.

Hr. v. Herff demonstrirt: 1. das Modell eines ganz jungen Eies, 2. ein Myosarkom, in dem sich das Sarkom innerhalb des Plexus pampiniformis und weiter in der Vena spermatica entwickelt hatte.

Hr. Veit demonstrirt einen Angiothryptor, den van Rossem publicirte. Das Princip desselben beruht auf der Schieberpincette. Nach seinen Erfahrungen ist die Stärke des Instrumentes nicht zu entbehren. Das Instrument von Doyen erwies sich ihm als ganz unzuverlässig.

Hr. Döderlein empfiehlt die Thumin'sche Klemme, welche gestattet, bei Myomotomieen beide Ligamente gleichzeitig abzuklemmen. Jedoch dürfen wir nicht erwarten, die Ligatur durch die Angiothrypsie überflüssig zu machen, sie ist eine Unterstützung, nicht ein Ersatz der Unterbindung.

Hr. v. Ott-Petersburg sah bei experimentellen Versuchen mit dem Angiothryptor Nachblutungen.

4. Hr. Osterloh-Dresden demonstrirt:

1. Ein colossales spitzes Condylom der äusseren Genitalien.

Das Präparat entstammt einer 29jährigen, in der 6. Woche graviden Frau, die vor 3 Jahren an Gonorrhoe und Condylom. acum. behandelt und hergestellt war. Die Geschwülste bemerkte sie seit Ostern. Im August zeigte sich ein papillomatöser, apfelgrosser Tumor, der auf dem Venusberg aufsitzend, durch seine Schwere seine häutige Umgebung herabgezogen hatte und wie ein Deckel auf dem Vorhof lag, kleinere wallnussgrosse befanden sich auf der Aussenseite der Schamlippe; einige kleinere an der Innenseite. Die Geschwülste wurden mit dem Messer abgetragen und die Wunden vernäht. Die Heilung ist zum grössten Theil per primam intentionem erfolgt. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Bau der spitzen Condylome; eine frische gonorrhoische Infection war nicht nachweisbar.

2. Capillarangiom der Placenta.

An einer vor 3 Wochen geborenen Placenta einer 18jährigen, ohne Kunsthülfe entbundenen Frau, deren Wochenbett ungestört verlief, sitzt am Rande eine kleinapfelgrosse, glattwandige, mit einer Bindegewebskapsel umgebene Geschwulst, auf deren Oberfläche Blutgefässe von und nach der Nabelschnurinsertion verlaufen. Auf dem Durchschnitt ist das Gewebe dunkelroth. Unter dem Mikroskop findet man, dass es im Wesentlichen aus strotzend gefüllten Capillaren besteht, zwischen denen sich spärliches feinfaseriges, kernreiches Stroma befindet.

Von Placentargeschwülsten sind (Albert, Archiv f. Gynäkol., 56. Bd., S. 144 u. Frts.) bis jetzt 36 Fälle aus der Litteratur bekannt, hierzu kommt als 37. der vorliegende und ein 38, von Beneke-Braunschweig dieser Tage der pathologischen Abtheilung demonstrirter. Von diesen stammen 6 aus Dresden, 11 dieser 38 Geschwülste waren Angiome. Der demonstrirte Fall wird noch weiter bearbeitet werden.

Discussion.

Hr. Veit hat zwei Tumoren der Placenta durch von d. Feltz beschreiben lassen. Er fasst dieselben als partielle Hyperplasieen des Bindegewebes der Schnur oder der Zotten auf nach Art der falschen Knoten. Die Torsion bei Stielung kann zu Stauung und ev. zu Rückbildung führen. Mit dem Chorionepitheliom (malignen Decidum) haben diese Geschwülste sicher nichts zu thun.

Hr. Martin empfiehlt bei grossen ausgebreiteten Condylomen, falls möglich, die Exstirpation mit dem Thermocauter.

Gemeinsame Sitzung mit der Abtheilung für Augenheilkunde.

1. Hr. von Ammon: Zur Diagnose und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen.

Die eine Zeit lang herrschende Ansicht, dass die Augeneiterungen Neugeborener in den allermeisten Fällen durch gonorrhoische Ansteckung bedingt seien, wobei die Zeit der Infection in den Verlauf des Geburtsvorganges verlegt wird, wurde während der letzten Jahre mehrfach angegriffen. Sie verdient aber nicht allein bezüglich der Classificirung der Infectionsträger, sondern auch hinsichtlich des Zeitpunktes der Uebertragung des Virus rectificirt zu werden. Das sogenannte typische Bild der Ophthalmogonorrhoea neonatorum darf zur Diagnose nicht ohne Weiteres benützt werden, da es einerseits eine Reihe von Fällen gonorrhoischer Natur giebt, die aus verschiedenen Gründen wenig entzündliche Erscheinungen aufweisen, und da andererseits Fälle zur Beobachtung kommen, bei denen trotz hochgradigster entzündlicher Veränderungen die Gonokokken absolut keine Rolle spielen. Unter 100 Fällen von Augeneiterung Neugeborener befanden sich nur 56 gonorrhoische, bei denen die Eiterung nur in $^1/_4$ der Fälle zwischen dem 1. und 3. Tage auftrat. Die Mehrzahl der Fälle stellen Spätinfectionen dar, die nicht bei oder unmittelbar nach der Geburt entstanden sind. Deshalb wird auch die Credé'sche Methode die Zahl der Augeneiterungen nicht wesentlich zu verringern im Stande sein. Eine wichtige Rolle bei der Infection der Bindehaut Neugeborener spielen die Pneumokokken. Das durch dieselben hervorgerufene Krankheitsbild zeigt die Eigenthümlichkeit, dass nach 3—5 Tagen sehr starken Katarrhs und profuser Eiterung der Process mit einem Male besser wird im Gegensatze zu den gonorrhoischen Infectionen, die nur ganz allmählich in der Besserung fortschreiten. Ausser diesen beiden Infectionserregern wurden noch in zwei Fällen die sogenannten Pseudogonokokken, in drei Fällen Bacterium pneumoniae gefunden, während sich Staphylokokken beinahe in jedem Conjunctivaleiter nachweisen lassen. Auch die letzteren vermögen schwere Zerstörungen der Hornhaut zu verursachen, wenn der allgemeine Ernährungsstand des Patienten gelitten hat. Der Name Blennorrhoea wäre deshalb am besten ganz zu vermeiden, da er nur ein Symptom ätiologisch ganz verschiedener Processe berücksichtigt, sollte aber mindestens bei den von amtlicher Seite ausgegebenen Zählkarten durch einen präciseren ersetzt werden.

Unter den zur Heilung der gonorrhoischen Conjunctivitis Neugeborener angewandten therapeutischen Maassnahmen scheint die Argentumnitricum-Behandlung noch am meisten im Gebrauche zu sein. Ihre Unzuverlässigkeit und die dabei gelegentlich auftretenden Schädigungen der Hornhaut haben von Ammon veranlasst, experimentelle Untersuchungen über die Wirkungsweise des Höllensteins zu machen, und zwar vor allem deshalb, weil man vielfach die Infectionserreger direkt beeinflussen zu können glaubt. Die Versuche wurden so vorgenommen, dass die Augen lebender Kaninchen, gesunde und in pathologischen Zu-

stand versetzte, mit Höllenstein sowohl in der Form des Credé'schen Tropfens als in der Form von Höllensteinpinselungen behandelt wurden. Nach der Tödtung des Thieres wurde das in die Gewebe eingedrungene Silbersalz durch Schwefelwasserstoffwasser als unlösliches schwarzes Schwefelsilber niedergeschlagen, das seinerseits im mikroskopischen Präparate bequem nachgewiesen werden konnte. Es zeigte sich hierbei, dass die Höllensteinätzungen viel zu wenig tief in das Gewebe eindringen, als dass sie darin befindliche Mikroben zu schädigen vermöchten. Aus diesem Grunde ist auch die Credé'sche Methode nicht absolut zuverlässig. Die gleichen Versuche wurden dann unter Anwendung von Protargol gemacht und auch hierbei erfuhr man, dass diesem Mittel die ihm zugesagte Tiefenwirkung nicht zukommt.

Wir vermögen daher durch chemische Mittel die eingedrungenen Mikroben nicht zu schädigen und es ist das Beste, wenn wir derartige Bestrebungen überhaupt aufgeben. Es hat sich bei der Behandlung gezeigt, dass die reizlose Therapie, welche lediglich in der Anwendung der Kälte und in der Ausspülung des Bindehautsackes mit physiologischer Kochsalzlösung besteht, am schnellsten einen Rückgang der entzündlichen Erscheinungen herbeizuführen vermag. Erst wenn die Lidschwellung soweit zurückgegangen ist, dass die Kinder die Augen wieder selbst zu öffnen vermögen, was nach 3—5 Tagen der Fall ist, kann zu einer adstringirenden Behandlung übergegangen werden. Hierbei hat sich dann 10—20 pCt. Protargollösung gut bewährt. Nach einiger Zeit muss jedoch auch an Stelle dieses Adstringens ein anderes treten, wenn die Heilung nicht verzögert werden soll. Da man mit dieser im Anfange rein antiphlogistischen Therapie eben so weit kommt wie mit der Anwendung ätzender Substanzen, so sind die letzteren bei der Behandlung der Augeneiterung Neugeborener entbehrlich geworden. Die Therapie dieser Affection kann in Ansehung der Zartheit der betroffenen Organe nicht reizlos genug sein. Der Schwerpunkt der Behandlung liegt in der Anwendung der Kälte und in der mechanischen Reinigung.

2. Hr. Cramer-Bonn: Augenkatarrhe und prophylaktische Desinfection der Augen der Neugeborenen.

Gonorrhoische und nicht gonorrhoische Augenentzündungen können klinisch nicht unterschieden werden. Als Erreger von Augenentzündungen beim Neugeborenen kommen neben den Gonokokken in Betracht Pneumokokken, zur Coligruppe gehörige Stäbchen, Staphylococcus aureus, Streptokokken und Diphtheriebacillen. Auch ein Theil der nicht gonorrhoischen Augeneiterungen wird durch Bacterien des Lochialsecrets hervorgerufen. Die Pneumokokken-Conjunctivitis kann durch Uebertragung durch den Mundspeichel der Mutter hervorgerufen werden. Eine Eröffnung der Lidspalte intra partum ist mit Sicherheit als möglich anzunehmen. Primärblennorrhoen bieten deshalb heftigere klinische Symptome als Secundärblennorrhoen, weil das Auge direkt post partum sich in einem alterirten Zustande befindet und deshalb auf alle Reize heftiger reagirt als später. Die Credé'sche Einträufluug ist als prophylactische Maassnahme zu veranlassen, weil durch die nach derselben eintretende heftige Reaction der Conjunctivalschleimhaut die Besiedlung des Conjunctivalsacks mit Bacterien und die Entstehung von gutartigen Secundärinfectionen ausserordentlich begünstigt wird. Die Besiedlung des normalen Conjunctivalsackes des Neugeborenen mit Bacterien geht sehr langsam und spärlich vor sich. Protargol hat sich in der Bonner Frauenklinik in 20proc. Lösung als Prophylacticum gut bewährt.

Discussion.

Hr. Schatz hat die Argentum-Einträufelungen durch Itrol-Instillationen ersetzt, die Reaction nach denselben ist wesentlich geringer.

Hr. Krönig konnte nachweisen, dass sicher intra partum eine Infektion mit Genokokken möglich ist, in einem Falle liess sich direkt nach der Geburt schon eine schwere Veränderung am Auge nachweisen (vorzeitiger Blasensprung). Er verwendet Arg. acet.

Hr. Schmidt-Rimpler hält es für wichtig, dass wir den Namen Blennorrhoe beibehalten, eventuell ihn durch den Zusatz Blennorrhoea gonorrhoica etc. näher definiren. Eine Abschwächung von Gonokokken, welche leichtere Affectionen hervorrufen soll, scheint ihm nicht bewiesen. Denn durch dieselbe Infection kann eine verschieden schwere Erkrankung bei verschiedenen Personen entstehen. Er ist entschiedener Anhänger der Behandlung mit 2proc. Höllensteinlösung, selbstverständlich unter gleichzeitiger Anwendung von Kälte; hierdurch entsteht eine sehr schnelle Abschwellung der Conjunctiva. Er kennt keinen Fall, in dem das Auge zu Grunde ging, wenn nicht vorher Hornhautverletzungen bestanden.

Hr. Laqueur stimmt ebenfalls der Behandlung mit Argent. nitric. bei und warnt vor der zu frühzeitigen Empfehlung neuerer Mittel. Nachtheilige Wirkungen konnten bei vorsichtiger Anwendung nicht festgestellt werden. Reizungen kommen zweifellos vor, jedoch keine schweren Affectionen.

Hr. Uhthoff: Schwere Conjunctivitis durch sog. Pseudogonokokken ist zweifellos selten. Bei Staphylococcus albus ist es zweifelhaft, ob er, wo er gefunden wird, auch der Erreger der Erkrankung ist. Auch Uhthoff hält das Argent. nitric. für das zuverlässigste Mittel; Protargol ist zweifellos ein gutes Mittel, aber ist sicher dem Argent. nitric. nicht überlegen, eine 2proc. Argentumlösung sollte nicht überschritten werden. Das Credé'sche Verfahren ist ein wirksames, eine obligatorische Einführung ist jedoch keineswegs empfehlenswerth. Der ulceröse Hornhautprocess wird nicht durch Gonokokken, sondern durch Streptokokken, Staphylokokken etc. bewirkt, und in diesen Fällen ist natürlich die Anwendung von Mitteln, welche allein Gonokokken abtödten sollen, nicht genügend.

Hr. Schatz empfiehlt noch einmal das Itrol auch als prophylactisches Mittel gegen die Blennorrhoe.

Hr. Freund empfiehlt warm die Anwendung von Argentum nitricum; natürlich können wir nicht jedesmal Erkrankungen verhüten, besonders unreife, widerstandsunfähige Individuen zeigen nach prophylactischen Einträufelungen sehr schwere Reizzustände. Waren diese Kinder aber inficirt, so nützen die Einträufelungen bei ihnen garnichts. Bei ihnen sind daher die Instillationen nur in ganz verdünnter Concentration vorhanden.

Hr. Everbusch-Erlangen: Die Entstehung von Hornhautgeschwüren verhindert er durch gleichzeitige Instillation von Physostigmin-Pilocarpinlösung. Eine Argentumbehandlung prophylaktisch kann nie schaden. Bei einer ausgebrochenen Blennorrhoe hingegen ist die Hauptsache Reinlichkeit, Entfernung der Secrete, reizlose Behandlung mit Eisumschlägen. Protargol scheint bei schweren Fällen weniger günstig zu wirken. Eine Infection kann auch intra partum entstehen bei Kindern, die in der Glückshaube geboren wurden.

Hr. Elschnig-Wien betont die Nothwendigkeit, frische Argentumlösungen zu verwenden.

Hr. Schlösser-München: Bei schwächlichen Kindern muss jeder Reiz vermieden werden, ja selbst Eisumschläge wirken bei ihnen schädlich, Wärme, Cataplasmen wirken günstiger.

Hr. Cramer: Für die Behandlung der ausgebrochenen Blennorrhoe leistet die 2proc. Argentum nitricum-Lösung auf der geburtshülflichen Station sehr gute Dienste. Schon Credé hat in seiner Monographie über sein Verfahren die Empfindlichkeit Frühgeborener gegen die Argentumlösung hervorgehoben.

Vereinigte (4.) Sitzung der Abtheilungen für innere Medicin und Chirurgie.

Referent: Albu-Berlin.

Ueber Morbus Basedowii.

1. Hr. Sittmann-München giebt zunächst eine kurze Uebersicht über die seit 1893 zum Ausbau der Lehre von der Basedow'schen Krankheit gebrachten Beiträge. Die Symptomatologie hat wesentliche Bereicherung nicht erfahren.

Patholog.-anat. Untersuchungen haben es wahrscheinlich gemacht, dass der Basedow-Veränderung der Schilddrüse ein einheitlicher Process zu Grunde liegt. Die Askanazy'schen Befunde an der quergestreiften Muskulatur (fettige Atrophie) sind im Stande, manche Erscheinungen des Morbus Basedowii zu erklären, nicht aber das Zittern.

Physiologische Untersuchungen haben Erhöhung des Stoffumsatzes, der sich hauptsächlich in der Muskulatur vollziehen soll, festgestellt.

Diese neuen Kenntnisse haben aber an den Anschauungen über die Pathogenese des Morbus Basedowii nichts geändert. Die Sympathicustheorie ist in Frankreich wieder erstanden, und auch die Theorien, die das Centralnervensystem als Ausgangspunkt betrachten, haben noch ihre Vertheidiger; aber beide Theorien glauben ohne Zuhilfenahme einer Störung der Schilddrüsenthätigkeit nicht mehr auskommen zu können. Andererseits haben sich aus dem Lager der thyreogenen Theorie heraus Stimmen erhoben, die eine Mitbetheiligung des Centralnervensystems proclamiren, so dass unter den einzelnen Theorien eine Annäherung zu verzeichnen ist; die Streitfrage dreht sich jetzt hauptsächlich darum, was Ausgangs- und was Angriffspunkt ist, Thyreoidea und Centralorgan oder umgekehrt.

S. ist der Ansicht, dass dem einheitlichen klinischen Bilde eine einheitliche ätiologische Grundlage nicht entspricht. Die beim Zustandekommen des Morbus Basedowii erforderlichen Factoren sind: Centralorgan, Verbindungsfaser. (Sympathicus und Vagus), Endorgan (Schilddrüse), dazu kommen noch Collateralen im Sympathicusgebiet und der Ernährungsapparat (Gefässsystem). Jede Läsion eines dieser Factoren kann unter gewissen Umständen zu einer specifischen Alteration der Schilddrüsenfunction führen; die Folgen dieser zusammen mit den sonstigen Folgen des Primum movens führen zu dem Symptomencomplex des Morbus Basedowii. — S. hält es für möglich, unter Berücksichtigung des zeitlichen Verlaufes, des Vorwiegens einzelner Symptome, der therap. Erfolge in den meisten Fällen herauszufinden, an welcher Stelle des Organcomplexes die primäre Läsion eingesetzt hat.

2. Hr. Rehn-Frankfurt a. M. hält die thyreogene Theorie auf Grund der chirurgischen Erfahrungen für erwiesen. Die Schilddrüse beherrscht das Krankheitsbild. Die Veränderung dieses Organes ist stets vorhanden, wenn auch zuweilen nicht äusserlich bemerkbar. Ob die ganze Drüse oder nur ein Theil derselben afficirt ist, es finden sich stets darin die gleichen characteristischen Veränderungen. Die Prognose des Morbus Basedowii ist immer vorsichtig zu stellen. Spontane Heilungen kommen sicher sicher vor, zuweilen sogar sehr schnell, sie sind aber niemals vorauszusehen. Die Todesfälle bei den Operationen wegen Morbus Basedowii sind zurückzuführen 1. auf die Schwierigkeit der Entfernung des blutreichen Basedowkropfes, 2. auf die geringe Widerstandsfähigkeit der herzschwachen Patienten, 3. zuweilen auch das Vorhandensein einer Thymus persistens. Der Erfolg der Operation ist um so sicherer, je mehr von der kranken Schilddrüse weggenommen werden kann. Auch bei eintretendem Recidiv des Kropfes hat die neue Operation wieder

Erfolg. Die operative Behandlung des Morbus Basedowii schafft nicht nur Besserungen, sondern auch vollkommene und dauernde Heilungen. Vortr. hat in Tabellen die aus eigener Erfahrung und durch Umfrage ermittelten Fälle in drei Gruppen zusammengestellt: I. Resection des Kropfes: 177, davon geheilt 57 : 6 pCt., gebessert 26 : 5 pCt., ungeheilt 2 : 3 pCt., gestorben 13 : 6 pCt., II. Sympathicus-Resection: 32, davon geheilt 28 : 1 pCt., gebessert 50 pCt., ungeheilt 12 : 5 pCt., gestorben 9 : 3 pCt. III. Arterienligatur: 14, davon geheilt 2 : 4 pCt., gebessert 50 pCt., gestorben 28 : 6 pCt. Von insgesammt 319 Fällen sind nach der Operation 51 : 8 pCt. geheilt, 37 : 9 pCt. gebessert, 4 : 1 pCt. ungeheilt und 18 : 1 pCt. gestorben. Die Arterienligatur bietet die relativ grösste Gefahr. Beide Behandlung des Morbus Basedowii muss mit internen Mitteln beginnen, da Heilung durch dieselben nicht ausgeschlossen ist. Die Thyreoideapräparate sind indess zu verwerfen. Im Stadium cachecticum ist auch von der Operation kein Erfolg mehr zu erwarten. Man soll sofort operiren, wenn Drucksymptome seitens des Kropfes auftreten oder maligne Neubildungen bezw. Cysten der Schilddrüse vorliegen. Grosse Knoten und derbe Consistenz des Kropfes erleichtern den Entschlus zur Operation. Weiche Kröpfe sind einer vorbereitenden Cur zu unterziehen: Ruhe und Eiscompressen. Bindende Regel für die Wahl einer bestimmten Operatinnsmethode giebt es nicht. Das Allgemeinbefinbefinden und der Zustand der Schilddrüse ist maassgebend. Keine Narkose. Am meisten ist die Resection des Kropfes zu empfehlen. Gefässkröpfe sind sehr vorsichtig zu behandeln.

Discussion.

Hr. Reinbach-Breslau referirt über die Erfolge der Mikulicz-schen Klinik an 18 operirten (von 26 beobachteten) Fällen typischen, z. Th. sehr schweren Basedow's. Fast alle Fälle wurden vom Herrn Geheimrath Kast mitbeobachtet. Das Material wird anderwärts ausführlich publicirt. Bezüglich des Kropfes lehren die Erfahrungen der Klinik, dass eine constante, charakteristische pathologisch-anatomische Veränderung nicht vorliegt. Die verschiedensten Formen (diffuse Hyperplasien, Knoten, Cysten, Combinationen aller) wurden beobachtet, sehr häufig ausgedehnte regressive Veränderungen; makroskopisch und mikroskopisch zeigt die Drüse ein sehr buntes, wechselndes Bild, wie es auch häufig uncomplicirte Kröpfe zeigen. Nur die Dünnwandigkeit und leichte Zerreisslichkeit der die Kropfkapsel überziehenden Gefässe war auffallend. Alle operirten Fälle waren meist jahrelang vergeblich intern behandelt. 17 von 18 Fällen haben die Operation gut überstanden, 1 Fall erlag einer Nachblutung nach der Unterbindung der 4 Arterien. Die Section zeigte die ausserordentliche Hypoplasie der Arterien. Die Dauererfolge sind in 10 Fällen vollkommen; 8 von ihnen sind über 4 Jahre beobachtet; ein Fall war von den Internen aufgegeben und wurde durch die Unterbindung der 4 Arterien dauernd geheilt. Von den übrigen Fällen wurden alle wesentlich, nur einer unwesentlich gebessert. Von einer Suggestivwirkung der Operation kann keine Rede sein. In 3 Fällen beiderseitiger Struma trat Dauerheilung erst nach der Resection auch des zweiten Lappens ein. In leichten Fällen (isolirte Knoten) wird die Enucleation, sonst die Resection nach Mikulicz ausgeführt. Die Arterienunterbindung ist verlassen. In schwersten Fällen vermindert die zweizeitig ausgeführte Resection die Gefahr.

Hr. Möbius-Leipzig hält es hinsichtlich der Theorie des M. B. für unmöglich, dass vom Nervensystem aus die Bildung eines Drüsenadenoms bewirkt wird. Die Gefahr der Operation wird durch die Schwäche des Herzens bedingt, das bei solchen Kranken oft plötzlich still steht. Sie ist gar nicht zu beeinflussen. Um das Eindringen des schädlichen Schilddrüsensaftes in den Organismus zu verhüten, empfiehlt M. die unblutige Operation (mittelst des Thermokauters).

Hr. Zabludowski behandelt den M. B. mit bimanueller Massage des Kropfes, um den Saft aus der Drüse auszudrücken.

Hr. Kümmell-Hamburg: Zwei Drittel der operirten Fälle sind vollkommen geheilt, die übrigen werden wenigstens arbeitsfähig.

Hr. Bäumler-Freiburg fragt, ob die regelmässig sehr hochgradige Herzerweiterung nach der Operation zurückgeht.

Hr. Reinbach-Breslau bejaht dies.

Hr. v. Ziemssen-München hat bei M. B. gute Erfolge sowohl von langjähriger vegetabilischer Diät, als auch von Höhenklima in kurzer Zeit gesehen.

Hr. Rumpf-Hamburg bestätigt, dass die Herzdämpfung nach der Operation allmählich normal wird.

Hr. Rehn berichtet das Gleiche.

3. Hr. Hoffa-Würzburg: Ueber die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde.

Unter Krankendemonstration berichtet Vortr. hauptsächlich über die günstigen Erfolge der Verwendung der Schienenhülsenapparate und sonstiger Stützapparate nach Hessing bei einer ganzen Reihe verschiedenartiger Nervenaffectionen: Ischias mit Contracturen, progressiver Muskelatrophie im jugendlichen Alter, Kinderlähmung, die Gelenkerkrankungen der Tabiker, spastische Gliederstarre (Little's Krankheit) u. dgl. Hier wird gleichzeitig die multiple Tenotomie ausgeführt, ebenso bei transversaler Myelitis zur Beseitigung der Muskelcontractionen. Bei den Kinderlähmungen wird ferner auch zugleich Gebrauch von der Sehnentransplantation gemacht. Die Kinder erlangen die Gehfähigkeit wieder. Auch bei Radialislähmung wird sie mit Erfolg ausgeführt.

Hr. Lange - München berichtet gleichfalls unter Demonstration dreier geheilter Patienten über den Ersatz gelähmter Muskeln durch Sehnenüberpflanzung. L. benutzt nicht die atrophische Muskelsehne, sondern verbindet einen abgespaltenen Theil des gesunden Muskels unmittelbar mit dem Periost. Der periphere Ansatzpunkt des Muskels kann also beliebig verlegt werden. Ideale Heilung des Sitzklumpfusses.

Hr. Helferich-Greifswald bestätigt die schönen Erfolge der Sehnentransplantation.

Hr. Placzek-Berlin fragt, ob die Operation schon im zweiten Lebensjahr und auch bei idiopathischen Kindern, um die es sich ja vielfach gerade handelt, ausführbar ist.

Hr. Hoffa bejaht beides.

4. Hr. Killian-Freiburg i. B.: Die direkte Bronchoskopie und ihre Verwerthung bei Fremdkörpern der Lunge.

Instrumentarium und Beleuchtung sind dieselben wie beim Oesophagoskopiren. Einführung des Apparates nach Kirstein's Methode der Autoskopie oder auch am hängenden Kopf. Cocainisirung nothwendig. Von einer Tracheotomiewunde aus ist die B. erheblich leichter als vom Munde aus. Vortr. illustrirt die Leistungsfähigkeit der Methode durch die Mittheilung von vier Krankheitsfällen, in denen die Bronchoskopia sup. bez. inf. sowohl diagnostisch wie therapeutisch (Auffindung und Extraction aspirirter Fremdkörper) sich bewährt hat. Demonstration der Methode. In frischen Fällen ist sie allerdings nicht anwendbar, weil man da wegen der Gefahr der Auslösung eines Erstickungsanfalles kein Rohr in die Bronchien einführen kann.

5. Hr. Fleiner-Heidelberg: Neue Beiträge zur Pathologie der Speiseröhre.

Vortr. beschreibt sechs weitere Fälle von Vormagen (antrum cardiacum), von denen vier in vivo diagnosticirt wurden. Diese Ausbuchtungen des untersten Theiles der Speiseröhre sind angeboren, spindel- oder sackförmiger Gestalt und vergrössern sich allmählich durch Stauung der Nahrung in denselben. Es ist weder eine Hypertrophie der Musculatur, noch eine Stenose des Oesophagus bez. der Cardia vorhanden, die Wand des Sackes ist vielmehr sehr dünn. Sie ist in Folge der Stauung und Zersetzung der Nahrung oft katarrhalisch entzündet. Die Grösse der Säcke ist sehr schwankend. Das Leiden wird zuweilen selbst bis zum Tode latent getragen. Häufig machen sich nur zeitweise Schlingbeschwerden beim Verschlucken eines Bissens geltend. Druck vor dem Magen. Der Bissen kann auch regurgitiren und wird dann erbrochen. Dadurch wird die Entstehung einer Oesophagitis noch begünstigt, in Folge deren die stärkeren Muskeln an den Polen der Ausweitung sich krampfartig zusammenziehen und Einklemmungserscheinungen auslösen, welche heftige Schmerzen, anfallsweise sogar Athemnoth machen. Auch vom Magen aus können rückwärts Entzündungserscheinungen in den Sack hervorgerufen werden. Die Behandlung hat in regelmässiger abendlicher Entleerung des Sackes zu bestehen und in Beseitigung der katarrhalischen Reizerscheinungen durch Darreichung flüssiger Kost. Morgens stufenweise Ausspülung der Speiseröhre und des Magens, daran anschliessend Fütterung. Die Sondirung ergiebt wechselnde Befunde, namentlich wenn die Ausweitung nicht gleichmässig ist oder ihr Ausgang nicht senkrecht über dem Mageneingang liegt.

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent Dr. Bendix (Berlin).

Sitzung vom Dienstag den 19. September 1899.

4. Hr. Hochsinger-Wien: Ueber Tetanie und tetanieähnliche Zustände bei Kindern der ersten Lebenswochen.

Eigenthümliche Veränderungen im Tonus der Extremitätenmusculatur kranker, insbesondere schwer darmkranker Säuglinge früher Lebensperioden waren schon älteren Autoren bekannt, aber erst von Zappert — wenigstens anatomisch — etwas eingehender gewürdigt worden. Die meisten pädiatrischen Forscher subsummirten das dabei zu beobachtende Krankheitsbild — krampfhafte Faustbildung und eine der Tetaniestellung der Hand ähnliche permanente Flexion derselben — unter den Begriff der Tetanie (Arthrogryposis), wiewohl mit Ausnahme des letzterwähnten Symptomes, der Contracturstellung der Hand, auch nicht einmal die allergeringste Aehnlichkeit zwischen der zu erörternden Säuglingskrankheit und der Tetanie besteht. Die permanenten tonischen Extremitätenkrämpfe, das Hauptsymptom der Erkrankung, sind nach Meinung des Vortragenden nichts Anderes als die höchste Steigerung einer auch im physiologischen Zustande der Neugeborenen vorliegenden Flexorenhypertonie. Beim Neugeborenen und jungen Säugling besteht eine gewisse Neigung zu tonischen Beugespasmen, die bereits bei einfachen psychischen Erregungen zum Vorschein kommen kann und zahlreiche Uebergänge zur pathologischen Myotonie der Neugeborenen, wie H. sie nennt, aufweist.

Die pathologische Myotonie der Neugeborenen Hochsinger's Nomenclatur ist in vielen Fällen characterisirt durch ein dem Trousseau-schen Symptom der Tetanie ähnliches, durch Compression des Sulcus bicip. int. hervorrufbares Krampfphänomen — das Faustphänomen —, das alle Grade von der halben Faustbiegung mit eingeschlagenem Daumen bis zur completen tonischen Faustcontractur mit vollständig flectirtem, opponirtem, senkrecht eingeschlagenem oder zwischen 2. und 3. Finger durchgepresstem Daumen zeigen kann. Es findet sich am häufigsten bei Kindern der ersten Lebenswochen mit gastrointestinalen Störungen, lange dauernden entzündlichen Dermatosen und Congenitalsyphilis. Die

betreffenden Kinder zeigen meist schon im Ruhezustande eine intensivere Flexorenhypertonie, nicht selten starre spastische Extremitätenhaltungen (Dauerspasmen), wobei die Handstellung den Typus des Faustphänomens (Schreibfederhaltung, Tetaniestellung) zeigte. Die Dauerspasmen sind schmerzlos, permanent und unverändert fortbestehend; die befallenen Kinder zeigen kein Facialisphänomen.

Escherich's Pseudotetanus zählt H. unbedingt der von ihm sogenannten Myotonie zu. Dieselbe ist kein primäres Leiden, sondern nur der Ausdruck einer erhöhten Vulnerabilität des Rückenmarkes. Ihre Entwickelung wird begünstigt durch die angeborene Muskelhypertonie und Krampftendenz des Neugeborenen. Ihre Contracturen sind persistent, schmerzlos, treten niemals attakenweise auf, die Muskelsteifigkeit entwickelt sich allmählich. Sie recidivirt nicht, beruht nie auf Rachitis, wie die echte Kindertetanie, florirt daher auch nicht im Frühling, ist vielmehr in der heissen Sommerszeit, entsprechend der Hauptfrequenz der Darmcatarrhe, am häufigsten.

Das Faustphänomen ist ein directer Rückenmarksreflex, steht in inniger Beziehung zu der erwähnten physiologischen Flexorenhypertonie und ist genetisch gleichzuhalten dem Trousseau'schen Phänomen, dessen Beweiskraft in Bezug auf Tetanie für die ersten Lebensmonate nun eine erhebliche Einschränkung erfahren dürfte. Das Faustphänomen kommt niemals bei vollkommen normalen Neugeborenen oder Säuglingen zum Vorschein, liess sich an dem von H. im diesjährigen Sommer beobachteten Materiale bei ca. 60pCt. der kranken Kinder des ersten Lebensquartales hervorrufen, tritt nie bei älteren Säuglingen auf, ist — immer gleich den Myotonien = weder an die Jahreszeit noch an rhachitische Veränderungen des Skelettes gebunden. Bei den erkrankten Kindern zeigte sich kein Facialphänomen, sowie keine mechanische oder galvanische Uebererregbarkeit. Laryngospasmus und Eklampsie fehlen stets. Die Reflexe erscheinen nur in schweren Fällen von Dauerspasmen bedeutend herabgesetzt. Ein gewisser Grad von pathologischer Myotonie, sowie die Erregbarkeit des Faustphänomens sind fast regelmässige Begleiterscheinungen der congenitalen Frühsyphilis der Neugeborenen und jener Säuglinge, welche den dritten Lebensmonat noch nicht überschritten haben. Die direkte Abhängigkeit der Myotonie von der Syphilis wird durch die prompte Wirkung der antiluetischen Therapie erwiesen.

Die anatomische Grundlage der Myotonie dürfte in den zuerst von Zappert gefundenen Marchi- und Nissel'schen Degenerationen des Säuglingsrückenmarkes liegen, welche die Vorderwurzeln und Vorderhornzellen betreffen und wohl infolge toxischer oder nutritiver Störungen des Nervengewebes im Verlaufe schwerer Krankheiten entstanden sind. Das anatomische Bild deckt sich vollständig mit den von H. beobachteten klinischen Erscheinungen.

Die Myotonien Hochsinger's können in 4 Gruppen eingetheilt werden: I. Die Myotonia physiologica neonatorum: leichte Rigidität der Extremitätenbeuger, Tendenz zu flectirter Finger- und Zehenhaltung. Vollkommenes Wohlbefinden des Säuglings. II. Die pathologische Myotonie ersten Grades: Erregbarkeit des Faustphänomens, Flexorenhypertrophie. III. Die Myotonie zweiten Grades (M. spastica perstans): Faustphänomen, permanente Flexionskrämpfe der Hände und Füsse (Arthrogryposis, Spasmus carpopedalis perstans), Versteifungen verschiedener Extremitätenbeuger. Bei schweren Darm- und Hautkrankheiten, hereditärer Lues, Verbrennungen. IV. Pseudotetanus: Uebergreifen des myotonischen Processes auf Rumpf-, eventuell Gesichtsmusculatur. Sonst wie III.

Discussion:

Hr. Escherich-Graz: In dem unklaren Krankheitsbilde der Krämpfe sondert sich eine Gruppe, bei welcher sich tetanische Symptome finden. Wir sind daran gewöhnt, bei jedem mit Eclampsie eingebrachten Kinde, darauf zu prüfen und finden dieselben recht häufig. Die eclamptischen Zufälle alterniren mit laryngospastischen Anfällen. Sie kommen zu gewissen Zeiten besonders häufig vor. Betreffs der Aetiologie steht E. auf dem Standpunkt, dass eine Stoffwechselalteration zu Grunde liegt, und weist auf das häufige Vorhandensein des Status thymicus hin, bei dem ja wohl das Substrat einer Stoffwechselanomalie angenommen werden darf.

Hr. Soltmann-Leipzig hält an der von ihm erwiesenen (v. Tarchanoff, Marcachi, Vacigni) erhöhten Reflexdisposition der Neugeborenen bei Abwesenheit der corticalen Centren und physiologischen Spasmophilie fest. Das ist die Causa physiologica int., aber zum Zustandekommen des Krampfes, der Eclampsie selbst, gehört noch eine Causa pathologica. Der Henoch'sche von Thiemich angeführte Fall beweist für die Erregbarkeit der Rinde und Ausgang des Krampfes von dort nichts, da bei der Aetiologie des Falles subcorticale Blutungen die Ursache sein können. Für die Tetanie hat physiologisch allerdings das physiologische Verhalten der Muskeln der Neugeborenen auch ihre Wichtigkeit, da das Myogramm des Muskels sich bei geringem Erhebungsmaximum durch die Abflachung des Gipfels der Curve und zunehmende Streckung auszeichnet, und der Muskel länger im Maximum seiner Contraction verharrt. So kommen clonisch-tonische Krämpfe so häufig vor, natürlich auch bei der Tetanie stets auf Grund eines pathologischen Momentes, welches infectiös die Tetanie bedingt. Aber wenn aus dem Laryngospasmus eine Tetanie entsteht, so ist dies nur als eine Steigerung des Krampfes unter dem Einfluss der Apnoë bei Glottisverschluss durch die Stauung im Lungenkreislauf und Gehirn und als eine CO_2-Anhäufung entsprechend den Experimenten von Landois, Hermann, Nasse u. A. aufzufassen.

Hr. Pott-Halle hat bei der Aetiologie der Krämpfe des Kindesalters in den Vorträgen den Hinweis auf die hereditäre Belastung vermisst. Nach seiner Beobachtung entstammen die mit Tetanie behafteten Kinder recht häufig Eltern, wo psychische, epileptische Belastung oder Alkoholmissbrauch vorhanden war.

Hr. Baginsky-Berlin: Nach einem kleinen historischen Aperçu äussert sich B. dahin, dass nach seiner Meinung ganz sicher Laryngospasmus ohne Tetanie existirt. Das Facialisphänomen bei Vorhandensein von Krämpfen für Tetanie diagnostisch zu verwerthen gegenüber der Meningitis, wie E. vorschlägt, möchte er nicht empfehlen, da auch bei Meningitis das Facialisphänomen vorkommt. Der Zusammenhang des Laryngospasmus mit Convulsionen kann nicht so construirt werden, wie man physiologisch gern möchte, dass aus dem Schluss der Rima glottidis her Apnoë schliesslich Dilatatio cordis und Circulationsstörungen im Cerebrum auftreten. Der Phosphor wirkt, wenn er wirkt, sicher nicht gegen die Rhachitis als Ursache der Krämpfe, sondern wahrscheinlich als Nervinum.

Hr. R. Fischl-Prag hält Herrn Thiemich gegenüber den Cheadleschen Satz aufrecht, den er für vollkommen logisch hält, da in der That die verschiedenen Zustände gleichzeitig vorkommen, wie auch in einander übergehen. — Auch rascher Temperaturabfall kann Krämpfe hervorrufen. Sicher existirt Laryngospasmus ohne Tetanie. Die Phosphoreinwirkung manifestirt sich bis zu einem gewissen Grade, denn F. hat auf den Glottiskrampf oft einen glänzenden Einfluss gesehen, ohne dass allerdings die anderen sonst noch vorhandenen Latenzerscheinungen irgendwie beeinflusst wurden.

Hr. Ganghofner-Prag hält mit Escherich, dem gegenüber er betont, dass er nicht vom Status thymicus sondern vom St. lymphaticus gesprochen — den Nachweis von Tetanie bei allgemeinen Convulsionen insbesondere auch bezüglich der Frage, ob Meningitis vorliegt, nach eigener Erfahrung prognostisch für wichtig. Gegenüber Herrn Soltmann giebt G. das Hervorgehen des eclamptischen Anfalls aus dem laryngospastischen zu, doch giebt es auch Anfälle von Eklampsie ohne Laryngospasmus. Auch kommt L. allein vor ohne Tetanie.

Hr. Hochsinger-Wien hofft, dass der Begriff durch die von ihm gemachte Trennung der permanenten Dauercontracturen von ihr eine Klärung gewonnen hat. Das vollkommene Fehler gerade jeder Uebererregbarkeit des Nervensystems und das unverminderte persistente Bestehen dieser tonischen Contracturen ist etwas ganz anderes als Tetanie. Der gewählte Name Myotonie der Neugeborenen entspricht den Verhältnissen. Auch decken sich die theoretischen Grundlehren des Redners bezüglich des Muskeltonus bei Neugeborenen vollkommen mit den Lehren Soltmann's und laufen denselben nicht, wie S. meint, zuwider. Laryngospasmus und Eklampsie bestehen häufig ohne jede Spur von Tetanie. Die Phosphorbehandlung hat sicher Erfolg, wenn auch die Theorien über die Art seiner Wirkung auseinandergehen mögen.

Hr. Sonnenberger-Worms vermisst in den Vorträgen als ätiologisches Moment für das Entstehen von Krämpfen im Kindesalter die Autoinfection.

Hr. Heubner-Berlin: Betreffs der Epilepsie-Frage stellt H. sich auf die Seite Henochs. Er stützt sich dabei nicht auf anamnestische Daten, sondern auf eine Erfahrung, die durch jahrelange Beobachtung gewonnen wurde, nach der er Fälle von scheinbarer Eklampsie des frühesten Kindesalters direct, wenn auch allmählich, in zweifellose Epilepsie (mit negativem Sectionsbefund nach Tod in gehäuften Anfällen) — bei Abstammung aus epileptisch belasteter Familie — hat übergehen sehen. Was die Tetanie anbetrifft, so schliesst sich H. nur mit Vorbehalt dem Ausspruch Comby's an. Möge man doch in v. Frankl-Hochwart's schöner Monographie darüber nachlesen, wie Charcot selbst jahrelang keine Tetanie gesehen habe, bis er auf einmal Gelegenheit fand, sich von ihrem Vorkommen zu überzeugen. Die Tetanie ist eben eine in örtlicher und zeitlicher Beziehung intermittirende Erkrankung. Lieb ist es H., wahrzunehmen, dass der Begriff des Laryngospasmus der Gefahr zu einem pathogenen Begriff gestempelt zu werden, zu entrinnen beginnt.

Hr. Lange-Leipzig: Schlusswort. L. constatirt eine erfreuliche Uebereinstimmung zwischen Thiemichs und seinem Referat insofern, als die Reflextheorie zu Gunsten der Autointoxicationen stark zurücktritt. Zugleich im Sinne seines Correferenten erwidert L. Herrn Pott, dass sie den Einfluss der Heredität bisher für nicht ausreichend bewiesen erachten, zum mindesten sei nicht auszuschliessen, dass gleiche Ursachen und Verhältnisse eine grosse Rolle spielen, um so mehr, da meist ganze Familien als Beweis angeführt werden. Gegenüber Baginsky hebt L. hervor, dass die Anschauung der steten Combination von Spasm. glottidis mit Zwerchfellkrampf nicht neu ist, da sich bereits Trousseau in diesem Sinne klar geäussert hat. Die fast „augenblickliche" Wirkung der Phosphortherapie, speciell auch bei nicht rachitischen Kindern, glaubt Referent genügend betont zu haben. Fischl, Ganghofner, Sonneberger haben dies bestätigt.

Der Einfluss des rapiden Fieberanstieges — mit dem Fieberabfall dürfte es sich ähnlich verhalten — ist nicht bestritten worden, ist indessen durch nichts bewiesen.

Hr. Thiemich-Breslau. Schlusswort. Herr Heubner gegenüber giebt Th. zu, dass er nur die Häufigkeit eines Zusammenhanges zwischen Eklampsie und Epilepsie hat bestreiten wollen. Fischl gegenüber weist Th. nochmals auf die Haltlosigkeit des Cheadle'schen Satzes hin. Herrn Escherich erwidert er, dass genauere Angaben über die „Stoffwechselanomalien" nicht in das Thema gehören, dass sie

aber aus der Breslauer Klinik mitgetheilt werden sollen. Von einem Status thymicus habe er überhaupt nicht gesprochen. In Bezug auf Soltmann's Ausführungen weist Th. auf die Wichtigkeit der Causa pathologica int. hin, für welche sich aus Soltmann's Ausführungen kein Aufschluss ergiebt. Durch Untersuchung des Breslauer Kindermaterials ist Vortragender zu Resultaten gekommen, die mit den von Ganghofner berichteten manche Uebereinstimmung zeigen. Sie sollen demnächst im Jahrbuch für Kinderheilkunde ausführlich vorgelegt werden.

5. Hr. Finkelstein-Berlin: Referat über Sepsis im frühen Kindesalter.

Vortr. gruppirt die septischen Erkrankungen in die 2 Gruppen der Wund- und Schleimhautinfectionen. Erstere sind unserem Verständniss leicht zugänglich, bei letzteren bedarf es besonderer Verhältnisse, ehe ein Eindringen von Bacterien in die Gewebe stattfindet, z. B. katarrhalischer Processe, die zu Erosionen führen oder continuirliches Tiefergreifen u. A. In ihrer Dignität sind die einzelnen Schleimhäute verschieden; an der Conjunctiva sah Ref. niemals, an der Nase selten Infectionen, wichtiger ist schon das Ohr, bei dem neuerliche Befunde auf interessante Beziehungen zwischen Bacterieninfection des Spinalraums und cerebralen Erscheinungen schliessen lassen. Von den Lungen aus sieht man entweder Infection der Pleuren etc. durch Infection ex continuo, oder die multiple eitrige Entzündung seröser Häute (Heubner's) Sehr wichtig ist aufsteigende Infection von den Harnwegen. Eine grosse Bedeutung hat die Lehre von den Wechselbeziehungen zwischen Darm und Sepsis erlangt. Die Anschauungen der Forscher werden erörtert. Es kann einmal die Sepsis mit Darmerscheinungen verlaufen, und zwar dann, wenn die Symptome der Allgemeinintoxication sehr hochgradige sind. Anderseits ist zu untersuchen, ob die Meinung zu Recht besteht, dass die Sepsis ihren einzigen Ausdruck in einer Gastroenteritis finden kann und ob ferner die Complicationen hämatogen septischen Ursprungs sind. Die zahlreichen Untersuchungen des Ref., durch bacteriologische Blutdurchforschung angestellt, ergeben keinerlei Anhaltspunkte dafür, Gastroenteritiden, die nicht schon a priori als besondere Verlaufsart der Sepsis sich documentiren, als Sepsis aufzufassen. Es handelt sich vielmehr um Complicationen, die einen vorher durch Darmkrankheiten geschwächten resp. intoxirten Körper befallen. Gleichwerthig mit solchen Organcomplicationen kann natürlich auch eine secundäre septische Infection eintreten. Es ist nun zu erörtern, ob diese vom Darm aus stattfinden. Die Erfahrungen des Ref. lassen dies sehr unwahrscheinlich bleiben und tendiren dahin, zumeist die Haut resp. andre Körperoberflächen anzuschuldigen; ebenso wie auch die Provenienz der vaginalen Einwanderung vom Darm recht zweifelhaft ist und zu Gunsten der Infection von der Haut an Wichtigkeit zurückbleibt. Infection vom Darm findet nur statt bei sehr seltenen Fällen pseudomembranöser Enteritis, bei der auch Peritonitis vorhanden war (mit Coli, Proteus, Pyocyaneus, Staphylokokken) und wahrscheinlich bei der Escherich'schen Streptokokkenenteritis. Auch für die Genesis chronisch-atrophischer Zustände ist die Rolle septischer Local- oder Allgemeinprocesse höchstens eine secundäre.

6. Hr. Seifert (Correferent), S. zerlegt den Begriff Sepsis in Sepsis im alten Sinne, Sapraemie, Septicaemie, Pyämie.

Die Sepsis im frühen Kindesalter findet in allen 3 Gruppen Repräsentanten.

Für die gegenwärtig actuelle „Darm- und Lungensepsis" hält S. genügend anatomische Beweise nicht erbracht, und glaubt er solche nur von einer allgemein-pathologischen nicht nur bacteriologischen Auffassung und Bearbeitung des Gegenstandes zu erhoffen. Seine eigenen intravitalen Blutuntersuchungen ergaben ihm wie auch anderen in der Hauptsache negative Resultate. S. fordert deshalb zur kritischen Verwerthung der Mikrobenbefunde im Blut und Harn besonders bei den Erkrankungen des Säuglingsalters auf.

7. Hr. Joh. H. Spiegelberg-München: Zur Frage der Entstehungswege der Lungenentzündungen magendarmkranker und septisch erkrankter Säuglinge.

Entgegen der in jüngster Zeit von den Franzosen und später auch Deutschland von Czerny und Moser und verschiedenen Andern vertretenen Anschauung von der Allgemeininfection vom Harne aus, und demzufolge auch der Entstehung der Lungenentzündungen gastroenteritisch erkrankter, kachektischer u. s. w. Kinder auf dem Blut- bezw. Lymphwege ist Sp. auf Grund ziemlich ausgedehnter histologischer und bakteriologischer Untersuchungen magendarmkranker und anderer Säuglinge, sowie durch Untersuchung eines grossen Theils der übrigen in Frage kommenden Organe und Gewebe zu der Ueberzeugung gelangt, dass die grosse Mehrzahl der lobulären Pneumonien im Gefolge von Magendarmerkrankungen der Säuglinge im Wesentlichen bronchogene Infectionen, bedingt und begünstigt durch die äusseren und inneren Krankheitszustände, darstellen; dass sie allerdings im ungünstigsten Falle selbst zur Quelle einer Sepsis werden können, wie ja alle drei Krankheitsbilder in wechselseitiger Abhängigkeit zu einander stehen.

Im Uebrigen sind sie aber von septischer Erkrankung vollständig zu trennen und dürfen vor allen Dingen keineswegs als unmittelbare Theilerscheinung einer gastroenteritischen Allgemeininfection angesprochen werden.

Discussion:

Hr. Fischl-Prag drückt seine grosse Befriedigung über die so ungemein klaren und logischen Ausführungen von Finkelstein aus, welche zugleich eine vollkommene Bestätigung eigener Untersuchungsresultate bringen. F. ist mit Seifert nicht darin einverstanden, auf die alten Begriffe und Eintheilungsprincipien wieder zurückzukommen, er hält vielmehr die von Kocher und Tavel vorgeschlagene Nomenclatur für einen guten Fortschritt. Auch hält es F. nicht für opportun, sogenannte specifische Mikroben als Erreger der Sepsis zu bezeichnen, da damit der ganze Begriff der parasitären Specificität aufgegeben wird; er möchte die Gruppe der Erreger auf jene Mikroben beschränken, die locale nicht specifische Entzündungen zu erregen vermögen. Im übrigen hat sich Seiffert auch Fischl's Ausführungen angeschlossen. Bezüglich der Ausführungen von Spiegelberg bemerkt F., dass er die Möglichkeit einer vom Darm ihren Ausgang nehmenden Sepsis nie geleugnet hat, und in der von Escherich beschriebenen Streptokokkenenteritis ein genügend fundirtes Beispiel hiefür sieht. Die meisten Pneumonien bei Gastroenteritis sind jedoch secundärer und nicht embolischer Natur. F. vermisst in den Befunden Spiegelberg's die nach seinem Ermessen wichtigen Angaben über das Verhalten der Peribronchialdrüsen. Interstitielle Rundzelleninfiltration der Alveolensepta deutet auf septischen Ursprung der Entzündung, so dass F. die bei hereditärer Lues zu machenden derartigen Befunde in diesem Sinne deuten möchte.

Hr. Seifert (Schlusswort). Die allein bakteriologische Untersuchung kann die Frage der Sepsis im frühen Kindesalter nicht weiter fördern. Die Ausserachtlassung anatomischer und allgemein pathologischer Gesichtspunkte wird die Klärung des Begriffes „Sepsis" nicht fördern sondern verhindern.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Kurze Uebersicht über den Stand der Heilstättenbewegung.

Von

Dr. Ott, Oderberg.

Die Bewegung zur Errichtung von Heilstätten für unbemittelte oder minder bemittelte Lungenkranke ist nicht so jungen Datums, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt. Die Anregung dazu wurde schon im Jahre 1880 von Vogt in Bern gegeben und einige Jahre darauf namentlich von Dettweiler und von Leyden aufgegriffen und lebhaft unterstützt. Praktische Verwirklichung fand sie jedoch erst im Jahre 1892, als Dettweiler die erste Volksheilstätte in Falkenstein errichtet hatte, aus der später die Heilstätte Ruppertshain hervorging. Seit dieser Zeit und namentlich auch, nachdem die staatlichen Versicherungsanstalten begonnen hatten, sich der Sache anzunehmen, ist die Bewegung immer populärer geworden, und gegenwärtig nimmt sie das Interesse weitester Volkskreise in Anspruch. Der so glänzend verlaufene Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit in Berlin, wird, wenn nicht alles täuscht, für die nächste Zeit noch einen ganz erheblichen Aufschwung bringen. Die folgenden Zeilen sollen, einer redactionellen Aufforderung entsprechend, eine kurze Uebersicht bringen über das, was in dieser Sache bereits geleistet resp. für die nächste Zukunft projectirt ist.

An der Spitze der Bewegung steht das deutsche Centralcomité zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke unter dem Protectorat Ihrer Majestät der Kaiserin und dem Ehrenvorsitz des Reichskanzlers Fürst zu Hohenlohe-Schillingsfürst.

Dasselbe verfolgt den Zweck im Gebiete des Reiches die für die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit geeigneten Maassnahmen anzuregen und zu fördern. Insbesondere gewährt es namhafte Zuschüsse zur Gründung von Heilstätten und steht auch sonst den Heilstätten mit Rath und That zur Seite. Hierin entfaltet namentlich der Geschäftsführer Ober-Stabsarzt Pannwitz eine unermüdliche Thätigkeit. Das Centralcomité besitzt zur Zeit 466 Mitglieder, darunter eine bedeutende Anzahl grösserer Städte. Das zur Zeit verfügbare Vermögen beläuft sich auf rund 180000 M.

Die älteste Heilstätte war, wie schon erwähnt, die Volksheilstätte Falkenstein, die jedoch nicht mehr besteht, sondern mit der im Jahr 1894 vom Frankfurter Verein für Reconvalescentenanstalten errichteten Heilstätte Ruppertshain vereinigt wurde. Nicht weit von Falkenstein in einer Höhe von 380 m über dem Meere gelegen, war sie ursprünglich nur für 80 Patienten beiderlei Geschlechts eingerichtet. Gegenwärtig wird sie vergrössert, sodass Ende dieses Jahres 100 Männer und 35 Frauen selbstverständlich in getrennten Abtheilungen untergebracht werden können. Arzt: Dr. Nahm.

Die zweite Heilstätte, vom Bremer Heilstättenverein in Bad Rehburg Provinz Hannover, wurde im Juli 1893 eröffnet. Sie liegt etwa 100 m über dem Meere und hat 30 Betten, 18 für Männer, 12 für Frauen. Arzt: Sanitätsrath Dr. Michaelis.

Bald darauf begann auch, nicht zum wenigsten auf Anregung von Pannwitz, der Verein vom rothen Kreuz der Heilstättenbewegung grösseres Interesse entgegen zu bringen. Es bildete sich ein eigener Zweigverein, der Volksheilstättenverein vom rothen Kreuz, der im April 1896 eine Heilstätte am Grabowsee bei Berlin errichtete. Ursprünglich bestand dieselbe nur aus den Döcker'schen Kriegsbaracken des rothen Kreuzes, die aber bloss im Sommer belegt werden konnten. Um den Betrieb auch im Winter aufrecht erhalten zu können, wurde gleichzeitig mit der Errichtung von Massivbauten begonnen. Es können zur Zeit im Winter 90, im Sommer unter Zuhülfenahme der Baracken 160 Patienten,

nur Männer, untergebracht werden. Die Anstalt liegt nur einige Meter über dem Meeresspiegel. Durch Anfügung eines weiteren Massivgebäudes wird es ermöglicht, in der nächsten Zeit auch im Winter etwa 140 Patienten unterzubringen. Arzt: Dr. Brecke.

Die vom Verein zur Begründung und Erhaltung von Volksheilstätten im Königreich Sachsen errichtete Heilstätte Albertsberg wurde im September 1897 eröffnet. Sie liegt 677 m über dem Meere und ist für 122 Kranke, nur Männer, bestimmt. Arzt: Dr. Gebser.

Der Oberschlesische Heilstättenverein eröffnete seine Heilstätte bei Loslau im Juli 1898; sie liegt 285 m hoch und kann 90 Männer aufnehmen. Arzt: Dr. Schrader.

Der Kreis Altena in Westfalen errichtete eine eigene Heilstätte bei Lüdenscheid; sie wurde August 1898 eröffnet, liegt 409 m über dem Meeresspiegel und hat 100 Betten nur für Männer. Arzt: Dr. Stauffer.

Die vom patriotischen Institut der Frauenvereine im Grossherzogthum Sachsen erbaute Sophienheilstätte in Tannroda bei Weimar ist nur für Frauen bestimmt. Sie hat vorläufig 40 Betten, soll aber auf 80 erweitert werden. Eröffnung im October 1898.

Das im Herbst 1898 eröffnete Felixstift in St. Andreasberg bekam die Mittel zum Bau aus einem hierfür bestimmten Nachlasse eines verstorbenen Lungenkranken. Es liegt 600 m hoch und nimmt Männer und Frauen auf, hauptsächlich aus dem minderbemittelten Bürgerstande. Es hat 40 Betten, im Sommer nach Aufstellung einer Baracke etwa 50. Arzt: Dr. Ladendorf.

Der Volksheilstättenverein München eröffnete seine Heilstätte Krailling bei Planegg im November 1898. Sie liegt 558 m hoch und kann 120 Männer aufnehmen. Arzt: Dr. Krebs.

Die im Mai 1899 bezogene Heilstätte Edmundsthal bei Geesthacht ist für 100 Männer bestimmt. Meereshöhe 50 m. Sie verdankt ihre Entstehung einer Stiftung des Grosskaufmanns Siemers und staatlicher Beihülfe von Hamburg. Arzt: Dr. Ritter.

Der Vaterländische Frauenverein in Magdeburg erbaut mit Unterstützung des Vereins zur Bekämpfung der Schwindsuchtsgefahr in der Provinz Sachsen in der Nähe Magdeburgs bei Gommern eine Heilstätte für Frauen vorerst mit 60 Betten. Dieselbe ist im Juni dieses Jahres bereits eröffnet und die Kranken vorläufig in Baracken untergebracht. Arzt: Dr. Schudt.

Ausserdem existiren noch 2 kleinere Heilstätten, die jedoch nur bestimmten Personen, den Arbeitern der betreffenden Fabriken, Aufnahme gestatten Die Heilstätte Dannenfels in der Pfalz, erbaut 1893 von der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen für 18 Kranke. Meereshöhe 400 m. Arzt: Dr. Westhofen. Ferner die vom Commerzienrath ten Brink in Arlen in Baden in Verbindung mit dem dortigen Heinrichsspital 1896 erbaute Lungenheilstätte mit 16 Betten, 8 für Männer und 8 für Frauen.

Endlich giebt es noch 2 Privatheilstätten; die eine wurde 1894 von Dr. Weicker in Görbersdorf, Meereshöhe 560 m, errichtet. Sie zählt zur Zeit 180 Betten und nimmt Kranke beiderlei Geschlechts auf. — Die andere liegt in Schömberg im Schwarzwald. Es ist eine kleine Heilstätte mit 25 Betten unter derselben Leitung, wie die ältere Heilanstalt für Bemittelte. Arzt: Dr. Koch.

Die beiden Berliner Heimstätten für Lungenkranke, Malchow für Männer und Blankenfelde für Frauen, sind nur theilweise hierher zu rechnen, weil sie entgegen allen übrigen Heilstätten auch solche Kranke aufnehmen, bei denen nur vorübergehende Besserung, aber nicht länger dauernde Erwerbsfähigkeit zu erzielen ist.

Eine grössere Anzahl von Heilstätten ist noch im Bau begriffen und ihre Eröffnung in diesem oder dem nächsten Jahr zu erwarten. Es sind folgende: Die Heilstätte des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins bei Belzig mit 92 Betten für Männer und Frauen. Mit ihr in Verbindung und unter derselben Leitung steht die Heilstätte der Bleichröder-Stiftung mit 25 Betten, lauter Freistellen. Eröffnung beider voraussichtlich Anfang 1900.

Die Heilstätte des Vaterländischen Frauenvereins Cassel bei Oberkaufungen mit 116 Betten. Sie ist für Männer und Frauen bestimmt. Eröffnung voraussichtlich 1900. Arzt: Dr. Pickert.

Der Heilstättenverein Nürnberg erbaut eine Heilstätte zunächst für 50 Männer, die später erweitert und auch Frauen zugänglich gemacht werden soll, im Engelthal bei Hersbruck, 420 m hoch. Eröffnung wahrscheinlich Herbst 1899. Arzt: Dr. Bauer.

Ferner baut der Verein für Volksheilstätten in der Pfalz eine Heilstätte für 100 Männer im Eischbachthal, 380 m hoch. Eröffnung beabsichtigt im Frühjahr 1900. Später will derselbe Verein auch eine Heilstätte für Frauen bauen.

Unter Mitwirkung des Bergischen Vereins für Gemeinwohl, der schon längere Zeit unbemittelte Lungenkranke in verschiedene Curorte, namentlich nach Honnef, geschickt hat, bildete sich in Düsseldorf eine Gesellschaft m. b. H., die den Bau einer Heilstätte für 100 Männer bei Ronsdorf begonnen hat.

Der Kreis Saarbrücken erbaut zur Zeit in der Nähe der Stadt Saarbrücken die Heilstätte Sonnenberg, 285 m hoch für 100 Männer. Eröffnung wahrscheinlich Ende 1900.

Der Verein zur Gründung eines Sanatoriums für unbemittelte Lungenkranke in Unterfranken hat bei Lohr im Spessart zu bauen begonnen. Die Anstalt ist vorerst für 50 Männer bestimmt, kann aber erweitert werden zur Aufnahme von 80.

Der Nassauer'sche Heilstättenverein baut zur Zeit eine Anstalt für 50 Betten am Südrande des Taunus, hauptsächlich zur Aufnahme von Personen des Mittelstandes.

Endlich ist auch der Verein für Volksheilstätten in Württemberg in Begriff, eine Heilstätte für 100 Männer bei Backnang zu erbauen. Eröffnung Juli 1900.

Eine grosse Anzahl von Vereinen geht noch mit der Absicht um, den Bau von Heilstätten in Angriff zu nehmen. Sie sind meist erst mit Beschaffung der Mittel und Aufstellung des Planes beschäftigt. Einige haben schon das nöthige Terrain erworben. Am meisten regt es sich in dieser Beziehung im Rheinland.

Die Heilstättenvereine der 5 Kreise Duisburg, Mühlheim, Essen Stadt und Land und Ruhrort haben einen Verband gegründet und beabsichtigen, gemeinschaftlich eine Heilstätte für 100 Kranke zu errichten.

Die Städte Aachen und Köln beabsichtigen ebenfalls, eine jede mit Unterstützung verschiedener Wohlfahrts-Vereine, die Erbauung von Heilstätten für 100 Betten.

Der Heilstättenverein für den Regierungsbezirk Minden wird in Lippspringe eine Heilstätte für 50 Betten errichten. Dieselbe soll aus 2 Gebäuden bestehen, in einem sollen katholische, im andern evangelische Schwestern die Pflege haben.

Der Johanniterorden in Erfurt will eine ihm zugefallene grosse Erbschaft zur Erbauung einer Heilstätte benutzen.

Der Heilstättenverein in Stettin wird nach dem Tuberculosecongress in der Nähe der Stadt mit dem Bau beginnen.

Der Hagener Verein für eine Kaiser Wilhelm-Volksheilstätte für Lungenkranke hat dazu einen Platz in der Nähe der Stadt Hagen erworben.

Der Heilstättenverein Oldenburg plant mit Unterstützung der Versicherungsanstalt eine Heilstätte für 60 Betten. Es sollen hauptsächlich Männer, nur wenig Frauen aufgenommen werden.

Das Breslauer Comité zur Errichtung von Heilstätten in der Provinz Schlesien beabsichtigt eine Anstalt für 50 Frauen im mittelschlesischen Gebirge zu gründen.

Der Volksheilstättenverein in Strassburg ist noch mit der Bearbeitung seiner Pläne beschäftigt, während der Verein in Metz durch eine grössere Schenkung bereits in der Lage war, einen Bauplatz in der Nähe von Alberschweiler in den Vogesen zu erwerben.

Vom Volksheilstättenverein für das Königreich Sachsen wird in nächster Zeit unweit Albertsberg eine Heilstätte für lungenkranke Frauen in Angriff genommen.

Der Verein zur Gründung eines Sanatoriums in Bayern wird eine Heilstätte, die hauptsächlich für den minderbemittelten Bürgerstand bestimmt ist, im bayrischen Wald errichten.

Die Stadt Fürth konnte bis jetzt, trotzdem ihr durch private Wohlthätigkeit in reichlichem Maasse beigesprungen ist, mit dem Bau ihrer auf 50 Betten berechneten Heilstätte nicht beginnen, weil ein geeigneter Platz noch nicht gefunden wurde.

Ausserdem bestehen noch eine Reihe von Heilstättenvereinen in Deutschland, die aber wegen Mangel an Mittel noch nicht an den Bau einer eigenen Heilstätte denken können. Dieselben schicken zum Theil jetzt schon auf ihre Kosten Lungenkranke in bestehende Anstalten oder Curorte. Dasselbe geschieht auch seit einer Reihe von Jahren von einigen anderen Wohlfahrtsvereinen, speciell von dem Kölner Verein zur Verpflegung Genesender und dem schon genannten Bergischen Verein für Gemeinwohl.

Die bis jetzt aufgeführten Anstalten stehen mit den genannten Ausnahmen sämmtlichen Lungenkranken offen, vorausgesetzt, dass sie noch für das Heilverfahren geeignet sind. Als geeignet kommen nur die in Betracht, bei denen entweder völlige Heilung oder wenigstens eine solche Besserung des Lungenleidens zu erwarten ist, dass sie für längere Zeit arbeitsfähig bleiben.

Durchschnittlich wird von den Patienten ein Tagessatz von 3 Mk. verlangt, wofür vollständige ärztliche Behandlung und Verpflegung incl. Wäsche gewährt wird. Diejenigen, welche in Einzelzimmer untergebracht zu werden wünschen, haben einen etwas erhöhten Satz, 4—5 Mk. täglich, zu entrichten.

Ein grosses Verdienst um die Förderung der Heilstättenbewegung haben sich die staatlichen Versicherungsanstalten erworben. Zum Theil schicken sie die Kranken auf ihre Kosten in von anderer Seite errichtete Anstalten, zum Theil haben sie selbst Heilstätten erbaut, oder sind mit der Erbauung beschäftigt. In diesen Anstalten werden natürlich nur die bei der betreffenden Anstalt Versicherten aufgenommen und zwar völlig unentgeltlich. Einige Anstalten gehen dabei so weit, die Familie dieser Kranken während der Cur entweder aus eigenen Mitteln oder durch Zuwendung des der Versicherungsanstalt eigentlich zustehenden Krankengeldes zu unterstützen.

Die Hanseatische Versicherungsanstalt war die erste, die mit der Errichtung der Heilstätte Oderberg in der Nähe von St. Andreasberg im Harz begann. Dieselbe wurde im August 1897 eröffnet. Sie ist für 120 Männer bestimmt und liegt in einer Höhe von 640 m über dem Meere. Arzt: Dr. Ott. Die gleiche Versicherungsanstalt hat in St. Andreasberg selbst eine Heilstätte, „Glück auf" genannt, für weibliche Kranke im Besitz. Diese hat vorläufig etwa 50 Betten, aber schon in nächster Zeit ist eine Erweiterung auf 80 Betten geplant. Eröffnung 1. Juni 1899. Meereshöhe ca. 600 m, Arzt: Dr. Servaes.

Die Versicherungsanstalt Hannover hat ihre drei Heilstätten ebenfalls im Harz angelegt. Königsberg bei Goslar, ursprünglich als Genesungshaus eingerichtet, wird jetzt zum grössten Theil mit Lungenkranken

belegt. Es zählt 65 Betten und ist nur für Männer bestimmt, eröffnet wurde es bereits im Mai 1895. Arzt: Dr. Andrä. Gleichfalls für Männer bestimmt ist das Sanatorium Schwarzenbach bei Clausthal mit 44 Betten im Winter, im Sommer nach Aufstellung einer Döcker'schen Baracke mit 60. 576 m Meereshöhe, Eröffnung Mai 1898. Arzt: Dr. Appenrodt. Die Heilstätte Erbprinzentanne bei Zellerfeld ist ausschliesslich für Frauen bestimmt. Sie liegt 570 m hoch, hat 44 Betten im Winter und mit Zurhülfenahme einer Baracke 58 im Sommer. Eröffnet August 1898. Arzt: Sanitätsrath Dr. Plümecke.

Die Versicherungsanstalt Braunschweig hat ihre beiden Heilstätten bei einander in der Nähe von Stiege im Harz errichtet. Das Albrechtshaus für Männer zählt 58 Betten, das Marienheim für Frauen 20. Meereshöhe 450 m. Das Albrechthaus nimmt auch für den Preis von 2 Mk. täglich in einer besonderen Baracke bis zu 16 nicht versicherte Lungenkranke auf, die ihm vom Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Braunschweig überwiesen werden. Eröffnung des Albrechthauses Juni 1897, des Marienheim Juni 1899. Arzt: Physicus Dr. Köhler.

Die Heilstätte Sülzhayn der Norddeutschen Knappschaftspensionskasse, ebenfalls im Harz, liegt 400 m hoch und kann bis zu 110 Männer aufnehmen. Eröffnung October 1898. Arzt: Dr. Kremser.

Die Heilstätte bei Beelitz, in der Nähe von Berlin, die von der Versicherungsanstalt Berlin errichtet wird, soll 170 Männer und 60 Frauen aufnehmen. Die Eröffnung ist für Ende 1900 geplant.

Die Heilstätte Kottbus der Versicherungsanstalt Brandenburg, die noch Ende dieses Jahres eröffnet werden soll, ist für 110 weibliche Kranke bestimmt.

Die Versicherungsanstalt Baden erbaut eine Heilstätte bei Marzell im Schwarzwald. Eröffnung voraussichtlich 1900. Arzt: Dr. Rumpf.

Die Versicherungsanstalt Hessen-Darmstadt wird ihre bei Sandbach im Odenwald gelegene Heilstätte für 100 Männer voraussichtlich im Herbst 1900 eröffnen. Arzt: Dr. Lipp.

Von den übrigen Versicherungsanstalten wird wahrscheinlich noch Oldenburg sich an dem vom dortigen Heilstättenverein geplanten Bau betheiligen.

Der stattlichen Zahl von Heilstätten in Deutschland kann kein fremdes Land eine annähernd so hohe entgegensetzen, und mit Genugthuung ist zu constatiren, dass Deutschland bei diesem humanen Werk dem Ausland weit vorausgeeilt ist.

Die nachstehenden Angaben entnehme ich dem Aufsatz von Liebe: „Der Stand der Bewegung für Volksheilstätten im Auslande" und dem Buche von Walters: „Sanatoria for Consumptivés".

Oesterreich hat nur die Heilanstalt Alland, vorläufig für 108 Kranke unter der Leitung von Dr. v. Weismayr.

Die Schweiz hat die Baseler Heilstätte Davos-Dorf unter Leitung von Dr. Kündig. Ferner die Berner Heilstätte in Heiligenschwendi und drittens die Heilstätte des Kanton Glarus in Braunwald. — Die deutsche Heilstätte in Davos ist erst im Bau begriffen.

In Ungarn sind 3 Heilstätten geplant, ebenso in Schweden.

Russland hat die Heilstätten in Halila, Taitzi und Pittkäjärwe. Einige andere sind noch im Bau begriffen.

Norwegen hat das Sanatorium Reknäs für 70 Kranke beiderlei Geschlechts unter Leitung von Dr. Kaurin. Eine zweite Heilstätte wird in Soya bei Bergen gebaut.

Holland hat eine kleine Heilstätte in Davos für Männer und Frauen mit 38 Betten.

Frankreich hat eine Heilstätte bei Nizza, während drei andere, eine von der Stadt Paris bei Angicourt, eine von Lyon bei Hauteville und eine von Reims im Bau begriffen sind.

England hat 4 Spitäler für Lungenkranke in London, und in den übrigen Theilen des Landes 11 Spitäler und 5 Krankenheime, letztere für Schwindsüchtige vorgeschritteneren Grades. Eigentliche Heilstätten in unserem Sinne hat England noch nicht, aber ihre Erbauung steht in nächster Zeit bevor.

Amerika schliesslich besitzt in den östlichen Staaten eine Anzahl Heilstätten, die entweder ganz oder zum Theil wohlthätige Einrichtungen für Minderbemittelte sind. Es sind folgende: Adirondack Cottage Sanitarium, Gabriels Sanitarium, Loomis Sanitarium, Sharon Sanitarium, Hygeia Sanitarium. Bei dem Interesse, welches die Bewegung auch hier gefunden hat, steht zu erwarten, dass bald noch mehr Anstalten für die unbemittelten Klassen errichtet werden.

Ueber die Erfolge der Heilstättenbehandlung ein definitives Urtheil abzugeben, ist bei der kurzen Zeit des Bestehens der meisten Anstalten natürlich noch nicht möglich. Zwar weisen die Berichte der einzelnen Heilstätten über die Behandlungsresultate ungemein günstige Ziffern auf. Die Zahl der Besserungen überhaupt schwankt zwischen 60 und 95 pCt., die der Heilungen zwischen 10 und 27 pCt.; als erwerbsfähig wurden zwischen 70 und 85 pCt. entlassen. Das sind aber nur die augenblicklich erzielten Resultate; wie verhält es sich aber mit der Dauer der erzielten Besserung und Erwerbsthätigkeit.

Diese Frage ist nirgends von so grosser Bedeutung wie hier und auch nirgends so schwer im Voraus zu beurtheilen. Dem Wohlhabenden ist meist Gelegenheit gegeben, nach Beendigung der Cur entweder ganz seiner Gesundheit zu leben, oder doch einer Beschäftigung nachzugehen, die nicht direkt schädlich ist. Wenigstens lebt er ausserhalb seiner Arbeitszeit unter hygienischen Verhältnissen.

Anders dagegen ist es mit den Patienten der Volksheilstätte. Fast alle müssen nach Beendigung der Cur ihre frühere Arbeit, die oft sehr gesundheitsschädlich ist, wieder aufnehmen; die häuslichen und socialen Verhältnisse bleiben ebenso unhygienisch wie vorher. Wird auch hier der erzielte Erfolg anhalten und wenigstens für einige Jahre die Erwerbsfähigkeit gesichert bleiben? Vollkommen beweisfähige Statistiken haben wir über diese Fragen noch nicht, dieselben müssten sich über mindestens 5 Jahre erstrecken. Indess der Anfang ist auch hier bereits gemacht und wir besitzen 8 Statistiken, die uns in dieser Hinsicht werthvolle und, was die Hauptsache ist, recht günstige Aufschlüsse geben.

Die Statistik von Weicker in Görbersdorf erstreckt sich über 408 von 484 während der Jahre 1894—97 einschliesslich als arbeitsfähig entlassene Kranke. Nachstehend die Tabelle:

Jahr	Zahl der erwerbsfähig Entlassenen	Nachricht erhalten	Noch erwerbsfähig %
1894	5	5	40
1895	47	30	60
1896	130	108	56,5
1897	302	265	80,4

Die Umfrage fand statt im Januar 1898. Auch von der Heilstätte Grabowsee wurde im März 1899 eine diesbezügliche Nachfrage gehalten und dieselbe ergab folgendes Resultat:

Von 68 im Jahre 1896 als gebessert oder geheilt und ganz oder theilweise erwerbsfähig Entlassenen haben 51, 5 pCt. immer und 17,6 pCt. fast immer gearbeitet. Von 131 entsprechenden Kranken des Jahres 1897 haben 42,7 pCt. immer und 16,8 pCt. fast immer gearbeitet.

Endlich ist hier noch zu berichten über eine Statistik der hanseatischen Versicherungsanstalt, derzufolge von 1336 von 1893—97 wegen Lungenleidens verschickten Personen bei der Controle Ende 1898 noch 959 = 71,8 pCt. erwerbsthätig waren. Bei diesen 959 Personen waren folgende Zeiträume bis zur Controle verflossen:

von 8 Monaten bis 1 Jahr bei 36 = 3,7 pCt.
von über 1 Jahr bis 2 Jahren 376 = 39,2 „
„ „ 2 Jahren „ 3 „ 345 = 35,9 „
„ „ 3 „ „ 4 „ 187 = 19,5 „
von mehr als 4 Jahren bei... 15 = 1,5 „

X. Budapester Brief.

Der Einfluss Platon's auf die Medicin. — Morbus hungaricus. — Die Wichtigkeit der richtigen Fragestellung an die Experten. — Die Absorption des Lichtes in durchsichtigen, gelben Stoffen. — Ueber die Schlusserfolge der Operation bei Myopie. — Die Blindheit in Folge Tabes dorsalis. — Ein Fall von im foetalen Leben geheilter Spina bifida. — Das Verhätniss der Zahncaries zur Gravidität. — Das weinsteinsaure Sublimat.

Die Geschichte der Medicin hatte in unserem Lande wenig Freunde. Seit neuerer Zeit aber finde ich ganz bemerkenswerthe Arbeiten, von denen ich einige kurz besprechen möchte.

Herr Tihanyi beispielsweise befasst sich mit der altgriechischen Medicin, allerdings ein Thema, das schon sehr ausführlich und gediegen von anderen Autoren bearbeitet wurde. Nicht ohne Interesse aber ist es, den Einfluss Platon's auf die Entwickelung der medicinischen Wissenschaften nach Tihanyi's Ausführungen aufzufrischen.

Die Kenntnisse Platon's in der Physiologie waren sehr mangelhaft und irrig.

Seine Seelenlehre beruht auf der Pythagoraeischen Theorie der Seelenwanderung. Die Seele selbst besteht nach Platon aus drei Theilen. Der göttliche Theil derselben ist der Geist (Νοῦς), der den ganzen Körper leitet, seinen Sitz im Gehirn hat und unsterblich ist. Bei der Geburt gesellt sich diesem „göttlichen Geist" der irdische, dessen eine Abart, die edlen Charaktereigenschaften (θυμὸς), im Herzen, die zweite, die thierischen Leidenschaften (ἐπιθυμία), im Bauchraum, namentlich in der Leber, localisirt sind

Zum Leben ist ein fortwährendes Feuer nothwendig, welches von der Wärme des Blutes erhalten wird. Die rothe Farbe des Blutes stammt von diesem Feuer her, welches auch die Verdauung vollzieht und die Speisen löst. Aus den Augen flammt göttliches Feuer, welches mit dem überirdischen vereint das Sehvermögen resultirt, daher kommt es, dass wir in Ermangelung der Lichtquelle, im Finstern, nichts sehen. Wenn die „fühlende Kraft" sich erschöpft, erfolgt der Schlaf. Während des Schlafes sind die Augenlider geschlossen, damit aus den Augen nicht zwecklos Feuer ausströme.

Während Platon das Hörvermögen ganz richtig derart erklärte, dass das Ohr die Schwingungen der Luft zum Gehirn führt, meinte er schon, dass die Geschmacksempfindung durch Lösung der geschmackerregenden Substanzen im Schleim von ganz separaten Gefässen zum Herzen geleitet wird. — Aehnlich wird das Riechvermögen erläutert.

Die Lungenathmung dient zur Abkühlung des „θυμὸς", damit das durch den θυμὸς erregte Herzklopfen, beziehungsweise die dadurch entstandene Wärme, dem Menschen nicht schade. Aus demselben Grunde

wird ein Theil der genossenen Flüssigkeiten durch die Luftröhre in die Lungen geleitet und von hier durch die Nieren ausgeschieden.

Die Leber ist — wie schon erwähnt — der Sitz der thierischen Gelüste. Die Milz hat die Aufgabe der Blutreinigung, da die unreinen Bestandtheile des Blutes sich in derselben sammeln.

Der Darmtract ist deswegen so lang, damit der Mensch nicht genöthigt sei, zu oft Speise aufzunehmen, was die edle Arbeit der Seele stören würde.

Die Muskeln dienen zum Schutze des Knochenmarkes.

Der Stoff zur Zeugung wird vom Gehirn producirt.

Die Gebärmutter vergleicht Platon bekanntlich einem wilden Thiere. Wenn die Gelüste nicht befriedigt werden, wandert der Uterus hin und her im Körper des Weibes und macht verschiedene Beschwerden, die im Grossen und Ganzen der Hysterie entsprechen.

Was die Aetiologie der Krankheiten anbelangt, schliesst er sich Hippokrates an. Platon stellt sich die Krankheiten als selbständige Wesen vor, welche im Menschen und am Menschen parasitiren. —

Unter Morbus hungaricus verstand und versteht man noch verschiedenartige Krankheitsformen. Györy, der über 60 Autoren, die sich über diesen Punkt äusserten, citirt, kommt zum Schlusse, dass die im XVI. und XVII. Jahrhundert Ungarn verheerende Epidemie ein Typhus exanthematicus gewesen sei. Der ungarische Feldchirurg Sangius beschreibt unter dem Namen „*Καυσός*“ eine Erkrankung, die sich in ihren Symptomen vollständig mit dem Morbus hungaricus deckt. Tihanyi ist aber fest überzeugt, dass unter Morbus hungaricus ein auf Mischinfection beruhender, mit Malaria complicirter Typhus abdominalis verstanden werden müsse.

Die Sammlung „Vorträge im ungarischen Juristenverein“ enthält in einer der jüngsten Nummern einen geistreichen Vortrag eines Mediciners, des Doc. Schaechter, der sich zum Gegenstande seiner Ausführungen ein höchst actuelles Thema aus dem Grenzgebiete der medicinischen und juridischen Disciplinen wählte. Die Frage, welche Rolle den fachlichen Experten bei der Entscheidung einer dem Richter behufs Urtheilsfällung vorliegenden Angelegenheit zugewiesen werden solle, harrt nach den traurigen Erfahrungen, welche die französischen Gerichtshöfe im Processe Dreyfuss mit ihren Schriftexperten machten, noch immer der Lösung. In Bezug auf die ärztlichen Experten huldigt Schaechter dem Princip, dass dieselben nur zur Lösung solcher Fragen berufen werden sollen, welche in den Kreis der ärztlichen Wissenschaft gehören.

An der Hand zahlreicher Beispiele aus der gerichtsärztlichen Praxis demonstrirt Verfasser die Wichtigkeit der richtigen Fragestellung an die Experten. Seitens des Richters werden den Sachverständigen zwei Vorwürfe gemacht, dass ihre Antworten ausweichend und unbestimmt sind, daher nicht als Grundlage einer richterlichen Entscheidung dienen können, anderseits aber wird darüber Klage geführt, dass der Sachverständige die Grenze seines Wirkungskreises überschreite und mit seinem Gutachten in der Streitfrage entscheidend auftreten wolle. Was die erste Beschwerde anbelangt, so gebe es für die Justiz nichts Gefährlicheres als die allzubestimmten ärztlichen Gutachten. Die ärztliche Parole heisst: „Visum repertum“, weil es nur das Geschehene, die sinnlich constatirbaren Erscheinungen feststellen soll; Folgerungen für die Entscheidung der Streitfrage hieraus abzuleiten, sei die Aufgabe des Richters. Wenn der Richter mit einer unbestimmten Antwort Nichts anfangen kann, sei dies ein Fehler, aber die Bestimmtheit der Antwort des Sachverständigen dürfe doch nur aus den Thatsachen geschöpft werden.

Schaechter bespricht sodann die allgemein wissenschaftlichen Fragen, zu deren Beantwortung eine ganze Monographie geschrieben werden müsste, die „unmöglichen Fragen“, z. B. — ob ein Angeklagter vor 17 Jahren geistig gesund gewesen? — u. s. w., schliesslich die Art der Fragestellung, welche dem Experten gegenüber gar oft eine barsche, herausfordernde ist.

Verfasser schliesst mit einem Vergleich der alttestamentlichen Weisen, welche vier Kategorien von Fragestellern und Fragen unterscheiden: Der erste Fragesteller ist der gescheite, der zweite — der böse, der dritte — der beschränkte, der vierte — der nicht zu fragen weiss.

Dem Gescheiten beantworten die Weisen seine Frage nach der Bedeutung der Dinge, dem Bösen soll auf die chronische Frage geantwortet werden: „Diese Dinge sind nicht für dich!“ Dem Beschränkten sollen die Namen der Dinge gesagt werden — und dem, der nicht zu fragen weiss, soll der Mund geöffnet werden.

Von Prof. Schulek liegt eine Arbeit über die Absorption des Lichtes in durchsichtigen, gelben Stoffen vor, in welcher er betont, dass die Linse des Erwachsenen gelb ist und dass man neuestens gelbe Augengläser empfiehlt; welches Licht jedoch durch gelbe Stoffe hindurchgehe, ist bis nun physikalisch noch nicht festgestellt.

Er untersuchte 16 Farbennüancen von gelben Gläsern und fand, dass diese das Spectrum verkürzen. Aus den Untersuchungen wird es klar, dass man aus der Farbe des Mediums keinen Schluss auf dessen Absorption ziehen kann. Die gelben Schutzgläser stören das ursprüngliche und demnach das natürliche Gleichgewicht der einzelnen Theile des Spectrums. Er empfiehlt die kämmerigen Augengläser. Man kann die ultravioletten Strahlen ohne die geringste Schwächung des farbigen Theiles des Spectrums vom Auge fern halten, wenn man Triphenylamin, im Verhältniss von 35 : 100 mit Xylol vermischt und in ein 2 : 5 mm dickes kämmeriges Augenglas vor das Auge setzt.

Es ist auch an der Zeit, Goldzieher's Schlüsse über die Operationen und deren Zukunft bei Myopie hier anzuschliessen.

Die Entfernung der Linse bei Myopie weist so glänzende Erfolge auf, dass es kaum einen Arzt giebt, der diesen Eingriff theoretisch bekämpfen könnte. Die Sehkraft der operirten Kurzsichtigen ist, wie die meisten Operateure zugeben, besser als vor der Operation, trotz der besten Correction mit Concavgläsern. Nach Goldzieher entspricht die Operation vollkommen ihrem Zwecke, ihre Gefahren verschwinden gegenüber den Vortheilen. Er empfiehlt, dass diese Methode von den Ophthalmologen weiter ausgebildet und vervollständigt werde.

Eine lebhafte Discussion folgte den Ausführungen Goldzieher's.

Szili warnt zur Vorsicht, da man ja nicht wissen könne, was nach 5—15 Jahren das Schicksal des operirten Auges ist, und meint, dass nur ein Auge operirt werden solle.

Csapodi schliesst sich der Ansicht Schnabel's an, dass „der operirte Myope ebensoviel an Nahesehen verliere, als er für die Ferne gewinne“, und macht aufmerksam, dass die Operirten von Neuem das Sehen in der Nähe lernen müssen. —

Ueber die infolge Tabes dorsalis entstehende Blindheit berichtet Grósz, der die Augen von 101 Tabetikern untersuchte und in 12 Fällen den Nerv. opticus einer gründlichen histologischen Bearbeitung unterwarf.

Das erste Stadium mit gutem centralen Sehen kann lange Zeit bestehen, im zweiten Stadium jedoch nimmt das Sehen rasch ab. Das Leiden ist progressiver Natur und führt unbedingt zur Blindheit. Die periphere Einengung des Gesichtsfeldes weist darauf hin, dass der Hauptsitz des Leidens in dem von der Kreuzung peripher gelegenen Theil des N. optic. zu suchen ist. Dementsprechend ist die Atrophie nach aufwärts vom Auge im Abnehmen — und es gelang, nachzuweisen, dass die Randfasern den höchsten Grad von Atrophie zeigen. Nach Grósz ist der Ausgangspunkt der Affection des N. opticus in der Ganglienschicht zu suchen und die Sehnenatrophie ein mit Veränderungen im Rückenmark coordinirtes Symptom; dieselbe Noca, die die Degeneration des Centralnervensystems verursacht, erzeugt auch die Degeneration des Opticus. Die Noce wird durch die Gefässe ermittelt und alle Zeichen weisen daraufhin, dass in ihrem Zustandekommen direkt oder indirekt die Syphilis die wichtigste Rolle spielt. —

Ein Fall von im fötalen Leben geheilter Spina bifida, dessen Publication dem Doc. Eröss zu verdanken ist, erweckt das Interesse der ärztlichen Welt. Die Geschwulst sass mit einem kurzen, federdünnen Hals in der Mittellinie der Wirbelsäule oberhalb des IV. Halswirbels, war von normaler, leicht faltbarer Haut bedeckt. Keine Fluctuation, doch machte die Geschwulst beim Zusammendrücken den Eindruck eines schlaffen Sackes. Die Grösse der Geschwulst änderte sich weder durch Athmung, noch auf Druck. Das Kind, sonst vollkommen gesund, gedieh vortrefflich. Die Spontanheilung der Spina bifida im fötalen Leben ist eine hohe Seltenheit, bisher nur einmal beobachtet. In unserem Falle sind es wahrscheinlich entzündliche Processe, die den Verschluss einleiteten; günstig für diesen Umstand war, dass die Spalte nicht gross war und sich nur auf einen Wirbel beschränkte.

Die Untersuchungen bezüglich des Verhältnisses der Zahncaries zur Gravidität, von L. Biró ausgeführt, ergeben, dass die Gravidität an sich von keinem Einfluss auf die Häufigkeit der Caries ist, dass weder nach einer einzigen — der nach mehreren Graviditäten die Cariesfrequenz höher ist, als bei solchen Frauen gleichen Alters, die noch nie gravid waren, insofern es sich gezeigt hat, dass die mit der Gravidität einhergehende Gingivitis absolut von keinem, und auch die Hyperemesis von sehr geringem Einfluss auf die Caries ist. Die Cariesfrequenz nimmt von der ersten Gravidität an mit jeder folgenden nur in dem Maasse zu, als die Frau älter wird. — Biró leugnet absolut jedweden mittelbaren Zusammenhang zwischen Gravidität und Caries. —

Das weinsteinsaure Sublimat ($1\ HgCl_2 : 10\ C_4H_6O_6 : 1000\ H_2O$) wurde von E. Boross zu Versuchen angewendet, deren Ergebnisse zu weiteren Schritten ermuntern. — Das weinsteinsaure Sublimat vernichtet in ziemlich verdünnter Lösung den Staphylococcus pyog. aur. und Streptococcus (auf künstlichen Nährböden). In das Blut von Kaninchen von 800—100 gr Gewicht kann man innerhalb 8 Tage 8=10 mgr injiciren, ohne Intoxicationserscheinungen zu erzeugen, denen die Thiere zum Opfer fallen. In jenen Fällen, wo die Culturen von Staphylococcus pyog. aur. und Streptococcus in eine frische Wunde gebracht und das inficirte Gebiet mit einer Lösung von weinsteinsaurem Sublimat desinficirt wurde, konnten nur positive Resultate beobachtet werden. Die Versuchsthiere blieben am Leben. —

Die intravenösen Injectionen ergaben ungünstige Resultate. Für die Praxis dürfte von Interesse sein, zu wissen, dass die ausgezeichnet desinficirende Kraft der 1‰ Sublimatlösung durch Hinzugabe von Weinstein wesentlich gesteigert wird.

In jenen Fällen, wo der septische Process sehr vorgeschritten ist, und solche Organe befällt, die sich dem Messer des Chirurgen entziehen, kann — laut Boross — als Ultimum refugium eine Lösung von weinsteinsaurem Sublimat z : 10 : 1000 intravenös injicirt werden.

Herszky.

XI. Therapeutische Notizen.

Die Behandlung der Malaria mit Einreibungen von Kreosot empfiehlt Fitzgerald, der 26 Fälle auf diesem Wege geheilt haben will. Sowohl in frischen Fällen, wie in älteren, wo Chinin versagt hat erzielte er Erfolge. Recidive kamen danach seltener vor. (British med. journal, 1899, 15. Juli.)

Als neuestes Diureticum werden die Blätter des Maulbeerbaumes empfohlen, die schon lange in Sibirien zu diesem Zweck Verwendung finden. 2,5 gr Maulbeerblätter werden mit 2 Tassen Wasser infundirt; man lässt 8—10 Stunden ziehen und trinkt morgens und abends 1 Tasse. Der Geschmack ist nicht unangenehm. (Arch. prov. d. med., Juni 1899.) H. H.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Nachdem in Sachsen und Preussen das ärztliche Ehrengerichtsverfahren seine gesetzmässige Ordnung gefunden hat, ist nunmehr auch dem bayrischen Landtage der „Entwurf eines Gesetzes, die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung betr." vorgelegt worden. Der Entwurf weist dem preussischen Gesetz gegenüber eine Reihe sehr wichtiger Unterschiede auf. Zunächst wird die für Preussen bisher verneinte Frage, ob eine gesetzlich zu erlassende Standesordnung nothwendig sei (wie auch in Sachsen) bejaht. Bei uns hat man an maassgebender Stelle den Wunsch, sich den Ehrencodex erst allmählich aus einer Sammlung der Einzelfälle entwickeln zu lassen; für Bayern ist vorgeschlagen „In der Standesordnung werden die Pflichten festgestellt, welche den Aerzten in Ausübung ihres Berufes nur zur Wahrung der Standesehre obliegen." Diese Standesordnung soll für sämmtliche in Bayern practicirenden approbirten Aerzte gültig sein — „auch die Amtsärzte und die Militärärzte sind, soweit sie ärztliche Praxis ausüben, vor der Beobachtung der Standesordnung nicht ausgenommen." Freilich kann, und das mindert den Werth dieses Zugeständnisses, gegen sie, wenn sie sich Verstösse zu Schulden kommen lassen, nicht seitens des Ehrengerichts direkt eingeschritten werden, vielmehr müssen Bezirksvereine bezw. Aerztekammer den Fall der vorgesetzten Dienstbehörde vorlegen. — Die erste Instanz bildet ein Ehrenrath, der am Sitz jeder Aerztekammer (Bayern hat deren 8) aus vier von der Kammer gewählten Aerzten und einem von der Regierung ernannten Verwaltungsbeamten gebildet wird. Merkwürdigerweise fehlt hier die unumgänglich nothwendige Bestimmung, dass nur solche Aerzte wählbar sind, welche der Jurisdiction der Ehrengerichte direkt unterliegen. Die ehrengerichtliche Entscheidung lautet Freisprechung oder Verurtheilung zu folgenden Strafen: a) Verwarnung, b) Verweis, c) Geldstrafe von 20—2000 Mk., d) zeitweilige oder dauernde Ausschliessung vom ärztlichen Vereinsleben. Gegen die Entscheidung des Ehrenraths kann „vom Angeschuldigten Berufung eingelegt werden" — und hier scheint uns der wesentlichste Vortheil gegenüber dem preussischen Gesetz zu liegen. Bei uns ist stets geltend gemacht worden, dass auch der Vertreter der Staatsregierung das Recht der Berufung haben müsse, selbst im Falle der Freisprechung — er spielt direkt die Rolle des Staatsanwalts, während er im bayerischen Gesetz lediglich als juristischer Beirath mit Sitz und Stimme, aber ohne besondere Function vorgesehen ist. Auf diesen Punkt, den Verzicht der Regierung auf das Berufungsrecht wird man besonders zu achten haben und später auch in Preussen zurückkommen müssen, da gerade hierdurch das ganze Verfahren als ein wesentlich collegialeres charakterisirt wird. — Die zweite Instanz, der Ehrengerichtshof, besteht aus 8 Delegirten der Kammern und einem von der Regierung zu ernennenden Verwaltungsbeamten. Schiesslich wird den Aerztekammern, wie in Preussen, das Umlagerecht gegenüber sämmtlichen Aerzten zugestanden; da in den Motiven von „Deckung von Aufwendungen für Angelegenheiten des ärztlichen Standes" die Rede ist, darf man wohl annehmen, dass damit auch in Bayern eine bessere Regelung des ärztlichen Unterstützungswesens in die Wege geleitet werden soll.

— Die Aerztekammer Berlin-Brandenburg hält ihre Herbstsitzung (voraussichtlich die letzte vor den Neuwahlen) am 14. d. M. Auf der Tagesordnung steht u. A. der Entwurf einer Standesordnung (Ref. Hr. Davidsohn), der bekannte Antrag der dermatologischen Gesellschaft betr. die Anzeigepflicht bei Geschlechtskranken und der Antrag der sächsischen Kammer betr. Reform des Hebammenwesens (Ref. Hr. Kossmann).

— Den sächsischen ärztlichen Bezirksvereinen ist ein Antrag Chalybäus (Dresden) zugegangen, wonach „jede Ankündigung der ausschliesslich brieflichen bezw. Fernbehandlung von Kranken durch Zeitungen, Bücher u. dgl. auch solchen Personen, welche ohne approbirt zu sein, die Heilkunde gewerbsmässig ausüben", bei Strafe zu verbieten sei.

— Ueber die Pest in Portugal wird gemeldet: Von dem ersten Auftreten der Seuche bis zum 24. September sind 71 Erkrankungen und 30 Todesfälle vorgekommen. Die Impfungen mit dem Yersin'schen Serum wurde als ausserordentlich erfolgreich bezeichnet. Von den damit behandelten Pestkranken sei kein einziger gestorben. Calmette räth zu einer allgemeinen prophylactischen Impfung, die wohl am meisten geeignet wäre, dem weiteren Umsichgreifen der Seuche Einhalt zu gebieten. — In Alexandrien sind bisher 90 Erkrankungen und 44 Todesfälle vorgekommen. Aus Tonkin wird gemeldet, dass der Hafen Amoy und die Insel Penante von der Pest befallen sind. In Hongkong sind 18 Erkrankungen und 20 Todesfälle an Pest vorgekommen. Auch in Montevideo ist die Pest constatirt worden. Für Deutschland ist angeordnet, dass alle pestverdächtigen Fälle unverzüglich dem Kaiserl. Gesundheitsamte angezeigt werden, in Preussen soll ebenfalls das Institut für Infectionskrankheiten von jedem Fall unterrichtet werden.

— Zu Ehren des als ordentlicher Professor der Hygiene nach Königsberg berufenen Prof. Pfeiffer fand am 11. d. M. im Centralhotel ein Festessen statt, dessen zahlreicher Besuch von der grossen Beliebtheit Zeugniss ablegte, deren der Gefeierte sich in Berlin zu erfreuen hatte. Med.-Rath Wehmer und Geh. Rath Brieger sprachen im Namen der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, bezw. des Instituts für Infectionskrankheiten.

— Zum dirigirenden Arzt der Heilstätte des Berlin-Brandenburger-Heilstätten-Vereins in Belzig, welche im December eröffnet werden wird, wurde Dr. Moëller (bisher in Görbersdorf) gewählt. Derselbe hat die Wahl angenommen.

— In Wien haben die Docenten Ernst Wertheim, Norbert Ortner, Conrad Claar, Josef v. Metnitz die Titel als ausserordentliche Professoren erhalten.

— In der Lungenheilanstalt zu Reiboldsgrün (Dir. Dr. F. Wolff) ist jetzt, um minder bemittelten Kranken die Möglichkeit längeren Aufenthaltes zu gewähren, eine besondere „billigere Abtheilung" geschaffen worden, in der, bei etwas einfacherer Verpflegung und bescheideneren Zimmern, die Gesammtkosten 200 Mk. pro Monat nicht überschreiten sollen; vorläufig ist die Zahl dieser Betten auf 30 beschränkt.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Königl. Kronen-Orden II. Cl.: dem Reg.- und Geheimen Medicinalrath a. D. Dr. med. Passauer zu Sieversdorf. bisher in Gumbinnen.

Königl. Kronen-Orden III. Cl.: dem Ob.-Stabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Kortum in Cöln.

Commandeurkreuz des Kgl. rumänischen Ordens „Stern von Rumänien: dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Olshausen in Berlin.

Officierkreuz des Ordens der Königl. rumänischen Krone: dem Prof. Dr. med. Gluck, dir. Arzt des Kaiser u. Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin.

Persischer Sonnen- u. Löwen-Orden II. Cl. (mit Stern): den Professoren Dr. Mendel und Dr. Mitscherlich in Berlin.

Ernennungen: der Arzt Dr. Pantzer in Sangerhausen zum Kreis-Physikus des Kreises Sangerhausen, der Arzt Dr. Straugmeier in Quakenbrück zum Kreis-Physikus des Kreises Bersenbrück mit Anweisung seines Wohnsitzes in Quakenbrück.

Niederlassungen: in Berlin: Dr. Alsberg, Dr. Goldbach, Dr. Hermann, Gen.-A. a. D. Dr. Hirschfeld, Dr. Lengermann, Dr. Modrze, Ruppin und Dr. Szcepanski; Dr. Schaller in Suhl, Dr. Schnabel in Königsberg i. Pr.

Verzogen sind: von Berlin: Dr. Bender nach Bonn, Dr. Glaser, Dr. Hesselbarth und Dr. Heinrich Wolff nach Charlottenburg, Kuse nach Hemmerde, Dr. Lamby nach Brügeres, Dr. Leistikow nach Hamburg, Dr. Ribbeck nach Leipzig, Herm. Salomon nach Reinickendorf, Dr. Unger und Dr. Weil nach Schlachtensee; nach Berlin: Dr. v. Bogdanski von Greifswald, Dr. Dobbertin von Hannover, Dr. Paul Jacob, Dr. Janssen von Düsseldorf, Dr. Kellermann von Günzenhausen, Dr. Rothenberg von Bad Salzbrunn, Dr. Schreiber von Erfurt, Dr. Weinreich von Potsdam; Dr. Heinemann von Hannover nach Charlottenburg, Dr. Bernhard Wolff von Charlottenburg nach Pankow, Dr. Hilborn von Stolpmünde nach Deutsch-Wilmersdorf bei Berlin, Dr. Rosenthal von Suhl nach Bernburg, Dr. Vollbeding von Bettingen nach Bayern, Dr. Gimple von Aalen (Württembg.) nach Bettingen, Dr. Noetzel von Königsberg i. Pr. nach Wiesbaden, Dr. Pappenheim von Königsberg i. Pr. nach Berlin.

Gestorben ist: der Arzt: Kr.-Physikus a. D. Dr. Seyferth in Langensalza.

Nachtrag zu dem Aufsatz von Prof. Dr. Lucae in No. 40 d. J. „Fünf Wochen anhaltender profuser Ausfluss etc.: „Nach einem Briefe vom 5. d. M. ist das Ohr des Pat., wo die Operation den Ausfluss von Liq. cerebro-spinalis bewirkte, bis jetzt, also 5 Jahre lang gesund resp. vollständig trocken geblieben."

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 23. October 1899. № 43. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M. Abtheilung des Herrn Prof. v. Noorden.

Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.

Von

Dr. Th. R. Offer und Dr. E. Rosenquist.

Unter den diätetischen Verordnungen, die den Ausschluss bestimmter Nahrungsmittel zum Gegenstand haben, trifft man in immer steigender Häufigkeit das Verbot des „braunen Fleisches“. Wenn wir nicht irren, so ist die principielle Unterscheidung zwischen weissem und braunem Fleische zuerst in England gemacht worden, und zwar greift sie bis auf Sydenham zurück, der seinen Gichtkranken das weisse Fleisch von Kälbern, Hühnern, Fischen erlaubte, das braune Fleisch, insbesondere das Ochsenfleisch (butcher's meat) dagegen versagte, weil es die Entwicklung der Gicht begünstige. Später wurde direkt ausgesprochen, dass es mehr als weisses Fleisch der Harnsäurebildung Vorschub leiste.

Allmählich fing die Unterscheidung des braunen und des weissen Fleisches auch auf anderen Gebieten der Diätetik an, eine Rolle zu spielen, insbesondere in der Behandlung der Nierenkranken. In neuerer Zeit ist auch das Gebiet der Magen- und Darmkrankheiten, des acuten und chronischen Rheumatismus (Begriffsverwechslung mit Gicht!), namentlich auch das Gebiet der functionellen Neurosen (Neurasthenie u. A.) davon berührt worden, so dass man ungemein zahlreichen Patienten begegnet, die eine Zeit lang eine „Weissfleisch-Cur“ durchgemacht haben. In manchen Kreisen des Publikums stehen diese „Curen“, wie alle absonderlichen Verordnungen, in hohem Ansehen. Sie gelten, da das weisse Fleisch nicht für ganz vollwerthig erachtet wird, als eine Art Zwischenstufe zwischen animalischer Kostform und Vegetarismus.

Die wissenschaftliche Forschung hat bis jetzt nur wenig Anlass gehabt, diesen Fragen näher zu treten. Der Umfang, den diese diätetischen Verordnungen unter dem schön klingenden Namen besonderer „Curen“ in der Praxis annehmen, fordert aber doch dazu auf, von wissenschaftlichem Boden aus dazu Stellung zu nehmen. Dies ist bisher nur geschehen auf dem Gebiete der Magenkrankheiten und Nierenkrankheiten. Für die Zwecke der diaetetischen Behandlung der Magenkrankheiten sind, namentlich von Penzoldt und seinen Schülern, Untersuchungen darüber angestellt, wie lange dieses oder jenes Fleisch, in dieser oder jener Zubereitung zur Verdauung bedürfe. Man sieht in den darüber aufgestellten Tabellen, dass die Farbe des Fleisches von viel geringerem Belang ist als die Auswahl des Fleischstückes und namentlich seine Zubereitung.

Bei Nierenkranken liegen zwar keine genaue Untersuchungen vor, die eine Unterscheidung des braunen und des weissen Fleisches für die Diätetik rechtfertigen, doch hat sich die Praxis dieser Unterscheidung in solchem Umfange bemächtigt, dass man nur wenigen Nierenkranken begegnen wird, denen nicht von der einen oder anderen Seite bald in rigoroser, bald in abgeschwächter Form die Weisung zu Theil wurde, das weisse Fleisch auf Kosten des rothen zu bevorzugen. Es gründet sich hier das Verbot des rothen Fleisches auf den grösseren Gehalt an N-haltigen Extractivstoffen, die einerseits einen schädigenden Reiz auf die Nieren ausüben sollen, von deren Anhäufung im Körper (bei Niereninsufficienz) man andererseits toxische Wirkungen voraussetzt. Gemeint sind dabei insbesondere das Kreatin und und die Xanthinbasen des Fleisches. Freilich hat es auch nicht

an Stimmen gefehlt, die gegen die Unterscheidung der beiden Fleischsorten und insbesondere gegen den völligen Ausschluss der dunklen Fleischsorten vom Tische der Nierenkranken Einsprache erhoben; doch sind diese Stimmen verhallt und haben über die persönliche Einflusssphäre einzelner Forscher hinaus wenig Einfluss auf das praktische Handeln der Aerzte und auf das Vorurtheil der Laien gewonnen.

Wir halten es für zweckmässig, die Aeusserungen einzelner bekannter Autoren hier zusammen zustellen.

Auf dem Congress für innere Medicin 1890 sprach sich Senator folgendermaassen aus:

„Darum verdient in solchem Falle Fleisch den Vorzug und zwar aus wiederholt angegebenen Gründen solches Fleisch, welches arm an Extractivstoffen und Ptomainen ist, wie sie schon während des Lebens in demselben vorkommen und noch mehr nach der Tödtung des Thieres und in Folge der Zubereitung auftreten. Wenn man also auch andere Fleischarten nicht ganz und gar auszuschliessen braucht, so empfehlen sich doch am meisten die sog. weissen Fleischsorten, das Fleisch junger Thiere (Kalb, Lamm, Ferkel, junges Geflügel) und der meisten Fische."

Dieselbe Ansicht spricht Senator in der Monographie: „Die Erkrankungen der Nieren"[1]) aus.

Anlässlich eines Vortrages v. Noorden's im Vereine für innere Medicin zu Berlin[2]) bemerkte Senator in der Discussion:

„Auch die meisten Fleischsorten enthalten Stoffe, welche die Nieren reizen, als Kreatin, Xanthinkörper, Leucin und Tyrosin, andere Extractivstoffe und Ptomaine. Ihre schädliche Wirkung auf die Niere ist auch experimentell dargethan. Vollends die geräucherten und gepökelten Speisen enthalten ausserdem noch brenzliche Producte und sind deshalb doppelt schädlich." Hierauf erwiderte von Noorden: „Was die Extractivstoffe betrifft, auf deren Vermeidung Herr Senator einen so grossen Werth legt, so möchte ich demgegenüber betonen, dass Extractiv-N von den Nierenkranken meist recht gut ausgeschieden wird."

Saundby[3]) widerräth den Genuss von Beef-tea und Suppen.

Milder sprechen sich Leube und v. Ziemssen aus. Ersterer sagt: „Was zunächst das Fleisch betrifft, so ist man in der Furcht mit demselben den Nierenkranken zu schaden, wie ich glaube, neuerdings zu weit gegangen. Namentlich scheint es mir nicht gerechtfertigt, das Rindfleisch, das für die meisten Menschen das gewohnte eiweissreiche Nahrungsmittel darstellt, und dessen Streichung aus dem Speisezettel von den Kranken schwer empfunden wird, vollständig zu verbieten und dafür, wie dies in neuerer Zeit üblich geworden ist, nur „weisse Fleischsorten" (d. h. Fleisch von Kalb, Lamm, jungem Schwein, zahmes Geflügel und Fisch) zu gestatten. Die Differenzen in Betreff der „Extractivstoffe", deren Menge im Rindfleisch etwas, aber doch nur um Zehntel-Procent höher ist als im Kalbfleisch und Geflügel, sind zu gering, als dass sie beim Verbot des Rindfleisches ernstlich in Betracht kommen können. Lässt man die Kranken von letzterem ein Dritttheil weniger geniessen, als vom Geflügel und erhöht entsprechend den Milchgenuss, so ist alles, was man von der Zufuhr eines Plus von „Extractivstoffen" zu fürchten hätte, sicher mehr als ausgeglichen." Dagegen ist der Genuss von Wild, das gewohnheitsmässig im halbfaulen Zustand zur Verwendung kommt und deswegen reichlich Ptomaine enthält, zu verbieten."

1) Nothnagel, Spec. Path. u. Therapie d. inneren Krankheiten. XIX. 236.

2) Verhandlungen d. V. f. i. M. z. B. XII, 31. (Deutsche med. Woch. 1891.)

3) Lectures on Renal and Urinary diseases. 1896/170.

v. Ziemssen äussert sich in dieser Frage: „In Betreff der Wahl der Fleischsorten ist zu erwägen, dass die hellen Fleischsorten, also vor allem Kalbfleisch, Hühner, Tauben, Lamm- und Ziegenfleisch wegen ihres geringeren Gehaltes an Extractivstoffen den dunklen Fleischsorten im Allgemeinen vorzuziehen sind. Doch insolvirt diese Rücksicht nicht ein absolutes Verbot des Genusses kleiner Mengen dunklerer Fleischsorten, weil die Differenz in den Mengen der Extractivstoffe gering ist."

Wir sehen in diesen Stimmen eine allmähliche Abstufung des Urtheils. Keiner, selbst der am strengsten urtheilende Senator, geht in der Verbannung des braunen Fleisches so weit, wie wir es in der Praxis so häufig antreffen. Die Praxis ist hier, wie so oft, über die Forderungen ihrer Lehrmeister hinausgegangen, systematische „Weissfleischcuren" bevorzugend.

Am schärfsten urtheilt v. Noorden in seinem Vortrage auf dem Congress für innere Medicin (Carlsbad 1899) über die neuen Bahnen, die die Praxis mit der Unterscheidung des weissen und des braunen Fleisches für die Ernährung der Nierenkranken eingeschlagen hat. Er macht, worauf schon Leube und v. Ziemssen hinwiesen, darauf aufmerksam, dass die bisher vorliegenden, freilich noch unzureichenden Analysen, keine nennenswerthe Verschiedenheit im Extractiv-Stickstoffgehalte des weissen und rothen Fleisches darthun, dass nicht ein einziger exacter experimenteller oder klinischer Beweiss für die grössere Schädlichkeit des braunen Fleisches in der Litteratur zu finden sei, und dass schliesslich die einzigen bisher vorliegenden Stoffwechseluntersuchungen der Annahme einer Benachtheiligung der Nieren durch braunes Fleisch keineswegs das Wort redeten. Vom praktischen Standpunkte aus betont er, dass besondere Vortheile des ausschliesslichen Ersatzes von braunem Fleische durch weisses Fleisch klinisch nicht hervortreten, dass im Gegentheil oftmals den Patienten dadurch geschadet werde, weil ihnen der Genuss des Fleisches auf die Dauer verleidet werde.

Einige klinisch experimentelle Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Fleischsorten auf die Harnsäure- und Extractiv-Ausscheidung und über den Einfluss verschiedener Fleischsorten auf die Albuminurie und auf die Functionstüchtigkeit der Nieren sollen an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Uns wurde von Prof. v. Noorden die Aufgabe zugewiesen, zunächst einmal die chemische Basis der principiellen Unterscheidung zwischen weissem und braunem Fleische genau zu untersuchen und die sehr lückenhaften Kenntnisse über den Extractiv-Stickstoffgehalt verschiedener Fleischsorten zu ergänzen. Wir stellen zunächst hier zusammen, was darüber — soweit klinisches Interesse in Frage kommt — bisher Zuverlässiges bekannt geworden ist. Wir vernachlässigen das, was Senator über Leucin- und Tyrosingehalt des Fleisches andeutete. Diese Stoffe sind im unverdorbenen Fleische nur in geringfügigsten Spuren vorhanden; für die Nieren sind sie gänzlich ohne Belang, da ihr N vom Stoffwechsel des Körpers in Harnstoff verwandelt wird und nicht in ursprünglicher Form zu den Nierenepithelien gelangt. Auch von den Ptomaïnen dürfen wir absehen. Sie sind nur Bestandtheile eines verdorbenen, nicht aber eines frischen Fleisches; sie bilden sich, wie man häufig zu erfahren Gelegenheit hat, sogar in dem weissen Fleische der Fische viel schneller und leichter, als in dem Fleische der Schlachtthiere. Dass man verdorbenes Fleisch — mit „haut-goût" — vom Tische aller Kranken sorgfältig ausschliessen muss, ist selbstredend und berührt unsere Frage nicht.

Es handelt sich hier wesentlich um die natürlichen N-haltigen Extractivstoffe des Fleisches: Keratin, Xanthinbasen, Fleischsäure.

Der Kreatingehalt des frischen wasserhaltigen Muskels be-

trägt im Durchschnitte 1—4 pro mille, wie Hamarsten[1]) angiebt.

Ueber den Gehalt verschiedener Fleischsorten an Kreatin giebt eine Zusammenstellung Aufschluss, welche Hoppe-Seyler[2]) in seiner „Physiologischen Chemie" anführt.

Hier sollen nur die für die Frage der Ernährung wichtigen Thiere wiedergegeben werden. Die angeführten Zahlen geben den percentuellen Gehalt an Kreatin an[3]).

Pferd	0,117—0,216	Hahnko
do.	0,076	Jacobsen
Rind	0,107—0,232	Neubauer
do.	0,22—0,276	Voit
Kalb	0,182	Neubauer
Hammel	0,179—0,189	do.
Kaninchen	0,403	Navrocki
do.	0,269	Voit
do.	0,336	Hofmann
do.	0,214	Creite
Huhn	0,401	Navrocki
do.	0,352—0,273	Zalesky
Gans	0,288	do.
do.	0,24	Creite
Ente	0,20	do.
Taube	0,197	do.

Diese Quantitäten sind meist nach Neubauer's Methode bestimmt worden.

B. K. Hofmann[4]) untersuchte das Fleisch der 3 Arten Wirbelthiere auf alle ihre Bestandtheile.

Für Xanthinkörper und Kreatin giebt er folgende Werthe:

	Säugethiere	Vögel	Kaltblüter
Xanthinkörper	0,4—0,7	0,7—1,3	—
Kreatin	2	3,4	2,3

auf 1000 Theile berechnet.

Auch für den Gehalt der Muskeln an Xanthinkörpern, Xanthin und Hypoxanthin lassen sich schon vor längerer Zeit ausgeführte Bestimmungen anführen.

	Xanthin u. Hypoxanthin	
Muskeln vom Rind	0,0222	Strecker
	0,01566	Städler
	0,0161	Neubauer
	0,0277	
	0,0221	
	0,0225	
	0,0267	
	0,0174	
Muskeln vom Pferd	0,0141	Scherer
do. do. Kaninchen	0,0266	

Die Menge des Xanthins, Hypoxanthins und Guanins beträgt nach Kossel[5]) pro 1000 Theile Trockensubstanz

	Xanthin	Hypoxanthin	Guanin
in den Muskeln erwachsener Thiere	0,52	2,3	0,2
„ „ „ embryonaler „	1,11	3,59	4,12

Wir sehen, dass diese Analysen für das weisse Fleisch eher einen grösseren, als einen geringeren Gehalt an verschiedenen Extractivstoffen darthun. Um so merkwürdiger ist es, dass die entgegengesetzte Meinung sich Geltung verschafft hat.

(Schluss folgt.)

1) Lehrbuch d. phys. Chemie 1895, 326.
2) Physiologische Chemie 1881, 641—642.
3) Die neben den Zahlen stehende Namen sind die der Analytiker.
4) Lehrbuch der Zoochemie 1876, 104.
5) Zeitschrift f. phys. Chemie. VIII, 408.

II. Aus der Districtspoliklinik der Universität Leipzig. Chef Geh. Rath Prof. Dr. Hoffmann.

Zur Kenntniss der Alexander'schen Behandlungsmethode der Phthisis durch Injectionen von Oleum camphoratum Ph. G.

Von

Dr. von Criegern.

In No. 48 des Jahrganges 1898 der Berliner klinischen Wochenschrift hat Bruno Alexander noch einmal das Wort ergriffen zur Empfehlung der von ihm eingeführten Behandlung der Lungentuberculose mit dem officinellen Campheröl. Da ich auf Anregung meines verehrten Chefs, des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Hoffmann, in der Districts-Poliklinik der Universität Leipzig zwei Jahre lang (1897 und 1898) an Lungentuberculose Leidende nach der von Alexander in No. 42 der Berliner klinischen Wochenschrift vom Jahre 1892 angegebenen Methode behandelt habe, so erscheint es mir angezeigt, im Nachstehenden kurz über die dabei gemachten Erfahrungen zu berichten. Zunächst muss bezüglich der Auswahl des Materials vorausgeschickt werden, dass nach der Alexander'schen Methode nur solche Kranke behandelt werden, die weder unmittelbar vorher, noch auch gleichzeitig aus irgend einem Grunde eines der andern, gelegentlich als Heilmittel der Tuberculose bezeichneten Medicamente, z. B. Creosot, gebrauchten. Ferner sind diejenigen Fälle, in denen sich durch äussere Umstände die Durchführung einer Anstaltsbehandlung ermöglichen liess, nicht mit Campher behandelt worden. Es würde sich also um ziemlich reine Beobachtungen handeln, wenn man bei ambulantem Material überhaupt dessen sicher sein könnte, dass nicht hinter dem Rücken des behandelnden Arztes einer Liebhaberei, oder einem Aberglauben zu Liebe noch etwas Anderes gebraucht wurde. Die gleichzeitigen hygienischen Bedingungen müssen als unzureichend bezeichnet werden; die Klientel der Districts-Poliklinik besteht überwiegend aus social minderwertigen Leuten, die die Lebenshaltung eines durchschnittlichen, regelmässig beschäftigten Arbeiters nicht erreichen und daher sich mit den dürftigsten und knappsten Wohnungen begnügen. Dagegen kann die Ernährung im grossen Ganzen als ausreichend, bis stellenweise gut betrachtet werden, dank der zahlreichen Wohlthätigkeitseinrichtungen der Stadt Leipzig. Der besser gestellte kleinere Theil entsprach dem Durchschnitt des Arbeiterstandes. Die Behandlung mit Campher selbst betreffend, ist zwischen nur vorübergehend und andauernder Behandelten zu unterscheiden; die letzteren sind aus weiter unten zu betrachtenden Gründen bei weitem in der Minderheit; indessen liefern sie das eigentliche Material, auf dem meine Schlüsse aufgebaut sind; nur gelegentlich kann man Fälle aus der ersten Gruppe gebrauchen.

Es empfiehlt sich, bei der Beurtheilung von Phthisikern zwischen solchen zu unterscheiden, die deutliche Zeichen von gleichzeitig bestehender Ulceration darbieten, und solchen, bei denen die Tuberculose anscheinend uncomplicirt ist. Ich bin nun leider nicht in der Lage, auch nur eine einzige Beobachtung mittheilen zu können, die für die Beeinflussung der uncomplicirten Tuberculose durch die Camphermedication irgend welche Beweiskraft hätte. Ich habe im Gegentheil gefunden, dass der Verlauf der Tuberculose mit und ohne Campher der gleiche war. Ein Urtheil habe ich mir dadurch zu bilden gesucht, dass ich Fälle ohne Gewichtsabnahme bei gutem Befinden als constante, solche mit stärkerer Abnahme als progressive betrachtet habe. In 3 Fällen blieb die Erkrankung auch nach der Einleitung der Behandlung mit Campher constant, in einem Falle wurde dem Fortschreiten der Krankheit ersichtlich nicht der mindeste Einhalt

geboten: der Patient zeigte im Beginne der Krankheit auf den Lungen nur an manchen Tagen ganz vereinzeltes Knacken in der rechten Spitze und starb nach 14 Monaten mit grossen doppelseitigen Cavernen. Ich leugne nicht, dass das Material zur Beurtheilung dieser Gruppe sehr klein ist, indessen bestehen hier auch die zahlreichsten Ausfälle, indem, wenn die äusseren Umstände es irgend erlaubten, Anstaltsbehandlung vorgezogen wurde, und andererseits nur vorübergehend (also 1—2 Monate) Behandelte hier bei dem schon an und für sich schwankenden Verlauf der Erkrankung gar nichts beweisen.

In der zweiten Gruppe der Tuberculösen mit Ulcerationsprocessen bedürfen diejenigen einer besonderen Betrachtung, welche häufiger Blut im Auswurf haben. Auch diese sollten ja nach der Veröffentlichung Alexander's von 1892 der Campherbehandlung zugängig sein. Ich habe dagegen den Eindruck bekommen, dass der Campher geradezu zu Lungenblutungen disponirt. In einem Falle, H., handelte es sich um einen 47jähr. Hausirer, der wegen einer geringen Hämoptyse von ca. 2 Esslöffeln die Poliklinik aufsuchte. Objectiv bestand eine mässige Dämpfung auf der rechten Spitze, hauchendes Exspirium und kleinblasiges, nicht klingendes Rasseln. Im Uebrigen war der Thorax wenig erweiterungsfähig und es bestand geringes Emphysema pulmonum (untere Lungengrenze in der Mammillarlinie an der 7. Rippe). Nachdem die Hämoptyse nach zwei Tagen verschwunden war, wurde am 10. und am 11. Behandlungstage je eine Injection von Ol. camphorat. 1,0 gemacht; am 12. Tage wiederholte sich die Hämoptyse und führte zum Exitus letalis (16. October 1897). Die Section ergab neben mässigem Lungenemphysem das Vorhandensein einer etwas über taubeneigrossen central gelegenen Caverne im rechten Oberlappen und eine erbsengrosse im rechten Unterlappen, sowie verschiedene kleine Herde; aus dem rechten Oberlappen stammte die Blutung; das arrodirte Gefäss selbst wurde nicht gefunden. Der Tod war übrigens nicht an Verblutung, sondern an Erstickung eingetreten. Die Stellen, an denen injicirt waren, erschienen völlig reizlos; eingeschnitten wies die jüngere eine geringe blutige Inbibition in der Tiefe auf; von der Injectionsmasse wurde nichts mehr vorgefunden. Die Geringfügigkeit des objectiven Befundes bei der klinischen Untersuchung liess sich demnach sehr gut durch die centrale Lage der Cavernen und die Ueberlagerung mit emphysematösen Gewebe erklären, die ja geeignet erscheint, das Bronchialathmen und den klingenden Charakter des Rasselns aufzuheben. Auch in einem anderen Falle, G., handelte es sich um einen leichten Grad von Emphysem und starrem Thorax bei einem 54jährigen Manne; hier bestanden aber doppelseitige grosse Cavernen und unregelmässiges, stellenweis hohes Fieber, Derselbe war fast ein Jahr in Behandlung, befolgte aber ihm ertheilte Rathschläge kaum und war ein starker Schnapstrinker. Er wurde in der ganzen Zeit, aber mit längeren unregelmässigen Pausen, mit Campherinjectionen behandelt, obschon er häufig Hämoptysen hatte. Auch er starb am Tage nach einer Injection an einer Hämoptyse, am 18. II. 98; die Section wurde leider nicht gestattet. In einem dritten Falle, A., von mässigem Emphysem und gelegentlichen Hämoptysen wurden die Injectionen ausgesetzt, als sich nach derselben zweimal Hämoptysen gezeigt hatten. Bei diesen Fällen ist immer noch die Möglichkeit offen, dass zu der ungünstigen Wirkung der Kampferinjectionen weniger die Neigung zu Hämoptysen an sich als vielmehr das gleichzeitige Emphysem das Meiste beigetragen habe. Indessen habe ich dies auch bei jungen Leuten mit elastischem Thorax und anämischen, also eher zu kleinen Lungen bobachtet. Sehr charakteristisch ist ein Fall P., 19 J. alt, der über Jahresfrist hindurch bei einer stetig progressiven Phthise die Injectionen ausgezeichnet vertrug und wegen der subjectiv wohlthätigen Wirkung sehr lobte; dann aber bekam er erst gelegentlich überhaupt Hämoptysen, später manchmal, endlich regelmässig nach jeder Injection mit der Sicherheit eines Experimentes Bluthusten, sodass diese Behandlung verlassen werden musste. Nachdem sich sein Zustand immer verschlechterte, hat er später oft gelegentlich um Wiederholung der Injectionen gebeten; indessen trat bei jedem neuen Versuche Bluthusten auf. Er entleerte übrigens häufig Kalkconcremente mit dem blutigen Sputum. Noch bei 4 anderen jungen Leuten habe ich Hämoptysen regelmässig nach den Injectionen auftreten sehen; dieselben waren indessen nicht immer so bedeutend, dass man hätte deswegen aussetzen müssen, obwohl es meistens geschehen ist. Um einer falschen Auffassung vorzubeugen, muss ich betonen, dass ich die Abhängigkeit der beiden angeführten tödtlichen Hämoptysen von den Injectionen nicht für erwiesen halte; am wenigsten im Falle G. Trotzdem mussten sie hier ihre Stelle finden, da aus den andern Fällen hervorgeht, dass Campherinjectionen Hämoptysen erwecken können, und daher der Zusammenhang in Erwägung zu ziehen ist.

In den übrigen Fällen mit Cavernenbildung hat sich mir indessen der Campher unbedingt als nützlich erwiesen. Freilich nicht in dem Sinne, als ob durch denselben eine Heilung hervorgerufen werden könnte. Dagegen habe ich sehr häufig den Eindruck gehabt, als ob die mit Campher Behandelten eine geringere Prostration und längere Leistungsfähigkeit gezeigt hätten als andere. Immerhin muss ich hinzufügen, dass eben auch nicht alle Cavernenträger den Campher vertragen. Vielleicht ist es hier erlaubt, ganz kurz einige Fälle anzuführen, die beweiskräftig für die günstige Wirkung sind:

1. B., Handarbeiter, 39 Jahr, seit 2 Jahren in poliklinischer Behandlung, hat grosse doppelseitige Cavernen. Er ist vom Herbst 1896 bis zum Sommer 1897 bettlägerig und machte in dieser Zeit auch noch eine rechtsseitige exsudative Pleuritis mit folgender starker Schrumpfung durch. Die Behandlung besteht in Combination eines milden hydriatischen Verfahrens mit Campherinjection, die aber nur unregelmässig durchgeführt werden. Trotzdem vermag er während der nächsten 8 Monate bei günstiger Witterung wieder auszugehen und sogar etwas Handel zu treiben. Im Spätherbst wird er wieder bettlägerig und stirbt am 10. März 1898.

2. J., 49 Jahr, Handarbeiter, früher sehr muskelkräftig (hat 3 Ctr. schwere Säcke getragen); vor 5 Jahren Lungenblutung; seit 1½ Jahren anderweitig mit Tropfen von Morphium und mit Liq. Amon. anisatus behandelt. In letzter Zeit ganz bedeutende Verschlimmerung: hochgradige Kurzathmigkeit, Schmerzen auf der Brust, täglich fast ein halber Liter schaumig-eitriger Auswurf, seit 3 Tagen wird jede Nahrung erbrochen. Befund am 4. März: Grosse Cavernen im rechten Oberlappen, diffuse feuchte Bronchitis, etwas Emphysem, unterer Rand in der Mamillarlinie an der 7. Rippe. Die Therapie bestand im Fortlassen der bisherigen Medication, diätetische Behandlung der Verdauungsstrangstörung und Campherinjectionen. Ende Mai 1897 war Patient bereits ambulant, die Verdauung in Ordnung. Auf den Lungen (abgesehen von dem geringfügigen Emphysem) war die Caverne im rechten Oberlappen und ein kleiner Herd auf der Spitze, sonst keinerlei Bronchitis nachweisbar, der Auswurf ganz geringfügig. Patient nahm allmählich von 112 auf 124 Pfd. an Körpergewicht zu und konnte Strassenhandel treiben, wobei er einen schweren Handkarren selbst zog und seine Waare ausrief. Er hielt sich so bis zum Herbt 1898; dann trat eine neue Verschlimmerung ein und er bekam Hämoptysen. Deswegen wurde die Campherbehandlung principiell fortgelassen, nur manchmal auf dringenden Wunsch eine gelegentliche Injection gemacht, die oft vorübergehenden Erfolg hatte. Derzeitiges Befinden sehr schlecht.

3. Kü., 35 Jahr, Buchbinderfrau, gravid im 8. Monate. Steht seit 9. II. 97 wegen einer Caverne im rechten Oberlappen und diffuser schleimig-eitriger Bronchitis in Behandlung. Nach Einleitung der Campherbehandlung tritt rasche Besserung ein; nicht nur wird die Geburt und das Wochenbett normal überstanden, sondern die Frau vermag ihren häuslichen Beschäftigungen wieder völlig nachzugehen. Januar 1899, als ich sie zum letzten Male sah, war nur noch das Tieferstehen der rechten Spitze und das hauchende Exspirium daselbst das Zeichen der tuberculösen Erkrankung; körperlich fühlte sich die Frau kräftig und glaubte sich geheilt, sie hatte inzwischen wieder ein Wochenbett durchgemacht.

4. Kö., 21 Jahre alt, Commis, sehr mager mit flachem, nur wenig erweiterungsfähigem Thorax (78 : 82 cm), hat eine ziemlich grosse Caverne im linken Oberlappen, eine diffuse, trockene Bronchitis links und wahrscheinlich ein theilweise Pleurasynechie ebenfalls links (links unten von der vorderen bis zur hinteren Axillarlinie mässige Dämpfung; das

Litten'sche Phänomen links weniger gut zu beobachten als rechts. Pat. wird vom 23. März 1897 bis zu seinem Tode am 14. August 1898 ziemlich regelmässig mit Campherinjectionen behandelt. Er ist im höchsten Grade erblich belastet; seine Grosseltern leben noch, aber er ist der einzige noch überlebende von 17 Nachkommen, die fast alle an tuberculösen Erkrankungen gestorben sind. Der Verlauf der Krankheit war zunächst folgender: Der Auswurf verminderte sich bedeutend, das Körpergewicht sieg von 111 Pfund auf 119 in Zeit von einem Vierteljahre an, und der erst sehr hypochondrische Patient fühlte sich kräftig und arbeitslustig. Dann blieb er auf dem erreichten Gewichte stehen bis etwa Februar 1898; während dieser Zeit fiel er durch sein blühendes Aussehen auf und hatte nur wenig Auswurf. Indessen vergrösserte sich die Caverne doch beständig, wenn auch allmählich. Nach diesem traten gelegentliche geringe Hämoptysen ein, oft im Anschlusse an die Injection, Patient wurde blasser und matter und nahm beständig an Gewicht ab; schliesslich starb er nach etwa vierzehntägigem Krankenlager. Trotz der gelegentlichen geringen Hämoptysen wurden die Campherinjectionen niemals ganz ausgesetzt, da der Patient von ihrer wohlthätigen Wirkung überzeugt war und bei eintretenden Verschlimmerungen selbst darum bat. Da seiner Angabe nach er vor Beginn der Behandlung rasch abgenommen und sehr viel Auswurf und fast immer Fieber gehabt hatte, so scheint mir, dass in diesem Falle doch wohl ein milderer Verlauf und eine verlängerte Leistungsfähigkeit als die Folge der Behandlung anzusehen ist.

Ich könnte noch mehrere derartige Krankengeschichten anführen; es mag aber bei diesen kurzen Notizen sein Bewenden haben, da aus weiteren auch nichts Neues hervorgeht, und die mitgetheilten für die Wirkung in hohem Grade typisch sind. Es ist noch hinzuzufügen, dass ich häufig Gelegenheit hatte, mich von der günstigen symptomatischen Wirkung des Camphers bei Phthisiken in extremis zu überzeugen. Dagegen habe ich ihn in zwei Fällen von Darmtuberculose ohne jede bemerkbare Wirkung angewendet. Urogenitaltuberculose habe ich während dieser Zeit nicht beobachtet; in den nicht seltenen Fällen von Complication mit Nephritis habe ich ihn niemals angewendet, da er doch durch die Nieren ausgeschieden werden muss. Geringe Spuren von Eiweiss im Urin (unter $^1/_2$ pM. nach Essbach's Methode berechnet) habe ich nicht als Contraindication betrachtet und keinen Nachtheil davon gesehen. Bei den übrigen Formen von Tuberculose habe ich ihn nicht angewendet.

Die Technik der Anwendung betreffend, muss ich leider sagen, dass ich die Injectionsmethode für nicht sehr vortheilhaft halte. Sowohl bei subcutaner als bei intramuskulärer Injection stellen sich oft Schmerzen ein, die an den folgenden Injectionstagen sich manchmal steigern und auch wohl noch einige Tage nachher anhalten. Ich habe, der Alexander'schen Vorschrift von 1892 gemäss, stets 4 Tage hintereinander je 1,0 Ol. camphorat. (Ph. G.) injicirt und dann 10 Tage pausirt. Viele, ja die meisten Patienten sind der schmerzhaften Injectionen wegen fortgeblieben oder haben das Aussetzen dieser Behandlungsart verlangt. Dagegen ist die Infectionsgefahr gering. Trotzdem, dass das Campheröl oft längere Zeit in einem grösseren Gefässe stand, dessen Deckel häufig gelüftet wurde, habe ich es nicht aufkochen lassen und bei mehreren hundert Injectionen nur eine Infection erlebt: es handelte sich hierbei um die Bildung eines oberflächlichen Hautabscesses, der nach 5 Tagen abgeheilt war. Die betreffende Injection war von einem Studenten ausgeführt worden, der, ohne davon Mittheilung gemacht zu haben, soeben aus dem Sectionscurs kam. Scheint also das Campheröl selbst steril zu sein, so versteht sich indessen die peinliche Desinfection der Haut an der Stichstelle, der Spritzen und Canülen, sowie der eigenen Finger von selbst. Wegen der Schmerzhaftigkeit könnte man nun nach einem anderen Modus der Einverleibung des Camphers suchen. Per os wird man ihn nicht geben dürfen; ich fand wenigstens in Leichen, die in extremis die üblichen Campherpulver per os erhalten hatten, sehr oft starke Röthung und punktförmige Hämorrhagien der Schleimhaut von Speiseröhre und Magen. Ich habe ihn daher mit Eigelb emulgirt in geeigneten Fällen als Klysma gegeben und glaube dies als unschädlich empfehlen zu können, da ich ähnliche Veränderungen im Rectum nicht gefunden habe; auch würde sich das Rectum einer zu reizenden Injectionsmasse recht schnell entledigen können.

Um nun zu einem Urtheil über die Wirkungsweise des Camphers zu kommen, so muss ich zunächst wiederholen, dass für eine specifische antituberculöse Wirkung in meinen Beobachtungen jede Andeutung fehlt. Auch für eine allgemein antiseptische Wirkung, an die man vielleicht im Hinblick auf die „Mischinfection“ bei Cavernenbildung denken könnte, habe ich keinen Anhaltspunkt finden können; eher den Beweis für das Gegentheil. Denn so oft ich auch bei Fiebernden die Temperaturen vor und nach den Injectionen verglichen habe, habe ich niemals eine erhebliche, über einen Grad betragende Herabsetzung gefunden, geschweige denn gar eine regelmässige, wenn auch geringe Beeinflussung in allen Fällen, die den spontanen Temperaturschwankungen gegenüber allein Beweiskraft hätte. Bacterienzählungen im Sputum habe ich nicht gemacht. Es bleibt demnach nur übrig, auf die excitirende Wirkung des Camphers zurückzugreifen. Fasst man zunächst das Gefässsystem in das Auge, so habe ich weder bei mir im Selbstversuch, noch bei gesunden Studenten irgend eine Wirkung bemerkt, auch nicht bei Untersuchung mit dem Riva-Rozzi'schen Blutdruckmesser. Dagegen fand sich bei einer Anzahl von Tuberculösen der Blutdruck am ersten Tage vor der Injection constant niedriger als am vierten Tage nach der letzten. Leider liessen sich diese Feststellungen aus äusseren Gründen nicht in dem wünschenswerthen Umfange durchführen, so dass ich nicht sagen kann, ob diese Blutsteigerung stets eintritt, oder, wie wohl im Hinblick auf das Versagen beim Gesunden wahrscheinlich ist, nur in manchen. (Man kann sich übrigens wohl eine Vorstellung von der Nützlichkeit dieser Beeinflussung machen, wenn man das von Pässler auf dem 16. Congress für Innere Medicin über die Therapie der Kreislaufsstörungen bei acuten Infectionskrankheiten Gesagte vergleicht.) Hierher wird auch die oben bemerkte Eigenschaft des Camphers gehören, zu Blutungen zu disponiren. Dagegen habe ich nicht finden können, dass die Pulszahl in einer typischen und wesentlichen Weise beeinflusst wurde. Auch psychisch scheint der Campher excitirend zu wirken. Zwar sind unter unseren poliklinischen Patienten die „euphorischen“ Tuberculösen selten, und hypochondrische und aufgeregte an sich die häufigsten, vielleicht in Folge der Sparsamkeit in Bezug auf die Verordnung von Morphium, so dass die Beobachtung dieser Erscheinung bei den mit Campher Behandelten wenig Werth hat. Doch schienen mir diese letzteren recht oft nach den Injectionen ein Gefühl erhöhter Kräftigung und Arbeitslust, ohne Beeinträchtigung des Schlafes zu haben. Ich wurde deswegen auch manchmal um Wiederholung der Injectionen gebeten, wenn ich sie aus anderen Gründen abbrechen wollte. Auf die Athemnoth, den Hustenreiz, etwaigen Schmerz hat der Campher entschieden keine lindernde Wirkung. Auch auf gewisse Secretionen scheint der Campher einzuwirken; manchmal wurde mir ein Nachlassen der Nachtschweisse gerühmt. Doch ist auf solche Angaben eines poliklinischen Materials, bei der Unmöglichkeit der Controle, wenig Gewicht zu legen. Dass sich unter der Einwirkung von Campher die Menge des Auswurfes vermindert, davon habe ich mich wiederholt, und nicht nur bei Tuberculösen, überzeugen können, da ich, wie es in England vielfach Gebrauch ist, Campher gern bei fieberhaften Affectionen der Respirationsorgane gebe, auch wenn nicht gerade Collaps befürchtet wird, dagegen reichliche, die Respiration störende Bildung von Schleim u. dergl. besteht. Aus ähnlichen Gründen sind ja auch anderwärts harzige und balsamische Mittel verwendet worden. (Ueberhaupt scheint mir die excitirende Wirkung desselben bei Krankheiten der Athmungsorgane viel deutlicher zu sein, als z. B. bei solchen des Darms oder Peritoneums, wo ich noch keine überzeugende Beeinflussung gesehen habe.)

Die Indicationen für die Anwendung des Camphers bei der Phthise würden sich also einerseits mit den allgemeinen der Harze und Balsame, andererseits mit denen der Excitantien decken. Ebenso die Contraindicationen: man soll ihn meiden bei Nierenentzündung und, worauf ich besonderes Gewicht legen möchte, bei Neigung zu Blutungen. Dabei muss ich noch hervorheben, dass bei längerer (jahrelanger) Behandlung nach meinen Beobachtungen die Wirkung des Camphers überhaupt nachlässt. Sollte nun auch von der Alexander'schen Empfehlung nichts übrig bleiben als ein erneuter Hinweis auf die altbewährten medicinalen Eigenschaften dieses Stoffes, so muss ihm dieses doch als ein Verdienst angerechnet werden. Denn aus dem Gesagten geht hervor, wie nahe sich die Eigenschaften des Camphers mit denen anderer neuerer sogenannter Heilmittel der Tuberculose, z. B. des Perubalsams und des kantharidinsauren Kalis, berühren. Wenn auch die Indicationen, die für ihn gelten, nach unseren Anschauungen viel besser durch hydriatische Maassnahmen erfüllt werden können, so braucht man doch immer einmal, sei es eine medicamentöse Unterstützung, sei es auch nur eine therapeutische Abwechslung, und man ist Jedem Dank schuldig, der für solche Fälle ein geeignetes Mittel findet, ganz besonders wenn es sich nicht um eine neue, uncontrolirbare chemische Verbindung, sondern um einen altbewährten Körper der Materia medica handelt.

Zum Schlusse danke ich meinem verehrten Chef, dem Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Hoffmann für die freundliche Anregung zu diesen Untersuchungen und die gütige Ueberlassung des Materials.

III. Ein Beitrag zu der Entstehung der Erkrankungen des Centralnervensystems in specie der multiplen Sklerose durch Trauma.

Von

Dr. Coester (Wiesbaden).

In der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 11. I. 97 hielt Prof. Mendel einen Vortrag über „Tabes und multiple Sklerose in ihren Beziehungen zum Trauma". Er berichtete dabei über 4 Fälle seiner eigenen Beobachtung [1]), in welchen ein Trauma als Entstehungsursache angesehen werden musste. Seiner Bemerkung, dass diese Fälle mit Sicherheit darauf hinwiesen, dass ein Trauma multiple Sklerose erzeugen könne, fügte er schliesslich noch die hinzu, dass er nur Gewicht darauf lege, dass in weitere ärztliche Kreise die Erfahrung von der Möglichkeit der Entstehung der multiplen Sklerose durch Trauma dringe.

Wie Recht er hiermit gehabt hat, und wie wünschenswerth dies ist, möge der nachfolgende Fall beweisen, der in vieler Hinsicht in Bezug auf diese Frage lehrreich ist, und den ich gerade darum in diesem Blatte veröffentlichen möchte, weil er dadurch einem grösseren Leserkreis zugängig wird und dazu beitragen kann, die trotz der verschiedenen Abhandlungen über dieses Thema noch herrschenden irrigen Ansichten aufzuklären.

Am 6. December 1890 verunglückte der damals nahezu 36 Jahre alte Arbeiter P. in S., indem er mit anderen Arbeitern Erdarbeiten ausführte und dabei einen Hügel gefrorener Erde zu unterhöhlen suchte. Laut der ersten Unfallanzeige ist ihm bei dieser Beschäftigung ein Ballen gefrorener Erde auf das Bein gefallen. Ich verfehle hierbei nicht, darauf aufmerksam zu machen, dass hier, wie so oft in solchen Fällen, die Unfallanzeige sehr ungenau und unvollständig war, denn schon in dem Bericht des behandelnden Arztes vom 20. III. 91 ist erwähnt, dass dem P. ein Ballen gefrorenen Grundes auf den linken Unterschenkel und Fuss gefallen und er dadurch umgeworfen sei, und in der Berufungsklage des P. vom 22. VIII. 98 ist gesagt, dass er seinen Unfall dadurch erlitten habe, dass eine feste gefrorene Erdmasse ihn zur Erde geworfen und verschütttet habe. Der eine der beiden Zeugen sagt am 25. X. 98 aus, dass er er sich des Vorfalls noch ziemlich genau erinnere, dass sich bei der Unterhöhlung des Erdhügels grössere gefrorene Erdmassen losgelöst, er und ein anderer Arbeiter sich hätten retten können, dass aber dem P. ein grösserer Klumpen gefrorener Erde in den Rücken gestürzt sei, so dass er zu Falle kam und den Fuss verletzte. Diese letztere erst im Jahre 1898 zu Protokoll gegebene Aussage ist ja möglicher Weise, wie ein begutachtender Arzt annimmt, beeinflusst gewesen, es ist jedoch unter den vorliegenden Verhältnissen gleichgültig, da es fest steht, dass P. durch die Wucht der gefrorenen Erdmasse umgeworfen wurde.

P. hatte sich nun bei diesem Unfall zunächst einen linksseitigen Knöchelbruch zugezogen, dabei eine Quetschung des linken Fussgelenks und theilweise Zerreissung des Bandapparates, wie der behandelnde Arzt constatirte.

Es war sehr natürlich, dass dieser Knöchelbruch vorerst und auf lange Zeit nachher allein der Gegenstand der Aufmerksamkeit für den behandelnden Arzt wie den Patienten war. P. wurde 5 Wochen lang in Bettruhe behandelt und dann 4 Wochen lang massirt. Hiernach konnte er bereits gehen, hatte aber bei jedem Tritt noch Schmerzen. Am 20. III. 91 constatirte der behandelnde Arzt eine chronische traumatische Entzündung des Fussgelenks. Der Kranke klagte damals, dass er nur $^3/_4$—1 Stunde gehen könne, dann ermüde er.

Am 9. V. 91 constatirt der Arzt denselben Zustand, am 21. VII. 91 klagt P., dass er keinen sicheren Tritt habe. Es wird ihm eine 4wöchentliche Badecur verordnet.

Am 21. IX. 91 constatirt derselbe Arzt denselben Zustand des Beins, dabei aber eine Erkrankung des Rückenmarkes, die er in die motorischen Bahnen verlegt: Motilitätsstörung, Ataxie, Erhaltensein der Reflexe, keine Störungen der Sensibilität, Parese beider Beine, unsicheren taumelnden Gang, schliesst er die Augen, so fällt er um.

Der Arzt spricht sich ohne weitere Begründung in seinem Gutachten dafür aus, dass die Rückenmarkskrankheit mit dem Unfall in keinem ursächlichen Zusammenhang stehe.

Noch in demselben Jahre kommt P. in die Behandlung verschiedener anderer Aerzte. Der eine derselben sagt in seinem Gutachten, dass die Frage, ob der Bruch des Beines und die Rückenmarkserkrankung [1]) in ursächlichem Zusammenhang stände, nicht sicher zu entscheiden sei, dass sogar die Möglichkeit vorhanden sei, dass P. schon vor dem Unfalle nervenleidend gewesen sei und durch den Bruch eine Verschlimmerung seines Leidens herbeigeführt sei. Derselbe Arzt sagt in einem späteren Gutachten, dass das Nervenleiden sicher, wenn auch in einem losen Zusammenhang mit dem Bruche stände. In ähnlicher Weise sprechen sich noch zwei Aerzte, ebenfalls ohne weitere Begründung, für den ursächlichen Zusammenhang der Rückenmarkserkrankung mit dem Bruche aus. Um so mehr ist es zu verwundern, dass P., der zweifellos seit dem Unfalle — die ersten Monate durch den Knöchelbruch und später höchstwahrscheinlich durch die sich entwickelnde und weiter fortschreitende Erkrankung des Centralnervensystems vollständig arbeitsunfähig war, bei diesen ihm doch günstigen Urtheilen verschiedener Aerzte nicht den Rechtsweg beschritt und gewissermaassen nur aus Gnade eine kleine Rente bezog. Er ist offenbar nicht gut berathen gewesen, denn da er den Nachweis liefern konnte, dass er bis zu dem Unfalle vollständig gesund gewesen war, so hätten selbst die Aerzte, die einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit in Abrede stellten, auf die Frage des Richters, ob sie die Möglichkeit eines solchen Zusammenhangs überhaupt leugnen könnten, mit einem non liquet antworten und für den Richter hätte in diesem Fall das post hoc ergo propter hoc entscheidend sein müssen.

Die Krankheit des P. verschlimmerte sich immer weiter, schon Ende des Jahres 1891 und im Anfang 1892 wurden Sprachstörungen bemerkt und nach und nach kam er in einen ganz hülflosen Zustand.

Im Jahre 1898 wurde P. von einem Herrn besucht, der die Armenpflege in dem betr. Bezirk hatte, und der P. veranlasste, von Neuem den Rechtsweg zu beschreiten. Das Verfahren wurde wieder aufgenommen, jedoch der mit dem Gutachten betraute Arzt sprach sich dahin aus, dass an dem hülflosen Zustand nicht die Folgen des Unfalls, sondern eine hiervon unabhängige Rückenmarkskrankheit Schuld trüge.

Ich bekam nunmehr von dem Königl. Schiedsgericht den Auftrag, den P. zu untersuchen und mein Urtheil über seinen Zustand und die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen der Erkrankung und dem Unfall aus dem Jahre 1890 abzugeben.

---

1) Bruns (Hannover) berichtete über einen Fall, bei welchem schon wenige Tage nach dem Unfall ein erstes Symptom der sich später weiter entwickelnden Krankheit auftrat.

1) In diesem, wie in anderen Gutachten ist immer die Rede von einem ursächlichen Zusammenhange zwischen dem Beinbruch und der Rückenmarkskrankheit, nicht aber von dem zwischen dem Unfall und der Rückenmarkskrankheit. Die Herren Collegen haben offenbar unter dem Einfluss der ungenauen Unfallsanzeige gestanden.

Ich untersuchte den P. am 20. XI. 98 und fand bei demselben Sprachstörungen, Nystagmus, ein häufig auftretendes unmotivirtes Weinen[1]), Intentionszittern, Parese der oberen Extremitäten, hochgradige spastische Parese der unteren Extremitäten mit lebhaften Patellarreflexen. dabei deutliche Sensibilitätsstörungen in den oberen und unteren Extremitäten, keine Störungen der Blasen- und Mastdarmfunctionen etc. etc. Ich stellte darum die Diagnose auf eine atypische multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes, die, wie dies ja häufig der Fall ist, mit dem Symptomenbild der Seitenstrangsklerose eingesetzt hatte. So musste man nach der Darstellung des Arztes, der die Krankheit im Jahre 1891 zuerst entdeckt hatte, schliessen.

Die einzige Frage, die hier von Wichtigkeit war, war die, ob die hier vorhandene multiple Sklerose mit dem Unfall vom 6. XII. 90 in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden könne.

Nach Lage der Dinge zögerte ich keinen Augenblick, mich mit grosser Entschiedenheit für einen solchen auszusprechen.

Da P. bis zu dem Unfalle vollständig gesund gewesen[2]), es auch im höchsten Grade unwahrscheinlich war, dass die Krankheit schon vor dem Unfall bestanden haben könnte, so musste man unter allen Umständen die Frage in Erwägung ziehen, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit bestehen könne.

Bei dem genauen Studium der Acten fand ich nun zuerst heraus, worauf offenbar früher nie Rücksicht genommen war, dass schon im März 1891, also zu einer Zeit, wo noch Niemand an eine solche Krankheit dachte, festgestellt war, dass P. bei dem Unfalle durch die Wucht der Erdmasse umgeworfen war und hierbei einen Knöchelbruch erlitt.

Ferner fand ich in den Acten einige Bemerkungen, die es mir sehr wahrscheinlich machten, dass sich die ersten Symptome der Erkrankung schon bald nach dem Unfalle zeigten. Am 20. III. 91 klagt P., dass er nur $^3/_4$—1 Stunde gehen könne, dann ermüde er; charakteristisch war auch die von ihm selbst angegebene Mittheilung, dass ihn ein Aufseher, als er im April 1891 Arbeit suchte, für betrunken gehalten habe, obwohl er es nicht war, und der Aufseher sich von der Unrichtigkeit seiner Annahme überzeugen musste.

Dass die Erkrankung erst im September 1891 von dem behandelnden Arzte entdeckt wurde, konnte mich in meiner Ansicht nicht beirren, denn augenscheinlich hatte der betr. Arzt erst im September 1891 die zur Erkennung der Erkrankung nöthige Untersuchung vorgenommen. Ein Vorwurf war ihm daraus in keiner Weise zu machen, es lag zu nahe, dass Arzt und Patient alle Aufmerksamkeit auf den Knöchelbruch und seine Folgen richteten und alle Beschwerden darauf zurückführten, als dass sie an eine sich nach dem Unfall entwickelt haben könnende Rückenmarkserkrankung hätten denken sollen. Ausserdem war auch zu der damaligen Zeit noch viel weniger über die traumatische Entstehung solcher Erkrankungen bekannt als heutzutage.

Die von dem betr. Arzte im September 1891 gefundenen Symptome: Parese beider Beine, unsicherer taumelnder Gang, Umfallen beim Schlusse der Augen lieferten noch ausserdem den Beweis, dass die Erkrankung schon eine geraume Zeit bestanden haben musste, mithin meine Annahme, dass sie sich schon bald nach dem Unfalle gezeigt hatte, eine richtige war.

Ich sprach mich darum in meinem ersten Gutachten schliesslich dahin aus, dass die bei dem P. vorgefundene multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes durch den Unfall vom 6. XII. 1890 herbeigeführt sei.

Dieses mein Gutachten wurde nun demselben Arzte, der sich im März 1898 mit Entschiedenheit gegen den Zusammenhang der Erkrankung mit dem Unfall ausgesprochen hatte, wieder zur Stellungnahme vorgelegt. Derselbe stimmte zwar mit meiner Diagnose überein, verwarf aber alle meine anderen Behauptungen und sprach sich schliesslich dahin aus, dass ein Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit nicht erwiesen, aber auch nicht einmal wahrscheinlich gemacht sei.

Es ist von Interesse, verschiedene Einzelnheiten aus diesem Gutachten anzuführen, weil aus ihnen hervorgeht, dass diese neuesten Errungenschaften unserer Wissenschaft noch keineswegs so bekannt sind, wie sie es namentlich bei ihrer Wichtigkeit für die Beurtheilung forensischer Fälle verdienen, und dass noch vielfach unrichtige Vorstellungen über die Pathogenese dieser Erkrankungen durch traumatische Einflüsse herrschen.

Der betr. College beginnt zunächst sein Gutachten mit folgender Ausführung:

„Es sei, sagt er, eine erkennbare Strömung dafür vorhanden, für jede Erkrankung, bei der eine deutliche Entstehungsursache nicht zu finden sei, irgend eine Verletzung, die den Kranken einmal betroffen hat, verantwortlich zu machen, und dass zahlreiche erfahrene Aerzte sich bereits mit Entschiedenheit gegen diese Ueberschätzung des Traumas ausgesprochen hätten."

Nun möchte ich diese Auffassung überhaupt nicht gelten lassen, richtig wäre es sicher gewesen, wenn der College gesagt hätte, dass bei den Leuten, die einmal irgend einen Unfall erlitten, eine erkennbare Strömung dafür vorhanden sei, diesen Unfall zu benutzen, um entweder Beschwerden, die sie auf denselben zurückführen, vorzutäuschen oder wenigstens hochgradig zu übertreiben. Aber wenn man auch diese Auffassung gelten lassen wollte, so passt dieselbe für Fälle, wie den vorliegenden, wie ich in meinem Gegengutachten ausführte, durchaus nicht, da gerade im Gegentheil für die Entstehung der vorliegenden Erkrankung von autoritativer Seite ganz ausdrücklich vor einer Unterschätzung des Traumas gewarnt wird. Deutlich geht dies wenigstens aus der Bemerkung Mendel's hervor, dass er Gewicht darauf lege, dass die Erfahrung von der Entstehung der multiplen Sklerose durch Trauma in weitere ärztliche Kreise dringe.

Hatte also der College sagen wollen, dass ich auch unter dem Einfluss dieser Strömung alle Erkrankungen auf Unfälle zurückzuführen, im vorliegenden Falle geurtheilt hätte, so fiel dieser Vorwurf in sich zusammen. Mit viel mehr Recht aber konnte ich die Sache umkehren und dem Collegen die Frage vorlegen, warum er nicht die Möglichkeit einer Entstehung der Erkrankung des P. durch den vorangegangenen Unfall in Erwägung gezogen, vielmehr in seinem Gutachten vom 26. III. 98 einen Zusammenhang beider ohne Weiteres in Abrede gestellt hatte, obwohl er doch gerade mit Bestimmtheit annahm, dass P. bis zu dem Unfalle vollständig gesund gewesen, seine jetzige Erkrankung wenigstens erst nach dem Unfalle entstanden war.

Der College bestritt nun auch die Möglichkeit der Entstehung einer solchen Erkrankung durch einen Unfall, wie ihn P. im December 1890 erlitten, er nahm an, dass eine Verletzung des Rückenmarkes oder eine schwere Verletzung des Rückens nöthig sei, um eine solche Krankheit zu erzeugen, und dass eine solche Verletzung bei dem P. nicht vorgelegen habe.

Dass diese Ansicht eine irrige war, konnte ich leicht be-

1) Oppenheim führt in der 2. Auflage seines Lehrbuchs ein unmotivirtes Lachen unter den Symptomen der multiplen Sklerose an, was ich selbst wiederholt auch beobachtete; ich glaube, dass man auch dies unmotivirte Weinen zu den Symptomen rechnen kann.

2) Der Beweis ist durch verschiedene Zeugnisse der Arbeitsgeber und der Krankenkasse beigebracht.

Nach diesem Autor kann das Larynx-Erythem vor jeder Hauterscheinung auftreten.

2. Ueber Plaques im Pharynx und Pharyngitis bei Lues:

Es waren im Ganzen 16 Pharyngitiden zu verzeichnen. Dreizehn fernere Fälle wiesen Plaques an verschiedenen Stellen des Pharynx auf. Bei einer Anzahl von Fällen fiel mir die Pharynxröthung als eine besonders helle und scharf begrenzte auf, heller wie man sie sonst bei Pharyngitis zu sehen gewöhnt ist. Auf solcher Pharynxröthung beobachtete ich das Entstehen von Plaques, sodass die Erwägung Beachtung verdient, ob nicht dieser characterisirten Röthung Specificität zukommt: ob sie nur der Vorläufer von Plaques ist oder ob sie auch ohne nachfolgende Entstehung von solchen vorkommt.

3. Ueber Larynx-Erscheinungen bei Lues:

Es wurden beobachtet: 15 Laryngitiden, 2 Infiltrationen im Larynx im Secundärstadium, 7 im Tertiärstadium. Nach Jullien ist die syphilitische Laryngitis durchaus schmerzlos, ein Zeichen, für das er den Anspruch pathognostischer Bedeutung erhebt. Der Kranke habe nur das Gefühl von einem gewissen Genirtsein (un peu de gêne) oder die Empfindung von etwas Fremden. Nach Neumann sind beim syphilitischen Katarrh Husten und Heiserkeit eine constante Erscheinung; der Katarrh selbst ist langwierig und hat die Neigung zur Geschwürsbildung, was Türck durch fortgesetzte laryngoskopische Untersuchungen wiederholt constatirt hat. Neumann behauptet auch, dass in einzelnen Fällen die Röthung bei einem Stimmband im ganzen Umfange, bei dem anderen nur partiell sein kann, während der nicht-specifische Katarrh eine gleichmässige Ausbreitung zeigt. — Diese Beobachtung der Ungleichmässigkeit im Ergriffensein beider Stimmbänder habe ich in 2 Fällen gleichfalls zu machen Gelegenheit gehabt. Mehrere Fälle zeichneten sich durch eine besonders langwierige Dauer aus.

4. Zum Schluss möchte ich über 3 Fälle von Pusteln im Kehlkopf berichten, die sich in wochenlanger Dauer erhielten, theils mit, theils ohne Katarrh: in einem Falle 1 Pustel, in 2 Fällen je 2. In allen handelte es sich um eine Localisation in der Gegend der Aryknorpel. Die Pusteln waren etwas über stecknadelkopfgross, von hellem Aussehen und sassen in dem einen Falle auf je einem Aryknorpel, sodass sie sich bei der Phonation fast bis zur Berührung näherten.

Litteratur.

G. Lewin: Berliner medicinische Gesellschaft, 1892, Bd. VII; Verein f. innere Medicin, 1892, Bd. XI; Virchow's Archiv, Bd. 138, 1894. — Richard Skladny: Dissert. Ueber das Auftreten von glatter Atrophie des Zungengrundes infolge hereditärer Lues. Berlin 1896. — Mracek: in Kraus, Lehrbuch der Erkrankungen des Rachens und der Mundhöhle. Nothnagel's spec. Path. u. Ther. Bd. XVI. — Sandmann: Berl. laryng. Gesellschaft. 10. II. 1898. — Michael: Die Krankheiten der Zungentonsille. Heimann's Handbuch, Bd. II. — O. Seifert: Münchener med. Wochenschrift, 1898, No. 6; Festschrift für Pick, 1898. „Die Syphilis der Zungentonsille." — Schötz: cit. in Seifert, „Die Syphilis der Zungentonsille." — L. Jullien: Maladies vénériennes. 1879. — Neumann: Lehrbuch über Syphilis.

V. Kritiken und Referate.

M. Wolff: Die Nierenresection und ihre Folgen. Gr. 4. 82 S. 20 Tafeln. Berlin. 1900. Hirschwald.

Das vorliegende Werk bringt das Ergebniss langjähriger Untersuchungen über einen in theoretischer, wie in praktischer Beziehung so bedeutungsvollen und den internen Arzt, wie den Chirurgen in gleicher Weise so sehr interessirenden Gegenstand, dass es einer etwas ausführlichen Berichterstattung werth erscheint, um so mehr, als die in Betracht kommenden Fragen, soweit sie einer experimentellen Prüfung zugänglich sind, mit erschöpfender Gründlichkeit behandelt und zu einem gewissen Abschluss gebracht worden sind.

Von theoretischem Interesse sind die Fragen nach den histologischen Vorgängen bei der Heilung von Nierenwunden, insbesondere die Frage, welche zelligen Elemente an dem Heilungs- und Vernarbungsprocess der Nierenwunden betheiligt sind, ob ein Wiederersatz verloren gegangenen Parenchyms innerhalb des Verletzungsgebiets stattfindet, oder ob ausserhalb desselben in dem intacten Nierengewebe compensatorische Veränderungen stattfinden und welcher Art sie sind.

In praktischer Beziehung handelt es sich um die Frage, ob gegenüber der bis vor Kurzem mit Vorliebe geübten Entfernung einer ganzen erkrankten Niere, der Nephrectomie, in gewissen Fällen mehr conservativ zu verfahren und den Patienten durch Resection kleinere oder grössere Theile secretionstüchtigen Parenchyms zu erhalten seien.

Nach einer historischen Entwicklung (S. 2—6) über die vielfach wechselnden Anschauungen hinsichtlich der bei der Heilung von Nierenwunden am Nierengewebe vor sich gehenden Processe kommt der Verf. im Capitel I. (S. 6—26) zum ersten Theil seiner eigenen zahlreichen Versuche, der die Vorgänge innerhalb des Resectionsgebietes in den ersten Wochen nach der Resection, vom 2.—20. Tage, umfasst, zu einer Zeit, in der ausserhalb des Resectionsgebietes am übrigen Nierengewebe noch wenig zu sehen ist.

An der Hand von zahlreichen sehr instructiven Photogrammen und Zeichnungen kann man die histologischen Befunde im Resectionsgebiet in dieser Zeit von Tag zu Tag bis zum Tode der Thiere verfolgen.

Wir müssen verzichten, an dieser Stelle auf die dieser Versuchsreihe vorausgeschickten mehr summarischen Bemerkungen über viele wichtige Punkte, wie über den Operationsmodus, über Niereninfection und Nierenblutung einzugehen; ebensowenig können wir hier die Fülle der histologischen Einzelbeobachtungen und die an die einzelnen Versuche sich anschliessenden epikritischen Bemerkungen wiedergeben und beschränken uns darauf, das Gesammtresultat (s. Capitel II) der histologischen Vorgänge im Resectionsgebiet bei den verschiedenen Thierspecies innerhalb der ersten Wochen nach der Resection nach den vom Verf. selbst (S. 53) formulirten Sätzen mitzutheilen:

1. Die aseptischen Nierenwunden zeigen bei den verschiedenen Thierspecies eine ausgezeichnete Heilungstendenz. An der Stelle des eigentlichen Wunddefectes kommt bald eine aus zellenreichem Bindegewebe bestehende Narbe zu Stande.

2. Die sehr bald in Folge der Excision von Nierenstücken im Resectionsbereich entstandenen, öfter keilförmigen Niereninfarcte werden allmählich durch junges, zellenreiches Bindegewebe ersetzt, das aus der Peripherie in den Infarct hineinwächst und unter dessen Entwicklung das nekrotische Gewebe mehr und mehr verschwindet. Bereits am 8. Tage nach der Resection haben wir in einem Falle eine fast vollkommene „Organisation" des Infarctes an der Resectionsstelle gesehen.

3. Weitere Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes führt in den älteren Resectionsheerden zu einer derben, nicht selten noch keilförmig gestalteten Narbe, durch deren Zug die Nierenrinde dellenförmig eingezogen wird.

4. Dieselbe ausgesprochene Tendenz zur Heilung, wie die Resectionswunden, zeigen auch ganz tiefe Incisionen ins Nierenparenchym. Bei demselben Thier vorgenommene Spaltungen beider Nieren bis in's Nierenbecken sind ohne Zwischenfall mit linearer Narbe geheilt.

5. Die regenerativen Vorgänge im Läsionsbereich kommen vorwiegend an den Epithelien der gewundenen Harnkanälchen und der Markstrahlen zur Beobachtung: Kerntheilungsfiguren haben wir vom 2. Tage ab nach der Resection — früher wurden die Thiere nicht getödtet — im Läsionsgebiet constatirt; wahrscheinlich stellen sich dieselben aber noch viel früher ein.

6. In einer geringen Anzahl von Harncanälchen kommt es auf dem Wege karyokinetischer Theilung zur Neubildung eines typischen wandständigen Epithelbesatzes an Stelle der zerstörten und abgestossenen Epithelien; in einer viel grösseren Anzahl von Harncanälchen aber, und zwar besonders in den Rindencanälchen aus den peripherischen Abschnitten der Läsionszone, geht die Epithelwucherung in excessiver Weise vor sich und führt zur prallen Ausfüllung der Harncanälchen mit neugebildeten Elementen. Solche soliden Zellstränge haben wir wiederholt am 8., 14., 20. Tage nach der Resection gesehen.

7. Die Wucherungsvorgänge an den Epithelien der Harncanälchen im Resectionsgebiet gehen stets nur intracanaliculär, innerhalb der alten ursprünglichen Harncanälchen vor sich. Eine Neubildung von Harncanälchen und von Glomerulis als Ersatz für die im Läsionsbereich zu Grunde gegangenen findet weder im Sinne von Pisenti aus dem Bindegewebe der Narbe durch Differenzirung junger Bindegewebszellen, noch im Sinne von Podwyssozki, Barth u. A. in Gestalt von epithelialen Auswüchsen aus den ursprünglichen Harncanälchen in der Umgebung der Narbe statt.

8. Ein morphologischer oder functioneller Ersatz für den durch die Resection und ihre Folgen geschehenen Parenchymverlust kommt hiernach im Resectionsbereich selbst nicht zu Stande.

Die drei folgenden Capitel (III—V) beschäftigen sich mit den weiteren Fragen, ob ausserhalb des durch die Resection und ihre Folgen entstandenen Erkrankungsgebietes an den gesunden Parenchymtheilen der durch die Resection stark verstümmelten Nieren, sich compensatorische Vorgänge einstellen, worin dieselben bestehen und ob dieselben im Stande sind, den Verlust an Nierengewebe im Erkrankungsgebiet auszugleichen. Die auf die Lösung dieser Fragen bezüglichen

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Einen interessanten Fall von acuter Leukaemie bei einem 9jähr. Mädchen beschreibt Reimann. Nach 3 wöchentlichen unbestimmten Symptomen setzte die Krankheit mit schwerem Nasenbluten und zahlreichen Hautblutungen ein. Dann entwickelten sich Schwellungen der Leber der Lymphdrüsen und der Milz. Zu Anfang betraf die Vermehrung der Leukocyten nur die mehrkernigen Formen, später aber begannen die Lymphocyten bei Weitem zu überwiegen. In den letzten Tagen vor dem Tode trat eine bräunliche Pigmentirung der Haut auf. Die ganze Krankheitsdauer betrug 6 Wochen. Besonders bemerkenswerth war das Bestehen einer Hypertrophie der Thymusdrüse, eine Veränderung, die bisher nur selten bei acuter Leukaemie beschrieben worden ist. (Wien klin. W. 1899. No. 39.)

Ueber eine Varietät der perniciösen Anaemie berichtet Lépine. Es handelt sich um Kranke, die an den Folgen einer schweren Anaemie zu Grunde gehen, bei denen aber ausserdem die Section eine ausgeheilte Tuberculose aufdeckt. 10 derartige Fälle hat L. beobachtet. Bemerkenswerth ist bei allen ein ziemlich beträchtlicher Milztumor und das Vorhandensein von gelbem Knochenmark. Namentlich letzteres ist sehr interessant und es ist bedauerlich, dass nähere Angaben über das morphologische Verhalten der rothen Blutkörperchen in diesen Fällen von L. nicht gemacht worden sind. (Soc. méd. d. Lyon, 24. Juli 1899.)

Spondylitis typhosa ist ein von Quincke zuerst beobachtetes Krankheitsbild. Er theilt 2 Fälle mit, in denen nach Ablauf eines Typhus sich eine Erkrankung der Lendenwirbelsäule einstellte, der sich bald spinale Symptome zugesellten; nach einigen Wochen erfolgte völlige Heilung. Einen 3. Fall theilt Könitzer mit. Es handelte sich um einen Schmied, der kurz nach Ablauf eines Typhus seine Arbeit wieder aufnahm. Es stellten sich sehr bald Schmerzen in der Lendengegend und Fieber ein, die Beine wurden sehr schwach und die Patellarreflexe anfangs gesteigert, schwanden bald. Allmählich besserten sich alle Symptome wieder und Patient konnte geheilt entlassen werden. Auch in einem Falle von Quincke handelte es sich um einen Schmied, der, kaum vom Typhus genesen, seine Arbeit wieder aufnahm. (Münch. med. W., 1899. No. 35.)

Ein abnormer Verlauf der tuberculösen Peritonitis ist in der letzten Zeit mehrfach beobachtet worden. Es verliefen Fälle unter dem Bilde eines Ileus oder einer Appendicitis und erst die Probelaparotomie oder die Autopsie klärte den Irrthum auf. Gabel berichtet über einen Fall, in welchem die Tuberculose des Peritoneums Theilerscheinung einer Miliartuberkulose war, wo aber doch die Symptome von Seiten des Abdomens so sehr im Vordergrunde standen, dass das klinische Bild vollkommen dem einer acut verlaufenden Perforationsperitonitis glich. (Wien. med. W. 1899. No. 39.)

Einen chyliformen Ascites im Verlaufe einer Atresie des Pericards, die mit einem Mitralfehler combinirt war, beobachteten Bernoud und Péchu. Erst nachdem zweimal ein rein seröser Erguss in die Bauchhöhle abgelassen worden war, stellte sich die chylöse Beschaffenheit des sich neu bildenden Transsudates ein. Wie die Autopsie ergab, bestand eine chronische Peritonitis. Eine derartige Combination von Ascites chyliformus und Herzaffection ist sehr selten. (Lyon médical 1899. No. 31.)

Ganicourt beschreibt einen Leberabscess bei einem 2jährigen Kinde, der sich nach einem Fall entwickelt hatte. Durch einen chirurgischen Eingriff trat Heilung ein. (Acad. d. méd. 19. Sept. 1899.)

Die Diagnose der Pleuritis diaphragmatica ist meist sehr schwer. Leicht denkt man, besonders in Folge des ängstlichen Gesichtsausdruckes der Patienten an irgend eine schwere abdominale Erkrankung. Die Hauptsymptome sind nach Clarkson, der 2 Fälle beobachtet hat: äusserst heftige Schmerzen im obersten Theil des Abdomens, beschleunigte Athmung, Beschränkung derselben auf die obersten Partien des Thorax, der oben erwähnte Gesichtsausdruck, meist Fieber. Es giebt Pneumonieen, die mit einem ähnlichen Symptomencomplex einsetzen und bei welchen deshalb wahrscheinlich im Beginn die Pleura diaphragmatica mit befallen ist. (Lancet 1899. No. 12.)

Jessen glaubt, dass die sogenannten Halslymphome der Kinder fast immer ihren Ausgang von der Rachentonsille nehmen. In zweiter Linie kommen die Gaumentonsillen, weiterhin erst cariöse Zähne in Betracht. Die einzig rationelle Therapie in solchen Fällen ergiebt sich hiernach von selbst. (Centralbl. f. inn. Med. 1899. No, 35.)

Nach Piffl ist die Annahme eines ätiologischen Zusammenhanges zwischen Tuberculose und Hyperplasie der Rachenmandel nicht berechtigt. Bei 100 Patienten fand man dreimal in der Rachenmandel Tuberculose. Häufig liess sich eine familiäre Disposition zur Hyperplasie dieses Organs nachweisen. Bei Tuberculose der Rachenmandel kommen häufig starke Drüsenschwellungen am Halse vor. In allen auf Tuberculose verdächtigen Fällen ist die Exstirpation der Rachenmandel streng indicirt. (Verein deutscher Aerzte zu Prag. 28. April 1899.)

Eine narbige Nasenstenose nach Blattern demonstrirte v. Navratil in der Ges. d. ung. Nasen- und Kehlkopfärzte am 23. Februar d. J. Der Naseneingang ist beiderseits auf Linsengrösse verengert und Patient muss stets mit offenem Munde athmen. (Wien. med. W. 1899. No. 39.)

Bókay hat bei einem 8 Jahre alten Kinde eine durch Aspiration eines Hühnerknochens entstandene narbige Kehlkopfverwachsung auf operativem Wege geheilt. Bei einem $2^1/_2$ Jahre alten Kinde entstanden in Folge von Decubitusgeschwüren nach Intubation bei Diphtherie Verwachsungen der Cricoidalringe. Die methodische Intubation führte in 160 Tagen zur Heilung. (Wien. med. W. 1899. No. 39.)

In einem Falle von Empyem der Highmorshöhle fand Jacques in dem faeculent riechenden Eiter das Bacterium coli. Bisher wurde dieser Mikroorganismus bei Nebenhöhleneiterungen noch nicht aufgefunden. Er ist hierher wohl aus dem Pharynx gelangt, wo er schon mehrfach angetroffen worden ist. Einige wenige Male wurde er auch als Erreger einer Otitis media nachgewiesen. (Soc. méd. d. Nancy. 14. Juni 1899.)

Zwei Fälle von Tetanie theilt Freund mit. Ein 23jähr. Mann, der seit Kindheit an zeitweilig auftretenden Krämpfen im linken Arme litt, bekam während seiner Militärzeit häufig unwillkürliche Zuckungen im linken Arm und Bein. Nachdem derselbe einmal auf kalten Steinfliessen geschlafen, wurden die Anfälle heftiger und traten öfter auf; ihre Dauer betrug bisweilen 2 Stunden. Durch Druck auf die Nervenstämme können die Krämpfe jederzeit ausgelöst werden, jedoch nur auf der linken Körperhälfte. Rechts kann man nur Andeutungen von Krämpfen hervorrufen. Auch das Chvostek'sche Phänomen, eine ausserordentliche mechanische Erregbarkeit im Facialisgebiet ist sehr ausgesprochen. Die electrische Erregbarkeit konnte mangels geeigneter Apparate nicht untersucht werden. Die directe Muskelerregbarkeit war auch gesteigert. Auf beiden Augen war beginnende Cataractbildung zu constatiren. Die Haut beider Hände war dunkelviolett gefärbt, an der Unterbrust- und Unterbauchgegend zeigte die Haut eine an Morbus Addisonii erinnernde Schwarzbraunfärbung. Auffallend und vielleicht ätiologisch von Betracht war die Kleinheit der Schilddrüse. In dem zweiten Falle, der einen 24jähr. Mann betraf, traten Krampfanfälle auf, die im linken Arm begannen und allmählich auf die ganze Körpermusculatur übergriffen und mit Bewusstseinsverlust complicirt waren. Durch Druck auf den linken Sulcus bicipitalis internus konnten diese Anfälle ausgelöst werden. Es wurde auch hier beginnende Cataractbildung gefunden. Es handelt sich offenbar um eine Uebergangsform von Tetanie zur Epilepsie. (Wien. med. W. 1829. No. 39.)

Schwarz demonstrirte im Verein deutscher Aerzte in Prag eine Patientin mit den Symptomen eines Hirntumors. In unregelmässigen Intervallen fliesst aus der Nase der Patientin eine Flüssigkeit ab, die alle Eigenschaften des Liquor cerebrospinalis zeigt. Chiari erinnert an einen ähnlichen vor mehreren Jahren in der Zeitschrift für Heilkunde publicirten Fall, wo ebenfalls Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nase tropfte. Hier fand sich bei der Section, dass ein Abscess im Stirnhirn einerseits in die Ventrikel, andrerseits in die Nasenhöhle perforirt war. (Wien. klin. W. 1899, No. 29.)

Werner theilt einen Fall von peripherer Neuritis mit gesteigerten Sehnenreflexen mit. Die Obduction bestätigte die Diagnose und zeigte, dass das Centralnervensystem nicht afficirt war. (Münch. med. W. 1899. No. 35.)

Ueber das Gonokokkentoxin und seine Wirkung auf das Nervensystem hat Moltschanoff gearbeitet. Es gelang ihm bei Thieren nach Injection verschieden grosser Dosen acute und chronische Vergiftungen zu erzeugen. An den Ganglienzellen liessen sich mit Hülfe der Nissl'schen Methode mehr und weniger schwere charakteristische Veränderungen nachweisen. Mit Hülfe der Marchi'schen Methode wurden Degenerationen der hinteren Wurzeln und der Hinterstränge constatirt. Ueberall war eine starke Hyperaemie der Meningen vorhanden; bei einigen Thieren bestand eine degenerative Neuritis. Somit ist der experimentelle Nachweis der Schädigung des Nervensystems durch das Gonokokkengift geführt, nachdem schon die klinische Beobachtung mehrerer Fälle auf diesen Zusammenhang hingewiesen hat. (Münch. med. W. 1899. No. 31.)

Eine sehr interessante Anomalie des Sitzes des Sprachcentrums theilt Collier mit. Dasselbe liegt bekanntlich bei Rechtshändern in der linken Hemisphäre, bei Linkshändern in der rechten. Nun sind 2 Fälle bekannt, wo es bei Linkshändern dennoch in der linken Hemisphäre lag; in dem von C. mitgetheilten Falle lag es bei einer Rechtshänderin in der rechten Hemisphäre. Trotz einer Neubildung in der Broca'schen Windung der linken Seite war es diesem Falle zu keiner Aphasie gekommen. (The Lancet 1899, No. XII.)

Ueber die Anwendung der retrograden Bougirung von Stricturen sprach Lieblein im Verein deutscher Aerzte in Prag. In einem Falle von Oesophagusstrictur, wo Patientin selbst klare Flüssigkeiten nicht mehr schlucken konnte, wurde von Wölfler die Gastrotomie gemacht. Nach 3 Monaten musste Patientin ein an einem Seidenfaden befestigten Schrotkorn schlucken. Dieses wurde im Magen leicht gefunden und nun diente der Seidenfaden als Itinerarium für Drainrohre, die von der Magenfistel aus durch den Oesophagus hindurch gezogen wurden und hier längere Zeit liegen blieben, um allmählich durch immer stärkere ersetzt zu werden. In

einem zweiten Fall wurden wegen luetischer Strictur des Rectums Bougirungen vorgenommen. Bei einer solchen kam es zu einer Perforation und acuten peritonitischen Erscheinungen, so dass zur Laparotomie geschritten werden musste. Die Patientin blieb am Leben und es wurde später ein Anus praeternaturalis angelegt, von dem aus nun die retrograde Bougirung der Rektumstrictur vorgenommen wurde. (Wien. klin. W. 1899. No. 39.) H. H.

Chirurgie.

Haberling berichtet über 2 in der Rostocker Klinik durch Tetanusantitoxin geheilte Fälle von Wundstarrkrampf, von denen namentlich der eine als ausserordentlich schwer zu bezeichnen ist. Diesem Patienten wurden im Ganzen 1000 Immunitätseinheiten Antitoxin subcutan eingespritzt, der andere Patient erhielt nur 500. Ueble Nachwirkungen sind nicht beobachtet worden. Die Patienten wurden ausserdem mit Narkoticis behandelt. H. empfiehlt dringend, in denkbar kürzester Zeit nach dem Ausbruch der Erscheinungen möglichst grosse Dosen von Antitoxin dem Körper einzuverleiben. Für die Einverleibung räth er zur subcutanen Injection. (Beitr. z. klin. Chir. XXIV, 2.)

Drei Fälle von Späteiterung nach Schussverletzungen theilt Graetzer mit. Bei einem Patienten hatte sich die Schusswunde primär, bei den beiden anderen nach längerer Eiterung geschlossen und es war erst nach Jahr und Tag eine neue Eiterung aufgetreten. Unter Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur kommt G. zu dem Schluss, dass die Wunden primär inficirt seien, und dass die Bacterien virulent und doch erscheinungslos sich im menschlichen Organismus aufgehalten haben. Graetzer ist der Ansicht, dass der grösste Theil der Schusswunden als inficirt zu betrachten ist, und dass die früher viel genannte Sterilität der Geschosse nicht zutrifft. (Beitr. z. klin. Chir. XXIV, 2.)

Erfahrungen über Ileus bei Hysterie theilt Schloffer mit. Er laparotomirte eine hysterische Frau, welche grosse Massen geformten Kothes erbrochen hatte, und fand bei ihr einzelne Dünndarmstellen auf Strecken von 10 cm eng contrahirt und hart anzufühlen. Eine Erweiterung des Darms, wie bei mechanischem Hinderniss, oder eine Entzündung fand sich nicht. In den ersten Tagen nach der Operation bestand noch Erbrechen nicht kothiger Natur, dann war Pat. dauernd geheilt. Schl. ist der Ansicht, dass in diesem Falle, — wie in 2 anderen von Wölfler und Slaymer operirten, von ihm mitgetheilten — Koprophagie ausgeschlossen sei. Zur Theorie des Kothbrechens bei Ileus meint Sch., dass diese Fälle beweisen, dass es ein Kothbrechen durch antiperistaltische Darmbewegungen giebt. Nur durch active Thätigkeit des Darms ist es möglich, dass so grosse Mengen geformter Kothmassen durch den Pylorus in den Magen befördert werden. In Fällen, in denen geformte Kothmassen erbrochen werden, liegt daher der Verdacht sehr nahe, dass kein mechanisches Hinderniss und keine Darmlähmung vorliegt, sondern dass es sich um einen Zustand handelt, der auf rein nervöser Grundlage, vielleicht auf dem Boden der Hysterie, entstanden ist. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 24, Heft 2.)

Einen von ihm operirten Fall von doppelter Invaginatio intestini beschreibt v. Hippel. Es handelte sich um einen $1^3/_4$jährigen Knaben, welcher am 4. Tage nach Eintritt der Invagination in die Berliner chirurgische Klinik gebracht wurde. Hier wurde auf die Anamnese und die Symptome hin die Diagnose auf Invagination gestellt und sofort die Laparotomie vorgenommen. Es zeigte sich, dass ausser einer typischen Invaginatio ileo-coecalis eine Axendrehung des invaginirten Theils bestand. Die Invagination wurde unschwer entwickelt, hierbei rollte sich die Axendrehung wieder auf. Nunmehr zeigte sich aber eine zweite, nur das Ileum betreffende, in dem eben entwickelten Ende des Dünndarms belegene Invagination, welche als die primäre aufzufassen ist. Da der Darm hier schwer gelitten hatte, Resection und Vereinigung mit Frank'schem Knopf. Das Kind erholte sich nicht mehr und starb 7 Stunden nach der Operation. Den Mechanismus der Invagination denkt sich v. Hippel so, dass anfänglich nur die Invaginatio iliaca bestanden habe. Mit der Zeit ist es zur Anschwellung des Intussusceptums und zu Circulationsstörungen gekommen, welche eine Verklebung des Invaginans mit dem Invaginatum herbeiführten. Die peristaltischen Bewegungen drängten schliesslich die Invagination als Ganzes vorwärts und trieben sie einschliesslich des mit umgestülpten untersten Stückes des Ileums, sowie des Cöcums in das Colon hinein. Die Peristaltik war so stark, dass sie den ganzen Darmabschnitt $1\frac{1}{2}$mal um seine Axe zu drehen vermochte. In klinischer Hinsicht ist der Fall ein Beispiel für die verderblichen Folgen des zuwartenden Verfahrens bei acuter Invagination. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 39.

Nach Entfernung eines Steines aus dem Ductus choledochus nähte Buchanan denselben unter Verwendung von „Halsted's Hammer" wieder zu. Nach der Beschreibung der Operation ist es ein Instrument, welches in enge Gänge eingeführt werden kann und dazu dient, dieselben von innen her hervorzuziehen, die Anlegung der Nähte zu erleichtern und eine zu grosse Verengerung des Lumens durch die Naht zu verhindern. Vor dem Knoten der Fäden wird das Instrument aus dem Gang entfernt. (Annals of Surgery, April 1899.)

Im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall von Darmlipom stellt Hiller das in der Litteratur über diese Tumoren Bekannte zusammen. Sie können sich in die Bauchhöhle hin entwickeln oder in's Darminnere hineinzuwachsen. Die letzteren sind die wichtigsten. Selten sind die Lipome des Magens und des Duodenums, etwas häufiger die des Jejunums, am häufigsten die des Cöcums, Colons und Rectums. Der Ausgangspunkt der Lipome ist meist die Submucosa. — Die Gefahr der inneren Lipome besteht in der Verlegung der Darmpassage und darin, dass sie leicht zu Invaginationen führen können, wie auch in Hiller's Fall. Gelegentlich kommt es durch Abstossen des gestielten Tumors zu einer Art von Naturheilung. Die Prognose der Dünndarmlipome ist infolge der Complication mit Invagination meist ungünstig, besser ist die der im Colon und Rectum localisirten Tumoren. Da die Kranken meist unter Ileuserscheinungen erkranken, so ist die frühzeitige Laparotomie oder Colostomie angezeigt. Die Diagnose wird namentlich bei hochsitzenden Lipomen kaum vor der Operation zu stellen sein. Lipome des Rectums können wohl nach Vorziehen des Tumors und Unterbindung des Stiels abgetragen werden. (Beitr. z. klin. Chir. XXIV, 2.)

Die Ausräumung der Lymphdrüsen in der Leiste und längs der Vasa iliaca und der Vasa obturatoria empfiehlt Lennander bei Carcinom oder Sarkom der Lymphdrüsen in der Leiste, wenn der primäre Tumor radical operirt ist, sowie bei hochgradiger Lymphdrüsentuberculose in der Leiste und in der Fossa iliaca. Hautschnitt von der Symphyse bis zur Spin. ant. sup. und dann bis zur Mitte der Crista ossis ilei. Das Lig. Poupart. wird nach Anlegung eines Schnittes parallel der Art. femoralis von der Fascia lata und iliaca, sowie vom Tuberculum und Pecten ossis ilei losgeschnitten, ebenso werden die Bauchmuskeln an der Crista ossis ilei durchschnitten. Nunmehr kann das Peritoneum von der Fossa iliaca und vom nächsten Theil des kleinen Beckens gelöst werden. Auf diese Weise sind die tiefen Drüsen um die Vasa iliaca ext., sowie um die Vasa obturatoria und hypogastrica freigelegt und können entfernt werden. Kon den Vasa obturatoria aus wird ein Drainrohr vor die Iliacalgefässe gelegt und durch den Hautschnitt unterhalb des Lig. Pouparti nach aussen geführt. Dann wird das Lig. Pouparti wieder an seinen alten Platz festgenäht. Die Bauchmuskeln werden gleichfalls unter Freilassen hinreichenden Pannus zur Drainage nach hinten an der Crista ossis ilei festgenäht. (Centralbl. f. Chir. 1899, No. 37.)

Ueber einen Fall von secundärer Hydronephrose bei Blasenpapillom berichtet Krahn. Der 49jährige Patient hatte seit 5 Jahren in immer kürzer werdenden Abständen Blut im Urin, dazu kamen Schmerzen in der Glans penis und fortwährender Harndrang. Cystoskopisch wurde ein Papillom an der rechten Uretermündung gesehen, ausserdem wurde in der rechten Seite des Leibes ein fluctuirender, kindskopfgrosser, als Hydronephrose gedeuteter Tumor gefühlt. Nach der durch Sectio alta mit der galvanischen Schlinge vorgenommenen Entfernung des Papilloms verschwand der Hydronephrosensack allmählich binnen nicht ganz 8 Wochen. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 39.)

Verknöcherung der Ohrmuschel ist ausserordentlich selten. Wassmund beschreibt einen derartigen Fall, bei welchem die Diagnose durch die Röntgographie bestätigt wurde. Ein 49jähriger Oberfeuermann zog sich vor 7 Jahren eine Erfrierung des rechten Ohres zu. Die Behandlung bestand nach Entleerung einer Blase in Einspritzungen, wahrscheinlich von Jodtinctur. Es bildete sich dann eine Verhärtung der Ohrmuschel heraus, welche bestehen blieb. Die Ohrmuschel fühlt sich im Bereiche der kahnförmigen Grube, des oberen und theilweise unteren Anthelixschenkels mit der Cymba conchae, sowie des Anthelix bis zum Antitragus knochenhart an. Das Röntgenbild giebt den Umfang der Verknöcherungen sehr deutlich an. Die Ohrmuschel ist frei beweglich. Beschwerden treten nur bei langem Liegen auf dem r. Ohr auf. Für einen operativen Eingriff liegt keine Veranlassung vor. Als Aetiologie ist wohl die Frosteinwirkung, eventuell der chemische Reiz der injicirten Flüssigkeit anzusehen. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 27.)

Haike berichtet über eine Patientin, welche fast 2 Jahre hindurch an einer linksseitigen Ohreiterung litt, welche anscheinend nach einer Diphtherieerkrankung aufgetreten war. Bei der otiatrischen Untersuchung zeigte sich im hinteren unteren Quadranten ein kleiner schwarzer, wie ein nekrotisches Knochenstück aussehender Fremdkörper. Derselbe war fest in der Paukenhöhle eingekeilt und konnte erst bei der Radicaloperation nach Abmeisselung der hinteren Gehörgangswand entfernt werden. Es war ein stark gequollenes Stückchen Zimmt. Zimmt hat eine ausserordentliche Quellungsfähigkeit und diesem Umstand verdankt der Fremdkörper, der wohl mit kleiner Oberfläche in die durch das Trommelfell nicht mehr abgeschlossene Paukenhöhle gelangt ist, dass er, umspült von dem eitrigen Ohrensecret, hier seine Grösse und Form vollständig geändert hat. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 2.)

Ein Mädchen mit doppelseitiger habitueller Patellarluxation operirte Hoffa mit Erfolg in der Weise, dass er von einem medial vom inneren Kniescheibenrande bis auf die Kniegelenkskapsel geführten Schnitt aus die medialwärts gedrängte Patella durch Seidennähte, welche durch den sehnigen und periostalen Ueberzug des inneren Kniescheibenrandes geführt waren, gegen die Aponeurose des Condylus internus hinzog und ausserdem die gedehnte Kapsel in Form eines Wulstes faltete und durch Seidennähte so zusammenzog und vernähte, dass an Stelle der schlaffen Kapselpartie ein mehrfach gewulsteter Strang entstand. Die Beine wurden

dann unter Druck auf den äusseren Kniescheibenrand eingegipst. Der Erfolg war nach Abnahme der Verbände und Stärkung der Muskulatur durch Massage und Uebungen ein guter. Die Kniescheiben standen an normaler Stelle. (Arch. f. klin. Chir., 59. Bd., Heft 2.)

Einen der seltenen Fälle **angeborener Elephantiasis** beschreibt **Mainzer**. Es handelt sich um ein 4jähriges Mädchen, dessen linker Arm und beide Unterschenkel schon bei der Geburt auffallend entwickelt waren. Diese übermässige Entwickelung hat im Laufe der Jahre fortwährend zugenommen und einen bedeutenden Umfang erreicht. Ausser diesen Extremitäten sind nur noch die Genitalien ungewöhnlich ausgebildet. Die Aetiologie dieses Falles ist dunkel, die gewöhnlichen für Elephantiasis congenita aufgestellten Theorien sind hier nicht zutreffend. Die Behandlung besteht in methodischer Massage der befallenen Glieder und elastischen Einwickelungen derselben. Eine geringe Verminderung des Umfanges der Extremitäten ist unter dieser Behandlung eingetreten und namentlich ist die derbe Haut des Vorderarms weicher geworden. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 27.) R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Keim glaubt gefunden zu haben, dass Mütter, welche mit chronischen Infectionskrankheiten belastet sind, oft Missbildungen oder auch Zwillinge zur Welt bringen. Speciell will er bei Tuberculose der Mutter wiederholt Zwillingsgeburten beobachtet haben. (Gazette hebdom. de méd. et Chirurg. 20. VII. 99.)

Zwei merkwürdige Fälle von **Streptokokkenübertragung von Mutter auf Foetus** berichtet **Bonnaire**. Im ersteren handelte es sich um eine Gebärende, bei welcher die Blase bereits mit 8 Tagen gesprungen war und welche am Morgen der Geburt ein Erysipel an den grossen Labien bekam. Das Kind lebte nach der Gebart noch 24 Stunden und die vorgenommene Autopsie ergab zahlreiche Streptokokken im Herzmuskel. Der zweite Fall betraf eine Schwangere im sechsten Monat, welche an Meningitis purulenta zu Grunde ging. Die Organe der Frucht waren gesund, jedoch enthielten die Meningen reichlich Streptokokken. (Gazette hebdom. de Méd. et Chirurg. 20. VII. 99.)

Deformitäten derselben Art und an denselben Fingern hat **Boinard** bei **zwei Geschwistern** gesehen. Zu bemerken ist, dass auch die Mutter mit denselben Veränderungen zur Welt kam und nach der Geburt durch Operation davon befreit wurde. (Gaz. hebd. de Méd. de Chirurg. 20. VII. 99.)

Einen Fall von **primärer Ovarialtuberculose** beschreibt **Löffler**. Sie fand sich bei einem 19jähr. Mädchen, virgo intacta mit gesunden inneren Organen, nur einige verkalkte subpleurale Lymphdrüsen waren vorhanden. Auch die Genitalien waren, abgesehen eben von dem Ovarium frei von Tuberculose. Die Infection kann nach Ansicht des Verf.'s auf haematogenem Wege zu Stande gekommen sein, wobei das noch sehr unentwickelte Ovarium den Locus minoris resistentiae darstellte. (Wien. med. W. No. 35. 1899.) K.

Ophthalmologie.

Valude-Paris berichtet über seine experimentellen Versuche und klinischen Erfahrungen bzgl. der **orbitalen Heteroplastik**. Von dem zur Untersuchung gekommenen Transplantationsmaterial (Holzkohle, Knochengewebe, Seidenknäuel, Schwammstückchen) haben sich die Schwammkügelchen noch am ehesten geeignet, jedoch ist das Resultat kein dauerndes. Besser hat sich die Einheilung anorganischer Kugeln aus Glas oder Metall bewährt, wenn man nur die Wundränder eng und breit fassend vernäht. In einem Falle datirt die Einheilung einer Silberkugel schon $2^1/_2$ Monate zurück und darf somit als eine definitive angesehen werden. (Die ophthalm. Klinik, No. 15. 1899.)

Roubiceck-Prag theilt 2 Fälle von **Keratitis parenchymatosa bei erworbener Lues** mit. Entgegen anderen Autoren ist er der Ansicht, dass auch bei erworbener Lues ein Auftreten auf beiden Augen möglich ist. Quecksilberinunctionen bleiben ohne Einfluss, im übrigen wirkt aber die specifische Behandlung ausserordentlich günstig ein. Bei Keratitis interstitialis dem äusseren Ansehen nach mit Sicherheit eine Differentialdiagnose zwischen hereditärer und acquirirter Lues zu stellen, ist bisher unmöglich. (Wiener klin. Rundschau No. 35 und 36. 1899.)

De Wecker-Paris weist bezüglich des **aseptischen Tätowirens der Hornhaut** auf die Nothwendigkeit der gründlichen Sterilisation der chinesischen Tusche hin und bestätigt die in dieser Richtung von **v. Sicherer** angestellten Versuche. Auch de W. ist der Ansicht, dass eine möglichst feine und echte chinesische Tusche am geeignetsten ist. Die Tätowirung führt de W. mit einer flambirten Nadel aus, die in den Tuschebrei eingetaucht wird. Er benützt weder eine Fixationspincette, noch einen Lidhalter, sondern hält die Lider nur mit Daumen und Zeigefinger auseinander, wobei, wie er angiebt, die Patienten viel stiller halten. (Archiv f. Augenheilk., 39. Bd. 4. Hft.)

Weil-Stuttgart beobachtete eine einseitige **historische Mydriasis** bei einer 21jährigen Patientin. Application des galvanischen Stromes sowie die Anwendung von Eserin besserten das Sehvermögen schon nach wenigen Tagen von $^5/_{36}$ auf $^5/_{18}$ und nach ca. 3 Wochen war das Sehvermögen normal und die Pupille bei guter Beleuchtung ebenso gross wie die des gesunden Auges. Die Gesichtsfeldeinengung hatte sich gleichfalls gebessert, ebenso die gleichzeitig bestehende Hemianästhesie, der Conjunctival- Corneal- und Pharyngealreflex waren gegenüber der anderen Seite nur noch minimal herabgesetzt. **Weil** ist der Ansicht, dass es sich um eine **hysterische Lähmungsmydriasis** gehandelt hat. (Die ophthalmologische Klinik No. 16, 1899.)

Goldzieher-Budapest beobachtete 5 Fälle von **Iritis glaucomatosa**. Es handelte sich jedesmal um eine recidivirende Iritis. Die Cornea wurde trüb, es trat Chemose der Conjunctiva ein, das Pupillarexsudat wurde fibrinös und die Sehkraft sank auf Lichtempfindung herab. Durch Anwendung von Mioticis und heissen Umschlägen kam es in sämmtlichen Fällen ohne Operation zur Heilung. (Ophth. Klin., No. 18.)

Jocqs-Paris verfährt zur **Entfernung der Linse wegen hochgradiger Myopie** in folgender Weise. Es gelang ihm, (bisher nur an Thieren) die Trübung der Linse in der Weise herbeizuführen, dass er mit einer feinen **Pravazschen Spritze** durch die Hornhautperipherie in die Vorderkammer eindrang, etwas Humor aqueus aspirirte und nun, ohne die Spritze herauszuziehen, die Linse schräg punctirte und die aspirirte Flüssigkeit in dieselbe injicirte. Nach 3 Tagen ist die Linse vollständig getrübt und kann nun mittelst Linearextraction entfernt werden. Sobald sich eine Gelegenheit bietet, wird J. diese Operation auch am Menschen ausführen. (Die ophthalmolog. Klinik. No. 16. 1899.)

Rogman-Gent stellte Untersuchungen über die **Pseudo-Accommodation bei Aphakie** an. Er untersuchte nicht gewöhnliche Staaroperirte, sondern Myopieoperirte und fand bei denselben eine Pseudoaccommodation von 2,0 bis 5,0 D., jedoch mit der Einschränkung, dass die Sehschärfe für den Nahpunkt geringer war, als für den Fernpunkt. R. erklärt die Pseudoaccommodation durch die sogenannte Neutralisation der Zerstreuungskreise oder vielmehr durch den physiologischen irregulären Astigmatismus. (9. internat. Ophth.-Congress in Utrecht, ref. in No. 18 der „Ophthalm. Klinik.)

H. Dor-Lyon schlägt zur **Behandlung der Netzhautablösung** folgende Maassnahmen vor: 20proc. subconjunctivale Kochsalzinjectionen, Application von Heurteloups, punktförmige Cauterisation der Sclera und zwar wird jeder Eingriff einmal wöchentlich in wechselnder Reihenfolge ausgeübt. D. hat mit dieser Behandlung in den Jahren 1897—99 unter 21 Fällen 14 vollständige Heilungen erzielt. Das Verfahren sei völlig unschädlich und gefahrlos. (9. int. Ophth.-Congr., ref. Ophthalm. Klinik, No. 18.)

Dimmer-Innsbruck hat eine neue Methode **zur Photographie des Augenhintergrundes** erfunden. Das Licht wird in einem von der Seite herantretenden Glasstab durch totale Reflexion in's Auge geleitet. Die durch die freibleibende Pupillenhälfte austretenden Lichtstrahlen werden zum umgekehrten Bild vereinigt. Die von D. demonstrirten Positive zeigten wesentlich mehr Klarheit und Schärfe, als die früheren Photographien des Augenhintergrundes. (9. int. Ophth.-Congr., Klin. Monatsbl. f. Augenheilkd., October 1899.)

Wolffberg-Breslau berichtet über eine neue Serie von Altersstaar-Ectractionen, bei denen er eine **Verbesserung der Sehschärfe** durch **Isometrop-Gläser** constatiren konnte. Der geringste Unterschied betrug $V = {^5/_{30}}$ gegenüber $V = {^5/_{54}}$, der grösste Unterschied $V = {^5/_{10}}$ gegenüber $V = {^5/_{30}}$ mit gewöhnlichem Glas. Es ist natürlich noch keineswegs sicher, ob der Grund dieser Verbesserung lediglich in der Absorption der ultravioletten Strahlen liegt. (Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges, No. 51.)

Darier-Paris berichtet über seine Versuche mit der von seinem Schüler **Domec** erdachten **Druckmassage** und deren Wirkung auf die Accommodation und Refraction. Die Daumen werden dabei entsprechend dem Hornhautcentrum auf das Oberlid aufgesetzt und nun rythmische Druckbewegungen ausgeführt. Nach **Domec** besteht die Wirkung dieser Druckmassage auf einer Verminderung der Hyperopie und einer Erhöhung der Sehschärfe. In einem Falle sank die Hyperopie von + 5,0 D auf + 1,5 D und die Sehschärfe hob sich von $^1/_{90}$ auf $^1/_6$; mit relativ schwachen Gläsern konnte die feinste Schrift gelesen werden. Am frappantesten waren die Erfolge bei Amblyopien; Augen mit $^1/_{10}$ bis $^1/_{25}$ Sehschärfe können dadurch in kurzer Zeit normale Sehschärfe erlangen. Accommodative Asthenopie und deren Beschwerden verschwanden unter dem Einfluss der Druckmassage meist vollständig, die Accommodationskraft wird gesteigert. Die Massagebewegungen müssen im Anfang sehr sanfte sein. Nach 10 Sitzungen, die womöglich direkt hintereinander, d. h. täglich oder alle 2 Tage, zu halten sind, ist eine Pause von 1 Monat anzurathen, worauf man abermals 10 Sitzungen anordnen kann. (Die ophthalm. Klinik, No. 17.)

Schlösser-München gelang es, nachzuweisen, dass der **Einfluss geistiger und körperlicher Ermüdung** sich im **Gesichtsfeld** stets in Form einer deutlichen concentrischen Einengung geltend macht. Die Aufnahme des Gesichtsfeldes erfolgte stets im Dunkelzimmer mit Leuchtfarben nach vorheriger Dunkeladaptation. Nach geistiger Ermüdung zeigte sich schon nach einer Viertelstunde eine Einengung des Gesichtsfeldes. Beim Kranken werden diese Verhältnisse natürlich um so deutlicher hervor-

treten und Sch. behauptet, dass das Gesichtsfeld als eine Art von Stimmgabel für das Allgemeinbefinden des betreffenden Individuums anzusehen ist. (71. Versamml. Deutsch. Naturforscher u. Aerzte in München.)

Mohr-Tübingen theilt einen Fall von Exstirpation des Ganglion cervicale supremum bei Glaukoma simplex mit. Der Fall kam in der Tübinger Universitäts-Augenklinik zur Beobachtung. Auf dem rechten Auge war Amaurose wegen Glaukoms vorhanden, auf dem linken bildeten sich bereits die Erscheinungen des Glaukoma simplex aus. Das Sehvermögen sank trotz Eserin auf $^5/_{15}$ herab und das Gesichtsfeld wurde immer enger. Es wurde deshalb die Exstirpation des Ganglion cerv. supr. vorgenommen. Nach 9 Tagen war die Sehschärfe von $^5/_{10}$ auf $^5/_9$ gestiegen, das Gesichtsfeld von 5° auf 10° erweitert. Ausserdem bestand eine deutliche Miosis und eine annähernd normale Tension. M. weist darauf hin, dass man trotz des verhältnissmässig leichten und unschädlichen Eingriffes mit Rücksicht auf die spärlichen bisher gemachten Beobachtungen mit der Indicationsstellung sehr vorsichtig sein soll. (71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.) v. S.-München.

Haut- und venerische Krankheiten.

2 Epidemieen von Allopecia areata in einem Mädchenasyl beschreibt John T. Bowen in Boston. Bei einem 11jährigen Mädchen, welches 8 Jahre in dem Asyl lebte, wurden verschiedene kahle Stellen gefunden, die sich in nichts von der gewöhnlichen Alopecia areata unterschieden. Nach einigen Wochen fand man dieselbe Affection bei einem zweiten Mädchen des Asyls. Nach 4 Monaten waren von 69 Kindern 63 von derselben Krankheit in grösserer oder geringerer Ausdehnung befallen. Die Epidemie charakterisirte sich durch die geringe Grösse und die unregelmässige, eckige und lineare Form der kahlen Flecken. Nur in einer kleinen Anzahl von Fällen waren die gewöhnlichen grossen kahlen Stellen zu sehen. Nach 2 Monaten begannen in allen Fällen die Haare wieder zu wachsen, und nach 6 Monaten konnten nur noch ganz vereinzelte kahle Stellen gefunden werden. Das Mädchen, bei welchem die Affection zuerst entdeckt wurde, verliess das Institut und war 3 Jahre fort. Es ist nicht ganz sicher, ob bei diesem Mädchen nicht noch vereinzelte kahle Stellen bestanden haben, welche durch das andere Haar verdeckt wurden. 6 Jahre nach der ersten Epidemie trat dieses Mädchen im Alter von jetzt 17 Jahren wieder in das Institut ein. In der Zwischenzeit waren seit der beschriebenen Epidemie keinerlei Affectionen der Kopfhaut beobachtet worden. 4—6 Wochen nach dem Wiedereintritt dieses Mädchens wurden deutliche Alopecia areata-Stellen auf dem Kopfe eines der Kinder gefunden, und 4—5 Monate nach dem Wiedereintritt hatten 26 von den 45 Kindern kahle Flecke von demselben kleinen, getüpfelten und eckigen Charakter, wie bei der ersten Epidemie, die aber sich sonst in nichts von der gewöhnlichen Alopecia areata unterschieden. Mikroorganismen konnten nicht gefunden werden. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, September 1899.)

Ueber einen Fall von Lepra tuberosa ohne Befund von Leprabacillen und über das Vorkommen von Riesenzellen in leprösen Hautinfiltraten berichtet Dr. Carl Brutzer, Arzt am Leprosorium in Riga. Kurz zusammengefasst, ist der Verlauf der Krankheit folger: Im Frühjahr 1897 tritt die Eruption auf; im November bilden sich noch einzelne neue Infiltrate, die Erscheinungen haben das Höhestadium erreicht und beginnen allmählich abzunehmen. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist während der ganzen Zeit nicht wesentlich beeinträchtigt worden. Im Juni 1898 sind die Knoten und Infiltrate fast ganz resorbirt, nur braunrothe Flecken bleiben zurück. Dann treten Schmerzen in den Extremitäten auf. Im Anfang 1899 kamen andauernd Schmerzen und Vertaubungsgefühl an den Unterarmen vor. Es bilden sich auf den Streckseiten der Arme und an anderen Orten diffuse derbe Infiltrate, die Haut färbt sich hier bräulich und im Schnittpräparat sind reichlich Leprabacillen zu finden. In den Ausstrichpräparaten, die mehrfach nach Einschnitten in die neuentstandenen Infiltrate gemacht wurden, fanden sich niemals Leprabacillen. Die Bacillen können also nur in geringer Zahl vorhanden gewesen sein. Der histologische Befund ergiebt rundliche und längliche Zellenhaufen um Capillaren, Nerven und Drüsen herumliegend, vom Epithel durch einen schmalen Saum von Bindegewebe getrennt. Die Kerne sind sehr zahlreich, gross, meist oval; oft sind sie dicht zusammengelagert in Riesenzellen. Diese Riesenzellen kommen in den leprösen Infiltraten in der Regel vor und in denselben Formen, wie bei der Tuberculose. Die Infiltrate waren trotz des negativen Bacillenbefundes so bedeutend, dass dem klinischen Bilde das Epitheton tuberosa gewiss zukam. Während diese jungen Infiltrate schwanden, vermehrten sich die wahrscheinlich schon vorher in der Haut vorhandenen Leprabacillen und verursachten eine neue Infiltration, die die typischen Bilder tuberöser Lepra zeigte, und reichlich Leprabacillen enthielten. (Dermatolog. Zeitschr., Bd. VI, August 1899, Heft 4.)

Behandlung eines Falles von Lepra mit subcutanen Injectionen von Chaulmoograoel von Tourtonlis-Bey in Cairo. Der Fall von Lepra selbst bietet keine Besonderheiten, wohl aber die auffallende Besserung, welche unter der Behandlung mit Chaulmoograoel eintrat, und welche Verf. durch 2 Photographieen des Patienten vor und nach der Behandlung illustrirt. Zuerst wurde das Oel innerlich gegeben, musste aber bereits nach kurzer Zeit ausgesetzt werden, wegen der infolge der Medication auftretenden gastrischen Störungen. Dann machte Verf. täglich eine subcutane Injection von 5 g Chaulmoograoel, im Ganzen ca. 50; und erzielte damit, dass alle Ulcerationen heilten, die Knoten sich zurückbildeten, die Augenbrauen wieder wuchsen, und auch das Mal perforant du pied sich schloss etc. (Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Séance du 13. Juillet 1899.)

Ueber eine ungewöhliche Localisation des Molluscum contagiosum berichtet Dr. Sprecher in Turin. Bei einem 15jährigen Mädchen besteht die Hautaffection seit 8 Monaten und begann dieselbe mit einer am rechten äusseren Fussrande localisirten Knotengruppe, auf welche dann bald die anderen Efflorescenzen auf dem Fussrücken folgten. Dieselben waren anfangs von ziemlich starkem Juckreiz begleitet; an Grösse zunehmend, wurden sie durch den Druck des Schuhwerkes äusserst schmerzhaft. Jedenfalls stellen die ausschliesslich auf dem Fussrücken localisirten Molluscum contagium-Knötchen einen seltenen Sitz dieser Hautaffection dar. (Dermatolog. Centralbl. 1899, No. 12.)

In seiner Arbeit über das Molluscum contagiosum kommt Andry in Toulouse zu dem Schlusse, dass das Molluscum contagiosum von der Epidermis ausgeht, und nicht mit irgendwelchen Drüsen oder Haarbälgen im Zuspmmenhange steht. Das Knötchen des Molluscum contagiosum ist kein Neoplasma, sondern eine Metaplasie der Epidermiszellen, und zwar eine dieser Krankheit specifische Metaolasie. Es ist wahrscheinlich, dass das Molluscum contagiosum parasitären Ursprunges ist; dafür spricht auch, dass das Molluscum contagiosum sicher contagiös und übertragbar ist. Die Parasiten des Molluscum contagiosum können aber durch alle bis jetzt bekannten Methoden noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. (Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, Tome X, No. 7, Juli 1899.)

Ueber Auftreten von universellem Exanthem nach localer Anwendung von Jodvasogen berichtet Dr. Lipman-Wulf in Berlin. Bei einem Patienten, welcher mit Ulcus molle und beginnendem Bubo inguinalis in Behandlung kam, wurde, gestützt auf die früheren guten Efahrungen, zu energischen Einreibungen mit 6procentigem Jodvasogen geschritten. Nach 9tägiger täglicher Anwendung des Jodvasogen trat aber plötzlich eine starke Röthung und Entzündung der rechten Inguinalgegend auf; die Epidermis wurde spröde und schilferte in grossen Lamellen ab. Trotz sofortigen Aussetzens des Mittels entstand in den nächsten Tagen eine derbe ödematöse Durchtränkung der Haut des Penis und des Scrotums. Zugleich bildete sich, von der rechten Inguinalgegend ausgehend, ein diffuser, rother, knötchenartiger Ausschlag. Die kleinen Papeln confluirten zu grossen, schmutzigrothen Flecken von unregelmässiger Gestalt. Zunächst ging der Ausschlag auf den Bauch und die Brust über. Am 4. Tage der Erkrankung erschien er auch auf den oberen und unteren Extremitäten, diese völlig bedeckend, und zeigte dort geradezu einen scharlachähnlichen Charakter. Schliesslich kam es zu hochgradigen ödematösen Schwellungen im Gesicht, an beiden Wangen, an den Augenlidern und an den Ohren. Die subjectiven Erscheinungen bestanden in allgemeiner Abgeschlagenheit, unerträglichem Jucken und dem Gefühl der Spannung an den ödematös infiltrirten Hautpartieen. Nachdem der Ausschlag etwa eine Woche bestanden hatte, bildete er sich im Laufe der nächsten 8 Tage wieder zurück. Jedoch konnte noch lange Jod in Spuren im Urin nachgewiesen werden. Wir besitzen also, wie dieser Fall beweist, in dem Jodvasogen ein Mittel, in dem das Jod vorzüglich zur Resorption gelangt. Andererseits aber können wir die Gefahren des Jodismus bei seiner Anwendung ebensowenig vermeiden, wie bei dem Gebrauche der sonst üblichen Jodpräparate. (Dermatolog. Zeitschr., Bd. VI, August 1899, Heft 4.)

Fournier berichtet über einen Fall von Lupus vulgaris, welchen er mit Calomelinjectionen behandelt hat, und bei welchem erstaunlicher Weise eine rapide Heilung der Ulcerationen eintrat, während die tuberculösen Elemente persistirten. Der 18jährige Patient hatte einen ulcerösen Lupus auf der einen Wange seit seinem dritten Lebensjahre. Auf Calomelinjectionen vernarbte dieser ausgedehnte Lupus in 19 Tagen. In der Narbe selbst aber und in der Umgebung derselben waren noch zahlreiche typische Lupusknötchen zu sehen. (Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Séance du 13. Juillet 1899.)

Einen Fall von Erythema induratum scrofulosorum Buzin mit mikroskopischem Befunde und dem Nachweise seines Nichtzusammenhängens mit Tuberculose beschreibt Charles Townshend Dade. In der Familie der Gattin des 42jährigen Patienten sind zwar mehrere Fälle von Tuberculose vorgekommen, er selbst aber und seine Gattin sind vollständig frei von Tuberculose. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Hautstückes aus dem erkrankten Gebiete ergiebt nicht den geringsten Anhalt dafür, dass das Erythema induratum scrofulosorum Buzin mit Tuberculose im Zusammenhange steht. (Journal of cutaneus and genito-urinary diseases. Juli 1899.) I.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Versuche sind ausschliesslich an Hunden angestellt und zwar sowohl an ausgewachsenen als an jungen noch wachsenden. In allen Fällen ist bei diesen Thieren die eine Niere ganz entfernt und von der anderen Niere grosse Stücke resecirt worden, die bei einmaliger Resection bis zu $^1/_3$, bei zweimaliger Resection bis zu $^1/_2$ vom Gewicht der ganzen Niere betrugen. Die Hunde wurden, was besonders wichtig ist, in allen Fällen viel später getödtet, als dies bei den bisherigen Versuchen des Verf.'s und Anderer der Fall war, erst 14 Wochen bis $4^1/_4$ Jahr nach der Operation.

Man hat die Berechtigung, anzunehmen, dass nach so langer Zeit etwaige compensatorische Vorgänge ausserhalb des Läsionsgebietes im gesunden Nierengewebe ihren endgültigen Abschluss erreichen. Gleichzeitig konnte aber Verf. auch, wenn die Tödtung der Thiere so lange Zeit verschoben wurde, die späteren bleibenden Ausgänge der Processe an der Resectionsstelle selbst und in dem Infarctgebiet feststellen.

Ganz im Gegensatz nun zu dem bleibenden Parenchymverlust im Resectionsgebiet selbst sind ausserhalb des Resectionsbereiches ganz regelmässig an den resecirten Nieren in sämmtlichen Versuchen an Hunden sehr ausgeprägte hypertrophische Vorgänge nachweisbar. Ein Blick auf die bei natürlicher Vergrösserung aufgenommenen Photogramme der intacten, total exstirpirten Nieren einerseits und der resecirten Nieren andererseits, zeigt deutlich in allen Fällen die erhebliche Grössenzunahme der resecirten Nieren.

Die genauen Zahlenangaben für diese bereits makroskopisch in die Augen springende Zunahme der resecirten Nieren in allen Dimensionen, für die Verbreiterung der Rindensubstanz, sowie für die erhebliche Gewichtszunahme der resecirten gegenüber den intacten Nieren sind in Capitel III, S. 33—42 nachzulesen. Als Beispiel heben wir an dieser Stelle nur die gefundene Gewichtszunahme hervor: „Die ein- und zweimal resecirten Nieren wiegen hiernach fast in allen Fällen, selbst ohne Hinzurechnung der excidirten Keilstücke das Doppelte, mehrfach sogar über das Doppelte der nicht operirten Nieren." S. 42.

In Capitel IV (S. 42—48) wird eingehend die Frage erörtert, worauf mikroskopisch diese Grössen- und Gewichtszunahme der verstümmelten, resecirten Nieren beruht.

Zunächst lehrt die Untersuchung, dass eine bindegewebige Neubildung ausserhalb des Resectionsgebietes nicht vorhanden ist und daher zur Erklärung des Nierenwachsthums nicht herbeigezogen werden kann. Dagegen wird durch Messungen der Parenchyme bewiesen und durch vorzüglich gelungene Photogramme illustrirt, dass sowohl bei den wachsenden als bei den ausgewachsenen Thieren, gegenüber den nicht operirten Nieren, an den resecirten Nieren eine starke Vergrösserung der Glomeruli und ihrer Kapseln, eine erhebliche Erweiterung des Lumens der Harnkanälchen und vieler Epithelien ausserhalb der Läsionszone eintritt. Die Frage, ob ausser dieser nachgewiesenen Hypertrophie noch eine numerische Zunahme, eine Hyperplasie, der specifischen Elemente in den resecirten Nieren stattfindet, beantwortet Verf. entgegen anderweitigen Ansichten dahin, dass an der Vergrösserung der Nieren ausserhalb der Läsionsstelle eine Hyperplasie, wenn überhaupt, jedenfalls nur in sehr geringem Grade betheiligt ist. Dies gilt sowohl für junge, noch wachsende als für ausgewachsene Hunde; bei beiden ist die Hypertrophie der specifischen Nierenbestandtheile an den resecirten Nieren eine sehr eklatante.

Capitel V behandelt die besonders für die Praxis wesentlichste Frage, ob die compensatorische Grössenzunahme in den resecirten Nieren im Stande ist, den durch die Resection und ihre Folgen geschehenen Verlust an Nierengewebe auszugleichen. Auf Grund seiner Versuche schliesst Verf., dass die durch ein- und mehrmalige Resection verstümmelten Nieren nicht bloss in allen Fällen den Parenchymverlust in den resecirten Nieren überreichlich decken, sondern sogar noch die total exstirpirte andere Niere beinahe in allen Fällen vollkommen zu ersetzen vermögen.

Sehr lehrreich ist es, die Gründe für diese grosse Entwicklungsfähigkeit der resecirten Nieren in den Versuchen des Verf. gegenüber der höchst mangelhaften Leistungsfähigkeit in den Versuchen von anderer Seite nachzulesen.

Capitel VI behandelt schliesslich, nach Mittheilung der makroskopischen und histologischen Vorgänge an den resecirten Nieren bei Thieren, die Frage der klinischen Anwendung der Nierenresection beim Menschen.

Gegen den Uebereifer auf dem Gebiete der totalen Nierenexstirpation ist in den letzten Jahren mehrfach von chirurgischer Seite Stellung genommen und die Nothwendigkeit eines mehr conservativen Standpunktes in der Nierenchirurgie betont werden.

Die Erhaltung kleinerer oder grösserer Stücke functionsfähiger Nierensubstanz kann unter Umständen, auf die Verf. wiederholt in der Arbeit hinweist, für den Kranken von lebenswichtiger Bedeutung werden. Unter den conservativen Methoden, an Stelle der radicalen Entfernung der ganzen Niere, verdient das Verfahren der Nierenresectionen beachtenswerthe Stellung.

Es folgt sodann eine ausführliche Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Nierenresectionen beim Menschen nach den verschiedenen Arten der Nierenerkrankungen, an welche Verf. epikritische Bemerkungen knüpft unter Darlegung seines eigenen Standpunktes.

Das conservative Verfahren der Nierenresection kann selbstverständlich allgemein nur für die Fälle in Frage kommen, bei denen es sich um circumscripte Krankheitsprocesse handelt, wo also ein grösserer oder geringerer Theil der Niere noch normal ist.

Was die speciellen Indicationen anbetrifft, so wird die Berechtigung der Nierenresection anerkannt in nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen von sicher gutartigen Neubildungen, von cystischen Tumoren (einfachen Nierencysten und Echinokokken), von circumscripten Eiterungsprocessen in der Niere (in Folge von Steinbildung oder aus anderen Ursachen), von schweren Zerquetschungen, ferner bei Nierenfisteln und bei verdächtigen Nieren zu diagnostischen Zwecken. Für den Erfolg der Nierenresection in allen diesen Fällen geben die mitgetheilten Krankengeschichten Belege.

Bei malignen oder bei zweifelhaft malignen Tumoren hält W. die partielle Nephrectomie als Ersatz für die totale Entfernung des Organs für ausgeschlossen. —

Bei umschriebener Nierentuberculose erscheint die Resection der erkrankten Theile an Stelle des bei der Nierentuberculose meist geübten Verfahrens der Totalexstirpation nach einigen Erfahrungen zulässig, doch sind gerade hier ausgedehntere Erfahrungen erforderlich.

Die bisherigen klinischen Resultate berechtigen zu der Hoffnung, dass das noch junge conservative Verfahren der Nierenresection mit der Ausbildung der verschiedenen diagnostischen Hülfsmittel eine immer ausgegehntere Anwendung finden wird, die in den hier mitgetheilten Untersuchungen eine gesicherte Grundlage erhalten hat.

H. Senator.

N. R. Finsen: La Photothérapie. Paris. (Carré et Naud. 1899.)

Die zahlreichen schon in mehreren Journalartikeln erschienen Beobachtungen des Verfassers werden in dieser Monographie ausführlich mitgetheilt. In dem ersten Abschnitt bespricht Finsen die Wirkung der chemischen Strahlen auf die Variola. Die Erfolge der Behandlung Pockenkranker in Zimmern mit rothen Fenstern oder Vorhängen sind glänzende. Die chemischen Strahlen werden ausgeschlossen, es erfolgt weder Eiterung noch Temperaturerhöhung, und die Erkrankung heilt ohne Narben ab. In dem zweiten Capitel wird die Einwirkung des Lichtes als excitirendes Mittel auf verschiedene Thierklassen erörtert. Unser Interesse beanspruchen hauptsächlich die in dem dritten Kapitel mitgetheilten Resultate der Behandlung des Lupus vulgaris mit chemischen Strahlen. Um hierbei die caloriferen Strahlen auszuschliessen, passirt der Lichtstrahl eine Schicht durch Methylenblau violett gefärbtes Wasser. Statt des Sonnenlichtes wird electrisches Licht benutzt, und die zu behandelnden Stellen werden durch eine starke Compression zuvor anämisch gemacht. Zur Concentrirung der chemischen Strahlen werden die allerdings sehr kostspieligen Linsen von Bergkrystall benutzt. Die Behandlung muss durch lange Zeit täglich 1 bis 2 Stunden fortgesetzt werden. Doch schildert Finsen die Resultate als ausgezeichnete, sodass weitere Nachprüfungen lohnend sein dürften.

J. Neumann: Syphilis. Zweite Auflage. (23. Band von Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie.) Wien 1899, 20 Mark.

Dass bereits nach 3 Jahren ein Specialwerk dieses Umfangs die zweite Auflage erlebt, spricht gewiss am besten für die Werthschätzung, welche ihm von allen Seiten zu Theil geworden. Zu einer riesigen Erfahrung tritt eine staunenswerthe Arbeitskraft und Litteraturkenntniss, wobei auch nicht die kleinsten Details unseres Specialfaches übersehen werden. Einzelnes herauszugreifen erscheint überflüssig. Wer sich auf irgend einem noch so fern abliegenden Gebiete der Syphilis orientiren will, wird in Neumann's Lehrbuch reichliche Belehrung und Anregung finden. Somit stellt es in der That eine der besten Bereicherungen des Litteraturschatzes der Neuzeit dar.

Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten, herausgegeben von Unna, Morris, Besnièr und Duhring. Lieferung 14. 1899.

Dieses neueste Heft enthält wiederum 3 nach jeder Richtung hervorragende colorirte Tafeln. Thibierge berichtet über ein Xanthome juvenile familiare. Ueber weite Strecken des Körpers fanden sich Xanthom-Geschwülste verbreitet, und bemerkenswerth war, dass der Bruder gleichfalls an Xanthomatose litt. Die Fettkörner enthaltenden Xanthomzellen stammen seiner Ansicht nach von Bindegewebszellen ab, ausserdem waren xanthomatöse Riesenzellen in grosser Menge vorhanden. Alsdann berichtet S. Pollitzer über einen Naevus angiectodes disseminatus. Derartige Beobachtungen mehren sich gerade in letzter Zeit. Diese ungewöhnlich umfangreiche Verbreitung der Angiome darf als ein Unicum gelten. Auffällig war bei der anatomischen Untersuchung vor allem der Mangel an elastischem Gewebe in der Haut, wahrscheinlich congenitaler Art, und hierin ist vielleicht die Grundursache der abnormen Entwickelung der Blutgefässe zu suchen. Unna und Heuss theilen alsdann je einen Fall von Lichen annularis universalis mit. Es handelt sich hier um eine ringförmige Umwandlung der Lichenpapeln mit dem Hauptsitze am Scrotum und dem Penis. Schliesslich giebt Duhring die Abbildung eines Falles von Dermatitis vesico-bullosa et gangraenosa mutilans manuum. Man wird natürlich in allen solchen Fällen immer den Verdacht auf Selbstverstümmelungen haben müssen.

Max Joseph-Berlin.

VI. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

17. bis 23. September 1899.

(Collectiv-Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse.)

Abtheilung für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

(Fortsetzung.)

Fünfte Sitzung.

1. Hr. Rumpf-Hamburg: Chemische Untersuchungen des Blutes.

Im Anschluss an frühere Untersuchungen über die Ausscheidung von Ammoniak demonstrirt Rumpf zunächst zwei Tabellen von einem Fall von Typhus abdominalis und Pneumonia crouposa, in welchen neben dem Stickstoff und Ammoniak auch die Ausscheidung der Phosphorsäure und Schwefelsäure, sowie der flüchtigen Säuren im Urin bestimmt wurde. Es ergiebt sich, dass während des Fiebers die stärkste Ausscheidung von SO_3 und P_2O_5 mehrfach mit hohen NH_3-ausscheidungen zusammenfiel, aber nach Ablauf des Fiebers zeigte sich keine Congruenz und die Ausscheidung grösserer Säuremengen ging mit niedrigen Ammoniakausscheidungen einher und umgekehrt. So fand sich in dem Typhusfall an einem Tage die höchste SO_3-ausscheidung mit 3·75 gr neben 0·659 gr NH_3, die höchten Ausscheidungen von NH_3 mit 2·703 und 1·868 gr fielen auf Tage, an welchen sich die SO_3- und P_2O_5-ausscheidung nicht über die Norm erhob. Den gleichen Befund demonstrirt R. an dem Fall von Pneumonie.

Aus weiteren Untersuchungen hatte sich schon früher ergeben, dass die im Stoffwechsel entstehenden Säuren zunächst das Bestreben haben, Natrium und Kalium an sich zu reissen, und dieses so lange zu thun, als überhaupt Natrium und Kalium in Bindung an Kohlensäure oder an schwächer gebundene organische Säuren zur Verfügung steht. Ist also das Ammoniak nicht in der Lage, die im Körper entstehenden Säuren ohne weiteres zu neutralisiren, oder vermag es erst dann einzutreten, wenn der Körper nicht mehr in der Lage ist, weiteres Alkali abzugeben, so muss bei einzelnen, besonders einigen chronischen Erkrankungen eine Verarmung an Natrium und Kalium stattfinden, welche zunächst das Blut, sodann aber die Organe des Körpers betreffen musste.

R. hat deshalb in Verbindung mit Prof. Dennstedt eine grosse Zahl von Analysen des Blutes, der Leber, des Herzens, des Gehirns, der Milz, Nieren in pathologischen Fällen durchgeführt und legt zunächst eine Tabelle über Blutanalysen in 6 Fällen verschiedener Erkrankungen vor, unter Beifügung der beiden von Bunge angeführten Tabellen von Normalen.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich: 1. dass der Wassergehalt des Blutes in der Norm und in Krankheitsfällen ganz ausserordentlich schwankt. Den grössten Wassergehalt zeigte ein Fall von perniciöser Anämie, den geringsten zwei im Coma diabeticum verstorbene Fälle, 2. dass auch beträchtliche Differenzen im Eisengehalt vorhanden waren, 3. eine hochgradige Verminderung des Kaliums bei perniciöser Anämie, bei ziemlich hohen Werthen in den Fällen von Coma diabeticum, 4. eine Herabsetzung des Natriumgehaltes in zwei Fällen von Diabetes und dem Falle von perniciöser Anämie.

Hr. Stintzing-Jena hat frühere gleiche Untersuchungen und ist vielfach zu denselben Resultaten gelangt. Auffallend waren auch ihm die grossen Schwankungen der gefundenen Werthe.

2. Hr. Rosenthal-München berichtet über Verbesserungen der Technik an Röntgenapparaten, welche insbesondere Momentaufnahmen mittelst Schleussner's Film ermöglichen.

3. Hr. Ponfick-Breslau: Ueber Myxoedem und Acromegalie.

Vortr. berichtet über mehrere Sectionsbefunde dieser Krankheiten, durch die sich ergeben, dass die Veränderungen der Thyreoidea und namentlich, welche man in ätiologische Beziehung zu diesen Krankheiten gebracht hat, sehr inconstant sind und sich theilweise sogar finden, ohne dass eine dieser Krankheiten vorliegt. Im ersten Falle, wo eine zufällige Infection zum Tode des Myxoedemkranken geführt hatte, bei der in vivo eine Schilddrüse nicht fühlbar gewesen war, fand sich eine hochgradige fibröse Atrophie derselben. Sie wog statt der normalen 40 gr nur 4 gr. Die Hypophysis dagegen war vergrössert und colloid entartet. Im zweiten Myxoedemfalle war die Thyreoidea ein wenig verkleinert und verändert, die Hypophysis dagegen atrophisch und fibrös degenerirt. In einem Falle von Acromegalie fand sich ein Tumor der Hypophysis, eben ein solcher aber auch in einem Falle, der Zeichen weder von Myxoedem noch von Acromegalie dargeboten hatte. Demonstration von Zeichnungen.

4. Hr. Alexander-Reichenhall-Nervi: Meine Behandlungsmethode der Lungentuberculose mit subcutanen Injectionen von Ol. camphor. officin. (Neue Mittheilungen im Sinne der in No. 48 Jahrg. 1898 dieser Wochenschrift publicirten Arbeit des Verf.)

5. Hr. Schreiber-Aussee-Obermais: Die Exercitien-Leinwand für Tabetiker.

Vortr. demonstrirt eine von ihm erfundene, aus Leinwand hergestellte Gehübungstafel für Tabetiker, die drei Meter lang durch Quer- und Längslinien in Felder von verschiedener Farbe eingetheilt ist, über welche der Kranke gehen muss. Die Tafel erscheint sehr einfach und zweckmässig.

Hr. Rumpf-Hamburg räth, die Tabetiker nicht zu lange üben zu lassen, weil ihnen das Ermüdungsgefühl fehlt. Er benützt die Apparate der Schreber'schen Zimmergymnastik.

Hr. His jun.-Leipzig hält für diese Gehübungen Kreide und Bindfaden für ausreichend.

Hr. Stintzing-Jena kann dem nicht beistimmen. Bei den grösseren Apparaten ist die Lust und Ausdauer der Kranken grösser. Es kommt hauptsächlich darauf an, ihre gesunkene Energie zu heben.

Hr. Bettmann-Heidelberg: In der Erb'schen Klinik verwendet man keine Apparate, sondern lässt die Kranken über die Muster eines Parketbodens oder Linoleumteppichs gehen.

6. Hr. Abée-Nauheim demonstrirt eine von ihm erfundene Herzstütze zur Behandlung des Asthma cardiacum.

Sechste Sitzung.

1. Hr. Zabludowski-Berlin: Zur Therapie der Impotentia virilis.

2. Hr. Decker-München; Ueber Magengeschwür und seine Behandlung.

3. Hr. H. Buchner-München: Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionserregern.

Schon 1894 stand es fest, dass das Blut als das hauptsächliche antibacterielle Schutzmittel im Körper angesehen werden muss. Die bei der Abwehr von Infectionserregern wirksamen Stoffe des Blutes, die sog. bacterienfeindlichen Stoffe oder Alexine, sind nach den neuesten Ergebnissen der Forschung offenbar als eine Art von Verdauungsenzymen aufzufassen. Dieselben sind im Stande, Bacterien ebensogut aufzulösen, wie fremde rothe Blutkörperchen; und die weissen Blutkörperchen oder Leukocyten, von denen jene Alexine abstammen, sind ebenfalls befähigt, verdauende, auflösende Wirkungen auszuüben, eine Eigenschaft, die in der Einschmelzung von Geweben bei Eiterungsvorgängen, in der Resorption des Catgut in aseptischen Wunden u. s. w. zu Tage tritt. Die Grundlage für das praktische Eingreifen liegt nun in einer richtigen Beurtheilung der Functionen des Blutes. Das Blut vereinigt in sich beim Warmblüter eine ganze Reihe von Wirkungen. Ausser der Zufuhr assimilirbarer Nahrungsstoffe in die Gewebe, an die man gewöhnlich allein zu denken pflegt, wirkt das Blut durch seinen Gehalt an Verdauungsenzymen, welche im Sinne der Resorption thätig sind, und zwar am stärksten gegen fremdartige, zellige Gebilde und dann gegen nicht haltbare Gewebsneubildungen, wie z. B. den sog. Callus bei Knochenfracturen. Diese resorptiven auflösenden, das Krankhafte und die Krankheitserreger einschmelzenden und beseitigenden Wirkungen des Blutes sind bisher weit unterschätzt worden. Prof. Bier hat bewiesen, dass durch Blutanstauung die Knochen- und Gelenkstuberculose, der acute und chronische Gelenkrheumatismus häufig in überraschender Weise geheilt werden können. Auch die Steigerung der arteriellen Blutzufuhr durch Anwendung heisser Luft erzielt Heilwirkungen; namentlich ist dies aber der Fall bei derjenigen Vermehrung der Blutzufuhr, welche durch Alkoholverbände in bestimmten Körpertheilen hervorgerufen werden kann. Es sind dies Verbände nach Art der feuchtwarmen, aber anstatt des Wassers mit starkem, meist 96procentigem Alkohol hergestellt. Die chirurgische Erfahrung lehrt, dass unter solchen Verbänden die heftigsten Zellgewebs- und Lymphgefässentzündungen, Furunkel, Abscesse u. s. w. unmittelbar zum Stillstand und zur Heilung gebracht werden und der Grund dieser auffallend günstigen Wirkungen liegt nur in der verstärkten Blutzufuhr, in der rascheren und stärkeren Durchblutung der Organe, nicht in irgend welcher anderen, z. B. desinficirenden Wirkung des Alkohols.

B. hat die örtlichen Veränderungen, welche der Alkohol hervorruft, in jeder Richtung studirt und die Erweiterung der Blutgefässe als seine Hauptwirkung nachgewiesen. Beim Menschen steigt infolge dessen in einem mit Alkoholverband versehenen Gliede der Blutdruck, und die Folge davon ist eine Vermehrung der in der Zeiteinheit durchströmenden Blutmenge. Hierauf beruhen die Heilwirkungen der Alkoholverbände, welche in vielen Erkrankungsformen als ganz vorzügliche bezeichnet werden müssen.

Eine scheinbar unwichtige, in Wirklichkeit doch recht schädliche, weil so ungemein häufige Erkrankung, welche durch Alkoholanwendung geheilt und verhütet werden kann, ist auch die sog. Zahncaries. Schlechte, schmerzhafte, abbröckelnde Zähne haben sehr viele Menschen; aber die wenigsten wissen, dass sie durch consequente täglich zweimalige Anwendung von Alkohol zum Zahnputzen ihre Zähne allmählich wieder gesund machen und gesund erhalten können, und zwar weit sicherer, als durch alle Zahntincturen, Pulver, Pasten u. s. w. Auch diese Wirkung beruht nur auf der verstärkten Zufuhr von Blut zu den Zähnen, wodurch diese besser ernährt und besser in den Stand gesetzt werden, den Angriffen der Bacterien Widerstand zu leisten.

Noch wichtiger ist die Thatsache, dass durch Alkoholverbände viele, bereits verzweifelt scheinende Fälle von Knochen- und Gelenktuberculose noch geheilt werden können, wie sich das bei Versuchen auf der Münchener chirurgischen Klinik, die auf Veranlassung des Vortragenden ausgeführt wurden, herausstellte. Die Zahl der Fälle ist zwar wegen der Kürze der Zeit noch gering, aber die Resultate sind sehr günstige, zum Theil glänzende. Bei einem 15jährigen Mädchen mit tiefen tuberculösen Fisteln am rechten Handgelenk z. B., das wegen bisheriger Aussichts-

losigkeit der Behandlung bereits zur Operation bestimmt war, erfolgte unter Alkoholverband innerhalb 4 Wochen complete Heilung. Es ist zweifellos zu hoffen, dass sich noch weitere Krankheitsformen finden, welche durch Alkoholverbände geheilt werden können, und im Allgemeinen ist zu erwarten, dass die Medicin von den jetzt klarliegenden resorptiven und heilenden Wirkungen des Blutes eine immer zweckmässigere und wirksamere Anwendung machen wird. Der Satz, dass das Blut das grosse antibacterielle Heil- und Schutzmittel im Körper darstellt, muss aus der Theorie mehr und mehr in die Praxis übergeführt werden.

Discussion.

Ueber Anfrage von Leube-Würzburg erklärt Buchner: Die Antitoxine gehören in eine andere Categorie als die Alexine, sie sind specifische Producte. Knorr hat die Bindung zwischen Toxin und Antitoxin nachgewiesen, die aber eine recht lockere ist. Das Antitoxin kann nicht als ein Product des thierischen, bez. menschlichen Organismus angesehen werden (Behring, Ehrlich), sondern ist umgewandelte Bacteriensubstanz selbst, die ihrer Giftigkeit entkleidet ist und das specifische Gift an sich zieht.

Auf eine weitere Frage, warum die Enzyme, die im Stande sind, lebende Bacterien und Blutkörperchen anderer Species zu vernichten, im kranken Organismus sich nicht entfalten, giebt Buchner die Erklärung, dass die Producte des eigenen Organismus für diesen weniger giftig sind.

Hr. Morgenroth-Berlin vertheidigt die Auffassung Ehrlich's von den protolytischen Enzymen.

Hr. Bier-Greifswald: Arterielle Hyperämie kann man durch heisse Luft ohne den Tallermann'schen Apparat einfacher mittelst des Quincke'schen Schwitzbettes erzeugen, venöse Hyperämie durch Schröpfköpfe oder den alten Junaud'schen Stiefel. Die Stauungshyperämie ist als eine arterielle anzusehen! Die Erfolge künstlicher Hyperämie sind besonders bei chronischem Gelenkrheumatismus bemerkenswerth. Die Umschnürung mittelst Gummiband ist unzureichend.

Siebente Sitzung.

1. Hr. Wille-Oberdorf: Zur physikalischen Diagnostik.

Für die Palpation des Herz- und Spitzenstosses und ähnlicher, palpator. Phänomene empfiehlt Vortrag. in jenen Fällen, bei welchen aus irgend einem Grunde die Auffindung ihrer Stelle oder die Beurtheilung ihrer Qualität nicht zu eruiren ist, folgendes Verfahren: Man legt die Volarfläche der ganzen Hand mit lose an einander liegenden Fingern und ohne Druck auf die vermuthliche Spitzenstossstelle und auf den Rücken der Hand, gleichfalls ohne besonderen Druck, die Stirn. Hierdurch gelingt es in weitaus den meisten Fällen der Eingangs erwähnten Art, nicht nur die Spitzenstossstelle zu fühlen, sondern häufig sogar, die Qualität der Pulsation zu beurtheilen.

Zur Auscultation der Herztöne und selbst der Arterien benützt W. als Schallleiter irgend ein geeignetes, massives Stäbchen. Um diesem jedoch auch die Vortheile der resonatorischen Function des Röhrenstethoskops zu gewinnen, construirt er auch für den erwähnten Schallleiter eine Schallverstärkungs- oder Resonanzkammer, welche zugleich einen beliebig zu modificirenden und den individuellen Verhältnissen jederzeit sich accomodirenden Resonator zur Analysirung der Klangfarben oder Isolirung des Grundtones oder seiner einzelnen Partialtöne darstellen soll.

Diese Resonanzkammer, welche nach den acustischen Principien einer Trommel mit ihren Fellen und dem Schallloch, oder einer Violine mit ihren F-Löchern gebaut sein soll, ist der äussere Gehörgang, gleich der Wandung der Trommel, das Trommelfell, als die eine schwingende Membran derselben und der Tragus oder die Ecke der Ohrmuschel, als die andere Membran. Das unbedingt nöthige Schallloch aber, welches der in Schwingungen versetzten Innenluft ihre Excursionsfähigkeit und damit ihre Amplitude gestatten soll, von der in erster Linie die Schallstärke abhängt, muss sich jeder Untersucher wegen der Verschiedenartigkeit der Resonanzkammer bezüglich ihres Baues und Volumens selbst bilden können, und kann es mit dem schallleitenden Stäbchen nach Bedürfniss bilden, indem er dieses bei der Auscultation mit dem jeweils nöthigen Drucke auf den Tragus aufsetzt.

2. Hr. Schürmayer-Hannover: Ueber Eigone und deren therapeutische Verwendung. Die Eigone enthalten 20 pCt. Jod und zwar intramolecular gebunden, so dass es im Magen abgespalten wird. Sie wirken äusserlich ganz analog dem Jodoform, innerlich dem Jod gleich, und werden besser vertragen als Jodkali. Der Anwendungskreis ist derselbe, und die Erfolge sind als günstig zu bezeichnen.

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin.)

Sitzung vom Dienstag, den 19. September.

Vormittagssitzung.

1. Hr. Neuber-Kiel: Zur Hasenschartenoperation.

Nach einseitigen Hasenschartenoperationen bleibt meist ein störendes Missverhältniss zwischen Ober- und Unterlippe zurück, die Oberlippe erscheint dem Alveolarfortsatz eng anliegend, die Unterlippe weit vorspringend. Zwecks Beseitigung dieses Zustandes empfiehlt N., nach Spaltung der Oberlippe im Verlauf der Operationsnarbe einen aus der Unterlippe gebildeten dreieckigen Lappen in die Oberlippe einzusetzen. Der Lappen wird um eine im Lippensaum liegende Ernährungsbrücke nach oben gedreht und hier eingenäht. Die Ernährungsbrücke theilt nunmehr den Mund in zwei Hälften, durch eine derselben findet die Ernährung mittelst eingeschobenen Glas- oder Gummirohres statt. Der Lappen heilt in 5—7 Tagen ein, nach Durchtrennung der Ernährungsbrücke werden die kleinen Querschnitte derselben im Ober- resp. Unterlippensaum eingesetzt. N. hat die Operation vor 8 Jahren zuerst und seitdem öfters und zwar stets mit gutem Erfolg ausgeführt; Gangrän des Lappens wurde nie beobachtet. Dieselbe Methode wurde unlängst von Dr. Abbe-Amerika beschrieben.

Derselbe: Ein Pseudocarcinom der Unterlippe.

N. berichtet über einen 80jährigen Patienten, welcher Anfang Juni 1899 mit einem anscheinend carcinomatösen Geschwür der Unterlippe in Behandlung trat. Dasselbe durchsetzte den Lippensaum und hatte eine Länge von ca. $8^1/_2$ cm; gegen das gesunde Gewebe bestand eine infiltrirte Randzone, die submaxillaren Drüsen waren stark geschwollen, jedoch nicht empfindlich. Das Geschwür existirte seit $^3/_4$ Jahren, im Uebrigen war Patient gesund, besonders nie syphilitisch gewesen. Zwecks Sicherung der Diagnose sollte zur mikroskopischen Untersuchung ein Stückchen entfernt werden, und bei der Gelegenheit liess sich das erkrankte, schwammig weiche Gewebe in einem Zuge mit dem scharfen Löffel entfernen, während die entzündlich infiltrirte Unterlage stehen blieb. Im frischen Präparate wurden sofort atypische Wucherungen mannigfach gestalteter Epithelzellen nachgewiesen und die Auffassung, dass es sich um ein Carcinom handelte, später durch Untersuchungen der Herren Prof. Heller und Döhle bestätigt. Die mikroskopischen Untersuchungen veranlassten einen Aufschub von mehreren Tagen und als am Abend vor der beabsichtigten Operation der nach Abschabung des Geschwürs angelegte Verband entfernt wurde, zeigte sich eine mit frischen Granulationen bedeckte, in beginnender Uebernarbung begriffene Wunde; die infiltrirte Randzone war kaum noch vorhanden, die submaxillaren Drüsen wesentlich verkleinert. Unter diesen Verhältnissen wurde einstweilen Abstand von der Operation genommen und die Wunde mit schwachen Carbolumschlägen behandelt. Nach 10 Tagen konnte Patient mit vollkommen geheilter Wunde entlassen werden, eine vor wenig Tagen vorgenommene Untersuchung ergab annähernd normale Verhältnisse, nur ein kleiner Substanzverlust der Unterlippe deutet den Sitz des geheilten Geschwürs an, Drüsenschwellungen sind nicht mehr vorhanden.

Diese Beobachtung bestätigt die schon vielfach gemachte Erfahrung, das nicht jede atypische Epithelwucherung als Carcinom, also als maligne Geschwulst zu bezeichnen ist, entscheidend wird trotz characteristischen mikroskopischen Befundes doch immer der klinische Verlauf sein. Schon vor einer Reihe von Jahren hat Friedländer darauf hingewiesen, „dass es atypische Epithelwucherungen giebt, welche anatomisch alle Charactere eines jungen Krebses an sich tragen und doch nicht als Krebse aufgefasst werden dürfen". — N. hält seine Mittheilung für gerechtfertigt, weil seines Wissens derartige geschwürig zerfallene Epitheliome an der Unterlippe, welche nach einfacher Abschabung rasch heilten, noch nicht beschrieben wurden, giebt andererseits zu, dass trotz des momentan günstigen Befundes die Möglichkeit eines Recidivs nicht ausgeschlossen ist.

Discussion.

Hr. v. Bergmann-Berlin: Er müsse dem Vortragenden in drei Dingen wiedersprechen. Einmal machten wir nur anatomische Diagnosen und betrachten diese als einzig massgebend und entscheidend für unser Handeln. Zweitens kann man im ersten Vierteljahr nach der Entfernung von keiner Heilung reden und schliesslich heilen solche Dinge bekanntermaassen oft schon nach oberflächlichen Eingriffen, Umschlägen, Aetzungen, um nachher früher oder später als Recidive wieder aufzutreten.

Hrn. Garrè-Rostock fiel es auf, dass der Vortragende von dem Vorkommen von Riesenzellen in den entfernten Theilen gesprochen hat, er möchte daher anfragen, ob auf Tuberkelbacillen untersucht worden ist. Auch diese Dinge machten häufig den Eindruck eines Carcinoms. Vor 20 Jahren hat Busch schon einen epithelartigen Lupus beschrieben.

Hr. Neuber-Kiel erwidert, dass keine Tuberkelbacillen gefunden wurden und dass er der Meinung ist, dass seine Mittheilung nicht voreilig gemacht worden ist.

2. Hr. Englisch-Wien: Ueber das infiltrirte Carcinom der Blase.

3. Hr. Schulz-Hamburg-Eppendorf: Ueber Spondylitis traumatica, die sogenannte Kümmell'sche Krankheit.

An der Hand von 17 behandelten und beobachteten Fällen berichtet der Vortragende über die Erfahrungen, die in pathologisch-anatomischer und thrapeutischer Hinsicht über obiges Krankheitsbild im Laufe der letzten fünf Jahre gesammelt sind. Die ersten Mittheilungen über diesen Gegenstand machte Kümmell bei Gelegenheit der 64. Naturforscherversammlung in Halle im Jahre 1891. Man glaubte damals, dass es sich in den citirten Fällen um tuberculöse Processe handele, weitere Abhandlungen aber erkannten die Krankheit als eine besondere an und räumten ihr unter den Unfallerkrankungen eine besondere Stellung ein. Die Ursache der Erkrankung bildet stets ein Trauma, sei es, dass eine direkte Gewalt die Wirbelsäule trifft, sei es, dass ein schwerer Gegenstand auf Schultern, Nacken oder Kopf des Patienten hernieder fällt, oder durch plötzliches Rückwärtsknicken des Oberkörpers eine Quetschung der

Wirbelkörper entsteht. Der typische Krankheitsverlauf zerfällt sodann in 3 Stadien. Zunächst das der Verletzung unmittelbar folgende Stadium des Shocks mit mehr oder weniger localer Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und eventuelle Rückenmarkserscheinungen. Sodann das Stadium des relativen Wohlbefindens und der Wiederaufnahme der Arbeit. Drittens das Stadium der Gibbusbildung und erneut einsetzender Schmerzen an der alterirten Partie der Wirbelsäule. Zwischen dem Beginne des 2. und 3. Stadiums liegt häufig ein Zeitraum von 2—9 Monaten. Gerade das ist das Characteristische der traumatischen Spondylitis: der Gibbus stellt sich dann erst ein, wenn der Unfall längst vergessen ist.

Die Erklärungen für dieses so verspätete Einsinken eines oder mehrerer Wirbel lauteten bisher sehr verschieden. Kümmell nahm ursprünglich einen rareficirenden, entzündlichen Process im Wirbelkörper mit nachträglichem Substanzschwund an, betonte aber ausdrücklich schon damals, dass für viele der Fälle eine Compressionsfractur, eine Fissur im Wirbelkörper als ätiologisches Moment sehr wahrscheinlich sei. Mikulicz glaubte, dass eine acute Hyperämie trophische Störungen an den Rückenmarkswurzeln und Spinalganglien hervorriefe. Andere dachten an einen der Osteomalacie verwandten und mit dieser in Beziehung stehenden Process, eine deformirende Ostitis, und suchten die Ursache diesen chronisch entzündlichen Zustandes vorwiegend in oft wiederkehrenden mechanischen Irritationen. Nun wurde im vorigen Jahre im ärztlichen Verein zu Hamburg von Rumpel ein Präparat demonstirt, welches besonders characteristisch war, um die ursprüngliche Vermuthung Kümmell's zu bestätigen, dass die Ursache des oben skizzirten Krankheitsbildes wohl in jedem Falle eine Compressionsfractur des Wirbelkörpers gewesen, und der späte Gibbus durch eine abnorme Weichheit und zu frühe Belastung des spärlichen Callus zu erklären sei. Das Präparat stammte von einem Patienten, der 10 Jahre vor seinem Exitus ein Trauma der Wirbelsäule erlitten hatte. Die Anamnese ergab den typischen Krankheitsverlauf der traumatischen Spondylitis. Nach Durchsägung der intra vitam als empfindlich angegebenen Partie der Wirbelsäule, die zwar nur eine geringe Gibbusbildung zeigte, stellte sich heraus, dass der Körper des 1. Lendenwirbels völlig eingesunken und ein fast gleichschenkliges Dreieck mit seiner Spitze nach vorn bildete. Von dem oberen und unteren Rande dieses so geformten Wirbels geht eine knöcherne Masse aus, die durch den Druck der Nachbarwirbeln herausgepresst und dann erstarrt zu sein scheint. Die frühere Annahme, dass die einwirkende schädigende Gewalt eine viel zu schwache sei, um einen Compressionsbruch zu Stande zu bringen, wird durch obigen Befund widerlegt. Ebenso wenig handelt es sich in den citirten Fällen aber auch um schwere Wirbelbrüche mit Dislocationen etc.

Es wäre vollkommen falsch, die Fälle von traumatischer Spondylitis nun einfach als Wirbelbrüche bezeichnen zu wollen, denn ihr Verlauf entspricht doch keineswegs den Erscheinungen einer frischen typischen Fractur mit sofortiger Abknickung der Wirbelsäule. Gerade die Unfallgesetzgebung macht es dringend wünschenswerth, das Krankheitsbild der traumatischen Spondylitis oder der traumatischen Kyphose als ein besonderes zu betrachten und streng von den typischen Wirbelfracturen zu trennen.

V. geht sodann noch kurz auf diejenigen Wirbelveränderungen ein, die mehr das Product steter Irritation, als einer einmaligen Gewalteinwirkung sind, die Spondylitis deformans. Auch die von den Neurologen, besonders von Nonne, als functionelle Erkrankung bezeichnete Affection der Wirbelsäule im Anschluss an ein Trauma ist differenzial-diagnostisch von grosser Wichtigkeit. Die Diagnose der traumatischen Spondylitis ist nicht immer leicht, besonders dann nicht, wenn bei den geringen objectiven Symptomen die Uebertreibung des betreffenden Patienten es unmöglich macht, über die subjectiven Empfindungen desselben richtig zu entscheiden. Immerhin wird eine sorgfältige und gewissenhafte Anstaltsbehandlung und Beobachtung, die allerdings eine mühsame und zeitraubende Beschäftigung darstellt, in den meisten Fällen die Entscheidung, ob wir es mit einem wirklich kranken Menschen zu thun haben, nicht schwer machen. Die Prognose ist im Allgemeinen eine günstige. In den meisten Fällen kommt der Process nach mehrmonatlicher Behandlung zum Stillstand. Fälle mit völliger Functionsunfähigkeit der Wirbelsäule gehören zu den Seltenheiten. Das Schicksal der Kranken hängt allein von der Behandlung ab; dieselbe ist eine rein mechanische. Zweckmässige Ruhelage von Anfang der Verletzung an und entsprechender Uebergang in die Corsetbehandlung wird eine raschere und dauerhaftere Consolidation des eingesunkenen Wirbels herbeiführen.

Discussion.

Hr. Oberst-Halle stimmt nicht mit Herrn Kümmell bezüglich der Pathologie der Erkrankung überein. Er glaubt nicht an die rareficirende Ostitis, sondern ist der Meinung, dass die meisten Fälle als Fracturen aufzufassen sind. Diese kommen sogar bei verhältnissmässig leichtem Trauma vor, die Kranken verlassen dann das Bett vor der Heilung und dann entstehen erst die Verbiegungen und Verkrümmungen, der Buckel, der vorher nicht bestand. Schon vor Jahren hat Schede gesagt, dass diese Verbiegungen nach Fracturen verhältnissmässig lange weich bleibender Wirbel eintreten. Hiezu kommen nun noch die Tuberculosen und die Gelenkleiden als Ursache. Er glaubt, dass die rareficirende Ostitis von der Bildfläche verschwinden wird.

Hr. Trendelenburg-Leipzig: Er habe noch keinen Fall von Spondylitis traumatica gesehen, und glaube auch, dass es sich stets um Compressionsfracturen handelte. Er würde erst dann eine traumatische Osteomyelitis annehmen können, wenn in einem Falle 14 Tage lang nach dem Trauma keine Erscheinungen aufgetreten seien.

Hr. Kümmell-Hamburg: Er habe seine Anschauung von der rareficirenden Ostitis längst aufgegeben und glaube auch, dass es sich um Compressionsfracturen handele.

Hr. Schede-Bonn: Nach dem Trauma braucht kein Gibbus da zu sein. Tritt er bei der Wiederaufnahme der Arbeit ein, so handelte es sich um eine Fractur, entwickelt er sich aber erst in späterer Zeit, so liegt sicher eine Tuberculose vor.

4. Hr. Kümmell-Hamburg: Ueber circuläre Naht der Gefässe.

Erst in den letzten 17 Jahren hat sich mehr und mehr die Vorstellung Bahn gebrochen, dass auch an den grossen Blutgefässen des menschlichen Körpers conservative Methoden ihre Berechtigung haben und auch von Erfolg begleitet sein können. Diese Gedanken und Erwägungen sind jedoch jetzt nicht ganz neu, wie es scheinen will, denn schon im Jahre 1762 führte Lambert, der Chirurg von Newcastle, eine seitliche Arteriennaht bei einem Verletzten aus, welche von Erfolg begleitet war. Im folgenden Jahre, 1763, stellte Assmann zwei Versuche an Thieren über die Naht der Arterien an und fand, dass dieselben vollständig obliterirten. Damit war das Schicksal der Gefässnaht für längere Zeit besiegelt, und Broca sagt in seiner Arbeit (1856): Des anévrysmes et de leur traitement, in dem er die gelungene Gefässnaht von Lambert und die Widerlegung von Assmann erwähnt und die Obliteration der Arterien bei der Naht für feststehend ansieht: „On revint donc à la ligature et il en était temps." 120 Jahre vergingen, bis die Gefässnaht von neuem zur erfolgreichen Ausführung gelangte. Am 23. November 1881 schloss Czerny die Vena jugularis communis durch eine seitliche Naht; die Patientin ging jedoch an Pyämie zu Grunde, während Schede die Vena femoralis communis mit Erfolg nähen konnte. Auf dem Congress der „Deutschen Gesellschaft für Chirurgie" im Jahre 1882 sprachen Braun und Schede über den seitlichen Verschluss von Venenwunden und Gluck berichtete über zahlreiche Experimente über die Naht der Blutgefässe. Derselbe hat das Verdienst, durch vielseitige Thierversuche auf die Möglichkeit der seitlichen und circulären Naht von Arterien, ohne dass es zur Bildung von Thromben kam, öfter hingewiesen zu haben.

Seit dem Jahre 1882, seit den Mittheilungen Czerny's, Schede's, wurde die seitliche Venennaht öfters ausgeführt, indem sie sich meistens an Verletzungen dieser Gefässe bei Operationen anschloss. Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, die seitliche Naht der Vena jugularis communis und der femoralis ohne Störungen auszuführen. Erst später wandte man seine Aufmerksamkeit der Naht der Arterien zu. Jossinowski-Odessa kommt 1891 auf Grund seiner experimentellen Studien zu dem Resultate, dass in keinem der vielen Fälle bis zum 100. Tage ein Aneurysma sich bildete. Die Gefässnarbe war an älteren Geweben sehr fest und unnachgiebig, die Adventitia zeigte an der Nahtstelle eine starke Verdünnung, die Media Vermehrung ihrer zelligen Elemente, die Membrana elastica weist an der Nahtstelle eine geringfügige Lücke auf, das Gefässendothel scheint nach Jossinowski's und Heidenhain's Thierversuchen den narbigen Verschluss der Arterien herbeizuführen. Abbey-Newyork führte 1894 mit Hülfe von Glastuben Arterien- und Venennähte im Thierexperiment mit Erfolg aus.

Murphy (resection of arteries) 1897 und 1898 stellte weiter vielfache experimentelle und klinische Untersuchungen über Gefässnaht an. Er führte die circuläre Gefässnaht, wenn mehr als die Hälfte des Umfanges durchtrennt ist, nach Resection der verletzten Partie und Invagination des oberen Theiles in den unteren beim Thiere erfolgreich aus. Die Naht wird mit Schonung der Intima zur Vermeidung von Thrombenbildung ausgeführt.

Was die am Menschen ausgeführte Arterienlängsnaht anbetrifft, so hat Israel die verletzte Arteria iliaca communis erfolgreich genäht und Lindner die Arteria femoralis communis durch die Längsnaht erfolgreich geschlossen. Heidenhain nähte eine Arteria axillaris, Manteuffel eine Längswunde der Arteria femoralis, der Münchner College Ziegler eine Stichverletzung der Carotis mit Erfolg, auch Murphy berichtet über gelungene Gefässnähte. Die Möglichkeit der circulären Naht ist wenigstens für die Arterien durch Thierexperimente bewiesen. Bei den Menschen scheint dieselbe, soweit er aus der Litteratur ersieht, nicht ausgeführt worden zu sein. Vortragender hatte im Laufe dieses Jahres Gelegenheit, bei einer Patientin ein ca. 5 cm langes Stück der carcinomatös entarteten Arteria femoralis zu reseciren und die Enden durch die Naht zu vereinigen. In einem zweiten Falle resecirte er ein circa 1 cm langes Stück der carcinomatös entarteten Vena femoralis und verschloss die Wunde durch circuläre Naht. Beide Patienten genasen.

Fall I. Eine 52jährige Patientin bemerkte seit ca. 11 Wochen in der rechten Leistenbeuge das Auftreten einer ziemlich rasch wachsenden Geschwulst, und gleichzeitig eine Abnahme ihres Körpergewichtes. Mehrfach gemachte Incisionen förderten nur etwas Blut zu Tage. Die mittelgrosse, mässig gut genährte Patientin, deren übrige Organe gesund waren, zeigte in der rechten Inguinalgegend eine überfaustgrosse, theilweise stark zerklüftete, auf der Unterlage nur wenig verschiebliche Geschwulst, aus der an einigen Stellen jauchiger Eiter hervortritt. An den Genitalien war ausser einer leichten Infiltration in der rechten Seite der Vulva nicht besonderes zu fühlen.

Am 28. April wurde der carcinomatöse Drüsentumor exstirpirt. Nach Umschneidung des Tumors im Gesunden wird derselbe theils stumpf, theils mit Hülfe der Scheere herausgelöst. Nachdem die Geschwulst ringsum frei präparirt ist, zeigt sich, dass sie an der Vena

und Arteria femoralis adhärent ist. Nach vorsichtigem Ablösen von den Gefässen zeigt sich, dass die Arterie ringsum von carcinomatösen Massen umwachsen ist. Das Lumen der Arterie ist durchgängig, die Pulsation ober- und unterhalb der carcinomatösen Stelle normal. Auch die Vorderfläche der Vene ist in einer Ausdehnung von 2 cm mit carcinomatösen Massen bedeckt. Die Arterie wurde in weiter Ausdehnung frei präparirt, oben und unten je eine Arterienpincette angelegt und das erkrankte Stück in einer Ausdehnung von 4 bis 5 cm resecirt. Der untere Schnitt lag ungefähr 1 cm oberhalb des Abganges der Arteria profunda. Durch vorsichtiges Hervorziehen, durch genügendes Freipräpariren und durch Beugen des Beines im Hüftgelenk gelang es, die Enden einander zu nähern und ohne Spannung zu vereinigen. Diese Vereinigung wurde in der Weise ausgeführt, dass zunächst das obere Arterienende in das untere etwa ½ cm weit eingeschoben und dann beide mit einem feinen, fortlaufenden Seidenfaden und einer möglichst feinen, leicht gekrümmten Nadel genäht wurden.

Die Nadel durchdrang nur die äussere und mittlere Schicht der Arterienwand, während die Intima nicht mit durchstochen wurde. Nach Entfernung der Klammern entleerte sich aus einzelnen Stichcanälen Blut. Durch eine darüber gelegte zweite Naht, welche nur die Adventitia fasste, wurde die Blutung nunmehr vollständig gestillt. Das Blut drang sofort in das Gefäss ein, die Nahtstelle wurde zur weiteren Sicherung mit einem Muskel umnäht und die grosse Hautwunde gut mit Gaze tamponirt. Nach kurzer Zeit wurde in der Poplitea deutliche Pulsation gefühlt. Ernährungsstörungen des Beines waren nicht vorhanden. Die ebenfalls carcinomatös erkrankte Vena femoralis war offen liegen geblieben und mit einem aseptischen Tampon bedeckt, um eventuell später, nachdem die Circulation des Beines gesichert, die erkrankten Theile reseciren zu können. Die Vene thrombosirte jedoch schon in den nächsten Tagen an der erkrankten Stelle. Ein mässiges Oedem des Beines entstand und nach einigen Tagen stiess sich das freiliegende Venenstück nekrotisch ab.

Die Wunde heilte per granulationem bis auf eine kleine zweimarkstückgrosse Stelle, in welchem sich nach einigen Wochen ein Recidiv entwickelte, welches sich rasch weiter verbreitete, so dass sich allmählich ein grosses carcinomatöses Geschwür entwickelte. Das Bein wurde schliesslich stark ödematös und Patientin ging am Ende an allgemeinem Kräfteverfall circa 4 Monate nach der Operation zu Grunde. Leider war bei der Section von der Gefässnaht nichts zu sehen, da die Arterie allmählich vollständig durch die carcinomatösen Massen zerstört war. In der rechten Seite der Vulva befand sich der primäre Carcinomherd. In dem Reste der Arterie oberhalb der ursprünglichen Nahtstelle befand sich ein bis zur Iliaca reichender Thrombus, der erst in der letzten Zeit entstanden war.

Fall II. Patientin, 41 Jahre alt, bemerkte seit circa einem Jahre eine allmählich gänseeigross gewordene Geschwulst, nicht schmerzhaft, hart, auf der Unterlage etwas verschieblich. Primärer Carcinomherd konnte weder in der Vagina noch im Uterus nachgewiesen werden. Sonst innerer Befund normal.

Operation am 27. Mai. Umschneidung des Tumors im Gesunden, Auslösung desselben theils stumpf, theils mit dem Messer. Lösung des Tumors von der Arterie leicht durchführbar, dagegen Verwachsung mit der Vena femoralis, die in einer Ausdehnung von 2 cm vom Carcinom durchwachsen ist. Freipräparirung der Vene in einer Ausdehnung von 6 cm. Anlegung einer Schieberpincette, mit Gummi armirt, oben und unten. Resection des Tumors. Die Vene war nun in einer Länge von 2 cm bis auf eine schmale, 2 Millimeter breite Brücke hinten vollständig durchtrennt. Durch Beugen des Beines im Hüftgelenke gelang die Annäherung der Wundränder sehr leicht. Die beiden Gefässenden wurden durch eine möglichst enge, fortlaufende Naht geschlossen. Eine Invagination des oberen ins untere Ende fand nicht statt, so dass Gefässwand mit Gefässwand vereinigt waren. Bei der relativen Dünne der Gefässwand wird nicht imer das Eindringen des Fadens durch die Intima vermieden worden sein.

Vortragender demonstrirt an herumgereichten Präparaten diese Naht.

Nach Abnahme der Klemmen verlor das Bein sofort seine livide Verfärbung und zeigte sein normales Aussehen. Aus den Stichcanälen der Nahtstelle fand eine leichte Blutung statt, die durch Anlegung einiger oberflächlicher Nähte leicht beseitigt wurde. Durch Lappenverschiebung gelang es, die Wunde vollständig durch Naht zu schliessen. Nach 10 Tagen Entfernung der Nähte. Die Wunde war p. pr. geheilt, eine Circulationsstörung war nicht eingetreten. Das bis dahin in der Hüfte noch flectirte Bein wurde gestreckt, Pat. 24 Tage nach der Operation geheilt entlassen.

Die Möglichkeit der circulären erfolgreichen Naht der Arterie sowohl wie der Vene beim Menschen ist somit bewiesen. Sie gelang im I. Falle mit, im II. Falle ohne Invagination nach Resection grösserer Stücke. (Selbstbericht.)

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent Dr. Bendix (Berlin).

Sitzung vom Dienstag den 19. September 1899.

(Fortsetzung.)

8. Hr. Rille-Innsbruck: Ueber die Behandlung des Eczems im Kindesalter.

9. Hr. Leo-Bonn: Ueber Tympanites bei Kindern.

Gasauftreibungen des Abdomens treten bekanntlich im Säuglingsalter häufiger auf, als im späteren Kindesalter und bei Erwachsenen. Zwei Momente kommen als Ursache dieser Erscheinung in Betracht. Erstens die geringere Widerstandsfähigkeit der Wandung des Verdauungscanals und der Bauchdecken, und zweitens die Quantität und Qualität der den Magen, resp. Darm ausfüllenden Gase.

Der Vortragende hat sich seit längerer Zeit mit der Untersuchung der aus dem kindlichen Magen direct entnommenen Gase beschäftigt und theilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen mit. Bei gesunden Kindern findet man stets Stickstoff (im Mittel 79,8pCt.), Sauerstoff (im Mittel 18,22pCt.) und Kohlensäure (im Mittel 4,19pCt.). Sonstige Gase fehlen. Es handelt sich hierbei offenbar lediglich um verschluckte atmosphärische Luft, deren hoher Kohlensäuregehalt durch die der Exspirationsluft beigemengte Kohlensäure bedingt ist. Die Ursache, dass auch normale Kinder so häufig einen stark aufgetriebenen Magen haben, liegt wohl ausser in der geringeren Widerstandsfähigkeit der Wandung, darin, dass sie häufig abnorm viel Luft schlucken. Dies gilt besonders für Flaschenkinder.

Die bei dyspeptischen Kindern gefundenen Gasgemenge kann man in mehrere Gruppen eintheilen.

In der ersten Gruppe ist die Zusammensetzung der Magengase dieselbe wie bei gesunden Kindern, es handelt sich nur um verschluckte Luft. In den hierhergehörigen Fällen finden also keine mit Gasbildung verbundenen Gährungen im Magen statt. Bei der zweiten Gruppe sind auch nur N_2, O_2 und CO_2 im Mageninhalte vorhanden, aber der Gehalt an CO_2 ist ausgesprochen höher als normalerweise, d. h. er beträgt mehr als 5,5pCt. (in max. 17pCt.). Hier muss CO_2 im Magen neu gebildet sein, offenbar als Folge von Hefegährung. Die dritte Gruppe umfasst diejenigen Fälle, wo ausser den drei erwähnten Gasarten noch Wasserstoff (in max. 32,66pCt.) oder Sumpfgas (in max. 9,48pCt.) oder diese beiden Gase gleichzeitig vorhanden sind. Diese Zusammensetzung fand sich bei Dyspepsien acuter und chronischer Art, die mit Atonie des Magens und Stagnation seines Inhaltes einhergehen. Der Vortragende weist schliesslich auf die Bedeutung dieses Umstandes neben der bacteriellen Infection für das Entstehen und die rationelle Bekämpfung der Gasgährungen hin.

10. Hr. Wertheimber (München) spricht über die Behandlung der Scharlach-Nephritis.

Er hebt insbesondere ein Verfahren hervor, auf das er durch eine zufällige Beobachtung hingeleitet wurde, und das sich ihm in der Folge als ein schätzbares Unterstützungsmittel in der Behandlung der genannten Krankheitsform erwiesen hat. Das Verfahren besteht in der methodischen Anwendung von Eingiessungen schwacher (physiologischer) Kochsalzlösung in den Darm. Wie der Vortragende unter Anführung einschlägiger Krankheitsfälle darlegt, tritt der Erfolg dieser Darm-Irrigationen am augenfälligsten zu Tage in solchen Fällen, wo es sich darum handelt, die stark verminderte Harnabsonderung zu steigern, bezw. die Anurie zu beseitigen oder urämische Erscheinungen zu bekämpfen. Die weiteren Erörterungen des Vortragenden beziehen sich auf die Ausführung des in Rede stehenden Verfahrens, sowie auf die Art seiner Wirkung, die wohl vorwiegend, aber nicht ausschliesslich auf der Anregung der Diurese beruht.

III. Sitzungstag: Mittwoch, den 20. September 1899.

1. Hr. Escherich-Graz: Studien über die Morbidität der Kinder in verschiedenen Altersklassen.

Im Kindesalter bilden nur die derselben Altersstufe angehörigen Fälle ein vergleichbares und zu statistischer Bearbeitung verwendbares Material.

Ausgehend von diesem Grundsatze, hat der Vortragende die innerhalb der letzten 4 Jahre 1895—98 incl. im Ambulatorium des Grazer Anna-Kinderspitales zur Behandlung gekommenen Erkrankungen nach einem Schema zusammengestellt, welches für jeden einzelnen Fall die Gruppirung nach dem Lebensalter und dem Lebensmonat, in welchem er beobachtet wurde, gestattet. Bei der Bearbeitung dieses 35000 Fälle umfassenden Zahlenmateriales hatte er sich der Mitarbeiterschaft des Statistikers Prof. E. Mischler und einer Subvention seitens der k. Academie der Wissenschaften zu erfreuen.

Die Zusammenstellung geschah nach verschiedenen Gesichtspunkten:

a) Sämmtliche gleichartige Fälle wurden addirt und daraus eine Morbiditätscurve des Kindesalters construirt.

b) Sämmtliche Erkrankungen wurden nach der in Lehrbüchern üblichen Weise in natürliche Gruppen eingetheilt und die Betheiligung jeder Gruppe an der Gesammtmorbidität jedes Lebensjahres berechnet und graphisch dargestellt. Es ergab sich dabei eine gesetzmässig fortschreitende Verschiebung der Gruppen unter einander. Noch deutlicher sind die Unterschiede bei der Auflösung der Gruppe in die einzelnen dieselbe zusammensetzenden Erkrankungen.

c) Es wurden sämmtliche beobachtete Fälle einer Erkrankung addirt und der Antheil, welcher auf jedes einzelne Lebensjahr entfällt, percentisch berechnet. Man erhält so für jede Krankheit eine Alterscurve, deren Gipfel auf diejenigen Jahre fällt, in welchen sie am häufigsten vorkommt. Durch Zusammenstellung der in gleicher Curve verlaufenden Krankheiten ergiebt sich die der betreffenden Altersstufe zukommende Krankheitsphysiognomie.

d) Es wird für jede Erkrankung die Monatscurve festgestellt. Da, wo deutliche und constante Unterschiede vorhanden, ergeben sich wichtige Fingerzeige für die Aetiologie und Pathogenese.

Die Resultate der unter 1, 2 und 4 angeführten Berechnungen werden an einer Anzahl farbiger Tafeln demonstrirt und die wichtigsten Ergebnisse in folgenden Schlusssätzen zusammengefasst:

1. Das Kindesalter zeigt eine hohe, vom 1. Lebensjahre an rasch abnehmende Morbidität, die bezüglich der Art und des Verlaufes der vorherrschenden Erkrankungen einen gesetzmässigen, den Altersstufen entsprechenden Wechsel erkennen lässt. Dieser Wechsel ist begründet einestheils in den physiologischen Besonderheiten des Organismus, andern-theils in den äusseren Verhältnissen und Lebensgewohnheiten der Kinder, die innerhalb derselben Altersstufe eine sehr viel grössere Gleichmässigkeit aufweisen als diejenigen der Erwachsenen.

2. In der Säuglingsperiode äussert sich die rückständige Entwickelung der Organe in der functionellen Schwäche insbesondere des Verdauungsapparates und in ungenügender Anpassungsfähigkeit an die Bedingungen des extrauterinen Lebens. Diese werden in dem Maasse, in welchem sie sich von dem nur mit einem gewissen Aufwande herstellbaren Optimum entfernen, von der zarten äusseren Decke und den reizbaren Schleimhäuten als krankmachende Schädigungen empfunden. Dazu kommt der Mangel an Schutzvorrichtungen gegen bacterielle Invasion oder Toxine, der sich beim Neugeborenen in der Häufigkeit und Schwere der septischen Erkrankungen, beim Säugling in der Form der infectiösen Schleimhautkatarrhe äussert.

3. Schon in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres beginnen die constitutionellen Erkrankungen und ihre Folgezustände, welche sich als Störungen in dem Aufbau des wachsenden Organismus charakterisiren (Rachitis, Anämie, Scrophulose). Ihren Höhepunkt erreichen sie im 2. und 3. Lebensjahre und bestimmen somit das Krankheitsbild der Milchgebissperiode. Dazu kommen als Folge der unreinlichen Lebensgewohnheiten der Kinder dieses Alters die sogenannten Schmutz- oder Schmierinfectionen (Diphtherie, Pertussis, Localtuberculose, Stomatitis, Helminthiasis etc.).

4. Vom 5. Lebensjahre (Pueritia) an treten gleichzeitig mit dem Beginne des Schulbesuches die acuten Exantheme mit ihren Folgeerkrankungen an Herz und Niere an die erste Stelle. Ausserdem haben die gesteigerten Anforderungen, welche jetzt an den noch im Wachsthume begriffenen Körper und die sich entwickelnden Geisteskräfte des Kindes gestellt werden, functionelle Schädigungen (sog. Schulkrankheiten) zur Folge, die den Berufskrankheiten des späteren Lebens vergleichbar sind.

Im Uebrigen nähert sich der Krankheitscharakter dieser Periode mehr und mehr dem des Erwachsenen (Rheumatismus artic., Endocarditis, Typhus, croupöse Pneumonie, Chorea, functionelle Neurosen, traumatische Erkrankungen).

5. Von den chronischen Infectionskrankheiten zeigt die Lues eine von dem Zeitpunkte der Geburt an rasch abnehmende, die Tuberculose eine mit den Jahren stetig zunehmende Frequenz. Während des ganzen Kindesalters überwiegt die Neigung zur Localtuberculose, insbesondere des Lymphapparates, der auch der Ausgangspunkt eines besonderen Typus der Lungeninfection, der sog. Hilusphthise wird. Auch die miliaren Formen sind bis zum 4. Lebensjahre am häufigsten.

6. Insofern das Ueberwinden der allmählich wachsenden Anforderungen die Leistungsfähigkeit der Organe steigert und das Ueberstehen der Infectionen in vielen Fällen einen dauernden Schutz hinterlässt, stellt sich das Kindesalter, vom Standpunkte des Arztes aus betrachtet, als die Vorbereitungszeit dar, in deren Verlauf der Organismus durch die Entwickelung der in dem Neugeborenen schlummernden Anlagen und Schutzvorrichtungen einerseits die wunderbare Anpassungsfähigkeit an die verschiedensten Klimate und Lebensbedingungen, andererseits Schutz gegenüber den gefährlichsten Feinden des Menschengeschlechtes erwirbt, um dann im erwachsenen Alter den Kampf ums Dasein mit Erfolg zu überstehen. Aufgabe des Arztes ist es, diesen Acclimatisationsprocess zu überwachen und ein Missverhältniss zwischen den einwirkenden Schädlichkeiten und dem jeweils vorhandenen Kräftezustand hintanzuhalten.

2. Hr. Biedert-Hagenau: **Eine Versuchsanstalt für Ernährung, eine wissenschaftliche, staatliche und humanitäre Nothwendigkeit.**

Auf dem Gebiet der Ernährungslehre zeigen sich gegenwärtig Verwirrung und Widersprüche, ein Hinwegsehen über scheinbar längst Feststehendes, Verwerfen von Dingen durch den Einen, welche der Andere für unumgänglich hält oder als äusserst erfolgreich in der Praxis schildert. Das ist ein bedauerlicher Zustand und lässt einen alten Vorschlag von B. als dringend wieder auftauchen, in einer wohleingerichteten Versuchsanstalt die praktisch wichtige Lösung solcher Fragen zu fördern. Eine gleichlaufende Forderung von Harnack für Untersuchung neuer Arzneimittel bestärkt B. jetzt in seinem Bestreben, nur ist sein Gegenstand viel dringender, weil Klarheit über Ernährung der Gesunden und Kranken viel unentbehrlicher ist, als eine solche über neue Arzneien. Zur Begründung seiner Forderung hat B. ein Schema drucken und vertheilen lassen, in dem theils die Widersprüche und das Fragliche bezüglich der Ernährungslehre beim Kind, wie beim Erwachsenen, direkt angegeben, theils einfach Behauptungen aufgestellt sind, um sie sämmtlich als einer weiteren Prüfung bedürftig hinzustellen. Daraus sei nur das Wichtigste hervorgehoben, zunächst mit der Ernährung des Kindes beginnend. Wenn hierfür die Muttermilch als Muster angenommen wird, kommt deren quantitative Zusammensetzung, die chemischen Eigenthümlichkeiten ihrer einzelnen Stoffe (Biedert, E. Pfeifer, Camerer und Söldner, Schlossmann, Siegfried, Wroblewski, Szontagh, Knöpfelmacher), ihre verhältnissmässige bacteriologische Reinheit in Frage. Für die Kuhmilch als Ersatz ist die Individualität und Gesundheit des Milchviehs insbesondere die noch nicht genügend umrissene Gefahr der Tuberculoseübertragung, die Art der Fütterung und zwar die zugleich gute und doch nicht übertheuerte, endlich die Milchbehandlung maassgebend. Noch als Ideal steht uns für letztere die aseptische Milchgewinnung vor Augen, auf Reinlichkeit, thierärztliche Viehcontrole (Tuberculininjection), Benutzung der letzten Hälfte des Euterinhaltes, Eiskühlung begründet. Jetzt, wo diese infectionsfreie Milch noch nicht gegeben ist, herrscht die Desinfection derselben, und zwar die Pasteurisation, welche durch längere Einwirkung von ca. 70° pathogene und Säurepilze zerstört, ohne Geschmack und Eiweiss zu ändern, und Sterilisation, welche mit Kochtemperatur und darüber auch noch sonst leben bleibende Fäulnissbacterien, Coli und Proteus, zerstört (Flügge). Dies ist ein Vortheil der Sterilisation, während für irgend einen Vorzug der Pasteurisation ein Nachweis noch nicht unternommen worden, selbst im Geschmack gegen sofort gekühlte Kochmilch nicht merkbar ist. Zahlreiche Modificationen der Sterilisation sind aber noch zu erproben.

In den Methoden der Säuglingsernährung herrscht jetzt der gewaltigste Zwiespalt; Reine Kuhmilch ohne jede Veränderung wird wieder der altbewährten Verdünnung entgegen gestellt, ihr schwer verdauliches Caseïn soll auf einmal unbedenklich sein und für die Nährwerthe von Fett und Kohlenhydrate in der Muttermilch eintreten können; Andere wieder sehen selbst von dem vermeintlich vollkommen und normal verdauten Kuhcaseïn im Blut erst schwere Nachtheile (Säurevergiftung, irreguläre Stoffe). Dann wird das Fett als Giftbringer angeklagt und an seiner Stelle ein ganz bestimmtes Kohlehydrat (Malton) entgegen dem früher empfohlenen Milchzucker gepriesen, während jenes doch in der Mutterilch tadellos erscheint und auch von den verschiedenen Fettmilcharten die bestechendsten Resultate berichtet werden. Derselbe Mangel an Uebereinstimmung herrscht in der Verabreichung der Nahrung; die einen wollen nur eine einzige Mischung für die ganze Säuglingszeit, die andern steigende Gewöhnung an Vollmilch; das Volum, die Zahl der Mahlzeiten werden ganz verschieden regulirt, und das Nahrungsbedürfniss zur Erzielung guten Ergebnisses hat sich bis jetzt bei einzelnen Individuen sowohl an der Brust wie bei der Flasche als ganz verschieden herausgestellt. Offenbar ist hier bei anscheinend guter Resorption die Assimilirfähigkeit der Individuen massgebend, und das weitere Schicksal noch ganz unsicher (Bendix u. A. Untersuchungsergebnisse). Insbesondere ist die jetzt hochbewerthete Ausnutzung kein unzweideutiges Maass der Verdaulichkeit und des Nutzeffectes. Abgesehen von der Untersuchung auf den Nahrungsrest sollten die Stühle mehr als seither zur Auskunft herangezogen werden: principiell verschiedene Reaction bei Menschen- und Kuhmilchstühlen, Nucleïn nach Knöpfelmacher, Nachweis der Fäulniss in Kuhmilchstühlen mit A. Schmidt's Methode nach Pusch, abnorme Verdauungsrückstände.

Für Störungen kann Contactinfection der Nahrung und Kinder und Luftinfection der letzten verantwortlich sein unter Mitwirkung des schädlichen Nahrungsrestes, Spitalschäden, wohl auf beidem beruhend, sind durch scharfe Prüfung in den Anstalten klarzustellen.

Nach einigen Bemerkungen über Beinahrung und über Ernährung älterer Kinder geht B. zur Ernährung Erwachsener, insbesondere kranker Erwachsener über. Es herrschen hier 2 Formen: die Hypopepsie und Hyperpepsie. Bei Hypopepsie ist eben ausreichende leichte Ernährung am Platze. Werth der Fabrikate zweifelhaft; die peptonisirten, wegen Darmreizung bedenklich (Voit), löslich gemachte bleiben nicht zuverlässig löslich gegenüber der Salzsäure im Magen (Biedert), und bei Allen ist der Nachweis ihres Nutzeffectes bis jetzt noch durchaus ungenügend (Praussnitz). Die Salzsäure wird empfohlen bei Hyper- und Anacidität: Säurevergiftung und Entziehung von Körperalkalien (Limbeck) hier wahrscheinlich nicht zu fürchten, da nur der Defect gedeckt wird; eher bei Hyperacidität, wo indes Ammoniak schützend eintritt. Bei Hyperpepsie wird zu viel Salzsäure abgesondert, als für die zugeführte Nahrung nöthig wäre; bei den larvirten Formen zeigt sich nach dem Probefrühstück einmal geringe, dann nach Fleischnahrung übermässige Salzsäure, ein andermal bei jener mässige, bei dieser ungenügende Absonderung. Es ist deshalb jeder Kranke nach dem Genuss verschiedener Speisen zu untersuchen und dann nach dem Ergebniss zu behandeln; so löst sich vielleicht der Streit über Ernährung der Hyperaciden; für ihre Behandlung empfiehlt B. Nachspülung von Tanninlösung und Magnesia, besonders günstig vor dem Schlafengehen. Frühspülung hat lediglich diagnostischen Werth. Flüssigkeit ist nur bei Dilatation zu beschränken; ein allgemeines Verbot bei Verdauungsstörungen hat keinen Sinn, allenfalls noch bei Hypopepsie, im Gegensatz zur Apepsie, wo alle Saftabsonderung fehlt und bei den Mahlzeiten auch Flüssigkeiten ev. mit Salzsäure zuzuführen sind.

Wenn neben dem Gesagten noch eine grössere Zahl von Eingriffen und Maassnahmen für Lebensweise und Lebensführung zur Discussion gestellt werden, so sollen nur die wichtigsten Aufgaben für eine systematische Untersuchung angedeutet sein.

Die Nothwendigkeit einer reich ausgestatteten Anstalt ist durch die aufgezählte Menge der Untersuchungsobjecte ebenso bewiesen, wie durch das Bedürfniss, an einheitlichem Material von Kranken und Gesunden, unter gleich gearteten Verhältnissen und mit gleichwerthigem Nähr-

material und gleichgeordneter Methode Prüfungen vorzunehmen. Die Urmaterialien und die Bearbeitung der Nahrung sind an verschiedenen Orten und aus verschiedenen Stellen so verschieden, die Ergebnisse an verschiedenen Anstalten, sogar in einer gleich grossen Stadt, durch äussere Umstände u. s. w. so abweichend, dass nur die verlangte Anstalt die nöthigen langgedehnten und umfassenden systematischen Beobachtungen zu machen und prompte Ergebnisse in dieser wirklichen Lebensfrage zu liefern im Stande ist.

Es ist Pflicht des Staates und der Wissenschaft, eine tadellose und auch nicht zu theure Lieferung von Nahrungsmitteln für Gesunde und Kranke vorzuschreiben und in's Werk zu setzen. Dies gilt von der Production guter Kuhmilch wie auch von den feinsten technischen Fabrikaten der Ernährungsindustrie.

Sonach haben Wissenschaft, Staat und die Humanität, der das Wohl des Einzelnen am Herzen liegt, gleiches Interesse an der zu begründenden Anstalt. Jene hat als Einrichtung klinische Stationen, verschwenderisch mit Hilfs- und Pflegepersonal und allen Isolirvorrichtungen ausgestattet, eigene poliklinische Abtheilung, physiologisch-chemische und bacteriologische Laboratorien, eigene Milchwirthschaft zu verlangen. Zu den ständigen Leitern und Hilfsarbeitern muss es jedem befähigten, wissenschaftlichen Forscher gestattet sein, behufs Mitbeobachtung oder nach Möglichkeit eigener Arbeit sich zu gesellen; auch selbst geschäftlichen Interessenten, ev. gegen Platzgebühr.

Diese Vorschläge werden den Fachgenossen zur Beurtheilung unterbreitet und je nachdem Zustimmung oder Ablehnung überwiegt, wird der Plan fallen oder Staaten, Städten und menschenfreundlichen Gemüthern zur Ausführung nahe gebracht werden.

(Fortsetzung folgt.)

VII. Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Entwickelungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre.

Ein Bericht von der diesjährigen Naturforscherversammlung zu München.

Von

Professor **Hansemann**.

Eines der interessantesten Ereignisse auf medicinischem Gebiete war bei der diesjährigen Naturforscherversammlung eine gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppen, in der die Herren Rabl und Marchand über das oben genannte Thema referirten. Das Interesse, das demselben entgegengebracht wurde, zeigte sich in der ausserordentlich starken Betheiligung von Medicinern aller Specialitäten. Für die pathologische Anatomie war dieser äussere Erfolg um so erfreulicher, als die Anregung zu den Vorträgen dieser Sitzung von der jungen Deutschen pathologischen Gesellschaft ausging, die in diesem Jahre ihre zweite Versammlung abhielt. Der Zweck dieses kurzen Berichtes ist, weitere ärztliche Kreise auf das verhandelte Thema hinzuweisen, nicht aber einen erschöpfenden Auszug zu geben, der nothwendig eine wortgetreue Wiederholung der ausführlichen Vorträge werden müsste.

Zuerst sprach Virchow einige einleitende Worte mehr allgemeinen Inhalts. Er verbreitete sich über den Gegensatz der Pathologie von früher und von jetzt. Der Umschwung erfolgte zur Zeit der Gründung der Naturforscherversammlung. Die Speculation wurde überwunden durch den Eintritt der pathologischen Anatomie in die Forschung. Die Wiener Schule unter Rokitansky sei darin etwas einseitig gewesen, dass sie die anatomische Betrachtung ausschliesslich in den Vordergrund gestellt habe. Es giebt auch nicht sichtbare Veränderungen, die moleculären Verschiebungen, die wir wahrnehmen, ohne sie anatomisch zu sehen. Dahin gehören die Reize. die irritativen Processe. Ein höheres Maass der Irritation bezeichnete man als Entzündung. Indessen ist es schwierig, die Grenzen zu bestimmen. Es ist das Sache der Einigung. Dadurch kommt man zu einer bequemen Betrachtung des Lebens überhaupt. Der Vitalismus hat aufgehört. Dagegen ist die Prüderie, mit der man noch vor Decennien die vitalen Vorgänge als besondere leugnete, heute nicht mehr zulässig. Die Grenze zwischen todtem und lebendigem Material muss schärfer erkannt werden, als dies bisher allgemein geschieht.

Danach sprach Rabl zum eigentlichen Thema. Einleitend verbreitete er sich über den Enthusiasmus beim Auftreten neuer Theorien, dem nachträglich eine Enttäuschung folgt. Er erläuterte das am Tuberculin, der Dehnung des Ichiadicus bei Tabes und der Transplantation thierischer Gewebe auf den Menschen. Transplantationen sind nur möglich bei homologen Arten, woraus man auf Unterschiede in den Geweben der Thiere schliessen muss (histologische Affinität). Die Hämoglobine sind verschieden bei verschiedenen Thieren. Man kann zwar nicht die Leber, die Niere, die Muskeln verschiedener Thiere genau unterscheiden und doch sind sie verschieden. An anderen Geweben aber existiren typische sichtbare Unterschiede z. B. an der Linse, deren meridionale Reihen eine sehr wechselnde Zahl aufweisen. So besitzt der Triton deren 100, der Salamander 220, das Pferd 4800, das Kaninchen 2500, das Schwein 2600, die Katze 3600, der Mensch 2180 und der Mantelpavian bei gleicher Grösse des Auges 1578. Die Form des Aequatorialwulstes am Auge eines Vogels ist verschieden, je nach der Geschwindigkeit, mit der er fliegt, so dass sich daraus ergiebt, dass die schnellsten Vögel auch am schnellsten accommodiren können.

Diese Unterschiede der verschiedenen Gewebe bezeichnet man als Eigenart, Specifität. Der Unterschied besteht aber schon während der Entwickelung und die organbildenden Keimbezirke müssen schon von einander verschieden sein. Jedes Keimblatt liefert eine bestimmte Anzahl von Geweben, die Keimblätter müssen sich also schon specifisch von einander unterscheiden. Man kann aber noch weiter zurückgehen, bis zur Gastrula und sogar bis zur Blastula. Selbst die Eier sind zwar einander homolog, aber sie haben ihre Eigenart.

Um zu zeigen, dass in der That die Specificirung bis auf die Eizelle zurückzuführen ist, wohin ja auch die Mosaiktheorie Roux's hinaus kommt, geht Rabl von der Bipolarität und bilateralen Symmetrie der Zellen aus und bespricht dieselbe beim Ei an der Hand experimenteller Resultate. Es giebt 3 Möglichkeiten der Vertheilung des specifischen Plasmas im Ei. Beim Amphioxus kann man durch Trennung der Furchungskugeln 2—8 Embryonen erzeugen, die aber nur $^1/_2$—$^1/_8$ der normalen Grösse haben. Bei Rippenquallen mit 8 Rippen lassen sich durch Trennung der Furchungskugeln 2 Individuen mit 4 Rippen bilden, es entstehen also Hemiembryonen. Bei einer Schneckenart entwickelt sich aus der einen Furchungskugel ein ektodermaler Hemiembryo, aus der anderen ein 3blättriger Hemiembryo. Bei gewundenen Schnecken ist die Axendrehung schon in der Eizelle nachweisbar.

Also nicht nur die Organe, sondern auch die Gewebe und Zellen bis in die frühesten Stadien der Entwickelung haben ihre Eigenart.

Marchand besprach darauf die Beziehungen der Pathologie zu dieser embryonalen Differenzirung. Da dieselben ausserordentlich mannigfaltig sind, so wurden nur zwei wichtige Punkte herausgegriffen: die entzündlich-regenerativen Neubildungen, die mit einer gewissen Zweckmässigkeit verlaufen, und die Geschwulstbildungen, die nichts von Zweckmässigkeit erkennen lassen.

Während man früher der Anschauung huldigte, dass Zellarten vielfach in einander übergehen könnten, so ist man mehr und mehr zu der Ueberzeugung gekommen, dass Zellen sich nur aus solchen derselben Art entwickeln, was in dem Satz Bart's gipfelt omnis cellula e cellula ejusdem generis. Dabei erkennt Marchand eine vollwerthige direkte Zelltheilung neben der indirekten karyokinetischen an. Bindegewebe entwickelt sich nur aus Bindegewebszellen, Gefässzellen bilden nur Gefässe und kein Bindegewebe. Die Epithelien der Pleuroperitonealhöhle sind als echte Epithelien aufzufassen. Es ist zweifelhaft, ob sie sich in Bindegewebe umwandeln können. Der Begriff des Epithels ist aber ganz allgemein ein durchaus unbestimmter, man sollte ihn nur morphologisch und nicht für eine bestimmte Gewebsart anwenden. Dass Zellen ihre Formen verändern können, steht fest. Bei der Regeneration findet eine Art Rückkehr zu einfacheren Elementen statt, die sich dann wieder differenziren. Je stärker die Differenzirung eines Gewebes ist, um so mehr weicht die Regeneration von der normalen Entwicklung ab. Nahe verwandte Gewebe können in einander übergehen. Dabei kann der Formwechsel, die Metaplasie eine sehr bedeutende sein. Man muss feststellen, welche Gewebe so nahe mit einander verwandt sind, dass sie sich in einander umwandeln können. Die ursprüngliche Sonderung in die 3 Keimblätter kann als Grenze betrachtet werden der pathologischen Metaplasie. Sämmtlichen Epithelien der 3 Keimblätter muss man die Fähigkeit zubilligen, epidermoide Formen hervorzubringen.

Bei den Geschwülsten muss die Grundlage die Histogenese sein. Die Morphologie bietet daneben wichtige Anhaltspunkte. Die genetische Erklärung macht aber bei den malignen Geschwülsten die grössten Schwierigkeiten. Das gilt besonders von der Gruppe der Endotheliome, ein Wort, das nur als Nothbehelf aufzufassen ist, Marchand erläutert das besonders an den Parotisgeschwülsten. Er giebt sogar die Möglichkeit zu, einer Beziehung ektodermaler Zellen zu Bindegewebszellen. Besonders erkennt er die ektodermale Herkunft mancher Naevizellen an, leugnet aber die Kromeyer'sche dermoide Umwandlung der Epidermiszellen. Die Naevizellen sind heterogene Elemente geworden, die im ganzen Körper nicht ihres Gleichen haben, sie sind fremdartig geworden.

Obwohl aus alledem die grösste Unsicherheit der histogenetischen Diagnose hervorgeht, befürwortet Marchand zum Schluss nochmals die histogenetische Nomenclatur der Geschwülste.

VIII. Was bringt das Bürgerliche Gesetzbuch den deutschen Aerzten Neues?

Von

Gerichtsassessor **Götte** in Nordhausen.

(Vortrag, gehalten im Nordhäuser Aerzteverein.)

Der Inhalt des Vortrages ergiebt sich im Allgemeinen aus seiner Bezeichnung, die Eintheilung aus dem B. G.-B selbst, dem ich mich im

Wesentlichen anschliessen werde. Dennoch möchte ich Einiges über den Stoff vorweg schicken. Will ich mich auf die Bestimmungen beschränken, die sich nur auf Aerzte beziehen, die also besondere Vorschriften für Aerzte geben, so werde ich bald zu Ende sein, denn solcher Bestimmungen giebt es im B. G.-B. nur eine einzige, wie ein Blick auf das Wort und Sachregister des B. G.-B. zeigen wird. Dies ist die Bestimmung des § 196 No. 14 über die Verjährung ärztlicher Forderungen. Nicht viel weiter werde ich kommen, wenn ich das Wortregister zu den 5 umfangreichen Bänden der Motive aufschlage. Hier finde ich die Aerzte zweimal erwähnt, einmal wieder bei der Verjährung, ein andermal bei den Testamentszeugen. Schlage ich schliesslich das Wortregister zu den 6 Bänden Protocollen über die Verhandlungen der zweiten Gesetzescommission auf, so finde ich die Aerzte dreimal erwähnt, erstens bei der Verjährung, zweitens bei einer Erörterung der Frage, unter welche Art Verträge der des Arztes mit seinem Patienten fällt, und drittens, bei der Erörterung, welche Kosten der uneheliche Vater der Kindesmutter zu erstatten hat. Viel weiter wird auch eine Beschäftigung mit den Reichstagsverhandlungen nicht führen. Auf diese Punkte darf ich mich aber nicht beschränken. Ich möchte vielmehr die Fragen kurz erörtern, die für einen Arzt wichtig sein können. Und zwar nur die, die im täglichen Leben für ihn in Betracht kommen, nicht auch die, die in einem schwierigeren Processe vorkommen möchten. Ich muss vorher daraufhin weisen, dass fast alle diese Fragen für andere Berufe, als den des Arztes ebenso wichtig sind. Das B. G.-B. giebt eben, abgesehen von ganz vereinzelten Fällen, keine Vorschriften für irgend einen besonderen Stand, sondern nur ganz allgemeine, abstrakte Regeln, die sozusagen erst Fleisch und Blut dadurch gewinnen, dass man sie auf irgend ein Lebensverhältniss anwendet.

Wenn ich dabei einmal einen Rechtssatz berühre, der nicht gerade den Arzt, sondern den Familienvater betrifft, so werden Sie es mir hoffentlich nicht übel nehmen. Es wird sehr selten und nur kurz geschehen.

§ 1 bestimmt: Die Rechtsfähigkeit des Menschen beginnt mit der Vollendung der Geburt. Die rechtliche Bedeutung der Vorschrift ist leicht zu erkennen. Ein Beispiel mag sie erläutern: Das Kind kann nur erben, also auch selbst wieder beerbt werden, wenn es nicht vor Vollendung seiner Geburt stirbt. Wann liegt nun Vollendung der Geburt vor? Wer entscheidet die Frage? Der Richter oder der Arzt? Ich glaube, man muss so sagen: Der Richter entscheidet, welche Thatsachen zur Vollendung der Geburt nöthig sind, der Arzt, ob sie vorliegen. Für richtig halte ich, dass man die Vollendung der Geburt annimmt, wenn das Kind, wie Endemann sagt: Nach Abschluss des ganzen eigentlichen (im Gegensatz zur Lösung der Nabelschnur und zur Nachgeburt) Geburtsaktes zum selbstständigen Dasein ausserhalb des Mutterleibes gelangt ist. Als einziges, aber auch nothwendiges Zeichen muss man wohl das Athmen ausserhalb des Mutterleibes verlangen. Der Arzt hat also festzustellen, ob es vorliegt. Nicht nöthig ist es, dass das Kind lebensfähig ist. Hat es einmal ausserhalb des Mutterleibes geathmet, so ist es Mensch gewesen, auch wenn unzweifelhaft festgestellt wird, dass es unmöglich weiter leben konnte. Freilich ist wohl nöthig, dass das lebende Wesen als menschliches Wesen anzusehen ist. Doch soll ja die heutige medicinische Wissenschaft die Existenz eines von einem Menschen geborenen Wesens, das selbst nicht als Mensch anzusehen ist, leugnen.

Wir kommen nun zu dem sehr wichtigen § 6. Er bringt Ihnen viel Neues. Neu geregelt ist die Entmündigung wegen Geistesmängeln, neu geschaffen die wegen Trunksucht. Hinsichtlich der Geistesmängel wird unterschieden zwischen Geisteskrankheit und Geistesschwäche. Für beide ist Voraussetzung der Entmündigung, dass der zu Entmündigende in Folge des Geistesmangels seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag. Ein Unterschied zwischen Wahnsinnigen und Blödsinnigen, wie das preussische Recht, kennt das B. G.-B. nicht. Es schreibt auch nicht vor, wie die Geisteskrankheit von der Geistesschwäche zu unterscheiden ist. Ich möchte mich auf diese schwierige Frage nicht tiefer einlassen, sondern nur auf die ausgezeichnete, sehr eingehende Darstellung hinweisen, die Endemann mit Unterstützung des Professors Dr. med. Wollenberg in Halle in seinem Lehrbuche des B. G.-B. gegeben hat. Ich beschränke mich auf das Ergebniss seiner Ausführungen, denen ich mich durchaus anschliessen möchte. Die praktischen Folgen einer Entmündigung wegen Geisteskrankheit treffen den Entmündigten viel schwerer, als die einer Entmündigung wegen Geistesschwäche. Der entmündigte Geisteskranke steht dem Kinde unter 7 Jahren gleich, er ist verkehrsunfähig. Der entmündigte Geistesschwache steht dem Minderjährigen von 7—21 Jahren gleich, er ist verkehrsbeschränkt. Der Geisteskranke kann nicht heirathen, wohl aber der Geistesschwache mit Genehmigung seines Vormundes. Dies muss der Richter im Auge haben, der entmündigt, und ebenso der Arzt, der sein Gutachten abgiebt. Der Unterschied zwischen Geisteskrankheit und Geistesschwäche liegt daher in dem Maasse des anormalen Zustandes und in dessen Einfluss auf die Verkehrsfähigkeit des Kranken. Die Feststellung, ob der Fall des § 104 No. 2 B. G.-B. (Geschäftsunfähigkeit wegen nicht nur vorübergehender, die freie Willensbestimmung ausschliessender krankhafter Störung der Geistesthätigkeit) vorliegt, entspricht der des § 51 des Strafgesetzbuches. Auch hierfür, wie für den § 105 Abs. 2 B. G.-B. (Nichtig ist die Willenserklärung bei vorübergehender Störung der Geistesthätigkeit) möchte ich auf Endemann verweisen. Zu bemerken ist noch, dass nach § 656 der neuen Civilprocessordnung unter gewissen Voraussetzungen der zu Entmündigende auf höchstens 6 Wochen zur Beobachtung in eine Heilanstalt gebracht werden kann. Für die Entmündigung wegen Verschwendung kommt es auf den Geisteszustand nicht an. Bei der Entmündigung wegen Trunksucht wird man wieder das Gutachten des Arztes nöthig haben. Und zwar für die Feststellung, ob Trunksucht vorliegt, und ob die Voraussetzungen für die Entmündigung, die das B. G.-B. verlangt, eine Folge der Trunksucht sind. Man wird verlangen müssen, dass ein wirklicher krankhafter Zustand vorliegt; wie man jetzt wohl überhaupt die Trunksucht weniger als ein Laster auffasst, denn als eine Krankheit, die allerdings durch Laster erworben werden kann. Die Entmündigung wegen Trunksucht giebt dann Gelegenheit, den Trunksüchtigen in eine Trinkerheilanstalt zu bringen. Diese Unterbringung kann sogar vor Erlass des Entmündigungsbeschlusses wider den Willen des Trunksüchtigen geschehen, indem er nur unter vorläufige Vormundschaft gestellt wird (§ 1906 B. G.-B.) und die Beschlussfassung über die Entmündigung selbst gemäss § 681 der Civilprocessordnung ausgesetzt wird. Näheres über diese ganze Frage finden Sie in einer Schrift des Dr. Colla: „Die Trinkerversorgung unter dem B. G.-B.“ Die Entmündigung wegen Verschwendung oder Trunksucht wird öffentlich bekannt gemacht (§ 687. C.-P.-O.).

Aus dem Vereinsrechte möchte ich erwähnen, dass ein Verein, wie Ihr Aerzteverein die Rechte einer juristischen Person durch Eintragung in das beim Amtsgericht geführte Vereinsregister erlangen kann. Er kann dann, wie jeder Mensch, Subjekt und Objekt von Rechten sein, namentlich kann der Verein als solcher durch seinen Vorstand klagen, ohne dass die jeweiligen Mitglieder angegeben werden müssen, er kann als Eigenthümer von Grundstücken im Grundbuche eingetragen werden, und für seine etwaigen Schulden haftet nur das Vereinsvermögen, während die Mitglieder selbst persönlich haftfrei sind. Für die Eintragung selbst giebt das B. G.-B. sowie das Reichsgesetz über die freiwillige Gerichtsbarkeit eingehende Vorschriften (vgl. §§ 21 und 55—59 B. G.-B.).

Ich komme nun auf den einzigen § des B. G.-B., der die Aerzte namentlich erwähnt, den Ihnen wohl bekannten § 196, N. 14. Danach verjähren die Forderungen der Aerzte nicht wie jetzt im Preussischen Rechte nach 4 Jahren, sondern bereits nach 2 Jahren. Die 2 Jahre laufen mit dem 31. December des letzten Jahres ab. Die Verjährung einer im Januar 1900 entstandenen Forderung ist also erst am 31. December 1902 vollendet. Sehr eingehend, und zwar zum Theil abweichend vom jetzigen Rechte, sind die Bestimmungen über die Unterbrechung, Hemmung der Verjährung u. dergl. Ich glaube, dass für Sie nur einige von Interesse sind. Der Unterschied zwischen Hemmung und Unterbrechung ist einfach. Hemmung der Verjährung bedeutet, dass ein gewisser Theil der Verjährungsfrist nicht mitgerechnet wird, *Unterbrechung* der Verjährung bedeutet, dass vom Zeitpunkt der Unterbrechung an die ganze Verjährungsfrist von Neuem zu laufen beginnt. Wie nach jetzigem Rechte wird die Verjährung nicht dadurch unter*brochen, dass* der Gläubiger den Schuldner mahnt, oder ihm gar nur die Rechnung schickt, wohl aber dadurch, dass er ihn verklagt, ihm einen gerichtlichen Zahlungsbefehl schickt, in dessen Konkurse seine Ansprüche anmeldet, und dadurch, dass der Schuldner die Forderung irgendwie äusserlich bemerkbar anerkennt. Wie auch nach jetzigem Rechte hat der Richter nicht von Amtswegen zu prüfen, ob die eingeklagte Forderung verjährt ist, vielmehr ist es Sache des Schuldners, die Verjährung einzuwenden. Ist jemand zur Zahlung verurtheilt, so verjährt diese Urtheilsforderung erst in dreissig Jahren. Schwierig, aber sehr wichtig ist die Frage: Wann verjährt eine Forderung, die vor dem 1. Januar 1900 entstanden, an diesem Tage aber noch nicht verjährt ist? Die Frage wird in dem Art. 169 des Einführungsgesetzes beantwortet. Man rechnet einerseits die alte Frist von 4 Jahren aus, daneben die neue von 2 Jahren, diese aber erst vom 1. Januar 1900 an. Die Forderung verjährt dann mit dem früheren von diesen zwei Zeitpunkten. Ein Beispiel wird es klar machen: Eine Forderung ist am 1. Februar 1896 entstanden. Nach altem Recht wäre die Verjährung am 31. December 1900 vollendet, rechnen wir nach neuem Recht, so müssen wir die 2jährige Frist vom 1. Januar 1900 an berechnen, die Forderung wäre also am 31. December 1901 verjährt. Von diesen bei den Terminen kommt also der frühere, der 31. December 1900 in Betracht. Ist dagegen die Forderung am 1. Februar 1899 entstanden, so würde sie nach jetzigem Recht am 31. December 1904 verjähren. Berechnen wir die Verjährung nach dem B. G.-B. und zwar wiederum vom 1. Januar 1900 an, so verjährt sie am 31. December 1901. Dies ist der frühere Termin, also er entscheidet.

§ 270 entscheidet, dass jeder Patient das schuldige Honorar auf eigene Kosten und Gefahr dem Arzte senden muss, wobei es jedoch dabei bleibt, dass der Patient an seinem Wohnsitze verklagt werden muss, wenn er dort behandelt ist.

Wichtig ist die Regelung der Haftung für Verschulden. Ich möchte folgende Regeln hervorheben. Grundsätzlich haftet man auf Schadensersatz, wenn man den Schaden verschuldet. Als Schuld gilt jedes Ausserachtlassen der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt. Man haftet auch für das Verschulden seiner Gehülfen und Vertreter. Hat also ein Arzt die Behandlung eines Kranken oder eine Operation übernommen, so muss er dem Kranken auch den Schaden ersetzen, den dieser dadurch erleidet, dass der vom Arzte zugezogene Heilgehülfe, oder der Assistent des Arztes, oder der Vertreter des z. B. verreisten Arztes einen Fehler bei der Behandlung macht. Dass der Arzt selbst wieder sich an Jenen halten kann, berührt das Rechtsverhältniss zwischen ihm und dem Kranken nicht (so die §§ 276, 278 B. G.-B.). Es ist gleichgültig, ob der Gehülfe oder Vertreter in irgend einem Abhängigkeitsverhältnisse zum Arzt steht, oder nicht. Denn massgebend für jene Haftung des Arztes ist

nicht etwa solch' Abhängigkeitsverhältniss, sondern der Umstand, dass der Kranke eben mit dem Arzte selbst den Vertrag abgeschlossen hat, daher auch nur mit ihm zu thun haben will. Das B. G.-B. will eben den Vertragsparteien nicht gestatten, den schadensersatzberechtigten Vertragsgegner an Dritte zu verweisen, die für den Andern gehandelt und dabei den Schaden zugefügt haben. Bedient sich also der Arzt irgendwie der Hülfe eines anderen, so gilt Alles, was dieser thut, so, als ob es der Arzt selbst gethan hätte. Freilich kann es in vielen Fällen fraglich sein, ob der Arzt, der mit dem eigentlichen Arzte oder für ihn allein erscheint, als Gehülfe beziehungsweise als Vertreter des eigentlichen Arztes anzusehen ist, oder ob er nicht etwa als selbstständig für sich handelnd in Betracht kommt. Diese Frage kann m. E. sowohl dann auftreten, wenn der Kranke schon vorher mit dem eigentlichen Arzte den Vertrag abgeschlossen hat, als auch dann, wenn dies erst beim Miterscheinen beziehungsweise Alleinerscheinen des anderen Arztes geschieht. Wie ist die Frage nun zu entscheiden? Ich neige mich zu der Ansicht, dass es darauf ankommt, wem der Kranke das Honorar bezahlt. Verlangt der eigentliche Arzt das Honorar, und bezahlt der Kranke es ihm, so ist daraus zu ersehen, dass sie Beide den anderen Arzt als Gehülfen beziehungsweise Vertreter des eigentlichen Arztes ansehen. Bezahlt aber der Kranke an den anderen Arzt irgend ein Honorar und nimmt dieser es an, so ist daraus zu ersehen, dass sie Beide den anderen Arzt nicht als Gehülfen beziehungsweise Vertreter des eigentlichen Arztes ansehen, sondern als selbstständig auftretenden Arzt. Dann haftet der eigentliche Arzt nicht für dessen Verschulden. Schickt ein Kranker einmal in einem dringenden Falle nicht zu seinem eigentlichen Arzte, sondern zu einem anderen, z. B. näherwohnenden, so ist dieser nicht Vertreter des eigentlichen Arztes, selbst wenn diese beiden Aerzte oder auch alle Aerzte der Stadt für solche Fälle ausgemacht haben, dass dann das Honorar dem eigentlichen Arzte zufliesst. Ich möchte jedoch darauf hinweisen, dass alles dies Ansichtssache ist, da das Gesetz selbst für solche einzelnen Entscheidungen kaum einen Anhalt giebt.

Aus den Vorschriften des B. G.-B. über den **Kauf** möchte ich einen Punkt erwähnen, der Einige von Ihnen interessiren wird. Wer sich von Ihnen ein Pferd kauft, möge stets an den Spruch des alten deutschen Rechtes denken: „Augen auf, Kauf ist Kauf", und auch an den: „Wer die Augen nicht aufthut, muss den Geldbeutel aufthun". Denn der Verkäufer eines Pferdes haftet nur für gewisse Mängel und für sie wiederum nur, wenn sie sich in gewisser Frist zeigen, und der Käufer sie in 2 Tagen anzeigt (so die §§ 481, 482, 485 B. G.-B.). Die Mängel und Fristen sind aufgeführt in der kaiserlichen Verordnung vom 29. März 1899. Der Käufer mache also ab, dass der Verkäufer für alle Mängel und ohne besondere Gewährfrist hafte. Diese Bestimmungen gelten für folgende Thiere:

„Schafe, Schweine und auch Rind,
Pferde, Esel und ihr Kind".

Bemerken möchte ich noch, dass nach § 833 B. G.-B. Derjenige, der irgend ein Thier hält („qui s'en sert" sagt das französische Recht), das ist meist der Eigenthümer, für jeden Schaden haftet, den das Thier anrichtet, auch wenn den Thierhalter gar kein Verschulden trifft.

Aus den Vorschriften über die **Miethe** möchte ich drei Paragraphen herausgreifen, die für die Aerzte wichtig sind, 544,550, 553. Nach 544 kann der Miether ohne Frist kündigen, wenn die Wohnung gesundheitsgefährlich ist, und zwar auch wenn er dies gewusst, ja auch wenn er auf Geltendmachen dieses Mangels verzichtet hat. Ich glaube, in Kenntniss dieses Paragraphen kann der Arzt viel Gutes wirken. Die §§ 550, 553 erwähne ich deshalb, weil danach der Vermiether, wenn der Miether ohne auch nur stillschweigende Vereinbarung in der Wohnung eine Klinik einrichtet, auf Unterlassung des Klinikbetriebes klagen, und wenn er damit nichts erreicht, sofort fristlos kündigen kann.

(Schluss folgt.)

IX. Eine besondere Art „wissenschaftlicher" Thätigkeit.

Bemerkungen von

Dr. med. **Schröder**, Hohenhonnef und Dr. med. **Mennes**, Antwerpen.

In No. 9 dieser Wochenschrift berichtete Herr Dr. Stüve, Osnabrück über unsere gemeinsam verfasste Arbeit „Ueber die Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose" (Bonn, Cohen, Aug. 1898). Vor Kurzem übersandte uns der Herr Referent einen gleichbetitelten Vortrag des Herrn Dr. C. Fisch, St. Louis Ms. (St. Louis medical review Dec. 17., 1898) und wies in seinem Begleitschreiben auf die auffallenden Aehnlichkeiten beider Arbeiten hin, obwohl Fisch die unsrige nicht erwähnt hat. Eine nähere Prüfung machte es uns zur Gewissheit, dass Fisch die letztere kannte und benutzte. Wir kamen zu der Ueberzeugung, dass hier ein Versuch vorliegt, ein Erzeugniss deutscher medicinischer Litteratur zu amerikanischem Eigenthum zu machen. Wir hielten es für unsere Pflicht, nicht nur im eigenen, sondern im Interesse aller deutschen Collegen, die sich litterarisch beschäftigen, dieses Verfahren öffentlich zu brandmarken.

Wir brauchen nur wenige Sätze der beiden Arbeiten gegenüberzustellen, um Jedem die Richtigkeit der ausgesprochenen Anschuldigung klar zu machen.

Schröder-Mennes	Fisch
Schröder - Mennes, S. 21, Methode: Unsere Kranken wurden veranlasst, Morgens beim Erwachen den Mund mit einer Odollösung gründlichst zu reinigen, zu bürsten und Mund und Rachen durch Gurgeln zu spülen. Das erste Sputum, welches darauf ausgehustet wurde, spuckte der Kranke in eine vorher sorgsam sterilisirte, mit einem Wattepfropf verschlossene Glasröhre. Ca. 30 ccm sterilisirter physiologischer Kochsalzlösung gossen wir zu dem Sputumballen und schüttelten kräftig. Dann wird von der Flüssigkeit ein Bouillon- und Agarröhrchen besät und ein weiteres besätes vorher verflüssigtes Agarröhrchen zur Platte ausgegossen. Dasselbe macht man mit Partikelchen der festen Sputumbestandtheile. Mit Hülfe der ausgeglühten Platinöse nahmen wir weiter die feste oder solide Masse und tauchten sie in eine zweite gleiche Glasröhre, die gleichfalls vorher sterilisirt mit derselben Menge physiologischer Kochsalzlösung gefüllt und mit Watte verschlossen war. Diese zweite Röhre wurde von neuem kräftig geschüttelt. So fährt man fort bis zur sechsten Röhre. Dann blieben die mit der Spülflüssigkeit besäten Bouillon-Agarröhrchen und Platten stets steril. Nach der sechsten Spülung erhielten wir also auf dem Agar, in der Bouillon und auf der Platte, die von dem übrigbleibenden festen Sputumpartikel besät waren, die Mikroben in Colonien, welche wirklich der Auswurf enthielt und mit ihm aus der Tiefe der Luftwege gekommen waren. —	Fisch, S. 7, Methode: My patients were directed to, before expectorating in the morning, wash and cleanse their mouth most throughly, to brush their teeth and to gargle several times with a weak desinfectant solution. The first sputum, that afterward was coughed up, was collected in a sterilized, widemouthed and cotton-stoppered bottle. In the laboratory this sputum, preferably only the solid portion of it, was then transferred to a large tube, containing 25 cc. of normal salt solution and thoroughly shaken up in it. From the washwater one of several Petri-dishes were made with agar-agar: these gave an idea of the accidental tracheal and bronchial flora and allowed of isolating and comparing these organismus with the lung bacteria. Solid portions were fished out of the washwater and transferred to a new tube with 25 cc. salt solution, again shaken, and the whole process was repeated until the sixth wash-water plates and bouillon cultures were made which always remained sterile. I could therefore be certain, that the remaining sputum particles contained only bacteria present in the depth of the lung tissue.
Schröder - Mennes, S. 19, Klinische Eintheilung: Zum I. Stadium rechnen wir Fälle, bei denen die nachweisbaren Veränderungen auf den Lungen sich auf eine oder beide Spitzen in mässiger Ausdehnung beschränken und kein Anzeichen einer Cavernenbildung vorhanden ist. Dem II. Stadium gehören Kranke an, die grössere Abschnitte einer oder beider Lungen infiltrirt zeigen. Kleinere Cavernen können vermuthet werden. Das III. Stadium umfasst Fälle mit deutlich ausgesprochenen und nachweisbaren Destructionen in einer oder beiden Lungen. Das Endstadium endlich ist das ausgesprochen hektische, mit all' seinen bekannten schweren Erscheinungen. Jedem Stadium gaben wir zwei Unterabtheilungen, nämlich a) Fälle mit Fieber, b) Fälle ohne Fieber.	Fisch, S. 8, Klinische Eintheilung: My first group contains four cases with changes limited to one or both apices without cavities; the second one, two cases, with infiltration of larger portions of one or both lungs; perhaps small cavities may have existed. Third group deals with five cases of distinct and demonstrable destructions, while a fourth groupe of two cases represents the final stage with all its well-known, grave-complications. Each group is divided into cases without and with fever.
Schröder-Mennes, Schlusssatz 2: Bei der Phthise handelt es sich um eine Mischinfection, wenn nachgewiesen wird, dass gleichzeitig mit dem Tuberkelpilz einer oder mehrere andere Mikroben das chronische Krankheitsbild modificiren und an dem Symptomencomplex betheiligt sind. Das zeitliche Auftreten der Keime ist für die Frage gleichgültig.	Fisch, S. 19 u. 20, Schlusssatz: Thirdly mixed infection in pulmonary tuberculosis is only established by the direct evidence that besides the tubercle bacilli other germs partake in the pathologic process. Synchronous finding of these germs alone, does not prove anything.

Die ähnlichsten Stellen beider Arbeiten haben wir herausgegriffen. Dadurch ist schon erwiesen, dass Herr Fisch unsere Arbeit gekannt haben muss, als er die seinige abfasste. Uns erscheint es ausgeschlossen, dass mehrere Autoren, die unabhängig von einander arbeiten, neben gleichen Ideen auch gleiche Satzconstructionen bei der Abfassung an verschiedenen Stellen wählen können. Mehrfach finden sich noch An-

klänge an unseren Text in der amerikanischen Arbeit. Im Uebrigen ist der Arbeitsplan in gleicher Weise geordnet. Die Resultate der bei 13 Fällen, gemachten Sputumuntersuchungen sind den unserigen gleich. Last not least entspricht das Litteraturverzeichniss Fisch's völlig dem unserigen. Er liess nur wenige Arbeiten fort, die für die Frage die geringste Bedeutung hatten, ohne aber sämmtliche angeführte in seinem Texte verwerthet zu haben. Auch er vergass eine von uns übersehene Arbeit der amerikanischen Litteratur, die ihm als Amerikaner nicht hätte entgehen dürfen, nämlich: „Concurrent infections and the formation of cavities in acute pneumonary tuberculosis" by T. M. Prudden (New-York medical Journal, July 94.) —

Diese Art der Publication Fisch's zwingt uns, ihm jegliches Recht auf Priorität zu versagen und können wir dieses Endurtheil in keiner Weise durch die Thatsache trüben lassen, dass Fisch den Termin des Beginnes seiner Untersuchungen vor dem unserigen gelegt hat. Es wird uns niemand verargen, bei der Lage der Dinge diesem Zahlenarrangement berechtigtes Misstrauen entgegenzubringen.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berliner medicinische Gesellschaft hat ihre Sitzungen am 18. d. M. wieder aufgenommen. Nach einer grösseren Anzahl geschäftlicher Mittheilungen des Vorsitzenden Rudolf Virchow stellte zuerst Herr Holländer eine Familie mit erblicher Kropfkrankheit vor (Discussion: Herr Ewald). Herr Steiner demonstrirte Präparate von polycystischer Nierendegeneration (Discussion: Herren Senator und Israel). In der Tagesordnung sprach Herr Karewski über Perltyphlitis. Der Vortrag wurde nicht beendet, sondern auf nächste Sitzung vertagt.

— Ueber die Enthüllung des Johannes-Müller-Denkmals in Coblenz am 7. d. M. berichtete Virchow in der med. Gesellschaft, indem er ihr gleichzeitig Namens des Denkmalscomités für die gewährte materielle Beihilfe dankte. Er schilderte das Ereigniss als ein ungemein eindrucks- und bedeutungsvolles; nicht weniger als 10 Universitäten waren durch Delegirte vertreten, darunter Berlin und Bonn durch ihre Rectoren Waldeyer und Koester. Die eigentliche Festrede hielt Virchow selbst im Saale des Stadthauses. Seinem Zeugniss nach giebt das von Uphues geschaffene Standbild die Erscheinung des grossen Meisters in vollendeter Lebenstreue und in characteristischer Auffassung wieder.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 16. d. M. demonstrirte Herr Kroner vor der Tagesordnung einen Fall von symmetrischer Asphyxie, Herr Litten Befunde basophiler Granulationen in rothen Blutkörperchen bei perniciöser und secundärer Anämie, Herr Behrend gleiche Befunde bei Bleianämien. Hierauf hielt Herr Katzenstein seinen Vortrag über experimentelle Beobachtungen an der Schilddrüse.

— Die Aerztekammer Berlin-Brandenburg hielt ihre Herbstsitzung — die letzte der diesmaligen Wahlperiode — am 14. d. M. ab. Der neue Oberpräsident, Herr v. Bethmann-Hollweg — der auch später wiederholt in die Debatte eingriff — begrüsste die Kammer, zollte dem Andenken seines Vorgängers, Exc. v. Achenbach, lebhafte Anerkennung und versprach in gleicher Weise wie jener die Geschäfte der Kammer zu fördern. Herr Becher erwiederte dankend und widmete ebenfalls dem Andenken Achenbach's herzliche Worte der Erinnerung. — Aus der Tagesordnung ist zuerst die Discussion über das ministerielle Rundschreiben betr. thunlichste Vermeidung von Fremdwörtern in ärztlichen Gutachten zu erwähnen. Herr Kossmann befürchtete, es könnten damit an Stelle der klaren, präcisen, für jeden Arzt verständlichen Fachausdrücke unverständliche, verschwommene, speciell im Ausland gar nicht bekannte Bezeichnungen treten. Er übersah, namentlich beim Hinweis auf das Ausland, dass es sich hier ja nicht um wissenschaftliche Veröffentlichungen handelt, sondern lediglich um sachverständige Gutachten, aus denen sich Richter, Kassenvorstände u. s. w. über den Sachverhalt unterrichten sollen, die demgemäss auch (wie das ja eigentlich bei Gutachten derart selbstverständlich) in einer für Laien zugänglichen Sprechweise abgefasst sein müssen. Der Oberpräsident sowohl wie der Vorsitzende wiesen hierauf hin, mit dem Bemerken, dass man ja, wie auch Kossmann vorgeschlagen hatte, nöthigenfalls die Fachausdrücke in Klammern daneben setzen könne.

Namens der Curpfuscherei-Commission berichtete Herr Guttstadt zunächst über das, unseren Lesern schon bekannte Ergebniss des Preisausschreibens; es gelangte die gekrönte Schrift des Herrn Dr. Carl Alexander-Breslau „Wahre und falsche Heilkunde" zur Vertheilung. Diese Preisschrift setzt, wie allgemein anerkannt wurde, an gut gewählten Beispielen und in sehr klarer (von Fremdworten freier!) Schreibweise die Gemeingefährlichkeit des Pfuscherthums auseinander und verdient weiteste Verbreitung. — Der Bericht über die veranstaltete Sammelforschung ist noch nicht abgeschlossen, soll aber seitens des Vorstandes seiner Zeit dem Herrn Minister übergeben werden.

Zu lebhafter Discussion gab Anlass der seitens der Commission ausgearbeitete Entwurf einer Standesordnung, über welchen Herr Davidsohn berichtete. Der Entwurf beschränkte sich auf Aufstellung einiger weniger allgemeiner Regeln. Es zeigte sich alsbald, dass die Meinungen über Nothwendigkeit oder auch nur Zweckmässigkeit einer Standesordnung noch weit auseinandergehen. Herr Schäffer betonte, dass der Entwurf nur Dinge, die für jeden Ehrenmann selbstverständlich seien, festlege, also überflüssig sei, und beantragte Ablehnung; der Herr Oberpräsident sprach sich ebenfalls gegen den Erlass einer Standesordnung aus, damit in keiner Weise den ehrengerichtlichen Entscheidungen vorgegriffen werde. Der Entwurf selber fand wenig Fürsprache. Herr Alexander beantragte Vertagung der ganzen Angelegenheit. Bei der Abstimmung wurde Schäffer's Antrag mit schwacher Majorität abgelehnt, vielmehr die Vertagung beschlossen. Da die Commission nicht weiter existirt, so wird die neu zu wählende Kammer freie Hand haben, ob sie der Frage nochmals näher treten will oder nicht.

Endlich wurde, auf Antrag der Dermatologischen Gesellschaft, beschlossen, deren (von uns s. Zt. ausführlich mitgetheilte) Eingabe an die Minister der Medicinalangelegenheiten und des Inneren betr. Herbeiführung geeigneterer Maassnahmen zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten, zu unterstützen.

— Die Uebergabe des Rectorats der Universität Berlin an den neuen Rector, den Mathematiker Prof. L. Fuchs fand am 15. d. M. mit der üblichen Feierlichkeit statt. Prof. Waldeyer erstattete den Bericht über das abgelaufene Amtsjahr, wobei er u. A. die erfreuliche Thatsache erwähnen konnte, dass das Ministerium die Genehmigung zu einem Neubau der Aula nebst einigen Hörsälen in der Mitte des Kastanienwäldchens ertheilt habe. Die Zahl der Immatriculationen betrug 4809, diejenige der medicinischen Doctorpromotionen 77, die Zahl der zum Studium zugelassenen Frauen im Wintersemester 241, im Sommersemester 186. Der neue Rector behandelte in seiner Rede das Verhältniss der Theorie und Praxis in den exacten Naturwissenschaften.

— In Hannover tagte in voriger Woche der Verband der deutschen Krankenkassen; wir werden auf die dort gepflogenen, auch für die Aerzte wichtigen Verhandlungen noch eingehender zurückkommen.

— In Rostock ist die Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten neuerbaut und wird im kommenden Wintersemester durch den Director, Prof. Koerner, eröffnet werden.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Cl.: dem bisherigen Schularzt der Landeschule Pforta, Sanitätsrath Dr. Noeldechen zu Naumburg a. S.

Charakter als Sanitätsrath: dem Director der Prov.-Hebammen-Lehranstalt Dr. med. Dahlmann in Magdeburg.

Ernennung: der bisherige Kreis-Physikus Dr. Doepner in Gumbinnen zum Regierungs- und Medicinal-Rath. Derselbe ist dem Kgl. Regierungs-Präsidenten in Gumbinnen überwiesen worden.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Tomasczewski, Dr. Wagner und Dr. Rottig in Halle a. S., Dr. Hugo Schmidt in Osterburg, Dr. Frohne in Magdeburg, Dr. Wiele in Menden, Dr. Preploh in Dortmund, Dr. Wirxel in Datteln, Dr. Sessous und Dr. Urfey in Halle a. S., Dr. Taysen in Flensburg, Dr. Fleischhut in Sigmaringen, Dr. Pfeffer in Czarnikau.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Friedrich von Montroy nach Jersitz, Dr. Bassin, Ob.-St.-A. I. Cl. a. D. von Hildesheim nach Ottlotschin, Dr. Siebert von Lengerich nach Leipzig, Dr. Münnckehoff von Castrop nach Bochum, Dr. Graeve von Kiel nach Iserlohn, Dr. Schulte von Elberfeld nach Iserlohn, Dr. Mahr von Dortmund nach München, Dr. Heuduck von Foerderstedt nach Hamburg, Feistkorn von Schierke nach Gotha, Dr. Welp von Bielefeld nach Halberstadt, Dr. Grube von Halberstadt nach Greifswald, Dr. Lucke von Halberstadt nach Arnstadt, Dr. Wallstab von Suderode nach Berlin, Dr. Flamm von Doelitz nach Suderode, Dr. Kabierschke von Magdeburg auf Reisen, Dr. Koch von Magdeburg nach Berlin, Dr. Eversmann von Aachen, Dr. Gottberg von Tilsit und Dr. Grusewski von Kolmar i. P. nach Posen, Dr. Kozielski von Rogasen nach Wojnowo, Dr. Gieseler, Dr. Hennes, Dr. Sandmann, Dr. Grandhomme, Dr. Schrader, Dr. Hartmann und Dr. Burchard von Halle a. S., Dr. Steinert von Halle a. S. nach Freiburg i. Sachsen, Dr. Seeligmüller von Heidelberg nach Halle a. S., Dr. Weber von Zürich nach Halle a. S., Dr. Pawel von Halle a. S. nach Oppeln, Dr. Vollmer von Halle a. S. nach Nordhausen, Dr. Schacke von Mücheln nach Sangerhausen, Dr. Kitze von Braunlage nach Wittenberg, Dr. Partenheimer von Frankfurt a. M. nach Sigmaringen.

Gestorben sind: die Aerzte San.-Rath Dr. Wiegand in Mansfeld, Dr. Falch in Magdeburg, San.-Rath Dr. Westerschulte in Borghorst, Dr. Kranz in Nordwalde.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Lützowplatz No. 5 ptr.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N. W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 30. October 1899. № 44. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber unsere Aufgaben gegenüber der Tuberculose.

Von

Ferdinand Hueppe[1]).

Meine Herren! Bei der Naturforscher-Versammlung in Braunschweig 1897 haben wir den ersten Versuch gemacht, der Tuberculoseforschung eine besondere Tagung zu widmen, bei der sowohl wissenschaftliche Fragen erörtert als auch besonders der Kampf gegen die Tuberculose durch Heilstätten berücksichtigt wurde. Damals war von dem späteren Congresse in Berlin überhaupt noch keine Rede; erst später entwickelte sich die Idee eines derartigen grossen Congresses. Aber auch bei unserem zweiten Versuche, bei der Naturforscherversammlung in Düsseldorf 1898, konnten wir noch kein bestimmtes Programm erfahren und wir gingen deshalb bei Gelegenheit der leteren Versammlung ganz ähnlich vor wie im vorausgegangenen Jahre.

Meine damalige Erklärung, dass unsere Aufgaben durch die Art der Versammlung selbst bestimmt werden, hat durch den Verlauf des Congresses in Berlin nur eine Bestätigung erfahren. Die grossen Congresse sind ihrer Natur nach zur Popularisirung spruchreifer Sachen bestimmt und müssen in Folge dessen an einen Zuhörerkreis sich wenden, in dem neben Aerzten und der Zahl nach sicher vorherrschend Laien-Elemente vertreten sind. Specielle wissenschaftliche Fragen, mögen sie für den Kampf gegen die Tuberculose noch so wichtig sein, können bei solchen Congressen niemals Gegenstand der Verhandlung bilden. Es gilt dort in erster Linie das Interesse an der Sache in weitere Kreise zu tragen, die gewonnene Einsicht zu verbreiten und dadurch die Mittel zum Kampfe durch freiwillige Beiträge in grösserem Maasse flüssig zu machen.

Aber welche Kampfesweise man auch einschlagen will, ob man die Heilstätten in erster Linie nennt, ob man sich darüber klar bleibt, dass die Mehrzahl der Tuberculösen stets in der Familie wird behandelt werden müssen, immer wird der Kampf nur dann mit Erfolg geführt werden können, wenn die Aerzte selbst für die Frage interessirt werden und dauernd interessirt bleiben.

Dazu gehört aber in erster Linie, dass den Aerzten selbst Gelegenheit geboten wird, möglichst schnell Kenntniss von den Fortschritten zu nehmen, sich auszusprechen und ihre Erfahrungen auszutauschen. Derartige Dinge sind aber nur möglich in Versammlungen, in denen das ärztliche Element vorherrscht, ohne dass die sonst Interessirten ausgeschlossen werden. Wir haben aber in Deutschland keine einzige Versammlung, die alle diese Momente in so glücklicher Zusammenfassung bietet, wie die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Der jährliche Wechsel des Ortes giebt dann die Möglichkeit über das ärztliche Gebiet hinaus, wenn auch in bescheidenerer Weise als bei den grösseren Congressen, dadurch für die Sache selbst in anderen Kreisen agitatorisch zu wirken, dass dieTuberculose-Commission bald im Norden, bald im Süden, bald im Osten, bald im Westen, in anderen Jahren in den mittleren Theilen Deutschlands oder in Deutsch-Oesterreich ihre Sitzungen abhält.

Die grossen und internationalen Congresse bedürfen der Vorarbeit und Ergänzung. In welcher Weise unsere Commission in Braunschweig und Düsseldorf dem Berliner Congresse vorgearbeitet hat, ergiebt sich wohl am einfachsten, wenn ich hier die Vorträge anführe, deren Discussion noch weiteres Material

1) Einführung in die Verhandlungen der Tuberculose-Commission bei der Naturforscherversammlung in München.

beitrug, welches dem Berliner Congresse auch zu Gute gekommen ist.

In Braunschweig wurden besprochen:

Liebe: Ziele und Wege zur Bekämpfung der Tuberculose.

Meissen: Was können die Fachärzte zunächst zur Bekämpfung der Tuberculose thun?

Blumenfeld: Sind neue litterarische Untersuchungen zur Bekämpfung der Tuberculose erforderlich?

v. Weismayr: Der Stand der Volksheilstätten-Bewegung in Oesterreich.

Ortman: Die bisherigen Untersuchungen über die Uebertragung der Lungentuberculose bedürfen der Nachprüfung.

Sommerfeld: Die Behandlung der Lungenkranken in Heilstätten, Krankenhäusern und in ihrer Behausung, mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiterbevölkerung.

Nahm: Volksheilstätten, Aerzte und Invaliditätsanstalten.

Schultzen: Die Stellung des Arztes in Volksheilstätten.

Volland: Kurze phthisatrische Bemerkungen.

Michaelis: Welche Gefahr liegt für Gesunde im Verkehr mit Tuberculösen?

Henke: Thierversuche mit dem neuen Koch'schen Tuberculin.

Schröder: Die Blutveränderungen im Gebirge und ihre Bedeutung für den gesunden und kranken Menschen.

In Düsseldorf folgten dann folgende Vorträge:

Finkler: Ernährungszustände im Fieber, speciell bei Tuberculose.

Moeller: Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen.

Heydweiller: Wer soll Heilstätten bauen?

Friedeberg: Die socialpolitischen Institutionen und die Schwindsuchtsbekämpfung.

Weicker: Familienfürsorge und Fürsorge für Entlassene.

Liebe: Der Alkohol in Volksheilstätten.

Sommerfeld: Zur Beurtheilung der Heilerfolge der Lungenheilstätten.

Lazarus: Die Tuberculösen in den öffentlichen Krankenhäusern.

Jacobsohn: Das Krankenpflege-Personal in den Special-Krankenanstalten, insbesondere in den Volksheilstätten für Lungenkranke.

Petruschky: Die Ergebnisse der Koch'schen Tuberculosebehandlung bei etappenförmiger Durchführung und die Kriterien der Heilung.

Weissenberg: Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Lungenschwindsucht.

Griesbach: Ein neues Medicament (Tanosal) für die Tuberculosetherapie.

Der grosse Erfolg, den unser erster Versuch in Braunschweig hatte, und die gleichen Aussichten für Düsseldorf, die der Verlauf dieser Versammlung rechtfertigte, liessen mich deshalb in Düsseldorf den Antrag stellen, dass die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte eine permanente Commission zur Erforschung und Bekämpfung der Tuberculose schaffe. Dieser Vorschlag wurde damals geradezu mit Begeisterung aufgenommen und von den verschiedensten Seiten, besonders auch von dem damaligen Vorsitzenden, Professor Geheimrath Waldeyer, in wärmster Weise unterstützt, so dass wir heute 1899 in München zum ersten Male officiell eine Sitzung dieser Commission abhalten. Um die Schwierigkeiten des Organisationscomites der Naturforscherversammlung in München nicht zu verstärken und um den örtlichen Verhältnissen Rechnung zu tragen, habe ich auch diesmal die Sitzung geradeso wie in Braunschweig und Düsseldorf nach Rücksprache mit Professor Geheimrath von Ziemssen und Professor Hans Buchner in Form einer gemeinsamen Sitzung der Sectionen für innere Medicin und Hygiene vor sich gehen lassen. Nachdem ich selbst bei den Versammlungen in Braunschweig und Düsseldorf als Vorsitzender derselben und in einer Begrüssung des Berliner Congresses[1]), also wiederholt den Standpunkt vertreten habe, dass unsere Aufgabe mit darin bestehe, die Arbeiten der grossen und internationalen Congresse zu ergänzen, und dass wir bereit sind, mit den Veranstaltern des Berliner Congresses Hand in Hand zu arbeiten im Interesse der Gesammtheit, habe ich in unser diesjähriges Programm absichtlich nichts aufgenommen, was sich auf die Heilstätten bezieht, weil diese Frage wenigstens für ein Jahr sicher in Berlin so gründlich besprochen worden ist, dass jetzt für uns ein Bedürfniss zu Ergänzungen nach dieser Richtung hin nicht vorliegt.

Die permanente Commission der Naturforscher-Versammlung besteht zur Zeit aus folgenden Herren: Prof. Hueppe, Prag (Vorsitzender); Prof. R. Blasius, Braunschweig (Stellvertreter desselben); Dr. Liebe, Braunfels (Schriftführer); Dr. Blumenfeld, Wiesbaden; Regierungs-Rath Engelmann, Berlin (Vertreter des kaiserlichen Gesundheitsamtes); Prof. Finkler, Bonn; Dr. Friedeberg, Berlin (Vertreter der Krankenkassen); Director Gebhard, Lübeck (Vertreter der Invaliditätsversicherung); Prof. Geheimer Medicinal-Rath Gerhardt, Berlin; Dr. Kriege, Barmen; Prof. Geheimrath von Leube, Würzburg; Prof. Geheimer Medicinal-Rath von Leyden, Berlin; Prof. Martius, Rostock; Dr. Meissen, Sanatorium Hohen Honnef; Oberstabsarzt Pannwitz, Berlin (Vertreter des Centralcomités für Heilstätten).

Meine Herren! Als Ergebniss der Forschungen der letzten Jahre ist in erfreulicher Weise festzustellen, dass allmählich eine Milderung der Gegensätze zwischen den verschiedenen Richtungen eingetreten ist. Dieses bezieht sich sowohl auf die wissenschaftlichen Ermittelungen als auch praktisch auf den Kampf *gegen* die Tuberculose.

Wenn man sich erinnert, dass der Kampf für Volks-Heilstätten, wie er vor der Aera des Tuberculins besonders von Prof. von Schrötter in Wien aufgenommen worden war, durch die Entdeckung des Tuberculins zweifellos einen Aufschub erfuhr, weil man hoffte, durch das specifische Heilmittel alle derartig kostspieligen Kampfesweisen nicht mehr nöthig zu haben, und wenn man andererseits erlebte, dass auf dem Berliner Congresse Bacteriologen strenger Richtung eine Lanze für die Heilstätten einlegten, so kann man es nur beklagen, wenn gelegentlich wieder Rückfälle in das rein Persönliche auftreten, wenn, wie es kürzlich geschah, Gegner der bacteriologischen Richtung als „Schwachköpfe" oder „Böslinge" bezeichnet werden. Gerade orthodoxe Bacteriologen sollten im Hinblicke auf einige grundsätzliche Wandlungen in der Bacteriologie und ihre Widersprüche gegen dieselben etwas vorsichtiger sein. Dies würde der Sache selbst sicher nur nützen.

Auch für den extremen Bacteriologen muss jetzt die Zeit vorbei sein, wo man im Kampfe gegen die Tuberculose die armen Kranken wie Verbrecher in Tuberculoserien einsperren wollte, von deren Giebel statt der Fahne der Humanität als Zeichen nur der Spucknapf winkt. In unsern socialen Verhältnissen ist für einen blossen Kampf mit den Mitteln der Sanitätspolizei kein Platz mehr. Der Kampf gegen die Volkskrankheit Tuberculose muss im Dienste der Volksgesundung auch mit den Waffen der Humanität geführt werden.

Der arme Kranke darf uns nicht länger Gegenstand der Abscheu und des Widerwillens sein. Wir haben einfach Kranke zu heilen und Gesunde vor Schaden zu bewahren. Diese Aufgaben scheinen so selbstverständlich, dass man sich manchmal

1) Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 21.

geradezu wundern muss, dass eine Verständigung über die einfachsten Dinge nicht zu erzielen ist.

Die wissenschaftliche Forschung sieht seit der Entdeckung Koch's mit Sicherheit das, was früher Einzelne bereits vermuthet und auch experimentell nachgewiesen hatten: dass die Tuberculose eine Seuche, eine Infectionskrankheit ist, deren Erreger bestimmte Kleinlebewesen sind. In der ersten Begeisterung über diesen Nachweis konnte man wohl eine Zeit lang annehmen; dass, weil es keine Tuberculose ohne Tuberkelbacillen giebt, der Tuberkelbacillus auch die alleinige Ursache der Krankheit sei. Aber wir müssen jetzt nicht nur auf Grund der ärztlichen Erfahrungen wieder anerkennen, was vor Koch bereits Jahrtausende Gemeingut der Aerzte war, dass es auch eine Anlage zur Tuberculose giebt, sondern können auch darüber hinaus durch Beobachtungen und Versuche feststellen[1]), dass auch dieser Krankheitserreger nur zur Krankheit Veranlagte wirklich krank macht, dass, wie es für andere Krankheitserreger z. B. die der Diphtherie, der Pneumonie, der Cholera, des Abdominaltyphus, ermittelt wurde, auch voll virulente Tuberkelbacillen auf den Schleimhäuten Gesunder vorkommen, ohne dass daraus denselben irgend welcher Schaden erwächst — dieselben Bacillen, die den Veranlagten mit Krankheit, langem Siechthum und einem vorzeitigen Tode bedrohen.

Aber nicht nur diese Feststellungen, sondern auch die allgemeinen naturwissenschaftlichen Ermittelungen über den Causalzusammenhang der Seuchen, wie ich sie in einer der öffentlichen Sitzungen der Naturforscher-Versammlung in Nürnberg 1893 gegeben habe[2]) nöthigen uns, den Zusammenhang zwischen Krankheitserreger und Krankheitsanlage naturwissenschaftlich anders aufzufassen, als dies früher von Bacteriologen, besonders jenen der Koch'schen Richtung geschehen war. Bei einer Betrachtung, die den energetischen Zusammenhang der Erscheinungen so behandelt, wie wir dies für jedes naturwissenschaftliche Problem fordern müssen, bleibt kein Platz für eine Mystik der krankheitserregenden Bacterien. Die biologische Ontologie hat in der naturwissenschaftlichen Medicin kein Bürgerrecht zu beanspruchen.

Auch die voll virulenten Tuberkelbacillen können nur dann Krankheit erregen und Tuberculose veranlassen, wenn sie eine Krankheitsanlage treffen, sonst können sie uns höchst gleichgültig sein. Damit wird nach der wissenschaftlichen Richtung hin wieder die Krankheitsanlage, die Disposition stärker betont. Der Fortschritt gegen früher liegt in dieser Betrachtungsweise, wie ich sie zuerst gegeben habe, nur darin, dass man über der Disposition die Krankheitserreger nicht vergisst und ebenso wenig übersieht, dass zum Zustandekommen der Infection bestimmte Aussenbedingungen vorhanden sein müssen. Wir haben zu untersuchen, was bei jeder einzelnen Seuche, bezüglich in jedem einzelnen Falle das Wichtigere ist, da wir jetzt wissen, und zwar auf Grund zahlreicher Versuche wissen, dass es sich bei allen diesen drei Grössen — Krankheitserreger, Krankheitsanlage, Uebertragungsbedingungen — um veränderliche Grössen handelt. Wer sich für diese Fragen im Einzelnen interessirt, den darf ich wohl auf meinen oben angegebenen Vortrag verweisen, in dem ich selbstverständlich die Dinge hervorheben musste, die ich als neu darzustellen hatte. Inzwischen hat Martius in einer überaus objectiven Weise diese Fragen im Zusammenhange mit der Entwicklung unserer Anschauungen in der Pathologie derart dargestellt[1]), dass sich wohl jeder jetzt unbefangen über diese Dinge orientiren kann.

In der Kenntniss des Tuberkelbacillus sind noch manche Einzelfragen zu bearbeiten.

So hat Virchow noch auf dem Berliner Congresse die Tuberculose der Säugethiere und Hühner von einander getrennt, während die Untersuchungen von mir und Fischel, die inzwischen von den verschiedensten Seiten bestätigt worden sind, ergaben, dass bei Hühnern auch die Erreger der Säugethiertuberculose, bei Säugethieren die Erreger der Hühnertuberculose vorkommen können, dass man experimentell im Stande ist, die eine Art in die andere umzuzüchten. Diese Feststellung ist deshalb nicht unwichtig, weil wir die Bedingungen nicht kennen, unter denen dies in der Natur vorkommt, so dass wir im Kampfe gegen die Tuberculose des Menschen ganz zweifellos neben der Tuberculose der Säugethiere auch die Hühnertuberculose unter die zu bekämpfenden Formen aufzunehmen haben.

Es zeigt sich bei diesen speciellen Fragen, dass durchgreifende Kriterien dafür fehlen, wann wir etwas als Art, wann als Varietät oder Ernährungsmodification ansprechen müssen. Bei Cholera werden jetzt ganz feine Differenzen zur artlichen Trennung für ausreichend gehalten, bei den Diphtherieerregern gelten viel grössere Differenzen als unzureichend zur artlichen Trennung, aber die thatsächliche Umzüchtung, wie sie uns bei Tuberculose gelungen ist, schliesst auf jeden Fall derartige Meinungsverschiedenheiten aus.

Eine sehr heikle Frage ist auch die der Pseudotuberculose. Dies ist eines der unglücklichsten Worte, welches die Verlegenheit erfinden konnte. Einer meiner Lehrer in der Chirurgie, Prof. Bardeleben, pflegte uns zu sagen: Wenn Jemand über Schmerzen klagt und der Arzt findet nicht, was der Grund ist, so sagt er, es sei Rheumatismus, und wenn Sie noch weniger über die Sache herausbekommen, so sollten Sie es Pseudorheumatismus nennen. So ähnlich geht es uns jetzt bei der Tuberculose. Die Erreger dieser Pseudotuberculose bilden wirkliche Knötchen, Tubercula, gerade so, wie die Koch'schen Bacillen. Diese Organismen haben ein grosses Interesse, weil sich durch Untersuchungen, die Zupnik in meinem Laboratorium angestellt hat, ergab, dass auch bei menschlicher Tuberculose neben den Koch'schen Erregern derartige Pseudoerreger vorkommen. Besonders aber haben einzelne derselben für die Differenzialdiagnose ein grosses Interesse, weil sie säurefest sind, ja sogar im höheren Grade als die Koch'schen Bacillen[2]).

Dann hat die Biologie dieser Erreger nach den Ermittelungen von Moeller, der sie im Freien an Gräsern, im Miste u. s. w. fand, ein grosses Interesse gewonnen, weil uns damit die Variabilität der Tuberculoseerreger und der Parasitismus der Koch-schen Bacterien viel verständlicher geworden ist. Wir können ganz bestimmt sagen: der Koch'sche Tuberkelbacillus ist kein obligater Parasit, sondern er ist die parasitische Wuchsform eines Pilzes, der im Systeme dem Aktinomyces-Pilze nahesteht. Mit Rücksicht auf die Bedingungen, unter denen wir den Tuberkelbacillus züchten können, können wir bestimmt sagen, der Tuberkelbacillus ist ein facultativer Saprophyt, und damit gewinnen wir ein leidliches Verständniss dafür, dass sich dieser Organismus aus relativ harmlosen Formen einmal zu seiner jetzigen Form des Parasitismus entwickelt haben muss.

Eine so enge Anpassung ist aber nur möglich, wenn ein Krankheitserreger bestimmten Krankheitsanlagen der Gewebe

---

1) vergl. Hueppe: Ueber den gegenwärtigen Stand der Tuberculosefrage, 1898.

2) Ueber die Ursachen der Gährungen und Infectionskrankheiten und deren Beziehungen zum Causalproblem und zur Energetik, 1893.

1) Pathogenese innerer Krankheiten. I. Infectionskrankheiten und Autointoxicationen. 1899.

2) Vergl. z. B. Pettersson, Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 26.

begegnet; nur dann kann sich ein so inniges Wechselverhältniss ausbilden, wie wir es jetzt zwischen Tuberkelpilz und Gewebe im Tuberkel sehen. Diese phylogenetische Betrachtung, die in der Biologie jetzt wohl keinen Schwierigkeiten mehr begegnen sollte, führt uns auf einem Umwege ebenfalls dazu, der Krankheitsanlage wieder unser Augenmerk mehr zu schenken.

Es wurde deshalb auch mit Recht bereits von verschiedenen Seiten bemerkt, dass es ein grundsätzlicher Mangel des Berliner Congresses war, dass diese grundlegende Seite der Aetiologie dort keine Besprechung in einem Referat erfuhr, während der bacteriologischen Seite der Frage drei Referate gewidmet waren.

Aber haben wir denn überhaupt ein Recht, über den specifischen Krankheitserregern den befallenen Wirth mit seinen specifischen Organen, seinen specifischen Geweben, seinen specifischen Zellen so schlankweg zu vernachlässigen, wie dies eine Zeit lang üblich war? Wissen wir nicht vielmehr jetzt, dass gerade die Fähigkeit, Krankheit zu erregen, die wandelbarste Eigenschaft der krankheitserregenden Kleinlebewesen ist? Dem gegenüber können wir doch geradezu sagen, dass in Folge der relativen Gleichheit der Bedingungen, unter denen die Culturmenschen leben, die Specificität ihrer Zellen im Allgemeinen eine entschieden grössere ist. Darf man so etwas ohne Weiteres vernachlässigen, oder auch nur geringer werthen?

Gerade der Arzt hat doch in erster Linie mit den Menschen zu rechnen, er hat Individuen, Einzelpersönlichkeiten zu behandeln, die ihm mit ihren besonderen Eigenthümlichkeiten entgegentreten, die er niemals anfassen kann, wenn er nur die Krankheitserreger ins Auge fassen wollte, die jene befallen können. Wir wissen aber auch jetzt ganz bestimmt, dass sich im Körper des Menschen ein Kampf abspielt gegen die eindringenden Kleinböslinge, denen der menschliche Organismus mit mechanischen, mit chemischen und speciell biologischen Mitteln zu begegnen ausgerüstet ist.

Es ist sicher Aufgabe des Arztes, alle diese natürlichen Bedingungen auszunützen, wenn er an das Heilen eines Tuberculösen herangehen will. Das ist nicht nur eine allgemeine Aufgabe des Arztes, sondern wir müssen auch mit der Möglichkeit rechnen, die Tuberculose specifisch zu bekämpfen, wenn es uns gelingt, die Gewebe specifisch zu beeinflussen. Es liegt durchaus kein Grund vor, nur die Bekämpfung der Bacterien als specifische Heilweise anzusprechen, wie es jetzt geschieht.

Bei diesen Heilungsversuchen ist sicher nicht immer eine vollständige Heilung möglich. Aber stehen wir bei den anderen Krankheiten bei der Aussicht auf Heilung so viel besser? Wie oft müssen wir Herz- oder Nierenkranke im Sinne des praktischen Lebens als geheilt bezeichnen und wieder in ihrem Berufe thätig sein lassen, denen es sicher viel schlechter geht als vielen Tuberculösen! Einer grossen Anzahl unserer Kranken ist damit gedient, dass sie auf Jahre hinaus relativ, d. h. „wirthschaftlich“ geheilt sind, gleichgültig, ob sie in ihrem Sputum täglich eine Anzahl Tuberkelbacillen hinausbefördern oder nicht, wenn wir nur ihr Gesammtverhalten während dieser Zeit so günstig gestalten können, dass sie der Arbeit nachzugehen vermögen. Wem schaden denn diese paar Bacillen etwas, vorausgesetzt, dass wir die Kranken gewöhnt haben, ihr Sputum richtig zu behandeln, damit es der Umgebung keinen Schaden zufügt? Wir müssen doch daran denken, dass sehr viele dieser im Sputum auftretenden Bacillen geschwächt sind, nicht ohne Weiteres zur Infection taugen, während wir andererseits gerade bei der gefährlichsten Form der Tuberculose, der acuten Miliartuberculose, gar keine Bacillen im Sputum finden. Der Arzt muss also mehr, als es im ersten Enthusiasmus der Tuberkelbacillenforschung geschah, den Werth der Bacillenbefunde für den producirenden Kranken selbst verstehen lernen.

Ganz besondere Schwierigkeiten machen dem praktischen Arzte aber noch jene Formen, bei denen von kleinen Herden aus allgemeine Infection droht oder welche als secundäre Localisation für den Kranken oder seine Umgebung besondere Unannehmlichkeiten oder Gefahren bieten, und deshalb halte ich es für sehr erwünscht, dass einmal die Tuberculose der Schleimhäute, des Kehlkopfes und der benachbarten Organe und die Tuberculose der Haut in einer Form besprochen werde, welche die besonderen Bedürfnisse des Arztes berücksichtigt.

Wir müssen uns mit der Vorstellung vertraut machen, dass die Kleinböslinge geradeso wie die grossen Dunkelmänner bald biedermeiernd die offene Heeresstrasse wandeln, wenn der Zellstaat ihnen die Einwanderung offen lässt, dass sie aber auch ebenso wenig die Nebenwege und Hinterpförtchen verschmähen, um sich einzunisten und ihr verderbliches Spiel zu beginnen, wenn wir nur auf der Hauptheeresstrasse wachen.

Man hat mir den Vorwurf gemacht, dass ich als Bacteriologe im Kampfe gegen die Tuberculose der Bacteriologie nicht ausreichend gerecht werde und die Disposition zu stark betone. Ich muss diesen Vorwurf als vollständig falsch mit Entschiedenheit zurückweisen. In der wissenschaftlichen Erforschung der Aetiologie gebührt zweifellos der Krankheitsanlage die erste Stelle und das muss erst einmal ehrlich und offen von Allen anerkannt werden, damit wir nicht länger in den Fesseln einer überlebten bacteriologischen Ontologie verstrickt bleiben.

Aber schliesst denn diese Erkenntniss, dass die Krankheitserreger nur dann wirklich eine Krankheit auslösen können, wenn sie eine Krankheitsanlage treffen, irgendwie aus, dass man nicht gegen die Bacterien kämpfen soll? Ich glaube im Gegentheil, dass das Vorgehen, wie ich es anrathe, sehr viel wirksamer ist. Meine Gegner vergessen bei diesem Vorwurfe wohl eins: dass nämlich in dem Kampfe gegen die Infection, wie er in der Desinfection durchgeführt wird, der jetzige bessere Standpunkt von mir zuerst eingeführt wurde. Zur Zeit der Hochfluth der anticontagiösen Maassnahmen, als die Desinfection wieder einen neuen Aufschwung nahm und von Neuem übermässige Forderungen an die Mittel des Einzelnen und des Staates gestellt wurden, habe ich zuerst erklärt, dass

1. die Reinlichkeit der wichtigere und somit erste Theil jeder Desinfection sein muss, dass die Desinfection nur wirklich etwas leistet, wenn sie an Reinlichkeit anknüpft;

2. dass die Desinfection nur dann praktisch etwas leisten kann, wenn wir sie dort anwenden, wo wir die Infectionserreger wirklich fassen können.

Speciell ausgeführt habe ich es zuerst bei der Cholera, und auch jetzt noch würde man viele Tausende ersparen und für wichtigere social-hygienische Aufgaben zur Verfügung haben, wenn man diese meine Forderungen folgerichtig anwenden würde.

Wie sollte es bei diesem Standpunkte wohl möglich sein, dass ich der Tuberculose gegenüber anders verfahre? Denkt denn jetzt wirklich Jemand noch ernsthaft daran, dass man die Tuberkelbacillen vernichten kann, wenn sie in alle Winde zerstreut sind? Wir haben einfach nach meiner Auffassung die Pflicht, auch die Tuberkelbacillen zu vernichten, so weit und so viel wir ihrer habhaft werden können, dort, wo sie in fassbarer und vernichtbarer Weise vorhanden sind. Das ist aber dort der Fall, wo der Kranke seine Auswurfsstoffe nach aussen befördert, in erster Linie also im Sputum, trotzdem in demselben die Mehrzahl der Tuberkelbacillen bereits abgestorben oder in ihrer Virulenz vermindert ist. Wir müssen einfach an Tuberkelbacillen vernichten, was vernichtbar ist. Dies habe ich bereits 1889 klipp und klar gefordert[1]).

1) Ueber den Kampf gegen die Infectionskrankheiten. 1889. S. 11 und 12.

Geht man in dieser Weise vor, so erscheint praktisch eigentlich unser anticontagiöser Kampf gegen die Tuberculose als ein Kampf für die Reinlichkeit, als ein Mittel zur Erziehung in der Reinlichkeit. Wenn man diesem Kampfe für die Reinlichkeit noch den Nimbus hinzufügen kann, dass damit nützliche Arbeit verrichtet wird im Kampfe gegen die Seuchen, so können wir hoffen, dass auch der Staat diesen unseren Bestrebungen verständnissvoll gegenüberstehen und sich dort an dem Kampfe betheiligen wird, wo er selbst etwas zu sagen hat, also besonders in den Schulen, öffentlichen Verkehrsanlagen, Industrieunternehmungen u. s. w. Aber wir dürfen uns nicht verhehlen, dass bei einem Culturvolke dies eigentlich zu den Aufgaben der Erziehung gehört, die von jedem Menschen Reinlichkeit verlangt. Indem wir in dieser Weise gegen die Tuberculose anticontagiös ankämpfen, beseitigen wir auch die grösste Gefahr für die Uebertragung der Krankheitserreger von Kranken auf Gesunde.

Bei einer Erkrankungsziffer von 5—7 pro mille Lebender, bei einer Sterblichkeit von 13—15 pCt. an Tuberculose scheint die Infectionsmöglichkeit eine ungeheuere zu sein. Aber auch die Krankheitsanlage wird dadurch als eine weitverbreitete schon bewiesen. Unter diesen Umständen erscheint es immerhin von vornherein sehr wahrscheinlich, dass wir durch Verhütung von Infectionen sowohl in der Familie als im öffentlichen Leben manchen vor der Tuberculose bewahren können, der bei Nichtbeachtung dieser Bedingungen inficirt und dadurch krank wird.

Bei unseren social-hygienischen Bestrebungen erscheint diese Art des Vorgehens auch aussichtsreich. Die grossen Arbeitsgeber, die Fabrikbesitzer, werden gern bereit sein, überall Spucknäpfe anzubringen, und es kostet verhältnissmässig wenig, Plakate anzuschlagen, welche das Spucken auf den Boden verbieten. Man könnte diese Plakate, um ihnen mehr Beachtung zu erzwingen, auch künstlerisch gestalten, etwa Herkules einen Riesen-Tuberkelbacillus mit der Keule niederschlagend oder ein St. Georg ihn mit der Lanze erlegend. Und wie lacht erst das Herz eines correcten Beamten bei einer Besichtigung, wenn er solche Plakate sieht, die schön in Paragraphen gegliedert sind, deren erster etwa lautet: Du darfst nicht spucken!

Diese Maassregeln sind aber auch ganz zweifellos von einigem Erfolge begleitet. In den Krankenhäusern hat entschieden dort, wo diese einfachen und billigen Maassnahmen durchgeführt wurden, die Sterblichkeit des Pflegepersonals an Tuberculose abgenommen. Bei den katholischen Krankenpflegeorden hat sie sich in Preussen etwa um die Hälfte vermindert. In Preussen, wo diese Maassnahmen strenger durchgeführt wurden, ist die Gesammtsterblichkeit an Tuberculose um mehrere Procente langsam, aber sicher gesunken, während in den anderen deutschen Staaten, in denen man nicht so rigoros vorging, die Abnahme keine so grosse und keine so ständige war. Allerdings fing diese Abnahme schon vorher an, so dass auch noch andere Momente daneben in Betracht kommen.

Ich bin also sehr dafür, dass diese einfachen anticontagiösen Maassnahmen überall durchgeführt werden, um so mehr, als sie eigentlich schon zur gewöhnlichen Reinlichkeit gehören.

Der erbitterte Kampf zwischen Flügge und Cornet, also zwei Bacteriologen strengster Observanz, ob nur das trockene Sputum Gefahr bringe oder auch das verspritzende feuchte Sputum hat von diesem Standpunkte praktisch kein so grosses Interesse, weil eben vom Standpunkte der Reinlichkeit beides zu beachten ist. Auch das Anhusten und Anspucken eines Nebenmenschen gehört sicher nicht in das Gebiet der persönlichen Reinlichkeit.

Stellen wir uns aber das Gebiet der Social-Hygiene vor, so erscheinen diese Maassnahmen doch eigentlich nur als kleine Mittel. Seit dem grossen Wurfe, der Bismarck in der Socialgesetzgebung gelungen ist und den seither auch andere Staaten nachahmten, sind wir jetzt wieder überall bei den kleinen Mitteln angelangt. Das „Nicht berühren" der grossen Probleme gilt jetzt als eine Hauptaufgabe der correcten Staatsretter. Und diesem Vorgange entspricht es durchaus, wenn die oben skizzirten anticontagiösen Maassnahmen gegen die Tuberculose stärker bevorzugt werden und sich der officiellen Anerkennung erfreuen. Etwas wird erreicht und das genügt Vielen.

Aber genügt denn das auch wirklich gegen die Tuberculose als Volksseuche? Ich glaube nein. Schon in den Familien können wir sehen, dass, wenn wir neben der vermehrten Gelegenheit zur Infection, die Cornet ganz gut als Exposition bezeichnet, die möglichen guten Erfolge in der Bekämpfung der Krankheitsanlage berücksichtigen, der Kampf gegen die Krankheitsanlage kein erfolgloser ist. Die geradezu glänzenden Erfolge der Heilstättenbehandlung werden uns in dieser Auffassung nur noch sicherer machen müssen.

Wir sehen, dass die katholischen Ordensschwestern, die durch Askese, Fasten und religiöse Uebungen in ihrer Widerstandsfähigkeit stärker betroffen werden, ganz entschieden mehr an Tuberculose leiden als andere Categorien von Krankenpflegern. In einigen Orten, welche seit langen Jahren Heilstätten für Tuberculöse haben z. B. Davos, Görbersdorf, Rehburg und in denen früher gar nichts zur Vernichtung des Auswurfes gethan wurde, ist unter der einheimischen Bevölkerung die Tuberculose nicht stärker geworden. Umgekehrt ist in den grossen Fabriksstädten die Tuberculose überall plötzlich gewaltig in die Höhe gegangen mit dem Aufblühen der Industrie. Hat man da irgendwie ein Recht, nur die vermehrte Infectionsmöglichkeit ins Auge zu fassen oder wird man nicht geradezu gezwungen, die gesteigerte Krankheitsanlage durch die Verschlechterung der Aussenverhältnisse als das entscheidende zu betonen. Ist die Disposition wirklich nur Gegenstand der individuellen Behandlung oder ist sie nicht vielmehr gerade Gegenstand der öffentlichen Bekämpfung der Tuberculose?

Man macht den Bestrebungen der letzteren Art den Vorwurf, dass sie nicht sofort etwas leisten. Aber da kann man auch ganz einfach sagen, dass die trostlosen Zustände unseres öffentlichen Lebens erst das Resultat der Sünden von Generationen sind. Wir dürfen aber nicht auf ein Mittel verzichten, nur weil wir nicht sofort Erfolge sehen. Die grösseren Erfolge wird auf die Dauer nur das grössere umfassende Mittel zeitigen können. Und dieses Mittel ist der Kampf gegen die Krankheitsanlage. Im Sinne der von mir begründeten positiven Hygiene liegt gerade hier zweifellos die Hauptaufgabe der öffentlichen Gesundheitspflege. Und dieser Kampf ist nicht aussichtslos. Dazu muss aber auch jeder Arzt Social-Hygieniker werden, damit er den gewaltigen neuen Forderungen unserer Zeit an den ärztlichen Stand zu entsprechen vermag.

Die Arbeitergesetzgebung kann, wenn sie nicht in überlebten patriarchalischen Ideen verknöchern und von vornherein rückständig sein soll, unmöglich darauf verzichten, die Pflichten der Arbeitsgeber gegenüber den Arbeitern gesetzlich zu formuliren. Das liegt im Interesse der Erhaltung des Staates selbst. Ich will in dieser Beziehung nur an das Trostlose der Arbeiterwohnungen erinnern, um einen Punkt zu verzeichnen, an dem in erster Linie der Hebel angesetzt werden muss. Als zweiten Punkt möchte ich die Volksernährung nennen, besonders die Bemühungen, Eiweiss in genügender Menge und zusagender Form zu beschaffen. Dann möchte ich darauf hinweisen, dass die körperliche Erziehung der Jugend in den Grossstädten verbesserungsbedürftig ist, und dass die Volksgesundung durch Volksspiele[1]) und durch passende Körper-

1) s. Hueppe, Volksgesundung durch Volksspiele. 1898.

übungen in den Schulen mit grossem Erfolge angestrebt werden kann. Was in dieser Beziehung bereits in Deutschland geleistet wurde, vor Allem durch die Bemühungen des Centralausschusses für Jugend- und Volksspiele muss uns doch nur ermuntern, in diesen Bestrebungen fortzufahren.

Vor Allem aber ist es meine wissenschaftliche Ueberzeugung, welche mich ermuthigt, diesen Kampf für aussichtsreich zu halten. Gewiss werden alle diese Bemühungen nur langsame Früchte zeitigen. Aber wir haben eine in dieser Beziehung gefährliche Periode wissenschaftlich überwunden. Die Ansicht von Weissmann, dass erworbene Eigenschaften nicht vererbt werden können, ist ernsthaft nicht mehr aufrecht zu erhalten. Erworbene Eigenschaften können vererbt werden, und das bleibende Verdienst von Weissmann ist eigentlich nur, gewisse Uebertreibungen beseitigt zu haben. Auch erworbene Eigenschaften werden vererbt, und deshalb können wir mit Bestimmtheit darauf rechnen, dass jede Verbesserung der Constitution sich in den folgenden Generationen nützlich erweisen wird, wenn nur diese ebenfalls wieder zur Tüchtigkeit erzogen werden. Die Uebung und Ausbildung unserer Kraft gewinnt dadurch für die aufbauende Gesundheitspflege eine grundsätzliche Bedeutung, die wir für die Zukunft nicht unterschätzen dürfen. Im Kampfe gegen die Volksseuchen müssen wir das Leben selbst anfassen lernen und Denen, die uns zurückhalten wollen, können wir nur mit Goethe zurufen:

„Ihr erzeuget nicht das Leben,
Leben erst muss Leben geben!"

Aus dieser wissenschaftlichen Ueberzeugung heraus darf ich wohl sagen: wir haben keinen Grund, auf einen günstigen Ausgang des Kampfes zu verzichten und wir werden unser Ziel um so sicherer erreichen, wenn wir den lähmenden Pessimismus ein für allemal aufgeben.

II. Aus der Privatklinik des Herrn Geh. Med.-Rath Dr. von Reyher in Dresden.

Ueber traumatische Entstehung der Paralysis agitans.

Von

Dr. C. Linow.

Die Bedeutung des Traumas für die Aetiologie der Paralysis agitans wurde zuerst von Charcot hervorgehoben. Er liess durch Vandier[1]) aus der Litteratur 11 Fälle sammeln und ausserdem 3 neue beschreiben, bei welchen die Krankheit im Anschluss an eine Verletzung entstanden sein sollte. Seitdem sind von Anderen eine Reihe derartiger Beobachtungen veröffentlicht worden.

Walz[2]) hat sämmtliche Fälle zusammengestellt und einen noch nicht veröffentlichten, von Rembold beobachteten Fall hinzugefügt. Von 54 Fällen, welche er fand, schien ihm aber nur bei 27 die traumatische Entstehung erwiesen zu sein. Aber auch von diesen wird man zweifellos noch eine Anzahl ausscheiden müssen. Bei einigen ist die Diagnose nicht genügend sicher gestellt, da nur einzelne Symptome der Krankheit vorhanden oder die Kranken nicht lange genug beobachtet sind. So wird ein Fall angeführt, welcher nach einem Schlag auf die rechte Schulter mit tremorartigen Bewegungen im rechten Arm erkrankte. Nach 10 Monaten hatte sich das Zittern nicht weiter verbreitet. Eine weitere Beobachtung des Kranken fand nicht statt. Es ist sehr zweifelhaft, ob diese Erkrankung wirklich eine Schüttellähmung war. Bei mehreren kommen neben der Verletzung noch andere Ursachen in Betracht, oder es liegt zwischen Trauma und Beginn der Erkrankung ein zu langer Zeitraum, in einzelnen Fällen 3—4 Jahre, ohne dass die auch von Walz verlangte „Brücke", d. h. Schmerzen, Schwäche oder Steifigkeit des verletzten Gliedes in der Zwischenzeit immer vorhanden sind.

1) Vandier, De la paralysie agitante de cause traumatique. Thèse de Paris 1886.

2) Walz, Die traumatische Paralysis agitans. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 3. Folge, XII. Bd., 1896.

Neuerdings hat v. Krafft-Ebing[1]) bei der Durchsicht seines grossen Beobachtungsmaterials, welches 110 Fälle umfasste, 7 gefunden, bei denen Paralysis agitans durch Trauma entstand. Von diesen kamen einer 3 Monate, zwei 8 Monate und die anderen erst 3—6 Jahre nach dem Unfall in seine Beobachtung, so dass er in Betreff der Aetiologie vorzugsweise nur auf die Angaben der Kranken angewiesen war. Wenn es sich auch um Patienten handelte, welche keine Entschädigungsansprüche zu stellen hatten, so sind solche ätiologische Angaben doch mit grosser Reserve aufzunehmen. Die meisten Kranken haben das Bestreben, ihr Leiden auf eine von aussen einwirkende Ursache zurückzuführen.

Auch der von Köhler[2]) beschriebene Fall kam erst 6 Jahre nach dem Trauma in seine Behandlung.

Bei der somit relativ geringen Anzahl zuverlässiger Beobachtungen ist es nothwendig, weitere zu sammeln, um später an der Hand eines grösseren Materials den Einfluss, welchen das Trauma auf die Entstehung der Schüttellähmung hat, feststellen zu können. Unser Fall ist insofern von Bedeutung, als wir Gelegenheit hatten, die Entstehung des Leidens bald nach dem Trauma und den weiteren Verlauf wärend mehrerer Jahre zu beobachten.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Zimmermann J., geb. 28. XI. 1839, war erblich nicht belastet. Er hatte 6 gesunde Kinder im Alter von 10—24 Jahren. Ein Kind war an Krämpfen gestorben. Vor dem Unfall war er stets gesund gewesen, nur vor 6 Jahren hatte er eine leichte Influenza gehabt, welche keine Folgen hinterliess. Zuletzt hatte er 20 Jahre auf derselben Stelle als Zimmermann gearbeitet. Potatorium wurde von ihm geleugnet. Auch bestätigte sein Arbeitgeber in den Acten, dass der Verletzte ein nüchterner, arbeitsamer Mensch wäre. Wenn er sich auch wegen der vielen Kinder mitunter kümmerlich hatte durchhelfen müssen, so litt er doch nie Noth.

Am 28. IV. 1896 war er als Zimmermann beim Bau einer Scheune beschäftigt. Sein Polier rief ihn und er lief über ein Brett, welches auf einer Balkenlage lag und in Folge von Regenwetter schlüpfrig war. Er glitt aus, stürzte einen Meter hoch herab und fiel mit dem linken Oberarm auf einen Holzklotz. Er war nicht bewusstlos und durch den Fall auch nicht besonders erschrocken, konnte aber sofort den linken Arm nicht bewegen. In Begleitung eines Collegen ging er zum Arzt. Erst nach einer Stunde fand die ärztliche Untersuchung statt. Es wurde eine Verrenkung des linken Oberarmkopfes, — „welcher in den grossen Brustmuskel eingedrungen war" — festgestellt. Die Einrenkung gelang nicht, sie konnte erst mit Hülfe eines zweiten Arztes 4 Stunden nach dem Unfall in Narkose vorgenommen werden. Nach einigen Tagen wurde der Verband abgenommen und „eine vollständige Lähmung der gesammten linken Armmuskulatur" constatirt. Unter electrischer Behandlung ging diese allmählich zurück, und in einem ärztlichen Gutachten vom 4. VIII. 1896 wurde berichtet, dass die Lähmung bis auf eine unvollständige des Speichennerven geschwunden wäre, dass aber noch eine starke Steifigkeit der Schulter bestände. Um diese zu bessern, wurde in einem zweiten Gutachten vom 8. IX. 1896 medicomechanische Behandlung empfohlen.

Am 1. X. 1896, 5 Monate nach dem Unfall, wurde J. in unsere Anstalt aufgenommen und folgender Befund constatirt:

J. war ein kleiner, kräftiger Mann mit gutem Fettpolster. Sein Körpergewicht betrug 120 Pfund. Der Brustkorb war etwas starr und dehnte sich im oberen Theile beim Athmen wenig aus. Die Untersuchung der inneren Organe und des Nervensystems ergab nichts Krankhaftes. Puls war regelmässig, 80 Schläge in der Minute. Harn war frei von Eiweiss und Zucker.

1) R. v. Krafft-Ebing, Ueber Paralysis agitans durch mechanisches Trauma. Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 2.

2) Köhler, Monatsschr. f. Unfallheilk. 1899, No. 2.

Der linke Oberarmkopf stand an normaler Stelle. Ausser einer Abmagerung der Schultermuskeln war der linke Arm nicht atrophisch. Er konnte etwas über die Horizontale gehoben werden. Der Ellbogen war frei beweglich, Handgelenk und Finger waren etwas versteift. Beim Hochheben des Armes trat ganz geringes Zittern ein, was im rechten Arm kaum bemerkbar war. In der Ruhe verschwand es vollkommen. J. hatte es angeblich erst vor einigen Wochen bemerkt, jedoch nicht weiter darauf geachtet. Wegen seiner geringen Intensität legten wir diesem Tremor keine weitere Bedeutung bei.

Am 30. X. 1896 wurde J. aus der Klinik entlassen. Der linke Arm konnte um 135° gehoben werden, eine weitere Besserung der Schultersteifigkeit war nicht zu erzielen. Das Zittern der Arme war unverändert.

Am 12. VII. 1897 wurde J. uns zur Nachuntersuchung überwiesen. Das Zittern beider Arme war wesentlich stärker geworden und bestand jetzt auch in der Ruhe. Der linke Arm zitterte aber bedeutend heftiger als der rechte. Die Art des Zitterns erweckte nunmehr in uns den Verdacht auf Paralysis agitans.

Am 20. VII. 1898 fand wiederum eine Untersuchung statt. Das Zittern hatte sich noch gesteigert und es war nunmehr sicher, dass es sich um eine Schüttellähmung handelte. Ausser den Armen zitterten mitunter auch die Beine ein wenig. Die Hände waren in ihren Bewegungen ungeschickt, namentlich beim An- und Auskleiden. J. hatte aber bis dahin noch leichte Arbeiten verrichtet.

Zuletzt wurde J. vom 18.—14. IV. 1899 in unserer Klinik untersucht und beobachtet.

Er klagte, dass das Zittern immer stärker würde und dass er in den letzten Monaten gar nicht mehr habe arbeiten können. Er könnte sich nicht allein an- und ausziehen und müsste hierbei fremde Hülfe in Anspruch nehmen. Am stärksten zitterte der linke Arm. Er wüsste nicht, wie er ihn des Abends legen sollte und könnte nicht einschlafen. Im Uebrigen wäre er gesund, nur mitunter litte er an Kopfschmerzen.

Der Kranke bot folgendes Bild dar:

Beide Hände und Arme befanden sich in unaufhörlich schüttelnden Bewegungen, welche sehr rasch aufeinander folgten. Das Zittern war am schwächsten, wenn J. bei vollkommener Ruhe sich selbst überlassen war. Beim Sprechen, bei der Untersuchung u. s. w. steigerte es sich und nahm bei psychischer Erregung einen sehr hohen Grad an. Im Schlafe schwand es entweder ganz, oder es zitterten die Hände wenig. Bei intendirten Bewegungen, z. B. beim Handdruck, beim Schreiben u. s. w. wurde das Zittern geringer, hörte aber nicht ganz auf. Für gewöhnlich hielt J. mit der rechten die linke Hand, welche stärker zitterte, fest. Beide Ellbogen wurden halb gebeugt gehalten. Die Finger der rechten Hand waren in allen Gelenken halb gekrümmt, während die der linken in den beiden vorderen Gelenken gestreckt standen. Der Daumen war beiderseits in die Hand eingeschlagen. Die Schultermuskeln nahmen an dem Zittern theil, während der Rumpf ruhig blieb. Der Kopf zitterte im Ganzen etwas in Folge der Unruhe in den Armen, die einzelnen Gesichtsmuskeln betheiligten sich aber nicht. Im Sitzen bestand Zittern der Füsse, welches sich bei psychischer Erregung auf die ganzen Beine fortpflanzte. Beim Gehen verlor es sich fast ganz.

Kopf und Rumpf waren nach vorn geneigt, und J. klagte, dass ihm der Kopf auf die Brust fiele und dass er ihn nicht aufrecht halten könnte. Die Bewegungen des Kopfes und Rumpfes waren frei. J. konnte sich aber aus sitzender Stellung nur mit Hülfe der Hände aufrichten und im Liegen unter grosser Anstrengung ebenfalls nur unter Zuhülfenahme der Hände die Lage wechseln.

Die rohe Kraft der Arme, namentlich die des linken war erheblich herabgesetzt. Auch die Beine hatten nur geringe Kraft. Die Muskeln hatten aber ihr normales Volumen, nur am verletzten linken Arm waren die Schultermuskeln etwas abgemagert. In den Armen fiel die für die Krankheit charakteristische Muskelrigidität auf. Bei passiven Bewegungen machte sich diese namentlich in den Oberarmmuskeln bemerkbar. Nach mehrmaliger Wiederholung solcher Bewegung liess die Spannung jedoch nach und die Muskeln wurden schlaff. Das Gesicht hatte einen starren Ausdruck.

Der Gang war etwas schwerfällig und langsam mit leicht gebeugten Knieen. Propulsion bestand nicht. Auch konnte J. bei Augenschluss stehen und gehen, ohne zu schwanken. Der Mund war schief, der linke Mundwinkel hing herunter. Eine Lähmung des weichen Gaumens bestand nicht. J. gab an, dass ihm mitunter das Schlucken schwer fiele. Die Sprache war langsam und schwerfällig, zeigte aber keine weitere Störung. Die Uhr wurde beiderseits nur beim Anlegen an das Ohr gehört. Der Geschmackssinn war nicht, das Geruchsvermögen aber wesentlich gestört.

Die Pupillen waren beiderseits gleich weit, sie reagirten auf Lichteinfall und Accomodation nur träge. Eine Einengung des Gesichtsfeldes bestand nicht. Die Reflexe waren normal. Das Empfindungsvermögen war nur im linken Arm etwas herabgesetzt. Hier war auch die electrische Erregbarkeit auf den faradischen und galvanischen Strom herabgemindert. Entartungsreaction bestand nicht. Die mechanische Muskelerregbarkeit war nicht gestört.

Temperaturerhöhungen traten nicht auf, obwohl J. über Hitze, Schweiss und Angstgefühl des Abends im Bett klagte.

Die inneren Organe waren auch bei dieser letzten Untersuchung gesund und der Harn frei von fremden Bestandtheilen. Das Körpergewicht betrug 120 Pfund und war somit seit der ersten Untersuchung vor $2\frac{1}{2}$ Jahren stationär geblieben.

J. machte in seinem Wesen einen deprimirten und stupiden Eindruck. Seine Intelligenz, welche wohl von jeher nur gering war, hatte in der letzten Zeit erheblich abgenommen.

Es handelte sich somit um einen ziemlich schnell verlaufenden Fall von Paralysis agitans. Die Krankheit hatte sich binnen 3 Jahren zu ihrer vollen Höhe entwickelt. Ihre Entstehung durch die betreffende Verletzung musste mit ziemlich grosser Gewissheit angenommen werden.

Es wäre allerdings möglich, dass das zuerst aufgetretene Symptom, das Zittern der Arme schon früher bestanden hätte. Dieses war aber unwahrscheinlich, weil der Mann bei seiner Aufnahme in unsere Anstalt, 5 Monate nach dem Unfall, angab, dass er das Zittern erst seit kurzer Zeit bemerkt hätte. Wäre seine Absicht gewesen, das schon früher vorhandene Zittern auf Rechnung des Unfalles zu setzen, würde er sicher gesagt haben, dass es sofort oder sehr bald nach der Verletzung aufgetreten wäre. Auch erwähnte der College, welcher den J. Anfangs behandelte, in seinem Gutachten das Zittern nicht, selbst nicht in dem letzten, welches er 4 Wochen vor unserer ersten Untersuchung abgegeben hatte. Dass er das Zittern nicht gesehen, ist wohl unmöglich, da er den verletzten linken Arm lange Zeit electrisirte. Für den Zusammenhang mit dem Unfall sprach auch, dass das Zittern in dem verletzten linken Arm heftiger als im rechten auftrat. Schon bei der ersten Untersuchung bestand dieser Unterschied und blieb auch für die Folge. Denn für gewöhnlich pflegt die Krankheit in der rechten Hand ihren Anfang zu nehmen.

Prädisponirende Ursachen der Krankheit fehlten bei unserem Verletzten vollständig. Erblichkeit oder angeborene neuropathische Disposition, welche allerdings nach Einigen, z. B. Charcot und Strümpell, keinen nennenswerthen Einfluss auf die Schüttellähmung haben sollen, waren nicht vorhanden. Auch war der Mann bis zum Unfallstage mit Ausnahme einer leichten Influenza nie krank gewesen, insbesondere hatte er nicht an Rheumatismus und Syphilis gelitten. Er war kein Trinker und hatte als Zimmermann auch eine relativ gesunde Beschäftigung gehabt. Heftige Gemüthsbewegungen, Kummer u. s. w. wurden ebenfalls in Abrede gestellt, auch hatte keine körperliche Ueberanstrengung, worauf Krafft-Ebing besonderes Gewicht legt, vor dem Unfall stattgefunden. Als einzige Prädisposition, welcher übrigens von allen Autoren grosse Bedeutung beigemessen wird, kam nur das höhere Lebensalter unseres Patienten (56 Jahre) in Betracht.

Die Verletzung bestand in einer Ausrenkung des linken Oberarmkopfes. In seiner Zusammenstellung führte Walz 4 Fälle auf, bei denen Verstauchung, Verrenkung oder Fractur die traumatische Ursache abgaben. In den Fällen von Krafft-Ebing hatte 5mal Contusion oder Distorsion von Gelenken stattgefunden, 1mal Contusion zugleich mit Rippenbruch. Bei unserem Kranken war aber durch den langen Druck des Kopfes, welcher erst 4 Stunden nach dem Unfall nach mehreren vergeblichen Versuchen in Narkose reponirt wurde, eine starke Läsion der Armnerven eingetreten, an welche sich eine mehrere Monate dauernde, nur sehr langsam zurückgehende Plexuslähmung schloss. Dieser Nervenverletzung musste nach unserer Ansicht ganz besondere Einwirkung auf das Entstehen der Krankheit zugeschrieben werden.

In der Litteratur werden 3 Fälle erwähnt, bei denen eine Nervenverletzung stattfand. Charcot erzählt einen Fall (Fall Charcot II in der Zusammenstellung von Walz), wo eine Frau durch einen Fall aus dem Wagen eine Quetschung des linken Oberschenkels erlitt, an die sich Schmerzen im Verlauf des

Ischiadicus und darauf Zittern des ganzen Beines schloss, welches hernach auch die anderen Glieder befiel.

Machol (Fall Machol bei Walz) erwähnt, dass nach einer Verletzung durch Hufschlag an der ulnaren Seite des rechten Vorderarmes, mit Parese der vom Ulnaris versorgten Theile, 4 Jahre Schmerzen bestanden. Dann trat Zittern der rechten Hand ein, welches sich allmählich auf die anderen Extremitäten fortpflanzte.

Endlich beobachtete San Martin einen Fall, bei dem sich das Leiden nach einer Verletzung des linken Nervus radialis entwickelte.

Bei der geringen Kenntniss über die Aetiologie und pathologisch-anatomischen Veränderungen der Paralysis agitans wollen wir auf die verschiedenen Theorien über ihre traumatische Entstehung nicht näher eingehen. Unser Fall, bei dem eine starke Nervenverletzung stattfand, spricht für die Ansicht von Charcot und Hitzig, welche eine Neuritis ascendens annehmen und glauben, dass die Entzündung von der Peripherie nach dem Centrum fortschreitet und dort motorische Reizerscheinungen hervorruft.

Die Ansicht, dass nicht das Trauma an und für sich, sondern vielmehr der dabei stattfindende Schreck, also das psychische Trauma die Krankheit hervorruft, kommt bei unserem Kranken nicht in Frage, da er ausdrücklich angab, dass er nicht besonders erschrocken war.

Eine allgemeine Erschütterung des Nervensystems fand ebenfalls nicht statt, da es sich nur um eine locale Verletzung handelte und der Verletzte nur aus einer Höhe von einem Meter herabfiel, ohne das Bewusstsein verloren zu haben.

III. Ueber Bewegungsstörungen im Kehlkopfe.[1])

Von

Privatdocent Dr. **Grabower**, Berlin.

In letzter Zeit haben die Lähmungen der Kehlkopfmuskeln einen breiten Raum in der Discussion der Laryngologen eingenommen. Wichtige experimentelle Forschungen schienen eine Zeit lang das durch eine Reihe von Arbeiten, insbesondere von Gerhard, Riegel, Semon und Burger festgefügte Gebäude der Lehre von den nervösen Lähmungen im Kehlkopfe zu erschüttern. Der Angriff ist zur Zeit, meines Erachtens, siegreich abgeschlagen. Die sog. Cadaverstellung des Stimmbandes als Ausdruck der Recurrenslähmung und die Medianstellung desselben als eines der Zeichen von Erweitererlähmung scheinen mir in ihr volles Recht wieder eingesetzt. Es kann aber nicht Wunder nehmen, dass über dieses berechtigte Interesse eine andere Form der Bewegungsstörung im Kehlkopfe, nämlich die mechanische, in letzter Zeit allzu wenig Berücksichtigung gefunden hat. Ja, es darf vielleicht mit gutem Rechte behauptet werden, dass manche Mittheilungen von Lähmungen im Kehlkopfe unter falscher Flagge gesegelt sind und im Grunde nichts Anderes als mechanische Bewegungsstörungen waren. Denn es giebt unter den letzteren Fälle, welche sich bei oberflächlicher Betrachtung in nichts von den Lähmungen unterscheiden. Die Symptome stehen nicht selten so sehr an der Grenze zwischen jenen beiden einander sehr ähnlichen Krankheiten, dass beide leicht mit einander verwechselt werden können. Es wird daher von Nutzen sein, jeden derartigen Fall bekannt zu geben und daran die Differentialdiagnose durch scharfe Hervorhebung der Symptomen-Unterschiede immer wieder von Neuem zu studieren. Diese Erwägung rechtfertigt die Mittheilung folgender Krankenbeobachtung.

Patient, Reisender, 43 Jahr alt, ist hereditär nicht belastet, weder syphilitisch, noch tuberculös, noch neuropathisch. Im Alter von 18 Jahren hat er Abdominaltyphus überstanden; daran schloss sich ein Halsleiden, über dessen Natur präcise Auskunft nicht zu erlangen ist, Patient meint, dass er von dieser Zeit an in mässigem Grade andauernd heiser sei. 21 Jahr alt, litt er an Schanker und Bubonen, 31 Jahre alt an frischem Schanker mit Exanthem der Haut, worauf er in der Charité 40 Hg-Einspritzungen erhielt. Später bekam er Elephantiasis am Penis, welche er zur Zeit noch hat; er erhielt damals in der Charité von Neuem 20 Einspritzungen. Vor 6 Monaten bekam er in Folge von cariösen Zähnen ein Empyem des Antrum maxillare, das anderwärts operirt wurde. — Vor einigen Wochen kam Patient in meine Poliklinik mit Klagen über ein Gefühl von Taubsein an der rechten Wange und Kopfschmerzen. Im Antrum zeigte sich ein schlaffes Granulationsgewebe und missfarbiger Eiter. Nach Auskratzung der Antrumschleimhaut und lockerem Jodoformgazeverband liessen die Beschwerden nach. Eine geringe Heiserkeit des Patienten veranlasste mich, den Kehlkopf zu untersuchen und dabei fand ich eine Bewegungsstörung des rechten Stimmbandes. Von mir darüber befragt, gab Patient an, dass schon vor 15 Jahren von einem Laryngologen eine „Lähmung" in seinem Kehlkopfe festgestellt worden wäre.

Die Untersuchung der Brustorgane und des äusseren Halses ergab nicht die geringste Anomalie. Auch die zusammen mit Herrn Collegen Levy-Dorn vorgenommene Röntgendurchleuchtung ergab innerhalb des Thorax weder Schwellungen noch Grenzverschiebungen der Organe, noch überhaupt etwas, was eine Leitungsunterbrechung der Nn. recurrentes hätte bedingen können. Vom Jugulum bis zum Zwerchfell und vom Sternum bis zur Wirbelsäule war Alles in bester Ordnung. — Die Urin-Untersuchung ergab beträchtlichen Zuckergehalt — 3 pCt. —, nach Einhaltung einer vorgeschriebenen Diät war jedoch der Gehalt an Zucker auf 0,77 pCt. gesunken.

Das Central-Nervensystem und die peripheren Nerven zeigten keine Abweichungen von der Norm, ausgenommen eine sichtliche Verstärkung der Sehnenreflexe am Quadriceps cruris beiderseits.

Der Befund im Kehlkopf war und ist folgender:

Das rechte Stimmband steht während der Respiration und Phonation 1—1½ mm von der Mittellinie, das linke Stimmband macht normale Ab- und Adductionsbewegungen und geht bei der Phonation bis zur Mittellinie ohne dieselbe zu überschreiten. Es besteht sonach bei der Phonation ein geringer Spalt von 1—1½ mm, welcher die geringe *Heiserkeit* bedingt. Sensibilität und Reflexerregbarkeit aller Theile *der Kehlkopfschleimhaut* sind wohl erhalten.

Während bei blosser Besichtigung ein besonderer Unterschied im Umfange beider Aryknorpel sich nicht erkennen lässt, erschien bei der Untersuchung mit der Sonde in Cocainanästhesie der Umfang des rechten Aryknorpels an einem Theile seiner Basis dicker und fester als der des linken. Diese Verdickung liess sich nur an dem vorderen Umfange der Basis des rechten Aryknorpels abtasten, die nach der Rima glottidis hinschauende Fläche desselben liess keinerlei Verdickung erkennen. An allen übrigen Stellen des Kehlkopfinneren ist keinerlei Veränderung, weder Schwellungen, noch Narben, noch Verziehungen der aryepiglottischen Falten oder dergleichen vorhanden.

Auf den ersten Blick imponirt die Kehlkopfstörung als eine Lähmung des rechten Erweiterers der Stimmritze, des M. crico arytaenoideus posticus, mit secundärer Contractur der Adductoren. Wenn man aber den Ursachen genauer nachgeht, so wird man gewahr, dass die Diagnose „Posticuslähmung" nicht aufrecht erhalten werden kann. Vielmehr muss auf Grund vorstehenden Befundes angenommen werden, dass das Leiden auf einer Ankylose beruht — und zwar einer Ankylosis spuria — des rechten Crico arytaenoid-Gelenks mit Fixation des Gelenks und zugehörigen Stimmbandes in einer der Medianstellung angenäherten Position.

Die Gründe hierfür sind folgende.

Eine myopathische Lähmung ist bei der gesunden Beschaffenheit der Keklkopfschleimhaut und des Aussehens der Stimmbänder ausgeschlossen und für eine nervöse Lähmung hat die genaueste Untersuchung der Brustorgane und ebenso die Röntgendurchleuchtung nicht den geringsten Anhalt gegeben. Ein Leiden des Centralnervensystems oder der peripheren Nerven, welche eine etwaige Leitungsunterbrechung im N. recurrens zur Folge gehabt, was trotz genauester Untersuchung nicht zu constatiren. Die einzige bei dem Patienten festzustellende nervöse Anomalie war die Erhöhung der Patellarsehnenreflexe. Diese dürfte zurückzuführen sein auf eine Verlegung der centripetalen

1) Nach einem in der Laryngologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage mit Krankenvorstellung.

Bahn oberhalb des Reflexbogens für den Patellarreflex durch die syphilitische Krankheitsproducte, allein dieses Symptom berührt die Verhältnisse im Kehlkopfe in keiner Weise, da ja die Centren für die Kehlkopfbewegung hoch oben in der Medulla oblongata sitzen. Dagegen sprechen für die Annahme einer Fixation des Gelenks und Stimmbandes durch Ankylose folgende Umstände.

Zunächst das Vorangegangensein einer Infectionskrankheit. Ich lasse es dahingestellt sein, ob der vom Patienten überstandene Abdominaltyphus oder die Syphilis die Ursache gewesen ist, beide sind im Stande, durch Ulcerationsprocesse eine Ankylose des Arygelenks herbeizuführen. In der Häufigkeit der Krankheitsursachen dürfte der Typhus der Syphilis noch etwas vorangehen.

Ein weiteres Zeichen für Ankylose in diesem Falle ist die mit der Sonde fühlbare stärkere Resistenz und Härte an der vorderen Fläche der Basis des rechten Aryknorpels. Drittens gelangt hier ein Symptom zur Geltung, das ich, soweit ich mich in der Litteratur umgesehen, nirgends erwähnt gefunden und das mir besonders wichtig zu sein scheint für die Unterscheidung einer Lähmung von einer Fixation durch Ankylose. Es ist der Umstand, dass das gesunde Stimmband nicht über die Mittellinie hinausging, um sich mit dem kranken zu berühren. Dies ist eine bei Lähmungen völlig ungewöhnliche Erscheinung. Bei allen einseitigen Kehlkopfmuskellähmungen, welche ich aus eigener Beobachtung oder aus Mittheilungen Anderer kenne, hat es sich stets so verhalten, dass das gesunde Stimmband die Mittellinie überschritten hat, um das von der Mittellinie entfernt feststehende gelähmte Stimmband entweder zu erreichen oder doch wenigstens — oft mit Ueberkreuzung beider Aryknorpel — sich ihm zu nähern. Es liegt dies auch im Wesen eines bilateral symmetrisch arbeitenden Organs, wie der Kehlkopf ist, begründet. Es muss angenommen werden, dass sowohl das Krause'sche Adductionscentrum im Grosshirn, wie das Semon-Horsley'sche Centrum in der Ala cinerea des verlängerten Marks je beiderseits nervös mit einander verbunden sind und dass somit, wenn bei Leitungsunfähigkeit des N. recurrens einer Seite das Centrum nicht in der Lage ist, der gelähmten Seite die Reize zuzusenden, es seine Innervationsenergie auf das Centrum der anderen Seite überträgt und dieses verstärkte Impulse zu der noch leitungsfähigen Bahn sendet und so den Functionsausfall nach Möglichkeit ausgleicht. Darum verdient in zweifelhaften Fällen von einseitiger Bewegungsstörung im Kehlkopfe das Fehlen des Ueberschreitens der Mittellinie als ein wichtiges, ja geradezu pathognostisches Unterscheidungszeichen zwischen Lähmung und mechanischer Fixation angesehen zu werden. In denjenigen Fällen freilich, in denen starke Schwellungen der Aryknorpel, oder eine vorangegangene Perichondritis mit ihren Folgezuständen auf den ersten Blick das mechanische Hinderniss erkennen lassen, bedarf es jenes Zeichens nicht. Auch dürfte in derartigen Fällen wegen des meist allseitig vergrösserten Umfanges der Basis des Aryknorpels ein Ueberschreiten der Mittellinie seitens des gesunden Stimmbandes unmöglich sein. Wohl aber ist jenes Symptom von Werth bei Fällen wie der vorliegende, wo nur eine mit der Sonde festzustellende grössere Resistenz vorhanden ist, welche sich nur auf den vorderen Umfang der Basis des Aryknorpels beschränkt. Solche Fälle, in denen Schwellungen garnicht sichtbar sind, können leicht mit Lähmungen verwechselt werden und gar manche Beobachtungen dieser Art mögen in der Litteratur als Lähmungen figuriren, welchen in Wirklichkeit mechanische Behinderungen zu Grunde liegen. In den Fällen, wie der hier mitgetheilte, kommt noch hinzu, dass das sehr unterstützende anamnestische Moment des Schmerzes wegfällt. Während die Mehrzahl der Ankylosen einer Perichondritis ihren Ursprung verdanken, einem Leiden, das immer mit Schmerz einsetzt und unter Schmerzen verläuft, ist bei solchen Ankylosen, welche durch Ulcerationsprocesse entstehen, sehr oft im Anfang nur geringer oder überhaupt kein Schmerz vorhanden. Dies gilt insbesondere bei Ulcerationen anlässlich des Abdominaltyphus und der Syphilis, während tuberculöse Ulcerationen allerdings mit Schmerzen einhergehen.

Nach alledem dürfen wir uns die Pathogenese dieses Falles folgendermaassen vorstellen. Es hat entweder im Anschluss an den überstandenen Typhus oder an die Syphilis in der Gegend des hinteren Endes des rechten Stimmbandes ein Geschwür gesessen, dasselbe ist in einer gewissen Tiefe zur Vernarbung gekommen und es hat sich Narbengewebe von aussen um das Crico arytaenoid-Gelenk gelegt und es immobilisirt. Wir haben es sonach hier mit einer Ankylosis spuria des Arygelenks zu thun. Denn mit Recht unterscheiden wir nach dem Vorgange von Semon[1]) zwischen wahrer und falscher Ankylose des Arygelenks. Unter wahren Ankylosen sind diejenigen zu verstehen, welche durch intracapsuläre Veränderungen entstanden sind und meist aus einer Perichondritis hervorgehen, unter falschen die extracapsulär entstandenen. Die letzteren pflegen aus solchen Processen hervorzugehen, welche sich bei ziemlich bald vorübergehenden oder bei solchen Infectionskrankheiten einstellen, welche einer specifischen Therapie zugänglich sind. Das sind aber im wesentlichen Ulcera, wie sie beim Typhus oder bei der Syphilis auftreten. Derartige Ulcera pflegen eben nicht bis auf das Perichondrium des Knorpels zu dringen, sondern schon in einem früheren Stadium zu vernarben, weshalb der Vorgang der Ankylosirung des Gelenks sich bei ihnen extracapsulär vollzieht. In solchen Fällen fehlen nicht selten sichtbare Schwellungen vollkommen und hierdurch ist eines der wichtigsten Symptome für die Unterscheidung einer Lähmung von einer mechanischen Bewegungsstörung in Wegfall gekommen. Um so mehr wird daher in solchen zweifelhaften Fällen jenes Symptom des Nichtüberschreitens der Mittellinie seitens des gesunden Stimmbandes volle Beachtung verdienen.

IV. Aus dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium von Dr. M. und Dr. Ad. Jolles in Wien.

Vereinfachtes klinisches Ferrometer.

Von

Dr. Adolf Jolles,

Docent am k. k. technologischen Gewerbemuseum in Wien.

Vor etwa zwei Jahren habe ich eine einfache Methode zur quantitativen Bestimmung des Eisens in minimalen Blutquantitäten publicirt[2]) und hieran anschliessend einen Apparat, Ferrometer genannt, zusammengestellt, welcher alle zur Ausführung und Bestimmung nothwendigen Utensilien und Lösungen in un-

1) F. Semon, On mechanical impairments of the functions of the crico arytaenoid articulation. Med. Times and Gaz. 1880.

2) „Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Eisens im Blute." Von Adolf Jolles. Archiv für die ges. Physiologie. Band LXV. — „Ueber eine quantitative Methode zur Bestimmung des Bluteisens zu klinischen Zwecken." Von Adolf Jolles. Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften. Bd. CV. Abth. II. 6. October 1896. — Ferrometer, Erste Mittheilung. Deutsche med. Wochenschrift. 1897. No. 10. — Ferrometer, Zweite Mittheilung. Deutsche medic. Wochenschr. 1898. No. 7. — Ueber die Bedeutung der Eisenbestimmung im Blute. Von Adolf Jolles. „Wiener klinische Rundschau." 1899. No. 14, 15 u. 16.

mittelbar gebrauchsfähigem Zustande enthält. Seit dieser Zeit sind eine Reihe von Abhandlungen über diesen Apparat erschienen, welche einerseits die genügende Verlässlichkeit der Methodik für klinische Zwecke bestätigen[1]), andererseits auf die hohe Bedeutung hinweisen, welche der Eisenbestimmung im Blute für die Beurtheilung der Blutbeschaffenheit zukommt[2]). Es ist kein Zweifel, dass der im Blute, namentlich in pathologischen Fällen gefundene Eisenwerth sich nicht allein auf die Erythrocyten, sondern auch auf die Leucocyten, auf die Blutplättchen und auf das Serum beziehen könne. Gerade durch diese Thatsache gewinnt aber die Eisenbestimmung im Blute eine ganz besondere Bedeutung, indem wir durch die Eisenzahl ein neues Criterium für die Beurtheilung des Blutes in pathologischen Zuständen gewinnen. Um nun der Eisenbestimmung im Blute eine weitere Verbreitung in praxi zu sichern, war ich bemüht, die Bestimmung mittelst des Ferrometers in der Weise zu vereinfachen, dass der Vergleich der aus dem Bluteisen gewonnenen Rhodaneisenlösung einfach mittelst eines Glaskeiles erfolgen könne. Von der Verwendnng eines Glaskeiles, welcher die Feststellung des Farbentones der Rhodaneisenlösung bei Tageslicht gestatten würde, musste ich wegen der hohen Kosten, mit welchen die Herstellung eines derartigen geeigneten Keiles verbunden ist, Abstand nehmen. Ich habe daher, gestützt auf die von Herrn Prof. v. Limbeck s. Z. bei seinen Untersuchungen mit meinem Ferrometer gemachten Beobachtung, dass die Farbe der Rhodaneisenlösung beim Fleischl'schen Haemometer übereinstimmt, meinen Ferrometer derart modificirt, dass die Ablesung der Farbenintensität des Rhodaneisens einfach mittelst dieses Glaskeiles erfolgen könne. Meine vergleichenden Versuche haben ergeben, dass der Farbenton des Rhodaneisens am Besten vergleichbar ist mit jenen Farbenintensitäten des Glaskeiles am Fleischl'schen Haemometer, die zwischen den Theilstrichen 30 bis 90 liegen. Mit Rücksicht darauf wurden die Versuchsanordnungen so getroffen, dass bei der Ablesung nur dieser Theil des Glaskeiles in Anwendung kommt. Das Wesen der Methode besteht also in folgendem: Das Blut wird verascht, das Eisenoxyd mit saurem schwefelsaurem Kali gelöst, dann in ein Gefäss von bestimmtem Volumen gespült, hierauf mit Salzsäure und Rhodanammon versetzt. Mit der durchgeschüttelten Lösung wird eine schwarz umhüllte Glasröhre, die am Boden durch eine Glasplatte luftdicht verschlossen ist, angefüllt und oben mit einem passenden Deckgläschen abgeschlossen. Beide werden in eine Platte eingesetzt, welche über dem Tische des Fleischl'schen Apparates ruht, so dass die Wasserröhre senkrecht über dem Glaskeile steht. Man blickt durch beide Röhren hindurch und verschiebt den Glaskeil so lange, bis in beiden der gleiche Farbenton ersichtlich ist. Man liest nun den entsprechenden Theilstrich der Scala am Fleischl'schen Haemometer ab und entnimmt aus einer beigegebenen Tabelle den dieser Zahl entsprechenden Procentgehalt an Eisen im Blute.

Herstellung der Scala.

Der durchschnittliche Eisengehalt des Blutes, welcher dem normalen Blute entspricht, beträgt nach den zahlreichen Untersuchungen des Regimentsarztes Dr. Hladik im Mittel 0,0425 Gewichtspercent Eisen, somit in der bei meiner Methode zur Verwendung gelangenden Menge von 0,05 ccm Blut 0,00002125 g Eisen. Es empfiehlt sich vorläufig, den Vorschlag Hladik's zu acceptiren und den erwähnten Eisengehalt als Normalzahl anzunehmen und mit 100 zu bezeichnen.

Aus einer sehr genau eingestellten verdünnten Eisenlösung wurde eine dieser Eisenmenge entsprechende Zahl von Cubikcentimetern entnommen, mit der vorschriftsmässigen Menge von Rhodanammon, Salzsäure und geglühtem saurem schwefelsauren Kalium versetzt und auf 10 ccm mit dest. Wasser aufgefüllt. Die Zahl von 10 ccm wurde deshalb gewählt, um die bei normalen und pathologischen Blutuntersuchungen in Betracht kommenden Farbenintensitäten in den für die Beobachtung günstigsten Theil des Glaskeiles von 30 bis 90 fallen zu lassen. Von dieser Lösung wurde eine der Röhren gefüllt und durch mehrfache Ablesungen mit dem Glaskeil verglichen. Das Mittel aus diesen Ablesungen ergab die Zahl, welche einem normalen Blute, also der Ferrometerzahl 100 entspricht. Diese Zahl lag bei dem von mir untersuchten Glaskeil bei 88. Hierauf wurde auf analoge Weise durch Verwendung von $^{9}/_{10}$ der vorher verwendeten Eisenmenge die Zahl 90 ermittelt, und sofort bis zur Ferrometerzahl 50, d. h. bis $^{5}/_{10}$ der ursprünglich verwendeten Menge welche am Glaskeil die Zahl 30 ergab. Die erhaltenen Resultate wurden in eine Tabelle eingetragen, und die Zwischenglieder zwischen den experimentell festgestellten Zahlen durch Rechnung ermittelt. Controlversuche ergaben, dass die Interpolationen mit den experimentell gefundenen Zahlen übereinstimmen. Nun war es noch nothwendig für jene Fälle den Apparat anzupassen, wo der Eisengehalt abnorm hoch oder abnorm niedrig sich erweist. Für jene pathologischen Fälle, welche einen niedrigen Eisengehalt aufweisen, empfiehlt es sich, statt 0,05 ccm Blutes die doppelte Menge, nämlich 0,1 ccm Blutes zu verwenden. Die Ausführung der Bestimmung und die Ablesungen werden hierdurch nicht alterirt, nur ist die erhaltene Ferrometerzahl durch 2 zu dividiren. Durch diesen Vorgang vermeiden wir die Benützung der weniger gut zu vergleichenden niedrigen Intensität am Glaskeil. Was die Bestimmung von Blut mit grösserem Eisengehalt betrifft, als sie im Durchschnitt normalen Individuen entspricht, so kann das dem vorigen Verfahren analoge Vorgehen, nämlich die Verringerung der zu entnehmenden Blutmenge aus dem Grunde nicht in Betracht kommen, weil die Einführung kleinerer Capillaren die Genauigkeit der Methode herabdrücken würde. Aus diesem Grunde empfiehlt sich in solchen Fällen folgendes Verfahren:

Die zu entnehmende Blutmenge ist dieselbe wie bei normalem Blut, nämlich 0,05 ccm, nur wird die mit saurem schwefelsaurem Kali gelöste Blutasche statt auf 10 ccm auf 15 ccm aufgefüllt, hierauf die eine Röhre des „klinischen Ferrometers" gefüllt und — wie schon angegeben — die Intensität der Farbe abgelesen. Hierauf wird die Ferrometerzahl aus der Tabelle entnommen und mit $^{2}/_{3}$ multiplicirt. Zur grösseren Bequemlichkeit ist übrigens dem Apparate für diesen Fall ebenso wie für die abnorm niedrigen Werthe eine Tabelle beigegeben.

Die Richtigkeit dieser Berechnung ergiebt sich daraus, dass bei gleicher Höhe einer Flüssigkeitssäule die Farbenintensität proportional der Concentration ist. Wenn wir 10 ccm^3 auf 15 ccm^3 bringen, so wird die Concentration der verdünnten Flüssigkeit $^{2}/_{3}$ der ursprünglichen betragen, wir werden also im Apparate eine solche Färbung ablesen, welche $^{2}/_{3}$ der in der ursprünglichen Menge von 10 ccm enthaltenen Eisenmenge entspricht. Um also auf die richtige Zahl zu kommen, müssen wir mit $^{3}/_{2}$ multipliciren.

---

1) Untersuchungen über den Eisengehalt des Blutes gesunder Menschen. Von Reg.-Arzt Hladik. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, No. 4. — Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes. Von S. Jellinek. Wiener klinische Wochenschrift. No. 33 u. 34. — Demonstration des Jolles'schen Apparates zur Bestimmung des Eisens im Blute. Von Docent Rosin. (Verein für innere Medicin in Berlin.) Deutsche medic. Wochenschr. No. 23. 1899.

2) Ehrlich u. Lazarus: „Ueber Anämie." VIII. Band der von Nothnagel herausgegebenen „Speciellen Pathologie u. Therapie. — Prof. Sahli: „Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethodik."

Gewinnung des Blutes aus dem Finger (resp. Ohrläppchen).

Nach erfolgtem Einstich an den seitlichen Theilen der Fingerspitzen oder am Ohrläppchen entnimmt man mit der Capillarpipette durch Ansaugen genau 0,05 $ccm^3 = 50$ cmm^3 Blut, wobei der Eintritt von Luftblasen zu vermeiden ist. Bei Blut- resp. eisenarmen Individuen entnimmt man das Blut mittelst der dem Apparate beigegebenen Pipette von 0,1 $ccm^3 = 100$ cmm^3 Blut (h) (Fig.). Wenn die Pipette bis zur Marke vollgesogen ist, wird die Spitze derselben mit einem Finger zugehalten, mit destillirtem Wasser abgespült und die Pipette nur auf den Boden des Platintiegels entleert. Sollte an der Spitze der Pipette etwas Blut haften bleiben, so ist dasselbe gegen den Boden des Tiegels abzuspülen. Nunmehr sauge man so oft Wasser in die Pipette aus einem bereit stehenden Gläschen mit destillirtem Wasser und blase es in den Tiegel aus, als es noch röthlich gefärbt erscheint.

Veraschung des Blutes.

Der Platintiegel wird nunmehr mittelst einer mit Platinschuhen versehenen Tiegelzange vorsichtig um eine Bunsenflamme so lange herumgeführt, bis der Tiegel vollkommen trocken erscheint. Man kann aber ebensogut das Blut im Tiegel auf dem Wasserbade eindampfen, was in wenigen Minuten erfolgt. Die Veraschung nimmt man, um ein Spritzen zu vermeiden, zuerst bei kleiner, dann bei grösserer Bunsenflamme vor, indem man am besten den Tiegel durch die Flamme öfters durchzieht, bis keine Dämpfe mehr entweichen, zum Schlusse wird in dem heissesten Theile der Bunsenflamme geglüht.

Herstellung und Lösung der Schmelze.

Nach der Veraschung wird der Tiegel auf eine trockene Glas- oder Asbestplatte gestellt, sodann bringt man auf den Boden des Tiegels mittelst eines Haarpinsels eines der beigegebenen Pulver, also 0,1 gr saures schwefelsaures Kalium, erwärmt wieder im Umkreise der Bunsenflamme solange, bis das Bisulfat klar geschmolzen erscheint und bringt dann erst den Tiegel in den heissesten Theil der Bunsenflamme, wobei man ihn fortwährend so bewegen muss, dass die Schmelze mit allen Theilen des Tiegelbodens in innige Berührung kommt und zwar solange, bis keine weissen Dämgfe von Schwefelsäurehydrid mehr sichtbar sind. Der Tiegel wird auf einer Glas- oder Asbestplatte erkalten gelassen, hierauf mit ca. 5 ccm destillirtem Wasser versetzt und unter schwachem Erwärmen durch Umkreisen einer Bunsenflamme erwärmt, die Lösung durch einen kleinen Trichter in den mit Glasstöpsel verschliessbaren Cylinder, welcher bis zu 10 ccm^3 genau calibrirt ist (c Fig.) gefüllt und der Tiegel mit kleinen Portionen Wasser nachgespült, bis die vereinigten Lösungen ca. 7 ccm betragen. Nunmehr bringt man in den Platintiegel mittelst des für die Salzsäure (1:3) bestimmten Tropfgefässes genau 4 Tropfen Salzsäure, setzt etwa $^1/_2$ ccm destillirtes Wasser hinzu, erwärmt den Tiegelinhalt schwach durch Umkreisen einer Bunsenflamme und füllt bis zur Marke 9 mit destillirtem Wasser auf. Um den Inhalt des Cylinders auf Zimmertemparatur zu bringen, genügt es vollends den verschlossenen Stöpselcylinder etwa 1 Minute unter der Wasserleitung zu halten. Hierauf fügt man zu dem Inhalte des Cylinders Rhodanlösung bis zur Marke 10, also 1 ccm hinzu, schüttelt um und bestimmt hierauf den Eisengehalt der Lösung in dem „klinischen Ferrometer".

Bei blut- resp. eisenreichen Individuen empfiehlt es sich, aus den bereits dargelegten Gründen die Schmelze in ganz analoger Weise in dem zweiten dem Apparate beigegebenen Stöpsel-Cylinder (Fig.) bis zur Marke 15 aufzufüllen.

Bestimmung des Eisengehaltes mittelst des klinischen Ferrometers.

Der Apparat, „klinischer Ferrometer" genannt, hat folgende Zusammensetzung: Auf dem Tische des Haemometers ist eine mit einer Schraube versehene Metallplatte abnehmbar angebracht, so dass das Instrument leicht aus dem Haemometer in das Ferrometer verwandelt werden kann. Diese Platte hat einen Ausschnitt behufs Ablesung der Skala, und überdies zwei kreisrunde Oeffnungen über dem Ausschnitte des Haemometertisches. In diesen Oeffnungen werden die Colorimeterröhren (a Fig.) derart festgehalten, dass die mit Wasser zu füllende Röhre genau über dem Glaskeile zu stehen kommt und beide Röhren ihre senkrechte Stellung beibehalten. Die Röhren bestehen aus Glas und sind zur Fernhaltung fremden Lichtes mit einer Metallhülse umgeben. Unten werden die Röhren vermittelst einer Metallfassung durch planparallele Glasplatten wasserdicht abgeschlossen, den oberen Abschluss besorgen dünne planparallele Glasplättchen, die aber zum Zwecke schnelleren Arbeitens durch aufsetzbare Hülsen vor dem Herabfallen geschützt sind, überdies gestatten diese Hülsen ein bequemeres Aufsetzen dieser kleinen Plättchen. Für die Untersuchung soll das Instrument in einem völlig dunklen Raume, bei Tage am besten in einer Dunkelkammer aufgestellt werden. Als Lichtquelle empfiehlt sich ein Argand-Gasbrenner (kein Auer'sches Licht), ein Schwalbenschwanzbrenner, eine gewöhnliche gut brennende Petroleumlampe oder Kerzenlicht.

Die Beschickung der Röhren mit der Rhodaneisenlösung erfolgt in der Weise, dass man mittelst der dem Apparate beigegebenen Pipette e (Fig.) aus dem Stöpselcylinder die Rhodaneisenlösung entnimmt, vorsichtig in die Röhre derart einfliessen lässt, dass noch ein kleiner Raum für die aus dem engen Rohre entweichende Luft vorhanden ist.[1])

Sobald die Röhre vollständig gefüllt ist, so dass eine convexe Oberfläche resultirt, wird das in der Hülse befindliche Deckgläschen vorsichtig auf das obere Ende der Röhre auf-

1) Sobald die Einfüllung derart erfolgt, dass die einfallenden Tropfen denselben Durchmesser haben, als der Querschnitt des Rohres, so kann es vorkommen, dass nur der obere Theil des Rohres mit der Rhodaneisenlösung gefüllt ist, während sich unten die Luft noch befindet, was zu unrichtigen Ablesungen Anlass geben kann.

gesetzt. Nunmehr wird das zweite über dem Glaskeil befindliche Rohr in gleicher Weise mit destillirtem Wasser gefüllt und mit dem in der Hülse befindlichen Deckgläschen abgeschlossen. Hierauf stellt man den Gypsspiegel so ein, dass die Beleuchtung für beide Röhren möglichst hell und gleichmässig ist, und verschiebt den Glaskeil so lange, bis die Flüssigkeitssäulen in beiden Röhren gleich gefärbt erscheinen. Es empfiehlt sich, den Keil wieder zu verschieben und nochmals einzustellen, diese Manipulation eventuell noch einmal zu wiederholen und aus den 3 Ablesungen das Mittel zu ziehen.

Bei der Ablesung sucht man nach erfolgter Einstellung jenen Theilstrich auf, der mit der Verticalachse übereinstimmt, was durch eine eingravirte Marke gekennzeichnet ist. Da bei längerem Stehen der Rhodaneisenlösung Luftbläschen in der Röhre auftreten und überdies die Intensität der Rhodaneisenlösung eine geringe Aenderung erfährt, empfiehlt es sich, die Beobachtung **sofort nach dem Einfüllen der Röhren vorzunehmen** und in event. zweifelhaften Fällen die Röhren nach erfolgtem Reinigen neuerdings mit der in dem Cylinder noch vorhandenen Flüssigkeit frisch zu füllen.

Tabelle 1.

A. Gesunde Individuen.

Nummer	Name und Charakter	Alter.	Ferrometerzahl nach Jolles	Hämometerzahl nach Fleischl	Zahl der Erythrocyten	Bemerkungen.
1.	Dr. M. N., Arzt .	39	103	100	5 500 000	—
2.	Dr. A. J., Chemiker	36	92,6	105	5 300 000	—
3.	Dr. M. J., Arzt . .	28	95,5	100	5 220 000	—
4.	K. P., Labor.-Dien.	23	110	105	5 800 000	—
5.	Frau L., Private .	38	85,2	95—98	4 700 000	—
6.	Herr H., Kaufm. .	59	116,3	110	6 200 000	—
7.	Dr. N., Assistent .	31	101,9	95	5 600 000	—
8.	Herr H., Lieuten. .	24	110	105	5 730 000	—
9.	Fr. S., Kaufm.-Gatt.	42	100	98	5 100 000	—
10.	Frl. T., Private .	21	83,8	92	4 800 000	—

Tabelle 2.

B. Pathologische Fälle.

Laufende Nummer	Krankheit	Alter	Ferrometerzahl nach Jolles	Hämometerzahl nach Fleischl	Zahl der Erythrocyten	Bemerkungen.
1.	Chlorose . .	16	68,2	65	4 820 000	—
2.	„ . .	14	40	45	5 060 000	—
3.	„ . .	21	32,2	30	4 900 000	—
4.	„ . .	18	32,1	30	4 500 000	Die Untersuchungen 4, 5 und 6 betreffen ein u. dieselbe Patientin, welche abwechs Ferratin u. Pil. Blaudii durch 6 Wochen eingen. hat.
5.	„ . .	18	37,3	30	4 800 000	
6.	„ . .	18	41,9	30—35	4 910 000	
7.	Anämie . . .	37	33,2	15	2 270 000	—
8.	„ . . .	42	74,7	40	2 800 000	—
9.	„ . . .	30	58,3	25	3 120 000	—
10.	„ . . .	26	56,7	30	1 920 000	—
11.	Icterus . . .	51	55	80	4 230 000	—
12.	„ . . .	37	58,3	80—85	4 300 000	Icterus grawis. Cirhosis hep.
13.	Leukämie .	34	40,7	32	3 850 000	790 000 Leukocyten pro Cubikmillim. Blut.
14.	„ .	41	38,6	35	3 300 000	616 000 Leukocyten pro Cubikmillim Blut.
15.	Pseudoleukämie . . .	29	77,24	75—80	4 575 000	19 800 Leukocyten pro Cubikmillim. Blut.
16.	Schwerer Diabetes .	58	78,7	30	4 230 000	Im Serum konnten Spuren von Eisen constatirt werden.
17.	Schwerer Diabetes .	41	91,4	35—40	4 120 000	Im Serum sind 0,00031 Gew.-pCt. Eisen vorhanden.
18.	Nephritis parench.	37	51,7	50	4 430 000	—

Aus der Keilablesung kann sofort nach der jedem Apparate beigegebenen Tabelle die **Ferrometerzahl** entnommen werden.

Nachdem der Glaskeil bei den **Fleischl**'schen Hämometern geringe Verschiedenheiten zeigt, wird jeder „**klinische Ferrometer**", welcher in dem optisch-mechanischen Institute von **Karl Reichert in Wien** erzeugt wird, mit Eisenlösungen von genau bestimmtem Gehalte an Eisen sorgfältig eingestellt und die entsprechende Tabelle dem jeweiligen Apparate beigegeben. Nichtsdestoweniger würde es sich empfehlen, wenn Jeder, der sich für die Bestimmung der Ferrometerzahl im Blute interessirt, seinen Apparat nochmals selbst einstellen würde, zumal bei der Beurtheilung von Farbeintensitäten die subjective Empfindung des Einzelnen für den Farbenton denn doch eine gewisse Rolle spielt. —

Im Nachstehenden gestatte ich mir einige Ferrometerzahl-Bestimmungen bekannt zu geben, die ich an einigen gesunden und kranken Individuen mit dem klinischen Ferrometer durchzuführen Gelegenheit hatte (siehe Tabelle 1 und 2).

V. Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M. Abtheilung des Herrn Prof. v. Noorden.

Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.

Von

Dr. **Th. R. Offer** und Dr. **E. Rosenquist.**

(Schluss.)

Bevor wir an die Wiedergabe der von uns gefundenen Werthe gehen, wollen wir die bei der Analyse verwertheten Methoden des Näheren ausführen.

Eine grössere Menge Fleisch, vorher vom anhaftenden Fett, Fascien und Sehnen möglichst befreit, wurde mittelst einer Fleischmaschine zerkleinert, um eine gleichmässige Mischung zu erhalten. Davon wurden 1—2 gr zur Gesammt-Stickstoffbestimmung verwendet. 25—40 gr wurden mit 250 cm³ destillirten Wasser übergossen und ca. 12—20 Stunden im Eisschrank stehen gelassen; hierauf langsam zum Sieden erhitzt, wodurch bei 47—50° Trübung, später vollständige Coagulation eintritt. Das Sieden wurde durch $1/4$ Stunde erhalten, und die heisse Lösung, welche sauer reagirte, rasch (Faltenfilter) filtrirt.

Das Auskochen wurde 3mal mit geringerer Flüssigkeitsmenge wiederholt, und die Filtrate vereinigt, nach dem Erkalten auf 500 cm³ aufgefüllt.

Das erste Filtrat giebt nur **sehr schwache** Biuretreaction, desgleichen eine **nur geringe** Rothfärbung mit Millon's Reagens; keine Fällung mit Essigsäure in der Siedehitze, sowie auch nicht mit Essigsäure und Ferrocyankalium. Dies ist ein Beweis, dass alles coagulirbare Eiweiss gefällt; die beiden ersten Reactionen sind auf die Gegenwart gelöster Fleischsäure (Peptone) zurückzuführen.

In den späteren Filtraten sind auch diese negativ, wenn die erste Wassermenge genügend lang im Sieden erhalten blieb.

Dass ein dreimaliges Auskochen mit der von uns verwendeten Flüssigkeit (ca. 500 cm³) genügte, um alle löslichen Bestandtheile in sich aufzunehmen, beweist die Abwesenheit jeder Chlor- und Phosphorsäurereaction in den letzten Filtraten.

Auf diese Weise gelingt es, die durch Siedehitze coagulirbaren Eiweisskörper von den übrigen N-haltigen Substanzen zu trennen. Ein Ansäuern vor dem Kochen ist unnöthig, da die Fleischlösung an sich sauer reagirt.

In dem Fleischextracte sind alles Kreatin und Kreatinin, Siegfried's Fleischsäure sowie die Xanthinkörper enthalten.

Eine Darstellung der einzelnen Bestandtheile wurde nicht unternommen, denn bei der rein praktischen Seite unserer Untersuchungen war dies nicht von Belang.

In der Extractflüssigkeit wurde zunächst der Stickstoffgehalt der gelösten Extractivstoffe bestimmt. Zu diesem Zwecke wurden 50 cm^3 filtrirten Extractes im Kjeldahlkolben bis auf circa 10 cm^3 eingeengt und unter Zusatz von etwas $CuSO_4$ mit concentrirter Schwefelsäure oxydirt.

In 100 cm^3 der Flüssigkeit wurden die Xanthinkörper, resp. deren Stickstoff bestimmt. Die Xanthinkörper wurden analog der Bestimmungsmethode im Harn gefällt. Wegen des sehr geringen Gehaltes an Phosphorsäure ist ein vorhergehendes Ausfällen derselben mit Magnesiamixtur unnöthig; es wurde die abgemessene Flüssigkeit direkt mit ammoniakalischer Silberlösung versetzt, 5 cm^3 Silberlösung auf 100 cm^3 Extractflüssigkeit. Hierbei entsteht in den meisten Fällen eine leichte Trübung (Chlorsilber), die bei Zusatz von etwas Ammoniak (10—20 cm^3) sich wieder löst.

Rührt man nun durch einige Zeit um, so entsteht eine zunehmende Trübung, die nach 24stündigem Stehen sich als grobflockiger Niederschlag gut absetzt. Dieser Niederschlag wurde auf einem kleinen, sogen. quantitativen, Filter gesammelt, mit ammoniakhaltigem Wasser, zum Schlusse bis zur Silber- und Chlorfreiheit mit destillirtem Wasser gewaschen. Um die letzten Reste des Ammoniak zu entfernen, wurde das Filter nach Arnstein's Vorschlag im Kjeldahlkolben mit Magnesia usta und Wasser ausgekocht. Hierauf wird der Stickstoff nach Kjeldahl bestimmt.

Von jeder Fleichportion sind zwei Parallelanalysen ausgeführt, die regelmässig gut übereinstimmende Werthe ergaben, aus denen die Mittelwerthe in die Tabellen aufgenommen wurden.

Wo sich für ein und dieselbe Fleischsorte in der Tabelle mehrere Werthe verzeichnet finden, beziehen sich diese auf das Fleisch verschiedener Thierindividuen. (Siehe Tab. 1, 2 u. 3.)

Betrachten wir die Zahlenreihen der vorstehenden Tabellen, so ergiebt sich zunächst für den Gesammt-Extractiv-Stoff ein sehr buntes Durcheinander.

Mehr als 0,5 pCt. EN fanden sich bei: Hecht, Zander, geschabtem Ochsenfleisch, rohem Schinken, gekochtem Schinken.

Zwischen 0,4 und 0,5 pCt. EN fanden sich bei: Schellfisch, Zander, Roastbeaf, Dörrfleisch, Suppenfleisch, Kalbfleisch, Hammel, Schweinefleisch, Reh, jungem und altem Huhn.

Weniger als 0,4 pCt. EN fanden sich bei: Suppenfleisch (Ochs), Ochsenfilet, Schweinefleisch, altem Huhn.

Mehrere Fleischsorten kehren in den extractreicheren und den extractärmeren Rubriken wieder. Insbesondere gilt das für Ochsenfleisch, das zumeist mittlere Werthe aufwies, andererseits aber auch einmal sehr hohe und zweimal die niedrigsten Ausbeuten ergab.

Weitaus die meisten Werthe liegen innerhalb des engen Rahmens von 0,5 bis 0,4 pCt. Die Unterschiede im EN-Gehalt sind bei den einzelnen Thierspecies nicht grösser, eher geringer als bei den einzelnen Fleischproben ein und derselben Thierart. Die Berechtigung, bestimmte Fleischarten als EN-reich anderen Fleischsorten als EN-arm gegenüberzustellen, und von dieser Unterscheidung praktischen Gebrauch zu machen, ergiebt sich aus unseren Analysen ebensowenig wie aus den bisher veröffentlichten (cf. oben).

Etwas mehr Ordnung ist in der Tabelle, welche den Basen-Stickstoff veranschaulicht.

Werthe über 0,05 pCt.: Geschabtes Ochsenfleisch, Suppenfleisch (Ochs), roher Schinken.

Tabelle 1
(geordnet nach Thierspecies).

	100 gr Fleisch enthalten			auf 100 gr Gesammt-N entfallen		
	Gesammt N	Extractiv N	Basen N	Extractiv N	Basen N	
I. Fische.						
Schellfisch . .	2,86	0,572	0,014	20,0	0,49	
	3,01	0,49	0,017	16,25	0,56	
Mittelwerth . . .	2,935	0,531	0,155	18,125	0,525	
Zander	3,04	0,448	0,0092	16,0	0,3	
	3,05	0.605	0,0074	19,83	0,23	
Mittelwerth . . .	3,045	0,526	0,0083	17,915	0,265	
Hecht	2,86	0,52		18,3		
	3,046	0,678	0,0209	22.5	0,68	
Mittelwerth . . .	2,953	0,601	0,0209	20,4	0,68	
II. Geflügel.						
Junges Huhn .	3,8	0,404	0,027	10,63	0,71	
Brustfleisch . .	3,56	0,428	0,634	12,0	0,91	
Mittelwerth . . .	3,68	0,416	0,0305	11,315	0,83	
Junges Huhn .	3,8	0,426	0,089	11,2	1,0	
Schenkelfleisch	3,8	0,431	0,0228	11,3	0,6	
Mittelwerth . . .	3,8	0,428	0,0309	11,25	0,8	
Altes Huhn . .	3,78	0,426	0,0211	11,2	0,55	
Brustfleisch . .	3,68	0,423	0,0203	11,4	0,55	
Mittelwerth . . .	3,73	0,425	0,0207	11,3	0,55	
Altes Huhn . .	3,34	0,387	0,285	11,5	0,85	
Schenkelfleisch	3,33	0,374	0,032	11,2	0,97	
Mittelwerth . . .	3,335	0,380	0,03025	11,35	0,91	
III. Weisses Fleisch.						
Kalbfleisch . .	2,95	0,418	0,037	14,1	1,25	
	2,85	0,48	0,0272	16,8	0,95	
	2,97	0,401	0,0296	13,5	0,9	Brust.
	3,36	0,466	0,0302	13,9	0,9	
	3,48	0,457	0,0342	13,1	0,97	Altes Kalb.
	3,2	0,4	0,036	12,5	1,1	"
Mittelwerth . . .	3,135	0,437	0,0307	13,95	1,016	
Schweinefleisch	2,54	0,385	0,0272	15,1	1,07	Vorderes.
	3,12	0,425	0,036	13,6	1,15	
Mittelwerth . . .	2,83	0,405	0,0316	14,35	1,11	
IV. Rothes Fleisch.						
a) Ochsenfleisch.						
Gewöhnliches Suppenfleisch	3,68	0,391	0,0419	10,65	1,13	
	3,607	0.45	0,05	12,4	1,38	
Mittelwerth . . .	3,643	0,42	0,046	11,525	1,255	
Roastbeef . .	3,44	0,488	0,0344	14,1	1,0	
	3,47	0,462		13,28		
Mittelwerth . . .	3,455	0,475	0,0344	13,69	1,0	
Filet	3,33	0,348	0,036	10,3	1,09	
	3,01	0,332		11,6		
Mittelwerth . . .	3,17	0,3375	0,036	10,63	1,09	
Ochsenschabefleisch . . .	3,63	0,61	0,071	16,8	1,98	
b) Hammel . .	3,34	0,402	0,0339	11,7	0,99	
	3,31	0,432	0,035	13,0	1,05	
Mittelwerth . . .	3,365	0,417	0,0345	12,35	1,02	
c) Reh	3,44	0,439	0,0095	12,7	0,275	
	3,49	0,419	0,0122	11,7	0,35	
Mittelwerth . .	3,465	0,429	0,008	12,2	0,3125	
V. Geräuchertes Fleisch etc.						
Dörrfleisch (Ochs)	4,09	0,479	0,033	11,46	0,8	
Mittelwerth . . .	4,09	0,479	0,033	11,46	0,8	
Roher Schinken	3,45	0,58	0,049	16,7	1,42	
	3,45	0,54	0,056	15,65	1,62	
Mittelwerth . . .	3,45	0,56	0,052	16,125	1,52	
Gek. Schinken .	3,79	0,519	0,032	16,3	0,84	
	3,658	0,55	0,0275	15,04	0,72	
Mittelwerth . . .	3,724	0,534	0,029	15,67	0,78	

Tabelle 2

(geordnet nach dem Gehalt an Extractivstoff).

1. Hecht	0,675	(1)[1]	21. Junges Huhn (Schenkel) . .	0,431	(31)
2. Ochsenschabefleisch . . .	0,61	(5)	22. Jung. Huhn (Brust)	0,428	(25)
3. Zander . . .	0,605	(3)	23. Junges Huhn (Schenkel) . .	0,426	(32)
4. Roher Schinken	0,58	(7)	24. Alt. Huhn (Brust)	0,426	(33)
5. Schellfisch . . .	0,572	(2)	25. Schweinefleisch .	0,425	(17)
6. Gekochter Schinken . .	0,55	(13)	26. Alt. Huhn (Brust)	0,423	(30)
7. Roher Schinken .	0,54	(11)	27. Reh	0,419	(26)
8. Hecht	0,524	(4)	28. Kalbfleisch . .	0,418	(14)
9. Gekocht. Schinken	0,519	(8)	29. Jung. Huhn (Brust)	0,404	(37)
10. Schellfisch . .	0,49	(9)	30. Hammel . . .	0,402	(27)
11. Roastbeef . . .	0,488	(15)	31. Kalbfleisch . .	0,401	(18)
12. Kalbfleisch . .	0,48	(6)	32. Kalbfleisch . .	0,4	(23)
13. Dörrfleisch . .	0,479	(29)	33. Suppenfleisch (Ochs) . . .	0,391	(36)
14. Kalbfleisch . .	0,466	(16)	34. Alt. Huhn (Schenk.)	0,386	(28)
15. Roastbeef . . .	0,462	(19)	35. Schweinefleisch .	0,385	(12)
16. Kalbfleisch . .	0,457	(20)	36. Alt. Huhn (Schenk.)	0,374	(34)
17. Suppenfleisch (Ochs) . . .	0,45	(24)	37. Filet vom Ochsen	0,343	(38)
18. Zander	0,448	(10)	38. Suppenfleisch (Ochs)[2] . .	0,338	
19. Reh	0,439	(22)	39. Filet vom Ochsen	0,332	(35).
20. Hammel . . .	0,432	(21)			

Tabelle 3

(geordnet nach dem Gehalt an Basen-Stickstoff).

1. Ochsenschabefleisch . . .	0,071	(1)	19. Kalbfleisch . .	0,0302	(19)
2. Roher Schinken .	0,056	(2)	20. Kalbfleisch . .	0,0296	(20)
3. Suppenfleisch (Ochs) . . .	0,05	(4)	21. Altes Huhn (Schenkel) . .	0,0285	(21)
4. Roher Schinken .	0,049	(3)	22. Gekocht. Schinken	0,0275	(24)
5. Suppenfleisch (Ochs) . . .	0,0419	(7)	23. Schweinefleisch .	0,0272	(10)
6. Junges Huhn (Schenkel) . .	0,039	(13)	24. Kalbfleisch . .	0,0272	(17)
7. Kalbfleisch . .	0,037	(5)	25. Jung. Huhn (Brust)	0,027	(25)
8. Kalbfleisch . .	0,036	(8)	26. Suppenfleisch (Ochs)[3] . .	0,025	
9. Filet vom Ochsen	0,036	(9)	27. Junges Huhn (Schenkel) .	0,0228	(27)
10. Schweinefleisch .	0,036	(6)	28. Altes Huhn (Brust) . . .	0,0211	(30)
11. Hammel . . .	0,035	(11)	29. Hecht	0,0209	(26)
12. Roastbeef . . .	0,0344	(12)	30. Altes Huhn (Brust) . . .	0,0203	(29)
13. Kalbfleisch . .	0,0342	(15)	31. Schellfisch . .	0,017	(28)
14. Jung. Huhn (Brust)	0,034	(18)	32. Schellfisch . .	0,014	(31)
15. Hammel . . .	0,0339	(14)	33. Reh	0,0122	(32)
16. Dörrfleisch . .	0,033	(23)	34. Reh	0,0095	(34)
17. Gekocht. Schinken	0,032	(22)	35. Zander	0,0092	(33)
18. Altes Huhn (Schenkel) . .	0,032	(16)	36. Zander	0,0074	(35).

Werthe zwischen 0,05 und 0,04 pCt.: Suppenfleisch (Ochs) roher Schinken.

Werthe zwischen 0,04 und 0,03 pCt.: Ochsenfilet, Roastbeef, Ochsendörrfleisch, junges Huhn, altes Huhn, Kalbfleisch, Hammel, Schweinefleisch, gekochter Schinken.

Werthe zwischen 0,03 und 0,02 pCt.: Altes Huhn, gekochter Schinken, junges Huhn, Schweinefleisch, Kalbfleisch, Suppenfleisch (Ochs), Hecht.

Werthe unter 0,02 pCt.: Schellfisch, Zander, Reh.

Hier also in der That höhere Werthe, vornehmlich bei Ochsenfleisch, niedere Werthe vornehmlich bei dem weissen Fleisch vom Kalb, Schwein und Fisch, dazwischen auch bei dem dunklen Fleisch des Rehes. In der breiten Mittelzone 0,02 bis 0,04 pCt. sind, ausser Fisch und Reh, alle anderen Fleischarten vertreten, so dass sich in dieser Zone die in den Extremen angedeuteten Unterschiede zwischen dunklem und weissem Fleische wiederum verwischen.

Ueberlegt man, ob die analytisch ermittelten Unterschiede für die praktische Diätetik von Bedeutung sind, so muss die Frage entschieden verneint werden. Denn auch hier zeigt sich, dass — mit Ausnahme von Fisch und Reh — die bei Verarbeitung verschiedener Thierindividuen gleicher Species aufgefundenen Zahlen mindestens ebenso auseinanderliegen, wie die auf verschiedene Thierarten bezüglichen Werthe,

z. B.: Junges Huhn (Schenkel) 0,039 und 0,0228
Kalbfleisch . . . . . 0,037 „ 0,0272
Suppenfleisch (Ochs) . . 0,05 „ 0,025,

ferner Ochsenfilet (No. 9), Hammel (No. 11) und Roastbeef (No. 12) finden sich inmitten der Werthe für junges Huhn, Kalbfleisch (No. 6—8) einerseits, Schweinefleisch, Kalbfleisch und junges Huhn (No. 10, 13, 14) andererseits. Ebenso auch an anderer Stelle Suppenfleisch (Ochs) (No. 26) zwischen jungem Huhn (No. 25) einerseits und jungem Huhn (No. 27) andererseits.

Eine praktisch verwerthbare Regelmässigkeit fehlt durchaus. Nur die Fische und Reh stehen mit allen Analysen an der untersten Grenze.

Wer die Fleischbasen (Alloxurkörper) so vollständig als möglich ausschalten will, müsste sich demnach an diese Fleischsorten halten, er dürfte aber nicht den gleichen Effect rechnen, wenn er daneben noch das weisse Fleisch von Kalb, Schwein und Huhn gestattet. Es ist aber sehr fraglich, ob den im Fleisch enthaltenen Basen überhaupt eine therapeutische Bedeutung, in positiver oder negativer Hinsicht zukommt; noch fraglicher, ob die thatsächlich vorhandenen Differenzen gross genug sind, um eine principielle Unterscheidung der Fleischsorten in „erlaubte" und „nicht erlaubte" jemals zu rechtfertigen; denn die absoluten Mengen der mit der Fleischnahrung aufgenommenen präformirten Alloxurkörper ist äusserst gering. Sie erreicht bei der Aufnahme von 300 gr Fleisch im Mittel etwa 0,3 gr (0,035 pCt. Basenstickstoff; 1 Theil Basen-N-, ca. 3 Theile Xanthin). Davon wird der grösste Theil, wie wir mit Bestimmtheit wissen, im Körper oxydirt und gelangt nicht in Form von Xanthin, sondern von Harnstoff zu den Nieren.

Wir können es nicht mehr für gerechtfertigt halten, die principielle Unterscheidung von hellem und dunklem Fleische in der Diätetik von Gicht und Nierenkranken aufrecht zu erhalten. Es ist ein unbegründetes Vorurtheil, wenn man diese Unterscheidung macht und den Patienten Einschränkungen auferlegt, die von den meisten als sehr lästig empfunden werden und häufig der rationellen Ernährung unnöthige, sogar mächtige Schwierigkeiten macht.

Zum Schlusse erlauben wir uns, Herrn Prof. v. Noorden unseren verbindlichsten Dank für die Anregung und Unterstützung auszusprechen.

1) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten in dieser und der folgenden Tabelle die Stellung, die die Fleischsorte in der Zahlenreihe einnehmen würde, wenn man nicht den Procentgehalt des Fleisches an E-N, beziehungsweise B-N, sondern das Verhältniss E-N (bezw. B-N) zu Gesammt-N als Richtschnur wählt.

2) Diese Zahl stammt von einer Analyse aus 300 gr Fleisch.

3) Diese Zahl stammt von einer Analyse aus 300 gr Fleisch, welche als Controlanalyse dienen sollte.

VI. Kritiken und Referate.

Martius, Fr.: Pathogenese innerer Krankheiten. I. Heft. Infectionskrankheiten und Autointoxicationen. Leipzig und Wien, Franz Deutike, 1899.

Auf der vorjährigen Naturforscher-Versammlung zu Düsseldorf hat Martius in einem formell und inhaltlich gleich ausgezeichneten Vortrage seine Anschauungen über die Infectionskrankheiten und ihre Entstehung kurz niedergelegt. Wenn er jetzt in eingehenderer Form seine damaligen Sätze begründet, so wird Jeder, der der Entwicklung der modernen Medicin folgt, gern von diesem Versuch, eines der schwierigsten Kapitel derselben aufzuklären, Kenntniss nehmen. Wie man weiss, nimmt Verf. eine rationell vermittelnde Stellung ein: er erkennt unumwunden

an, dass der Ausbruch einer Infectionskrankheit das Einwandern, Haften und Wuchern lebender Erreger in den menschlichen Körper zur nothwendigen Voraussetzung hat, dass es also ohne Erreger keine Infectionskrankheit giebt. Umgekehrt aber führt nicht jedes Eindringen der Erreger zur Krankheit. Infection und Krankheitsausbruch sind streng zu trennen. Ob letzterer eintritt, hängt auch von der Natur und Kraft des inficirten Organismus selber ab, insbesondere von seiner Widerstandskraft gegenüber den Giften, welche die Erreger produciren. Die dem Körper gegen diese zur Verfügung stehenden Abwehrmittel treffen die Erreger selbst („bactericid") oder die von ihnen erzeugten Toxine („antitoxisch"); die in dieser Richtung wirksamen Eigenschaften des Körpers sind angeboren oder erworben, können auch künstlich befördert werden (Serumtherapie) —, sie sind aber alle specifische Zellproducte. In diesen wenigen, klaren Sätzen gipfelt die Theorie des Verfassers. —

Das Capitel der Autointoxicationen hat sich naturgemäss noch nicht bis zu gleicher Klarheit durchgerungen — auf diesem Gebiete treibt vorläufig noch zu viel Speculation und Hypothese ihr Wesen. In dem bisher vorliegenden Theil bemüht M. sich, auseinanderzusetzen, dass man zwischen zwei grossen Gruppen zu unterscheiden hat — Autointoxication durch Gifte, die in den Körperzellen und Säften selber entstehen, und Intoxication durch Giftstoffe, die in den Innenorganen des Körpers durch Bacterien gebildet werden. Auch hier reservirt er der individuellen Disposition eine entscheidende Rolle. Man darf der Fortsetzung des Werkes, in der diese Fragen im Einzelnen besprochen werden sollen, mit hohem Interesse entgegensehen. Posner.

Erni: Die Behandlung der Lungenschwindsucht. Beobachtungen aus den Colonien für Lungenkranke am Rigi. Gersau. Gebrüder Müller. I. Theil 1898. II. Theil 1899.

Ausser der Freiluftbehandlung der Phthise empfiehlt Verf. vor allen Dingen Ruhe. Auch die Wunden der Lungen können nur dann heilen, wenn sie nicht durch Bewegungen gereizt werden. Verf. geht aber noch weiter und erstrebt eine Desinfection der Lungen und zwar durch eine gründliche Einreibung der ganzen Brust mit einer Salbe aus Acid. salicyl. und Ol. Terebinth. (täglich je 1,5). Durch diese Einreibungen glaubt Verf. sogar ein Weiterschreiten des Processes in den Lungen verhüten zu können. Zum Beweise aber dafür, dass eine Resorption beider Mittel durch die Haut wirklich stattfindet, weist Verf. auf die Untersuchung des Urins hin, die indessen in Bezug auf die Salicylsäure nicht ganz einwandsfreie Resultate ergiebt. Schliesslich vertritt Verf. noch die Ansicht, dass es in erster Reihe durch eine sogenannte „Klopfkur", dann auch durch Höhenluft gelingt, Secrete, Verdichtungen und Verkäsungen auf mechanischem Wege aus den Lungen zu entfernen. Die „Klopfkur," die mit Hülfe eines silbernen Klopfmessers „von der Form eines Papiermessers mit abgerundeten Rändern, 100 gr schwer", am Brustkorbe vorgenommen wird, leistet aber, angeblich, ausser dem eben Erwähnten noch mehr: sie setzt das Fieber herab, beseitigt die Nachtschweisse, hebt Dyspnoe und Cyanose, vermehrt den Appetit, steigert das Körpergewicht und heilt Anämie und Chlorose. Als Beweise für seine Behauptungen führt Verf. Krankengeschichten und statistische Zusammenstellungen ins Feld. Unseres Erachtens werden aber erst genauere Nachuntersuchungen über den Werth der „Brustsalbe" sowie der „Klopfkur" zu entscheiden haben.

Sanitas: Rathgeber für Lungenkranke auf Grund eigener Erfahrungen. Selbstverlag 1898. Budapest.

Diese von einem Laien verfasste Broschüre ist in einem so „flotten" und anregenden Tone geschrieben, dass sie ihren Zweck: ein Rathgeber für Lungenkranke zu sein, recht gut erfüllen kann. Auch vom wissenschaftlichen Standpunkt ist gegen den Inhalt der Schrift im Grossen und Ganzen nicht viel einzuwenden, und somit kann denn dieselbe zur Weiterverbreitung empfohlen werden, verspricht doch auch die schriftliche Aufklärung der Laien über die Art der Verhütung und rationellen Behandlung der Tuberculose gewiss manchen Erfolg. Ausdrücklich sei übrigens hervorgehoben, dass der Verf. die Bedeutung der ärztlichen Hilfeleistung nach keiner Richtung unterschätzt.

Heilanstalt Alland. VII. Jahresbericht für das Jahr 1898. Wien 1899.

In der Heilanstalt für unbemittelte Brustkranke in Alland bei Wien, von deren Errichtung wir früher schon berichtet haben, wurden im vergangenen Jahre die ersten 108 Kranken behandelt. Schon die Resultate des ersten Jahres sind, wie der Director der Anstalt, v. Weismayr, hervorhebt, recht befriedigende, da 89,5 pCt. der Entlassenen „anscheinend geheilt" oder wesentlich gebessert waren, während nur 10,5 pCt. ungeheilt die Anstalt verliessen.

Schjerning: Die Tuberculose in der Armee. Vortrag, gehalten auf dem Congress „zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit" am 24. Mai 1899. Berlin, August Hirschwald 1899.

Ein kurzer und doch inhaltsreicher Vortrag, der in klarer und übersichtlicher Weise den Kampf der Militair-Medicinalverwaltung mit der Tuberculose erläutert. Und die Erfolge sind wahrlich nicht gering, die in diesem Kampfe erzielt worden sind! Bei einer Kopfstärke von über 500000 Mann im Jahre 1897/98 sind blos 950 Mann, d. h. 1,8 pM. an Lungentuberculose erkrankt — „ein sicherer Beweis, dass bei Vermehrung der geforderten Zahl (von Mannschaften) doch ein völlig brauchbarer, vortrefflicher Ersatz zur Aushebung kam." Was weiter die Prophylaxe der Tuberculose im Heere betrifft, so wird sie übrigens nicht nur durch eine geeignete Handhabung der Rekrutirung, sondern auch durch allgemeine hygienische Maassnahmen, durch eine frühe Erkennung des Leidens und durch eine zeitige Entlassung der Erkrankten geübt.

In Bezug auf die Behandlung der Erkrankten erscheint bemerkenswerth, dass „in den Fällen, wo nicht eine baldige Entlassung aus der Armee angezeigt oder möglich ist, den erkrankten Soldaten die Wohlthaten der Luftcurorte, des hygienisch-diätetischen Heilverfahrens und der Lungenheilstätten wie Görbersdorf u. s. w. sowie der Armee-Genesungsheime in ausgiebigem Maasse gewährt werden. Auch werden neuerdings in Verbindung mit Garnisonlazaretten besondere militairische Lungenheilstätten, z. B. in Thorn, eingerichtet."

Damit sei nur ganz kurz der Inhalt des Vortrages skizzirt. Wir rathen aber einem Jeden, genauere Einsicht in die kurze Broschüre zu nehmen, denn es kann nicht nur mit Befriedigung erfüllen, dass die Militair-Medicinal-Verwaltung so vorzüglich organisirt ist und sich die neuesten Fortschritte der Wissenschaft zu Nutzen macht, sondern es muss auch Begeisterung für die Wissenschaft erwecken, wenn man die Triumphe derselben im praktischen Leben kennen lernt.

Julian Marcuse-Mannheim: Die Lehre von der Lungenschwindsucht im Alterthum. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie" 1899. Band III, Heft II. Georg Thieme. Leipzig.

Verf. weist in seinem Aufsatz nach, dass man die Schwindsucht auch im Alterthum kannte und dass bereits Hippocrates ein „ziemlich getreues Krankheitsbild der Phthisis gegeben hat." Auch der phthisische Habitus, der im Zusammenhang mit häufig sich einstellenden Katarrhen als hauptsächlichste Disposition zur Entstehung der Lungenschwindsucht angesehen wurde, war fast allen Aerzten bekannt. Die Diagnose wurde im Wesentlichen auf Grund der zunehmenden Abmagerung, des Erbleichens der Hautdecken, der steigenden Athemnoth in Verbindung mit Husten und Auswurf gestellt. Am interessantesten ist aber, dass in der Therapie: Klimawechsel, Seereisen, kräftige und leicht verdauliche Kost (vor allem Milch), mässige Bewegung, gelinde Fixationen des Körpers schon im Alterthum in erster Reihe in Betracht gezogen werden. Auch die Prophylaxe kannte man und empfahl: „besonders bei Individuen mit phthisischem Habitus sehr kräftige Ernährung, körperliche Bewegung, sorgfältigste Vermeidung aller Schädlichkeiten, welche Katarrhe der Luftwege veranlassen könnten."

Hentzelt.

Odebrecht-Berlin: Ueber die Grenzen der Aseptik gegen die Antiseptik. Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen etc. Karl Marhold, Halle a. S., 1898, Bd. III, Heft 1.

O. hält eine eingeschränkte Anwendung der Antiseptik für empfehlenswerth und will sich (nach Ansicht des Ref. mit vollem Recht) nicht auf die Aseptik allein verlassen. Während der Operation soll man die Hände öfter mit schwachen antiseptischen Lösungen in Berührung bringen. Hierdurch ist man eher im Stande, die keimfrei gemachten Hände weiter keimfrei zu erhalten. Auf das Nahtmaterial ist besondere Rücksicht zu nehmen. Verf. empfiehlt die vor vielen Jahren von Partsch angegebene Jodoformseide, die ihm sehr gute Dienste geleistet hat.

Löbel-Dorna-Wien: Die balneologischen Kurmethoden bei Behandlung der chronischen Para- und Perimetritis. Archiv für Balneotherapie und Hydrotherapie 1898, Heft 6 u. 7, Halle a. S., Carl Marhold.

In der Zeit der operativen gynäkologischen Aera ist es gewiss verdienstlich das Augenmerk der Fachgenossen wieder auf die alten, bewährten conservativen Heilmethoden zu lenken. Dies ist in letzter Zeit als Reaction auf die übertrieben häufig ausgeführten Operationen schon öfter geschehen und auch die vorliegende Arbeit liefert einen Beitrag dazu, dass die Beckenexsudate durch Bäderbehandlung, bes. Moorbäder sehr günstig beeinflusst und geheilt werden können. Vor einem Fehler muss aber dabei gewarnt werden. Man darf auch bei der conservativen Behandlung nicht zu weit gehen und unter Umständen den geeigneten Moment der Operation versäumen. Wenn Verf. sagt: „Selbst für jene Fälle, wo nichts anderes als eine Operation indicirt erscheinen sollte, ist jeder operative Eingriff im Kurorte zu verpönen, weil der operationslüsterne Badearzt zufolge des abwehrenden Verhaltens seiner Kollegen weder über die genügende ärztliche Assistenz disponiren kann, noch der Mission des Kurortes, den er in ein Spital umzuwandeln sich bemüht, dient", so können wir diesem Ausspruche nicht ganz zustimmen. In dem vom Verf. citierten Falle trat 3 Wochen nach der Operation Exitus ein. Ob in diesem Falle die Operation unbedingt indicirt war, mag dahingestellt sein. Dass ein solcher Todesfall in einem Badeorte nicht angenehm ist, soll auch zugegeben werden. Liegt aber wirklich eine Indicatio vitalis vor, so muss dieser genügt werden ohne Rücksicht auf den Eindruck, den event. der ungünstige Ausgang beim „Badepublicum" macht. Darum können wir auch den folgenden Sätzen nicht zustimmen: „Es giebt ein unangreifbares, natürliches Gesetz gegen alles verbotene Thun und für alles gebotene Lassen des Badearztes. Es muss nämlich alles, was die Badekur stört oder nicht parallel mit derselben durchge-

führt werden kann, aus dem Programm einer Badekur ausgeschlossen werden."

Die sonstigen Ausführungen des Verf. geben ein anschauliches Bild der chronischen Beckenentzündung und deren conservativer Behandlung.

Flesch-Frankfurt a. Main: **Prostitution und Frauenkrankheiten.** Hygienische und volkswirthschaftliche Betrachtungen. Zweite erweiterte Auflage. Mit einem Anhange: Bemerkungen über die strafrechtliche Verfolgung der Uebertragung von Geschlechtskrankheiten in der Lex Heinze. Frankfurt a. M., Johannes Alt, 1898.

Die nach kurzer Zeit nothwendig gewordene zweite Auflage der F.'schen Broschüre zeigt, dass der vom Verf. eingenommene Standpunkt ein lebhaftes Interesse hervorgerufen hat. Wir haben s. Z. in dieser Wochenschrift ausführlich die erste Auflage besprochen und können uns darauf beschränken zu sagen, dass die Erweiterungen, welche der Verf. in dieser Auflage gemacht hat, nur dazu beitragen werden, den Ausführungen einen noch grösseren Leserkreis zu gewinnen. Je mehr diese Gedanken und Thatsachen in das grosse Publicum dringen, um so eher steht zu hoffen, das Fortschritte auf diesem Gebiete erreicht werden.

Schatz-Rostock: **Die Acardii und ihre Verwandten.** Berlin 1898. August Hirschwald.

In der vorliegenden Arbeit legt Verf. die Resultate seiner äusserst schwierigen Untersuchungen nieder, welche sich über einen Zeitraum von 25 Jahren erstrecken und im einzelnen im Archiv für Gynäkologie veröffentlicht sind. Während man sich früher damit half derartige Missbildungen als durch „Versehen" der Mutter entstanden zu erklären, kann sich, wie Verf. sagt, der wissenschaftliche Arzt seine Erklärung nicht so leicht machen. Erst in der Mitte dieses Jahrhunderts entwickelten sich wissenschaftlich besser begründete Hypothesen, nachdem man gefunden hatte, dass diese Missbildungen nicht allein stets mit einem normalem Zwilling zusammen vorkommen, sondern dass sie auch meist kein oder kein normales Herz haben, dagegen stets mit ihrem Mitzwilling durch Gefässanatomosen in der Placenta verbunden sind, und dass bei ihnen der Blutkreislauf ein umgekehrter ist, wenigstens insoweit als das Blut in den Nabelschnurarterien von der Placenta zum Foetus und in der Nabelschnurvene von dieser zu jener fliesst. Damit muss natürlich der Blutlauf auch im Acardius selbst wenigstens theilweise ein umgekehrter sein. Die bisherigen Erklärungen der Entstehung der Acardii, die sich ziemlich unvermittelt gegenüberstehen, stammen einerseits von H. Meckel, Dareste und Panum, andererseits von Claudius, dessen Hypothese von Ahlfeld etwas umgestaltet worden ist. Beide Hypothesen sind nicht ausreichend nach Ansicht des Verf. Er weist nach, dass ohne Anastomosen auf der Placenta Microcardie zustandekommen kann, bei solchen Anastomosen kommt nicht einmal Microcardie zustande, sondern es tritt eher eine gewisse Ausgleichung der sonst vorhandenen Verschiedenheiten der Herzgrössen beider Zwillinge ein. Nach den Untersuchungen des Verf. entsteht Acardie nur äusserst selten durch die Gefässverhältnisse in der Placenta. Die eine Art der Entstehung der Acardie ist die durch primären Herztod, die bei weitem meisten Acardii entstehen aber nicht plötzlich durch primären Herztod, sondern viel langsamer durch secundären Herztod auf dem Wege und durch Schuld des Blutgefässsystems. Die Acardie entsteht am häufigsten durch ein Stromhinderniss, welches in dem venösen Rückfluss von der Placenta zum Herzen des künftigen Acardius, also in der Allantois- resp. in der Nabel- oder Nabelschnurvene auftritt. Das Stromhinderniss ist zunächst eine Verengung. Der Umstand, dass in einem Falle die Dottervene, welche sonst stets verschwindet, bei Bestand blieb, beweist mit Sicherheit, dass die Verengerung und schliessliche Obliteration der Allantoisvene das Primäre des ganzen Vorganges gewesen ist. Ein häufiges Stromhinderniss der Nabelvene im Nabelring scheint durch einen Nabelschnurbruch und dessen Complicationen erzeugt zu werden. Die letzte Stelle, an welcher ein Stromhinderniss für den Rückfluss des Blutes von der Placenta nach einem eineiigen Zwilling hin eintreten kann, ist die Placenta selber. Einen der höchsten Grade von Asymmetrie der beiden Placentakreisläufe eineiiger Zwillinge stellen diejenigen Fälle dar, bei denen der zweite Zwilling mit seiner Nabelschnur gar nicht auf der gemeinschaftlichen Placenta oder der Nabelschnur des ersten Zwillings, sondern am Körper des ersten Zwillings selber inserirt ist. Bevor die Acardie zustande kommt, entsteht gewöhnlich zunächst nur Hemiacardie, und erst diese geht mehr weniger allmählich in volle Acardie über. Je nach der Beschaffenheit der Placenta kann man folgende Arten unterscheiden: Normale Zwillinge, Macrocardii, Microcardii, Hemiacardii und Holoacardii orthomorphi (ohne primäre Missbildungen), Icteromorphe (mit primärer Missbildung versehene), Macrocardii, Icteromorphe, Microcardii (Pseudohemiacardii), Holoacardii heteromorphi. Was nun die anatomische Ausbildung der Acardii betrifft, so sind die vielen sonderbaren Formen und Defecte zumeist die Wirkung der Beschaffenheit der beiden Anastomosen auf der Placenta, welche nach Verlust des eigenen Herzens nunmehr die weitere Ernährung des Acardius besorgen müssen. Je enger die arterielle Anastomose, um so weniger Theile des Acardius können erhalten werden. Die Körpertheile, welche erhalten bleiben, werden weniger von der bequemen Blutzufuhr, sondern vielmehr von der bequemen Blutabfuhr bestimmt. Man unterscheidet: 1. Acardii completi mit Kopf und Rumpf (event. mono-, abrachii und mono- apus); 2. A. acormi, nur mit Kopf, vom Rumpf und Extremitäten höchstens Spuren; 3. Acardii acephali, welche das Beckenende als Grundstock besitzen, an den sich weitere Theile des Körpers, aber nicht auch der Kopf, ansetzen können; 4. A. amorphi (globuli), mehr weniger ganze Fruchtanlage in einem rundlichen Hautsack, aus welchem Kopf und Extremitäten höchstens als Spuren hervorragen.

Diese verhältnissmässig kurze Inhaltsangabe der bedeutsamen Arbeit lässt wohl schon erkennen, wie enorm reichhaltig die Resultate des Verf. sind. In einem vollen Verständniss dieser, oft recht complicirten Verhältnisse ist das Studium der einzelnen Arbeiten des Verf. unbedingt erforderlich. Vieles auf diesem Gebiete bedarf noch weiterer Aufklärung, und es steht zu erwarten, dass auf Grund des vom Verf. errichteten Gebäudes weitere Arbeiten zum feineren Ausbau desselben nicht auf sich warten lassen werden.

Abel.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 16. October.

Hr. v. Leyden gedenkt der während der Ferien verstorbenen Robert Bunsen in Heidelberg und Puschmann in Wien.

Hr. Becher widmet den verstorbenen Mitgliedern San.-Rath Bormann und Geh. San.-Rath Junge kurze Nachrufe.

Hr. v. Leyden berichtet über das Schwefelbad Aix les Bains bei Genf, das er vor Kurzem kennen gelernt hat.

Hr. **Kroner** stellt eine ältere Dame mit **symmetrischer Asphyxie der Gliedmassen** vor, die, nachdem sie fast bis zur Gangrän vorgeschritten war, doch noch zur Heilung gekommen ist.

Hr. Fürbringer hat einen solchen günstigen Ausgang nicht erwartet und selten gesehen. Aetiologie unbekannt.

Hr. **Litten** demonstrirt mikroskopische Präparate von **endoglobulären Einschlüssen in rothen Blutkörperchen,** welche die Eigenschaft haben, sich mit basischen Farbstoffen intensiv zu färben. Sie sind zuerst von Askanasy im Blut bei perniciöser Anämie gesehen worden, ebenso später von Lazarus beschrieben, von Plehn für Keime von Malariaparasiten angesprochen, von Engel auf Karyolyse zurückgeführt und neuerdings von Grawitz auch bei anderen Krankheiten, die mit schnellem Blutzerfall einhergehen, beobachtet worden. L. hat sie in 9 Fällen gesehen, davon nur 4 perniciöse Anämie, die übrigen betrafen secundäre Anämien und Chlorose. Von ersteren sind zwei geheilt. Die klinische Bedeutung des Befundes ist gering, er ist prognostisch *nicht* zu verwerthen. Die Körnchen färben sich mit allen kernfärbenden Mitteln, sehr schön z. B. mit Methylenblau-Eosin. Von der Mastzellenkörnung unterscheiden sie sich durch die Orthochromasie. Die Frage, ob die Körnchen durch pathologischen Zerfall der Kerne, wie es Engel entwickelungsgeschichtlich beim wachsenden Embryo gesehen hat, oder durch anämische Degeneration des Hämoglobins entstehen, lässt sich vorläufig noch nicht entscheiden.

Hr. Burchart (Krankenhaus Moabit) demonstrirt in mikroskopischen Präparaten den gleichen Blutbefund bei Bleiintoxication, den er sechsmal festgestellt hat, namentlich wenn Darmerscheinungen vorhanden waren.

Hr. **Katzenstein: Ueber einige experimentelle Beobachtungen an der Schilddrüse.**

Vortrag. berichtet über drei Versuchsweisen:

1. Entfernung der einen Schilddrüse. Abtrennung der zweiten Schilddrüse unten und seitlich von den Gefäss- und Nervenverbindungen. Einbetten der abgetrennten Schilddrüse in Stanniol, Fischblase oder Stanniol-Leinwand. Entfernung der zweiten eingebetteten Schilddrüse in einer zweiten Operation. Von den so operirten Thieren blieben 57 pCt. am Leben. Schluss: Die Schilddrüse kein lebenswichtiges Organ, sie kann entbehrt werden.

2. Degenerationsversuche durch Abtrennung der zur Schilddrüse führenden Nerven. Die Schilddrüse degenerirte völlig in derselben Weise, wie dies Heidenhain für die Speicheldrüse nach Ausschaltung der die Speicheldrüse versorgenden Nerven zeigte. Schluss: Die Schilddrüse kann zur völligen Degeneration mit Aufhebung der Function gebracht werden, ohne dass die davon betroffenen Thiere in ihrem Gesundheitszustande dadurch beeinflusst werden.

3. Untersuchungen am N. laryng. sup., laryng. inf., Vag. nach Schilddrüsenexstirpation. Degeneration an der Schwann'schen Scheide, Markscheide, Axencylinder an Zupf- und Dauerpräparaten, bei letzteren an Quer- und Längsscheiben untersucht; daraus wird geschlossen, dass die die Schilddrüse versorgenden secretorischen und vasomotorischen und auch die sensiblen Nerven central degeneriren.

Zu 2 ist noch zu bemerken, dass bei Exstirpation der Schilddrüse die Nebenschilddrüsen auch mit entfernt wurden (Hund) und dass bei der mikroskopischen Untersuchung von normalen Hypophysen und solchen, die beiderseitig thyreoidectomirten Thieren entnommen waren, kein Unterschied gefunden wurde. Hieraus wird geschlossen, dass es Ersatzorgane für die Schilddrüse nicht giebt.

VIII. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

17. bis 23. September 1899.

(Collectiv-Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse.)

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk-Berlin.

Sitzung am 20. September, Vormittags.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Herr v. Ott-St. Petersburg.

5. Hr. Schatz-Rostock: Ueber die Stirnlagen.

Die Stirnlagen sind, weil so selten vorkommend, wenig studirt worden; und doch müssten sie, gerade weil so selten, umsomehr theoretisch gepflegt werden. Gewöhnlich werden die Stirnlagen mit den Gesichtslagen gewissermaassen als eine Unterart derselben oder als Uebergang zu denselben behandelt. Das ist aber vollständig falsch, denn sie sind gerade das Gegentheil von Gesichtslagen, ebenso wie von Hinterhauptslagen, gewissermaassen die Querlagen des Kopfes. Sie kommen auch entgegen den Gesichts- und Hinterhauptslagen in der Schwangerschaft als stabile Lagen bei normal gebauten Kindern gar nicht vor. Während der Geburt entstehen sie zwar nicht ganz selten bei Mangel jeden Widerstandes, z. B. beim 2. Zwilling; sie sind dann aber ganz ohne Bedeutung. Gewöhnlich aber ist der Widerstand bei ihnen sehr gross und der Mechanismus sehr exact. Die meisten stabilen Stirnlagen entstehen durch einen Rückzug am Kindskopf mittelst des Halses des Kindes. Zumeist entsteht dieser Rückzug durch Krampf des Isthmus uteri, des inneren Muttermundes. Ohne die Lehre von diesem Krampfe ist die Lehre von der Stirnlage überhaupt nicht zu verstehen. Nun ist aber dieses Capitel in Deutschland in den letzten Decennien so gut wie gar nicht behandelt, ja der Krampf sogar geleugnet worden. In derartigen Fällen von Gesichtslage wendete Schatz mit bestem Erfolge Chloroform an, legte die Zange zu beiden Seiten des Kopfes an, ohne denselben zunächst direct zu fassen, stellte dann innerhalb der Zange durch Herabziehen des Kinns mit Zeige- und Mittelfinger während der Wehenpause eine Gesichtslage her, schloss nun die Zange an dem in Gesichtslage befindlichen Kopf und zog ihn so herab, dass das Kinn in den Schambogen zu liegen kam und dort liegen bleiben musste. Jetzt konnte der Kopf sich auch nicht mehr in der Zange um seine Queraxe drehen und wurde, während der Krampf des inneren Muttermundes durch die Narkose aufhörte, leicht entwickelt. Aber nur bei relativ kleinem Kopf kann der Krampf des inneren Muttermundes Stirnlage bewirken. Die Behandlung wird immer auf den Krampf des inneren Muttermundes zuerst Rücksicht nehmen müssen. Er schwindet von selbst kaum oder sehr spät und macht die Geburt sehr schmerzhaft und langwierig. Man erkennt ihn direkt an den eigenthümlich schmerzhaften Wehen mit Pressgefühl ohne entsprechenden Tiefstand des Kopfes, direkt an der Einschnürung um den Hals des Kindes. Ist der äussere Muttermund vollständig erweitert, und der Kopf nicht gross und gut beweglich, so wird man denselben ohne Aufschub durch das oben geschilderte Operationsverfahren unter Chloroform extrahiren. Ist der äussere Muttermund noch eng oder der Kopf nicht so handlich, so wird man mit Wärme, Bädern, Schwitzen, Morphium den Krampf bekämpfen. Er scheint unter rheumatischen Vorbedingungen häufiger aufzutreten. In Mecklenburg sind in 12 Jahren in den Monaten Juni, Juli, August Stirnlagen viel weniger beobachtet worden, als in den übrigen Monaten, während bei den Gesichtslagen ein Unterschied nicht zu finden ist. Ist erst einmal starke Configuration eingetreten, so wird man sich begnügen müssen, den Kopf so, wie er configurirt ist, zu extrahiren, wird aber dabei immer Chloroform anwenden, um den Krampf zu vermindern und kann dann auch die Zange über Stirn und Hinterhaupt anlegen. Bei tieferem Kopfstand wird man, wenn es ohne grössere Schwierigkeit geschehen kann, möglichst bald Nacken oder Nasenwurzel in den Schambogen einleiten.

6. Hr. A. Müller-München: Ueber die Ursachen der Ungleichheit und der Unklarheit der Benennung und Eintheilung der Kindeslagen.

Nachdem Müller ausführlich auf die Ursachen der jetzt herrschenden Unklarheit in der Benennung der Kinderlagen eingegangen ist, führt er aus, dass zur Erreichung einer grösseren Klarheit und Einigkeit nöthig sei: dass 1. alle auf Eintheilung der Lagen und deren Verlauf bezüglichen Verhältnisse in dem Abschnitte über „Mechanik der Geburt" zusammenhängend und erschöpfend abgehandelt werden, und dass alle hierbei in Betracht kommenden Begriffe peinlich genau definirt werden, diese Definition consequent durchgeführt werden; 2. das Wort „Lage" nicht mehr als mit „Situs" identisch gebraucht wird. 3. Das Wort „Schädel" ist gänzlich zu verwerfen und wenn gebraucht, genau zu definiren und nur in diesem einen Sinne zu gebrauchen. 4. Das Wort „normal" ist ebenfalls durch andere zu ersetzen oder nur in einem, vom Autor genau zu definirenden Sinne zu gebrauchen. 5. Bei der Eintheilung der Lagen ist nicht nur der „Situs" als Axenrichtung, sondern auch der vorliegende Endpunkt der Axe in die Definition der Geradelagen aufzunehmen. 6. Der Begriff „Kindes-Axe" ist zu definiren. 7. Der alte Begriff: Stellung: Positio, ist in zwei zu spalten, nämlich I. Versio = Richtung des Rückens (oder Hinterhauptes) nach den Seiten der Mutter; II. Positio = Einstellung (Lage) des vorliegenden Theiles. 8. Der „Stand" (Status) ist zu definiren und eventuell „Querstellung" statt „Querstand" zu sagen. 9. Das Wort „Lage" ist nur noch zur Bezeichnung von Lagerungsverhältnissen im Allgemeinen (auch hier ist besser „Lagerung" zu sagen) und von „Lage im klinischen Sinne" zu benützen und ist dieser „klinische Begriff" zu definiren. 10. Man muss trennen: Eintheilung der Lagen und Benennung der Lagen. Die Benennung wird bei den Geradlagen dem vorliegenden Kindestheile entnommen. 11. Die Bezeichnung der Unterarten der Lagen nach der Richtung des Rückens mittelst Zahlen ist subjectiv, daher unwissenschaftlich und durch objective rein räumliche Bezeichnungen zu ersetzen, wie solche z. B. in Frankreich üblich sind. 12. Erkennt man die von v. Weiss und Vortragendem gegebenen Definitionen für die „klinische Lage" an, so muss man mit Kehrer unterscheiden: I. Hinterscheitel = Hinterhauptslagen: Pos. Occipital. posteriores. II. Mittelscheitellagen: Scheitellagen: Pos. Verticales. III. Vorderscheitel — Vorderhauptslagen.

7. Hr. J. Veit-Leiden: Ueber Vorderhauptslagen.

Veit knüpft an die Arbeiten von C. Bidder und A. Müller an und bespricht die Frage, ob es zweckmässig ist, neben den beiden Hinterhauptslagen und den beiden Vorderhauptslagen noch hintere Hinterhauptslagen und event. auch hintere Vorderhauptslagen zu trennen. Vortr. kann diese Unterscheidungen nicht als nützlich anerkennen, wenn auch gewisse Unterschiede im Mechanismus vorkommen. Die Gründe, welche ihn veranlassen, im Wesentlichen nur die beiden Hinterhauptslagen und daneben zwei Vorderhauptslagen als abnorme Austrittsmechanismen, die übrigens nicht immer unter sich gleich sind, zuzulassen, sind folgende: In erster Linie sieht man den Austritt des Hinterhauptes nach hinten gleichzeitig mit dem Gesicht — also den Mechanismus der Vorderhauptlage mit brachycephalem Schädel — erfolgen in Fällen, in denen der Schädel dolichocephal ist und umgekehrt sieht man bei rigidem Damm auch einmal ausnahmsweise brachycephale Schädel so austreten, dass erst das Hinterhaupt über dem Damm rotirt und dann das Gesicht hinter der Symphyse hervorklappt. Das hängt allein von dem Fehlen oder Vorhandensein des Dammes ab.

Demnächst aber giebt es Fälle, in denen ein kleiner kindlicher Schädel durch das Becken sehr schnell durchtritt, ohne dass man mehr sagen kann, als dass die grosse Fontanelle nach vorn gerichtet ist.

Die Senkung der grossen Fontanelle im Beckeneingang, wie man sie beim platten Becken findet, verwandelt sich gewöhnlich in eine gewöhnliche Hinterhauptslage, d. h. der Kopf, dem durch das platte Becken eine bestimmte Haltung und Configuration auferlegt war, geht in eine normale Stellung nach Ueberwindung des Hindernisses zurück, wenn nicht Zufälligkeiten seine Beweglichkeit beeinträchtigen; als solche Ursachen nennt Vortr. den vorzeitigen Wasserabgang; doch giebt es auch andere — den Krampf des Contractionsringes giebt Vortr. aber nicht zu.

Drehung der kleinen Fontanelle nach hinten im Beginne der Geburt braucht keineswegs bis zuletzt zu persistiren.

Man kommt nach der Meinung des Vortr. damit aus, dass man z. B. von 1. oder 2. Hinterhauptslage spricht und eventuell hinzusetzt mit Senkung der grossen Fontanelle oder mit Stand der kleinen Fontanelle noch nach hinten. Erst wenn der Kopf mit nach vorn gerichteter grosser Fontanelle austrat, spricht er von Vorderhauptslage und ist bereit, den Unterschied der Senkung der kleinen oder der grossen Fontanelle descriptiv als Zusatz hinzuzufügen. Die Aetiologie der Vorderhauptslage liegt nicht in der Kopfform — sonst müssten Vorderhauptslagen regelmässig bei denselben Frauen bei verschiedenen Geburten beobachtet werden.

Vortr. trennt den Eingangsmechanismus, den er nur beim engen Becken zugiebt, von dem eigentlichen Durchtritts- und diesen von dem Austrittsmechanismus. Nur die beiden letzten sind in der Aetiologie von Bedeutung. Vom praktischen Standpunkte aus ist es wichtig, den Unterschied zwischen Vorderhauptslagen und Vorderscheitelbeineinstellung streng durchzuführen; nur dadurch wird man sich vor Schwierigkeiten bewahren. Die Vorderscheitelbeineinstellung verlangt unter gewissen Umständen die Wendung, contraindicirt im Allgemeinen die Zange; die Vorderhauptslage verlangt Abwarten und nur bei strenger Indication die Zange. Auf die Frage, wann man die Drehung der kleinen Fontanelle nach vorn noch vornehmen soll, geht Vortr. hier nicht ein; muss man in Vorderhauptslage extrahiren, so muss man entsprechend dem Geburtsmechanismus die Griffe der Zange zuerst sehr stark senken.

An der gemeinsamen Discussion über die drei Vorträge betheiligen sich die Herren Freund sen., Bumm, v. Herff, Schatz, J. Veit, A. Müller.

8. Hr. v. Herff-Halle a. S.: Ueber Dauerheilung nach Prolapsoperationen.

v. Herff berichtet über die Resultate, die er bei den verschiedenen Arten der Operationen, welche zur Heilung des Vorfalles der Scheide und der Gebärmutter vorgenommen wurden, erhalten hat. In einer ersten Gruppe sind die Fälle zusammengestellt, in denen es sich um einfache Prolapsoperationen, Kolporrhaphien, Perineorraphien handelte. In diesen Fällen (137), von denen 21 später geboren haben, sah er zwar in 77,1 pCt. Heilung des Vorfalles, aber nur in 87,2 pCt. der Fälle völlige

Arbeitsfähigkeit eintreten. In 76,1 pCt. von ihnen fand sich Descensus der vorderen Scheidenwand, in 21,4 pCt. Senkung der hinteren, in 38,8 pCt. war gleichzeitig Senkung der Gebärmutter vorhanden. Als Ursache des Recidives werden 9 mal Geburten, 36 mal Schlaffheit der Gewebe und 12 mal Störungen am Damm angegeben. Bei mit Collum- und Portiooperationen complicirten Prolapsoperationen (28), bei denen 5 Frauen später Geburten überstanden, trat in 75 pCt. Heilung, in 50 pCt. völlige Arbeitsfähigkeit ein. Wurde mit den Prolapsoperationen eine Vagino- resp. Vesicofixation ausgeführt (61 mal), — 16 von diesen Frauen wurden später z. Th. mittelst Kunsthilfe entbunden, — so wurde in 78,1 pCt. Heilung, in 41,8 pCt. völlige Arbeitsfähigkeit erzielt. Bei gleichzeitiger Ventrofixation war das Verhältniss 76,9 pCt. Heilungen, 58,8 pCt. völlige Arbeitsfähigkeit. Wurde endlich zur Hebung des Vorfalles die Hysterectomie und dabei zugleich eine Kolporrhaphie resp. Perineorrhaphie ausgeführt, so wurde zwar nur in 51,7 pCt. eine Heilung des Vorfalles gesehen, hingegen in 55,1 pCt. dauernde Arbeitsfähigkeit erreicht.

v. Herff betont die Nothwendigkeit einer gleichzeitigen Ausführung der Vagino-, resp. Vesicofixation zur Heilung des Prolapses.

9. Hr. Koetschau: Ueber Dauerresultate nach Ventrifixatio uteri und nach der Alexander-Adam'schen Operation.

Vortr. behandelt jede bewegliche Retroflexio-versio bei der geschlechtsreifen Frau auch dann, wenn sie noch keine Symptome macht, weil sie immer eine schwere Gleichgewichtsstörung der Beckenorgane darstellt. Die Operation tritt bei Hindernissen für dauernde Reposition in ihre Rechte. Allen operativen Methoden ist gemeinsam, dass sie absolut normale Verhältnisse nicht herstellen. Die Vaginofixation im geschlechtsreifen Alter hält K. für unstatthaft. Sie kommt besonders bei Combination von Prolaps und Retroflexion post climacterium in Betracht; intra climacterium ist in solchen Fällen bei beweglicher Retroflexion die Alexander'sche Operation die richtige. Diese „bilateral-symmetrische Suspension des Uterus an den Lig. rotund.“, seit den Modificationen von Kocher, Werth und Rumpf erheblich verbessert, kommt nur in Fällen von vollständig beweglichen, nicht vergrösserten Uterus in Anwendung.

Vortr. hat unter 23 seit 1894 operirten Fällen 5 Recidive erlebt; von 19 Fällen bis Ende 1898 (die übrigen 4 — 1899) wurden 3 gravid und kamen glatt nieder. Operationsmethode nach Werth und später nach Rumpf. Bei der fixirten Retroflexion ist und bleibt die Operation par excellence die Ventrifixatio uteri. Die sogenannte innere ventrale Alexander-Operation, welche die Lig. rotunda mittels Faltenbildung verkürzt, ist wegen der Verklebung mit der Bauchwand und der dadurch entstehenden unerwünschten tiefen Fixation kein Ersatz für die Ventrifixation.

Vortr. hat bis Ende 1898 letztere 149 mal ausgeführt; im J. 1899 12 mal. Der Uterus wird ungefähr an der Stelle, wo der Fundus in die vordere Wand übergeht, mittels zwei starker, durch die ganze Dicke der Bauchdecken geführter Seidennähte fixirt in einer Breite von $1\frac{1}{2}$ bis 2 cm und einer Tiefe von $\frac{1}{2}$ cm. Der Fundus darf nicht fixirt werden, denn der Uterus ist physiologisch ein in sich und nach allen Seiten bewegliches Organ. Die nach Ventrifixationen beobachtete Häufigkeit von Querlagen ist immer dann gefunden worden, wenn der Fundus fixirt war; nur eine tiefe und breite Fixation ruft eine Querlage oder schwere Geburtsstörung hervor, nicht aber eine schmale und hohe. Unter 75 bis Ende 1894 ventrifixirten Fällen war, soweit Nachuntersuchung möglich, kein Recidiv, kein Todesfall; 9 gebaren glatt, 2 abortirten. Von 1895 bis 1897: 35 Ventrifixationen mit 21 für Gravid. verwerthbaren Fällen; darunter 9 mal ungestörte Gravidität und glatte rasche Geburt, 1 mal Zange am hochstehenden Kopfe, 1 mal 3 Aborte; in 11 dieser Fälle waren nur einseitige Adnexa noch vorhanden. Recidiv: 1 mal (bei Prolaps), kein Todesfall. Von 23 für Gravidität verwerthbaren Fällen (10 mal nur einseitige Adnexa) haben 7 geboren und zwar schnell und ohne Störung; 1 mal Wendung wie in früheren Geburten.

Die Dauerresultate der Ventrifixationen müssen somit als durchaus gute bezeichnet werden. Kein einziges Recidiv bei Retroflexio uteri war vorhanden. Die Ventrifixation wird dauerndes Bürgerrecht in der Gynäkologie behalten. Die Dauerresultate der Alexander'schen Operation nach heutigen Grundsätzen können nach den vorliegenden Berichten als zufriedenstellende bezeichnet werden.

10. Hr. Schücking-Pyrmont: Die Kolpochiasmorraphie, eine neue Operationsmethode bei Retroflexio und Prolaps.

Behufs Erhaltung der freien Beweglichkeit der Gebärmutter und ihrer ungestörten Entwicklung im graviden Zustande, suchte Schücking ähnliche Verhältnisse, wie sie durch das Pessar geschaffen werden, durch folgenden Eingriff zu erreichen. Nach einem an der Grenze zwischen Portio und vorderem Scheidengewölbe geführten Querschnitt wird die Schleimhaut nach oben und unten mit dem Scalpellstiel stumpf abgelöst. Nach dieser Unterminirung wird der horizontal verlaufende Schnitt in senkrechter Linie vereinigt. Ursprüngliche Wundlinie und Naht stellen ein Kreuz dar, daher der einer älteren technischen Bezeichnung entnommene Name der Chiasmorraphie — Scheidenkreuznaht.

In den Fällen, in denen das hintere Scheidengewölbe derartig gedehnt war, dass der vom vorderen Scheidengewölbe ausgehende seitliche Zug nicht ausreichte, das Korpus nach vorn zu halten, hat Schücking den vorderen Querschnitt durch einen Längsschnitt im hinteren Scheidengewölbe, der an der Grenze zwischen der Portio und dem Gewölbe begann, ergänzt. Dieser sagittal verlaufende Schnitt wurde durch eine Quernaht vereinigt.

Bei den sieben, nach dieser Methode behandelten Fällen von mobiler Retroflexio wurde fünfmal ein befriedigendes Resultat erzielt. Im sechsten Fall wurde das Resultat durch secundäre Narbenbildung gleichfalls günstig. Im siebenten Falle ist es hingegen zunächst ein negatives.

Ausser bei Retroflexio ist das geschilderte Verfahren in einem Falle von totalem Prolaps angewandt. Hier handelte es sich um ein elongirtes Collum nebst Cystocele. Die in diesem Fall benutzten Pessare waren nicht im Stande gewesen, den Vorfall zurückzuhalten. Hier, wo sich die Leistungsfähigkeit der Methode sehr deutlich erweisen konnte, hat sie die Probe durchaus befriedigend bestanden.

11. Hr. Theilhaber-München: Ueber Prolapsoperationen.

1. Vortragender ist der Ansicht, dass viel schärfer unterschieden werden sollte zwischen Vaginal- und Uterusprolaps. Die grossen Prolapse sind meist Prolapse der vorderen Vaginalwand mit secundärer Elongation der Cervix, der primäre Prolaps der hinteren Vaginalwand nimmt selten grosse Dimensionen an. Der primäre Uterusprolaps ist sehr selten. Dies zeigt die klinische Beobachtung. Aber auch theoretische Erwägungen beweisen dies, denn der Uterus ist ausserordentlich stark fixirt durch die parametranen Bindegewebe; dies verhindert den Vorfall. — Die Ligamenta vesico-uterina, recto-uterina, rotunda, das Peritoneum können den Uterus nicht verhindern, zu prolabiren. 2. Die Vaginalwände sind nur durch das unter ihnen liegende Bindegewebe fixirt. Der Vaginalprolaps kommt zu Stande durch Atrophie dieses Bindegewebes. Die Einrisse des Septum recto-vaginale haben für die Entstehung des Prolapsus vaginae anterior. keine wesentliche Bedeutung. Die Erschlaffung dieses Septums ist in der Hauptsache Folge des Prolapses. 3. Dem entsprechend ist es zwecklos, bei der Operation des Prolapsus vaginae anterior. eine Verstärkung des Septum vaginale herbeizuführen, dagegen darf die Colporrhaphia anterior nicht als „nebensächliche“ Operation ausgeführt werden, im Gegentheil es sollte wie bei malignen Tumoren exactest im Gesunden angefrischt werden. Bleiben kleine Reste der prolabirten Schleimhaut stehen, so bildet sich die Cystocele wieder heraus. Dies wird nicht verhindert durch sehr hohen Damm oder sehr enge Vagina oder sehr starkes Septum recto-vaginale.

Bei grossen Prolapsen muss deshalb die ganze vordere Vaginalwand bis in die seitlichen Scheidenwandungen hinein excidirt werden. Die hintere Scheidenwand bleibt gewöhnlich intact. Dammplastik hält Theilhaber nicht für unbedingt nothwendig, auch nimmt er gewöhnlich eine Verengerung des weiten Vaginalostium durch „quere Dammspaltung“ vor. 22 in dieser Weise operirte und kontrollirte Fälle sind bis heute recidivfrei geblieben (zum Theil schon vor 4—5 Jahren) operirt).

Die Retroflexionsstellung des Uterus wurde nicht corrigirt. Er hält letzteres für überflüssig, die Vaginofixation leistet gegen den Prolaps nichts, der Nutzen der Ventrofixation ist ebenso problematisch, auch die Totalexstirpation des Uterus dürfte bei der Behandlung des *Vaginal*prolapses keine Zukunft haben.

Die typische Colpoperineorrhaphie ist für die Fälle von Prolapsus vaginae posterior zu reserviren. Das Zustandekommen dieser Form von Prolapsen wird begünstigt durch das Vorhandensein eines Dammrisses.

12. Hr. Rob. Ziegenspeck-München beschreibt eine neue Prolapsoperation, der vor allem eine Myorraphie des M. levator ani eigen ist. Z. glaubt nämlich, dass die Erweiterung der Oeffnung im Levator ani, durch welchen die Scheide hindurchtritt, die hauptsächliche Ursache für die Entstehung des Vorfalles sei. Zur Heilung sei daher die Muskelnaht dringend nothwendig. Der Muskel erscheint nach der stumpfen Ablösung der hinteren Scheidenwand als sehnig schimmernde Falte, derselbe wird mittelst zweier kräftiger Catgutsuturen isolirt. Der übrige Theil der Operation ist der Frank'schen Operation ähnlich. Ein Bogenschnitt wird entlang der Grenze von Haut und Scheidenschleimhaut am hinteren Umfange des Scheideneinganges gemacht; die Scheidenwand von der Wand des Rectum im Septum recto-vaginale stumpf abpräparirt, jetzt aber zur Vermeidung von todten Räumen der abgelöste Lappen durch einen Längsschnitt gespalten und durch versenkte Nähte werden die wunden Flächen der Scheidenhaut der einen Seite auf diejenigen der anderen Seite aufgenäht. Zum Schluss wird die rautenförmige Dammwunde vernäht.

Gemeinsame Sitzung mit der Abtheilung für Chirurgie.

Donnerstag, den 21. September Vormittags.

1. Hr. Martin-Greifswald: Zur Ureteren-Chirurgie.

Mit den Fortschritten der Chirurgie sind auch die Ergebnisse, welche von den Gynäkologen bei den Operationen der Ureterenfisteln erzielt wurden, bessere geworden. Die Operation von der Scheide aus liess sich in vielen Fällen durch den Angriff von der Bauchhöhle ersetzen. Man muss in operativer Hinsicht zwischen den frischen Fällen von Ureteren-Verletzungen und den Fisteln unterscheiden. Die Ureterenfisteln entstehen am häufigsten durch Verletzungen im Wochenbett, aber auch die Myomoperation erscheint als nicht seltene Gelegenheitsursache, und zwar entstehen sie häufiger durch Unterbindung oder durch Abklemmung als durch directes Durchschneiden, gar oft wird während der Operation die Verletzung nicht erkannt. Wird die Ureterenverletzung bei vaginalen Operationen alsbald erkannt, so empfiehlt sich die Einnähung der Ureter-Mündung in die Blase, bei abdominaler Operation kommt die Kelly'sche Operation (Invagination des oberen Endes in untere) und besonders die Implantation des oberen, centralen Endes des verletzten Ureters in die Blase in Betracht. Wesentliche Fortschritte hat auch die Operation der Ureterfisteln gemacht, die wegen der Narben

verziehungen so äusserst schwer anzugreifen sind und wegen der nicht seltenen Betheiligung der Niere an dem Erkrankungsprocess eine ungünstige Erognose geben. Der Vorschlag Mackenrodt's, die Operation von der Scheide her durch vorhergehende Exstirpation des Uterus leichter zu gestalten, dürfte nur für Frauen in vorgerückterem Alter Geltung haben. Ausserordentliche Erfolge hat hingegen die Operation der Ureter-Fistel von der eröffneten Bauchhöhle aus zu verzeichnen, auch ein rein extraperitoneales Verfahren kann bisweilen sehr gute Resultate geben und ist ungefährlicher, stösst aber, wenn der Ureter in Schwielen eingebettet ist, auf unüberwindliche Schwierigkeiten, ist also nur bei Abwesenheit ausgedehnter Narben anzuwenden. Bei nachweisbarer oder während der Operation festgestellter Entwicklung ausgedehnter Narben hingegen soll man zunächst intraperitoneal den Ureter auslösen, alsdann die Wunde im Peritoneum schliessen und den unter dem Peritoneum in den paravesicalen Raum hindurchgeführten Ureter in die Blase einnähen, indem man ihn c. $^1/_2$ cm weit in die Blase mittelst des durch die Harnröhre herausgeführten Zügels hineinzieht und durch 2 Etagen von Catgutknopfnähten befestigt. — Ebenso wie Martin für die meisten der genannten Operationsarten Beispiele anführt, in denen er dieselben ausgeführt hat, erläutert er auch diese intraperitoneale Ureterocystoanastomose durch die Mittheilung einer ausführlichen Krankengeschichte. Bei der betreffenden Patientin war bei einer abdominalen Radicaloperation eine Verletzung des linken Ureters, wahrscheinlich durch eine Ligatur eingetreten. Im Verlauf der Reconvalescenz bildete sich eine Ureterenscheidenfistel. Vor der Operation, welche $^1/_2$ Jahr später vorgenommen wurde, constatirte Martin durch Sondirung und Cystoscopie, dass das untere Ende des Ureters verödet war, das obere Ende hingegen beweglich erschien. Er versuchte daher zunächst von der Scheide aus den Ureter in die Blase einzunähen, da jedoch wahrscheinlich ein Faden zu tief gelegt war, bildete sich eine neue Ureterenfistel, welche auch durch Ueberhäutung mit Scheidenschleimhaut nicht geschlossen werden konnte. Durch diese Operationen, in deren Folge es zu einer uraemischen Intoxication kam, waren durch die starke Narbenbildung die Aussichten für eine neue Operation wesentlich verschlechtert.

Trotzdem gelang es durch eine intra-extraperitoneale Operation die Patientin zu heilen. Die Operation wurde so ausgeführt, dass zunächst intraperitoneal der Ureter aus den Verwachsungen gelöst, alsdann von dem Ende der Bauchincision aus das Peritoneum von der Blase abpräparirt wurde, und weiter wurde über die Fossa paravesicalis weg bis zur Kreuzung des Ureters mit der Art. iliaca subperitoneal vorgedrungen. Der Schlitz im Peritoneum wurde jetzt vernäht, die Bauchwunde provisorisch geschlossen, und so die Einnähung des Ureters in der Blase auf extraperitonealem Wege vollzogen. Zum Schluss wurde in den paravesicalen Raum ein Jodoformgazestreifen eingelegt.

2. Hr. Wertheim: Demonstration zum Capitel: Ureteren-Chirurgie.

Die grosse Mehrzahl aller bisher in der Litteratur niedergelegten Fälle von abdominaler Implantation des Ureters in die Blase betreffen Fälle, in denen die Verletzung des Ureters unbeabsichtigter Weise bei Gelegenheit irgend einer Operation in der Nachbarschaft desselben oder in Folge schwerer Entbindung zu Stande kam. Wertheim demonstrirt die Präparate von 2 Fällen, in welchen die vesicale Einpflanzung des Ureters nach beabsichtigter Ureteren-Resection ausgeführt wurde. Der eine dieser Fälle betrifft eine ca. 64jähr. Frau, bei welcher ein ca. hühnereigrosser Blasentumor vorhanden war, der sich in der Basis der Blase derart entwickelt hatte, dass der linke Ureter mitten in der Geschwulstmasse ausmündete. Da in Folge dessen die cystoskopische Ureterensondirung unmöglich war, eröffnete Wertheim die Blase durch Sectio alta und nach Abkratzung der weichen Geschwulstmassen mit dem Löffel gelang es, einen Katheter einzuführen, der bis zum Ende der Operation liegen blieb. Durch einen Querschnitt, angesetzt am oberen Ende des Sectio-alta-Schnittes, drang er nun extravesical und extraperitoneal, also zwischen Blasenwand und Peritoneum in die Tiefe, wo der durch den Katheter kenntliche Ureter freipräparirt und etwas mobilisirt wurde. Hierauf Durchtrennung des Ureters ca. $2^1/_2$ cm von der Einmündung in die Blase entfernt, Sicherung des centralen Ureteren-Endes durch einen provisorischen Seidenzügel und jetzt vom Sectioaltaschnitt aus Erfassen des Blasentumors mittelst Zange und Exstirpation desselben im Zusammenhange mit dem ausgelasten Ureterenstücke. In den so resultirenden ca. doppeltthalergrossen Defect der Blasenwand wurde nun das centrale Ende des Ureters hereingezogen und mittelst einiger feiner Catgutnähte fixirt, im Uebrigen der Defect sorgfältig vereinigt. Da W. eine Sicherung für den Fall der Incontinenz der Einpflanzungsnath für wünschenswert hielt, stiess er nach der Scheide hin durch und legte eine Jodoformgaze-Drainage an. Dann wurde die Bauchwunde völlig geschlossen, bis auf eine kleine Oeffnung, durch die ein Dittel'sches Knieheberohr in die Blase eingeführt wurde. Der Verlauf war günstig, die Heilung ging anstandslos vor sich. Doch ging die durch Alter und die Krankheit geschwächte Patientin einige Monate nach der Operation an Herzschwäche und Marasmus zu Grunde. Der linke Ureter ist, wie an dem Sectionspräparat zu erkennen, fast an normaler Stelle in die Blasenwand eingeheilt, ferner kann man an dem bis nahe zur Niere aufgeschnittenen Ureter weder ein Zeichen einer Stenose, noch irgend welche Dilatation entdecken. Drittens erscheint bemerkenswerth, dass der Ureter mit einem ca. 6—7 mm langen Stücke in das Blasenlumen vorragt, ein Umstand, der gewiss nur zufällig ist und dadurch bedingt ist, dass der Ureter bei seiner Einpflanzung vorsichtshalber etwas stärker herabgezogen worden war.

In diesem Falle, der schon im Jahre 1895 operirt wurde, zu einer Zeit also, in welcher die Litteratur der Ureterenchirurgie noch sehr spärlich war, wurde der Typus der extraperitonealen Operationsmethode gewahrt, und es ist vielleicht der erste in dieser Weise mit Erfolg operirte Fall; in dem 2. Falle handelte es sich um ein intraextraperitoneales Vorgehen, wie es schon durch die Sachlage geboten war.

Wertheim exstirpirte bei der 40jährigen Patientin ein mit dem im 4. Monate graviden Uterus innig verwachsenes linksseitiges Ovarialsarkom von $1\frac{1}{2}$ Faustgrösse, welches derart auf das Colon descendens und den linken Ureter übergegriffen hatte, dass von ersterem ein ca. 10 cm langes Stück, von letzterem ein ca. 7 cm langes Stück resecirt werden musste. Wie man aus den verschiedenen, durch das Präparat gelegten Durchschnitten ersieht, wäre es ganz unmöglich gewesen, den Tumor vom Darme oder vom Ureter abzulösen; ja letzterer ist von der Tumormasse vollständig obliterirt, so dass das Lumen aufgehoben ist.

Die Darmnaht hielt, die Uretereneinpflanzungsnaht versagte. Da wiederum nach der Scheide drainirt und die Peritonealhöhle sorgfältigst abgeschlossen war, resultirte eine Ureterenvaginalfistel, mit welcher Patientin entlassen wurde. Die Ursache für das Misslingen der Einpflanzung ist offenbar in der bedeutenden Spannung zu suchen.

Im Anschlusse an diese beiden Fälle von beabsichtigt durchgeführter Ureterenresection mit Implantation in die Blase, erwähnt Wertheim noch eine vor wenigen Monaten erfolgreich durchgeführte vesicale Ureterenimplantation, die wegen unversehentlicher Verletzung des Ureters nöthig war. Es handelte sich um ein enorm grosses intraligamentäres Myom. Den bei der Ausschälung verletzten Ureter pflanzte er ca. 7 cm höher in die Blase ein. Wiederum Drainage nach der Vagina und sorgfältige Deckung des Ureters und der Blase mit Peritoneum, Heilung per primam.

Interessant ist nun in diesem Falle die cystoskopische Beobachtung des implantirten Ureters. Wie im ersten Falle ragt derselbe stumpfartig in die Blase vor, und an diesem Stumpf kommt nun die peristaltische Contraction der Ureterenmuskulatur in höchst auffälliger Weise zur Beobachtung: nachdem der Urinstrahl ausgepresst ist, verschliesst sich das Ostium und der Stumpf krümmt sich nun ganz zur Seite, sich innig an die Blasenwand anlegend. Auch scheint dabei trotz des Verlustes des Ureterensphincters ein sphincterenartiger Schluss einzutreten, eine Beobachtung, die für die Möglichkeit einer aufsteigenden Infection nicht ohne Belang zu sein scheint.

Zum Schlusse erwähnt Wertheim, dass ausser diesen bei frischer Verletzung ausgeführten Einpflanzungen des Ureters in die Blase auch bei verschiedenen alten Verletzungen (sog. Ureterfisteln) die Einpflanzung ausgeführt wurde, sowohl auf vaginalem als auf abdominalem Wege. Diese alten Fälle sind ganz anders zu beurtheilen. Hier handelt es sich um narbiges, manchmal schwieliges Gewebe, in welchem der Ureter völlig eingeschlossen sein kann. Er kann nicht immer genügend mobilisirt werden, und da die Verletzung mitunter recht hoch sitzt, schliesslich auch die Blase (nach Exstirpation grosser intraligamentärer Tumoren) dabei sehr fixirt und derb infiltrirt sein kann, gelingt die Näherung der beiden Theile (Ureter und Blase) nicht jedesmal ohne bedeutende Spannueg. Das aber giebt eine sehr schlechte Prognose für die Einheilung. Solche Fälle sind es, für welche nach wie vor die Nephrectomie der richtige Eingriff ist.

Discussion.

Hr. Fritsch: Die Diagnose soll bei der Ureterenverletzung stets durch die Cystoskopie, nicht durch Sondirung gestellt werden. Fritsch hat wiederholt die direkte Ureterennaht mit günstigem Erfolg gemacht. Später hat er die Witzel'sche Operation, zuletzt die intraperitoneale Einnähung in die Blase gemacht und über die Wunde Peritoneum vernäht. Im Princip ist Fritsch für die abdominale Operation, bei decrepiden, schwachen Personen ist jedoch die Nephrectomie ungefährlicher.

Hr. Amann glaubt, dass das extraperitoneale Verfahren für die Zukunft die meiste Aussicht auf Erfolg habe. Das Narbengewebe, welches die Operation erschweren kann, kann man bei dem extraperitonealen Verfahren häufig umgehen. Den Uterus zu exstirpiren hält er nicht für zweckmässig. Bei einer Ureterencervicalfistel operirte er nach Witzel, die Frau machte nachher eine Geburt ohne Schwierigkeit durch.

Hr. Martin: Die Nierenexstirpation hält Martin, falls der Implantation Schwierigkeiten entgegenstehen, für berechtigt.

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent Dr. Bendix (Berlin).

III. Sitzungstag: Mittwoch, den 20. September 1899.

(Fortsetzung.)

Discussion zu dem Vortrage des Herrn Biedert.

Hr. Ranke befürwortet, wie alle folgenden Redner, die Gründung einer solchen von Biedert vorgeschlagenen Versuchsanstalt, nur bezweifelt derselbe, dass augenblicklich der günstige Zeitpunkt für die Erlangung der dazu nöthigen Geldmittel da sei.

Hr. Stooss-Bern greift unter den vielen von B. namhaft gemachten Divergenzen eine heraus, den Einfluss der sterilisirten Milch auf das Entstehen gewisser Krankheiten, wie Anämie und Barlow'scher Krank

heit; St. hat nur 2 Fälle von der letzten Krankheit gesehen und zwar nach Gärtner'scher Fettmilch, sonst nie, trotzdem alle Kinder mit sterilisirter Milch ernährt wurden. Vielleicht werden die Nachtheile der sterilisirten Milch in dieser Beziehung überschätzt. Vielleicht sollte mehr Gewicht auf die Kuhfütterungsfrage gelegt werden.

Hr. Camerer-Urach hält die Gründung von einer Centrale z. B. in Berlin, an der ein tüchtiger Chemiker, Bacteriologe, Pathologe und Kinderarzt gemeinsam wirken, vorläufig für aussichtsvoller als die Einrichtung grosser Anstalten.

Hr. Schlossmann-Dresden: Da z. B. im Königreich Sachsen die Kuhmilchfrage augenblicklich sehr im Vordergrund stehe, an der naturgemäss die gesammte Landwirthschaft grosses Interesse habe, so wäre es immerhin nicht ganz ausgeschlossen, weite Kreise für die Biedert-schen Ideen und Pläne zu gewinnen und sie auch zur Verwirklichung zu bringen.

Hr. Meinert-Dresden hält die Gründung von Versuchsanstalten für dringend nothwendig und auch die Verwirklichung des Planes für aussichtsvoll, wenn man handelte. M. schlägt die Bildung einer Commission die sich an die med. Körperschaften und nach Sammlung von genügend Unterschriften an die maassgebenden Behörden wendet, vor.

Hr. Escherich-Graz: Man brauche nur in das Staatsinstitut zur Controlle des Behring'schen Heilserums zu denken, um einzusehen, dass derartige Anstalten zu erreichen möglich sind. E. hat niemals trotz vieler Versuche mit Gärtner'scher Fettmilch, danach eine Barlow-sche Krankheit auftreten sehen, und meint nicht, dass die 2 von Stooss beobachteten Fälle dieser Krankheit mit dieser Ernährung in Zusammenhang gebracht werden können.

Hr. Biedert (Schlusswort) hält das von Meinert vorgeschlagene Vorgehen für das Förderndste.

3. Mons. Jules Comby-Paris: Lithiase rénale chez les nourrissons.

Les calculs du rein sont très fréquents chez les enfants en bas âge. Sans parler de ces raies jaunes des pyramides (infarctus uriques) qui se montrent à la coupe des reins de beaucoup de nouveau-nés, on trouve chez les enfants de quelques mois, mal nourris, athrepsiés, de véritables pierres dans les calices, bassinets, uretères. C. a observé 48 de ces cas à l'Hôpital des Enfants malades, dans l'espace de 2 ans. La lithiase rénale est donc très commune, quand on veut bien la chercher dans les autopsies d'enfants morts à l'hôpital. Cette lithiase coïncide le plus souvent avec la déshydratation, l'amaigrissement, l'atrophie. Elle ne se voit pas chez l'enfant bien nourri, allaité par sa mère ou par une bonne nourrice. Elle n'est pas héréditaire, mais acquise; elle peut donc être évitée. Elle résulte de la concentration des urines par les pertes abondantes et non réparées de l'enfant. L'acide urique se précipite sous forme d'urate de soude ou de ammoniaque et on trouve des graniers arrondis ou irréguliers, durs, capables parfois d'obstruer les uretères, d'amener l'hydronéphrose, de determiner la colique néphrésique. Plus tard les calculs peuvent se fixer dans la vessie, augmenter de volume par des apports nouveaux, et entrainer tous les désordres du calcul vésical.

La symptomatologie propre à la lithiase rénale est obscure à cause du jeune âge des enfants, qui ne savent rien dire et ne peuvent renseigner sur leurs souffrances. On ne peut que soupçonner le mal pendant la vie et la lithiase rénale est bien souvent une trouvaille d'autopsie. Le pronostic est réservé. Si les enfants survivent, la lithiase peut persister et donner plus tard les accidents; les calculs du rein, de la vessie constatés à l'âge adulte ne remontent-ils pas à la première enfance? On peut l'admettre dans plusieurs cas.

La prophylaxie et le traitement consistent a bien nourrir les enfants en bas âge, à leur assurer la quantité de lait qui est nécessaire au bon équilibre de leur nutrition. Ils doivent boire beaucoup afin de laver leurs tissus, de diluer leurs urines, etc. L'allaitement naturel me parait le plus sûr préservatif en même temps que le meilleur traitement hygiénique.

Discussion.

Hr. Ranke-München ist der Meinung, dass die Steinbildung bei jungen Kindern mit dem Harnsäureinfarkt des Neugeborenen zusammenhängt.

Herrn Heubner's-Berlin Fragen, wie alt die diesbezüglichen Kinder und welchem Material sie entstammen, erwidert Comby, dass die Kinder 2, 3, 6 und 9 Monate waren und der Poliklinik angehörten.

Hr. Finkelstein-Berlin hat auch in Berlin Concremente im Nierenbecken bei Sectionen gar nicht selten beobachtet. Dieselben haben mit dem Harnsäureinfarkt (auch nach Virchow's Ausspruch) nichts zu thun sie entstehen vielmehr bei Gewebszerfall (z. B. bei acuten Darmerkrankungen), wo eine vermehrte Harnabsonderung statthat. Auch bei älteren Kindern — nicht nur bei Säuglingen — ist dies beobachtet, wie Mittheilungen von Eichhorst, z. B. an seinem eigenen Kinde darthun.

Hr. Soltmann-Leipzig bestätigt auch seinerseits die nicht so seltene Beobachtung von Concrementen der Nieren im Säuglingsalter nach profusen Säfteverlusten.

Hr. Meinert-Dresden meint, dass die Steinchen im Urin gefunden werden unter Verhältnissen, wo derselbe stark eingedickt ist.

IV. Sitzungstag: 21. September 1899.

1. Hr. Concetti-Rom: Sur un cas singulier de Adenome maligne de la Vessie chez une petite fille de 11 mois.

2. Hr. O. Heubner-Berlin: Ueber Prophylaxe der Tuberculose im Kindesalter, Heimstätten und Heilstätten.

Nach einem kurzen Hinweis auf den jüngst stattgehabten Tuberculose-Congress zu Berlin und auf das immer reger werdende Interesse für die Abwehr dieser so verheerenden Krankheit in allen Volksschichten, indem sich gleichsam zu einem „modernen Kreuzzuge“ Länder, Städte und Berufe zusammengethan haben, betont Vortragender das Naheliegende der Betheiligung vor allem der Kinderärzte an dem Kampfe gegen die Tuberculose. Ihnen müsse noch mehr als das therapeutische Vorgehen gegen diese Krankheit, die Prophylaxe gegen dieselbe am Herzen liegen da im Kindesalter sicherlich erst die meisten Infectionen mit Tuberculose zu Stande kommen. Auf diese Weise würden nicht bloss die Kinder gerettet, sondern ganze Menschengeschlechter vor dem Verderben bewahrt. — Die Heredität tritt mehr und mehr in den Hintergrund, dagegen erschliessen sich die Eintrittspforten (auf dem Wege der Einathmung, vom Verdauungskanal, von der Haut etc. aus) des Tuberkelvirus immer weiter, wodurch der Weg erfolgreicher Prophylaxe vorgezeichnet sei.

H. wünscht nun im Sinne der Prophylaxe die Errichtung von Heimstätten für gesunde Kinder (nicht Heilstätten für kranke Kinder).

In diesem Sinne sollen gesunde Kinder aus dem Elternhause entfernt und in den Heimstätten Aufnahme finden, und zwar solche: 1. deren Eltern oder Familienangehörige tuberculös krank sind; 2. Kinder gesunder Eltern, bei denen eine gewisse Disposition für Tuberculose durch Constitutionsanomalien (z. B. Lues) vorliegt; 3. scrophulöse Kinder; 4. Kinder, welche acute Infectionskrankheiten (wie Masern, Diphtherie, Keuchhusten, Scharlach) durchgemacht haben, widerstandslos geworden und nun aus dem Spital in die durch gewisse Factoren (dunkle, luftleere, feuchte Wohnung etc.) gefährliche Häuslichkeit zurückkehren sollen.

H. denkt sich diese Heimstätten in der Nähe grosser Städte, grosser Bevölkerungscomplexe, in gesunder waldreicher Gegend angelegt. Das Anlagekapital dürfte nicht zu gross sein, wohl aber würden die Unterhaltungskosten und Verpflegungskosten sich sehr hoch belaufen, da die Kinder Monate und Jahre Aufnahme finden müssten, die Ernährung ausserordentlich gut und für Schul- und Turnunterricht gesorgt sein müsste.

Discussion.

Hr. Soltmann-Leipzig hält die Heubner'schen Vorschläge für ausserordentlich gesund. Aehnliche Bestrebungen und Einrichtungen existiren bereits in der Schweiz und Oberitalien (z. B. in Davos), wenn auch nicht genau in dem Sinne, wie sie H. befürwortet. Die Gefahren der Hausinfection können gar nicht hoch genug angeschlagen werden. Ganz besonders wichtig und ein neuer Gedanke Heubner's sei es, zu verlangen, dass nicht blos erblich belastete Kinder in diesen Heilstätten Aufnahme finden sollten, sondern ganz gesunde, wie sie H. genauer bezeichnet habe. Es sei die Pflicht der Kinderärzte, den Heubner'schen Gedanken recht ausgiebig in die grosse Masse hineinzutragen und für seine weitere Verbreitung zu sorgen.

Hr. Pott-Halle a. S. macht die Mittheilung, dass in Halle seit 8 Jahren eine Einrichtung im Sinne Heubner's existire, das Reconvalescentenheim. Im Sommer waren die Erfolge gute, im Winter jedoch hatten die Anstaltsärzte vor allem damit zu thun, dafür zu sorgen, dass die Einschleppung acuter Infectionskrankheiten verhindert wurde.

Hr. Baginsky-Berlin hat bereits auf dem Tuberculose-Congress für die Errichtung einer Heilstätte für tuberculöse Kinder plaidirt. Doch müsste solchen Einrichtungen gegenüber Vorsicht geübt werden, erstens weil man dadurch mit den bereits für ähnliche Zwecke eingerichteten Seehospizen in Conflict kommt, und zweitens, weil die Kinder jahrelang dort Aufnahme finden müssten. Es ist demnach dort auch für die besthygienischen Einrichtungen des Schulunterrichts zu sorgen.

Hr. Heubner (Schlusswort) betont Herrn Baginsky gegenüber, dass er ausdrücklich nicht über Heil-, sondern über Heimstätten habe sprechen wollen. In diese könnten die bereits bestehenden Seehospize mit eingeschlossen werden, wenngleich man bekennen müsse, dass mit Ausnahme einer einzigen Mittheilung sichere statistische Daten über die Heilungserfolge in den Hospizen bis jetzt nicht vorlägen.

3. Hr. Trumpp-München: Die Intubation in der Privatpraxis.

Tr. veranstaltete eine internationale Sammelforschung, um festzustellen: a) welche Verbreitung die ausserklinische Intubation bisher gefunden, b) welche Resultate sie ergeben hat, c) unter welchen Bedingungen sie geübt wird, d) welche Maassnahmen von den Autoren angegeben werden, um die bekannten Missstände der Intubation thunlichst zu beseitigen. Die von Tr. gestellten Fragen wurden von 89 europäischen und amerikanischen Klinikern und praktischen Aerzten beantwortet. Unter denselben haben 55 zusammen 5468 Hausintubationen ausgeführt. Durchschnittliches Heilresultat in der Vorserumperiode 35·6 pCt., unter Serumbehandlung 81·98 pCt. Autoextubationen wurden ziemlich häufig beobachtet (10 Todesfälle). Tubusverstopfung selten (2 Todesfälle). Plötzliche Suffocat. nach Extraction der Tube 1 Todesfall. Ständige Ueberwachung der Intubirten durch den Operateur oder dessen — in der Intubation geübten — Stellvertreter wird von 15 Autoren unter allen Umständen, von 6 nur bedingungsweise gefordert; 43 Autoren erachten die Beaufsichtigung durch geschulte Wärterinnen, im Nothfalle durch intelligente Laien für genügend.

Tr. kommt auf Grund des gesammelten Materials zum Schlusse, dass die Intubation auch in der Privatpraxis in vielen Fällen an Stelle der Tracheotomie treten darf, und unter Umständen bei Beachtung gewisser Vorsichtsmaassregeln selbst ohne die Einrichtung ärztlichen Permanenzdienstes durchführbar ist.

Discussion.

Hr. Ganghofner-Prag betont ganz besonders, wenn die Einführung der Intubation in der Privatpraxis durch die praktischen Aerzte grössere Verbreitung finden sollte als bisher, was gewiss zu befürworten sei, so müsse vor Allem den Aerzten Gelegenheit geboten werden, sich mit dieser Operation genügend vertraut zu machen. Die ständige Beobachtung durch einen Arzt hält er für nothwendig.

Hr. v. Ranke-München hält die Verbreitung der Intubation in der Privatpraxis für ausserordentlich wichtig, um so mehr da, wenn Gefahr vorhanden, der Arzt — falls nicht sehr geübt — sich zur Intubation leichter entschliessen möchte, als zur Tracheotomie.

Hr. Soltmann-Leigzig erklärt sich im Ganzen mit den Trumpp'schen Thesen einverstanden, hält indessen die Beibehaltung des ärztlichen Permanenzdienstes für absolut nothwendig, im anderen Falle müsste nothwendigerweise die sonst so schöne und erfolgreiche Operation wie einst die Tracheotomie durch Misserfolge in Misscredit gerathen.

Hr. Carstens-Leipzig hält die Indication der Intubation im Hause nur am Platze, wenn die Tracheotomie, oder die Aufnahme in ein Spital von den Angehörigen verweigert wird. In diesem Falle muss aber der Arzt die Technik der Intubation vollständig beherrschen, und das kann nur der, der es im Laufe von Monaten und Jahren im Spital gelernt hat.

Hr. Galatti-Wien hat bei seinen Intubationen — 25, darunter auch solche ohne dauernde ärztliche Bewachung, — niemals etwas Unangenehmes gesehen. Den Faden lässt er nie liegen, um sich unangenehme Zufälle zu ersparen, z. B. Herausziehen der Tube durch unberufene Personen.

Hr. Escherisch-Graz wünscht die Verwendung der Intubation in der Privatpraxis auch bei anderen Erkrankungen als bei Diphtherie. Die ärztliche Sitzwache ist wünschenswerth, aber da, wo Spitalstransport verweigert und die Operation nothwendig wird, nicht unbedingt zu fordern. Schlimme Zufälle sind natürlich möglich, kommen aber auch im Spitale vor. Es ist das Verdienst des Vortragenden, durch die aus eigener Initiative durchgeführte Sammelforschung gezeigt zu haben, dass die schlimmen Zufälle bei der Intubation viel seltener sind, als man lange Zeit glaubte und als man bei theoretischer Ueberlegung erwarten möchte.

Hr. Trumpp (Schlusswort) bemerkt auch seinerseits, dass auch im Spital mancher Unglücksfall bei der Intubation vorkommt, und dass demnach nicht in der Privatpraxis jede Unannehmlichkeit auf das Fehlen des Arztes zu beziehen sei. Wunsch und Hoffnung des Vortragenden ist es, möglichst bald den Permanenzdienst in der Privatpraxis bei der Intubation aufgehoben zu sehen.

4. Hr. R. Fischl-Prag: Ueber chronisch recidivirende exsudative Anginen im Kindesalter.

Es handelt sich um in Intervallen von Wochen bis Monaten auftretende, in der Regel mit hohem Fieber verlaufende lacunäre oder auf die ganze Tonsillaroberfläche sich erstreckende Tonsillaroberfläche sich erstreckende exsudative Anginen, die in hygienisch schlecht bestellten Städten besonders häufig sind. Es besteht entschiedene familiäre Disposition in der Regel mit Vererbung von mütterlicher Seite, wobei alle oder nur ein Theil der Kinder ergriffen werden. Daneben kommen Gelegenheitsursachen in Betracht, unter denen Redner besonders das Vorhandensein von Stallungen im Hause, sowie gewisse Wetterperioden hervorhebt, während er den Erkältungseinflüssen keine wichtige Rolle zuweist. Erreger sind die gwöhnlichen Mundbacterien, vor Allem pyogene Strepto- und Staphylokokken, sowie der Diplococcus pneumoniae. Man gewinnt den Eindruck, dass die Mundhöhle solcher Kinder auf eine gewisse Flora eingestellt sei, deren Virulenz sich von Zeit zu Zeit regenerirt und dann die entzündlichen Producte hervorbringt. Eine Immunisirung tritt im Verlaufe der Erkrankung nicht ein, man beobachtet im Gegentheil nicht selten zunehmende Heftigkeit der Einzelattaquen, die oft erst mit Eintritt der Pubertät seltener werden, was wohl mit gewissen Aenderungen im Gebiete der Rachengebilde zusammenhängt. Hypertrophie der Tonsillen ist in solchen Fällen durchaus nicht so häufig, als gemeinhin angenommen wird, man vermisst sie vielmehr bei reichlich der Hälfte der Beobachtungen. Die einzelnen Attaquen gleichen sich nicht, sondern zeigen einen bunten Wechsel der Erscheinungsweise. Als besondere Verlaufsarten hebt F. hervor: das Wiederaufflackern des Processes nach Schwund der ersten Beläge und bei noch andauerndem Fieber, verspätetes Hervorkommen der Exsudatpfröpfe nach 6—7tägiger Temperaturerhöhung, subnormale Morgentemperaturen bei noch durch mehrere Tage sich einstellender abendlicher Exacerbation, Dinge von diagnostischer und prognostischer Bedeutung. Bemerkenswerth sind die direkt als Angina gastrica zu bezeichnenden Formen, bei welchen sich an jede Attaque langdauernde und schwere Verdauungsstörungen anschliessen, welche die Patienten sehr herunterbringen. Die Infectiosität ist zweifellos, doch genügt eine nicht allzu strenge Isolirung, da Uebertragung durch dritte Personen zweifelhaft. Der Verlauf des Einzelfalles ist in der Regel rasch und günstig, nur selten sieht man schwere Formen von Allgemeininfection; unangenehm ist die stete Wiederkehr des Processes und die dadurch bedingte Schädigung der Kinder in Bezug auf ihren Ernährungszustand und im Bereiche der nervösen Sphäre. Leider ist gegen die Disposition als solche nicht viel zu machen; die Nutzlosigkeit operativer Eingriffe der verschiedensten Art hat F. allmählich von der Anwendung agressiver Methoden abgebracht, und beschränkt er sich jetzt auf klimatische Behandlung, die wenigstens in einem Theil der Fälle unter wiederholtem Gebrauche von See- und Soolbädern den gewünschten Erfolg hatte.

Discussion.

Hr. Pott-Halle macht darauf aufmerksam, dass der Grund für die häufig recidivirenden chronischen Anginen in nur mangelhafter Athmung durch die Nase zu suchen ist. Eintropfungen von Glycerin in die Nase, in zweifelhaften Fällen Aetzungen der Nase mit rauchender Salpetersäure sind eventuell in Anwendung zu bringen.

Hr. Seitz-München macht Mittheilungen über recidivirende Anginen gerade bei kräftigen abgehärteten Knaben. Der bacteriologische Befund bestand meist in Streptokokken. S. glaubt von Lugol'scher Lösung Erfolge gesehen zu haben.

Hr. Hochsinger-Wien empfiehlt als locale Behandlung der recidivirenden exsudativen Tonsillitiden 2—3mal wöchentlich vorzunehmende Aetzung mit Arg. nit. in Substanz; diese Therapie hat in den anfallsfreien Zeiten, zumal während der Sommermonate, zu geschehen. Während des Anfalls empfiehlt sich die Anwendung von sog. Anginapastillen. Gurgeln hat keinen Nutzen.

Hr. Rey-Aachen hält das häufige Recidiviren der folliculären Angina bedingt durch den Bau der Tonsillaroberfläche der befallenen Kinder. Dieselbe ist sehr uneben und von zahlreichen mehr weniger tiefen Höhlen unterbrochen. In diesen Höhlen bleiben Reste des infectiösen Agens zurück, die bei gegebener Gelegenheit (z. B. Erkältung) zum Recidiv führen. Die Behandlung besteht in vollständiger Glättung der Tonsillenoberfläche durch Durchziehen aller Brücken und Vertiefungen mit stumpfen Schielhaken. Gelingt dies vollständig, so bleiben Recidive aus.

Hr. Meinert-Dresden hält die betonte vorhandene familiäre Disposition für vorwiegend neuropathischer Natur; häuptsächlich in Familien wo durch Generationen hindurch Hysterie und Migräne unter den weiblichen Mitgliedern aufgetreten war.

Hr. Fischl (Schlusswort) betont gegenüber Herrn Pott, dass er nie primäre Erkrankungen der Nase gesehen hat, wo aber häufig in schweren Fällen secundäre und zwar auch membranöse Nasenaffektionen. So günstige Resultate wie Hochsinger hat F. nicht zu verzeichnen, er empfiehlt Durchspülungen des Rachens mit lauwarmer Borlösung. Schlitzungen der Follikel, wie es Rey empfiehlt, hat auch F. nach dem Schmidt'schen Verfahren mehrmals, aber auch ohne Effect vorgenommen.

5. Hr. Hirschsprung: Erweiterung und Hypertrophie des Dickdarms. (Mit Demonstration.)

H. hatte in Henoch's Festschrift 1890 3 Fälle vön angeborener Hypertrophie und Dilatation des Colons mitgetheilt, die alle mit dem Tode endeten, ehe die Kinder das erste Lebensjahr vollendet hatten. Schon damals wurde es aber als wahrscheinlich hingestellt, dass ein früh eintretender Tod nothwendiger Weise der Ausgang des angeborenen Zustandes sein müsste; und spätere Erfahrungen haben diese Vermuthung bestätigt, wodurch die Krankheit ein grösseres klinisches Interesse gewinnt. Redner verfügt jetzt über 8 eigene und 9 aus der Litteratur zusammen gestellte Fälle, 15 Knaben, 2 Mädchen. Von diesen 17 starben 8 im ersten, 1 im zweiten, 1 im vierten, 1 im zwölften und 1 im dreizehnten Jahre. 1 wurde 28 Jahre alt. In allen Fällen, die mit dem Tode endeten, wurde die Diagnose durch die Section bestätigt, und es geht mithin mit voller Sicherheit hervor, dass ein Kind mit angeborener Hyp. und Dil. des Colons bis weit hinauf in das zweite Kindesalter, ja sogar in's Mannesalter hinein, leben kann.

Neben dem öfters enorm aufgetriebenen Unterleib findet sich als hervortretendes Symptom die ausbleibende Evacuatio alvi. Alle Bestrebungen sind dann bei den Kindern darauf gerichtet gewesen, durch Abführmittel und tägliche Wassereingiessungen Entleerung hervorzurufen. Später ist die Electricität in Anwendung gebracht worden nach Lennander (Upsala.) Die Methode scheint rationell; man könnte hoffen, durch Hebung des Tonus auf den kranken Darm einzuwirken, seine Weite zu mindern und Verhältnisse herzustellen, welche sich den natürlichen nähern.

Indessen erziehlte H. bei 2 Kindern dasselbe gute Resultat, spontane Oeffnung, bei denen nie eine andere Behandlung in Anwendung gebracht worden ist, als tägliche Wassereinspritzung. Nach der Anschauung des Redners wird man also schwerlich der electrischen Behandlung eine andere Bedeutung beilegen können, als eine wesentlich ausleerende. Redner stellt hin, ob es nicht denkbar wäre, dass die eintretende Besserung in Verbindung gesetzt werden könnte mit physiologischen Wachsthumsverhältnissen im Colon des Kindes.

Discussion.

Hr. Concetti-Rom theilt gleichfalls 2 Fälle von congenitaler Dilatation mit Hypertrophie des Colons mit; das eine Kind kam mit $3^1/_2$ Jahren zur Section, das andere war 10 Jahre alt.

Hr. Meinert-Dresden hält nur die Verlagerung und Verlängerung des Colons für angeboren, die Erweiterung und Hypertrophie hält M. für secundär, weil sie seines Wissens noch niemals bei den Autopsien Neugeborener gefunden wurde.

Hr. Finkelstein-Berlin weist auf die scheinbar wenig bekannte einschlägige Besprechung dieses Gegenstandes von Göppert aus der Breslauer Kinderklinik hin.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Ein Fall von Idiosynkrasie gegen Diphtherie-Heilserum.

Von

Dr. Kaupe, Kinderarzt, Dortmund.

In No. 10, 1895, der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichte ich die Krankengeschichte eines Kindes, welches nach einer Injection von 1000 I.-E. von Höchster Diphtherie-Serum Krankheitserscheinungen bot, die als Folgeerkrankungen der Injection aufgefasst werden mussten.

Dieses nämliche Mädchen, jetzt 9 Jahre alt, erkrankte im Februar d. J. wiederum an Rachendiphtherie. Dem Kinde wurden sofort 1000 I.-E. von Behring'schem Serum und zwar 4 ccm 250fach unter die Haut der rechten Brustseite injicirt. (Das Serum war von Höchst und vom 19. December 1897, trug die Operationsnummer 590 und Controlnummer 416.) Das Kind inhalirte noch Kalkwasser und schluckte Eis.

Am Tage nach der Injection traten über der Injectionsstelle kleine Quaddeln auf, welche intensiv juckten; diese Quaddeln waren nach 12 Stunden verschwunden. Nach 4 Tagen waren die Erscheinungen im Rachen vollständig verschwunden. Das Kind befand sich ganz wohl und war ausser Bett.

Am 6. Tage nach der Injection begann das Kind abermals zu fiebern, 38,5 Morgens in axilla, es traten gegen Abend am Körper fast handtellergrosse Quaddeln auf, Temperatur 39,4. Während der Nacht war das Kind ausserordentlich unruhig; es hatte sich bis zum andern Morgen den ganzen Körper zerkratzt; ferner war das Gesicht unförmlich gedunsen, das Kind klagte über Beschwerden beim Schlucken und sprach mit heiserer Stimme. Im Rachen und Kehlkopf von Diphtherie nichts nachweisbar, nur waren der Schlundring und das Innere des Kehlkopfeinganges stark geschwollen und geröthet; es hatte sich also der Process, welcher sich auf der äusseren Haut abspielte, auch hier localisirt. Temperatur: Morgens 38,4, Abends 38,9.

Urin: Spec. Gew. 1018, Albumen 0, Sacchar. 0, Sang. 0. Indican: Spuren. — Der Harn blieb auch fernerhin frei.

Am 24. II., also am siebenten Tage post inject. traten starke Oedeme der Beine und Hände sowohl, als auch speciell der Kniegelenke und Handwurzelgelenke auf, gleichzeitig zeigten sich an den Vorderarmen und Händen Petechien.

Temp.: 37,9 und Abends 38,8.

Am 25. II. waren die Oedeme prall, so dass die deckende Haut glänzte, gleichzeitig traten lancinirende Schmerzen in der Oberschenkel- und Beckenmusculatur auf. Gegen Mittag beginnen zahlreiche wässerige Stühle aufzutreten, und gleichzeitig klagt das Kind über brennende Schmerzen im After und Leibe; auch auf der Darmschleimhaut spielt sich scheinbar der gleiche Process ab.

Am 26. II. traten wieder normale Temperaturen auf, nachdem früh Morgens sich ein reichlicher, übelriechender Schweissausbruch eingestellt hatte.

Bis das Kind sich vollständig erholt hatte, dauerte es immerhin noch 4—5 Tage.

Ich glaube diesen Fall als Idiosynkrasie gegen das Serum auffassen zu müssen, da sich beide Male nach stattgehabter Injection von 1000 I.-E. von derselben Fabrik bezogenen Serums fast gleiche Erscheinungen einstellten, nachdem beide Male einige Tage schon die Erscheinungen der Diphtherie verschwunden waren.

Es würde wohl mancher Vorwurf, der in der ersten Zeit seiner Anwendung dem Serum gemacht worden ist, und nicht nur Laien, sondern selbst einige Aerzte von der Anwendung desselben zurückhielt, nicht direkt auf dieses zu schieben sein, sondern vielmehr auf eine Idiosynkrasie der betr. Patienten gegen das Serum.

X. Was bringt das Bürgerliche Gesetzbuch den deutschen Aerzten Neues?

Von

Gerichtsassessor Götte in Nordhausen.

(Vortrag, gehalten im Nordhäuser Aerzteverein.)

(Schluss.)

Ich komme nun zu den sehr wichtigen, aber auch schwierigen Bestimmungen des B. G.-B. über den Dienst- und Werkvertrag. Ich muss drei bereits jetzt sehr streitige Fragen entscheiden: 1. Ist der Vertrag ein Dienstvertrag?, 2. oder ist er ein Werkvertrag?, 3. hat er, gleichgültig ob er ein Dienst- oder Werkvertrag ist, eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstande? Ich möchte zuerst den Unterschied zwischen Dienst- und Werkvertrag hervorheben. Dienstvertrag ist der Vertrag, der die Dienste an sich, oder die Arbeit als solche zum Gegenstande hat (Beispiel: Gesindevertrag). Werkvertrag ist der Vertrag, der das Product, den Erfolg eines Dienstes oder einer Arbeit zum Gegenstande hat (Beispiel: Vertrag mit einem Spediteur). Wohin gehört nun der Vertrag zwischen dem Arzt und den Patienten? Ich möchte mich folgender Ansicht anschliessen. Handelt es sich um dauernde ärztliche Behandlung, so haben die Parteien bei ihrem Vertragsschlusse weniger die Beendigung der ärztlichen Dienste im Auge, als die Dienste selbst, bei denen dann der Arzt und der Patient successive mitwirken. Es liegt also ein Dienstvertrag vor. Handelt es sich um eine einmalige Operation, so haben die Parteien meist nur deren Beendigung, nämlich das Ergebniss der ärztlichen Thätigkeit, im Auge. Hier liegt also ein Werkvertrag vor, wobei es an sich gleichgültig ist, ob der Erfolg gut oder schlecht ist. Denn der Arzt haftet in der Regel nicht für das erwünschte Gelingen seiner Thätigkeit, sondern nur für die sachgemässe Durchführung bis zu ihrer sachgemässen Beendigung. Was ist nun die praktische Bedeutung der Frage, ob hier Dienst- oder Werkvertrag vorliegt? Der Dienstvertrag ist ein höchst persönlicher Vertrag, d. h. der zu den Diensten Verpflichtete muss sie in der Regel selbst leisten (§ 613). Der Werkvertrag ist nicht höchst persönlich. Es kommt bei ihm nicht auf das Leisten der einzelnen Dienste, sondern auf deren Ergebniss an. Da der Dienstvertrag also mehr die Person des Dienstpflichtigen ergreift, ist diesem ein weitgehendes Kündigungsrecht gegeben, während der durch einen Werkvertrag Verpflichtete nicht kündigen kann. Danach kann also der Arzt, der eine dauernde Behandlung übernommen hat, leicht kündigen, während der Arzt, der eine Operation übernommen hat, sie grundsätzlich auch ausführen muss. Der andere erwähnte Unterschied, dass der Dienstvertrag (dauernde ärztliche Behandlung) höchst persönlich ist, der Werkvertrag dagegen (Uebernahme einer Operation) nicht höchst persönlich ist, erscheint mir praktisch nicht so wichtig. Denn es wird in vielen Fällen auch bei dem Operationsvertrage der selbstverständliche Wille des Kranken sein, dass der Arzt die Operation selbst ausführt. Der Unterschied fällt aber nicht ganz weg, denn bei einfachen Operationen (Aufschneiden eines kleinen Geschwürs) wird dem Kranken die Person des Arztes eher gleichgültig sein, als bei einer Consultation oder einer längeren Behandlung. Ich muss hervorheben, dass die ganzen hier in Betracht kommenden Vorschriften des B. G.-B. nur dann anzuwenden sind, wenn die Parteien nicht etwas Anderes gewollt haben. Für die Feststellung des Parteiwillens schreibt dann das B. G.-B. vor, es gilt als gewollt das, was Treu und Glauben, mit Rücksicht auf die Verkehrssitte erfordern (§§ 157, 242).

Praktisch kommt es also für alle diese Fragen darauf an, was eine gesunde verständige gute Verkehrssitte vorschreibt. Hierdurch ist natürlich dem Ermessen des Richters ein grösserer Spielraum gegeben als im jetzigen Rechte.

Ehe ich nun auf die praktische Ordnung dieses Rechtsverhältnisses eingehe, muss ich den § 675 erwähnen. Er bestimmt, dass auf einen Dienstvertrag oder einen Werkvertrag, der eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstande hat, einige Vorschriften des B. G.-B. über den *Auftrag* anzuwenden sind. Von diesen Bestimmungen interessirt Sie nur die des § 663. Sieht man nämlich in dem Vertrage des Arztes mit dem Patienten einen Vertrag, der eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstande hat, so würden Sie nach diesem § 663 verpflichtet sein, wenn Ihnen Jemand eine Aufforderung, ihn zu behandeln schickt, unverzüglich die Aufforderung abzulehnen, wenn Sie ihr nicht Folge leisten wollen. Würden Sie die Ablehnung schuldhaft verzögern, so würden Sie dem Auftraggeber für etwaigen Schaden haften. Die Voraussetzung des §, dass man sich öffentlich erboten haben muss, trifft wohl auf Sie alle zu. Ein solches öffentliches Erbieten liegt in der Anzeige, sich als Arzt niedergelassen zu haben, und auch in dem üblichen Thürschilde. Meiner Meinung nach stellen sich aber ärztliche Dienste nicht als eine Geschäftsbesorgung dar. Ich möchte eine Geschäftsbesorgung nur dann annehmen, wenn der Dienstverpflichtete etwas thut, was sonst der Dienstberechtigte selber thun müsste. Diese Frage ist aber sehr streitig. Es kann auch die gesunde Verkehrssitte, das, was der § 663 vorschreibt, für Aerzte ebenfalls verlangen, ohne dass der § 663 für sie angewendet wird. Es bleibt übrigens die Vorschrift der Gewerbeordnung bestehen, dass der Arzt die Aufforderung zum Kranken zu kommen, ablehnen kann.

Aus dem B. G.-B. kommen nun folgende Bestimmungen in Betracht. § 611: Dienstvertrag ist die entgeltliche Uebernahme von Diensten. § 612: Die Vergütung gilt als stillschweigend vereinbart, wenn die Dienstleistung den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten ist. Ueber die Höhe entscheidet in erster Linie: Vereinbarung, in zweiter: Taxe, in dritter: was üblich ist. § 614: Die Vergütung ist hinterher zu bezahlen; § 615: nimmt der Patient den Dienst nicht an, so kann der Arzt die Vergütung unter Abzug des durch die Nichtleistung Ersparten verlangen. Ueber die Beendigung des Dienstverhältnisses giebt § 620 selbstverständliche Vorschriften. Gemäss § 626 und § 627 kann der Arzt ohne Grund kündigen, der Hausarzt aber nur, wenn ein wichtiger Grund vorliegt.

Ich muss noch etwas über Ihre Haftung für Ihre Vertreter, Ihre Assistenten und Heilgehülfen sagen. Ich erwähnte schon, dass Sie gemäss § 278 für deren Verschulden haften, aber Ihre Haftung für Vertreter kann noch weiter gehen. Wenn Sie sich nämlich einen Vertreter nehmen, obwohl Ihnen dies nicht gestattet ist, so haften Sie auch für den Schaden, den Ihr Vertreter ohne jedes Verschulden bei der Behandlung Ihrem Kranken zufügt, wenn er z. B. während der Operation einen Schlaganfall erleidet und der Kranke dadurch Schaden erleidet, oder wenn Ihr Vertreter durch eigene Krankheit unwissentlich und schuldlos Ihren Kranken ansteckt. Voraussetzung ist aber, wie erwähnt, dass Sie unberechtigter Weise sich vertreten lassen, darin liegt dann eben Ihr Verschulden, das Ihre Haftung begründet. Wann liegt nun

diese Voraussetzung vor? Die Frage lässt sich nicht leicht allgemein beantworten. Wie erwähnt, schreibt § 613 für den Dienstvertrag vor, dass der zur Dienstleistung Verpflichtete im Zweifel in Person zu leisten hat. Im Zweifel! d. h. (nach allgemein juristischen Begriffen) grundsätzlich, oder: wenn nicht ein anderes ausdrücklich oder stillschweigend vereinbart ist, oder schliesslich: wenn sich nicht etwas anderes nach Recht und Billigkeit gemäss gesunder Verkehrssitte ergiebt. Ich meine, man kann vielleicht sagen: der Arzt, der sich zur Behandlung verpflichtet hat, muss, abgesehen von der üblichen Erholungsreise und dringender Verhinderung, selbst erscheinen. Will er dies nicht, so muss er eben ordnungsmässig kündigen.

In welcher Weise man nun für einen Schaden, für den man einzustehen hat, zu haften hat, das schreiben die §§ 823 ff, namentlich die § 842—846 im Zusammenhange mit den § 249 ff vor. Ich möchte nur Einiges kurz erwähnen. Grundsätzlich kann der Beschädigte nur Beseitigung des Schadens verlangen, und ist der Schadensersatzpflichtige nur dazu verpflichtet. Der körperlich Verletzte kann jedoch sofort Entschädigung in Geld verlangen (§ 249). Bei Verletzung des Körpers oder der Gesundheit muss auch für Verminderung der Erwerbsfähigkeit eine Geldrente gewährt werden. Bei Tötung muss man auch denjenigen Personen Ersatz leisten, die von dem Getöteten Unterhalt oder gemäss dem Gesetze Hülfe in Haus und Geschäft verlangen konnten, letzteres gilt für Ehemänner und Eltern. (§§ 1356 u. 1617 B. G.-B.)

Es ist nun dagegen, dass ärztliche Dienste Gegenstand des Dienstvertrages bilden sollen, mehrfach Widerspruch erhoben worden. Ich möchte das erwähnen, was dagegen im Reichstage vom Professor Sohm gesagt ist:

„Ist es unwürdig, dass das Rechtsverhältniss des Rechtsanwalts zu seinem Klienten, des Arztes zu seinem Patienten, des Lehrers zu dem, den er belehrt, unter den Namen Dienstvertrag fällt? Keinem Rechtsanwalt, keinem Professor und keinem Arzte fällt es ein, sich damit als entwürdigt anzusehen, sich deshalb als „Waare“ oder dergleichen zu betrachten. Ist etwa der Name „Dienst“ anstössig? Da muss ich sagen: Das höchste für den Menschen ist, dass er dient. „Ich dien'“, das soll die Losung eines jeden Ehrenmannes sein. Honny soit qui mal y pense! Ich diene dem Nächsten, — Schöneres, Grösseres giebt es nicht.“ Ein fernerer Vorwurf, der einen praktischen Hintergrund hat, wird m. E. in den Protokollen der zweiten Commission des B. G.-B. durchaus widerlegt. Dort heisst es: „Die Bedenken, welche Anwälte und Aerzte gegen die Anwendung der Vorschriften über den Dienst- oder Werkvertrag beziehungsweise den Auftrag auf ihre Berufsthätigkeit geltend gemacht haben, — dies ist z. B. auf dem 19. deutschen Aerztetage geschehen — seien nicht begründet. Das derjenige, welche Dienste höherer Art leiste, nicht verpflichtet sei, seine Thätigkeit nach den Weisungen des Empfängers der Dienstleistung einzurichten, stehe der Annahme eines Dienst- oder Werkvertrages nicht entgegen; er habe sich dann nicht zu jeder beliebigen Verwendung seiner Kunst und Wissenschaft, sondern nur dazu verpflichtet, sie selbstständig nach Ehre und Gewissen auszuüben. Selbst ein gewöhnlicher Maurer dürfe der Weisung des Bauherrn nicht Folge leisten, wenn sie mit der ihm nach § 330 des Strafgesetzbuches obliegenden Verantwortung für die Beobachtung der allgemein anerkannten Regeln der Baukunst nicht im Einklange stehe.“ Es wird dann weiterhin gesagt, dass die zu solchen höheren Diensten Verpflichteten „ihr Wissen und Können selbstständig nach eigenem pflichtmässigen Ermessen anwenden sollten, dass es nicht nur ihre Pflicht, sondern auch ihr Recht sei, in der Leistung ihre geistige Individualität zu bethätigen.“

Im neuesten Ergänzungsbande zu Meyer's Konversationslexikon finden Sie unter „Arzt“ die Frage nach dem Operationsrechte kurz behandelt. Es werden dort die Vorschriften des B. G.-B. über die auftraglose Geschäftsführung (§§ 677 ff) für analog anwendbar erklärt. Danach würde es mangels einer Einwilligung des zu Operirenden oder seiner gesetzlichen Vertreter darauf ankommen, ob die Operation deren muthmasslichem Willen entspricht. Meines Ermessens entscheidet das B. G.-B. die Frage, ob Sie Jemanden ohne seine Einwilligung operiren dürfen, und wie Sie ihm für das haften, was ihm eine an sich nothwendige und durchaus gelungene Operation zufügt, eben so wenig, wie das jetzige Recht. Denn in den §§ 677 ff. spricht das B. G.-B. von einer auftraglosen Geschäftsführung, und wie ich erwähnte, kann man wohl die ärztliche Behandlung nicht als Geschäftsführung für den Kranken ansehen. Auch eine entsprechende Anwendung dieser §§ scheint mir nicht ohne Weiteres angebracht. Die Entscheidung wird auch fernerhin, wie jetzt, davon abhängen, ob im einzelnen Falle ein widerrechtliches Handeln anzunehmen ist, ob also der erwähnte § 823 zutrifft. Bei der Entscheidung dieser Frage wird man m. E. ein Berufsrecht oder sogar eine Berufspflicht des Arztes, in dringenden Fällen eine Operation ohne Erlaubniss vorzunehmen, anerkennen müssen. Für das jetzige Recht wird Ihnen die Entscheidung des Oberlandesgerichts zu Dresden vom 7. Oct. 1897 bekannt sein. Sie finden sie abgedruckt in der Deutschen Juristenzeitung 1899 S. 199, wo Sie auch auf Seite 184 einen Aufsatz des Prof. Dr. Stooss über die strafrechtliche Seite der Frage finden.

Ich habe weiter nur noch einzelne Bestimmungen zu erwähnen. Der Art. 42 des Preuss. Ausführungsgesetzes zum B. G.-B. hebt alle preussischen Vorschriften auf, wonach Beamte (z. B. Kreisphysikus) zur Eheschliessung der Erlaubniss bedürfen. Es wird Sie vielleicht interessiren, wenn es auch mit Ihrem ärztlichen Berufe nichts zu thun hat, dass auch für die Zeit nach dem 1. Januar 1900 für die vorher geschlossenen Ehen die Art des ehelichen Güterrechts weiter in Geltung bleibt, die für jede einzelne Ehe vorher galt. Doch regelt sich nach dem Preussischen Ausführungsgesetz Art. 44 dieser eheliche Güterstand im einzelnen nach den Vorschriften des B. G.-B.

Eine sehr schwere Aufgabe stellt m. E. der § 1569 den Aerzten. Er bestimmt die Voraussetzungen unter denen eine Ehe wegen Geisteskrankheit eines der Ehegatten geschieden werden kann. Der § ist bekanntlich im Reichstage sehr umstritten worden und nur mit schwacher Mehrheit durchgegangen. Voraussetzung ist nach dem §, dass die Geisteskrankheit während der Ehe 3 Jahre gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, dass die geistige Gemeinschaft zwischen den Ehegatten aufgehoben und jede Aussicht auf Wiederherstellung dieser Gemeinschaft ausgeschlossen ist. Der § 623 der neuen Civilprocessordnung schreibt dann weiter vor, dass auf die Scheidung wegen Geisteskrankheit nicht eher erkannt werden darf, als das Gericht einen oder mehrere Sachverständige über den Geisteszustand des auf Ehescheidung Verklagten gehört hat. Auf das ärztliche Gutachten, namentlich das des bisherigen Hausarztes wird es natürlich sehr ankommen. In vielen Fällen wird wohl eine längere Beobachtung in einer Heilanstalt erforderlich sein. In seinem Gutachten wird m. E. der Arzt ganz besonders darauf Werth zu legen haben, in welcher Weise die Geisteskrankheit auf das Familienleben eingewirkt hat. Hier wird er vielfach nicht nur als Sachverständiger, sondern auch als Zeuge, zuweilen wohl als der einzig Unparteiische, in Betracht kommen.

Eine weitere schwierige Aufgabe kann in einzelnen Fällen der § 1591 Abs. 1 Satz 2 den Aerzten stellen. Er sagt, dass ein Kind, trotzdem die sonstigen Voraussetzungen seiner Ehelichkeit vorliegen, namentlich die Voraussetzung, dass der Vater der Mutter in der gesetzlichen Empfängnisszeit beigewohnt hat, doch nicht ehelich ist, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, dass die Frau das Kind von dem Manne empfangen hat. Das Gesetz giebt solche Umstände nicht an. Als solche Umstände kommen vielleicht in Betracht 1) dass der Vater völlig zeugungsunfähig ist oder 2) dass sich das Kind nach Farbe und offenbaren Rasseunterschieden völlig vom Vater unterscheidet. Wie weit sich dies feststellen lässt, muss ich Ihrem sachverständigen Urtheil überlassen.

Als Empfängnisszeit wird im § 1592 die Zeit von dem 181. bis zum 302. Tage vor dem Tage der Geburt mit Einschluss der beiden Tage festgesetzt. Der Absatz II gestattet jedoch zu Gunsten des Kindes auch eine Berechnung über den 302. Tag zurück, wenn eine soweit zurückliegende thatsächliche Empfängniss festgestellt ist. Selbstverständlich wird, anders wie im jetzigen Preussischen Rechte, die Empfängnisszeit für uneheliche und eheliche Kinder gleichmässig bestimmt.

Im Falle des § 1666 wird das Gericht häufig der Unterstützung des Hausarztes bedürfen. Dieser § gestattet im Anschluss an das Preussische Recht, aber dessen Bestimmungen verallgemeinernd, dass den Eltern die Erziehung der Kinder entzogen werden kann, wenn sie deren geistiges oder leibliches Wohl gefährden u. s. w.

Von der Regelung der Ansprüche aus dem ausserehelichen Beischlafe möchte ich nur einen Punkt erwähnen. Der uneheliche Vater muss für das Kind bis zum 16. Jahre den Unterhalt bezahlen. Der Mutter muss er nur die Kosten für die Entbindung und die Unterhaltskosten für die ersten 6 Wochen erstatten. Es war in der zweiten Commission beantragt, zu bestimmen, dass der Erzeuger auch die Kosten der ärztlichen Behandlung bis zur Dauer eines Jahres bezahlen solle für die infolge der Entbindung entstehenden Nachkrankheiten. Der Antrag ist aber als der Billigkeit nicht entsprechend abgelehnt worden (vgl. §§ 1708, 1715).

Die Aerzte haben kein Recht, eine Berufung zum Vormunde abzulehnen. Sind sie Beamte, so bedürfen sie zur Annahme der Erlaubniss der vorgesetzten Behörde (§ 1784 B. G.-B. in Verbindung mit Art. 72 des Preussischen Ausführungsgesetzes dazu).

Die Aerzte können im Gegensatze zu einigen jetzigen Rechten auch dann Zeugen bei Errichtung eines Testamentes sein, wenn sie den Erblasser in seiner letzten Krankheit behandelt haben.

Zum Schluss möchte ich noch etwas erwähnen, was nicht Sie als Aerzte betrifft, Sie aber doch interessiren wird. Nach jetzigem Preussischen Rechte kann man, von wenigen Ausnahmen abgesehen, ein gültiges Testament nur so errichten, dass man es vor Gericht erklärt, oder bei Gericht abgiebt. Das B. G.-B. gestattet in dem § 2231 (vergl. auch Art. 81 des Preussischen Ausführungsgesetzes zum Reichsgesetze über die freiwillige Gerichtsbarkeit) auch Errichtung oder Ueberreichung bei einem Notar, oder schliesslich in der einfachen Form des sogenannten holographischen Testamentes. Letzteres ist eine von dem Erblasser unter Angabe des Ortes und Tages eigenhändig geschriebene und unterschriebene Erklärung. Ein solches holographisches Testament kann bei Gericht hinterlegt werden, braucht es aber nicht. Es ist gültig, wenn es nach dem Tode des Erblassers irgendwo gefunden wird. Die Erben müssen es dann bei Gericht einreichen und können dazu durch Ordnungsstrafen angehalten werden. Erst durch gerichtliche Eröffnung erlangt jegliches Testament Wirksamkeit. Wird ein Testament nicht beim Gericht hinterlegt, so werden Gerichtskosten erst nach der Eröffnung eingezogen.

XI. Litterarische Notizen.

— Ueber die Neue Königliche thierärztliche Hochschule in Hannover ist eine Festschrift vom Geheimen Regierungsrath und Medicinalrath Dr. Dammann, dem bekannten und bewährten Director der thierärztlichen Hochschule, und dem Kgl. Landbauinspector W. Hesse erschienen (Berlin, A. Hirschwald). Der schön ausgestattete und mit zahlreichen Abbildungen versehene Band giebt eine genaue Darstellung der Geschichte des Baus und der sämmtlichen Einrichtungen der Hochschule.

— Die Verhandlungen des 28. Chirurgencongresses sind bei A. Hirschwald soeben erschienen. Der 815 Seiten starke Band enthält 11 Tafeln Abbildungen, zahlreiche Holzschnitte und Autotypien, sowie ein ausführliches Sachregister. Die Herausgabe ist vom jetzigen ersten Schriftführer des Congresses, Prof. Koerte, besorgt.

— Von dem Handbuch der practischen Medicin, herausgegeben von W. Ebstein (Göttingen) und J. Schwalbe (Berlin) im Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart sind wiederum fünf Lieferungen (9—13) erschienen. Dieselben bringen einmal den ersten Bad zum Abschluss, ausserdem Theile zum zweiten und vierten Bande des Gesammtwerkes. Ebstein selbst handelt die Krankheiten der Leber und ihrer Adnexe ab, Epstein (Prag) bespricht in einem besonderen Kapitel im Anschluss an die Pathologie der Magendarmkrankheit die Verdauungsstörungen im Säuglingsalter und Ziehen (Jena) giebt eine ausführliche Darstellung der Gehirnkrankheiten. A.

— Eine „Internationale Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen", unter der Redaction von E. von Leyden, K. Gerhardt und B. Fraenkel, wird im Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig vom nächsten Jahr ab erscheinen.

— Von dem Nothnagel'schen Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie sind in letzter Zeit folgende Lieferungen ausgegeben worden, deren spätere Besprechung wir uns vorbehalten: VII. Bd. II. Th. II. Abth., Vegetationsstörungen und Systemerkrankungen der Knochen, von Dr. M. Sternberg, Wien; VII. Bd. VII. Th., Der Diabetes insipidus, von D. Gerhardt-Strassburg; XI. Bd. III. Th. III. Abth., Neuritis und Polyneuritis, von Remak und Flatau; XIV. Bd. II. Abth. II. Heft, Lungenentzündungen, von Aufrecht-Magdeburg; XV. Bd. I. Th. I. Abth., Erkrankungen der Kreislaufsorgane, Insufficienz des Herzens, von Jürgensen-Tübingen, XIX. Bd. II. Th. II. Heft, Die localen Erkrankungen der Harnblase von O. Zuckerkandl-Wien.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 25. d. M. stellte zuerst Herr Gluck einen Patienten mit totaler Kehlkopf-Exstirpation vor; Herr Edm. Meyer sprach sodann, ebenfalls unter Demonstration eines Falles, über die endolaryngeale Operation von malignen Kehlkopftumoren. Herr Blaschko besprach die Welander'sche Methode der Quecksilber-Inhalationscuren und zeigte imprägnirte Stoffe, die zu diesem Zwecke auf dem Körper getragen werden. Schliesslich beendete Herr Karewski seinen Vortrag über Perityphlitis. (Disc. Hr. R. Virchow, Israel, Senator.)

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 26. October sprach Herr Senator „über chronische ankylosirende Spondylitis" unter Vorstellung eines Kranken. Sodann demonstrirte Herr Lewandowski zwei Fälle von Bronchialstenose durch Mediastinaltumor bezw. Aortenaneurysma (Discussion: Herren Landgraf, Senator, Zinn, Burghart, Schulz).

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft am 26. October 1899 (Vorsitzender: Herr Ewald, Schriftführer: Herr Patschkowski) gedachte der Vorsitzende in ehrenden Worten des verstorbenen langjährigen Mitgliedes der Gesellschaft Herrn San.-Rath Blaschko. Sodann hielt Herr Friedr. Rubinstein den angekündigten Vortrag: „Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung." An der Discussion betheiligten sich die Herren Salomon, Ewald, Rubinstein.

— Der ärztliche Club von Berlin veranstaltete am 25. d. M. ein sehr stark besuchtes Festmahl zu Ehren Rudolf Virchow's. der jüngst seinen 78. Geburtstag, ausserdem auch, woran Waldeyer erinnerte, in diesem Monat den 50. Jahrestag seiner Ernennung zum ordentlichen Professor gefeiert hat. Nach einer kurzen Ansprache des Vorsitzenden, Herrn O. Lassar, hielt Herr Ewald die Festrede, auf die Virchow in herzlicher Wärme erwiderte. Es folgten noch Toaste der Herren Hansemann, Waldeyer, Renault-Paris und Vincenzio-St. Jago de Chile namens der Fremden, v. Bergmann, Bartels und Meissner. Virchow ergriff noch einmal das Wort, um nach Herrn Renault's Ansprache seiner vielfachen freundlichen Beziehungen zur französischen Medicin zu gedenken. Die ganze Veranstaltung trug einen ungezwungenen, collegialen Charakter und nahm einen heiter angeregten Verlauf.

— Dr. C. Cron, der Besitzer und Leiter des bekannten Sanatoriums im Grunewald, ist am 22. d. M. ganz plötzlich verstorben.

— Dem am 23. October 1898 in Wien an der Pest verstorbenen Dr. Müller ist im Hof das Allg. Krankenhauses ein Denkmal gesetzt worden. Nothnagel hielt bei der Enthüllung eine Ansprache.

— Die Pest soll, amtlichen Mittheilungen zufolge, in Oporto bis zum 14. October 150 Erkrankungen und 46 Todesfälle verursacht haben. Berathungen über die Pest fanden im Kaiserlichen Gesundheitsamte am 15. und 20. October statt; es nahmen an denselben u. A. die Professoren der Hygiene und Bacteriologie der deutschen Universitäten, sowie zahlreiche Militärärzte Theil.

— Die Heilstätte für Nervenkranke „Haus Schönow" in Zehlendorf, über deren Begründung wir mehrfach Nachrichten gebracht haben, ist eröffnet worden, seit dem 18. d. M. ist daselbst mit der Aufnahme der Kranken begonnen, die feierliche Einweihung wird im November stattfinden. Dirigirender Arzt ist Herr Dr. M. Laehr. Die Anstalt bezweckt bekanntlich Nervenkranken jeden Standes und jeder Confession gegen ein billiges, den Selbstkosten entsprechendes Entgelt Aufnahme zu bieten; sie soll lediglich der Wohlthätigkeit dienen, alle etwaigen Einnahmen werden ausschliesslich zum besten der Anstalt verwendet.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Director der Irren-Heilanstalt, San.-Rath Dr. Schroeter in Eichberg.

Rothe Kreuzmedaille 2. Classe: den Generalärzten a. D. Dr. Lieber in Charlottenburg, Dr. Friedrich in München, dem Corps- und Gen.-Arzt Dr. Heinzel in Strassburg i. E.

Rothe Kreuzmedaille 3. Classe: den Aerzten Dr. Eman. Cohn in Frankfurt a. M., Ob.-Stabsarzt I. Cl. Dr. Herrlich in Königsberg i. Pr., Dr. Hundsdiecker in Hohenlimburg, San.-Rath Dr. Josephsorn in Düsseldorf, Dr. Lehnebach in Schmalkalden, Dr. Lüssern in Engers, Kr.-Physik. Dr. Nünninghof in Bielefeld, Gen.-Arzt a. D. Dr. Pflugmacher in Potsdam, San.-Rath Dr. Scheffler in Dirschau, Kr.-Physik. San.-Rath Dr. Schlüter in Gütersloh, Geh. San.-Rath Dr. Schmidt-Metzler in Frankfurt a. M., Dr. Seiffert in Antonienhütte, Dr. Seupel in Erfurt, Ob.-Stabsarzt a. D. Dr. Tiburtius in Rixdorf, den Ober-Stabsärzten I. Cl. Dr. Benzler in Lübeck, Dr. Dotter in Strassburg i. E. und Dr. Düms in Leipzig, Priv.-Docent Dr. Fessler in München, Stabsarzt Dr. Fischer in Leipzig, Stabsarzt a. D. Dr. Göller in Ludwigsburg, Cantonsarzt Dr. Höffel in Buschweiler, Cantonsarzt Dr. Hoffmann in Wasselnheim, Dr. Kassel in Hochfelden, Priv.-Docent Dr. Küttner in Tübingen, Dr. Lehmann in Lommatzsch, Cantonsarzt Dr. Resch in Saarunion, Stabsarzt Dr. Reuter in Metz, Oberamtswundarzt Dr. Schlichte in Biberach, Dr. Schwarz in Mittweida, Ober-Stabsarzt Dr. Sterff in Tübingen.

Ernennung: der ausserordentl. Professor in der medic. Facultät der Universität Königsberg, Dr. Pfeiffer zum ordentlichen Professor daselbst.

Niederlassungen: die Aerzte Moses Segal in Weissensee bei Berlin, Ernst Herrmann in Pankow, Dr. Siehr in Insterburg, Dr. Schüller in Esch, Dr. Schwellenbach in Mülheim a. Rh., Dr. Wien in Homburg, Dr. Eickelberg in Sinn, Dr. Remmlinger in Marienberg.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Schlössing von Parmsdorf nach Görbersdorf, Dr. Knobloch von Kostenblut nach Hundsfeld, Dr. Bloch von Berlin nach Leubus, Dr. Bohn von Bad Langenau, Dr. Jul. Braun aus den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika nach Herrnstadt, Dr. Sam. Fränkel von Neukirch nach Berlin, Dr. Schild von Nieder Langseifersdorf, Dr. Hill von Giessen nach Coblenz, Dr. Pfeifer von Berlin nach Coblenz, Dr. Radtke von Bendorf nach Hannover, Dr. Ellerhorst von Coblenz nach Berlin, Dr. Vehsemeyer von Assmannshausen nach Wiesbaden, Dr. Berth. Mayer von Frankfurt a. M., Dr. Plant von Giessen nach Frankfurt a. M., Dr. Lilienstein von Nauheim nach Frankfurt a. M., Dr. Kaufmann von Berlin nach Frankfurt a. M., Dr. Amberger von München nach Frankfurt a. M., Dr. Horn von Berlin nach Köln, Dr. Kullmann von Niederlössnitz nach Köln, Dr. Philipp von Breslau nach Köln, Dr. Schlüter von Rudolstadt nach Köln, Dr. Wirz von Baden-Baden nach Köln-Ehrenfeld, Dr. Bayer von Esch nach Burtscheid, Dr. Levison von Bonn nach Solingen, Dr. Schröder von Hohenhonnef nach Schömberg im Schwarzwald, Dr. Weinhold von Leipzig nach Frankfurt a. O., Stabsarzt Dr. Schuster von Tempelhof bei Berlin nach Kottbus, Dr. Gust von Berlin nach Reppen, Stabsarzt Dr. Vollmer von Kottbus nach Salzwedel, Oberarzt Dr. Kol von Gumbinnen nach Bartenstein, Stabsarzt Dr. Mette von Gumbinnen nach Neubreisach Dr. Döring von Königsberg i. Pr. nach Stettin, Näckel von Stettin nach Neuenkirchen, Dr. Kruska von Fürstenberg i. M. nach Brandenburg, Dr. Bünger von Perleberg nach Coswig bei Dresden, Dr. Vent von Stettin nach Kletzke, Dr. Rostenberg von Bad Nassan nach Reinickendorf Dr. Herm. Salomon von Berlin nach Reinickendorf.

Gestorben sind: die Aerzte Sanitätsrath Dr. Nebe in Düsseldorf, Sanitätsrath Dr. Otto Schadewaldt in Berlin.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Lützowplatz 5.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Rauchstrasse No. 4) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 6. November 1899. № 45. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber Asepsis und Antisepsis in der Gynaekologie und Geburtshülfe.

Von

R. Olshausen.

(Vortrag gehalten bei Eröffnung der Klinik.)

M. H. Die Principien der Antisepsis sind auf allen Gebieten der Medicin selbstverständlich die gleichen, und, da ich dieselben bei Ihnen als bekannt voraussetzen darf, so will ich darüber keine Worte weiter verlieren. Trotz der überall gleichen Grundsätze kann man aber doch von einem besonderen Verhalten der Antisepsis in Geburtshülfe und Gynaekologie sprechen und es lassen sich gewisse Regeln und Vorschriften geben, welche speciell für diese Fächer Geltung gewinnen.

Zweierlei Momente sind es, welche, im Gegensatz zu der Chirurgie auf anderen Gebieten, wesentlich andere Verhältnisse bedingen, die berücksichtigt sein wollen; erstens die anderen anatomischen Eigenschaften bei allen Eingriffen und Operationen auf dem vaginalen Wege; sodann, nicht ganz selten, die ganz acute Gefahr der Fälle, welche wir zu behandeln haben.

Was die Vagina betrifft, so kommt in Betracht, dass dieselbe stets der Sitz einer bunten Flora ist, deren mehr oder minder grosse Gefährlichkeit für die zu setzenden Wunden wir im Voraus abzuschätzen gar nicht im Stande sind. Vor Allem aber ist hervorzuheben, dass die Vagina ungleich schwerer zu desinficiren ist als jeder Theil der Körperoberfläche, an dem sonst für chirurgische Eingriffe die Desinfection zu erfolgen hat. Die Schwierigkeiten der Desinfection des Vaginalrohres sind derartige, dass man sagen muss, ein steriles Operationsfeld ist hier nicht herzustellen, oder doch höchstens vorübergehend und durch so umständliche Verfahren, dass dieselben für die Praxis nicht brauchbar sind. Glücklicher Weise werden die Erfolge gynaekologischer vaginaler Operationen durch diesen Umstand nicht in Frage gestellt. Die Erfahrung lehrt uns tagtäglich, dass, ohne die gewünschte Sterilität des Operationsfeldes, das Resultat der Operation, wenn nicht gefährdende Complicationen vorhanden sind (Pyometra, Pyosalpinx u. dgl.) fast immer ein günstiges ist. Ja, es kann sogar nach der Operation per vaginam die Bauchhöhle in offener Verbindung mit der Vagina bleiben, ohne dass dadurch eine erhebliche Gefahr secundärer Infection bedingt wird. Manche Operateure lassen ja thatsächlich die Bauchhöhle offen; besonders bei Anwendung der Klemmen statt Ligaturen ist dieser Mangel des Abschlusses nothwendig, ohne dass doch dadurch ein wesentlicher Schaden angerichtet wird. Es fragt sich, wie diese Thatsachen sich erklären lassen. Sind in der Vagina etwa nur Saprophyten vorhanden, oder auch pathogene Mikroben? Und, wenn das Letztere der Fall ist, sind die Streptokokken und Staphylokokken etwa im Zustande abgeschwächter Virulenz, so dass sie unschädlich sind, dass ihre Gegenwart vom Organismus ertragen wird? Besitzt etwa die Vagina die Fähigkeit voll virulente Kokken schnell unschädlich zu machen? Existirt in Wahrheit diese sog. Selbstreinigung der Vagina?

Alle diese Möglichkeiten sind behauptet worden, aber noch keine ist erwiesen. Sicher scheint nur, dass eine derselben bestehen muss. Entweder giebt es in der Vagina normaler Weise keine pathogenen Mikroorganismen, oder die Virulenz ist für gewöhnlich abgeschwächt; sonst liesse sich nicht verstehen, warum nicht die grosse Mehrzahl solcher Kranken inficirt werden, bei denen die Peritonealhöhle mit der Vagina tagelang in offener Verbindung bleibt.

Die klinischen Thatsachen sprechen mehr für die Annahme einer abgeschwächten Virulenz; und man darf die Lehre von der Infection nicht ausschliesslich auf das Experiment und den Culturversuch aufbauen wollen. Im organischen Leben gestaltet sich manches anders als im Reagensglase. In der Lehre von der septischen Infection lässt sich vieles noch nicht erklären und begreifen, was wir täglich wahrnehmen. Wie die eminent antiseptische Wirkung des Alkohols bei Desinfection unserer Hände zu Stande kommt, lässt sich noch nicht sagen, am allerwenigsten lässt es sich aus dem Experiment erweisen. Klinische Thatsachen müssen deshalb zur Erklärung stets mit herangezogen werden. In der Frage nach der Gefahr, welche aus dem Keimgehalt der Vagina erwächst, kommen vorzugsweise geburtshülflich-klinische Thatsachen in Betracht. Wir kennen seit einigen Jahren die eigenthümliche Thatsache, dass Gonokokken, die vor der Geburt keine Erscheinungen machten, gleichsam latent existirten, im Wochenbett auf dem Wege der Tuben das Peritoneum acut inficiren, unter hohem Fieber eine Peritonitis mit manchmal recht bedrohlichen Erscheinungen hervorrufen können. Am natürlichsten erklärt sich diese frappante Thatsache wohl aus der im Wochenbett plötzlich eingetretenen Veränderung des Nährbodens für die vaginale Flora. Die aus der zerfallenden Decidua und einer veränderten Secretion des Uterus stammende Lochialsecretion mit ihrer stark alkalischen Reaction, ihrer Ammoniakentwicklung, welche schon unserer Nase leicht erkennbar ist, ist offenbar ein günstiger Nährboden für die Gonokokken, durch welchen sie ihre fast verloren gegangene Virulenz von Neuem gewinnen. Aehnlich können aber die Verhältnisse auch für andere Mikroben liegen. Mit diesen zum Theil noch unklaren und unsicheren Factoren hat die Praxis zu rechnen. Sie compliciren die Lehre von der Aetiologie des Puerperalfiebers und verdunkeln dieselbe noch erheblich.

Wir wissen freilich, dass die Mehrzahl der normal Entbundenen, wenn keine Untersuchung oder solche doch nur unter strengster Aseptik der Hände stattfand, vom Kindbett genest. Wir wissen aber zugleich, dass ein nicht unerheblicher Bruchtheil der Entbundenen, der sich auf 10—20 vom Hundert beziffert, leichte Temperatursteigerungen zeigt, die uns gleichsam als ein Warnungssignal dienen können dafür, dass der Ausbruch schwererer Erkrankung möglich ist. Die abnormen Zersetzungsproducte, deren Resorption die Temperatursteigerung andeutet, bleiben in der grossen Mehrheit der Fälle auf die Höhle der Vagina und des Uterus beschränkt; es kommt nicht zu einer Infection, sondern nur zu einem geringen Grade von Intoxication, die für die Gesundheit der Wöchnerin keine Bedeutung hat. Ob aber auch eine Infection, besonders eine tödtliche, daraus hervorgehen könne, eine letale sog. Spontan- oder Autoinfection, das ist noch fraglich. Für einzelne besondere Fälle ist dies kaum von der Hand zu weisen, z. B. für Fälle von Retention eines grösseren Placentarstückes. Hier kann, wie es scheint, durch die bei der Lösung des zurückgebliebenen Stückes entstehende frische Wunde und unter dem begünstigenden Einfluss der Fäulnisserreger höchst wahrscheinlich eine Autoinfection schwerster Art zu Stande kommen.

Mit diesen Thatsachen müssen wir in der Therapie rechnen. Wissen wir, dass die Vagina nicht absolut steril zu machen ist, dass jede dem Genitalschlauch zugefügte Verwundung die Gefahr steigert, so müssen wir um so sicherer Hand und Instrumente sterilisiren, um die Bedingungen für das Zustandekommen einer Infection so ungünstig wie möglich zu gestalten.

Wichtig ist es aber auch, aus der klinischen Erfahrung festzustellen, welche Momente die Gefahr noch steigern oder verringern können und was erfahrungsgemäss über die grössere oder mindere Gefahr der einzelnen operativen Eingriffe gesagt werden kann.

Zunächst ist hier der grosse Unterschied hervorzuheben, welcher zwischen Schwangeren und Kreissenden besteht. Die Gefahr, eine Schwangere septisch zu inficiren, wenn dieselbe von geübter Hand untersucht wird, und der Finger das Orificium internum nicht passirt, ist nicht grösser als die Gefahr, welche eine Nichtschwangere bei einer Untersuchung läuft, d. h. ungefähr gleich Null. Sowie es sich um eine Gebärende handelt, sind die Verhältnisse wesentlich andere. Die untersuchenden Finger berühren alsdann leicht die Innenfläche der geöffneten Gebärmutter und wenige Stunden nach der Untersuchung kann die Kreissende eine Puerpera sein, womit für das Zustandekommen einer Infektion ganz anders günstige Bedingungen geschaffen sind.

Die Behauptung, dass die Gefahr der Infection bei einer Schwangeren minimal ist, gründet sich auf die Erfahrung, dass auch in der vorantiseptischen Zeit Infectionen Schwangerer fast niemals beobachtet wurden, obgleich in allen Kliniken und Hebammeninstituten die Schwangeren vielfach und von ungeschulten Händen untersucht wurden. Ich habe ein einziges Mal eine Infection bei einer Schwangeren zu Stande kommen sehen. Dieselbe stand aber dicht vor der Geburt, und, weil sie Zwillinge trug, war die Cervix verstrichen und für den Finger leicht durchgängig. Die Schwangere wurde 1866 während des österreichischen Krieges inficirt durch einen Studirenden, welcher unmittelbar vorher Verwundete verbunden hatte. Wäre aber die Gefahr der Infection bei Schwangeren irgendwie erheblich, so würde auch heute, trotz der Antisepsis, welche doch bei den Anfängern in der Geburtshülfe nicht immer eine musterhafte ist, Infectionen sicher öfter beobachtet werden.

Sie werden aber, m. H., nach dem Gesagten es nicht etwa für überflüssig halten, dass wir bei den Touchierübungen uns höchst sorgfältig desinficiren. In einer Klinik müssen schon deshalb weit strengere Grundsätze herrschen als in der Privatpraxis, weil die geringe Gefahr verzehnfacht wird, wenn statt eines Untersuchers deren zehn untersuchen. Es kommt hinzu, dass diese zehn noch wenig Uebung zu haben pflegen und deshalb leichter Verletzungen machen und auch, wenn das Eindringen in die Gebärmutterhöhle nicht beabsichtigt wird, dies versehentlich doch vielleicht geschieht. Auch sollen Sie ja, m. H., bei den Touchierübungen Schwangerer das Desinficiren Ihrer Hände erst lernen, um es bei den Geburten zu beherrschen. Glauben Sie ja nicht, dass mit der Vorschrift, die man für die Desinfection der Hände giebt, nun auch ein Jeder sich gleich gut und wirkungsvoll desinficirt. Die Desinfection der Hände will gelernt sein, wie jede andere Technik auch. Bei genügender Uebung desinficirt sich der Eine in der halben Zeit besser, als der Ungeübte in der doppelten. Darum hat die Vorschrift einer bestimmten, auf die Desinfection zu verwendenden Zeit auch nur einen sehr relativen Werth, ganz abgesehen davon, in welchem Zustande sich die Hände und Nägel vor der Desinfection befanden.

Was die geburtshülflichen Operationen betrifft, so kann man mit einem gewissen Recht von einer Gefährlichkeitsscala derselben, die ich in folgender Reihenfolge aufstellen möchte, sprechen.

Am wenigsten gefährlich sind die Beckenausgangszangen und Extractionen am Beckenende, zumal bei Mehrgebärenden. Dann folgen wohl die Perforation mit nachfolgender Cranioclasie und die innere Wendung. Bei dieser letzteren Operation rechnete man in der vorantiseptiechen Zeit etwa einen Todesfall auf 8 Operationen. Dass die Gefahr der Infection heute bei dieser Operation gering ist, erklärt sich besonders auch dadurch, dass

die Hand ja in die Eihöhle eindringt und mit der Uterusinnenfläche wenig oder garnicht in Berührung kommt. In der Scala folgt dann weiter die Zange am hochstehenden Kopf, bei welcher es ohne erhebliche Quetschung der Weichtheile und Verletzungen derselben oft nicht abgeht. Gefährlicher noch ist die künstliche Frühgeburt. Mag man hier Bougies, mag man Colpeurynter in die Uterushöhle einbringen oder ähnliche Verfahren anwenden, immer kommt man mit der Innenfläche des Uterus in ausgedehnten Contact. Geschieht dies ein einzelnes Mal mit allen Cautelen, so pflegt nichts zu passiren. Oft aber ist der Uterus torpid und verlangt immer neue Eingriffe, der Colpeurynter wird ausgestossen und muss von Neuem eingelegt werden. So summiren sich die Eingriffe und mit ihnen die Gefahren.

Die gefährlichste aller Operationen bleibt immer noch die Lösung der Placenta mit der eingeführten Hand. Trotz sorgsamster Antisepsis kommt es hier, nach Erfahrung wenigstens der meisten Operateure, relativ häufig zu einer Infection, die dann, weil dieselbe auf dem Wege der Blutgefässe vordrang, gewöhnlich in der klinischen Form der Pyämie auftritt. Für diese Operation empfiehlt sich denn auch, wegen der hohen Gefahr der Infection, der Gebrauch der von Doederlein warm empfohlenen Gummihandschuhe.

Was die Antisepsis bezüglich der geburtshülflichen Operationen betrifft, so versteht sich eine penible Desinfection der Hände von selbst. Die objective Desinfection kann nicht für alle Operationen dieselbe sein. Bei der Zange am tiefstehenden Kopf begnügt man sich mit der Desinfection der äusseren Genitalien. Eine solche der Vagina ist ja auch in solchen Fällen nicht möglich. Für die Zange am hochstehenden Kopf und für die Wendung ist an unserer Klinik die Desinfection auch der Vagina mit Carbolsäure oder Lysol üblich, wodurch die Einschleppung von Keimen aus der Vagina in die Uterushöhle vermieden werden soll. Ich lege auf diese Desinfection jedoch kein grosses Gewicht, da dieselbe vielleicht ebenso nachtheilige Seiten hat, als sie Vortheile gewährt. Man kann es nicht für unmöglich erklären, dass gerade durch die Spülung die Hinaufbeforderung von Keimen in den Uterus begünstigt wird. Ausserdem hat die Spülung den Nachtheil, dass der Geburtsschleim fortgeschwemmt wird und die Vagina trocken wird, gerade wie dies in den ersten Minuten nach dem Blasensprung der Fall zu sein pflegt, wenn das Wasser in grösserer Menge abfloss. Die Trockenheit der Vaginalwände erschwert aber die Austreibung und begünstigt Läsionen der Schleimhaut. Verschiedene Lehrer der Geburtshülfe haben auch bereits die prophylaktische Desinfection der Vagina vor der Wendung oder Zange aufgegeben. Bei der Lösung der Placenta halte ich sie aber noch für eine nicht zu unterlassende Sicherheitsmaassregel.

Ich erwähnte im Beginn die acute Gefahr, welche in manchen geburtshülflichen und gynäkologischen Fällen zum schleunigen Operiren drängt und dadurch für uns ein Dilemma schafft, wenn wir die Antisepsis so peinlich genau und so umständlich wie sonst vornehmen wollen. Solche Fälle betreffen in der Geburtshülfe theils schnell auftretende Verlangsamung der kindlichen Herztöne, theils und besonders Blutungen, seien es atonische oder Rissblutungen. Von gynäkologischen Fällen sind es vor Allem solche von drohender innerer Verblutung bei geborstener ectopischer Gravidität. In allen solchen Fällen heisst es, die Gefahr, welche aus dem Zustand der Kranken oder Kreissenden droht, abwägen gegen die Gefahr, welche aus einer veränderten, abgekürzten Antiseptik entspringt. Der Anfänger ist gewöhnlich geneigt, die letztere Gefahr zu überschätzen und dadurch zu Ungunsten der Kranken zu verfahren. Gewiss sollen wir in der Aseptik und Antiseptik penibel genau sein, solange dadurch nicht anderweite Nachtheile entstehen. Wir pflegen, wie Ihnen bekannt ist, unsere geburtshülflichen Instrumente, speciell die in die Vagina einzuführenden, wie die Zange, das Perforatorium und den Cranioclast unmittelbar vor dem jedesmaligen Gebrauch auszukochen. Das ist auch gewiss das einfachste und sicherste Mittel, sie zu desinficieren, aber auch das zeitraubendste. Wollten Sie da, wo sie wegen Nabelschnurvorfall neben dem Kopf zur Zange greifen müssen, oder wegen starker Verlangsamung der Herztöne diese Art der Desinfection anwenden, so würde Ihre Hülfe wohl meist zu spät kommen. Da wir zur Desinfection der Instrumente das sonst wirksamste Desinficiens, den Sublimat, nicht gebrauchen können, so ist es gerade für die genannten Fälle doppelt wichtig, dass wir jetzt den Alkohol als ein so vorzügliches Mittel zur Desinfection kennen gelernt haben. Sie thun gut, in eiligen Fällen die Zange nur mit Alkohol abzureiben, was das Werk einer Minute ist. Dasselbe Mittel können Sie nach kurzer Seifenreinigung auch als einziges für Ihre Hände gebrauchen, wenn Eile nöthig ist.

Noch dringender als bei geburtshülflichen Fällen ist häufig die Gefahr bei innerer Blutung von Berstung der schwangeren Tube. Es vergeht wohl kaum ein Jahr, wo nicht ein Fall dieser Art, oder deren mehrere, in den letzten Augenblicken des Lebens in die Klinik kommen und der Tod eintritt, ehe eine Hülfe überhaupt möglich ist. Häufiger sind glücklicherweise diejenigen Fälle, in denen bei raschem Handeln noch Rettung möglich ist. Aber das Leben hängt oft an der Zeit einer oder weniger Minuten. Hier handelt es sich darum, aus dem Puls, dem Aussehen der Kranken und den sehr gesunkenen Lebensäusserungen derselben die Höhe der Gefahr rasch zu erkennen und dann so rasch wie irgend möglich zu operiren. Die Gefahr durch Infection die Kranke septisch zu inficiren, wenn man die Desinfection nicht auf die gewohnte Weise ausführt, ist minimal gegenüber der Gefahr der Verblutung. Man darf sich in die Erinnerung rufen, dass Spencer Wells unter 1000 Ovariotomieen ohne alle Anwendung antiseptischer Mittel doch immerhin 75 pCt. der Operirten durchbrachte.

Die objective Desinfection hat sich in den genannten Fällen auf kurzes Einseifen des Leibes, Abziehen der obersten Epidermisschicht mit dem Rasirmesser und kurzes Abwaschen des Leibes mit Alkohol zu beschränken, in den allereiligsten Fällen auch wohl nur auf letzteres. Ein energisches Abbürsten des Leibes ist um so mehr zu vermeiden, als in diesen Fällen, wo jeder Tumor fehlt und hinter den Bauchdecken direkt die Darmschlingen liegen, eine energische Bearbeitung der Bauchdecken leicht, bei der so schon schwachen Herzaction, durch eine Shockwirkung gefährlich wird. Eine tiefe Narkose der Kranken braucht man niemals abzuwarten, weil diese Kranken in den letzten Minuten vor dem Verblutungstode fast unempfindlich sind. Ein kurzes Vorhalten der Maske genügt gewöhnlich, um die Kranke nichts empfinden zu lassen.

In den wenigen Minuten, welche die Vorbereitung der Kranken erheischt, hat der Operateur Zeit genug, seine Hände mit Alkohol energisch abzureiben. Dass die Instrumente nicht ausgekocht werden können, wenn nicht gerade kochendes Wasser vorhanden ist, ist begreiflich. Da man kaum etwas anderes, als Pincette, Messer und Scheere gebraucht, so ist auch dies durch Alkohol schnell zu präpariren. Klemmen braucht man fast niemals, da bei der hochgradigen Anämie die Bauchdecken nicht bluten. So kann man es erreichen, dass in weniger als 10 Minuten, nachdem die Operation beschlossen ist, die Bauchhöhle geöffnet ist.

Ich entsinne mich nicht, dass wir eine der so, ohne die gewöhnlichen antiseptischen Maassregeln Operirten an Sepsis verloren hätten. An Verblutung haben wir leider Mehrere ver-

loren, bei denen mit der Operation gezögert würde oder die Desinfection zu lange ausgedehnt worden war.

Aber nicht blos in diesen Fällen, m. H., in denen die höchste Eile noth thut, hüten Sie sich vor dem unheilvollen Irrthum, der jetzt vielfach Platz gegriffen hat, dass die Desinfection Alles ist und die Technik wenig Bedeutung mehr hat, um ein Menschenleben zu retten. Auch bei ganz andersartigen Operationen kann ein Uebermaass von Antisepsis vom Uebel sein und das Leben geradezu gefährden, nämlich dadurch, dass es die Operation in die Länge zieht. Ob eine Laparotomie, die zum Zweck der Exstirpation eines Tumors unternommen wird, eine Viertelstunde dauert, oder eine halbe, das wird in der Regel gleichgültig sein, und die Verlängerung wird das Resultat nicht beeinträchtigen. Ja, bei vaginaler Cöliotomie, d. h. vaginalen Operationen mit Eröffnung der Bauchhöhle von unten, kann man vielleicht sagen, ob die Operation eine halbe oder eine ganze Stunde dauert, ist ziemlich gleichgültig, wofern die Narkose gut vertragen wird. In langwierigen Operationen, wie sie bei schwierigen Exstirpationen immer noch vorkommen, zumal wenn Darmresectionen dabei nöthig werden, oder ähnliche zeitraubende Verfahren, — ist es nicht mehr gleichgültig, ob sie die doppelte Zeit kosten. Hier wird ein Unterschied von einer Stunde von grosser Bedeutung. Ob dies daran liegt, dass die in den tieferen Schichten unserer Epidermis befindlichen Mikroben dann mehr frei werden und deletäre Wirkungen hervorbringen, oder ob die Luftinfection bei langer Dauer der Operation eine Rolle spielt, oder ob nur die Shockwirkung die Kranken empfänglicher macht für die Infection — das Alles lasse ich dahingestellt. Die Thatsache, dass bei langwierigen Operationen die Gefahr der Infection steigt, ist nicht abzuleugnen. Unser Bestreben muss es deshalb sein, eine allzu lange Dauer der Operationen nach Möglichkeit zu verhüten. Die Desinfection vor der Operation, subjective wie objective, war natürlich eine rigorose. Wollen Sie aber bei stundenlanger Dauer die Desinfectionsmaassregeln auf die Spitze treiben, so werden Sie mit solchen Operationen sozusagen niemals fertig und können es thatsächlich erleben, dass bevor Sie die Operation beendet haben, die Kranke der Gesammtwirkung erlegen ist. Alles Uebermaass schadet; in Fällen, wie die fraglichen, auch das Uebermaass der Desinfection. Die Technik, die in diesen Fällen vor Allem ein rasches Operiren im Auge haben muss, hat an Werth gegen früher nichts verloren. Sie ermöglicht nicht nur die vielleicht besonders schwierige Operation, sondern bedingt auch den guten Erfolg.

Sie werden, m. H., mir diese Ausführungen nicht als eine Philippica gegen die Desinfectionsmaassregeln auslegen. Sie sollen Ihnen nur zeigen, dass Alles seine Grenzen hat, auch die Desinfection da, wo Anderes, was nothwendiger ist, darunter leidet.

II. Ueber die Tuberculose der oberen Luftwege.

Von

Professor Dr. O. Chiari (Wien.)

(Referat, erstattet in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1899.)

Hochgeehrte Versammlung!

Mir wurde der ehrenvolle Auftrag zu Theil, hier über die Tuberculose der oberen Luftwege zu sprechen. Ich habe daher die Litteratur eingehend studirt und muss sogleich mittheilen, dass die darüber vorliegenden Arbeiten der Laryngo- und Rhinologen ausserordentlich zahlreich sind. Ich habe das Thema in der Weise eingetheilt, dass ich die Tuberculose der einzelnen Abschnitte der oberen Luftwege für sich behandle, indem zunächst erörtert wird die Häufigkeit dieser Localisation, ihr primäres Vorkommen, ihre Formen, die Art der Infection und endlich die Ausbreitung der Tuberculose, von diesen Oertlichkeiten auf andere Organe oder den Gesammtorganismus. Schliesslich werden die aus diesen Betrachtungen sich ergebenden therapeutischen Folgerungen besprochen.

Wenn man die Frage erörtern will, wie häufig die oberen Luftwege — ich meine damit Nase, Nasenrachenraum, Mund, Rachen und Kehlkopf — von der Tuberculose ergriffen werden, so steht es wohl fest, dass am häufigsten die Localisation der Tuberculose im Kehlkopfe sich findet.

Unter 695 Fällen von Tuberculose der oberen Luftwege, welche auf meiner Abtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien unter einer Gesammtpatientenzahl von 24410 vom Jahre 1894 bis 1899 beobachtet wurden, fand sich 635 Mal der Kehlkopf erkrankt, 36 Mal die Nase; in 12 Fällen betraf die Erkrankung Rachen, Mund oder Zunge und in 12 Fällen die Mandeln. Es war also in 90 pCt. der Kehlkopf der Sitz des Leidens. Man kann daher, ohne einen grossen Fehler zu begehen, das Verhältniss der Tuberculose der Lunge zu der der oberen Luftwege nach dem Verhältnisse der Lungen- und Kehlkopftuberculose zu einander bestimmen. Darüber nun existiren eine Reihe von Statistiken, von denen die einen sich auf Sectionsbefunde stützen, die andern auf Beobachtung von Lebenden. — Eine der ältesten Statistiken ist die von Willigk (1), der unter 1317 Fällen von Tuberculose 656 an den Eingeweiden, 237 in den Mesenterial-Drüsen und 182 Fälle im Kehlkopfe beobachtet hat, so dass das Verhältniss von Tuberculose der Lungen, — um die es sich ja meist bei der Eingeweide-Tuberculose gehandelt haben wird — zu der Tuberculose des Kehlkopfes sich auf 13,8 pCt. stellt.

Heinze (2) berichtet, dass er in 1226 Fällen von Lungentuberculose den Kehlkopf 376 Mal ergriffen fand, somit in 30,6 pCt. — Kruse (3) sah unter 742 Fällen von Lungentuberculose 123 Mal auch solche des Kehlkopfes, also über 16 pCt. Schrötter (4) fand bei 723 Fällen von Lungentuberculose in 6,08 pCt. den Kehlkopf mit ergriffen. In einer kleineren Statistik dagegen fand Heinze unter 50 an Lungentuberculose Verstorbenen 47 Mal den Kehlkopf ulcerirt. — Schech hält in seinem Lehrbuche unter Berücksichtigung aller Statistiken 30 pCt. für das Richtige.

Eine andere Art der Statistik wurde dadurch geliefert, dass man bei einer grösseren Zahl von Patienten, die an Lungentuberculose litten, auch den Kehlkopf untersuchte. M. Mackenzie (5) fand derart unter 100 Fällen von Lungentuberculose 30 Mal Kehlkopftuberculose. Alle Fälle waren im zweiten und dritten Stadium der Tuberculose, was er ausdrücklich betont. —

Was die Statistik grosser Spitäler anbelangt, so habe ich die Wiener Spitalsberichte vom Jahre 1880—1897 daraufhin studirt; bis zum Jahre 1892 liegen gesonderte Berichte von den drei grössten Spitälern vor, bei denen ausdrücklich die Lungentuberculose und ihre Complicationen erwähnt sind. Das sich daraus ergebende Verhältniss zwischen Lungen- und Kehlkopftuberculose schwankt von 0,6 pCt. bis 12 pCt. Nur in den Jahren 1881 und 1882 ergibt sich beim Rudolf-Spitale ein Procentsatz von 21,8 pCt. resp. 20,5 pCt. aus mir unbekannten Gründen. Es sind also diese Zahlen im Allgemeinen niedriger als bei den anderen Statistiken. Vom Jahre 1892—1897 sind die Berichte aller öffentlichen Wiener Krankenanstalten zusammengefasst und ergeben 20 902 Fälle von Lungentuberculose gegen 180 Fälle von Kehlkopftuberculose, also nicht ganz 1 pCt.

Ausserdem findet sich verzeichnet: 5 Mal Tuberculose der Mandeln, 11 Mal der Nase, 14 Mal des Mundes und 20 Fälle von Zungentuberculose. Weil nun bei diesen Collectivberichten blos immer die wichtigste Localisation der Tuberculose angeführt, die Complicationen aber nicht erwähnt werden, so bekommen wir dadurch keinen richtigen Aufschluss über die Häufigkeit der Kehlkopftuberculose bei Lungentuberculose. Trotzdem halte ich 30 pCt. als zu hoch gegriffen, da man ja doch sehr häufig Menschen mit leichter, ja manchmal auch schwerer Lungentuberculose ohne Kehlkopferkrankung findet. Die leichten Phthisen kommen übrigens in den Krankenhäusern selten zur Beobachtung.

Jedenfalls erhellt aus diesen Betrachtungen, dass die Tuberculose der oberen Luftwege unter allen Umständen viel seltener ist, als die der Lungen; deshalb hat man auch seit langer Zeit geglaubt, es könne die Infection der oberen Luftwege nur von den Lungen ausgehen. Inwieweit diese Ansicht noch mit den Ergebnissen der modernen Forschung übereinstimmt, werde ich für den Nasenrachenraum, den Rachen, die Mandeln, die Nase, den Kehlkopf und Mund gesondert betrachten.

Tuberculose des Nasenrachenraumes.

Diese Localisation galt im Allgemeinen als selten, wie unter Anderen M. Schmidt (6) und O. Seifert (7) erklären. E. Fränkel (8) aber untersuchte 50 Leichen von Phthisikern und fand zehnmal Geschwüre im Nasenrachenraume; Dmochowski (9) fand bei 64 lebenden Phthisikern 21 Fälle dieser Tuberculose, wonach sie also nicht so selten ist. O. Seifert (7) stellt conform mit den meisten Rhinologen 4 Formen auf: 1. Das Geschwür, 2. die Tumoren, 3. die Tuberculose der adenoiden Vegetationen, 4. den Lupus.

Einige Autoren, darunter E. Fränkel (8), Freudenthal (10), Michelson (11) u. a. glauben, dass die primäre Infection nicht so selten sei, andere, wie der Anatom Dmochowski (9) meinen, dass die Tuberculose des Nasenrachenraumes meist secundärer Natur sei. Als Prädisposition für die Infection durch Tuberkelbacillen sind offenbar anzunehmen Catarrhe der Nase und des Nasenrachenraumes, welche ja bekanntlich eine bedeutende Veränderung in dem Epithel hervorbringen. Namentlich bei den atrophischen Formen des Catarrhes kommt es in dieser Gegend zu einer Umwandlung des Flimmerepithels in ein Plattenepithel; während nun das erstere kleine Körperchen weiter bewegt, und so das Eindringen von Bacillen erschwert, ist dies bei letzterem nicht der Fall. Ausserdem werden aber natürlich kleine Defecte, wie sie bei allen Catarrhen häufig vorkommen, das Eindringen von Fremdkörpern in das Gewebe der Schleimhaut wesentlich begünstigen. O. Seifert (7) betont, dass die Phthisiker oft von atrophischen Processen in der Nase und dem Nasenrachenraum betroffen werden und glaubt, dass die gemeine Ocaena häufig auf Tuberculose beruht. Wichtig sind in dieser Hinsicht die Untersuchungen Freudenthal's (10) in New-York, welcher in dem Montefiore-Haus für chronische Invalide 133 Kranke untersuchte; hievon waren 52 mit Tuberculose behaftet, die andern 81 in andererer Weise erkrankt. Es wurde aus dem Nasenrachenraume mit grosser Vorsicht das Secret entnommen und bacteriologisch untersucht. Dieses Secret enthielt bei 24 Phthisikern und bei 9 nicht an Tuberculose Erkrankten, Tuberkel-Bacillen. Geschwüre im Nasenrachenraume fanden sich bei ersteren 7mal, bei letzteren 1mal. Freudenthal (10) sagt nun: „Wenn ferner bei diesen Patienten nirgendwo sonst eine Spur von Tuberculose nachzuweisen war, und wenn endlich die alljährlich wiederkehrende Erfahrung im Montefiore-Haus uns lehrt, dass einzelne solcher Fälle später doch an Tuberculose erkranken, so werden wir geradezu zur Annahme gedrängt, für diese Fälle den Nasenrachenraum als Sitz der primären Affection für die allgemeine Tuberculose anzusprechen." Bei vielen dieser Patienten bestand Retronasal-Catarrh. Wenn man auch nicht aus der Anwesenheit von Tuberkel-Bacillen auf den Sitz des primären Affectes daselbst schliessen kann, so ist doch jedenfalls die Thatsache an und für sich recht bedenklich, und kann natürlich eine Einwanderung der Bacillen von dort in den ganzen Organismus stattfinden. O. Seifert (7) sucht auch zu erklären, warum gerade im Nasenrachenraum die Bacillen so lange verweilen können; es wird nämlich der oberste Theil des Nasenrachenraumes bei dem gewöhnlichen Athmen nur sehr wenig vom Luftstrome berührt. Wenn nun durch einen Catarrh das Flimmerepithel verloren gegangen, durch ein Plattenepithel ersetzt ist, und dieses selbst wieder Defecte aufweist, so können die Bacillen leicht in die Tiefe dringen und sich in dem lymphatischen Gewebe, welches dort nahe an dur Oberfläche vorhanden ist, festsetzen. Ausserdem werden die Bacillen durch den catarrhalischen Schleim bedeckt und festgehalten, und wird die Wucherung der Tuberkelbacillen auch noch unterstützt durch die massenhaft vorhandenen Mikroorganismen, welche, wie Seifert (7) sagt, „den Boden genügend für das Haften und Gedeihen der Tuberkelbacillen vorbereiten." —

Buttersack (12) glaubt auch, dass die Eingangspforte für Tuberkelbacillen sehr häufig der Nasenrachenraum sei.

Was nun die Art der Infection für die secundären Formen der Tuberculose im Nasenrachenraum anbelangt, so wäre als das Wahrtcheinlichste anzunehmen, dass dieselbe durch das Lungensputum erfolgt. Bei dem oft krampfhaften Husten der Phthisiker ist ja das Eindringen des Sputums in den Nasenrachenraum sehr leicht möglich.

Was die Infection bei den einzelnen Formen anlangt, so wird sie am Besten ersichtlich aus der Litteratur.

1. Ulcera. E. Fränkel und Dmochowski fanden in ihren Fällen nur Geschwüre. Pluder (13) ein wahrscheinlich primäres Ulcus.

2. Tumoren wurden zuerst von Hajek (14) im Nasenrachenraume beobachtet. Ihre Diagnose ist nicht leicht und nur durch die histologische Untersuchung möglich. Koschier (15) sah auch mehrere Fälle, darunter zwei primäre.

3. Tuberculose der Rachenmandel. Den Gedanken, dass die Rachenmandel tuberculoser Veranlagung ihren Ursprung verdankt, hat zuerst Trautmann (16) ausgesprochen, doch fand er weder mikroskopische noch bacterielle Anzeichen von dieser Erkrankung. Seifert und Kahn (17) Cornil (18), Chatellier (19), Luc (20), Dubief (21) fanden in untersuchten Rachenmandeln keine Spur von Tuberculose. Pilliet (22) dagegen wies 3 Mal unter 10 Fällen Riesenzellen nach. Suchannek (23) fand als der Erste deutliche Tuberkel mit Riesenzellen, hernach Dmochowski (24) und Koschier. Lermoyez (25) fand wahre Tuberkel mit Riesenzellen und Bacillen. Nach Exstirpation der Rachenmandel trat in 2 seiner Fälle ein rascher Kräfteverfall und in einem weiteren Falle eine subacut verlaufende Lungentuberculose ein. Lermoyez meint, dass vielleicht hier der primäre Herd in der Rachenmandel war und nach der unvollständigen Operation, durch welche dieser Herd freigelegt wurde, eine Infection der Lunge erfolgte. Er selbst fand unter 32 Rachenmandeln 2 Mal Tuberculose.

Dieulafoy (26) berichtet in seiner interessanten Abhandlung „über die larvirte Tuberculose der 3 Mandeln", dass er Impfversuche an Meerschweinchen mit theilweise positivem Erfolge gemacht habe; jedoch fehlen bei ihm die histologischen und bacteriologischen Untersuchungen des geimpften Materiales.

Broca (27) untersuchte 100 Rachenmandeln ohne Resultat und Brieger (28) machte histologische Untersuchungen und Im-

2

pfungen ohne Erfolg; dagegen gelang es ihm in einer neuen Untersuchungsreihe von 78 adenoiden Vegetationen 4 Mal histologisch Tuberculose zu constatiren.

Nicoll (29) wies in hypertrophischen Rachenmandeln und adenoiden Vegetationen sehr häufig Tuberkelbacillen nach, wo sonst noch gar keine Anzeichen für irgend eine tuberculöse Erkrankung eines Organes vorhanden war.

Gottstein (30) fand unter 33 hypertrophischen Rachenmandeln 4 Mal primäre Tuberculose. In allen Fällen wird betont, dass nichts bei diesen Patienten den Verdacht auf Tuberculose aufkommen liess.

Pluder und Fischer (39) fanden unter 32 Präparaten 5 Mal ausgeprägte Tuberculose, ohne dass sonstige Anzeichen dieser Krankheit vorhanden gewesen wären, deshalb glaubten sie auch, dass die Rachenmandeln ein häufiger Sitz der primären Tuberculose sei. Die meisten Kinder waren nicht schlecht genährt und hatten ausser Nasenverstopfung keine Beschwerden; weiteres constatirten sie, dass die Tuberkel sich nur in den oberflächlichen Schichten fanden und zwar gewöhnlich nur in einzelnen Lappen und suchen darin den Grund, warum frühere Untersucher diese Erkrankung so selten nachzuweisen vermochten. Die Prognose ist im Allgemeinen eine günstige, da nach einer radicalen Exstirpation nur selten Recidive auftritt. — Piffl (31) constatirt, dass die relative Häufigkeit der Tuberculose der Rachenmandeln nach den einzelnen Autoren zwischen 0pCt. bis 20pCt. schwanke. So erwähnt Goure (32) unter 200 Fällen niemals Tuberkelbacillen oder Riesenzellen oder Tuberkel-Knötchen gefunden zu haben. Piffl untersuchte 100 Exemplare von exstirpirten Rachenmandeln und zwar nur histologisch und bacteriologisch; Thierversuche unternahm er deswegen nicht, weil ihnen zu viele Fehler anhaften, da ja im Secrete der Nase und des Nasenrachenraumes nicht so selten Tuberkel-Bacillen vorkommen. Unter seinen 100 Fällen fand er nur 3 Mal sichere Tuberkel mit Verkäsung; Bacillen aber nur in 2 Fällen. — Unter seinen Patienten waren nur 7pCt. an Tuberculose der Lungen erkrankt und 22 waren hereditär belastet. Jedenfalls kann man daher die Tuberculose nicht als Ursache der Hypertrophie der Rachenmandel annehmen. — Piffl kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es giebt kein sicheres Unterscheidungsmerkmal makroskopischer Natur zwischen tuberculösen und nichttuberculösen Rachenmandeln.

2. Die hereditäre Belastung ist ohne Einfluss auf die Entwicklung der adenoiden Vegetationen.

3. Die Hyperplasie der Rachenmandel ist das primäre und dann kommt erst die Infection, denn diese kam immer von der Oberfläche her zu Stande.

In seinen 3 Fällen fand die Infection durch die Athmungsluft durch die Nase statt, weil für Lungentuberculose kein Anhaltspunkt zu finden war. Interessant ist auch seine Zusammenstellung, wonach von 11 Forschern 764 Rachenmandeln untersucht wurden, von denen nur 30 als tuberculös sich erwiesen; also circa 4pCt. — Jedenfalls ist Piffl auch dafür, die Rachenmandel gründlich zu entfernen. Dieser Ansicht können wir uns auch vollständig anschliessen, da man dadurch den möglichen primären Herd entfernt. Pluder (39), Fischer (39) und Zarniko (33) plaidiren auch für die radicale Entfernung selbst kleiner adenoider Vegetationen. — Nur Lermoyez, der in 3 Fällen sich eine bedeutende Verschlechterung des Gesammtbefindens an die Operation anschliessen sah, räth, kleine adenoide Vegetationen, welche die Nasenathmung nicht empfindlich stören, nicht zu operiren; jedenfalls waren seine ungünstigen Erfahrungen in 3 Fällen die Ursache davon. Lewin (34) bringt aus Brieger's Abtheilung noch in dem letzterschienen Hefte des Fränkel'schen Archivs eine sehr fleissige klinische bakteriologische und statistische Arbeit. Er selbst hat 150 Fälle untersucht, wobei er 9 Mal Tuberculose fand. Die Gesammt-Statistik aller Autoren ergab unter 905 Fällen 45 Mal Tuberculose der Rachenmandel, also circa 5pCt., welche von den meisten Autoren als primäre Localisation angesehen wird; doch bezweifelt Lewin, ob dies überall nachgewiesen wurde. Er stellte fest, dass bei Gesichtslupus auffallend häufig Hyperplasie der Rachenmandel vorkommt, deren tuberculöse Natur aber erst durch Untersuchungen zu beweisen wäre. — Die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind folgende: die Tuberculose der Rachenmandel zeigt die sogenannte Tumorform und ist mikroskopisch nicht erkennbar (latent). Sie kann wahrscheinlich die erste und ausschliessliche Localisation sein. Gewöhnlich aber ist sie mit anderweitiger Tuberculose combinirt. Sie kann ebensowohl normal grosse wie hyperplastische Rachenmandeln befallen. Ob sie selbst die Hyperplasie durch Toxinwirkung auslöst, ist zweifelhaft, sie kann aber jedenfalls die physiologische Involution der Rachenmandel aufhalten. Sie kann endlich durch Elimination der Rachenmandel auch bei gleichzeitiger Lungen-Tuberculose beseitigt werden.

Was nun die Art der Infection anbelangt, so sind nach O. Seifert 3 Wege möglich:

1. Mit der Einathmungsluft durch die Nase.
2. Von unten durch das Sputum der tuberculösen Lungen.
3. Durch den Blut- und Lymphstrom.

Dass die zwei ersteren Arten die häufigsten sind, ergiebt sich aus den früheren Ausführungen. Für die primäre Tuberculose des Nasenrachenraumes ist wohl die Infection durch die Athmungsluft als sicher anzunehmen. Dass es bei der Lungentuberculose zum Eindringen des Sputums in den Nasenrachenraum und bei miliarer Tuberculose zur Verschleppung auf den Blut- und Lymphbahnen kommen kann, ist ja selbstverständlich.

Um schliesslich noch die therapeutischen Bestrebungen der Aerzte bei der Tuberculose des Nasenrachenraumes zu erwähnen, so unterliegt es nach Obigem keinem Zweifel, dass man

1. jeden Katarrh des Nasenrachenraumes zu verhindern und namentlich chronische Katarrhe zu beseitigen habe, denn durch diese wird die Ansiedlung von Tuberkelbacillen erleichtert.

2. Soll man es zu verhindern suchen, dass Menschen, namentlich Kinder mit chronischem Retronasalkatarrh oder hypertrophischen Rachenmandeln in Räume kommen, welche von Phthisikern bewohnt sind; wenigstens sollen sie nicht näher mit ihnen verkehren.

3. Isolirte Formen der Tuberculose des Nasenrachenraumes sind so gründlich als möglich zu heilen, namentlich handelt es sich hier um tuberculose Tumoren.

Da man aber die Infection der Rachnnmandel mikroskopisch nicht diagnosticiren kann, so ist die Exstirpation jeder Rachenmandel angezeigt. Auf diese Weise wird man doch hie und da einen isolirten tuberculösen Herd beseitigen können. Jedenfalls sollte man nach Lewin's Vorschlag, jede exstirpirte Rachenmandel histologisch untersuchen; zeigt sich dabei Tuberculose, so ist die Exstirpation eventuell nachträgllich zu einer radicalen zu gestalten.

Uebergreifen der Tuberculose des Nasenrachenraumes auf andere Körpertheile.

Lermoyez befürchtet, dass in Folge von ungenügender Entfernung von tuberculösen Rachenmandeln die Bacillen in die Blutbahn gelangen; er weist auch darauf hin, dass manchmal bei Scarificationen des Gesichtslupus eine rasch progrediente Phthise entstanden ist.

Thost (35) beschrieb 1896 eine Schwellung und Vereiterung

der retropharyngealen Drüsen in Folge von Operation der Rachenmandel. — Bei einem Patienten Ruge's (36) entwickelte sich eine Eiterung in dem obersten Theile der Wirbelsäule nach einer nachgewiesenen Tuberculose der Rachenmandel. Die Lungen waren intact. Endlich kann auch eine direkte Infection von den Geschwüren der Rachenmandel in die Tuben hinein erfolgen, wie das Pluder hervorhebt. Desgleichen könnte eine Infection der Paukenhöhle auf dem Wege der Lymphgefässe eintreten. — Auch die Lungen können vom Nasenrachenraum inficirt werden, sowohl durch direkte Aspiration des Geschwürssecretes, als auch auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen. — von Ziemssen hat in einem klinischen Vortrage zu Leipzig 1888 hervorgehoben, dass er bei einer Masernepidemie Tuberculose in den Lymphdrüsen der Lungenwurzeln und des Mediastinums nachgewiesen hat. Er meint auch, dass den meisten Fällen von Tuberculose im Jünglingsalter eine Drüsen-Tuberculose vorausgeht. — Pluder glaubt, dass vom Nasenrachenraum aus die Lymphgefässe die Bacillen zu den Halslymphdrüsen und von dort in die tieferen Lymphdrüsen und endlich in den Ductus thoracicus führen. Dmochowski (38) wies nun in dieser Lymphbahn Tuberkelbacillen nach. Auch Spengler und Pizzini (40) haben Tuberkelbacillen in jenen Lymphdrüsen nachgewiesen, welche mit dem Waldeyer'schen Rachenring in Verbindung stehen. Dieulafoy nimmt dann weiter an, dass von der tuberculösen Rachenmandel aus die Bacillen in die Halsdrüsen, den Ductus thoracicus, die grosse Hohlvene und somit in das rechte Herz und die Lungen gelangen. Daraus würde sich also erklären, warum Drüsentuberculose und Scrophulose so häufig der Lungenphthise vorausgeht. Pluder und Fischer meinen, man sollte bei tuberculösen Rachenmandeln auch die regionären Drüsen entfernen; man müsste sich nur vorher durch Tuberculin-Injection überzeugen von dem Vorhandensein von Tuberculose in den Drüsen, wenn man überhaupt der diagnostischen Verlässlichkeit dieser Methode traut.

Kossel (41), Maragliano (42) und B. Fränkel (43) neigen sich immer mehr dieser Ansicht zu. Dies wäre auch die wichtigste therapeutische Folgerung aus dem nicht so seltenen Vorkommen der primären Tuberculose im Nasenrachenraume und namentlich in der Rachenmandel.

Tuberculose des Rachens.

Diese Erkrankung ist selten.

Navratil (44) hat unter 246 Fällen von Ulcerationen im Larynx oder Pharynx 20 Mal bei Phthisikern Geschwüre des Rachens gesehen.

B. Fränkel (43) hat unter 150 Sectionen von tuberculösen Leichen im Berliner pathologischen Institute nur 1 Fall von tuberculösem Geschwür im Rachen erwähnt.

Kidd (45) fand unter 500 Sectionen von Phthisen (? Seifert) 4 Fälle von Tuberculose am Velum und 7 im Rachen.

Nach Willigk (46) kommen auf 237 Kehlkopftuberculosen nur 1 des Rachens.

Ich fand unter 695 Fällen von Tuberculose der oberen Luftwege nur 24 Fälle, welche den Rachen oder Mund betrafen. — Darunter waren 12 Mal die Mandeln ergriffen; es ist also die Erkrankung sehr selten.

Zu miliarer Tuberculose kommt es selten. Catti (59) hat namentlich den pharyngolaryngealen Typus der Tuberculose bei Kindern öfter beobachtet; ausnahmsweise kommt es zu Tumorbildung, wie in dem Falle von Schnitzler (60) in Folge von Tuberculin-Injection; sonst handelt es sich meist um Ulcera mit vielen Tuberkel-Knötchen, die auch zur Perforation des Velums führen können. Endlich wäre der Lupus des Rachens zu erwähnen.

Die Tuberculose des Rachens kommt auch primär vor, und zwar werden solche Fälle mitgetheilt von Gutmann (47), Wroblewski (48), Isambert (49), Kussner (50), Uckermann (51), Heymann (52), Cross Field (53), Rosenberg (54), Herzog (55), Roth (56), Seifert-Lohoff (57), Delavan (58).

Die Infection kann entweder durch die Einathmungsluft oder durch Nahrungsmittel erfolgen, was nach Schech sehr unwahrscheinlich ist, weil nämlich durch das beständige Speichelschlucken, das Räuspern, das Essen etc. fortwährend die Fremdkörper von den Rachengebilden weggedrängt werden; häufiger dagegen erfolgt die Infection durch das tuberculöse Sputum und kann auch gelegentlich durch die Lymphwege eintreten. Auch vom Mund, Nasenrachenraum und Kehlkopf kann die Tuberculose fortgeleitet werden.

Natürlich kann die Tuberculose des Rachens durch Fortschreiten auf die Umgebung, sowie durch Uebergreifen auf die Lymphdrüsen weitere Infection und eine Ausbreitung der Tuberculose in dem Gesammtorganismus veranlassen.

(Fortsetzung folgt.)

III. Ueber die tuberculösen Erkrankungen der Haut.

Von

Prof. Dr. J. Jadassohn,

Director der dermatologischen Klinik in Bern.

(Referat, erstattet in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung am 20. IX. 1899.)

Der ehrenvolle Auftrag, den mir der Vorstand der „Tuberculose-Commission" ertheilt hat, den augenblicklichen Stand der Lehre von den Beziehungen zwischen Haut und Tuberculose in grossen Zügen zu skizziren, ist zur Zeit nicht gerade leicht zu erfüllen. Denn es ist auf diesem Gebiete Vieles so sehr im Fluss, dass wir Gesichertes und Hypothetisches sorgfältig von einander scheiden müssen. Ich denke das mir gesteckte Ziel am leichtesten zu erreichen, wenn ich Ihnen zunächst einen kurzen Abriss über die allgemeine Aetiologie und Pathologie und über die gut bekannten und gesicherten Formen der Hauttuberculose gebe, dann das dem Studium augenblicklich unterworfene Gebiet und schliesslich die wichtigsten Fragen der Praxis, Prophylaxe und Behandlung, einer nothgedrungen flüchtigen Besprechung unterziehe.

Die Tuberculose der Haut ist ebensowenig eine pathogenetisch und klinisch einheitliche Erkrankung, wie die Tuberculose der anderen Organe. Wir wissen jetzt genau, dass sie zu Stande kommen kann durch direkte Inoculation von aussen, und zwar einmal mit dem Körper fremdem Material — exogene Inoculationstuberculose — und dann mit solchem, das dem Körper selbst entstammt — Autoinoculationstuberculose — (mit dem kratzenden Fingernagel, in dessen Schmutz Tuberkelbacillen schon gefunden worden sind, impft sich der Phthisiker irgend eine juckende Stelle seines Körpers etc.). Ist auch die Haut augenscheinlich weniger empfänglich für die tuberculöse Infection, als viele andere Organe, ja manche Hautstellen, wie der behaarte Kopf, sogar besonders widerstandsfähig, so können doch Hülfsursachen der verschiedensten Art das Haften der Bacillen begünstigen. Neben der „Disposition", die wir auch hier nicht entbehren können, spielen äussere Momente zweifellos eine grosse Rolle; so können die Borken eines chronischen Ekzems gewiss als Schutzdecke dienen, unter der sich die Bacillen-Vegetation entwickelt.

In zweiter Linie kommt die Tuberculose der Haut als eine durch die Contiguität der Gewebe fortgesetzte Erkrankung vor; ganz besonders häufig findet die Infection in der Schleimhaut, speciell der Nase, statt, wo die Bedingungen zweifellos günstiger sind, als an der Haut; der tuberculöse Process setzt sich hier zuerst fest und dringt dann ganz allmählich durch die häutige Nase oder durch den Thränennasengang oder durch die Nasenlöcher nach aussen. Oder es kommt von Organen aus, die unmittelbar unter der Haut liegen, zu einem Einbruch der Tuberculose in die Haut, in der sie auch dann fortkriechen kann, wenn das ersterkrankte Organ schon ausgeheilt ist, wie bei Drüsen- und Knochen-Tuberculose.

In dritter Linie endlich ist die Hauttuberculose eine metastatische — von irgend einem tuberculösen Herde im Inneren des Körpers wird das Virus auf dem Blutwege in die Haut importirt, oder auch die Lymphgefässe dienen als Weg, ohne selbst nachweisbar zu erkranken.

Man hätte annehmen können, dass so verschiedenen Entstehungsmodi verschiedene klinische Bilder entsprechen würden. Dem ist aber im Princip nicht so. Es können augenscheinlich auf den gleichen Wegen verschiedene, auf verschiedenen Wegen gleiche Krankheitsformen entstehen. Nur gewisse allgemeine Regeln können wir aufstellen: So ist der Lupus und die ihm nahe verwandte Tuberculosis verrucosa cutis ganz vorzugsweise, aber keineswegs immer, eine Inoculations-, seltener eine Contiguitätstuberculose, das Scrofuloderm vorzugsweise das letztere; bestimmte Exanthemformen, auf die ich weiterhin zu sprechen komme, hämatogen.

Wir müssen also annehmen, dass bei der Gestaltung des klinischen Bildes keineswegs bloss die Art der Infection, sondern auch manche andere Momente eine wesentliche, uns freilich noch so gut wie ganz unbekannte Rolle spielen. Die Thatsache, dass viele Patienten multiple Herde tuberculöser Erkrankung in principiell gleicher Form aufweisen, lässt auch hier an die Wichtigkeit der individuell so ausserordentlich verschiedenen Proportion zwischen Bacillus und Organismus denken. Dass aber andererseits auch die localen Bedingungen eine grosse Rolle spielen, das beweisen die Fälle, in denen die verschiedensten Formen der Hauttuberculose zugleich bestehen.

Tuberculös nennen wir bloss diejenigen Erkrankungen der Haut, welche unmittelbar durch den Tuberkelbacillus bedingt sind. Die Kriterien, welche wir besitzen, um die tuberculöse Natur eines Processes zu erkennen, sind sehr verschiedenartig und sehr verschiedenwerthig. Von den Methoden des Bacillennachweises auf mikroskopischem, culturellem oder thierexperimentellem Wege ist an der Haut die letztgenannte die leichteste und auch die häufigst verwendete. Ich werde später darauf zu sprechen kommen müssen, dass besonders ihre negativen Resultate keine definitive Bedeutung haben. Trügerisch erweist sich in manchen Fällen die rein histologische Diagnose (speciell gegenüber Syphilis); trügerisch auch die klinisch-morphologische. Nur eine beschränkte Bedeutung hat das Vorkommen einer Hauterkrankung bei sonst tuberculös Erkrankten oder bei Belasteten. Dagegen ist die positive locale Reaction auf das alte Koch'sche Tuberculin ein sehr wichtiges, nach meiner persönlichen Erfahrung fast nie trügendes Charakteristicum, das ich oft mit Vortheil für die Diagnose und — allerdings bei grosser Vorsicht in der Dosirung — nie zum Schaden der Patienten verwendet habe.

Die Processe, die wir ätiologisch als Tuberculose der Haut zusammenfassen, sind sehr mannigfaltig — ihre Polymorphie wird in immer grösserem Umfang erkannt; ihre sehr verschiedenen Namen haben vor Allem den Zweck, dass wir uns mit ihrer Hülfe schnell über die Form und über die Bedeutung der einzelnen Erkrankung einigen. Sie bezeichnen besonders charakteristische Entwicklungsmodalitäten, in deren Grenzen sich die Mehrzahl aller Fälle einfügt. Aber wir müssen festhalten: Es giebt Uebergangsformen der verschiedensten Art und manche Fälle, welche noch nicht in den der Tuberculose klinisch zugewiesenen Kreis eingereiht sind.

Die für die Praxis wichtigste Form ist die Tuberculosis luposa, der Lupus vulgaris (oder tuberculosus). Wenn wir jetzt schlechtweg von Lupus sprechen, so meinen wir immer eine Hauttuberculose. Auf eine zweite Krankheit, die noch den Namen Lupus trägt, auf den Lupus erythematodes, komme ich später zurück. Es bedarf in diesem Kreise nicht erst einer Auseinandersetzung, dass Diagnosen wie Lupus syphiliticus keine Berechtigung mehr haben. Wir können von einem „lupoiden Syphilid", oder auch — in sehr seltenen Fällen — von einer Combination von Syphilis und Lupus, d. i. Tuberculose, sprechen — ein Lupus aber ist nie syphilitisch.

Der Lupus entsteht oft durch Inoculation von aussen, sowohl in die Haut, als auch in die Schleimhaut, besonders der Nase; aber er entsteht auch über tuberculösen Drüsen und Knochen, von Mastdarmfisteln aus etc. und er kann, besonders gern nach acuten Exanthemen (Scharlach, Masern) in multiplen Herden höchst wahrscheinlich durch hämatogene Infection zu Stande kommen. Er ist in erster Linie eine Haut- und Schleimhautkrankheit; aber er verschont auch Knorpel und Knochen nicht, zerstört resp. perforirt, speciell wenn er von der Schleimhaut ausgeht, Septum und Decke der Nasenhöhle, weichen und selbst harten Gaumen, mutilirt die Finger, führt zu Elephantiasis des Gesichts, der Extremitäten, auch, wie ich selbst einmal gesehen habe, zu colossaler harter Vergrösserung der Nase, kurz, er ist nicht bloss eine „fressende Flechte". Viel wichtiger aber für die Praxis als seine End-, sind seine Anfangsformen. Sie werden leider so häufig übersehen, dass die beste Zeit für die Behandlung vorübergeht. Die Primärefflorescenzen sind es, welche jeder Praktiker diagnosticiren lernen müsste, und welche oft schwer zu diagnosticiren sind. Ihnen allen ist die klassische Beschreibung des Lupusknötchens, oder, wie man besser sagen sollte, des Lupusfleckes bekannt: Gelbbräunliche, etwas durchscheinende, oft aber auch rothe Flecke, bei denen der gelbliche Farbenton erst deutlich hervortritt, wenn man durch Glasdruck die Blutfarbe entfernt hat; drückt man auf sie mit einem stumpfen Sondenknopf, so sinkt man leicht in das Gewebe ein, und ein dunkler Blutstropfen erscheint an der Stelle der Verletzung.

Oft sind nur solche Fleckchen in der Ein- oder in der Mehrzahl vorhanden — Lupus maculosus miliaris — dann erscheint die dermatologische Diagnose dem Praktiker angesichts der Unscheinbarkeit des Bildes oft geradezu unwahrscheinlich.

Von dieser reinsten Form des Lupus giebt es eine Unzahl von Entwicklungsformen und Abweichungen, von denen manche, wie die flächenhaft sich ausbreitenden psoriasiformen, die weiche Tumoren bildenden, vor Allem die oberflächlich oder auch tiefer zerstörenden gut bekannt sind. Wichtiger ist es darum, hier auf seltenere und weniger typische Fälle hinzuweisen. So giebt es einen Lupus acneiformis, follicularis, welcher der Acne ausserordentlich ähnlich sieht und von Manchen auch jetzt noch zu ihr gerechnet wird. Statt einer allgemeinen Beschreibung skizzire ich Ihnen lieber einen Fall, den ich selbst verfolgt habe: Bei einem kräftigen Mann, bei dem sich später freilich noch eine tuberculöse Mastdarmfistel zeigte, fanden sich dunkle, Rosacea-ähnliche kleinknotig und flächenhaft infiltrirte Efflorescenzen im Gesicht, die sich im Sommer spontan zurückbildeten, im Winter exacerbirten; auf altes Tuberculin positive locale Reaction; histologisch vereinzelte Tuberkel, Thierexperiment positiv. Die Diagnose hatte zuerst auf Acne und Rosacea gelautet.

Oder eine andere wenig beachtete Form, die ich speciell bei Kindern wiederholt gesehen habe: Derbe, glatte, hellrothe oder etwas dunklere leicht erhabene Platten, mit oder ohne Schuppung, bei denen man am ehesten an ein chronisches, stark infiltrirtes Ekzem denken würde und die sich bei näherer Untersuchung als eine Form des sogenannten Lupus sclerosus entpuppen.

Oder Fälle, die ausgezeichnet sind durch derbe Infiltration und eine ganz eigenartige livide Farbe, die als Lupus pernio bezeichnet wurden und die sich (zum mindesten zum Theil) wie ich erst jüngst an einem sehr charakteristischen Beispiel gesehen habe, als echter Lupus manifestiren.

Schwer sind auch manche Fälle von Schleimhaut-Lupus zu erkennen, vor Allem dann, wenn die Haut noch nicht erkrankt ist. Die etwas glasig durchscheinenden blassen körnigen Wucherungen am Gaumen und am Zahnfleisch bieten bei Sondenuntersuchung dieselbe Weichheit dar, wie die Lupusflecke der Haut; die lupöse Uvula und die Epiglottis können ebenso „abgegriffen" aussehen, wie die lupöse Nase. Aber auch grosse Zerstörungen — des Gaumens, des Nasenseptums etc. — können entgegen einer viel verbreiteten Ansicht auf rein tuberculöser Basis zu Stande kommen. Am schwierigsten ist vielleicht die Erkennung des Zungen-Lupus.

Weniger vielgestaltig ist eine von den Einen zum Lupus gerechnete, von den Andern streng von ihm abgesonderte, jetzt unter dem Namen Tuberculosis verrucosa cutis schon gut bekannte Form, — ausgezeichnet durch die verrucöse stark verhornte Oberfläche und durch manchmal, aber keineswegs immer vorhandene miliare Pusteln. Sie ist im Allgemeinen eine benignere Form als der Lupus und hat für uns ein besonderes Interesse darum, weil zu ihr diejenigen Leichentuberkel zu rechnen sind, die wirklich eine Tuberculose darstellen. Noch mehr als der Lupus ist diese Form eine Inoculations-Tuberculose — mit der Lieblingslocalisation an den Händen bei Aerzten, Anatomiedienern, Fleischern, aber auch bei den Angehörigen von Phthisikern und bei diesen selbst, falls sie mehr die Finger als das Taschentuch benutzen; seltener findet sie sich über tuberculöser Lymphadenitis oder Lymphangitis, am seltensten, wie ich es einmal gesehen habe, als disseminirtes Exanthem in Form von roth umsäumten Warzen.

Wohlbekannt ist auch diejenige Art der Hauttuberculose, welche sich am häufigsten an Drüsen- und Knochentuberculose anschliesst, die meist als Scrofuloderm bezeichnet wird und zu der Unna auch die tuberculösen Fisteln rechnet. Oefter als die anderen Formen der Tuberculose entwickeln sich nach dem Durchbruch solcher Processe in die Haut in dieser Knoten von sehr verschiedenen Dimensionen, welche erweichen, aufbrechen und unregelmässig gestaltete Geschwüre bilden.

Solche Knoten können aber auch disseminirt in der Haut, resp. im Unterhautzellgewebe besonders von Kindern auftreten und dann die Morphologie syphilitischer Gummen sehr getreu nachahmen (Gommes scrofuleuses); sie können sich auch bei deutlich nachweisbarer Tuberculose der Lymphgefässe im Verlaufe dieser ausbilden, können von latenter Tuberculose der Inguinaldrüsen bei venerischen Ulcerationen der Genitalien entstehen (manche Fälle von „strumösem" Bubo) etc.

Geht aber die Tuberculose nicht blos den Lymphstämmen entlang, sondern folgt sie den einzelnen Lymphgefässen, so kann es, wie ich in einem Falle der Kocher'scher Klinik gesehen habe, zu elephantiastischer Verdickung mit multiplen Knoten und Knötchen in der Haut selbst kommen, die sich mit kleinen Fistelgängen nach aussen öffnen.

Diese Colliquations-Tuberculose, diese kalten Abseesse können in seltenen Fällen auch durch cutane Impfung entstehen. Viele Analogien zu ihnen weist die Tuberculosis fungosa cutis, der Fungus cutis auf, — oft die Haut hoch und pilzförmig überragende Knoten, wie sie sich besonders bei Knochenleiden finden.

Mehr als die bisher erwähnten Formen ist der letzte der hier zu beschreibenden Typen an schwere tuberculöse Erkrankung des Individuums gebunden: die früher fälschlich sogenannte „eigentliche Hauttuberculose", die acute oder subacute „ulceröse miliare Tuberculose der Haut resp. Schleimhaut", wie sie sich am häufigsten bei Phthisikern in der Nähe der Körperöffnungen (Mund, Nase, Rectum, Genitalien) findet: Scharfe und feingezackte, meist oberflächliche Ulcerationen mit grauen oder gelben Knötchen am Grunde und in der Umgebung. Im Gegensatz zu allen erwähnten Formen sind hier Tuberkelbacillen nach Anderer und meiner Erfahrung meist leicht zu finden. Die Localisation dieser Affection scheint für die von manchen Seiten bestrittene Annahme zu sprechen, dass sie auf Autoinoculation beruht.

Wir würden aber sehr irren, wenn wir glaubten, dass mit den bisher besprochenen Krankheitsformen die Serie der sicher tuberculösen Dermatosen abgeschlossen ist. Es giebt vielmehr noch eine ganze Anzahl von atypischen Fällen, welche sich nur mit Mühe oder gar nicht in den Rahmen einer der bekannten Formen einfügen lassen: manche Inoculationstuberculosen, die in der Form von wenig charakteristischen torpiden Ulcerationen (z. B. im Anschluss an die Circumcision) auftreten; chancriforme Efflorescenzen, wie ich deren eine an der Zunge eines Mannes mit beginnender Phthise gesehen habe, die mit ihrer glatten Oberfläche und ihrer derben Infiltration einem Ulcus durum zum Verwechseln ähnlich sah; oder Formen, welche einem oberflächlichen Cancroid, oder selbst einem Ulcus varicosum cruris sehr glichen. Vor Allem aber gehören hierher einzelne bislang sehr selten diagnosticirte disseminirte, augenscheinlich haematogene Formen. Kleinpapulöse und pustulöse Exantheme, wie sie Heller, Leichtenstern, Pelagati bei Miliartuberculose der Kinder beobachtet und durch den Bacillen-Nachweis als tuberculös sicher gestellt haben, oder mehr tumorartige Gebilde, wie sie Naegeli gesehen hat. Hierher gehört auch ein Fall aus meinem Beobachtungskreis: Eine ältere Frau erkrankt mit ziemlich tief subcutanen, sehr derben, disseminirten am meisten an Sarkome erinnernden Knoten, die langsam wachsen, blauroth werden, sehr spät und unvollkommen erweichen und sich mit einer kleinen Fistel nach aussen öffnen — keinerlei viscerale oder sonstige Tuberculose nachweisbar, typischer histologischer Befund, typische Thier-Resultate — an zwei Stellen entwickeln sich miliare Lupusherdchen.

Solche Erkrankungen sind vorerst ausser durch die mikroskopisch-experimentelle Untersuchung noch kaum zu diagnosticiren.

Noch vergrössert wird der Formenkreis der Haut-Tuberculose durch die Combination mit anderen Erkrankungen; Erysipele, namentlich die bei Lupus nicht seltenen recidivirenden, bedingen ein stabiles Oedem oder eine wirklich elephantiastische Verdickung jedenfalls häufiger, als dass ein Lupus sich wesentlich unter ihnen bessert. Elephantiastische Verdickungen kommen auch ohne Erysipele besonders bei Lupus der unteren Extremitäten (durch Lymph- oder Blutstauung) zu Stande. Lues, speciell Spätlues kann sich local mit Tuberculose combiniren und dann natürlich schwer zu entwirrende Bilder bedingen, bei denen der Beweis der Mischnatur wesentlich durch den Nachweis der Bacillen und durch die theilweise Heilung bei antisyphilitischer Behandlung zu erbringen ist. Häufiger ist der Uebergang von Lupus oder auch, wie in einem meiner Fälle, von Scrophuloderm in sehr malignes Carcinom, oder die Bildung eines „Narbencarcinoms" auf einer lupösen Narbe.

Ehe ich die sichere Hauttuberculose verlasse, möchte ich

noch einige diagnostische Bemerkungen hinzufügen. Wir Dermatologen sind zweifellos für die rein klinische Diagnose in einer besonders günstigen Lage; wir glauben, dass wir mit geschultem Auge Manches sehen, was auf anderen Gebieten der Medicin mühsam erschlossen werden muss oder nothwendiger Weise verborgen bleibt. Aber es ist dafür gesorgt, dass auch wir vor diagnostischem Uebermuth gewahrt bleiben. Wie die Tuberculose andere Krankheiten, so ahmen andere Krankheiten die Tuberculose nach. Ich will hier nicht von den Seltenheiten sprechen — von Lepra, Rotz, Rhinosclerom, Actinomycose, Pseudoleukämie und Leukämie, von den in neuester Zeit studirten Blastomycosen, welche nach Beschreibungen und Bildern in der That einen Pseudolupus bedingen können. Am allerhäufigsten macht uns die Syphilis Schwierigkeiten — mit der Tuberculose wohl die polymorphste aller sich auf der Haut localisirenden Krankheiten —. Ich könnte Ihnen eine ganze Anzahl solcher Fälle anführen, in denen unsere klinische Diagnose fast nothwendigerweise Schiffbruch erleidet, vor Allem darum, weil die Lues lupoide Herde, d. h. gelbbräunliche Flecke und Knötchen von auffallender Weichheit bedingen kann, während bekanntlich die typische Consistenz der Syphilide eine derbe ist. Solche Stellen kommen besonders bei der Spätlues vor; sie finden sich aber, was bisher kaum beachtet worden ist, auch in der Frühperiode, speciell bei schweren Syphiliden, bei denen sie dann der specifischen Therapie hartnäckigen, aber nicht definitiven Widerstand leisten. Bei solchen lupoiden Herden ist auch der histologische Befund nach meinen Erfahrungen vielfach ein sehr „tuberculoider" — Knötchen mit Epitheloid- und Langhans'schen Riesenzellen; der Thierversuch aber hat mir wiederholt ganz negative Resultate ergeben[1]). Die seltenen Gummata der Lymphdrüsen können in die Haut einbrechen und dem Scrofuloderm sehr ähnliche Veränderungen bedingen. An den Extremitäten kann die Tuberculosis verrucosa cutis und der Lupus serpiginosus (mit spontaner Abtheilung im Centrum) täuschend von der Spätlues (speciell von ihrer „tubero-serpiginösen" Form) nachgeahmt werden. Seit langer Zeit hat man in solchen dubiösen Fällen die Diagnose ex juvantibus empfohlen. Aber gerade in den letzten Jahren hat man verschiedentlich gegen die Verwerthbarkeit dieser Methode Bedenken erhoben. Man hat durch Hg-Behandlung, speciell durch Calomel-Injectionen auch Lupus sich bessern sehen und zwar solche Fälle, die diagnostisch als unzweifelhaft bezeichnet wurden. Mir selbst sind solche Versuche noch nicht geglückt. Auch geht aus den berichteten Erfahrungen hervor, dass die Besserung eine langsamere ist, als die von Früh- und Spätsyphiliden bei Hg-Behandlung. Das Jodkali, das wenigstens die Spätlues meist mit auffallender Schnellgkeit bessert, kann bei Actinomycose und — wie neuestens in einem Fall betont wird — auch bei Blastomycose[2]) bessernd wirken; auf Tuberculose aber wirkt es nicht.

Für die Praxis also haben bei der Entscheidung zwischen Tuberculose und Lues (wie zwischen Lues und Tumoren) die specifischen Mittel als juvantia oder non-juvantia noch immer eine grosse, garnicht genug zu beachtende Bedeutung; für die Praxis und für die wissenschaftliche Verwerthung werden das Thierexperiment und die Reaction auf das alte Koch'sche Tuberculin in weitem Umfange herangezogen werden müssen und werden die Frühdiagnose viel häufiger ermöglichen, als sie jetzt leider gestellt wird.

(Schluss folgt.)

1) Jadassohn, Einige seltenere Hautsyphilide. 3. Internationaler Dermatologen-Congress, London 1896, p. 352.

2) James Nevins Hyde, L. Hektoen and A. D. Bevan, A Contribution to the Study oft Blastomycetic Dermatitis. Brit. Jonrnal of Denmatol. 1899. July.

IV. Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.

Von
Prof. H. Senator, Berlin.

Unter dem obigen Titel haben Th. R. Offer und E. Rosenquist in dieser Zeitschrift soeben[1]) Untersuchungen veröffentlicht, auf Grund deren sie es „nicht mehr für gerechtfertigt halten können, die principielle Unterscheidung von hellem und dunklem Fleisch in der Diätetik von Gicht und Nierenkranken aufrecht zu erhalten". Die Untersuchungen, welche sich auf die stickstoffhaltigen Extractivstoffe der verschiedensten hellen und dunklen Fleischsorten beziehen, sind, da sie eine Lücke in unseren Kenntnissen von der Zusammensetzung eines so wichtigen Nahrungsmittels, wie das Fleisch ist, ausfüllen, sehr dankenswerth, jener daraus gezogene Schluss aber ist nichts weniger als gerechtfertigt. Und nur zu verhüten, dass eine alte ärztliche Erfahrung nunmehr etwa als wissenschaftlich abgethan gelte und über Bord geworfen werde, ist der Zweck der folgenden Bemerkungen.

Die Verfasser haben nämlich übersehen erstens: dass ausser den von ihnen ganz ausschliesslich berücksichtigten stickstoffhaltigen Extractivstoffen auch noch stickstofffreie Extractivstoffe regelmässig im Fleisch vorhanden sind, die ja möglicher Weise einen Unterschied bedingen könnten. Ich gebe zu, dass Viele wohl mehr an die ersteren denken, wenn sie von der schädlichen Wirkung von dunklem Fleisch und Wild bei Gicht- und Nierenkranken sprechen, aber die Schriftsteller, welche die Vff. als Stützen für diese ihrer Meinung nach falsche Ansicht nennen, darunter ich selbst, den sie wiederholt und besonders ausführlich citiren, sprechen von „Extractivstoffen" ganz im Allgemeinen, nicht blos von den stickstoffhaltigen, ja an der einen von ihnen wörtlich angeführten Stelle spreche ich nach Aufzählung einiger stickstoffhaltiger Extractivstoffe noch ausdrücklich von „anderen Extractivstoffen".

Um also zu zeigen, dass dunkles und helles Fleisch sich im Gehalt an „Extractivstoffen" nicht unterscheiden, hätten O. und R. entweder eben diese Stoffe insgesammt, oder ausser den von ihnen bestimmten auch noch die stickstofffreien Extractivstoffe bestimmen müssen. Es liegen einige Untersuchnngen vor, die auf Verschiedenheiten in dieser Beziehung hinweisen und gerade was den Hauptrepräsentanten des dunklen Fleisches auf der einen und des hellen auf der anderen betrifft, nämlich Ochsenfleisch und Kalbfleisch, besteht nach J. König (Chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel) ein gewaltiges Ueberwiegen der stickstofffreien Extractivstoffe im dunklen Fleisch: Ochsenfleisch enthält 0,46 pCt. gegen nur 0,07 pCt. im Kalbfleisch!

Zweitens haben O. u. R. den Umstand unberücksichtigt gelassen, dass Fleisch gewöhnlich nicht in rohem Zustande, wie sie es untersucht haben, genossen wird, sondern gekocht oder gebraten und dass durch diese Zubereitung seine Zusammensetzung geändert wird, gerade auch in Bezug auf den Gehalt an Extractivstoffen. Und wieder zeigen die beiden Hauptvertreter dunklen und hellen Fleisches erhebliche Unterschiede zu Gunsten des ersteren. Nach König enthält nämlich: Rindfleisch gebraten 0,72 pCt., gesotten 0,40 pCt., dagegen Kalbfleisch gebraten nur 0,03 pCt. Extractivstoffe und auf Trockensubstanz berechnet: Rindfleisch gebraten 1,59 pCt., Kalbfleisch gebraten nur 0,09 pCt.!

Bisjetzt ist also die allgemein herrschende Ansicht, dass die hellen Fleischsorten, namentlich das Fleisch junger Thiere, ärmer an Ex-

1) No. 43 u. 44.

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Untersuchungen von Angelo Pugliese über die Beziehungen der Milz zur Gallenabsonderung haben ergeben, dass die Absonderung, das specifische Gewicht, der Procentgehalt an festem Rückstand und an in Alkohol löslichen Stoffen der Galle keine bedeutenden Veränderungen nach der Milzexstirpation erfährt. Dagegen zeigte sich nach der Entfernung der Milz eine auffallende Verminderung der Gallenpigmente. Die Milz hat nämlich die sehr wichtige Function, die Stoffe, welche die Leberzellen für die Erzeugung des Gallenfarbstoffes benutzen, abzulagern und durch die Pfortader in die Leber zu führen. Ist die Milz entfernt, so wird dieses Material in anderen Organen, besonders im Knochenmark deponirt und geht allmählich durch den grossen Kreislauf in die Leber über. Die Leberzellen erhalten so eine kleinere Menge Blutfarbstoff und sondern auch eine kleinere Menge Gallenpigment ab. (Archiv f. Anat. und Phys., 1899, Heft 1 u. 2)

Einige Theorien über die Acetonbildung im Organismus hat Lüthje (med. Poliklinik zu Marburg) nachgeprüft. Es ist behauptet worden, dass Aceton im Harn als Ausdruck einer Uebersäuerung der Gewebe erscheint. Da nun von Hans Meyer festgestellt worden ist, dass nach Strychninkrämpfen eine Säuerung des Organismus auftritt, so untersuchte L., ob nach Strychninkrämpfen bei Hunden Aceton im Harn erscheint. Das Resultat war ein negatives. Ferner prüfte L. die Angabe nach, dass Aceton im Darm gebildet werde. Bei einem diabetischen Mädchen wurde die tägliche Acetonausscheidung bestimmt und dann Calomel verabreicht, welches, da es die Fäulniss hintanhält und den Aufenthalt der Ingesta im Darm abkürzt, die im Harn erscheinenden Acetonmengen verringern müsste. Dies war aber nicht der Fall. (Centralbl. für innere Medicin, 1899, No. 38.)

Die Behauptung Garrod's, dass die Harnsäureausscheidung durch den Urin während des Gichtanfalles vermindert ist, ist bisher nur selten nachgeprüft worden. Pfeiffer, Magnus-Levy und Badt (Wiesbaden) fanden mehrfach im Gegentheil Vermehrung der Harnsäureausscheidung während des Gichtanfalles. Letzterer Autor hat in letzter Zeit Gelegenheit gehabt, 15 mal im acuten Gichtanfall die ausgeschiedenen Harnsäuremengen zu bestimmen und hat dieselben niemals vermindert, sondern in den meisten Fällen sogar erhöht gefunden. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 37, Heft 5 und 6.)

Die Beschaffenheit des Urins bei Bacteriurie beschreibt Jeaubran folgendermaassen: Der Urin ist gleichmässig trübe, Hitze und Säuren klären ihn nicht. Man erhält ein Sediment von Bacterien, wenn man Alcohol absolutus hinzufügt und centrifugirt. Der Geruch ist widerlich, und zwar bisweilen in so hohem Maasse, dass die Patienten nur dadurch veranlasst werden, ärztliche Hülfe aufzusuchen. Die Reaction ist meist sauer. Man spricht von reiner Bacteriurie, wenn man mikroskopisch nur Bacterien sieht, von gemischter, wenn auch einige Eiterkörperchen und Epithelien vorhanden sind. Am häufigsten findet man Bacterium coli in diesen Urinen, in 67 Fällen war dieser Mikroorganismus 56 Mal vorhanden, der Staphylococcus albus 7 Mal, Streptococcus 1 Mal, Proteus vulgaris mit Streptococcus 1 Mal, Bacillus subtilis 1 Mal, grosse Mikrokokken 1 Mal. Es muss wohl besondere chemische Bedingungen geben, welche den Urin unter gewissen Umständen befähigen, einen Nährboden für Mikroben zu bilden; doch sind dieselben noch unbekannt. In vielen Fällen macht die Bacteriurie gar keine Symptome, insbesondere keine Blasenreizung. In anderen Fällen besteht Cystitis und das Allgemeinbefinden leidet, hin und wieder ist Fieber vorhanden. Gewöhnlich erfolgt die Infection des Urins von der Urethra her, sei es, dass hier Entzündungen bestehen, oder dass durch den Katheterismus Mikroorganismen in die Blase gekommen sind. Selten nur wird schon durch die Nieren bacterienhaltiger Urin ausgeschieden, wenn Allgemeininfectionen bestehen. Verf. erwähnt hier nicht die Ausscheidung von Typhusbacillen durch den Urin. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Therapeutisch kommt die Localbehandlung, namentlich das Urotropin in Frage. (Montpellier médical 1899, No. 35.)

Brill und Lipman theilen einen Fall von Pyocyaneussepticaemie mit, der besonderes Interesse bietet. Der betreffende Patient zeigte zuerst das klinische Bild einer Septicaemie und es gelang im Blut Staphylokokken nachzuweisen. Es entwickelten sich dann die Symptome einer perniciösen Anaemie mit dem charakteristischen Blutbefund. Später entstand ein metastatischer Abscess in dem einen Vastus externus, in dessen Eiter Staphylokokken gefunden wurden. Der Allgemeinzustand verschlimmerte sich und eine erneute Cultur des Blutes liess zahlreiche Pyocyaneuscolonien aufgehen. Die mikroskopische Untersuchung der Leichenorgane ergab, dass auch sie alle von Pyocyaneus durchwuchert waren. Es handelte sich also um eine Secundärinfection durch diesen Mikroben. Dies ist erst der zweite bekannt gewordene Fall, in welchem eine Pyocyaneussepticaemie festgestellt worden ist. (Amer. journ. of. med. sciences, 1899, August.)

Albuminurie bei Diphtherie ist nach Joubert seit Einführung der Serumbehandlung seltener geworden. Dieser Methode ist auch zu verdanken, dass ein hoher Eiweissgehalt im Beginn der Krankheit nicht mehr dieselbe üble prognostische Bedeutung hat wie früher. Das Serum übt auf die Niere keinen schädlichen Einfluss aus. Albuminurie ist keine Contraindication gegen die Anwendung des Diphtherieserum, im Gegentheil scheint es dieselbe günstig zu beeinflussen. (Thèse de Paris, 98/99.)

Lewin (Allerheiligenhospital in Breslau) hat Beobachtungen über die Tuberculose der Rachenmandel angestellt. In etwa 5 pCt. der Fälle sind in hyperplastischen Rachenmandeln tuberculöse Herde. Diese Tuberculose entspricht in ihrem Wesen der sog. Tumorform der Schleimhauttuberculose. Sie kann die erste und ausschliessliche Localisation der Tuberculose in dem betreffenden Körper darstellen, ist aber gewöhnlich mit anderweitiger Tuberculose, gewöhnlich der Lungen, combinirt. Sie wird bei Lungentuberculose verhältnissmässig häufig gefunden. In der Aetiologie der Rachenmandelhyperplasie spielt sie eine verhältnissmässig geringe Rolle. Durch Entfernung der Rachenmandel kann sie definitiv beseitigt werden. (Arch. f. Laryng. Bd. 9, H. 3.)

Baumgarten bediente sich bei Nasenseptumoperationen mit Erfolg des Schleich'schen Verfahrens. Man muss sehr sorgfältig tamponiren, weil es leicht Nachblutungen giebt. Auch bei Tracheotomien hat er mehrfach ohne Narcose operirt und hat die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie mit bestem Erfolg angewendet. (Arch. f. Laryng., Bd. 9, H. 3.)

Die essentiellen Anosmien theilt Reuter (Ems) in 3 Gruppen: 1. Die nach der vollständigen Exstirpation von Nasenpolypen ohne Nasenhöhleneiterung zurückbleibende Anosmie; 2. Die Anosmie bei Ethmoiditis chronica; 3. Die Anosmie bei Ozaena. Letztere ist die häufigste Ursache der Anosmie und bessert sich oft mit dem Grundleiden, namentlich bei Anwendung der Massagebehandlung. (Arch. für Laryng., 1899, Bd. 9, Heft 3.)

Champion hat bei zahlreichen Phthisikern eine vorübergehende Immobilisation des Thorax durch Druckverbände zu erreichen versucht. Dieselbe vermindert nach den Erfahrungen dieses Autors den Hustenreiz und trägt zur Temperaturerniedrigung bei. Bei Emphysematikern sowie bei allen vorgeschrittenen Phthisen ist diese Behandlungsweise, da sie eine Verringerung der respiratorischen Oberfläche bedingt, nicht rathsam. (Thèse de Paris, 98/99.)

Cholecystitis bei Typhus gilt als ernste Complication. Die Mortalität dieser Fälle gab Da Costa noch 1898 auf $^2/_3$ an. Jetzt ist dieser Autor geneigt, auf Grund neuerer Erfahrungen die Prognose nicht so infaust zu stellen. Er theilt 8 ohne operatives Eingreifen geheilte Fälle von Cholecystitis mit. Die Behandlung bestand in der öfteren Darreichung kleinerer Calomeldosen, der Bekämpfung des bestehenden Brechreizes, sowie der localen Application von Eis und Umschlägen. Auch Einpinselungen mit Jod erwiesen sich als nützlich. (Amer. journ. of med. sciens. 1899, August.)

Ueber die medicamentöse Beeinflussung der Magensaftsecretion bestehen in der Litteratur ganz diametral entgegengesetzte Anschauungen. Riegel hat diese praktisch so wichtige Frage an Thieren und Menschen aufs Neue untersucht. Bei Thieren wurde der Magen durch die von Pawlow angegebene Methode in einen kleinen und grossen Magen umgewandelt und die Saftsecretion in ersterem studiert. Es ergab sich eine Herabsetzung der Saftsecretion und eine Verringerung der Acidität bei Atropindarreichung eine Erhöhung der Saftsecretion ohne Aenderung der Acidität bei Pilocarpininjectionen. Beim Menschen findet eine Magensaftabsonderung bereits statt, wenn trockenes Fleisch gekaut wird. Dieselbe zeigte bei Atropin- bezw. Pilocarpindarreichung dieselben Schwankungen wie beim Thier. Atropin dürfte in Fällen gesteigerter Saftsecretion als brauchbares und wirksames Mittel empfohlen werden können. (Zeitschr. für klin. Med., Bd. 37, Heft 5 und 6.)

Csokov demonstrirte in der Ges. der Aerzte zu Wien 24 Exemplare eines seltenen fast in Vergessenheit gerathenen Darmparasiten, nämlich Fliegenlarven aus dem Stuhl eines Pat. Es sind braune, tonnenartig geformte Gebilde, Larven der sog. Lusterfliege. Hin und wieder kommt es vor, dass die Eier dieser ziemlich verbreiteten Fliegenart in den Verdauungstractus des Menschen in so grosser Zahl kommen, dass sie Verdauungsstörungen, Stuhlzwang und Erbrebrechen hervorrufen. Auch im Harn, in der Harnröhre und einmal im äusseren Gehörgang eines Kindes sind sie angetroffen worden. (Wien. klin. W., 1899, No. 42.)

Holsti hat 171 Fälle von Tetanus zusammengestellt, die mit Antitoxin behandelt worden sind. Von diesen haben 97 zur Genesung, 74 zum Tode geführt, also 43,2 pCt. Die Sterblichkeit der ohne Serum behandelten Tetanusfälle beträgt angeblich 40—45 pCt. Man muss also eingestehen, dass die Serumbehandlung des Tetanus bis heute keine besonders günstigen Resultate gezeitigt hat. (Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. 37, Heft 5 und 6.)

Ueber Spätepilepsie äussert sich Lüth-Wuhlgarten folgendermaassen: Die bei Männern nach dem 30. Lebensjahr, bei Weibern nach dem 25. Lebensjahr ausbrechende Epilepsie ist gewöhnlich als Epilepsia tarda anzusprechen. Ihre anatomische Grundlage ist die verbreitete Arteriosklerose. Ihre Ursache besteht in den Schädlichkeiten, die zur Arteriosklerose führen; die erbliche Belastung ist ohne Belang. Ihr klinisches Bild gleicht im Wesentlichen der genuinen Epilepsie, doch nimmt die Schnelligkeit der Verblödung zu mit der Höhe des Alters, in dem die Epilepsie beginnt. (Allg. Ztschr. f. Psych., Bd. 56, Heft 4.)

Ein gehäuftes Auftreten der Poliomyelitis acuta infantum ist in letzter Zeit mehrfach beobachtet worden. In einem Falle hat Schultze

den Meningococcus intracellularis in der Lumbalflüssigkeit nachgewiesen. Auerbach-Frankfurt a. M. berichtet jetzt auch über eine kleine Epidemie von Poliomyelitis — 15 Fälle in 7 Monaten — die in der Edinger'schen Poliklinik zur Beobachtung kamen, während gewöhnlich die Zahl der Fälle pro Jahr 2-3 betrug. Verf. glaubt, dass der Unterschied der drei Symptomencomplexe: Cerebrospinalmeningitis, Poliomyelitis und Encephalitis kein pathogenetischer, sondern nur ein gradueller und localer ist. Zur exacten Begründung dieser Hypothese wäre es wünchenswerth, wenn in Zukunft in jedem Falle, der zur obigen Krankheitsgruppe gehört, die Spinalpunction und die bacteriologische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit ausgeführt würde. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band I, Heft 1 und 2.)

Im Verlaufe des Scharlachs kommen nach Moureyre folgende Nervenerkrankungen vor: 1. Neuralgicen oder Neuritiden an den unteren Extremitäten, postscarlatinöse Tabes. 2. Encephalitis und Myelitis, auch Larynxstenose in Folge von Nervenlähmung ist bei Scharlach beobachtet worden. Convulsionen kommen auch halbseitig vor und sind ein Signum mali ominis. 3. Neurosen: Hysterie, Chorea. 4. Psychosen. Dazu rechnet M. auch die so häufigen Scharlachdelirien. (Thèse de Paris 98/99.)

H. H.

Chirurgie.

Einen Beitrag zur Kenntniss der latenten Mikroorganismen giebt Schnitzler. Sch. inficirte Frösche mit Streptokokken, und setzte sie nach einiger Zeit (bis zu 44 Tagen in den Brütofen oder unterzog sie einer Chloroformnarkose. Die Thiere wurden durch diese neue Schädigung krank und starben. Im Blute derselben konnte Sch. nun Streptokokken nachweisen, während bei nicht nachträglich geschädigten Thieren der Streptokokkennachweis fast stets misslang. In einem Falle gelang es ihm, bei einem nach der intravenösen Injection von Staphylococcus aureus gesund gebliebenen Kaninchen durch am 29. Tage vorgenommene Fractur des l. Humerus eine tödtliche frische Osteomyelitis zu erzeugen, in deren Eiter ausschliesslich Staphylococcus aureus nachgewiesen wurde. Diese Versuche lehren, dass die in den lebenden Organismus eingedrungenen Bacterien nicht immer so rasch vernichtet werden, als lange Zeit geglaubt wurde, und dass mancherlei Umstände den lange latent gebliebenen Mikroorganismen die Möglichkeit gewähren, manifest und krankheitserregend zu werden. (Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. Heft 4.)

Könitzer berichtet über 5 von Prof. Häckel ausgeführte totale Entfernungen des knöchernen Schultergürtels. 4 mal wurde wegen Sarcoms, einmal wegen Tuberculose operirt. Die Operation wurde nach vorheriger Unterbindung der A. u. V. subclavia unter Bildung eines vorderen und hinteren Lappens ausgeführt. K. stellt alsdann die in der Litteratur bekannten Fälle von Exstirpation des Schultergürtels wegen Tumoren zusammen und berechnet danach folgende Verhältnisse. Heilungen nach der Operation 96 pCt., Tod nach der Operation: 4 pCt. Von den Geheilten ergaben sich an Recidiven 30 pCt., Heilungen (unter 1 Jahr) 26 pCt., über 1 Jahr 21 pCt., ohne weitere Angaben 24 pCt. (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 52, Heft 5 u. 6.)

Borchardt beschreibt einen Fall von Sarcoma ossis pedis. Talus und Calcaneus waren von 2 völlig verschiedenen Tumoren ergriffen. B. nimmt auf Grund mikroskopischer Untersuchungen an, dass der primäre Tumor seinen Sitz im Talus hatte, dass er hier als Enchondrom angelegt war. Dieses Chondrom hat aus irgend welchen Gründen sarcomatösen Charakter angenommen, ist in den Calcaneus eingebrochen und hat hier unter besonderen statischen und besonderen Ernährungsverhältnissen den Typus des Riesenzellensarcoms angenommen. Für die Entstehung der Fusswurzelsarcome spielen die Enchondrome dieser Knochen eine grosse Rolle. Ein Theil der Sarcome ist von diesen gutartigen Geschwülsten ausgegangen, und dieser Umstand erklärt, dass in vielen Fällen die ersten Beschwerden jahrelang zurücklagen. Um so wichtiger ist die frühzeitige Diagnose dieser Tumoren, speciell der Chondrome. Dieselbe wird durch die Röntgographie wesentlich gefördert. Solange die Erkrankung auf einen Knochen beschränkt ist, kann man sich wenigstens bei den Chondromen, Myxochondromen und centralen Sarcomen mit der sorgfältigen Exstirpation der Geschwulstmassen, resp. Granulation des erkrankten Knochens begnügen. Handelt es sich aber um periphere oder die Weichtheile infiltrirende Sarcome, so sind Exarticulationen oder Amputationen am Platze. (Arch. f. klin. Chir. 59. Bd. Heft 4.)

Das Krankheitsbild der Tuberculose der Symphysis ossium pubis beschreibt von Büngner. Die Krankheit ist bei Frauen anscheinend häufiger als bei Männern und betrifft das mittlere und höhere Lebensalter. Primärer Sitz ist entweder der Faserknorpel der Symphyse oder das ihr benachbarte Knochengewebe. Meist kommt es zur Sequesterbildung, sowie zur Entstehung eines Congestionabscesses, dessen Eiter sich gewöhnlich über oder hinter der Symphyse ansammelt. Die suprasymphysäre Vorwölbung pflegt keine gleichmässige zu sein, sondern tritt in der Mitte weniger hervor als in den Seitentheilen. Diese Configuration erklärt sich durch die anatomischen Verhältnisse der Gegend und wird von v. Büngner ausführlich erörtert. Im weiteren Verlauf tritt Fistelbildung ein, meistens oberhalb der horizontalen Schambeinäste. Diagnostisch wichtig ist der Druckschmerz an der Symphyse. Die Behandlung hat eine operative zu sein und in der Entfernung der erkrankten Theile zu bestehen. Operirt man subperiostal, so kann das Resultat durch periostale Knochenbildung quoad functionem ein sehr günstiges sein. (Arch. f. klin. Chir. 59. Band, Heft 4.)

Küttner theilt die Osteomyelitis tuberculosa des Schaftes langer Röhrenknochen in primäre und secundäre ein. Die primäre ähnelt oft sehr der infectiösen Osteomyelitis und die Diagnose wird dann erst bei der Operation aus dem Vorhandensein fungöser Granulationen gestellt. Ferner kann die primäre Osteomyelitis tuberculosa unter dem Bilde des tuberculösen Knochenabscesses, selten auch als Spina ventosa langer Röhrenknochen oder in der Art der infiltrirenden progressiven Tuberculose König's auftreten. Die Diagnose muss vielfach erst durch die mikroskopische Untersuchung erhärtet werden. Die Prognose hängt von dem Allgemeinzustand des Kranken und von der lokalen Ausbreitung des Processes ab. Ungünstig ist, dass es sich meist um hochgradig tuberculöse Individuen (Kinder von 2—6 Jahren) handelt. Therapeutisch muss die primäre tuberculöse in gleicher Weise wie die acute infectiöse Osteomyelitis in ihren späteren Stadien durch Aufmeisselung angegriffen werden. Im Gegensatz zur primären tuberculösen Osteomyelitis langer Röhrenknochen befällt die secundäre meist Individuen in höherem Alter (41—54 Jahre). Sie gehört entweder der Caries carnosa König's oder der infiltrirenden progressiven Tuberculose König's an. Meist ist der Ausgangspunkt der secundären Osteomyelitis eine Gelenkerkrankung und zwar gewöhnlich eine offene Gelenkeiterung. Die Prognose ist in Anbetracht der Ausdehnung, welche die Erkrankung meist annimmt eine ernste, sodass häufig Amputationen und ausgedehnte Resectionen nothwendig werden. Zur Durchführung einer conservativen Therapie (breiter Aufmeisselung und Auslöffelung) wird man am ehesten noch bei Kindern Gelegenheit haben, da der allgemeine Kräftezustand durch die lange Gelenkeiterung geschwächter Erwachsener diese kaum noch gestattet. (Beitr. zur klin. Chir. XXIV, 2.)

Einen Beitrag zur Pathologie und Diagnose des Ren mobilis liefert Wuhrmann. Er weist darauf hin, dass man die Patienten mit Wanderniere bei der Untersuchung aufrecht stehen lassen soll, da man dann die maximale Nierenwanderung feststellen kann. Ausser dieser Senkung constatirt man dann auch noch eine Drehung der Niere um ihren frontalen Durchmesser um 90—100°, sodass Nieren- und Körperlängsaxe annähernd einen rechten Winkel zu einander bilden. Die Drehung der Nierenlängsaxe aus der senkrechten in die horizontale Lage kommt dadurch zu Stande, dass sich der obere Nierenpol entweder vorn oder hinten überneigt. Bei dem Entstehen des Krankheitsbildes sind 3 Phasen zu unterscheiden: 1. die Lockerung der Niere auf ihrer Unterlage, 2. die durch den Druck des auf den oberen gelockerten Nierenpol oder auf die ganze gelockerte Niere wirkenden unteren Leberrandes bedingte Drehung und Lösung des Organs und 3. die Senkung der beweglichen Niere nach unten. (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 53, Heft 1 u. 2.)

Lexer beschreibt einen Fall von angeborener Nabelfistel bei einem 1jährigen Kinde. Das abgesonderte Sekret verhielt sich chemisch wie Magensaft, indem es Eiweiss bezw. Fibrin in saurer Lösung schnell und kräftig verdaute. Bei der Operation liess sich nach Umschneidung des Nabels in Zusammenhang mit diesem ein 8 cm langer federkieldicker Strang bis zu seinem Ansatze am convexen Rand einer Dünndarmschlinge hervorziehen und amputiren. Heilung des Kindes. Der exstirpirte Fistelschlauch hat eine ziemlich weite Oeffnung am Nabel und am Darm, sein Lumen ist 1½ cm hinter der Nabelöffnung verschlossen. Während nun der mit dem Dünndarm communicirende Theil mikroskopisch Dünndarmschleimhaut aufwies, zeigte der äussere Theil der Fistel einen Bau, der dem entsprach, was Siegenbeck van Henkelom Pseudopylorusschleimhaut genannt hatte. Lexer nimmt an, dass ein vollkommen persistirender Ductus omphalo-mesentericus vorliegt, dessen äusserer Abschnitt wahrscheinlich infolge einer sehr frühen Trennung eine andere Ausbildung seiner Schleimhaut erfahren hat, als der mit dem Darm communicirende Theil des Fistelschlauches. Man wird daher bei Ectopieen und unvollständigen Fisteln im Nabel, deren Schleimhaut nach ihrer Structur und Absonderung Beziehungen zum Magen zu haben scheint, viel eher, auch wenn der anatomische Zusammenhang fehlt, an Reste eines Meckel'schen Divertikels als an ein Magendivertikel denken müssen. (Arch. f. klin. Chir. 59. Bd., Heft 4.)

Im Anschluss an grössere Operationen hat v. Eiselsberg 8mal Magen- und Duodenalblutungen beobachtet. Die Blutung trat in 6 Fällen am 1.—7. Tage nach der Operation auf, in 2 Fällen stellte die Section Haemorrhagieen der Magenschleimhaut resp. zahlreiche Geschwüre fest. Keiner der Kranken hat je vorher Symptome von Haematemesis gehabt, die Section wies nur frische Ulcerationen, keine Narben auf. Eine sichere Deutung vermag v. Eiselsberg nicht zu geben, doch möchte er die Blutungen mit Billroth als Verschleppung von theils inficirten, theils wenig oder nicht inficirten Thromben aus der Operationsstelle (bei der Laparotomie wahrscheinlich im Wege der rückläufigen Embolie) auffassen. (Arch. f. klin. Chir. 59. Bd., Heft 4.)

Um die Kranken nach der Gastroenterostomie sogleich ernähren zu können und mit Sicherheit den Abfluss des Mageninhalts in den abführenden Darmtheil zu erzielen, macht Rutkowski oberhalb der Gastroenterostomie noch eine temporäre Gastrostomie nach Witzel oder

Kader und führt das Gummirohr durch den Magen bis in die Jejunumschlinge. Nach 10 Tagen wird das Drainrohr entfernt und 8 Tage darauf soll die Fistel geschlossen sein. (Centralbl. f. Chir. 1899, No. 39.)

Sultan hat aus Elfenbein einen resorbirbaren Darmknopf construirt, welcher durch 2 Metallhülsen in der Art des Murphyknopfes geschlossen wird. Die elastische Federung erzielte er durch je einen über den Rand der Knopfhälften gestülpten 1 mm dicken Gummiring. Der Elfenbeinknopf wird wesentlich langsamer resorbirt als der Frank'sche Knopf. Er ist nur halb so schwer, wie der Murphyknopf. Nach der Resorption des Elfenbeintheils kann die Metallhülse, selbst wenn sie in den Magen fallen sollte, die bedeutend grössere Anastomosenöffnung wesentlich leichter passiren, als wenn das Lumen der angelegten Anastomose nur gerade dem Durchmesser des Knopfes entspricht. Die Knöpfe werden in 70—80proc. Alkohol dauernd aufgehoben, und sind kurz vor dem Gebrauch, wenn sie zur Darmoperation gebraucht werden sollen, mit 2 Gummiringen oder für eine Magenoperation mit einer Gummihülle und einem Gummiringe versehen. Die Darmknöpfe, sowie auch eine von Sultan für Abklemmung des Magens bei Pylorusresectionen angegebene Magenklemme sind von Mahrt und Hörning in Göttingen zu beziehen. (Arch. f. klin. Chir., 59. Bd., Heft 4.)

Wegen Sanduhrmagens hat v. Eiselsberg bei 8 Patienten 11 Operationen ausgeführt und zwar 7mal die Längsincision mit Quervernähung (2 Todesfälle), 2mal die Gastroanastomose (1 Todesfall) und 2mal die Gastroenterostomie. Die Längsincision mit nachfolgender Quernaht ist nicht empfehlenswerth, da sie zu Recidiven wiederholt geführt hat. Wo cardiale und pylorische Magenwandung sich ohne Spannung aneinander legen lassen, ist die Gastroanastomose angezeigt. In allen anderen Fällen ist die Gastroenterostomie auszuführen. Die Excision des sanduhrförmig eingeschnürten Stückes wird nur in seltenen Fällen möglich sein. (Arch. f. klin. Chir., 59. Bd., Heft 4.)

Seine Erfahrungen über Milzexstirpation wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt und über die Laparotomie bei schweren Bauchcontusionen publicirt Trendelenburg. Er hebt in seiner Abhandlung ausdrücklich hervor, wie wichtig die möglichst frühzeitige Diagnosenstellung ist und empfiehlt in zweifelhaften Fällen die Probelaparotomie. In Bezug auf die Differentialdiagnose der Verletzung von Eingeweiden hebt T. hervor, dass die Ansammlung von Luft in der Bauchhöhle gleich nach dem Unfall mehr für Magen- als für Darmruptur spricht. Auf eine schwere Verletzung des Bauches im Gegensatz zu dem blossen Shok nach unschuldigen Bauchcontusionen weist Erbrechen gleich nach dem Unfall und die brettharte Zusammenziehung der Bauchmuskulatur hin. Tympanie tritt bei Darmverletzungen gewöhnlich erst nach mehreren Stunden auf und ist ein Symptom secundärer Peritonitis, nicht frischer Verletzung. T. schliesst mit der Mahnung, in zweifelhaften Fällen lieber einmal die Bauchhöhle umsonst zu öffnen, als die Laparotomie zu unterlassen. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 40 u. 41.)

Eine ausführliche Arbeit über die bösartigen Geschwülste der Prostata, insbesondere die Prostatacarcinome hat Wolff veröffentlicht. Sie wird, da sie eine genaue Litteraturangabe unter kurzer Anführung der beobachteten Fälle enthält, für Jeden, der sich mit dem Gebiet beschäftigt, von Werth sein. W. selbst giebt eine Zusammenfassung der wesentlichen Punkte seiner Arbeit, aus der besonders auf die Schwierigkeit der Diagnosenstellung hingewiesen werden soll. Harte Consistenz, sowie bucklige Beschaffenheit der Prostataoberfläche weisen auf Carcinom hin. Das Prostatacarcinom ist eine Krankheit des Alters, das Sarkom tritt bei jugendlichen Individuen auf. Für die genaue Untersuchung ist bimanuelle Narkosenuntersuchung nöthig, da nur so Metastasen in der Tiefe des Beckens und Drüsentumoren gefühlt werden können. Wegen der Schwierigkeit der Anfangsdiagnose ist die Prognose der Prostatacarcinome schlecht. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 53, Heft 1, 2.) R. M.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Die äusserst seltene Coincidenz von extra und intrauteriner Schwangerschaft beobachtete Mond in Hamburg. Er sah die Frau mit den Erscheinungen einer inneren Blutung und konnte feststellen, dass rechts neben dem etwa faustgrossen weichen Uterus ein den Nabel um 2 Finger überragender Tumor von glatter Oberfläche und ziemlich fester Consistenz sich befand, welcher sich in den Douglas fortsetzte. Der Tumor rührte, wie die Laparotomie ergab, von einer rupturirten Tubargravidität her und das Aussehen des Uterus selbst liess ausserdem eine normale Gravidität im 2. Monat vermuthen. Der Verlauf bestätigte diese Annahme. Die Frau genas und gebar 7 Monate später ein normal entwickeltes Kind. Wenn diese Complication, wie aus der Litteratur hervorgeht, auch sehr selten ist, so lehrt sie doch, dass man bei diagnostischer Tubengravidität auch an die Möglichkeit einer intrauterinen denken soll und jedenfalls erst nach Ausschluss derselben zur Sonde oder gar Curette greifen soll, um ersterer Diagnose zu erhärten. (Münchener med. W., 1899. No. 37.) K.

Zangemeister erklärt es für nicht richtig, dass Perforation und Extraction des Kindes grundsätzlich mit einander verbunden werden; vielmehr solle man die Extraction der Perforation nur, wenn nöthig, folgen lassen. „In Fällen von Schädellage bei todtem Kinde, besonders wenn es sich um Placenta praevia, Nabelschnurvorfall, vorzeitigen Blasensprung bei engem Becken handelt," sei es vortheilhaft, „so früh wie möglich zu perforiren und die, in der Mehrzahl der Fälle schnell erfolgende, weitere Eröffnung und Austreibung der Natur zu überlassen." Die Nachtheile der Extraction, bestehend in der Nothwendigkeit einer Narkose, in der forcirten Entleerung des Uterus, durch die es zu Anomalien der Placentarlösung, Atonia uteri, Verletzungen und Infection kommen kann, werden dadurch vermieden, und die Geburt, deren künstliche Beendigung jederzeit noch leicht ausführbar ist, dauere nach diesem Verfahren meist nicht länger. (Centralbl. f. Gynäkologie. No. 40. 1899.)

Hillmann berichtet über einen Fall von Sectio caesarea, ausgeführt wegen Eklampsie. Es handelte sich um eine 23jährige I-gravida, bei der bei mangelndem Geburtsbeginn, erhaltener Portio, geschlossenem Muttermund, schwere Eklampsie ausgebrochen war, und dem nach 7. Anfall bei stetig zunehmender Cyanose und zunehmendem Trachealrasseln in Rücksicht auf das mütterliche Leben die Indication zur Sectio caesarea gestellt wurde. Ob das Kind noch am Leben war, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Das durch den Kaiserschnitt entwickelte, reife Kind zeigte keine Herzaction mehr. Nach der Operation treten keine weiteren eklamptischen Anfälle auf. Die Kranke, die mit fadenförmigem Puls, starkem Trachealrasseln und ausgeprägter Cyanose vom Operationstisch gehoben wurde, erholte sich allmählich und genas. Verfasser giebt eine Uebersicht über die bisher mitgetheilten Fälle von Sectio caesarea wegen Eklampsie. Das Resultat sei weit davon entfernt, günstig zu lauten, könne aber „in Rücksicht auf den sonst drohenden letalen Ausgang der Erkrankung uns ermuthigen," wenigstens den Versuch zu wagen, ein bedrohtes Leben zu retten. Von 40 Müttern starben 21, genesen sind 19; von 41 Kindern starben 18, blieben am Leben 23. Sieben mal wurden eklamptische Anfälle nach Sectio caesarea beobachtet." (Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkol., Bd. 10. Heft 2. 1899.) B. W.

Spontane Enucleation eines Fibromyoms während der Geburt beobachtete Dakin. Beim Untersuchen der Kreissenden nämlich fand er im Cervix eine Masse, welche sich eigenthümlich, ähnlich wie Placenta praevia anfühlte, und die sich leicht herausbefördern liess. Mikroskopisch wurde sie als Fibromyom erkannt. Ein Stiel oder Mucosa fehlte, so dass der Tumor als interstitielles Myom anzusehen ist, welches sich durch die Wehenthätigkeit spontan herausschälte. (Transact. of the Obstit. Society of Lond. II. 1899.) K.

Piering suchte festzustellen, in welchen Grenzen das Körpergewicht lebensfähiger Neugeborner schwanken kann und kommt auf Grund litterarischer Studien zu dem Resultat, dass die äussersten Grenzen auffallend weit auseinander liegen. Das mindeste bis jetzt bekannt gewordene Gewicht wird von Ritter mit 717 gr angegeben, die höchsten Gewichte eines am Leben gebliebenen Neugebornen von Wright mit 6123 gr und von Hollen mit $6^1/_2$ Kilo, bei Todtgebornen von Ortega sogar mit 11300 gr. Verfasser theilt eine eigene Beobachtung mit, die am normalen Ende der 1. Schwangerschaft zur Welt gekommene Zwillingskinder betrifft. Das geringste Gewicht des kleineren der beiden Kinder (am 12. Tage) betrug 1020 gr. Der grössere Zwilling wog an diesem Tage 1400 gr Unter sehr sorgsamer Pflege gelang es, beide Kinder am Leben zu erhalten. (Monatsschrift f. Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. 10. Heft 3. 1899.)

F. Heimann berichtet über eine „congenitale Atresia duodeni," die er bei der Section eines mit einem Gewicht von 2300 gr geborenen, 46 cm langen Mädchens fand, das $8^1/_2$ Tage nach der Geburt starb. Am 1 Lebenstage war Erbrechen, am 2. spärliche Entleerung aufgetreten. Der von unten nach oben aufgeschnittene untere Theil des Duodenums verengerte sich und endete dem Pankreas dicht anliegend nach oben blind. Verfasser meint, dass, wie ein Fall von Serr beweist, Anomalieen des Pankreaskopfes zur Atresie des Duodenums führen können. Es sei sehr wohl denkbar, dass in seinem Falle eine Compression des Duodenums durch den Pankreaskopf stattgefunden habe, aus der d.e Atresie dieses Darmabschnittes hervor ging. Da es, (allerdings erst in einem einzigen Falle) von Rogers gelang, eine congenitale Darmocclusion durch Durchschneidung eines sie veranlassenden peritonitischen Stranges zu heilen. so stimmt Verfasser dem Ausspruch Wanitschek's bei, „dass man heute jede einmal diagnosticirte congenitale Occlusion bei einem sonst gesunden Kinde operativ anzugehen hat, um den Versuch der Rettung des Lebens zu machen." (Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. 10. H. 2. 1899.) B. W.

Ein Fibromyom der Vagina beschreibt Targett. Bei flüchtiger Betrachtung konnte es für einen Uterusprolaps angesehen werden, die nähere Untersuchung jedoch ergab, dass der Tumor, welcher $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser war, von der Mitte der vorderen Vaginalwand breit entsprang. Der Uterus lag normal und war nicht krankhaft verändert. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Fibromyom. (Transact of the Obstitr. Society of Lond. II. 1898.) K.

Pitha bespricht die „Diagnose und Aetiologie der Ovarialabscesse." Von den eigentlichen Ovarialabscessen sind diejenigen Fälle zu unterscheiden, bei denen es sich um erweiterte Cysten handelte. Auch vereiterte Dermoidcysten bei welchen Eiterung nach fieberhaftem Wochenbett entstand, wurden als Ovarialabscesse be-

schrieben. Verfasser theilt die Beobachtungen mit, die hinsichtlich dieser Affection an der Pawlik'schen Klinik gemacht wurden. Er kommt auf Grund derselben zu dem Schluss, dass ein eitriger Process im Eierstocke am häufigsten die Graaf'schen Follikel in der Periode ihrer Umwandlung in ein Corpus luteum ergreift, Wahrscheinlich nehmen, wie schon Langer annahm, die solitären Abscesse des Ovariums alle ihre Entstehung aus gelben Körpern. Damit in Zusammenhang steht es, dass die eitrigen Processe eher in der glandulären Partie des Organs, als in den Interstitien ihren Ursprung haben und gewönlich das interstitielle Gewebe nur secundär betheiligt wird. — Die nicht puerperalen Ovarialabscesse sind am häufigsten durch Gonokokken oder durch Streptokokken hervorgerufen. Meist gehen sie vom abdominellen Ende der Tube aus auf das Ovarium uber. Es existiren aber auch eitrige Processe im Eierstocke, ohne eine gleiche Affection im Uterus, in der Tube oder auf dem Peritoneum. Die Eiterung ist hier durch metastatische Infection, beispielsweise nach Typhus und Pneumonie, zu Stande gekommen. Der eitrige Process kann auch zuerst primär im Ovarium seinen Sitz haben und dann secundär auf die Umgebung übergehen. (Monatsschrift f. Geburtsh. und Gynäkol., Bd. X. H. 2. 1899.) B. W.

Haut- und venerische Krankheiten.

Zur Pemphigusfrage liefert Friedrich Luithlen einen Beitrag. Nach seinen früheren Untersuchungen entsteht die Pemphigusblase durch totale Abhebung des Rete sammt basaler Schicht von den Papillen mit Zurücklassung einzelner interpapillärer Zapfen, von denen aus die frische Epithelisirung stattfindet. Der Grund zu dieser Entstehung scheint in der bei dem Processe ausgeschiedenen Exsudationsflüssigkeit zu liegen. Unter den vom Verf. neuerdings beobachteten Fällen findet er vier klinisch verschiedene Formen, die sich auch histologisch, sowie in bacteriologischen und experimentellen Befunden unterscheiden. Weiterhin scheint auch die Annahme einer verschiedenen Aetiologie der einzelnen Formen, in dem dieselben zum Theil auf bacterielle, zum Theil auf nervöse Grundlage, zum Theil auf Antointoxicationen zurückzuführen seien, einer gewissen Berechtigung kaum zu entbehren. Jedenfalls wird doch an dem Begriffe „Pemphigus“ als einer klinischen Einheit festgehalten werden müssen, und stellen die verschiedenen Krankheitsbilder nur manchmal recht auffällige Varianten desselben Typus dar. (Dermatologische Zeitschr. Bd. VI. Aug. 1899. Heft 4.)

In einer Studie über den Pemphigus foliaceus Cazenave bespricht Leiedde die Pathologie dieser Krankheit und die über ihre Aetiologie aufgestellten Hypothesen. Er kann sich weder der Theorie des nervösen, noch der des parasitären Ursprunges anschliessen, sondern kommt in Folge seiner Untersuchungen zu der Meinung, dass der Pemphigus foliaceus eine Blutkrankheit ist. Und zwar sind die Blutveränderungen beim Pemphigus foliaceus dieselben, wie bei der Dermatitis herpetiformis Duhring. Es besteht keine bedeutende Leukocytose, aber Eosinophilie. Es finden sich regelmässig basophile mononucleäre Leukocyten in grosser Menge im Blute. Auch die Hautveränderungen sind bei beiden Krankheiten gleichzeitig. Die Dermatitis herpetiformis Duhring, der Pemphigus vegetans und der Pemphigus foliaceus sind also Blutkrankheiten, welche Hauterscheinungen hervorrufen, man kann sie also als „Haematodermatosen“ bezeichnen. Der Ursprung der Bluterkrankung liegt nach der Theorie des Verfassers im Knochenmark. Schliesslich ist auch einmal die wahrscheinliche Existenz von Osteomalacie in einem Falle von Dermatitis herpetiformis Duhring beobachtet worden, ferner häufiger Gelenkerkrankungen und einmal Scoliose. (Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, Tome X, No. 7, Juli 1899.)

Dr. Funk in Warschau bringt eine Notiz über Radicalbehandlung zweier Fälle von Lupus vulgaris disseminatus mittelst Guajakolpinselungen. Der Lupus vulgaris disseminatus bildet zweifellos eine besondere Abart der Hauttuberculose. Der disseminirte Lupus vulgaris entsteht in acuter Weise: 1. hauptsächlich bei Kindern, und zwar unmittelbar nach Masern, seltener nach Scharlach und Windpocken; 2. in Form von zahlreichen miliaren, an der Hautoberfläche zerstreuten Knötchen. Die Knötchen wachsen rasch, oft bis zu Erbsengrösse, selten darüber, bleiben dann aber Jahre lang unverändert. Nachschübe werden nur ausnahmsweise beobachtet. Die Zahl der Efflorescenzen beträgt meistens 10—50. Die beiden vom Verfasser behandelten Fälle von Lupus vulgaris disseminatus zeigen, dass unter Pinselungen mit reinem Guajakol Lupus disseminatus-Efflorescenzen sicher heilen, insofern sie nicht in anderweitige Abarten des Lupus vulgaris übergehen. In der That ergeben die Versuche mit Guajakolpinselungen beim vulgären Lupus keine nennenswerthen Resultate. Als sichere Indication für Guajakolbehandlung erachtet Verf. deshalb nur Fälle von Lupus vulgaris disseminatus bei Kindern, und wahrscheinlich auch bei Erwachsenen. Guajakolpinselungen bilden eine schmerzlose, denkbar einfache Methode. (Monatsh. f. prakt. Dematol. 1899, Bd. 29, No. 5.)

Lupus tuberculosus mit einem tuberculösen Plaque der Zunge beschreibt Dubastel. Die Patientin leidet seit mehreren Jahren an Lupus vulgaris des Gesichts. Seit einigen Monaten entwickelte sich auf der rechten Seite der Zunge, nahe an der Spitze ein in seiner Ausdehnung zunehmendes Geschwür. Es besteht jetzt ein indolent unregelmässiger, perlmutterglänzender Plaque von $1^1/_2$ cm Durchmesser und ca. 1 Mm. Dicke. Es handelte sich um einen der seltenen Fälle von Tuberculose der Zunge bei Lupösen. (Société française de dermatologie et de syphiligraphic, sèance du 13. Juille 1899.)

Zur Histologie des Xanthoma glycosuricum liefert Dr. Franz Krzysztalowicz in Krakau eine ausführliche Arbeit, welche er in Dr. Unna's dermatologischem Laboratorium zu Hamburg angefertigt hat. Aus dem von ihm beschriebenen Gesammtprocess möchte er besonders die Aufmerksamkeit auf jene hypertrophischen Bindegewebszellen lenken, welche samt dem Kollagen und dem in und zwischen beiden liegenden Fett das ganze Knötchen bilden. Wenn man von sogenannten „Xanthomzellen“ sprechen will, so sind dieses jedenfalls keine besonderen Gebilde, sondern die stark vergrösserten und mit Fett erfüllten, gewöhnlichen Bindegewebszellen. Wir haben es also hier zu thun mit einer Proliferation des Bindegewebes ohne Zeichen von Entzündung und mit einer fettigen Metamorphose. Und zwar handelt es sich hier um Fettdegeneration, und nicht um Fettinfiltration. Hypertrophie von Kollagen und elastischen Fasern hat Verf. nicht bemerkt. Die Talg- sowie auch Knäueldrüsen und die Haarbälge nehmen keinen activen Antheil an diesen Process. Dass diese Form von Xanthom von dem Augenlidxanthom verschieden ist, scheint keinem Zweifel zu unterliegen. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899. Bd. 29. No. 5.)

Freund zeigt die Abbildung eines durch den Rodinalentwickler (Paramidophenolnatrium) an der Hand eines Photographen entstandenen artificiellen Ekzems mit Fissuren am Handrücken und erinnert an die bei Photographen sehr häufig zu beobachtenden Ekzeme in Folge Formol-, Pyrogallus- und Hydrochiningebrauch, sowie die locale Asphyxie, die durch den Metolentwickler erzeugt wird. Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft, Sitzung vom 8. März 1899.)

Acute Gonorrhoe, ihre Verhütung und Behandlung bespricht Thomas Grant Youmans. Verf. ist der Meinung, dass es die Pflicht der Hausärzte isl, die Eltern und die Söhne auf die grosse Gefahr aufmerksam zu machen, welche der Frau droht, wenn die jungen Männer mit einer nicht vollständig ausgeheilten Gonorrhoe heirathen. Ja man müsste auch dahin wirken, dass sich die Eltern resp. Vormünder der jungen Mädchen bei dem Bräutigam ebenso wie nach anderen Verhältnissen, nach dem Gesundheitszustande desselben in Betreff der Gonorrhoe erkundigen. Was die Behandlung der Gonorrhoe anbetrifft, so rühmt Verf. die Janetschen Irrigationen, mit denen er grosse Erfolge erzielt hat. Nach jeder Irrigation lässt er aber ausserdem eine Injection von 10pCt. Argoninoder 2 pCt. Protargollösung in die Urethra machen und 10 Minuten darin behalten. Innerlich giebt er keine Medicamente; Alkoholgenuss verbietet er strengstens. Im Uebrigen legt er den grössten Werth auf genaueste Untersuchung auf Gonokokken. (Journal of cutaneus and genito-urinary diseases. August 1899.) I.

Ueber Muskelerkrankungen bei Harnröhrentripper berichtet Eichhorst. Er beobachtete einen Patienten, bei welchem wenige Tage nach Auftreten der Gonorrhoe Schmerzen auf der Aussenfläche des r. Oberschenkels sich bemerkbar machten. Objectiv war nach einiger Zeit eine längliche, spindelförmige Verhärtung, die ihrem Sitz nach in den M. tensor fasciae latae verlegt werden musste. Das Infiltrat wurde mit der Zeit knorpelhart. Nach den bisherigen Mittheilungen aus der Litteratur kann die Muskelerkrankung sowohl bei acuter, wie auch bei chronischer Gonorrhoe auftreten. Sie ist bisher auch nur bei Männern und nur an den Muskeln der unteren Extremitäten beobachtet worden. E. schlägt für die Affection den Namen gonorrhoischsklerosirende Muskelentzündung vor. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 42.) R. M.

Ueber Gleitmittel zur Einführung urologischer Instrumente sagt Dr. Felix Schlagintweit Folgendes: Die leider noch sehr viel benutzten Fettstoffe sind kaum steril zu halten, sind von allen Instrumenten nur mühsam zu entfernen und greifen elastische Instrumente direkt an. Auf den Prismen der Cystoskope wirken sie äusserst störend. Ebensowenig ist Glycerin oder Guyon's Seifenschmiere zu empfehlen. Verf. verwendet nur noch die von Kraus angegebene Salbe: Gummi traganth. 2,5, Glycerini 10,0, Carbolwasser (3 pCt.) 90,0. Sowohl das Eintauchen der Instrumente, als auch das Bestreichen derselben mit dieser Salbe hat Verf. aufgegeben. Er bringt vielmehr die Kraus'sche Salbe direkt in die Fossa navicularis. Und zwar füllt er die vom Apotheker angefertigte Salbe selbst in sterilisirte Zinntuben mittels einer sterilisirten Spitze. Beim Gebrauche schraubt er die Zinnkappe ab und setzt dafür eines der bekannten Tripperkopfstücke aus rothem Weichgummi auf. Die so armirte Tube wird auf das gereinigte Orificium gleich einer Tripperspritze aufgesetzt. Sodann drückt man einen grossen Tropfen in die Fossa navicularis, klemmt das Orificium etwas ab und lässt nur in dem Moment etwas von dem Tropfen über die Lippen des Orificium quellen, wenn die Spitze des Instrumentes eindringt. Diese Kleinigkeit ist wichtig, damit das trockene Instrument kein trockenes Orificium findet. (Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates, 1899, Bd. 4, Heft 9.) I.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

tractivstoffen sind, eine Ansicht, die auch Rubner[1]) und Minkowski[2]) noch ganz neuerdings zu der ihrigen machen, nicht widerlegt.

Aber selbst wenn dunkles und weisses Fleisch in ihrem Gehalt an Extractivstoffen sich garnicht unterschieden und selbst zugegeben, dass die Extractivstoffe ganz unschuldiger Natur wären, so würde daraus keineswegs mit O. und R. zu schliessen sein, dass in der Diätetik von Gicht- und Nierenkranken keine „principielle (!) Unterscheidung" zwischen ihnen zu machen sei. Denn sie übersehen drittens, dass der Unterschied in den verschiedenen Fleischsorten doch noch auf etwas Anderem beruht, als nur auf dem Gehalt an stickstoffhaltigen Extractivstoffen. Ich will gar nicht auf die banale Thatsache hinweisen, dass eine Brühe aus Ochsenfleisch oder Kalbfleisch oder gar aus Reh-, Fisch- und Dörrfleisch, abgesehen von ihrem Nährwerth, doch sehr verschiedene Nahrungsmittel darstellen und dass kein Arzt von nur einiger Erfahrung sie unterschiedslos in Krankheiten anwenden wird, auch wenn sie sich in Bezug auf stickstoffhaltige Extractivstoffe ganz gleich verhielten, aber soll wirklich kein „principieller Unterschied" zwischen Schellfisch und Huhn, Ochsen-, Kalb-, Dörrfleisch und Schinken bestehen, selbst wenn sie alle gleich gut verdaulich wären? Dass die Räucherungsproducte der letztgenannten und ähnlichen Fleischsorten mit und ohne Extractivstoffe bei Gicht- und Nierenkranken gleichgültig seien, werden wohl auch Offer und Rosenquist nicht behaupten, aber auch bei nicht geräuchertem Fleisch besteht zwischen den meisten Sorten dunklen und hellen Fleisches ein „principieller Unterschied" z. B. in Bezug auf ihren Stickstoffgehalt im Ganzen. Rindfleisch, Wildfleisch, Schinken enthalten erheblich mehr Stickstoff als Kalb, Hammel und die meisten Fische. Bei gleichen Mengen wird also im Allgemeinen von jenen mehr Stickstoff eingeführt, als von diesen. Nun wissen wir aber durch Untersuchungen von Rosenfeld und Orgler[3]), dass mit der Menge des zugeführten Fleischstickstoffes auch die Schlacken des Eiweisszerfalles, Harnsäure und Alloxurkörper im Harn an Menge zunehmen. Dass dies für Gicht- und Nierenkranke gleichgültig sei, wird doch wohl bezweifelt werden dürfen trotz der Unklarheit, welche gerade jetzt über die Bedeutung dieser Körper in Krankheiten herrscht[4]).

Es giebt also noch bei aller Gleichheit der rohen Fleischsorten in ihrem Gehalt an Extractivstickstoff principielle Unterschiede zwischen ihnen, die wir kennen und wahrscheinlich noch andere, die uns bis jetzt unbekannt sind. Noch ist kein Grund, die auf tausendfältiger Beobachtung gegründete praktische Erfahrung, dass Gicht- und Nierenkranken im Allgemeinen weisses Fleisch zuträglicher sei, als dunkles für falsch zu halten. Natürlich ganz im Allgemeinen, denn dass jedes Stück dunkles Fleisch bei jedem Gicht- oder Nierenkranken gleich Schaden stiftet, wird wohl von Niemandem behauptet.

1) v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie, I, S. 83.

2) Ebendas., II, S. 519.

3) Allg. med. Centralztg. 1896. No. 66 u. Verhandlungen des Congresses f. innere Medicin. 1896.

4) Offer und Rosenquist führen in ihren Abhandlung eine Discussions-Bemerkung v. Noorden's an, „dass der Extractiv-N von den Nierenkranken meist recht gut ausgeschieden wird." Was dadurch bewiesen werden soll, ist mir unerfindlich. Ich will annehmen, dass nicht bloss der Stickstoff, sondern die sämmtlichen Extractivstoffe, von denen allein in der Discussion die Rede war, recht gut ausgeschieden werden, folgt daraus, dass sie unschädlich sind? Nicht blos Methylenblau, mit dem man jetzt soviel experimentirt, wird von vielen Nierenkranken recht gut ausgeschieden, wie von Gesunden, sondern auch starke Gifte, z. B. Carbolsäure und viele pathogene Bacterien, letztere von kranken Nieren meist sogar noch besser. Dass sie deshalb für die Nieren unschädlich sind, ist wohl eine ganz unhaltbare Folgerung.

V. Aus Prof. Dr. Hirschberg's Augenheilanstalt.

Ueber Durchtrennung des Sehnerven.

Von

Dr. Fritz Mendel, Assistenzarzt.

(Nach einem am 20. VII. 1899 in der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.)

Die Durchtrennung des Sehnerven ist zum Glück eine recht seltene Verletzung, namentlich wenn wir absehen von dem Schläfenschuss des Selbstmörders, welcher noch dazu mit innerer Blutung, Zerreissung von Netz- und Aderhaut und dergleichen complicirt zu sein pflegt.

Die reine Durchtrennung des Sehnerven liefert ein Krankheitsbild, welches ebenso klar liegt, wie ein Thierversuch. Alle Krankheitserscheinungen folgen aus Bau und Verrichtung des Sehnerven, welcher die Kreuzung (Chiasma) mit dem Augapfel verbindet, und sind bereits genau erörtert worden, z. B. in der Einführung zur Augenheilkunde (1892, S. 72) und bei Pranns, Verletzungen des Auges (1899, S. 411).

Der Sehnerv ist ein vorgestülpter Theil des Gehirns, dessen Leitungsfasern einmal durchtrennt, niemals sich wiederherstellen. Das ist das Gudden'sche Gesetz. Daraus folgt, dass, wenn die Durchtrennung des Sehnerven eine vollständige war, dauernde und unheilbare Erblindung des betroffenen Auges die Folge sein muss.

Die zweite Folge der vollständigen Durchtrennung eines Sehnerven ist die Aufhebung der direkten Pupillenreaction auf Lichteinfall für das betroffene Auge.

Die dritte Folge ist die Veränderung der Augenspiegelbilder.

Dieses letztgenannte Symptom ist verschieden für die verschiedenen Fälle, je nachdem der Sehnerv

a) dicht hinter dem Augapfel, in dem Bereich, wo er die Centralarterie enthält, durchschnitten wird oder

b) weiter ab, in der Mitte der Augenhöhle, oder

c) noch weiter rückwärts in der Spitze der Augenhöhlen-Pyramide.

A. Dicht hinter dem Augapfel wird der Sehnerv nur selten durchschnitten, ohne dass gleichzeitig der Augapfel eine Schädigung der Durchsichtigkeit erlitten. Es muss ja ein mehr oder minder gekrümmtes Werkzeug hinter dem Aequator des Augapfels in die Tiefe gleiten und so den Sehnerv dicht hinter dem hinteren Augenpol durchschneiden. In diesem Fall beobachtet man unmittelbar nach der Verletzung die Störung des Blutkreislaufes in der Netzhaut, da die Centralgefässe ja mit durchschnitten wurden.

Die Schlagäderchen werden unsichtbar, in den Blutäderchen zerfällt die Blutsäule zu kuzen Cylindern, die des sauerstoffhaltigen Blutes beraubte Netzhaut erleidet eine milchige Trübung. Es ist dasselbe Bild, das man bei embolischer Verstopfung der Centralschlagader beobachtet, sowie unmittelbar nach dem Aufhören des Herzschlages, nach dem Eintritt des Todes.

Pagenstecher hat zuerst einen Fall der Art beschrieben. (Arch. f. Ophthalm. XV, 1, 223.)

Ausserdem wurde von ihm und von Knapp (Archiv für Augenheilk. IV, 2, 208) derselbe Befund in je einem Falle beobachtet, wo eine Sehnervengeschwulst mit Erhaltung des Augapfels entfernt und dabei der Sehnerv dicht hinter dem Augapfel durchschnitten worden war.

Wenn man diese Beobachtungen ausser Acht lässt, kann man einen Fall von Sehnerven-Verletzung für Embolie ansehen.

Fall 1. Ein gesunder Arbeiter erlitt eine Verletzung durch ein Stück Holz, das von einer mit ungeheurer Geschwindigkeit sich drehen-

den Maschine abflog. Das verletzte Auge war und blieb blind. Das Augenspiegelbild war ähnlich dem der Embolie. (Der Fall kam nicht ganz frisch zur Beobachtung in Prof. Hirschberg's Augenheilanstalt.) Das Herz des Verletzten war vollständig gesund. — Ein Arzt erklärte nach einiger Zeit den Fall für eine Embolie. Der Kranke wurde des Betruges angeklagt, da er auf Grund des Haftpflichtgesetzes Entschädigung verlangt hatte; aber freigesprochen auf Grund des ausgestellten Gutachtens eines zweiten Arztes, der erklärte, dass Durchtrennung der Sehnerven dicht hinter dem Augapfel ein der Embolie ähnliches Bild hervorrufen könne.

B. Der typische Fall einer Rappier-Durchtrennung des Sehnerven in der Mitte der Orbita, kam in Prof. Hirschberg's Augenheilanstalt im Jahre 1884 zur Beobachtung und ist bereits im Centralblatt für Augenheilkunde, 1884, S. 212, kurz beschrieben worden.

2. Ein 21jähriger Mann lief mit dem linken Auge in ein Rappier. Sofort starker Schmerz und Stockblindheit des linken Auges. Kein Pupillarreflex. Ophthalmoskopisch war nichts Krankhaftes nachweisbar. Nach 10 Tagen fing die Papille in der macularen Hälfte an bleicher zu werden.

Sehr bemerkenswerth ist auch der folgende Fall aus dem Jahre 1884:

3. Der 46jährige S. war am 4. X. 84 von einer Leiter gestürzt und mit dem rechten Auge auf einen weit vorstehenden Eisennagel gefallen.

Am folgenden Tage fand man R. eine durchbohrende Wunde der medialen Hälfte des Unterlides am Uebergang vom Lid auf die Wange, blutige Durchtränkung des oberen und unteren Lides, Schwellung der unteren Augapfelbindehaut mit einigen Blutstreifen, auch an der unteren Umschlagsfalte. Der untere Orbitalrand war empfindlich. Der rechte Augapfel war beweglich, unverletzt aber stockblind. Nur indirekte Pupillenreaction, Papille unverändert.

Das linke Auge schielte seit Kindheit nach innen (10°) und war stark schwachsichtig. Finger auf 2½ Fuss bei normalem G. F. und Augenspiegelbefund.

10. X. 84, also 6 Tage nach der Verletzung, wurde die erste Spur von Abblassung des rechten Sehnerven zunächst in der Schläfenhälfte beobachtet.

14. X. 84, also 10 Tage nach der Verletzung, ist die Abblassung unverkennbar. Das verletzte Auge ist und bleibt stockblind. Das andere wird durch Zwangsübung besser.

19. X. 84. L. Fg. in 4'.

18. XI. 96, 12 Jahre später, ist der rechte Sehnerv ganz atrophisch mit engen Arterien und nicht ganz regelmässiger Begrenzung. Jetzt ist Auswärtsschielen des rechten Auges vorhanden; das linke Auge soll wieder schlechter sehen (Finger in 3—4 Fuss bei engem G. F. Alkoholeinfluss mag vorliegen.

Der linke Sehnerv ist nicht atrophisch, sondern nur blass in der maculären Hälfte.

C. Der Fall einer Durchtrennung des Sehnerven im knöchernen Canal, durch Ueberfahren des Kopfes kam 1869 in Prof. Hirschberg's Beobachtung. Das verletzte Auge war und blieb blind, aber die Abblassung des Sehnerveneintritts war erst nach einigen Wochen deutlich geworden.

Bezüglich der Prognose müssen noch 2 Fälle besonders hervorgehoben werden.

a) Es besteht nach der Verletzung Stockblindheit der Augen und zwar für eine Reihe von Tagen. Aber dann tritt Wiederherstellung des Sehvermögens ein, während der Sehnerv blass bleibt.

4. Einen Fall der Art nach Florettstich hat Herr Geh. Rath Hirschberg kürzlich in der ophthalmologischen Gesellschaft vorgestellt.

Hier war die Wiederherstellung des Sehvermögens auf dem verletzten Auge, nach 8tägiger Stockblindheit desselben, nur eine theilweise; es blieb ein Dunkelfleck in der G. F.-Mitte und Amblyopie bei guter Ausdehnung des G. F.

Noch 2 Fälle der Art kamen zur Beobachtung. In dem einen war die Wiederherstellung eine vollständige. Natürlich ist hier nur Quetschung und Durchblutung bez. unvollständige Zerreissung des Sehnerven anzunehmen.

5. In dem einen Fall handelt es sich um einen 9jährigen Jungen, der von seinem Bruder mit der Heuforke ins linke Auge gestossen wurde. Auge und Backe stark geschwollen, Bulbus nicht vorgedrängt. Als er das verletzte Auge wieder öffnen konnte, bemerkte er, dass er auf demselben nichts sah.

L. innen unten leicht infiltrirte und von Bluterguss umgebene Conjunctivalnarbe. Keine Perforation des Bulbus; dieser ganz normal, Pupille mittel, reagirt auf Licht, direkt und indirekt.

O. L. durchaus normal, höchstens leichte Abblassung und Verwaschensein der Papille. Gefässe gut gefüllt. Fovea roth punktirt. Beweglichkeit des Bulbus nicht beschränkt, keine Schmerzen, weder spontan, noch bei Bewegungen. S. R. = $^1/_2$.

L. Handbewegungen.

Es handelt sich also wohl um eine Durchtrennung des Sehnerven hinter dem Gefässeintritt, die vielleicht nur partiell ist.

Nach einigen subconjunctivalen Sublimateinspritzungen trat erhebliche Besserung ein, sodass Fg. in 12' gesehen wurden. G. F. nierenförmig mit oberem und unterem Defect und Verdunkelung der Mitte. Schläfenhälfte des Sehnerven war blass.

6. In dem andern Fall der Art stiess sich ein 14jähriger Knabe gegen einen Blumenstock. Kleine Wunde am rechten Unterlide gerade über dem Orbitalrande. Es handelte sich um eine Verletzung des Sehnerven in der Orbita, indirekte Pupillarreaction war gut, direkte fast Null.

8 Monate später war die rechte Papille abgeblasst, besonders im temporalen Abschnitt. Die direkte Pupillenreaction war wieder deutlich. Das Auge liest feinste Schrift. Das G. F., von welchem vorher die ganze untere Hälfte fehlte, ist wieder normal.

Schliesslich kommen noch Sehnervenverletzungen vor, bei denen ein Ausfall der Hälfte des G. F., gewöhnlich der oberen, besteht. Die untere Hälfte des Sehnerven ist durchtrennt. Es bleibt dauernd Atrophie der unteren Hälfte der Sehnervenscheibe sichtbar.

7. Ein derartiger Fall kam 1881 zur Beobachtung und ist im Centralblatt f. Augenheilk., S. 241, beschrieben worden.

Es handelte sich um einen Studenten, der mit einem stumpfen Rappier einen Stoss ins rechte Auge erhielt. Das Auge blieb ungefähr $^1/_4$ Stunde blind. Augenhintergrund war völlig normal. Die centrale Sehschärfe war $^1/_2$—$^1/_3$. Vom G. F. fehlte fast vollständig die ganze obere Hälfte. Es zeigte sich nun, dass die centrale Sehschärfe von Tag zu Tag anstieg, während der G. F.-Defect unverändert bestehen blieb. Allmählich entfärbte sich auch der Sehnerv, besonders in seiner unteren Hälfte, somit dürfte die untere Hälfte der Pupille der oberen Hälfte des G. F. entsprechen.

An den angeführten Fällen sehen wir, was für verschiedenartige Folgen eine Verletzung des Sehnerven nach sich ziehen kann. Die Stockblindheit, die gewöhnlich im Augenblick der Verletzung auftritt, kann nach kurzer Zeit vollständig verschwinden, so dass das Auge wieder zur Norm zurückkehrt, sie kann sich bessern mit Zurücklassung eines mehr oder weniger grossen Gesichtsfelddefectes oder in den ungünstigsten Fällen bleibt das Auge dauernd blind. Jedenfalls ist die Prognose unmittelbar nach der Verletzung in den meisten Fällen nicht mit vollständiger Sicherheit zu stellen.

VI. Aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren- und Nasenkranke in Göttingen.

Erfahrungen über die Elektrolyse, speciell in der Nasenbehandlung.

Von

Dr. Adolf Bock, Göttingen.

Die Erfolge mit Elektrolysenbehandlung, welche die Göttinger Universitäts-Poliklinik für Ohren- und Nasenkranke innerhalb weniger als eines Jahres aufzuweisen hat, scheinen mir bei der jetzt noch so getheilten Ansicht der Specialisten auf dem fraglichen Gebiete der Besprechung werth. Die Elektrolyse wurde hier in — ihrem Wesen nach — sehr verschiedenen pathologischen Zuständen und auch mit verschiedenem Erfolge verwerthet. Die Frage, ob die Kupferelektrolyse im Stande sein wird, gegen die genuine Ozaena in der Hand des Arztes ein werthvolles Mittel zur Bekämpfung dieser ätiologisch räthsel-

haften Krankheit zu geben, (konnte) kann durch unsere Erfahrungen, die auch nur 12 Fälle umfassen, nicht beantwortet werden. Wir konnten hier nur in einzelnen Fällen die Thatsache vorübergehender Besserung der Einzelsymptome, besonders ein auffälliges Abnehmen des Foetors constatiren. Eine zweite Anwendung der Elektrolyse, in bipolarer Form, bei Akne rosacea, geschah auch zu selten, als dass man daraus schon ein festes Urtheil über den diesbezüglichen Werth der Methode gewinnen könnte; immerhin ermuthigen uns die Resultate zu weiterem Arbeiten in geeigneten Fällen. Auffallend gute Erfolge giebt die Elektrolyse für kosmetische Zwecke. Ist in solchen Fällen eine Nothwendigkeit der Behandlung seltener vorhanden, so wird man, besonders in der besseren Praxis, ohne nennenswerthe Beschwerden für die Patienten der guten Erfolge wegen die Elektrolyse oft anwenden können. Verrucae, Naevi, welche theilweise die Grösse eines 5 Pfennigstücks übertrafen, verkalkte Atherome, Aurikularanhänge etc. wurden in sämmtlichen Fällen ohne sichtbare Narbe durch die Applikation beseitigt. Weiter erreichten wir durch diese Behandlung die dauernde Beseitigung einer bindegewebigen Stenose des äusseren Gehörgangs, was bei dem betreffenden Patienten von besonderer Wichtigkeit war, da er zugleich eine chronische Mittelohreiterung hatte, welche nun erst nach den indicirten Mitteln behandelt werden konnte. Bei einer weiteren Gruppe von pathologischen Zuständen hat uns die Elektrolyse gute Dienste gethan. Synechien, meist intranasale, auch eine solche zwischen Nase und Wange, wurden in vollkommener Weise gelöst, ohne den Patienten der ersten Fälle auch nur die Unannehmlichkeit eines Dauertampons zuzumuthen.

Nirgends indessen hat sich die Elektrolyse so bewährt wie bei Difformitäten des Septi narium. Etwa 60—65 Fälle von Deviationen, Spinen und Cristen, die der Elektrolysenbehandlung unterzogen wurden, liefern uns den Beweis, dass unter gewissen Verhältnissen bei derartigen Zuständen der Elektrolyse der Vorrang vor anderen Behandlungsmethoden gebührt. Nur zwei Factoren verbinden sich mit einer der genannten Difformitäten, um eine andere Behandlung direct nothwendig zu machen. Zuerst wird die Resection etc. an Stelle der Elektrolyse bei besonders starken Verbiegungen, speciell traumatischen, treten müssen, und zweitens verlangt der Mangel an Zeit oder der ausdrückliche Wunsch des Patienten, auf Kosten grösserer Schmerzhaftigkeit seine Beschwerden schnell los zu werden, eine radikalere Therapie. Zum ersten Moment ist indessen zu bemerken, dass unter den von uns behandelten Fällen auch solche sind, wo die betreffende Difformität in Verbindung mit der zugleich bestehenden Hypertrophie der gegenüberliegenden Muschel eine vollkommene Stenosirung der einen Nase bewirkte. Auch sind darunter nur wenige Fälle, deren Behandlung mehr als 12 Sitzungen erforderte. Im Durchschnitt sind für den Einzelfall 6 bis 7 Sitzungen nothwendig gewesen, was einer Zeitdauer von ebensovielen Wochen gleichkommt, da der Schorf selten in früher als einer Woche abzufallen pflegt. Berechnet man, dass ein Patient, der sich bei beschränkter Zeit lieber der Resection unterzieht, schon der Gefahr der Blutung wegen, einige Tage die Arbeit ganz aussetzen muss, zur etwaigen Beseitigung von Reststückchen oder galvanokaustischen Nachbehandlung abermals sich schonen und zur Revision wiederkommen muss, so ist der Unterschied hinsichtlich der Zeitersparniss so gross nicht, zumal solche Patienten, oft Kassenpatienten, am selben Ort wohnend, alle 8 Tage leicht eine Stunde frei nehmen können, ein völliges Aussetzen der Arbeit aber vom Arbeitgeber ungern gesehen wird. Was im zweiten Fall die Nothwendigkeit einer radikaleren Behandlung betrifft, so liegt auf der Hand, dass der ausgesprochene Wunsch des Patienten massgebend ist und dass die Unmöglichkeit für ihn, öfters wiederzukommen, die Behandlung durch Elektrolyse ausschliesst. Damit sind aber auch die begründeten Einwände gegen die elektrolytische Behandlung bei Difformitäten des Septum erschöpft; von andern, die angeführt werden, kann der der Intoleranz gegen den elektrischen Strom bei der Möglichkeit, die Stromstärke genau zu modificiren, als eine sehr seltene Ausnahme Geltung finden, wir haben niemals deswegen einer andern Methode bedurft. Die Schmerzhaftigkeit an der Applikationsstelle sowohl als auch in der oberen Zahnreihe etc. ist selten nennenswerth, kann durch vorherige Kokainisirung abgeschwächt werden und verliert sich bald nach der Sitzung. Gerade hierin ist jede andere Behandlungsweise viel unangenehmer. Blutungen traten in unseren Fällen selten auf und waren immer sehr gering. Perforation des Septum war nur in einem Falle unerwünschtes Nebenergebniss. Die Heilung erfolgte in sämmtlichen Fällen ohne Verzögerung oder Entzündung. Aus dem Erwähnten ergeben sich bereits für die Behandlung wichtige Vortheile:

1. Keine oder nur geringe Schmerzhaftigkeit.
2. Fernbleiben von Blutungen.
3. Keine Nachbeschwerden.
4. Keine wesentliche Störung in der täglichen Berufsausübung.
5. Heilung fast durchweg ohne Perforation und Infection.

Von grosser Wichtigkeit ist ausserdem

6. die Garantie zur Vermeidung von Synechien, selbst wenn Patient fortbleiben sollte;
7. die Arbeit geschieht auf freiem Felde unter Aufsicht des Auges, weshalb die Einschmelzung nach Wunsch und Plan des Arztes fortschreitet.
8. Die Behandlung kann ohne Rücksicht auf Störungen im Allgemeinbefinden geschehen.

Die festgestellten Vorzüge unterscheiden sich ihrer Bedeutung nach so, dass wir einmal solche haben, die bei dieser oder jener anderen Behandlung ebenfalls — aber immer nur zum Theil — sich geltend machen, No. 2—7, zweitens sind sie solche, die keine andere Therapie gewährt, 1 und 8. Beleuchten wir kurz die übrigen gebräuchlichsten Methoden:

a) Die Galvanokaustik kann natürlich meist ohne wesentliche Blutungen und daher unter guter Aufsicht des Auges geschehen. Hingegen ist die Schmerzhaftigkeit der Anwendung ungleich grösser als bei Elektrolyse, besonders klagen die Patienten über lästige Nachschmerzen, zuweilen noch Wochen nach der Operation. Zudem besteht die grosse Gefahr der Synechienbildung, die gewiss vom Arzt bei grosser Vorsicht vermieden wird, aber dennoch so oft konstatirt wird, weil die Patienten im Bewusstsein wiedererlangter guter Nasenathmung einfach fortbleiben, bevor die Gefahr jener abnormen Bildung vorüber ist.

b) Die mechanische Geradrichtung mit oder ohne Incision wird nur in beschränkten, frischen, traumatischen Fällen und bei Kindern in Anwendung kommen und wird subjectiv ungern gesehen.

c) Die Resection, je nach den Umständen mit Messer, Meissel, Säge, Conchotom, hat den grossen Vortheil der sofortigen Beseitigung des Athmungshindernisses, aber auch grosse Nachtheile. Die Schmerzhaftigkeit ist hierbei am grössten, Blutungen sind immer vorhanden, daher das planmässige Arbeiten trotz Tamponirens nach dem ersten Schritt sehr erschwert wird; Perforationen sind eine häufige Erscheinung, die Operation, Nachbehandlung und die Gefahr der Nachblutung erfordern meist ein völliges Aussetzen der Berufsthätigkeit. Die Gefahr der Infection ist hier noch am ehesten zu erwarten, wenngleich sie selten zur Beobachtung gelangt. Kränkliche, nervöse Personen, Schwangere, zu Blutungen neigende Patienten, alte Leute sind nicht für diese Methode geeignet. Auch sträuben sich viele Patienten entschieden dagegen.

d) Die Schmidt-Spiess'sche Trephinenbehandlung sowie die Ziem'sche mit Rotationsmaschine schliessen sich der vorigen in ihren Nachtheilen im Wesentlichen an.

Alle Vorzüge der einzelnen Methoden — bis auf den einen der kurzen Behandlungsdauer — vereinigt in sich die Elektrolyse. Ihr Nachtheil gegenüber den übrigen Methoden, die längere Behandlungsdauer und daher die Unmöglichkeit, das Athmungshinderniss sofort zu beseitigen, ist offenbar nicht im Stande, die Elektrolyse in ihrer Anwendung so zu beschränken, wie es Manche wollen. Schon der Umstand, dass viele Fälle eintach ohne sie nicht zur Behandlung kämen, weil die Patienten entweder der Schmerzen wegen eine andere Behandlung verweigern oder der Allgemeinzustand des Patienten andere Behandlung unrathsam macht, giebt der Elektrolyse ihren unersetzbaren Werth. Mag und muss man in vielen Fällen anderen Methoden aus besonderen Gründen den Vorzug geben, wie es auch bei uns oft genug geschieht, für die Elektrolyse wird immer noch genug auf diesem Gebiete zu thun bleiben.

VII. Kritiken und Referate.

Die Wanderniere. Ein Beitrag zur Pathologie des intraabdominalen Gleichgewichtes: Experimentell-anatomische Studien von DDr. **Wolkow** und **Delitzin,** Privatdocenten an d. K. Militär-medic. Akademie in St. Petersburg. Berlin, Hirschwald 1899. gr. 8. 350 Seiten mit Abbildungen im Text und 35 lithogr. Tafeln.

Die Verfasser haben in der vorliegenden Monographie nicht nur wie sie bescheidener Weise sagen einen „Beitrag" zu der vielbearbeiteten Frage der Wanderniere gegeben. Sie haben vielmehr ihr Thema nach allen Richtungen, historisch, anatomisch, experimentell und klinisch so gründlich bearbeitet, dass Jeder, der sich in Zukunft über die Wandernieren Raths holen oder auf diesem Gebiete weiter forschen will an ihrem Werke nicht vorbeigehen darf. Grosse Belesenheit geht mit kritischer Sichtung fremder und eigener Arbeit Hand in Hand. Ein erhebliches Material eigener Versuche ist beigebracht sowie die topographische Anatomie der Bauchhöhle, soweit sie mit dem Thema in Berührung steht auf das Eingehendste studirt und durch zahlreiche Zeichnungen, Gipsausgüsse etc. dargestellt. Ja wir würden glauben, dass gelegentlich „weniger mehr" gewesen wäre und die Darstellung an Wiederholungen und Breiten leidet, die leicht auszumerzen wären. Das Ganze ist in drei Theile und nicht weniger wie 30 Capitel getheilt. Der erste Abschnitt umfasst die anatomischen Erörterungen, der zweite mehr die klinischen Seiten der Frage, während als „dritter Theil" ein aus 35 Tafeln bestehender Atlas bezeichnet ist. Wie gründlich die Verf. zu Werke gehen, wird sich am besten, da wir hier auf die Einzelheiten unmöglich eingehen können, aus den Capitelüberschriften ergeben, die z. B. im 1. und 2. Theil folgendermaassen lauten: Die Formen der Wanderniere (Cap. VII). Lage der Nieren und ihre klinischen Untersuchungsmethoden. — Das Experiment an der Leiche (Cap. VIII). — Die technischen Mittel (Cap. IX). — Lagewechsel der Nieren an der unversehrten Leiche bei Lagewechsel des Körpers. Absolute Beweglichkeit der Nieren (Cap. X). — Die Bedeutung der vorderen Bauchwand (Cap. XI). — Die Bedeutung des Hermetismus der Bauchhöhle. Die Frage von dem sogen. intraabdominalen Druck (Cap. XII). — Die Verschieblichkeit der Niere nach Eröffnung der Bauchhöhle (XIII). — Die Bedeutung des Bauchfells und der sogen. Bauchfellligamente (XIV). — Die Bedeutung der Lage des Darmcanals. Die Frage der Enteroptose (XV) etc. etc.

Original ist ein Apparat, den die Verf. ersonnen haben um die Leichen, an denen sie ihre Studien über die Lage der Nieren unter verschiedenen Verhältnissen anstellten, zu fixiren, und zwar sowohl wagerecht wie senkrecht, und gleichzeitig die Lage der Nieren genau mit Hülfe entsprechender Projectionsapparate sicher zu stellen. Das „Kinematometer" besteht aus einer grossen Platte, auf der die Leiche durch Metallschrauben absolut unverrückbar befestigt wird, so dass sie auch bei stundenlanger senkrechter Stellung sich nicht in ihrer Lage ändert. Auf dem Brett ist ein System rechtwinklig zu einander gleitender messingener Maassstäbe angebracht, die mit Hülfe entsprechender metallener Träger parallel zu dem Leichnam bezw. der Platte in solcher Höhe über dem ersteren angebracht sind, dass sie sich bequem darüber verschieben lassen, also jeder Punkt des Leichnams auf diese Ebene projicirt und durch die entsprechenden Massangaben festgelegt werden kann. Die tieferliegenden Organe, insbesondere die Nieren wurden durch Einstich (mit Oelfarbe aus einer Pravaz'schen Spritze mit langer Nadel) bestimmt, wobei wiederum durch eine Führungsvorrichtung die stets gleichmässige Ebene der Einstichsrichtung gesichert wurde. Die so erhaltenen Resultate konnten in Tabellenform angegeben, unter einander verglichen und die Abweichungen unter verschiedenen Bedingungen (vor, nach Eröffnung der Körperhöhlen, nach Herausnahme einzelner Bauchorgane etc.) studirt werden. Besonderes Augenmerk richteten die Verfasser auch auf die Form der sogen. praevertebralen Nischen d. h. der Excavatio diaphragmatica, von der sie mittels einer eigenartigen Methode nach der Eventration aber bei geschlossener vorderer Bauchwand Gypsabgüsse anfertigten. Die Resultate dieser und anschliessender anatomisch-pathologischer Studien, z. B. Durchschnitte gefrorener Leichen, sind in dem oben genannten Atlas theils direkt bildlich, theils in Schematen zur Anschauung gebracht. Als Material dienten den Verfassern 100 menschliche Leichen, 68 Männer und 32 Weiber, von denen 15 palpabele Nieren (6 Männer, 9 Weiber) hatten. Man sieht also, dass die Verf. sich redlich bemüht haben, ihrer Aufgabe gerecht zu werden und man wird bei aufmerksamer Lectüre des Buches auf zahlreiche anatomische und zum Theil auch klinische Daten stossen, die theils neu (wie z. B. dass die Nieren in ihren Fällen nie ein Mesonephron hatten) theils wenig bekannt sind.

Fragen wir uns allerdings, was denn nun in Bezug auf die „Wanderniere" das Endergebniss aller dieser Versuche und Betrachtungen ist, so lassen wir am besten die Verf. selbst sprechen. Es heisst auf p. 328, der Schlussseite: „Es führt uns demnach die experimentell-anatomische Untersuchung der Entstehung der sogen. Beweglichkeit der Nieren zu der Ueberzeugung, dass die bewegliche Niere das Ergebniss ist, einer bestimmten anatomisch-physiologischen Insufficienz des Organismus und der Index eines bestimmten pathologischen Typus. Je nach dem Grade, bis zu welchem die Insufficienz der Entwickelung der paravertebralen Nischen ausgesprochen und die Störung des intraabdominalen Gleichgewichts vorgeschritten ist, werden wir verschiedene Formen dieses pathologischen Typus zu unterscheiden haben. Der geschilderte durch Verschieblichkeit der Nieren sich kennzeichnende pathologische Typus erscheint vorzugsweise als Besonderheit des weiblichen Organismus, führt zu mannigfachen schädlichen Folgen und muss zu den wichtigsten und am besten begründeten constitutionellen Typen gerechnet werden. Durchaus möglich ist frühzeitige Diagnose dieses Typus, Prophylaxis und rationelle Therapie desselben."

Wir haben den verdienstvollen und fleissigen Herren Verf. nichts von ihren Resultaten rauben und deshalb ihr Endergebniss wörtlich anführen wollen, welches, wie man sieht, ein Hauptgewicht auf die Gestaltung der sogen. praevertebralen Taschen und die aus dieser sich ergebenden Folgezustände legt. Was aber die Entwickelung dieses „pathologischen Typus" betrifft, so haben u. A. der Referent, Kuttner und letzthin Rosengart besonders betont, dass es sich dabei um angeborene *Bildungsanomalien* handelt, ein Punkt über den die Verf. bei aller sonstigen Ausführlichkeit etwas kurz hinweggegangen sind. Ewald.

Arbeiten über essentielle Hämaturie.

1. Malherbe et Leguen, Des hématuries essentielles. Rapport présenté à la quatrième session de l'Association française d'Urologie. Paris, 1899.
2. Robinson, R., Pathogénie et traitement des hématuries rénales dites essentielles. Mémoire accompagné d'une lettre de M. le Dr. Albarran. Paris, Jouse et Boyer, 1899.
3. Lanfranchi, Jean, Les hématuries atypiques et la cystoscopie. Thèse de Paris, 1899.
4. J. Israel, Ueber den Einfluss der Nierenspaltung auf acute und chronische Krankheitsprocesse des Nierenparenchyms. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie V. 3. 1899.

Mit der immer feineren Ausbildung unserer diagnostischen Hülfsmittel, und namentlich seit im letzten Jahrzehnt die Blasenbeleuchtung Gemeingut der Chirurgen geworden ist, nehmen diejenigen Fälle stetig an Zahl ab, in denen man sich früher mit der rein symptomatischen Diagnose „Hämaturie" begnügen musste. Es ist allmählich gelungen, die Krankheitsbilder soweit mit Sicherheit aufzuklären, dass wir in den meisten Fällen zu entscheiden vermögen, welche Stelle des Urogenitalapparates blutet — insbesondere ob Niere oder Blase — und worauf diese Blutung beruht, ob sie durch Neubildungen, Steine, Entzündung oder Tuberculose bedingt ist.

Um so mehr Aufmerksamkeit hat sich neuerdings jenen seltenen Ereignissen zugewandt, auf welche in der deutschen Litteratur zuerst Schede, dann besonders Klemperer im Jahre 1896 mit Nachdruck hinwies: Formen von Nierenblutungen, bei denen keinerlei sichtbare krankhafte Veränderung in dem betroffenen Organ vor sich geht; Klemperer bezeichnete sie als „Nierenblutungen bei gesunden Nieren", Senator spricht von „renaler Hämophilie", Nitze von „essentiellen Nierenblutungen".

Es liegt solcher räthselhaften Fälle im Ganzen nunmehr eine ziemlich erhebliche Zahl vor. Doch entbehrten sie bisher noch einer Sichtung und kritischen Beurtheilung. Solche, mit genauer Bearbeitung der gesammten vorhandenen Litteratur gegeben zu haben, ist das Verdienst der Arbeit von Malherbe und Leguen (1), welche in ihrem Rapport für den soeben abgehaltenen 4. Congress der Association française d'urologie dies Thema erschöpfend behandeln. Sie stehen an sich der Existenz derartiger Fälle sehr skeptisch gegenüber; sehr richtig bemerken sie, dass „en pathologie tout phénomène a une cause" und dass alle bisher vorgeschlagenen Bezeichnungen doch eigentlich weiter nichts sind, als die Bemäntelung des Umstandes, dass wir mit unseren jetzigen Hülfsmitteln

ausser Stande waren, eine genügende Ursache der Blutung zu finden. Dass in der That hier manche, sogar ganz grobe Irrthümer vorkommen können, lehrt z. B. ein Fall von Picqué und Rebland, in welchem wegen andauernder Blutung eine Niere entfernt wurde; die Niere wurde als gesund befunden, die Blutung stand — 8 Jahre später aber erschienen bei dem gleichen Patienten neue Blutungen, als deren Quelle denn auch diesmal eine Blasengeschwulst erkannt wurde. Ohne Zweifel lag schon damals dasselbe Leiden, aber in seinem Beginn vor, und ist einfach übersehen worden. In strenger Kritik der Fälle zeigen die Verfasser, dass vielfach die Beobachtung nicht genügend lange fortgesetzt ist, andere Male den Krankengeschichten zuverlässige Autopsiebefunde fehlen — sie zeigen aber auch weiter, dass auch Zustände, die man sonst nicht mit Blutungen in direkten Zusammenhang gebracht hat, doch hierbei mitwirken können, so insbesondere Wanderniere (z.B. ein Fall von Israel), Harnverhaltung und Schwangerschaft. Dann bleiben schliesslich nur sehr wenige Fälle übrig, in denen man trotz genauester Untersuchung absolut nichts Pathologisches gefunden hat. Hier kann man sich dann mit der Annahme „vasomotorischer Störungen" helfen, während die Bezeichnung „renale Haemophilie" nicht angewendet werden sollte: Haemophilie sei eine ganz bestimmte Allgemeinkrankheit, die bei jugendlichen Individuen und in deutlicher Vererblichkeit auftritt — „n'est pas hémophile qui veut". Man wird für diese wenigen Fälle weiter nach Erklärungen suchen müssen, unser Causalitätsbedürfniss ist für sie bisher noch nicht befriedigt, sollte aber inzwischen sich bescheiden, von „Nierenblutungen aus bisher unbekannten Ursachen" zu sprechen.

Es ist nicht unmöglich, dass man diese Ursachen auf dem Gebiet der Bacterientoxine — wenigstens für einige Fälle — finden wird, von denen manche, so gut wie andere chemische Gifte (Cantharidin z. B.) Blutungen verursachen mögen. Robinson (2) glaubt, einige Fälle, die er gesehen hat, so deuten zu müssen, dass bei an sich schlecht genährten „dyskrasischen" Individuen — speciell bei Rachitis und ererbter Syphilis —, eine Vergiftung oder Infection der Hämaturie verursacht hat. Albarran spricht sich in einer Zuschrift an den Verf. mit Recht sehr zurückhaltend aus; auch er ist der Meinung, dass es sich mit verschwindend wenigen Ausnahmen nur um ungenügend untersuchte Fälle handelt. Was aber zu Grunde liegen mag, ob Trauma oder Innervationsstörung oder Vergiftung, stets sei Vorbedingung die Congestion der Niere selber; und der glückliche Erfolg der chirurgischen Eingriffe, schon der einfachen Niereninclsion, erkläre sich einfach durch die hierbei sich ereignende Blutentziehung. In ähnlichem Sinne sprach sich dieser Forscher bereits in einer, im vorigen Jahre in den Guyon'schen Annalen publicirten Arbeit aus.

Lanfranchi's sehr fleissige Arbeit (3) steht in Hinsicht auf die essentiellen Haematurien ungefähr auf Albarran's Standpunkt. Sie hat sich in erster Linie ebenfalls den Nachweis zur Aufgabe gemacht, dass die meisten Fälle räthselhafter Hämaturien durch eine ganz genaue Untersuchung aufgeklärt werden. Insbesondere vermag das Kystoskop die Diagnose zu sichern, auch wo die Blutungen „atypisch" sind, d. h. beispielsweise den Charakter von Tumorblutungen tragen, während sie thatsächlich durch Steine hervorgerufen werden. Die französische Schule, die sich so lange gegen die Nitze'sche Kystoskopie ablehnend verhalten hat, erkennt nunmehr, namentlich Dank Albarran's Bemühungen, deren unschätzbaren Werth vollkommen an. Verf. folgert aus seinen Beobachtungen einige Sätze von allgemeinerem Interesse. Er glaubt, dass bei Blasenblutungen in Folge von Tuberculose oder Neubildungen eine Infection den typischen Charakter der Blutungen vollständig verwischen kann, während nach Beseitigung der Infection durch Waschungen oder Instillationen der Typus wieder deutlich wird. Gestielte Tumoren können ganz wie Steine wirken und ähnliche Blutungen hervorrufen, wie diese; insbesondere können Neubildungen nahe am Blasenhals ganz ähnliche Erscheinungen machen.

Endlich hat J. Israel in einer, auch nach vielen anderen Richtungen hin sehr wichtigen Arbeit (4) zu der hier berührten Frage Stellung genommen. Die von ihm mitgetheilten Fälle beweisen zunächst, dass es Nephritiden mit anfallsweise auftretenden, profusen Blutungen giebt, welche mit oder ohne Nierenkoliken verlaufen können; viele der als „angioneurotisch" bezeichneten Hämaturien sind auf nephritische Processe zu beziehen; die Incision der Niere beeinflusst diesen Process und ihre Symptome oftmals auffallend günstig. Das Studium der Krankengeschichten und autoptischen, sehr sorgsam erhobenen Befunde lehrt, dass es sich hierbei um Nephritisformen sehr verschiedener Art handeln kann: es kommen diffuse wie umschriebene, interstitielle wie parenchymatöse Processe vor, selbst sehr kleine Herde können congestive Anfälle auslösen. Mit der Annahme, dass wenigstens vielen Formen essentieller Hämaturie entzündliche Vorgänge zu Grunde liegen, wird der günstige Einfluss der Nierenspaltung jedenfalls um vieles verständlicher.

Posner.

C. L. Schleich: Neue Methoden der Wundheilung. Ihre Bedingungen und Vereinfachung für die Praxis. Berlin. Jul. Springer. 1899. 378 S.

In dem vorliegenden Werke wendet sich Verf. in erster Linie an die praktischen Aerzte, um sie mit einer Reihe von Methoden und Präparaten vertraut zu machen, welche er ersonnen hat, „um das bisher unangefochtene Schema der chirurgischen Prophylaxe und Therapie da zu durchbrechen resp. umzugestalten, wo es vermöge seiner Complicirtheit sich offenbar nicht mehr eignet, Allgemeingut sämmtlicher Aerzte zu werden." Er widmet zunächst der „chirurgischen Sauberkeit" ein besonderes Capitel und entwickelt in demselben eingehend die Theorieen der Infection und Desinfection (Infection durch Toxine und Bacterien, Wundschädigung durch physikalische Einflüsse, Einfluss der Individualität auf die Wundheilung, Principien der rein mechanischen Säuberung). In überzeugender Beweisführung legt Verf. die zahlreichen Momente dar, welche das Zustandekommen der Wundinfection oft mehr begünstigen, als die Anwesenheit von Bacterien. Er betont mit Recht, dass die Bacterienvernichtung ein falsches, unerfüllbares Princip darstelle, dass es vielmehr darauf ankomme, die Bacterien zu entfernen, statt sie zu vernichten. Indessen geht Verf. unseres Dafürhaltens zu weit, wenn er der modernen Chirurgie vorwirft, ihre Bestrebungen bei der Wundheilung seien in einseitiger Weise ausschliesslich auf die Bacterienvernichtung gerichtet. Jeder Chirurg kennt doch heutzutage die zahlreichen Fehlerquellen nicht bacterieller Natur, welche den Wundverlauf zu stören geeignet sind und er sucht dieselben durch zweckentsprechende Maassnahmen zu vermeiden (exacte Blutstillung, Fernhaltung reizender Substanzen von den empfindlichen Geweben, Drainage etc.).

Von den zahlreichen praktischen Reformvorschlägen des Verf.'s seien an dieser Stelle nur die wesentlichsten hervorgehoben: In dem Gebrauch der Bürste zur Desinfection erblickt Schleich eine der grössten Gefahren, nachdem die Unmöglichkeit ihrer Desinfection durch zahlreiche Experimente erwiesen ist. Die Desinfection der Hände und des Operationsfeldes nach der von Fürbringer angegebenen Methode wird als zu complicirt und schwerfällig verworfen. Ueberhaupt perhorrescirt Sch. jede chemische Desinfection und empfiehlt nur die rein mechanische Säuberung, welche nach seinen Erfahrungen in geradezu idealer Weise durch Anwendung der von ihm angegebenen „Marmorstaubseife" erreicht wird: Durch diese ammoniakalische Seife werden die Fette der Haut mit Sicherheit emulgirt und durch den Wachsgehalt derselben wird die mechanisch entblösste Epidermisschicht nach der Waschung mit einem „unlöslichen aseptischen Handschuh" überzogen. Die Desinfection vollzieht sich in einem Act, greift die Haut nicht an und hat ausserdem noch den Vorzug der Billigkeit gegenüber der Alkoholdesinfection. Durch eine grosse Reihe von Cultur- und Impfversuchen wird die Zuverlässigkeit bezw. Ueberlegenheit der Methode dargethan. Als Nähmaterial verwendet Sch. ausschliesslich Seide, welche ausgekocht und in Nährgelatine aufbewahrt wird. Zur Drainage werden nur Gazestreifen, niemals Gummi-Drains verwendet. Die vom V. in die Praxis eingeführten „homogenen Wundmittel" (Glutol, Wachspaste, Glutincerat, Steralvaseline, Peptonpaste, Serumpaste etc.) sind zum grössten Theil aus seinen früheren Publicationen bekannt. Sie sind im vorliegenden Werke in einem besonderen Capitel („Natürliche Wundheilung") zusammengestellt und Verf. begründet ihre Einführung an der Hand der Erfahrungen über normale und gestörte Wundheilung. Die hierhergehörigen Abschnitte über die Phasen und Componenten der Wundheilung, die Wichtigkeit des fibrinolytischen Fermentes, über die Störungen der Secretion, Vascularisation und Granulation, über das „Princip der geopferten Nährböden" sind gewiss von hervorragendem Interesse, enthalten jedoch neben feststehenden pathologischen Thatsachen soviel des Hypothetischen, dass ohne Zweifel gerade hier der ja vom Verf. erwartete Widerspruch nicht ausbleiben dürfte. Die vom V. empfohlene Peptonpaste würde, falls sie sich in vollem Umfange bewähren sollte, eine wesentliche Vereinfachung und Verbilligung unserer Verbandtechnik ermöglichen und bei Verbänden am Gesicht, Scrotum, am Anus und den Labien würde sie dem Occlusivverband schon um dessentwillen vorzuziehen sein, weil ein idealer Occlusivverband an diesen Stellen eben nicht möglich ist. —

So sehr wir auch mit Verf. das Bestreben nach möglichster Vereinfachung der chirurgischen Wundbehandlung im Princip als berechtigt anerkennen, möchte es uns doch scheinen, als ob des Verf.'s Bestrebungen vielfach über das Ziel hinausschiessen. Schon die Behauptung, dass das bisher unangefochtene Schema der chirurgischen Prophylaxe und Therapie sich nicht mehr eigne, Allgemeingut sämmtlicher Aerzte zu werden, dürfte gerade in den Reihen der zahlreichen praktischen Aerzte, welche mit dem bisherigen „Schema" gern und mit glänzendem Erfolge arbeiten, mannigfachem Widerspruch begegnen. Der vom Verf. statuirte Contrast zwischen der „grossen Chirurgie" und der Chirurgie der täglichen Praxis existirt unseres Dafürhaltens nicht. Unser antiseptischer Apparat ist nicht mehr so schwerfällig und lässt sich unter den schwierigsten Verhältnissen in der Privatpraxis durchführen, während die vom V. mit Recht gegeisselten Auswüchse in den Bestrebungen, die Wundbehandlung zu vervollkommnen, niemals Allgemeingut der Aerzte gewesen sind und auch nie sein werden.

Andererseits enthält das Buch eine solche Fülle beherzigenswerther Anregungen, dass eine eingehendere Beschäftigung mit demselben dem Praktiker unbedingt zu empfehlen ist.

Korsch, Oberstabsarzt: **Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem griechisch-türkischen Kriege 1897.** Unter Mitwirkung von Stabsarzt Dr. Velde. Berlin 1899. E. S. Mittler u. Sohn. 70 S.

In der vorliegenden Arbeit berichten K. und V., die Führer der auf Veranlassung des Central-Comités der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz nach dem griechisch-türkischen Kriegsschauplatze entsandten Abordnung über ihre daselbst gesammelten kriegschirurgischen Erfahrungen. Das in Hagia Marina in unmittelbarer Nähe des Kriegsschauplatzes stationirte deutsche Lazareth hat 223 Kranke (170 Verwundete, 33 äusserlich Kranke, 20 innerlich Kranke) stationär und über 200 Kranke am-

bulant behandelt. Darunter befanden sich 106 Schwerverletzte. Von den 170 Verletzungen betrafen 158 Schusswunden durch grosskalibrige Projectile, 9 durch Granatsplitter, 2 durch Shrapnellkugeln. Nur einmal gelangte ein Fall von Bajonettstich zur Behandlung. Die Einschussöffnungen bei den Gewehrschusswunden zeigten nicht immer die regelmässige runde Oeffnung mit glatten Rändern, so dass es oft schwer war, Einschuss- und Ausschussöffnung zu unterscheiden; letztere war meist unregelmässig, von drei- oder viereckiger, zuweilen auch schlitzförmiger Gestalt. Von besonderem Interesse sind die 6 genauer beschriebenen Fälle von Contourschüssen, sowie zahlreiche genau beschriebene Fälle, in welchen die Geschosse Hals, Gesicht oder Becken nach verschiedenen Richtungen durchdrangen, ohne dass Verletzungen lebenswichtiger Organe erfolgten. Die bereits mehrfach ausgesprochene Vermuthung, dass Nerven und Gefässe unter günstigen Bedingungen dem Geschosse auszuweichen vermögen, wird auch von den Verff. auf Grund ihrer Beobachtungen bestätigt. Schwere Muskelverletzungen wurden häufig beobachtet. Wundinfection trat nur sehr selten ein. Nur 5mal war die primäre Excision des Geschosses indicirt (2 Shrapnellkugeln, 3 Martinigeschosse). Perforirende Brustschüsse wurden 9mal behandelt, der Pneumothorax war meist nach 24 Stunden nicht mehr nachweisbar; nur einer dieser Fälle endete tödtlich. Unter 20 Schussverletzungen des Unterleibes befanden sich 4 perforirende Bauchschüsse, welche durchweg tödtlich verliefen. Die sorgfältig geführten Krankengeschichten bieten viel des Interessanten. Ihr Studium im Original kann bestens empfohlen werden.

Adler-Berlin.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. October 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Vorsitzender: Wir haben heute als Gäste in unserer Mitte die Herren DDr. Renault (Paris), Spanier (Hochneukirch), Hörmann (Chile), Altunyan (Aleppo), Goldschmidt (Aachen), Paul Cohn (Heringsdorf) und Sandberg (Stockholm). Ich heisse die Herren alle herzlich willkommen und hoffe, dass sie in unserer Mitte die Anregungen finden, die sie in Berlin erwarten.

Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben erklärt: DDr. Erwin Franck, Pfeiffer, der am 1. October nach Königsberg übergesiedelt ist, und Strohmann.

Ich darf vielleicht bei dieser Gelegenheit einen Wunsch ausdrücken. Die Austretenden haben die besondere Gewohnheit, ihre Erklärungen immer an mich zu richten. Wir haben aber stets den correspondirenden Secretär, gegenwärtig Herrn Prof. Landau, als denjenigen bezeichnet, an den derartige Mittheilungen gelangen sollen. Ich bin wirklick nicht immer in der Lage, solche mir anvertraute Papiere ein paar Wochen lang bei mir aufzubewahren und darüber eine genaue Controle zu führen.

Am 12. Juli hatte noch eine Sitzung der Aufnahmecommission stattgefunden. Darin sind die Herren DDr. Kayserling, Landecker, Ernst Unger, Siegfried Weber und Georg Zander als Mitglieder aufgenommen worden, die ich hiermit proclamire.

Ich habe ferner das Vergnügen, zu constatiren, dass wir wieder ein 80jähriges Jubiläum haben feiern können. Herr Geh. Sanitätsrath Siefart, der seit 1862 unser Mitglied war, und früher ein sehr fleissiger Besucher unserer Versammlungen gewesen ist, hat kürzlich seinen 80. Geburtstag gefeiert. Es ist aber in den Ferien gewesen, so dass der Gesellschaft erst nachträglich die Mittheilung gemacht werden konnte. Herrn Siefart ist unsererseits ein Glückwunsch übersandt worden, worauf er ein sehr warmes Dankschreiben erlassen hat, in dem er mittheilt, dass diese Ehre ihm zu einer ganz besonders hohen Freude gereicht hat: „Wenn ich mich den zahlreichen Mitgliedern der Medicinischen Gesellschaft und den Leuchten der Wissenschaft gegenüber in meiner bescheidenen Stellung als praktischer Arzt auch sehr gering fühle, so kann ich doch mit einer gewissen freudigen Genugthuung behaupten, dass ich stets ein abgesagter Feind der geschäftlichen Routine und des einseitigen Schlendrians gewesen bin, welchem der reine Empiriker und Praktiker so gern verfällt, dass es mir vielmehr stets ein Bedürfniss war, mich hinsichtlich der grossartigen Erfolge unserer Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten auf dem Laufenden zu erhalten." Darum sagt er dieser Gesellschaft seinen besonderen Dank.

Leider haben wir auch eine ziemlich grosse Zahl von Todesfällen gehabt. Da ist zuerst Herr Sanitätsrath Biesenthal, Mitglied seit 1873, der am 20. September gestorben ist. Sie erinnern sich seiner als eines eifrigen, selbstständig forschenden Mannes, der namentlich durch seine Untersuchungen auf dem Gebiet der harnsauren Diathese hier öfters Gelegenheit geboten hat, auf diese wichtige Frage zurückzukommen. Ich bedauere sein Hinscheiden umsomehr, als er mitten in einer grossen Untersuchungsreihe war, die er im Pathologischen Institut ausgeführt hat. Wir haben davon nichts weiter übrig behalten, als eine Zucht junger Hunde, die nun des Experimentators harren.

Sodann ist Herr Sanitätsrath Blaschko, der Vater unseres bekannten Mitgliedes, 74 Jahre alt, gestorben. Er war hier in unseren Sitzungen fast immer anwesend, da er eine besonders eifrige Thätigkeit ausübte. Er war seit 1888 unser Mitglied.

Auch ist Herr Sanitätsrath Otto Schadewaldt am 25. October, 56 Jahre alt, gestorben, ebenso Herr Dr. J. Rosenthal, 52 Jahre alt, und Herr Dr. Lantzsch, Mitglied seit 1874. Es waren lauter Mitglieder, die uns nahe standen und deren Verlust wir auf das Tiefste bedauern.

Daran kann ich wohl die Erinnerung an den ganz plötzlichen herben Verlust anknüpfen, den wir erlitten haben durch das schnelle Dahinscheiden unserer Verleger, des alten Herrn Aber, der eine vorsintfluthliche Grösse in dem Gebiete der medicinischen Litteratur gewesen ist, und der, ich weiss nicht, wie viele Jahre hindurch, jedenfalls länger als 50 Jahre hindurch das Geschäft mit gleicher Treue und Ausdauer geführt hat, und dann seines Neffen, des Herrn Hirschwald, der ganz plötzlich an einem Herzübel gestorben ist. Wir werden, wie ich voraussetze, die Beziehungen zu dem Geschäft fortsetzen können, da der junge Herr Aber die Absicht hat, das Geschäft in unveränderter Weise fortzuführen; war er doch derjenige, der uns immer besonders freundlich und hülfreich entgegengetreten ist, wenn wir irgend eine Verbesserung in den Verhandlungen unserer Gesellschaft wünschten.

Ich bitte, dass Sie sich zum Andenken an die Verstorbenen von Ihren Plätzen erheben. (Geschieht.)

Es sind ein paar Schriften gemeldet, über die ich kurze Mittheilungen machen will. Zunächst von Dr. Fortuno Duran in Barcelona, der sein Werk „Analysis de la urina en la clinica" anzeigt. Das Buch ist noch nicht eingetroffen. Herr Duran wünscht, dass Sie in seiner Zusendung ein Zeichen der besonderen Hochschätzung sehen wollen, die er der Gesellschaft zollt.

Ausserdem ist eine dankenswerthe Offerte von Dr. Franz Stödtner eingegangen wegen Verleihung von Projectionsapparaten.

Hr. Ewald: Während der Ferien sind für die Bibliothek an Geschenken eingegangen: Von den Herren M. Bernhardt: Transactions of the American Surgical Association, Vol. 12 u. 13; Transactions of the Congress of American Physicans and Surgeons 1894; Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. 10. C. A. Ewald: Public Health Reports issued by the Supervising Surgeon-General, Vol. 13; Handbuch der allgemeinen und speciellen Arznei-Verordnungslehre, 13. Auflage, Berlin 1898, sowie 42 Sonder-Abdrücke und 8 Dissertationen. Pagel: 4 Dissertationen. Ruhemann: 2 Sonder-Abdrücke. *Noble*-New York: 5 Sonder-Abdrücke. A. Eulenburg: Real-Encyclopädie, Bd. 21 u. 22. G. Brühl: Das menschliche Gehörorgan in 8 topographischen Bildern mit erläuterndem Text, München 1897. Billings: Medicine in the United States, and its relations to cooperative investigation, S.-A. a. Medical News 1886.

Vorsitzender: Ich habe dann noch kurz Bericht zu erstatten über eine erhebende Feier, von der ich eben zurückkehre — Sie haben seinerzeit eine Einladung erhalten, an der Enthüllung des Denkmals für unseren grossen Lehrmeister Johannes Müller sich zu betheiligen. Das ist nun allerdings von hier aus nicht sehr reichlich der Fall gewesen. Trotzdem war die Versammlung eine ausserordentlich grosse und bedeutungsvolle. Es waren allein zehn Universitäten durch Delegirte vertreten, welche Kränze am Denkmal niederlegten, wobei zwei der bedeutendsten, nämlich die Rectoren der Universitäten, an denen Müller selbst als Ordinarius thätig gewesen ist, die von Bonn und Berlin, ihre Ansprachen hielten. Es geschah auf offenem Markt vor dem zahlreich versammelten rheinischen Volke. Ich selbst war von dem Coblenzer Comité ersucht worden, die Weiherede in dem städtischen Saale, der unmittelbar hinter dem Denkmal liegt, zu halten. Ich fand ein ausserordentlich grosses, dicht gedrängtes Publikum, Herren und Damen, vor, die mit grösster Theilnahme und Ausdauer meine vielleicht etwas zu lange Rede mitanhörten. Ich kann sagen, dass ein grosser Jubel über dieses Geschenk, welches der Stadt Coblenz durch die Theilnahme so vieler gelehrter Gesellschaften und einzelner Männer geworden ist, alle Gemüther erfüllte. Das Denkmal steht mitten auf dem Platz vor dem Stadthause. Dieses war in alten Zeiten eine Schule, und der Saal, in dem wir die Feier begingen, war derselbe Saal, in dem einstmals die Schulfeierlichkeiten vorgenommen wurden und in dem seinerzeit der junge Müller seine ersten Sporen verdient hat. Das Denkmal ist von unserem Meister Uphues, der jetzt eine ganze Reihe hervorragender Monumente geschaffen hat, in herrlichster Weise ausgeführt worden. Es zeigt Müller in ganzer Gestalt in Bronzeguss, eine feste, breite, markige Gestalt, die gewiss vielen von uns noch in lebhafter Erinnerung steht, mit dem grossen Kopfe, dem scharfgeschnittenen Gesicht, den festen und ausdrucksvollen Zügen, die wir alle bewunderten und zu denen wir in Ehrfurcht aufschauten. Das ganze Rheinland war voll von Freude, nunmehr ein solches Denkmal zu haben, zugleich das erste grosse Denkmal eines Gelehrten, der an den Ufern des Rheinstroms geboren und erzogen worden ist. Die Strasse, in der das Geburtshaus von Müller liegt, mündet unmittelbar auf den Platz, auf dem das Denkmal steht; das kleine Geburtshaus ist noch unversehrt erhalten bis auf den heutigen Tag. Nur war es kaum zu erkennen unter dem grossen Schmuck von Fahnen und Kränzen, mit denen es von oben bis unten besetzt war.

Ich kann nur meiner Freude Ausdruck geben darüber, dass ein solches Fest auf diesem Boden begangen worden ist, ein Fest, welches einen Mann feierte, der zu der Zeit, als dieser Boden nicht im deutschen

Besitz war, geboren wurde. Dieser Platz wird von nun als ein Mittelpunkt für alle Bestrebungen dienen, welche zur Förderung der jungen Richtung in der Wissenschaft stattfinden werden. Ihnen selbst, meine Herren, die Sie durch eigene Beiträge zur Herstellung dieses Werkes beigetragen haben, wird es ein besonderes Vergnügen gewähren, wenn ich hier mittheile, in welcher glücklichen Weise das ausgeführt worden ist.

Vor der Tagesordnung:

Hr. **Holländer**:

Eine familiäre Kropferkrankung in Berlin.

Die 5 Patientinnen, welche ich Ihnen demonstrire, haben alle einen Kropf, und zwar zeigen sie die diffuse parenchymatös-hyperplastische Form. Irgend welche schwerere Complicationen von Seiten des Centralnervensystems oder des Circulationsapparates fehlen. Das Interesse, welches diese Fälle beanspruchen, liegt auch nicht in der Einzelerkrankung, sondern darin dass durch diese Familie ein unzweideutiger Beweis geliefert wird für die Vererbung dieser Affection (Goitre héréditaire). Die Mutter dieser jungen Damen aquirirte in einer vollkommen kropffreien Gegend Mecklenburgs angeblich durch Tragen schwerer Lasten auf dem Kopf als junges Mädchen einen umfangreichen Kropf; sie verheirathete sich nach Berlin und wohnte in den letzten 40 Jahren ausschliesslich im Norden der Stadt. Von ihren 7 Kindern (6 Töchtern und 1 Sohn) bekamen sämmtliche Töchter ungefähr im 11. Lebensjahr einen Kropf, welcher bei vieren grosse Dimensionen annahm; ob der Sohn auch kropfleidend ist, hatte ich bisher keine Gelegenheit zu untersuchen; jedenfalls giebt die Mutter an, dass er einen starken Hals habe; in den 5 von mir untersuchten Fällen fand ich stets die weiche diffuse Hyperplasie des Parenchyms. Sämmtliche Patientinnen geben an, dass irgend eine Volumenschwankung bei der Menstruation nicht von ihnen beobachtet worden ist. Was die Therapie betrifft, so muss man auch bei erheblicheren Athembeschwerden, wie solche die eine Patientin zeigte, von der Exstirpation zunächst Abstand nehmen, da einerseits gerade diese Form auf interne oder externe Jodmittel gut reagirt, andererseits auch spontane Involutionen vorkommen. Bei der einen Patientin mit dem stärksten Kropf erzielte ich durch leichte Massage mit Jodkalisalbe eine Verminderung der Halsweite von ca. 45 cm. auf 38 cm in ca. 2 Monaten.

Wenn ich kurz das Principielle zusammenfassen darf, so handelt es sich hier, da alle übrigen ätiologischen Momente wegfallen, um die Vererbung eines erworbenen Kropfes auf sämmtliche 6 resp. 7 Kinder. Es wäre von Interesse, wenn man bei den in Berlin nicht so seltenen Kropfpatienten feststellen könnte, ob dieser hereditären Form eine grössere Bedeutung zukommt.

Hr. **Ewald**: Ich habe schon in meinem Buch über die Erkrankungen der Schilddrüse auf das Vorkommen solcher hereditären oder familiären Formen von Kropf aufmerksam gemacht und habe sie als Beweis dafür angeführt, wie dieser sogenannte sporadisch vorkommende Kropf ganz unabhängig von klimatischen und tellurischen Unterlagen auftritt[1]). Ich möchte nur an den Herrn Vortragenden noch die Frage richten, ob er in diesem Falle auch Schilddrüsenpräparate gegeben hat, und ob etwa unter dem Gebrauch von Jodothyrin oder den Schilddrüsentabletten oder anderen Präparaten dieser Art die Kröpfe sich verkleinert haben. In den Fällen, die ich beobachtet habe — es handelte sich da allerdings nicht um eine grosse Familie, sondern immer nur um zwei Personen, gewöhnlich waren es Schwestern — gingen die Kröpfe dann auch, wie es bei jugendlichen Individuen meist der Fall ist, auf die Schilddrüsentherapie zurück, resp. verkleinerten sich.

Hr. **Holländer**: Darf ich vielleicht Herrn Professor Ewald erwidern, dass ich nur die eine der Patientinnen in Behandlung gehabt und dieser Patientin im Laufe ca. eines Monats methodisch Schilddrüsenextract gegeben habe, leider mit negativem Resultat. Ich musste zuletzt die Therapie abbrechen, weil sich bei der Patientin Kopfschmerzen, Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen einstellte.

Hr. **Ewald**: Dann darf ich dazu vielleicht noch eine Bemerkung machen. Ich habe in der letzten oder vorletzten Nummer der „Therapie der Gegenwart“[2]) darauf hingewiesen, dass die Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten von den eben erwähnten Nebenerscheinungen frei bleibt, wenn man gleichzeitig geringe Dosen von Arsen giebt. Ich habe eine Reihe von Fällen mit Schilddrüse (Jodothyrin) behandelt, gleichzeitig, nach dem Vorgange eines französischen Arztes Dr. Mabille, kleine Mengen von Arsen gegeben und, wie ich sagen muss, mit recht gutem Erfolge. Es sind wenigstens in diesen Fällen solch grosse Mengen von Schilddrüsensubstanz gegeben worden — bis zu 80 gr Jodothyrin in einem Zuge —, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen aller Wahrscheinlichkeit nach die Symptome des Thyreoidismus aufgetreten wären. Natürlich kann ich das nicht mit Bestimmtheit sagen, aber es wäre nach Analogie früherer Erfahrungen zu erwarten gewesen, während die Erscheinungen des Thyreoidismus bei der gleichzeitigen Arsentherapie ausblieben.

1) „Dass hier in der That Bildungsanomalien ab ovo vorliegen können, scheint mir auch der Umstand zu zeigen, dass ich mehrfach Kropf bei Geschwistern, deren Mutter selbst nicht kröpfig ist, beobachtet habe.“ Ewald, Die Erkrankungen der Schilddrüse, in Nothnagel's spec. Pathologie und Therapie, Bd. XXII, 1 Theil, p. 77.

2) C. A. Ewald, Organotherapeutisches. Arsen- und Thyreoideapräparate. Therapie der Gegenwart, Heft 9.

Hr. **Steiner**:

Demonstration von Cysten-Nieren.

Ich lege Ihnen hier Präparate von Cysten-Nieren vor, die bei der Obduction eines 47jährigen, vor wenigen Tagen unter urämischen Symptomen zu Grunde gegangenen Patienten gewonnen wurden.

Die in Frage stehende Erkrankung war bis vor kurzer Zeit beinahe ausschliesslich den Anatomen bekannt, klinisch dagegen fast garnicht erforscht, abgesehen von den Fällen, in welchen in Folge einer Fehldiagnose, sei es dass eine maligne Nierengeschwulst, sei es dass ein Ovarialtumor angenommen wurde, die operative Freilegung den Thatbestand aufklärte.

Es ist hier gelegentlich einer kurzen Demonstration keine Zeit, auf das Wesen der Erkrankung genauer einzugehen. Ich hatte Gelegenheit, bereits 5 Mal dieselbe zu diagnosticiren, möchte aber für heute nur die hauptsächlichen anatomischen Merkmale hervorheben.

Die beiden Nieren wachsen, wie diese Präparate erkennen lassen, zu gewaltigen höckerigen Tumoren an, die von der Zwerchfellskuppe bis ins kleine Becken hinabreichen, bei denen es aber auffallend ist, dass sie als Ganzes betrachtet stets und zwar in jedem Stadium ihres Wachsthums die typische Nierenform beibehalten. Diese Tumoren stellen ein Conglomerat von Cysten verschiedenster Grösse dar. Diese Cysten sind theils durchscheinend und haben entsprechend einen klaren Inhalt theils blau und braunroth in Folge von Hämorrhagien. — In den hämorrhag. Cysten finden sich mikroskopisch Kugeln, die mitunter eine concentrische Anordnung erkennen lassen und von Blutfarbstoff bedeckt sind.

Diese Gebilde finden sich in vivo im Urin, sobald derselbe hämorrhagisch wird, was im vorgeschrittenen Stadium der Cystennierenerkrankung der Fall ist: sie sind deshalb diagnostisch von Bedeutung.

Ein ebenso interessantes Bild wie auf der Oberfläche bietet die Cystenniere auf dem Durchschnitte, auch für die verschiedene Grösse der Cysten, die Irregularität in der Gruppirung derselben, die mannigfache Farbe des Inhalts.

Ausser den Nieren habe ich Herz und Aorta des Patienten mitgebracht: das Herz ist stark hypertrophisch, zeigt eine Insufficienz der Mitralis: die Aorta ist in weiter Ausdehnung an Atheromatose erkrankt. Herzfehler und Veränderungen an der Aorta und den grösseren Arterien ist bei Cystennieren der Erwachsenen ein constanter Befund.

Ich habe den Patienten, bei dessen Obduction diese Präparate entnommen wurden, in der Freien Chirurgenvereinigung vorgezeigt mit der Diagnose: grosscystische Degeneration beider Nieren. Ich werde mir erlauben, Ihnen in der nächsten Zeit mehrere Patienten mit dieser Krankheit vorzustellen und dabei auf die Symptomatologie und Diagnose derselben zurückkommen.

Die letztere stützt sich auf folgende Merkmale:

1. Grosse höckerige Tumoren da, wo wir die Nieren zu palpiren gewohnt sind. Die Geschwülste reichen bis ins kleine Becken hinab. Die Höcker fluctuiren nicht, im Gegensatz zur Hydronephrose.

2. Der Urinbefund: Mässige Mengen Eiweiss, im vorgeschrittenen Stadium intermittirende Hämaturie; wenn der Urin blutig ist, findet man in demselben die charakteristischen, oben beschriebenen Gebilde.

3. Die Heredität: Ich habe nachgewiesen, dass die Krankheit einen exquisit hereditären Charakter hat; meine fünf Patienten gehören nur zwei Familien an.

4. Das klinische Bild der interstitiellen Nephritis modificirt durch einen ausgesprochen chronischen Verlauf.

Auf eine Reihe anderer etwas variirender Symptome werde ich bei anderer Gelegenheit zurückkommen.

Discussion.

Hr. **Senator**: Ich halte es für ein Verdienst des Herrn Steiner, auf die Heredität der Cystennieren aufmerksam gemacht zu haben, die bisher keine Beachtung gefunden hat. Es liegen in der Litteratur einige 60 Fälle von Cystenniere vor, aber soviel ich weiss, ist von Heredität oder von dem gehäuften Vorkommen des Leidens in einer Familie dabei niemals etwas gesagt worden. Sodann möchte ich auf ein Moment aufmerksam machen, das auch für die Diagnose ein Mal verwerthet werden könnte, nämlich, dass gar nicht selten auch in der Leber sich Cysten finden. So war es in einem Fall meiner Beobachtung bei einem Mann, wo wir übrigens den hereditären Verhältnissen vielleicht nicht genügende Aufmerksamkeit geschenkt haben. Ich möchte Herrn Steiner fragen, wie es in seinem Fall sich mit der Leber verhalten hat.

Hr. **Steiner**: Es waren in der Leber kleine Cysten erkennbar, bis Hanfkorn-Grösse, allerdings sehr wenig, im Gegensatz zu einem früheren Fall, den ich veröffentlicht habe, bei welchem die ganze Leber von grossen Cysten durchsetzt war, einzelne Cysten hatten die Dimension einer Apfelsine. Dabei reihte sich eine Cyste an die andere, so dass diese Cystenleber makroskopisch auf dem Durchschnitte ein ähnliches Bild darbot, wie der Sectionsschnitt der Cyste war.

Hr. **J. Israel**: Gelegentlich der von Herrn Senator erwähnten Lebercysten möchte ich eine Beobachtung mittheilen, die von dem gewöhnlichen Befunde abweicht. Sie betraf einen Mann, der in meine Behandlung wegen eines excessiv grossen Lebertumors kam, bei dem die verschiedensten Diagnosen seitens der verschiedensten Konsulenten gestellt worden waren. Sie schwankten zwischen Carcinom und

zwischen Echinococcus. Meine Diagnose lautetete auf eine polycystische Degeneration der Leber. Es war aber nicht möglich, die vermuthungsweise dieser polycystischen Leberentartung zu Grunde liegende gleichartige Nierenerkrankung palpatorisch festzustellen, weil das Volumen der Leber viel zu bedeutend war, um eine Palpation der Nieren zu gestatten. Erst nachdem ich eine grosse Anzahl dieser Cysten punktirt und eine ausserordentlich eiweissreiche Flüssigkeit entleert hatte, verminderte sich das Lebervolumen und die Spannung der Bauchdecken soweit, dass man nunmehr einen nicht unerheblichen, rechtsseitigen, höckerigen Nierentumor nachweisen konnte, welcher durch sein weiteres Wachsthum sich unzweifelhaft als eine polycystische Niere erwies. Erst im Laufe der weiteren Beobachtung bildete sich dieselbe Degeneration der linken Niere heran, welche schon früher im Keime angelegt, immerhin aber so wenig entwickelt war, dass sie sich der Palpation entzogen hatte. Aus dieser Beobachtung ergeben sich zwei neue Thatsachen von Wichtigkeit, nämlich erstens, dass in seltenen Fällen die Ausdehnung und Grösse der polycystischen Degeneration der Leber das Krankheitsbild beherrschen kann, zweitens, dass die beiden Nieren nicht gleichzeitig zu erkranken brauchen oder wenigstens ihre Erkrankung nicht gleichzeitig in die Erscheinung zu treten braucht.

Vorsitzender: Es ist ein schwieriges Thema, und ich denke, es ist wohl zweckmässig, heute uns nicht zu sehr darin zu vertiefen, da wir demnächst Gelegenheit haben werden, wie uns der Herr Vortragende mitgetheilt hat, wieder darauf zurückzukommen. Ich schliesse daher die Discussion.

Hr. **Karewski**:

Ueber Perityphlitis.

(Der Vortrag wird ausführlich in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Der Vortrag wird in der nächsten Sitzung beendet werden.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 30. October.

1. Hr. **Karewski** stellt zwei Patienten vor zur Illustration der **operativen Heilung von Lungenhöhlen.** Im ersten Fall war der primäre Lungenabscess (nach Influenza) durch das Diaphragma perforirt und hatte eine subphrenische (perirenale) Eiterung erzeugt. Bei der Operation mussten fünf Rippen entfernt werden. Es resultirte zunächst eine Lungenfistel, die nach $1^1/_2$ Jahren vollkommen sich geschlossen hat. Im zweiten ätiologisch nicht aufgeklärten Fall bestanden ursprünglich zwei Lungenfisteln, in der linken seitlichen und an der hinteren Brustwand, die scheinbar nicht im Zusammenhang standen. Nach Eröffnung des Thorax (wiederum ausgedehnte Rippensection) fand sich eine mannsfaustgrosse Höhle, die jetzt geschlossen ist.

2. Hr. **George Meyer** demonstrirt mehrere **Geräthe zur Verwendung des verdichteten Sauerstoffs** in Bergwerken: Pneumatophor u. dgl. m.

3. Hr. **Jastrowitz** stellt einen Tabiker vor, 54 Jahre alt, seit 11 Jahren krank, in letzter Zeit mehrfach apoplectische Insulte. Nach einem maniakalischen Anfalle ist hier, wie dies nach heftigen psychischen Einwirkungen schon öfters beobachtet ist, eine auffallende Besserung der markantesten Symptome zu Stande gekommen: der „Romberg" ist geschwunden, ebenso die Ataxie und die Coordinationsstörung in den Beinen fast vollständig, so dass Pat. nicht nur gehen, sondern gut auch tanzen kann. Auch die Sensibilität hat sich erheblich gebessert.

4. Hr. **Piorkowski**: **Zur Sicherstellung der Typhusdiagnose.** Schon früher hat Vortragender die Verwendung von 3,3 procentiger alkalischer Harngelatine als specifischen Nährboden für Züchtung von Typhusbacillen aus den Fäces empfohlen. Der Thermostat muss auf 21 bis 22 Grad eingestellt sein, weil diese Gelatine bei höherer Temperatur verflüssigt. Im Hochsommer nimmt man 6 proc. Gelatine bei 28 Grad. Die Colonieen der Typhusbacillen zeigen auf der Platte mit der ersten Verdünnung nach 15 Stunden, auf der zweiten Platte nach 24 Stunden spätestens die charakteristische lange Ausfaserung rings um die Peripherie der Colonie herum oder an zwei Seiten ihres Randes, die spirillenartig ausschaut. Das Bacterium coli zeigt dagegen nur einzelne kurze Höcker oder Stacheln als Ausläufer. Die Unterscheidung ist deshalb absolut sicher. Nach Beobachtung in 40 Typhusfällen hält P. seine Methode jetzt für durchaus zuverlässig. Vom dritten Krankheitstage an bis drei Tage nach Ablauf des Fiebers ist die Diagnose mit Sicherheit nach 15 bis 20 Stunden zu stellen. Der Nährboden darf nicht künstlich alkalisirt werden, es darf auch Cystitisharn verwendet werden, doch darf die Alkalescenz nicht zu stark sein, deshalb ist event. Verdünnung des Harns nothwendig. Zu bemerken ist noch, dass die Typhuscolonien auf den Platten in den Grenzen ihres anfänglichen Wachsthums bleiben, während Bact. coli-Colonien sich immer mehr vergrössern.

Hr. Unger (Krankenhaus am Urban) hat in 12 von 14 Fällen die Methode von P. bewährt gefunden. Aber sie biete innerhalb der ersten 24 Stunden doch keine absolute, allein zur Diagnose ausreichende Sicherheit. In zwei Fällen hat er das charakteristische Wachsthum auch bei Bact. coli gefunden.

Hr. Schütz (Leyden'sche Klinik) hat das P.'sche Verfahren in 5 von 6 Fällen positiv gefunden, 2mal danach die Typusbacillen post mortem auch aus der Milz dargestellt. Für die Frühdiagnose hat sich die Methode in einem Falle besser bewährt als die Widal'sche Reaction.

Hr. Michaelis bestätigt durchaus die Zuverlässigkeit der Methode. Nur der echte Typhusbacillus habe diese Kennzeichen des Wachsthums.

Hr. Heller betont, dass er schon vor 10 Jahren die Verwendung von Harn als Bacteriennährboden empfohlen habe.

Hr. Piorkowski kann die demonstrirten Plattencolonieen Unger's nicht als typhusbacillenähnliche anerkennen.

5. Hr. **Strauss** demonstrirt mikroskopische Präparate von **basophiler Körnung in rothen Blutkörperchen.** Er hat 70 Fälle von Anämie der verschiedensten Art untersucht, 29mal diese Körnchen gefunden, davon nur 4mal bei perniciöser Anämie, sogar auch bei chronischem Rheumatismus und einer gesunden Person. Sie haben weder diagnostische noch prognostische Bedeutung. Sie sind offenbar Zerfallsproducte des Kerns. A.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 10. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr König.

1. Hr. **König**: **Knietuberculose mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung derselben bei älteren Personen.** (Demonstration.)

In der Einleitung seines Vortrages bespricht König zuerst die Pathologie der Kniegelenkstuberculose bei Kindern und setzt dabei seine bekannten Anschauungen auseinander; der Vortragende hebt ganz besonders den Umstand hervor, dass fast regelmässig an drei Stellen Faserstoffniederschläge vorkämen und zwar: quer über dem Femur, an den Gelenkflächen und am Meniskus. Durch bindegewebige Umwandlung dieses Exsudats entständen drei Säcke, gewissermaassen drei Gelenke.

Uebergehend zur Therapie spricht sich König entschieden für die conservative Behandlung der Kniegelenkstuberculose im Kindesalter aus, widerräth jedoch, Injectionen zu machen, da ja zumeist das eine Gelenk in mehrere getheilt sei.

Bei der Kniegelenkstuberculose im Alter kommt es zu denselben Veränderungen, wie im Kindesalter; dagegen verfolgt die Therapie ganz andere Ziele.

Da der Verlauf der Kniegelenkstuberculose im Alter ein viel langwierigerer, Verkürzung der Extremität bei der Resection, wie im kindlichen Alter nicht zu befürchten ist, räth König zur Frühoperation. Dafür sprechen auch sociale Gründe, da die Kranken zumeist dem Arbeiterstande angehören und die Heilung aus diesem Grunde eine möglichst rasche und vollkommene sein muss. Hohes Alter ist nach Ansicht des Vortragenden keine Contraindication gegen die Operation; K. hat mehrere Pat. im Alter von 70 Jahren geheilt. Eine Contraindication sieht er auch nicht in ausgedehnter Phthisis pulmonum.

Von 150 Operirten im Alter von 30—70 Jahren sind 60—70 ganz gesund geworden; der Procentsatz der Sterbenden ist im Alter ein höherer als im Kindesalter.

In der Discussion betont Hr. v. Bergmann, dass er bei der Kniegelenkstuberculose der Kinder an mehreren Stellen Jodoform injicirt und so den von Herrn König hervorgehobenen Fehler vermeidet.

2. Hr. **König**: Im Anschluss an die Demonstration einer **complicirten Fractur des Unterschenkels**, die 4 Wochen zuvor in die Charité eingeliefert und mit einem gleich nach der Verletzung angelegten Gypsverbande behandelt worden war, spricht König sich für eine möglichst aseptische Behandlung solcher Fracturen aus. Die Wunden werden sofort aseptisch verbunden, dann wird sofort ein Contentiv-Verband angelegt.

In der sich daran schliessenden Discussion, an der sich die Herren v. Bergmann, Körte, Langenbuch, Bessel-Hagen betheiligen, werden im Grossen und Ganzen dieselben Ansichten ausgesprochen.

3. Hr. **Benneke** stellt 2 Fälle von **Morbus Basedowii** vor, die beide durch partielle Exstirpation der Struma wesentlich gebessert wurden; auf der König'schen Klinik wurden unter 25 Strumafällen 3 Fälle von Morbus Basedowii beobachtet und operirt. Davon starb der erste am Collaps an demselben Tage; die beiden Anderen sind die erwähnten vorgestellten; davon zeigt die eine Pat. mässigen Exophthalmus, jedoch wesentlich geringer als vor der Operation. (Puls 100 gegen 120 früher.) Nervöse Erregbarkeit noch vorhanden, jedoch nicht so stark wie früher. Bei der 2. Pat. kein Exophthalmus mehr, subjective Beschwerden (Athembeschwerden, Herzklopfen) verschwunden, leichte Erregbarkeit noch vorhanden.

4. Hr. **Doebbelin** berichtet über die Behandlung frischer Verletzungen des Streckapparates des Kniegelenks und stellt einige Fälle von gelungener **Patellarnaht** vor; auf der König'schen Klinik wurden in den letzten 3 Jahren 11 Fälle von frischer Patellarfractur behandelt. Sie sind sämmtlich geheilt. Ausserdem stellt D. einen Pat. vor, bei dem wegen eines Risses im Musc. quadriceps die Naht des Muskels mit gutem Erfolge gemacht worden war.

Weiterhin stellt Herr Doebbelin einen Fall von Spontanruptur der Bauchwand in einer Narbe mit Darmvorfall vor; eine 30 cm lange Dünndarmschlinge war 4 Stunden, nachdem sie vorgefallen war, reponirt worden. Heilung der Pat.

Alsdann demonstrirt Hr. **Martens** ein **Papillom der Blase,** das wegen schwerer Blutung durch Sectio alta entfernt worden war.

Zuletzt demonstrirt Hr. **Franke** einen Pat., der wegen **Beckenbruchs** mit totalem Abriss der Harnröhre in die Klinik aufgenommen war; bemerkenswerth dabei ist, dass die Harnröhre ohne Naht, durch Einlegung eines Dauerkatheters verheilte, sodass jetzt eine Metallsonde leicht passirt. Katzenstein.

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 18. October 1899.

1. Hr. **Schmitt: Die operative Behandlung der Perforationsperitonitis.**

S. bespricht zunächst die 3 Formen der Perforationsperitonitis, 1. die acute, diffuse, septische, 2. die progrediente, eitrige und 3. die circumscripte Perforationsperitonitis.

Was die acute Peritonitis anlangt, so treten die Erscheinungen von Seiten des Peritoneums oft sehr in den Hintergrund gegenüber den Erscheinungen der Sepsis, der Verlauf ist ein äusserst acuter und bei der Section ergeben sich meist ganz differente Befunde. Die Prognose ist eine sehr ungünstige, besonders, weil auch Verklebungen fehlen. Aus der diffus septischen Peritonitis kann eine progredient eitrige entstehen, oft kann sich aber auch eine circumscripte in eine diffuse, septische umwandeln. Die Prognose bei der circumscripten Perforationsperitonitis ist eine günstige, sowohl bezüglich der Spontanheilung, als auch betreff einer Operation. Die Therapie ist bei dieser Form einfach, man muss sich durchaus nicht immer um das Aufsuchen einer Perforationsöffnung kümmern, sondern braucht sehr oft bloss zu incidiren und zu tamponiren.

Bei der diffus septischen Peritonitis besteht die Therapie in Ablassen des Ergusses; der Procentsatz der Todesfälle ist bei dieser Form ein sehr grosser. Bei der progredient eitrigen Peritonitis ist vor einer Polypragmasie entschieden zu warnen; man eröffnet den Eiterheerd, wo man ihn eben findet und lässt es dann zur Bildung einer Kothfistel kommen.

Bei Stich- und Schussverletzungen soll man unter allen Umständen laparotomiren.

Bezüglich der Perforation wegen Ulcus ist die Differentialdiagnose oft recht schwierig, eine Blutung kann unter Umständen dieselben Erscheinungen hervorrufen, auch die Probepunction kann hie und da vollständig im Stich lassen.

Von grösster Wichtigkeit ist die Zeit, in der man laparotomirt. Die Prognose wird nämlich von Stunde zu Stunde schlechter; in den ersten 8—10 Stunden ist die Prognose noch günstig, verschlechtert sich aber dann rapid. Ausserordentlich wichtig ist auch das methodische, langsame Absuchen des Darmes. Von Desinfectionsmitteln und Ausspülungen der Bauchhöhle räth Sch. in jeder Beziehung ab, dann abgesehen davon, dass es doch nicht möglich sei, die Bauchhöhle absolut zu reinigen, könne es zur Reizung der Serosa zur Secretion und Exsudation kommen. Dagegen sei die exacte Toilette des Darmes mittelst Compressen sehr empfehlenswerth.

Die Tamponnade mit Jodoformgaze hat zwei erhebliche Vortheile, weil sich sehr rasch Verwachsungen um den Tampon bilden, aber auf dem Wege des Tampons können auch sehr viele Infectionserreger hineingelangen, auch muss man die Bauchhöhle sehr lange offen lassen. Es hat sich ausserdem gezeigt, dass Bauchbruch bei Tamponade eher häufiger entsteht, als nach primärer Naht. Die Drainage wird jetzt sehr wenig mehr angewandt.

Vorzüglich haben sich Kochsalzinfusionen bewährt, die auch darin noch fortgesetzt werden, wenn schon die Gefahr vorüber ist, zuerst wird 1 Liter unter die Haut injicirt, dann jeden weiteren Tag $1/2$ Liter.

An der Discussion betheiligen sich Decker, Gossmann, Klein.

Im Schlusswort weist Schmitt darauf hin, dass Shock keine Contraindication zur Operation bilde. Schm. ist ferner auch der Ansicht, wie Gossmann, dass im Allgemeinen bei Perforationsperitonitis nach Perforation des Wurmfortsatzes zu wenig laparotomirt wird.

2. Hr. **Schmitt: Mittheilungen zur Nierenchirurgie.**

Schm. demonstrirt eine Niere, die von einem 18jährigen Patienten stammt, welcher vom 1. Stock herunterfiel und von einem eisernen Zaunpfahl gespiesst wurde. Die Wunde war nur klein und schien fast nur oberflächlich zu sein. Die Catheterisation ergab aber den Nachweis von Blut im Harn. Bei der nun folgenden Laparotomie zeigte sich die Niere quer durchrissen. Wegen der starken Zerquetschung des Gewebes konnte nicht genäht werden, sondern man musste gleich zur Exstirpation schreiten. Der Heilverlauf war vollkommen glatt.

Bezüglich der Unfallrente glaubt S., dass man in einem derartigen Fall ca. 30 pCt. geben soll, weil bei eventuell eintretender Erkrankung der anderen Niere eben doch die Gefahr eine doppelt hohe ist; würde dies eintreten, dann müsste der betreffende Patient auch noch höher entschädigt werden. —

Ferner berichtet Sch. über einen Fall, bei welchem die Diagnose: Nierentuberculose gestellt wurde. Bei der Operation zeigte es sich, dass die Niere nicht tuberculös erkrankt war; da aber das Gewebe so bröckelig war, dass die Nähte nicht hielten, nahm man die Exstirpation vor. Es handelte sich nur um einen nephritischen Process, und die im Harn gefundenen Tuberkelbacillen waren möglicher Weise Smegmabacillen. —

Fehldiagnosen werden leider nur zu selten mitgetheilt, wie wohl gerade sie oft im höchsten Maasse lehrreich wären. —

v. S.-München.

IX. Zum Krankenversicherungsgesetz.

Von

Otto Mugdan, Berlin.

Im Kriege ist es sehr wichtig, Macht und Ziel des Gegners genau zu kennen; eine Täuschung hierüber rächt sich zumeist sehr schwer. Das gilt aber nicht nur von dem Streite in Waffen, sondern ebenso vom Streite in wirthschaftlichen Dingen, und die Nichtbeachtung dieser Regel seitens der Vertretungen der deutschen Aerzte scheint mir, nicht in letzter Linie, Schuld daran zu sein, dass seit vielen Jahren fast alle ärztlichen Forderungen von den gesetzgebenden Körperschaften nicht erfüllt worden sind. Deswegen ist es vielleicht ganz angezeigt, auch in dieser Zeitschrift über den Verlauf und die Wünsche der Jahresversammlung des „Centralverbandes von Orts-Krankenkassen im Deutschen Reiche" zu berichten. Dieselbe fand, wie schon kurz in No. 43 dieser Zeitschrift erwähnt wurde, in Hannover am 16. und 17. October statt. Sie war beschickt von 101 Delegirten, die über 1 111 000 Kassenmitglieder vertraten. Welchen Werth die officiellen Kreise dieser Versammlung beilegen, geht aus der Thatsache hervor, dass an ihr Vertreter der Stadt Hannover, der Versicherungsanstalt Hannover und sogar des Reichsversicherungsamtes theilnahmen und sich an der Debatte betheiligten. Von Aerzten waren anwesend Oberstabsarzt Dr. Pannwitz, Dr. Otte-Leipzig und Dr. Friedeberg-Berlin. Dr. Otte berichtete über die internationale Conferenz zur Bekämpfung der Syphilis und venerischer Krankheiten, die vom 4. bis 8. September d. J. in Brüssel getagt hat. Dr. Friedeberg war Referent über das Thema: „Die derzeitige Fürsorge für die Krankenkassenmitglieder und die Mängel derselben."

Die Versammlung beschloss, den gesetzgebenden Körperschaften des Reiches für die in Aussicht gestellte Novelle zum Krankenversicherungsgesetze mehrere Abänderungen des Gesetzes zu empfehlen und beauftragte den Vorstand Leipzig des Centralverbandes, das gesammte Material zur Reform der Krankenversicherung zu sammeln und dem Reichstage und Bundesrathe zur Kenntniss zu bringen. Ich will mich nur mit vier, uns Aerzte sehr nahe angehenden Forderungen im Folgenden beschäftigen.

Durchaus gebilligt wird von uns Aerzten der Wunsch auf Streichung der Bestimmung im § 26a (bezw. 6a) Abs. 2, Ziffer 2 K.-V.-G., wonach bei Geschlechtskrankheiten die Gewährung des Krankengeldes ausgeschlossen werden kann. Diese Bestimmung ist von uns immer als durchaus zweckwidrig bekämpft worden. Zweifellos führt sie oft dazu, dass Geschlechtskranke ärztliche Hülfe verschmähen, dadurch ihre Krankheit verschlimmern und zu ihrer Weiterverbreitung beitragen. Nachdem das Invalidenversicherungsgesetz vom 19. 7. 1899, im Gegensatz zu der alten Fassung, auch die Dauer einer durch „geschlechtliche Ausschweifungen" erworbenen Krankheit als Beitragszeit in Anrechnung bringen lässt,[1]) ist es wohl sicher, dass der Wunsch der Krankenkassen berücksichtigt werden wird.

Den gleichen Erfolg wird auch die Forderung haben, im § 6 des K.-V.-G. als gesetzliche Mindestleistung die Krankenunterstützung von 13 auf 26 Wochen, nach Beginn der Krankheit, auszudehnen. Auch diese Forderung steht mit der neuen Fassung des Invalidenversicherungsgesetzes in naher Beziehung. Bisher hat Anspruch auf Invalidenrente (§ 10, I.-V.-G.) auch derjenige nicht dauernd erwerbsunfähige Versicherte, welcher während eines Jahres ununterbrochen erwerbsunfähig gewesen ist, für die weitere Dauer der Erwerbsunfähigkeit; es geben nun aber nur wenige Krankenkassen eine Krankenunterstützung 52 Wochen hindurch, ihre gesetzliche Verpflichtung erstreckt sich sogar nur auf 13 Wochen, und deswegen schloss sich sehr oft der Bezug der Invalidenrente nicht an das Aufhören der Krankenunterstützung an, wodurch der Versicherte der Armenunterstützung mit all' ihren Folgen anheimfiel. Deshalb wäre es am richtigsten gewesen, die Gewährung der Invalidenrente unmittelbar an die gesetzliche Mindestdauer der Krankenunterstützung anzuschliessen, aber die Mehrheit des

1) Nach § 30 gelten als Beitragswochen, ohne dass Beiträge entrichtet zu werden brauchen, diejenigen vollen Wochen, mit denen der Versicherte wegen bescheinigter, mit zeitweiser Erwerbsunfähigkeit verbundener Krankheit an der Fortsetzung seiner Berufsthätigkeit verhindert gewesen ist. Hat der Versicherte sich aber die Krankheit vorsätzlich, oder bei Begehung eines Verbrechens oder durch schuldhafte Betheiligung bei Schlägereien, Raufhändeln, oder durch Trunkfälligkeit zugezogen, so wird die Dauer dieser Krankheit nicht in Anrechnung gebracht. In dem gegenwärtig noch gültigen Gesetz — das neue tritt erst am 1. 1. 1900 in Kraft — findet auch keine Anrechnung statt, wenn die Krankheit durch „geschlechtliche Ausschweifungen" herbeigeführt worden ist.

Reichstages beschloss dies nicht, sondern setzte nur die Zeit von 1 Jahr auf 26 Wochen hinab (§ 16, I.-V.-G.). Gleichzeitig nahm aber der Reichstag eine Resolution an, die verbündeten Regierungen zu ersuchen, dem Reichstage eine Novelle zum Krankenversicherungsgesetze vorzulegen, durch welche die gesetzliche Krankenunterstützung der Krankenkassen nicht mit der 13. Woche, sondern erst mit der 26. Woche nach Beginn der Krankheit endet. Nach einer, natürlich nicht genauen Berechnung würden sich hierdurch die Ausgaben sämmtlicher deutschen Krankenkassen um ca. 8 Millionen Mark vermehren; es entsteht dadurch die Gefahr, dass die Krankenkassen sich noch energischer den berechtigten Forderungen der Aerzte auf bedeutende Aufbesserung der meist ganz ungenügenden kassenärztlichen Honorare widersetzen werden.

Zum Theil liegt die Niedrigkeit dieser Honorare in der Geringfügigkeit der Beiträge begründet. Die Beiträge der Kassenmitglieder richten sich bei den organisirten Kassen (Orts-, Betriebs-, Innungs-, Bau-Krankenkassen) nach ihrem durchschnittlichen Tagelohn[1]; die Höhe des letzteren wird von der höheren Verwaltungsbehörde (in Preussen Regierungspräsident, in Berlin der Oberpräsident) festgesetzt, er darf aber nie über den Betrag von vier Mark festgestellt werden (§ 6, Absatz II K.-V.-G.). Es ist deshalb auch von uns Aerzten der Wunsch der Krankenkassen auf das Wärmste zu unterstützen, den durchschnittlichen Tagelohn bis auf sechs Mark festsetellen zu können. Damit würde sich die Leistungsfähigkeit der Kassen ausserordentlich heben und die Aufbesserung der kassenärztlichen Honorare leichter durchgesetzt werden können.

Natürlich beschäftigte man sich auch mit den Beschlüssen des letzten Aerztetages. Wie nicht anders zu erwarten war, wurde einstimmig beschlossen, den Reichstag zu ersuchen „dem auf gesetzliche Festlegung der freien Aerztewahl und Honorirung der ärztlichen Einzelleistung gerichteten Bestreben des Deutschen Aerztetages seine Genehmigung zu versagen." Aber trotzdem zeigte die Debatte bei diesem Punkte der Tagesordnung, dass das Verständniss der Kassenmitglieder für die Vorzüge der freien Arztwahl ausserordentlich gewachsen ist. Diejenigen Delegirten, die, wie die Dresdener Delegirten, gehofft hatten, ein allgemeines Verurtheilen der freien Arztwahl zu erzielen, wie sie jetzt in Berlin, München, Nürnberg, Frankfurt a. M. und vielen anderen Orten besteht, wurden in ihren Erwartungen bitter getäuscht.

Herr Dähne, Arbeitervertreter im Reichsversicherungsamt und Vorsitzender der Berliner Maurerkasse und Herr Gräf, Rendant der O.-K. in Frankfurt a. M. erklärten sich als warme Freunde der freien Arztwahl, gerade im Interesse der Arbeiter, und der Beifall, den sie mit ihren Ausführungen erzielten, bewies, dass viele Mitglieder der Versammlung ebenso dachten.

Die Forderung des Aerztetages, das Honorar für kassenärtliche Leistungen nach den Mindestsätzen der preuss. Gebührenordnung gesetzlich festzustellen, war sicherlich übereilt. An eine Erfüllung der Forderung ist nicht zu denken, und ihre Aufstellung hat bisher nur den Erfolg gehabt, den Gegnern der freien Arztwahl (im Sinne des Eisenacher Aerztetages vom Jahre 1895) ihre Bekämpfung zu erleichtern. Es wäre ungleich besser gewesen, wenn man schon die gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl für unbedingt nothwendig erachtete, nach dem Vorbilde des projectirten schweizerischen Krankenversicherungsgesetzes, in dem ja bekanntlich die freie Arztwahl gesetzlich festgesetzt ist, nur zu fordern, die Honorare der Aerzte der Vereinbarung, z. B. zwischen den Krankenkassen und den Standesvertretungen der Aerzte, zu überlassen. Ein solcher Antrag wäre zwar von den Krankenkassen, die mit Unrecht in der gesetzlichen freien Arztwahl eine Schmälerung ihrer Selbstverwaltung sehen, auch heftig bekämpft worden, aber er hätte doch wenigstens die Aussicht auf Beachtung im Reichstage; jetzt aber ist die, meines Erachtens durchaus verständige Forderung der gesetzlichen freien Arztwahl mit einer unannehmbaren Forderung bepackt und ist dadurch selbst unannehmbar gemacht.

Bis zur Berathung der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz ist sicher noch ein Jahr Zeit; der Verlauf der Jahresversammlung des Centralverbandes etc. zeigt, dass die deutschen Krankenkassen im Begriff sind, auf die Gestaltung unserer socialpolitischen Gesetzgebung einen grossen Einfluss zu gewinnen, und deshalb meine ich, dass wir Aerzte mit grösster Beharrlichkeit, aber auch mit weiser Beschränkung und etwas grösserem Geschick, wie bisher, vorgehen sollen. Sonst geht es uns, wie bei der Berathung des Invalidenversicherungsgesetzes, bei welcher der vielfach geäusserten Wünsche der deutschen Aerzte nicht einmal Erwähnung gethan wurde.

1) An Stelle des durchschnittlichen Tagelohns darf auch der wirkliche Arbeitsverdienst zu Grunde gelegt werden (§ 26a, II, Ziffer 6) aber auch nur bis zur Höhe von vier Mark. Die Beiträge der Kassenmitglieder dürfen in einer Ortskrankenkasse, welche nur die Mindestleistungen gewährt, höchstens 3 pCt. des auf 3 bezw. 4 Mark reducirten Durchschnittslohn bezw. Individuallohn betragen, bei anderen Ortskrankenkassen, die grössere als die Mindestleistungen in Aussicht nimmt, bei der Errichtung der Kasse höchstens 2 pCt. und im weiteren Verlaufe des Bestehens nur unter Zustimmung beider Gruppen von Betheiligten (sowohl der Arbeitnehmer als der beitragenden Arbeitgeber) höchstens 3 pCt.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 1. November demonstrirte Herr Schuster einen Fall von Tetanus; Herr Landau demonstrirte Präparate; Herr J. Israel ein Hodenpräparat; Herr O. Israel sprach über congenitale Hirnmissbildung. In der Tagesordnung hielt Herr P. F. Richter seinen angekündigten Vortrag: Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie.

— An Stelle des nach Marburg berufenen Prof. Krehl ist Prof. Matthes in Jena zum a. o. Professor und Director der med. Universitätspoliklinik daselbst ernannt worden.

— Prof. Bose, der Leiter der Chirurgischen Universitätsklinik in Giessen, trit von seinem Amte zurück.

— In Berlin starb am 2. d. M. Geh. Sanitätsrath Dr. M. Feig, einer unserer angesehensten praktischen Aerzte.

— In Breslau ist Dr. Kroner, Privatdocent für Gynäkologie, verstorben.

— Der frühere Präsident des Reichsversicherungsamts, Dr. Boediker, ist von der medicinischen Facultät der Universität Göttingen, der bisherige Oberbürgermeister Dr. Georgi in Leipzig von der dortigen medicinischen Facultät zum Doctor hon. causa ernannt worden.

— Eine specielle Sprechstunde für Lungenkranke ist in der Universitätspoliklinik des Herrn Geh.-Rath Senator eingerichtet worden; dieselbe wird von Herrn Prof. Max Wolff geleitet.

— Der Berliner Frauen-Lazareth-Verein hat für sein neben dem Augusta-Hospital und dessen Poliklinik bestehendes Institut für Krankenpflegerinnen kürzlich in dem Hause Luisenplatz 6 ein eigenes Logis gemiethet, von welchem ausgebildete und geprüfte Krankenpflegerinnen in Familienpflege zum täglichen Kostensatze von 4 M. entsendet werden. Dieses neue Pflegerinnenhaus steht unter der Leitung einer besonderen Oberin, Gräfin Elisabeth Schlieben, an welche die Requisitionen des Publicums zu richten sind. Telephonische Anfragen vermittelt der Hauswirth Dr. Behm, Tel. III, 895.

— Der Balneologencongress wird im Jahre 1900 im März in Frankfurt a. M. stattfinden. Anträge oder Anmeldungen von Vorträgen nimmt Herr San.-Rath Dr. Brock, Berlin, Melchiorstr. 18 entgegen.

— Das deutsche Reichs Comité für den XIII. Internationalen medicinischen Congress zu Paris hielt am 1. d. M. unter Vorsitz Rudolf Virchow's eine Sitzung ab, in welcher sich dasselbe definitiv constituirte und die Zuziehung einiger Mitglieder aus den übrigen Deutschen Staaten beschloss. Es wurde weiter ein Abkommen mit der Firma Carl Stangen's Reisebureau genehmigt, wonach diese als officielles Verkehrsbureau des Comités anerkannt wird. Die Firma Carl Stangen wird insbesondere, unter Controle des Schatzmeisters, Geh.-Rath Bartels, die Anmeldungen und Einzahlungen der deutschen Mitglieder (25 Fr.) entgegennehmen und nach Paris übermitteln, sowie für passende Unterkunft in Paris Sorge tragen. Genaueres wird demnächst bekannt gegeben. Anfragen, betr. den Congress, sind an den I. Schriftführer des Comités, Prof. Posner, Berlin S.W., Anhaltstrasse 7 oder an Carl Stangen's Reisebureau, Berlin W., Mohrenstrasse 10, zu richten.

— Ein Noth-Seuchengesetz soll, wie verlautet, dem preussischen Landtage gemäss der bei Berathung des Kreisarzt-Gesetzes gefassten Resolution bereits in dessen nächster Tagung vorgelegt werden.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Königl. Kronen-Orden III. Cl.; dem Marine-Ober-Stabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Dippe in Halberstadt.

Ernennung: der bisherige Kreis-Physikus Medicinal-Assessor Dr. Krummacher zum Regierungs- und Medicinal-Rath; derselbe ist der Königl. Regierung in Arnsberg überwiesen worden.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Bergemann in Husum, Dr. Schenke in Neustadt a. R., Dr. Finke in Hüttendorf, Kreis Oppeln, Dr. Bickelmann in Saarbrücken, Dr. Lentze in Sulzbach, Dr. Kiebus in Lohnau, Dr. Pinette in Königsberg i. Pr.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Hamburger von Pankow, Dr. Wiemuth von Barmen nach Düsseldorf, Dr. Herm. Schauter von Heidelberg nach Duisburg, Dr. Spelsberg von Dortmund nach Essen, Dr. Gruss von Altendorf nach Haan, Philipp von Saarbrücken, Dr. Schumacher von Düsseldorf nach Jünkerath, Dr. Kunschert von Sulzbach nach Wadern, Dr. Zeltowski von Nicolai nach Lipine, Dr. Grimm von Stargard i. Pom. nach Laurahütte, Ober-Stabsarzt I. Cl. Dr. Vüllers von Leobschütz nach Köln, von Hulewicz von Gorzikowo nach Beuthen O.-Schl., Grassmann von Beuthen O.-Schl. nach Paruschowitz, Dr. Kissinger von Neu-Heiduk nach Königshütte, Dr. Baas von Neu-Heiduk nach Beuthen O.-Schl., Dr. Radmann von Königshütte nach Malapane, Dr. Heisig von Waldenburg nach Ratibor, Dr. Petersen von Wittdün nach Tondern, Dr. Werner von Sülfeld nach Magdeburg, Dr. Szymann von Soldau nach Sochen, Dr. Spiler von Thorn nach Allenstein.

Gestorben sind: die Aerzte Eilers in Brunsbüttel, Generalarzt a. D. Dr. Lentz in Berlin, Sanitätsrath Dr. Görcke in Königshütte.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Rauchstrasse 4.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Rauchstrasse No. 4) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 13. November 1899. № 46. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber Protozoen-Enteritis.[1])

Von

H. Quincke.

M. H.! Die Wirkung der Mikroparasiten als Krankheitserreger ist naturgemäss am bedeutendsten an solchen Stellen, die normalerweise steril sind, also in den gesunden Geweben; hier kann ihre Wirkung auch am leichtesten erkannt und verfolgt werden. Nicht so steril sind die Körperoberflächen und deshalb hier die zufälligen von den pathogenen Bewohnern nicht so leicht unterscheidbar; oft scheinen die habituellen Parasiten erst unter bestimmten Bedingungen pathogen zu werden, so der Staphylococcus auf der Haut bei Läsionen der Epidermis, so der Diphtheriebacillus bei Entzündung der Rachengebilde aus anderen Ursachen. Am schwierigsten ist das Urtheil über die Bedeutung eines Parasiten im Darmcanal wegen der hier so manchfaltigen Flora und Fauna, die auch beim einzelnen Individuum gewiss vielfach wechselt — nach Art der Nahrung, nach Jahreszeit, nach Land und Klima. Während die Cholera das typische Beispiel einer Darmmykose darstellt, braucht die Gegenwart des Cholerabacillus im Darm den Menschen doch nicht nothwendig krank zu machen; andererseits kann der constante Darmbewohner, der Colonbacillus, pathogen werden unter Umständen, die uns noch nicht vollkommen bekannt sind.

Morphologisch etwas leichter erkennbar und unterscheidbar als die Bacterien sind die protozoischen Bewohner des Darmcanals. Sie scheinen doch auch bei uns, speciell in Schleswig-Holstein, nicht so selten vorzukommen und Störungen zu veranlassen. Schon früher sind aus der Kieler Klinik Mittheilungen darüber erschienen (Litt.-Verz. 1—4); neuerdings haben wir wieder einschlägige Beobachtungen gemacht, über die ich nachstehend berichte.

Die in Betracht kommenden Parasiten sind:

1. Trichomonas intestinalis.

2. Cercomonas hominis.

Ihnen schliessen sich einige andere von May (5), Roos (2) u. a. beschriebene Monaden an, die nach der von Janowski (6) gegebenen Kritik zum Theil vielleicht mit einem der eben genannten identisch sein mögen.

3. Megastoma entericum. Seit dem von Roos (2) beschriebenen Falle wurde es hier gelegentlich noch öfter beobachtet in Fällen, bei welchen ihm eine pathogene Rolle mit Sicherheit nicht zuzuschreiben war. Nur in einem von Dr. Salomon näher zu beschreibenden Falle[1]) war ein mit dem Megastoma identischer oder ihm sehr ähnlicher Parasit als Ursache chronischer Diarrhöen anzusehen.

4. Coccidien.

1. Chr., Postschaffner, 40 Jahre, aus Sonderburg. 1.—15. Mai 1899 (gebessert). — Er überstand vor 3 Jahren einen langwierigen Typhus, von dem er sich gut erholte. Seit Sommer 1897 leidet er an habituellen Durchfällen, die Anfangs nur 2—3 mal, später 3—4 mal täglich auftraten; er wurde blasser und magerer und konnte seit Januar 1899 keinen Dienst mehr thun.

1. Mai 1899. Grosser magerer Mann, von elendem Aussehen, Körpergewicht 51 Kilo. Kein Fieber, Organbefund normal, Leib auch nirgends empfindlich, keine Leibschmerzen; 3 = 4 gelbliche, dünne Stuhlentleerungen; im Urin kein Eiweiss, sehr reichlich Indoxyl. Unter Bettruhe und Diät besserte sich in einigen Tagen das subjective Befinden, der Durchfall änderte sich wenig. Mikroskopisch fanden sich in den Fäces regelmässig in grosser Menge hyaline, ovale Gebilde, 12 μ lang, 8 μ breit; dieselben haben leichten Glanz, leicht grünlichen Schimmer

1) Nach einem Vortrag auf der Schleswig-Holsteinischen Aerzteversammlung in Hadersleben am 4. August 1899.

1) S. den folgenden Artikel.

und scharfe Contur, ein Theil der Contur ist manchmal doppelt, die Innenlinie ist etwas faltig, in der Mitte manchmal ein Längsstrich oder Falte sichtbar (Fig. 1); die Körper sind völlig bewegungslos, werden

Figur 1.

a b

Gebilde aus Stuhl von Fall 1, wahrscheinlich Coccidien. a feucht, b Trockenpräparat.

durch Jod, Carmin, Picrocarmin, Methylenblau, selbst nach langer Zeit in feuchter Kammer nicht gefärbt; im Trockenpräparat erscheint der Inhalt manchmal etwas gefaltet oder retrahirt; einzelne dieser Körper nehmen dabei Fuchsinfärbung an, die meisten nicht; in einigen färbt sich nur der retrahirte Inhalt.

Vom 6. Mai ab erhielt Patient 6mal täglich 1,0 Tannalbin und jeden Abend ein grosses Warmwasserklystier. Unter dieser Behandlung erfolgte täglich nur ein Stuhlgang, dickbreiig oder fest; Allgemeinbefinden und Körpergewicht heben sich (in 8 Tagen um 1,4 Kilo), so dass Patient am 14. Mai Entlassung verlangte, um wieder Dienst zu thun. Die ovalen Körperchen im Stuhlgang waren aber noch in gleicher Menge vorhanden, auch in den festen Stühlen.

Bei der Kürze der Zeit und der schnellen Besserung ist die Beobachtung dieses Falles leider nur unvollkommen, namentlich ist der stricte Beweis des ätiologischen Zusammenhanges zwischen den glänzenden Gebilden und der Diarrhoe nicht erbracht, doch bewies die Massenhaftigkeit und Constanz des Befundes, dass innerhalb des Körpers, wahrscheinlich im Darm, eine reichliche Production dieser Gebilde statthaben müsse; dieselben sind nach dem Urtheil von Prof. Brandt, welcher sie zu besichtigen die Güte hatte, mit Wahrscheinlichkeit als Coccidien anzusehen. Solche Gebilde sind von Baillet und Lucet[1]) in 2 Fällen chronischer Diarrhoe, sowie auch von Grassi und Rivolta[1]) in den Fäces gefunden worden. Da Coccidien als Bewohner des Darmepithels bei Kaninchen und Rindern bekannt sind, da sie bei letzteren auch eine ruhrartige Erkrankung verursachen, und da sie anatomisch auch von Eimer[1]) im Darmepithel zweier menschlicher Leichen gefunden wurden, ist die Vermuthung wohl begründet, dass auch im vorliegenden Fall die Diarrhoe durch epithelschmarotzende Coccidien hervorgerufen war. Leider konnten weitere therapeutische Versuche, namentlich mit Calomel, nicht mehr vorgenommen werden.

5. Balantidium coli. Aus Schleswig-Holstein sind 3 Fälle beschrieben, von denen aber nur einer [Roos (2) Fall II l. c. S. 511] hier im Lande entstanden, die beiden anderen [Mitter (7), Ortmann (1) auf Jowa, resp. Brasilien] als Infectionsorte zurückzuführen waren.

6. Amoeba coli.

Dieser als Erreger der tropischen Dysenterie bekannte Parasit wurde früher in 2 von Roos und mir (3) beschriebenen Fällen beobachtet. Da die Amöbe des einen Falles, welcher auf Palermo als Erkrankungsort zurückzuführen war, sich, wie die tropische Amöbe, für Katzen pathogen erwies, die des zweiten in Holstein erkrankten Falles aber nicht, glaubten wir zwei verschiedene Amöbenarten unterscheiden zu sollen, als Amoeba coli felis und Amoeba coli mitis; auch morphologisch unterschied sich die letztere durch ein etwas grösseres Durchschnittsmaass, durch gröbere Körnung und trägere Bewegung des Amöbenkörpers; die encystirten Formen waren ebenfalls etwas grösser als bei der Amoeba felis. Während letztere in ihrem Innern häufig rothe Blutkörper enthält, ist dies bei Amoeba coli mitis niemals der Fall. Neuerdings habe ich zwei weitere durch Amoeba coli mitis bedingte Darmerkrankungen beobachtet.

1) Citirt bei Braun, Die thierischen Parasiten des Menschen, II. Aufl., S. 30.

2. Herr H., 55 J. alt, Mühlenbesitzer aus Eutin, consultirte mich zuerst im Mai 1897 wegen Durchfall und Unterleibsbeschwerden, die seit einem Jahre bestanden. Die dünnen Stühle erfolgten bald nur einmal (dann meist Nachts und mit voraufgehendem Druckgefühl), zuweilen 8—9mal (er hatte dann häufig Drängen und eine quantitativ nur geringe Entleerung). Eine mehrere Tage fortgesetzte Untersuchung ergab Diarrhoe von wechselnder Stärke, dabei Erschlaffung des Dickdarms mit unvollkommener Entleerung, sehr reichlichen Indoxylgehalt des Urins, mikroskopisch in den Fäces nichts Auffälliges. Durch eine Cur in Karlsbad wurde Patient zwar zunächst noch etwas magerer (Körpergewicht 129 Pfd.), aber in seinem subjectiven Befinden gebessert und der Stuhlgang, wenigstens zeitweilig, fester; der Urin enthielt weniger Indoxyl. In der Folge erholte er sich noch weiter, doch schwand, trotz einer zweiten Karlsbader Cur, der Durchfall nicht, so dass er im Juni 1899 mich von Neuem consultirte. Aussehen und Ernährung waren besser als früher (Körpergewicht 145 Pfd.), Appetit gut, Zunge rein, Stuhlgang bald nur einmal breiig, früh Morgens, andere Tage bis zu 8mal; bei letzterem Zustande subjectives Befinden sogar besser.

Die diesmal ermöglichte eingehendere Untersuchung der Fäces ergab nun zahlreiche Amöben im Stuhl. Der Stuhlgang war meist breiig, von gallertiger Consistenz, leimartig riechend, stark alkalisch reagirend, im Urin reichlich Indoxyl.

Vom 13.—18. Juni Calomel in steigender Dosis bis 8 × 0,1 p. die. In dieser Zeit war der Stuhlgang zeitweilig fest, aber auch in den dünnen Stühlen schwanden die Amöben ganz; an ihre Stelle traten ausschliesslich encystirte Formen (Fig. 2) in grosser Zahl.

18. Juni. Wegen eintretender Stomatitis muss Calomel abgesetzt werden. Oleum Ricini.

Vom 20. Juni ab Tannalbin 4 × 1,0; es macht Verstopfung, die durch Klystiere gehoben werden muss; Amöben wieder sehr zahlreich.

Vom 24. Juni ab Naphthalin 4 × 0,5. Daneben täglich eine Darmspülung mit Emser Salz und danach ein Klystier von $\frac{1}{2}$ Liter mit 1,0 Chinin — ohne merklichen Einfluss auf die Amöben; nur nach einer Dosis Calomel 0,4 werden die Amöben spärlicher, treten Cysten und in den folgenden Tagen wieder bewegliche, kleine Formen auf.

30. Juni. Naphthalin ab wegen Dunkelfärbung des Urins. Nach den Reinigungsklystieren statt des Chinin-, Tanninklystier, 5 zu 1000; auch dies ohne merklichen Einfluss auf die Amöben, die sich nur nach einer einmaligen grösseren Calomeldosis auf einige Tage erheblich vermindern. Auch eine nochmalige Naphthalincur ohne merklichen Einfluss. Indoxyl im Urin noch immer sehr reichlich.

Als Pat. am 24. Juli nach Hause geht, ist er subjectiv wesentlich gebessert, hat an Körpergewicht zugenommen (150 Pfd.). Der Stuhlgang erfolgt einmal täglich, breiig; bei nicht ganz genügender Menge wird eine Darmspülung genommen; bei Verstopfung oder stärkerem Durchfall soll Ol. Ricini oder eine einmalige Calomeldosis (0,3) genommen werden.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die seit 1896 bestehende habituelle Diarrhoe, die in ihrem Character stets dieselbe war, von Anfang an durch Amöben bedingt wurde, dass diese bei der ersten Untersuchung 1897 wegen ungünstiger Bedingungen nur nicht gesehen wurden.

Nach dem mikroskopischen Befund schien es sich um Amoeba coli mitis zu handeln, da die Thiere etwas grösser waren (im Mittel 24 μ), das Protoplasma etwas grobkörnig, etwas träge beweglich war und niemals rothe Blutkörper enthielt; entscheidend war der Uebertragungsversuch auf Katzen. Einem erwachsenen und 3 jungen Thieren wurden je 3mal mehrere Cubikcentimeter frischen, stark amöbenhaltigen Stuhls, zum Theil mit Salzwasser verdünnt, in das Rectum eingespritzt. Alle 4 Thiere blieben gesund.

Betreffs des Infectionsortes ist zu bemerken, dass Pat. dauernd in Eutin lebte, aber ab und zu Geschäftsreisen in Schleswig-Holstein und im nördlichen Hannover machte.

Es seien noch einzelne an den Amöben gemachte Beobachtungen erwähnt: Einigemal schienen die Thiere in Pflanzenzellen (aus Nahrungsresten) hineingekrochen zu sein. — Die encystirten Formen fanden sich bald neben den grossen beweglichen, bald im umgekehrten Verhältniss zur Zahl jener; letzteres namentlich wiederholt nach Calomeldarreichung, selbst nur einmaliger, so dass ein Einfluss dieses Mittels auf die Bildung der Dauerform augenscheinlich war; ob Naphthalin ähnlich wirkte, blieb zweifelhaft. Nach Aussetzen des Calomel traten an Stelle der Cysten die kleineren, beweglichen Formen. Manche Bilder liessen sich so deuten, als ob aus einem partiellen Defect der Cystenwand die Amöbe ausgekrochen sei (Fig. 2), andere so, als wenn die Cyste

von einer breiten durchsichtigen Schleimhülle umgeben sei (Fig. 3). Bei anderen Amöbenarten ist solche Schleimhüllenbildung während des Encystirungsvorganges bekannt. — Oefter fanden sich grosse Mengen elliptischer oder ovaler Körper (Fig. 4), ähnlich Hefezellen, aber grösser, 6—7 μ lang, 3,5 μ breit, die kleineren manchmal rund. Sie zeigten grünlichen Glanz und im Innern manchmal hyaline Tröpfchen.

Figur 2.

Encystirte Formen der Amöba coli, z. Th. mit Defect der Wand. Fall 2.

Figur 3.

Encystirte Formen der Amöba coli mit Schleimhülle. Fall 2.

Figur 4.

Rundliche und ovale Gebilde von Fall 2; hefeähnlich gestaltet.

3. Frau J. aus Flensburg, 38 Jahre alt, leidet seit 1896 an Neigung zu Durchfall, der sowohl durch leichte Diätfehler, wie durch Unruhe und Aufregung hervorgerufen wird. Theils dadurch, theils vielleicht durch eine allzuängstliche Diät ist sie flau und abgemagert (früher 128, jetzt 98 Pfd.), kommt Ende Mai 1899, weil der Durchfall jetzt wieder stärker ist. Sie hat dabei viel Blähungen, kein Leibweh; der Appetit ist leidlich, die Zunge ziemlich rein, der Urin enthält reichlich Indoxyl; der Stuhlgang ist theils geformt. theils breiig, fadenziehend. von leimigem Geruch und alkalischer Reaction; er enthält Amöben von ähnlichem morphologischem Charakter, aber in viel geringerer Zahl als im vorigen Fall. Daneben sehr zahlreiche rundliche Körperchen von 6—10 μ Durchmesser (Fig. 5); dieselben zeigen grünlichen

Figur 5.

Rundliche Körperchen von Fall 3. Der grünlich glänzende Theil schraffirt wiedergegeben.

Glanz im grössten Theil ihres Körpers, ausserdem aber eine schmale, farblose Zone, die, nach aussen wie nach innen scharf abgerundet, meist einen schmalen Halbmond bildet, seltener unregelmässig gestaltet oder gar fast kreisförmig ist. Diese Gebilde liegen häufig gruppenweise beisammen, selten auch einmal innerhalb des Amoebenkörpers; sie sind widerstandsfähiger als die Amöben, bleiben im Stuhlgang und im Präparat länger als diese deutlich, nehmen im feuchten, wie im Trockenpräparat Safranin- und Methylenblaufärbung so gut wie nicht an.

Ausserdem fanden sich gelegentlich einige bewegliche Flagellaten, anscheinend Cercomonas.

Vom 3. Juni ab täglich ein grosses Reinigungsklystier und Calomelcur von 3 × 0,05 beginnend, auf 3 × 0,1 steigend.

Am 12. Juni. Calomel ab wegen beginnender Stomatitis; die Amoeben haben sich sehr vermindert, sind wenig beweglich. Im Urin kein Indoxyl mehr.

Vom 20. Juni ab Naphthalin innerlich (4 × 0,5). Das subjective Befinden besserte sich unter dieser Behandlung, die Stühle wurden nahezu fest, die Amoeben spärlich, um schliesslich ganz zu schwinden. Das Körpergewicht, das wohl wegen innerer Unruhe und Heimweh der Patientin nicht zugenommen hatte, stieg zu Hause um mehrere Pfund. Freilich trat im Anschluss an Aufregungen später von Neuem schleimiger Durchfall, resp. breiige Entleerungen auf, die durch Infus Dzumba, Tannalbin und Wismuth nur vorübergehend beseitigt wurden. Ob auch die Amöben wieder erschienen sind, habe ich nicht in Erfahrung bringen können.

Wenn auch in diesem Fall für die chronische, oft recidivirende Diarrhoe noch andere Momente in Betracht kamen, muss sie doch im Wesentlichen als durch die Amöben bedingt angesehen werden. Die Erkrankung war augenscheinlich weniger intensiv als im vorher beschriebenen Falle, der therapeutische Effect, wenigstens betreffs der Amöben, besser; neben letzteren fanden sich sich noch jene eigenthümlichen, grünlich glänzenden Körperchen, die den von Roos beschriebenen encystirten Formen von Flagellaten ähnlich sind. Als parasitisch sind diese Gebilde wohl sicher anzusehen, wenn auch ihre Deutung zweifelhaft bleibt. Mit den Amöben hängen sie keinenfalls zusammen, vielleicht sind es Coccidien. Als Dauerformen eines anderen Organismus sind sie in unserem Falle kaum zu deuten, da ihre Beständigkeit und grosse Zahl auf eine fortdauernde Production schliessen lässt.

Ausser dem Calomel schienen in diesem Falle doch auch Naphthalin und Chininklystiere günstig zu wirken.

Nach den mikroskopischen Merkmalen, nach dem Fehlen rother Blutkörper, hatte man es wohl mit Amoeba c. mitis zu thun. Der controlirende Uebertragungsversuch auf Katzen konnte in diesem Fall aus äusseren Gründen nicht ausgeführt werden.

Als Infectionsort konnte nur Flensburg und dessen Umgebung in Betracht kommen. —

Zwei weitere Fälle von Amöbenerkrankung verliefen klinisch unter ganz anderen Krankheitsbildern und liessen erst anatomisch Amöben im Grund der Darmgeschwüre erkennen.

4. C., Maurer, 60 Jahre, in Kiel wohnhaft; 1.—30. April 1899. †. Am 1. Februar 1899 erkrankte er bei Arbeit im Freien mit Kopfschmerzen, Fieber und stärkerem Husten. Nach einigen Tagen trat Durchfall auf; seitdem wurde er ärztlich behandelt.

Die Angaben über frühere Erkrankungen sind ziemlich unsicher; vor 2 Jahren will Patient in ähnlicher Weise mit anschliessendem Durchfall erkrankt sein, seitdem soll Husten und Auswurf bestehen.

1. IV. Der mittelgrosse, schwächliche Mann befand sich in sehr elendem Ernährungszustande, klagte über Mattigkeit, Kurzathmigkeit, Husten und Durchfall. Der Auswurf war ziemlich reichlich, die Untersuchung der Lungen ergab nur Zeichen des Katarrhes; es bestanden (1—7 mal am Tage) reichliche stinkende Durchfälle, welche sich auch durch Adstringentien und Opium wenig beeinflussen liessen, dabei hektisches Fieber von mittlerer Höhe. Diagnose: Tuberculose der Lungen und des Darms. Patient ging unter fortschreitendem Kräfteverfall zu Grunde. Die Section ergab nirgends Tuberculose, dagegen neben Lungenemphysem und einer schlaffen Pneumonie der Unterlappen in dem stark erweiterten Colon transversum und descendens ausgedehnte Geschwüre ohne bestimmten Charakter. Dr. Dressler fand später im Geschwürsgrund am gehärteten Präparat Amöben.

Das Fieber, die Abmagerung, der Tod sind zweifellos durch die Darmgeschwüre verursacht worden. Wegen der ganz abweichenden Diagnose war im Leben der Stuhlgang auf Amöben nicht untersucht worden, doch lässt bei Fehlen jeglichen anderen Befundes ihr Vorkommen im Geschwürsgrund die Thiere als wahrscheinlichste Ursache der Geschwüre annehmen. Dass diese erst seit 3 Monaten entstanden gewesen wären, ist bei ihrer grossen Ausdehnung, wenn auch nicht unmöglich, doch nicht gerade wahrscheinlich.

5. A. K.[1]), Arbeitersfrau, 40 J. alt. 28. Febr.—9. März 96. †

Die etwas benommene Patientin macht nur sehr unsichere Angaben über die Entwickelung ihrer Krankheit. Vor 5 Wochen will sie mit heftigem Husten und linksseitigen Bruststichen erkrankt sein, weiterhin soll der Auswurf blutig gefärbt gewesen sein, doch konnte sie noch bis vor 4 Tagen zu Fuss die Sprechstunde ihres Arztes besuchen.

Bei der Aufnahme zeigt sich hohes Fieber, Cyanose der Lippen, Benommenheit, röthlich tingirter Auswurf. Ueber den Lungen, unregel-

1) Der Fall ist in der Dissertation von Cl. Rochrig, Kiel 1896 beschrieben (8).

mässig vertheilt, Verschärfung des Athmungsgeräusches und kleinblasige Rasselgeräusche; hinten unten beiderseits zweifelhafte Verdichtung, die nach einigen Tagen links deutlicher wird. Zu gleicher Zeit entwickelten sich zunehmende Oedeme der unteren Körperhälfte, Urin eiweissfrei, Bauch etwas aufgetrieben, etwas druckempfindlich; Stuhlgang meistens 2 mal täglich, breiig.

9. März Tod unter zunehmender Dyspnoe. Die Diagnose war unsicher geblieben, die Pneumonie mit Wahrscheinlichkeit als secundär angesehen.

Die Section ergab: hämorrhagische Infiltrate, Gangränherde und Abscesse der linken Lunge, besonders unten, mit serös fibrinöser Pleuritis, Blutungen im Rectus abdominis und in den Nieren, ferner Verschorfung und Geschwüre im Coecum und aufsteigenden Colon, sowie im Dünndarm kleine vernarbende Geschwüre und pigmentirte, abgeschwollene Peyer'sche Platten mit Narben. Schwellung der Drüsen des Mesenterium und Mesocolon, der Milz, der Tracheal- und Bronchialdrüsen, gangränescirendes Geschwür am linken Zungenrand und den Stimmbändern und starke Schwellung der parenchymatösen Organe.

Die Dickdarmgeschwüre zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung durch Professor Heller wallartige Verdickung des Geschwürsrandes, hauptsächlich durch Zellinfiltration der Submucosa. Ihm schliesst sich eine Zone nekrotischer Schleimhaut an. In dem der Nekrose benachbarten Gewebe finden sich Amoeben, noch deutlicher und zahlreicher sind diese in solchen Knötchen der Dickdarmschleimhaut, welche als Vorstadium der Geschwürsbildung nur ein nekrotisches Centrum zeigen, die Amoeben sind vielfach schwarmweise im Gewebe angeordnet.

Da nachträgliche Erkundigung bei den Verwandten ergab, dass Patientin etwa seit 2 Jahren, wo sie von Westpreussen nach Kiel übersiedelte, an starken Diarrhoen gelitten habe, hat die Amoebenerkrankung des Dickdarmes möglicher Weise schon eben so lange bestanden. Welcher Natur die in ihrem Verlauf nur mangelhaft bekannte, zum Tode führende Krankheit gewesen ist, ob sie vielleicht durch Infection von den Dickdarmgeschwüren aus entstanden sein mag, wird sich mit Sicherheit nicht entscheiden lassen, ebenso wenig die Frage, ob die Amoebeninvasion in Westpreussen oder in Kiel erfolgt ist.

(Schluss folgt.)

II. Aus der Medicinischen Klinik in Kiel. Dir.: Geh. Medicinalrath Prof. Quincke.

Ueber einen Fall von Infusoriendiarrhoe.

Von

Dr. H. Salomon,

früherem Assistenten der Klinik, z. Zt. Assistent am Städt. Krankenhaus Frankfurt a/M.

Nach Mittheilungen von Nothnagel[1]) und von Roos[2]) scheinen in Infusorienstühlen manchmal weit mehr noch als in anderen katarrhalischen Fäces schwer zu deutende Gebilde sich zu finden und eine verwirrende Mannigfaltigkeit der Formen zu bestehen. Daher oder auch trotzdem erscheint die Mittheilung derartiger Einzelheiten geboten, da, solange die Züchtung versagt, erst durch die Sichtung der Einzelbeobachtungen eine Klärung unserer Ansichten über die Morphologie jener Lebewesen erreichbar sein wird.

Deshalb möge hier ein Fall von Infusoriendiarrhoe beschrieben werden, dessen Beurtheilung in morphologischer Beziehung Schwierigkeiten machte.

Der Kranke Fr. V., am 26. VII. 98 in die medicinische Klinik aufgenommen, gab an, in Hamburg Juni 1890 plötzlich mit Kollern im Leibe sowie Durchfall erkrankt zu sein. Er hatte 10—12 dünne Stuhlentleerungen am Tage. Der Appetit war gut. Erbrechen sowie andere gastrischen Erscheinungen fehlten.

1) Roos, Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 51. S. 510.

2) Nothnagel, Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. III. 1881. S. 271, citirt bei Roos.

Zu jener Zeit sollen fast sämmtliche Arbeiter auf der Fabrik, die den Kranken beschäftigte, an Durchfall gelitten haben. Patient sieht als Ursache den Genuss unfiltrirten und ungekochten Elbwassers an, welches dort das ausschliessliche Trinkwasser darstellte.

Seitdem litt Patient trotz vielfacher ärztlicher Behandlung andauernd an Kollern im Leib und Durchfällen. Die Stuhlentleerung erfolgte meist 2—3 mal am Tage, es traten dann zeitweilig Steigerungen auf 8 bis 10 Entleerungen in 24 Stunden auf. Bier und Tabak wirkten nachtheilig.

Patient kam allmählich herunter, wurde blasser und nahm an Gewicht ab. Die Alters- und Invaliditätsversicherungsgesellschaft, bei der er Rentenantrag gestellt hatte, schickt ihn zur Beobachtung in die Klinik.

Patient war ein ziemlich grosser, etwas blasser Mann (Hämoglobin 75 pCt.) von kräftigem Bau und mittlerem Ernährungszustand. Ausser einer compensirten Aorteninsufficienz war an den inneren Organen nichts Krankhaftes nachweisbar.

Die Stühle schwankten in unregelmässiger Weise von fast wässriger bis zu dickbreiiger Consistenz, ihre Farbe war gelbbräunlich. Sie rochen verhältnissmässig wenig, die wässerigen nur eigenthümlich fade. Dementsprechend erschienen sie bacteriologisch nicht übermässig keimreich, es fehlten verflüssigende Kolonieen und Spirillen. Blut wurde nicht (nur später bei Calomelgebrauch) bemerkt. Manchmal erfolgte unter Tenesmus Entleerung kleiner wässeriger Stühle mit Schleimflocken.

Mikroskopisch fielen nun in diesen Fäces zunächst Haufen von glänzenden, blassen, runden und birnförmigen Gebilden auf. Dieselben ähnelten in der Form sehr dem Megastoma entericum, indem sie bei Kantenstellung den bekannten saugscheibenartigen Ausschnitt zeigten. Sie erschienen aber rundlicher, weniger gestreckt und imponirten zunächst als homogen und structurlos (Fig. 1). Erst bei längerem Zusehen, insbesondere bei Benutzung Auer'schen Glühlichtes gelang es, das „Gesicht" des Megastoma wahrzunehmen (Fig. 1, Seitenansicht Fig. 2).

Die Geisseln waren jedenfalls sehr empfindlich und nur an relativ wenigen Exemplaren zu mehr als 4 gleichzeitig sichtbar. Es gelang mir aber auch bei Benutzung von Sodalösung und von Picrinsäure nicht, mehr als 6 Geisseln wahrzunehmen, indem an dem unteren Ende des Ausschnitts nur zwei (statt bei Megastoma 4) entsprangen.

Die Länge des Thierchens schwankte von 0,01—0,018, die Breite von 0,0075—0,014. Braun notirt für Megastoma eine Länge von 0,01—0,016, eine Breite von 0,005—0,0075; Roos Länge 0,0155 bis 0,0175, Breite 0,009—0,011.

Es ist also entsprechend dem Eindruck einer grösseren Rundung der Form das Verhältniss von Länge zu Breite bei den von mir gesehenen Infusorien ein kleineres als das bei Megastoma beschriebene.

Eine Hantelform des Kerns habe ich (wie übrigens auch Roos bei Megastoma) nie sehen können, vielmehr erschien er *stets doppelt und* bei derselben Einstellung deutlich wie das „Gesicht." Das letztere konnte an manchen Exemplaren gar nicht wahrgenommen werden (Fig. 3a). Es kamen auch Individuen vor, bei denen der Ausschnitt die ganze Länge der Seitenkante des Thieres einzunehmen schien (Fig. 3b).

Die Infusorien lagen sowohl einzeln als insbesondere in grossen Haufen. Die letzteren waren schon bei schwacher Vergrösserung leicht als glänzende Lücken in der braunen Fläche des Stuhlpräparats aufzufinden. Gelegentlich erkannte ich sie auch makroskopisch in dünnem Stuhl als weisse Pünktchen heraus. Diese Haufen hatten einen Durchmesser von 1—1½ mm.

Die eben beschriebenen Formen imponirten wegen ihrer überwiegenden Menge als die Grundformen. Ausser ihnen waren aber noch erheblich kleinere, etwa halb so grosse vorhanden, die ein leicht körniges Protoplasma, im Uebrigen keinerlei Structur boten. Sie waren bald mehr rundlich, bald mehr länglich, bewegten sich äusserst lebhaft. Sie nach dem Erlöschen der Bewegung näher zu beobachten gelang nicht, da ihnen entsprechende geisseltragende Formen in den Stühlen nicht gefunden wurden, die Kugeln an sich aber zu wenig Charakteristisches hatten.

Besser konnte ich ganz kleine Formen studiren, die sich in einer langsameren, aber auch lebhaft kreisenden Bewegung, ähnlich derjenigen der Wasserkäfer auf einem Teich befanden. Es waren kleine runde (Durchm. 0,002—0,003 oder auch birnförmige (Länge 0,006, Breite 0,003) Körper (Fig. 4). Sie zeichneten sich durch glänzende schwarze Punkte aus, ähnlich dem Pigment der Malariaamöben, hatten sonst keinerlei Structur. Die runden hatten ein bis zwei Geisseln an der Peripherie, die Birnförmigen zwei am spitzen Ende.

Die manchfaltigen geschilderten Formen waren nicht gleichmässig gemischt in den Stühlen vorhanden, sondern es überwog

Figur 1.

Figur 2.

Figur 3.

a b

Figur 4.

Figur 5.

Figur 6.

Sämmtliche Zeichnungen sind bei einer Vergrösserung von 780 (Leitz Imm. $^1/_{12}$, Oc. I, Abbés Camera) gezeichnet.

bald die eine bald die andere Form in den einzelnen Fäces resp. den untersuchten Partieen derselben. Die wässrigen Stühle waren besonders reich an den Haufen der grossen Infusorien. Irgendwelche Protozoenformen fand man übrigens in jeder Partie des Stuhls, in jedem Punkte des Querschnitts auch von festen Fäces, in letzteren besonders häufig die noch zu beschreibenden Cysten.

Von letzteren wurden ebenfalls mehrere Formen beobachtet. Zunächst solche, die durchaus den gewöhnlichen Megastomacysten glichen. Sie waren 0,012—0,015 lang, 0,006—0,009 breit, zum Theil feinkörnig, homogen, in anderen schien der Flagellat schon im Keime angelegt. Man sah insbesondere neben 1—3 leicht geschwungenen Strichen sichelförmige Zeichnungen und an dem einen Pole, dem Scheitelpunkt der Striche entsprechend, kleine kernähnliche Gebilde (bis zu 4) (Fig. 5). Die eben beschriebenen Cysten überwiegen an Zahl bedeutend die anderen, ich werde sie der Kürze halber als ovuläre Cysten bezeichnen.

Vereinzelt wurden Gebilde gesehen, welche den von Roos wahrgenommenen und in seiner Fig. 4 abgebildeten glichen.

Endlich fanden sich grosse Kugeln von einem Durchmesser von 0,02—0,03, die von einer grossen Anzahl gleich- oder verschieden grosser, heller, mit einigen dunklen Punkten versehener Blasen angefüllt waren. Bald bildeten die kleineren Kugeln ausschliesslich den Inhalt der grossen, bald waren sie spärlicher und neben ihnen eine körnige Füllmasse vorhanden. Bald reichte der Inhalt bis zur Peripherie der Mutterblase, bald war er von derselben noch durch eine glashelle, ziemlich breite Zone getrennt (Fig. 6). Diese grossen Cysten traten insbesondere im Laufe der Behandlung auf, als die freien Exemplare seltner wurden.

Die Megastomaähnlichen Infusorien waren in ihrer Form recht widerstandsfähig und hielten sich in kalt gestellten Stühlen tagelang. Sie blieben bei Zimmertemperatur 5—6 Stunden lang, bei Bruttemperatur 10 Stunden lang beweglich.

Versuche, die Infusorien in Heuinfus anzureichern oder auf Heuinfusagar zu züchten, blieben erfolglos. In den Heuinfusröhrchen waren noch nach Monaten freie Einzelexemplare unbeweglich, grün imbibirt und ovuläre Cysten nachweisbar.

Es wurde ausserdem versucht, Thiere durch Einspritzung von je 10 ccm der flüssigen Fäcalmassen in den unteren Theil des Dünndarms zu inficiren (nach Laparotomie). Bei einem Kaninchen erfolgte keine Veränderung der Fäces. Bei einem Hunde und 2 Katzen waren noch nach einem Monat ovuläre Cysten in den Fäces nachweisbar, freie Exemplare wurden aber nicht gesehen, Diarrhoe fehlte, das Befinden blieb ungestört.

Ausser den beschriebenen Infusorienformen war bei meinem Patienten übrigens Trichomonas intestinalis in wechselnder Menge, anfangs aber gegen die ungeheuere Ueberzahl der anderen Infusorien völlig zurücktretend, vorhanden.

Die Behandlung des Falles bestand anfangs in Klystieren von Emser Salz, 10 gr auf 1 l Wasser, dann in Chininklystieren 1 : 500, die nach den Emser Salzklysmen gegeben wurden, und in innerlicher Darreichung von Cortex. Chin. 3 × 0,5. Diese Therapie setzte die Zahl der spontan erfolgenden Entleerungen herab, blieb aber sonst in Bezug auf Beschaffenheit und Infusoriengehalt der Stühle wirkungslos.

Am 20. VIII. wurde in Calomelcur, mit 3 × 0,05 beginnend, eingeleitet. Bereits 2 Tage nach Anfang dieser Behandlung waren freibewegliche Exemplare nicht mehr zu sehen.

Am 1. IX. sind nur encystirte Exemplare, insbesondere ovuläre Cysten aufzufinden, auch diese haben aber an Zahl sehr abgenommen. Da unter dem Calomel, mit dem bis auf 6 mal 0,05 gestiegen worden ist, Leibschmerzen und geringer Blutgehalt der Stühle aufgetreten sind, wird es abgesetzt und vom 4. IX. an Tannalbin 3 mal 1 gr gereicht.

Am 7. IX. wird Patient, der während seines Aufenthaltes in der Klinik um 2,4 kgr zugenommen hat, zur Erholung in das Nordseebad St. Peter entlassen. In den Stühlen nur Cysten, keine Infusorien.

In St. Peter, wo Patient von Therapie oder besonderer Diät absah, nahm er bis zum 22. X. um weitere 5,2 kgr zu. Er fühlte sich bei der Entlassung von da wohl und arbeitsfähig, hat noch 1 bis 2 dickbreiige Entleerungen in 24 Stunden. In dem Stuhl, den er am 22. X. bei seiner Wiedervorstellung mitbringt, finden sich reichlich ovaläre Cysten, vereinzelt freie Infusorien. Patient wird ambulant weiter beobachtet.

Am 8. XI. freie Exemplare bereits zahlreicher.

Am 25. XI. wieder einzelne Haufen von Infusorien schon bei schwacher Vergrösserung sichtbar. Stühle dünner, 2—3 mal pro Tag.

Vom 18. XII. an wird Hefe 5 mal 10 ccm gegeben.

30. XII. Stühle unter Hefegebrauch fester. Im Stuhl wenig freie

Exemplare, vorwiegend ovuläre Cysten, ziemlich zahlreich die Cystenkugeln, in mässiger Anzahl Trichomonas intestinalis.

15. I. 1899. Ther. Hefe ab, Enterokresol 3 × 0,1.

22. I. Im Stuhl nur ovuläre und grosse Cysten. Keine Infusorien. Seitdem findet sich höchstens ganz vereinzelt einmal ein Trichomonas oder Megastoma ähnliches Infusor., verhältnissmässig spärlich ovuläre Cysten und die Cystenkugeln.

Der Enterokresolgebrauch dauert (30. IV.) noch fort.

Patient hat eine weichbreiige Stuhlentleerung in 24 Stunden, fühlt sich wohl und arbeitet.

Da der Kranke geäussert hatte, dass eine in Borsfleth bei Glückstadt a. d. Elbe lebende Schwägerin ebenfalls an Diarrhoe leide, wurde auch deren Stuhl untersucht.

Es fanden sich in der ersten Stuhlprobe am 10. VIII. 1898 nur ovuläre Cysten und Trichomonas, in einer zweiten am 26. VIII. auch Megastoma ähnliche Freiexemplare, aber nicht sehr zahlreich, nicht in Haufen. Die kleineren Formen wurden vermisst.

Bei einer am 21. IV. am Wohnort der Kranken vorgenommenen Stuhluntersuchung waren nur die früher nicht bemerkten grossen Cystenkugeln zu sehen.

Die Patientin gab an, seit früher Jugend zu husten. Seit 8 Jahren leidet sie an Durchfällen, mit 6—8 Entleerungen in 24 Stunden, ohne Schmerzen oder Kollern im Leibe.

Der Husten soll in den letzten Jahren eher abgenommen haben.

Objectiv fand sich ein linksseitiger, mässig vorgeschrittener Spitzenkatarrh.

Ob in diesem Falle bei gelegentlichem Besuche meines Patienten in Borsfleth eine Uebertragung von Person zu Person stattgehabt hat, oder ob beide Individuen die Infection aus derselben Quelle bezogen haben, oder ob endlich blosser Zufall vorliegt, ist schwer festzustellen.

Borsfleth liegt an der Stör, einem Nebenfluss der Krempe, die in die Elbe fliesst. Bei der Fluth dringt das Elbwasser bis Borsfleth herauf und wird durch Schleusen zurückgehalten. Die Borsflether trinken zum grossen Theil ohne weitere Vorsicht das Störwasser, auch meine Patientin hat das oft gethan. In dem Wasser der Stör, sowie auch in den Entleerungen anderer in Borsfleth an Durchfall leidender Leute konnte ich aber bei einmaliger Untersuchung Infusorien nicht nachweisen.

Die Deutung des manchfaltigen morphologischen Befundes ist schwierig. Leider versäumte ich seinerzeit, die Infusorienhaufen zwecks ihrer etwaigen Identificirung mit Megastoma dem Kieler Zoologen, Herrn Professor Brandt, zu zeigen. Derselbe hatte später die Liebenswürdigkeit, einige der Cystenkugeln, die ich ihm noch zeigen konnte, sowie meine Zeichnungen zu besehen und hielt es danach für wahrscheinlich, dass ein Wimperinfusor, wenn auch frei nicht nachweisbar, etwa aus der Klasse der Colpoden, mitspiele, als dessen Jugendformen auch die kleineren stark beweglichen Infusorien anzusprechen wären.

III. Aus Dr. A. Blaschko's Klinik für Hautkrankheiten Berlin.

Eine neue Methode der Quecksilbertherapie.

Von

Dr. A. Blaschko.

(Vortrag, gehalten am 25. October 1899 in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

M. H.! Jahrhunderte lang sind die Vorstellungen über die Wirkungsweise der Schmiercur sehr primitive gewesen. Man hat einfach angenommen, dass das in der grauen Salbe enthaltene Quecksilber in Form kleiner Kügelchen durch die Poren der Haut in die Cutis hindurchgedrückt und dort von dem Blut- und Lymphgefässsystem aufgenommen werde. Dass Quecksilber auch in Dampfform eingeathmet werden und auf diesem Wege toxische und therapeutische Wirkungen entfalten könne, war ebenfalls lange bekannt. Denn auf diese Kenntniss gründete sich ja die früher so verbreitete Behandlung der Syphilis mit Quecksilberräucherungen. Aber erst vor verhältnissmässig kurzer Zeit ist man darauf aufmerksam geworden, dass auch das in die Haut eingeriebene Hg. verdampft und eingeathmet wird. Nachdem nun noch Fürbringer und Neumann gezeigt hatten, dass sich auch nicht die geringste Spur des eingeriebenen Hg. in der Cutis, ja nicht einmal in den tieferen Reteschichten mikroskopisch nachweisen lasse, lag es nahe zu vermuthen, dass das eingeriebene Hg. überhaupt nur durch Inhalation wirke, dass also die Inunctionscur eigentlich nur eine Inhalationscur sei.

In Consequenz dieser Anschauung begann Merget die Syphilis zu behandeln, indem er ein mit reducirtem Quecksilber imprägnirtes Flanelltuch in das Kopfkissen des Patienten einlegte, und Welander zeigte, dass statt der gewöhnlichen Einreibung es genüge, das Hg sanft mit der Hand auf die Haut aufzustreichen, ja dass es genüge, die graue Salbe auf einen Flanelllappen zu streichen und diesen Tag und Nacht auf der Brust tragen lassen. Ganz neuerdings ist auf Welander's Abtheilung an Stelle dieses Lappens ein mit Mercuriol — einem 40proc. Hg. enthaltenden Pulver, einem Doppelamalgam von Hg. mit Zinn und Aluminium — gefüllter Sack getreten.

Ich habe mit der früheren Welander'schen Methode seit 2 Jahren in meiner Klinik und in der ambulanten Praxis Versuche gemacht, die zum Theil recht günstig ausgefallen sind. Aber es erschien mir unzweckmässig, wie Welander es vorschrieb, alle 2—3 Tage auf den noch reichliche Salbenmengen zeigenden Lappen neue Salbe aufzuschmieren und so unnütz grosse Mengen des Medicaments zu verschwenden. Denn es war klar, dass nur ein geringer Theil des aufgestrichenen Hg. binnen so kurzer Zeit verdampft sein konnte. (Derselbe Einwand gilt wohl auch gegenüber seiner neuen Methode mit Mercuriolsäckchen, welche täglich neu mit Pulver gefüllt werden.)

Ich sann nun auf eine Methode, bei der es möglich wäre, einen Stoff anders als mittelst der auch für den Patienten sehr schmutzigen grauen Salbe zu imprägniren und diesen Stoff so lange auf der Brust tragen zu lassen, als noch Hg. auf demselben verdampfe. Nachdem ich selbst Verschiedenes ohne rechten Erfolg probirt, wandte ich mich an die bekannte Firma P. Beiersdorf in Hamburg, mit deren Hülfe es nach verschiedenen Versuchen schliesslich gelang, einen zu therapeutischen Zwecken überaus leicht verwendbaren Stoff herzustellen und zwar durch Imprägnirung eines gewöhnlichen Baumwollstoffes mit einer 90 pCt. Quecksilber enthaltenden Salbe. Der Stoff, dem die Firma Beiersdorf den Namen Mercolint beigelegt wissen möchte, ist, wie Sie sehen, so vollkommen gleichmässig imprägnirt, dass weder von dem Quecksilber noch von der Salbe, die in den Stoff eingedrungen ist, irgend eine Spur sichtbar ist; man glaubt, einen einfach grauen Baumwollstoff vor sich zu haben. Aus diesem Stoff habe ich Schurze herstellen lassen, welche von den Patienten Tag und Nacht auf der Brust getragen werden. Der Schurz, den Sie hier sehen, enthält 10 gr Quecksilber und würde nach den angestellten Versuchen bei 35° C. täglich etwa 20 cgm Hg durch Verdunstung abgeben. In praxi ist die Abgabe noch etwas stärker, da schon nach etwa 4 Wochen der Schurz völlig weiss geworden ist, somit sein Hg. ganz oder zum grössten Theil abgegeben hat. Ich zeige Ihnen ferner stärker imprägnirte Schurze, welche je 30 und 50 gr Hg enthalten. Die Fabrikation dieser stärkeren Schurze ist der Firma erst ganz neuerdings gelungen; ich habe deshalb über dieselben noch keine Erfahrungen.

Von dem verdunstenden Quecksilber wird natürlich nur ein kleiner Bruchtheil von dem Träger des Schurzes aufgenommen. Diese Aufnahme aber wird erwiesen einmal durch das Auftreten

von Quecksilber im Urin, ferner durch das sehr häufige Auftreten von Stomatitis und Speichelfluss; als Curiosum möchte ich erwähnen, dass sogar ein Patient, welcher in der Klinik zwischen zwei anderen Schurze tragenden Patienten lag, eine nicht unbeträchtliche Stomatitis bekam. Die Aufnahme von Hg. wird schliesslich erwiesen durch die Einwirkung auf den Syphilisprocess. In der That hat es sich gezeigt, dass es auf diese einfache Weise gelingt, die verschiedensten syphilitischen Erscheinungen: Roseola, Papeln, Schleimhautplaques, syphilitischen Kopfschmerz, periostitische Auftreibungen u. s. w. zum Schwinden zu bringen. Ich will aber nicht verhehlen, dass in anderen hartnäckigeren Fällen die Wirksamkeit des Mercolint-Schurzes — wenigstens des 10 gr Hg enthaltenden — hinter der einer energischen Schmiercur zurücksteht, noch mehr hinter der Wirkung der intensivsten aller Hg. Behandlungsmethoden, der Injection unlöslicher Hg Präparate.

Worauf beruht nun die Superiorität der gewöhnlichen Schmiercur? Selbst wenn man annimmt, dass es sich dabei nur um eine Inhalationscur handelt, ist zu bedenken, dass bei derselben die Verdunstungsfläche eine bei weitem grössere ist, nämlich der ganze Körper, und dass diese Fläche etwa alle 6 bis 8 Tage von neuem mit Hg. imprägnirt wird, während bei unserer Cur die an und für sich viel kleinere Fläche nur alle 3 Wochen neu gewechselt wird. (Es hat sich nämlich in der Praxis herausgestellt, dass es nicht zweckmässig ist, bis zum völligen Weisswerden des Schurzes zu warten, da in der vierten Woche die Quecksilberaufnahme nur noch minimal ist.) Aber ich glaube gar nicht, dass es sich bei der Schmiercur und auch bei unserer Cur nur um Einathmung handelt. Dagegen spricht einmal das gelegentliche Auftreten von Quecksilberexanthemen an Stellen mit zarter Epidermis; wir haben ferner in mehreren Fällen die überraschende Bemerkung gemacht, dass bei Patienten, die den Welander'schen Sack oder den Mercolint-Schurz trugen, das Exanthem auf der Brust, da wo der Schurz anlag, schon verschwunden war, während es auf dem Rücken und dem übrigen Körper noch fortbestand; ganz dieselbe Beobachtung hat Ahmann, Assistent von Welander, gemacht. In einem Falle habe ich auch eine Periostitis des Brustbeins unter dem Schurz verschwinden sehen, während die übrigen Erscheinungen sich wesentlich langsamer zurückbildeten. Das spricht m. E. dafür, dass das Quecksilber von unserem Schurz auch durch die Haut aufgenommen wird. Und zwar entweder dadurch, dass es mit den von den Hautdrüsen abgesonderten Säuren Verbindungen eingeht, die von der Haut resorbirt werden, oder — und das ist wohl das wahrscheinlichere — dass es in Gasform durch die Haut hindurchdunstet. Spiegler hat sogar vor Kurzem diesen Aufnahmemodus als den einzigen bezeichnet. Wie dem aber auch sei, ob die Inhalation oder die Perspiration das Wesentliche bei dieser Methode sein möge, für die Praxis ist es von wesentlicher Bedeutung, dass das Quecksilber aufgenommen wird und therapeutisch wirkt.

Ich habe den Schurz stets Tag und Nacht tragen lassen; doch kann man ihn natürlich auch nur entweder am Tage oder in der Nacht appliciren; freilich muss der Schurz dann in der Zwischenzeit sorgfältig in Wachspapier aufbewahrt werden. Bei ständiger Bettruhe ist, wohl der gleichmässigen Bettwärme wegen, die Wirkung des Mercolint-Schurzes eine bei weitem schnellere und stärkere; doch wird er voraussichtlich hauptsächlich bei ambulanten Patienten Aufnahme finden. Will man die Verdunstungsfläche vergrössern, so kann man gleichzeitig zwei Schurze, einen auf der Brust, einen auf dem Rücken tragen lassen. Sicher wird man auch mit den stärker imprägnirten Schurzen eine stärkere Hg-Aufnahme erzielen können; doch stehen mir darüber noch keine Erfahrungen zu Gebote.

Der jetzt vorliegende Schurz ermöglicht natürlich nur die Aufnahme mässiger Hg-Mengen. Nach meinen Erfahrungen ist er denn auch nicht indicirt, wo man wegen ernster oder gar gefahrdrohender Symptome eine schnelle und energische Hg-Wirkung erzielen will. Ich würde daher auch rathen, seine Leistungsfähigkeit nicht bei frischer Erkrankung und schweren Recidiven zu erproben; sein Wirkungsgebiet ist da, wo wir einer milderen Hg-Wirkung bedürfen, also bei allen leichteren Recidiven (und das ist ja die Mehrzahl aller Fälle) zur Unterstützung der localen Behandlung, als Nachcur nach anderen Methoden, zu intermediären Curen bei der Fournier-Neisser'schen Methode, bei syphilitischer Anämie, bei Graviden, bei Säuglingen, sowie bei allen schwächlichen und heruntergekommenen Kranken, überhaupt bei allen Patienten, die eine leichtere, weniger auffällige Cur durchmachen sollen. Auch scheint es mir möglich — ein abschliessendes Urtheil hierüber kann ich jetzt noch nicht geben —, dass man, nachdem einmal eine stärkere Cur gemacht ist, durch monatelang fortgesetztes Tragen solcher Schurze das Auftreten weiterer Recidive verhüten und auf diese Weise eine periodisch wiederholte „Cur" ganz ersparen könnte.

Sie sehen, das Anwendungsgebiet des Mercolintschurzes ist ein recht grosses, und da er eine äusserst bequeme, saubere, wenig störende, ich möchte fast sagen elegante Art der Hg-Application darstellt, zudem seines mässigen Preises halber (1,50 Mk.) leicht Eingang finden dürfte, möchte ich die Herren auffordern, in geeigneten Fällen Versuche mit demselben anzustellen. Ich möchte noch Folgendes hinzufügen: der naheliegenden Gefahr, dass Patienten aus freien Stücken und nach eigenem Gutdünken solche Schurze anlegen könnten, habe ich dadurch zu begegnen versucht, dass die Schurze nur auf ärztliche Anordnung von den Apothekern abgegeben werden dürfen, und dass in der den Schurzen beigefügten, gedruckten Gebrauchsanweisung Form und Art der Anwendung derselben ausdrücklich von der Anordnung des Arztes abhängig gemacht wird.

IV. Ueber die Tuberculose der oberen Luftwege.

Von

Professor Dr. O. Chiari (Wien.)

(Referat, erstattet in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1899.)

(Fortsetzung.)

Tuberculose der Gaumenmandeln.

Diese Erkrankung galt früher für sehr selten. Virchow (61) selbst erwähnt in seinem berühmten Werke: die krankhaften Geschwülste, 1863, — dass er noch keinen solchen Fall gefunden habe. In späterer Zeit dagegen waren diese Befunde nicht so selten.

Strassmann (62) und Dmochowski untersuchten 21 resp. 30 Mandeln von Schwindsüchtigen und fanden 13 mal resp. in allen Fällen Tuberculose.

Schlenker (63) und Krückmann (64) bestätigen dies.

Dabei fanden sich immer die Halslymphdrüsen geschwollen. Die Impfversuche von Dieulafoy (65) sind nicht einwandsfrei, weil hier die Mandeln nicht histologisch untersucht wurden.

Ruge und Gottstein haben an Lebenden die Mandeln untersucht und fanden immer einige Fälle von Tuberculose, dagegen hat Schlesinger (66) bei sonst gesunden Personen die entfernten Mandeln frei von Tuberculose gefunden.

Wenn aber lange Zeit Lungen-Tuberculose bestanden hatte,

so waren fast immer die Mandeln auch ergriffen, in leichteren Fällen von Tuberculosis pulmonum waren sie dagegen frei.

Die mehr isolirte und namentlich die primäre Mandeltuberculose hat gewöhnlich die Form von einzelnen Knötchen, die noch nicht weit in Zerfall sind. Die Veränderungen beginnen fast immer in der Tiefe der Nischen; deshalb ist die Erkrankung auch schwerer zu erkennen, und oft erst mikroskopisch die Diagnose möglich. — Miliare Knötchen sind nach Strassmann, Eichhoff (86), Zinn (87) und Michelson (88) selten.

Die secundäre Form ist meist leichter zu erkennen, weil sich hier oberflächliche Geschwüre in starkem Zerfall zeigen; doch können hier leicht Verwechselungen mit Syphilis stattfinden.

In therapeutischer Beziehung wird man möglichst rasch die ganze Mandel zu entfernen haben, während man bei den secundären Formen sich von der Rücksicht auf das Gesammtbefinden — z. B. Schlingschmerzen des Patienten leiten lassen wird.

Primäre Tuberculose der Mandeln wurde nach O. Seifert's Zusammenstellung sicher constatirt von: Orth (67), Abraham (68), Kendal-Franks (69), Lennox Browne (70), Lord (71), Krückmann, Schlenker, Brindel (72), Stewart (73), Gottstein, Schlesinger, Ruge und Caste (74).

Bei letzterem findet sich die Complication mit Tuberculose der Wirbelsäule.

Die Art der Infection anlangend, so kann dieselbe nach O. Seifert auf verschiedenem Wege erfolgen:

1. Durch das Blut. Bei miliarer und allgemeiner Phthise. Fälle von Tuberculose der Mandeln bei miliarer Tuberculose sind erwähnt von verschiedenen Autoren, u. A. von B. Fränkel (75), Cornil (76), Ranvier (77).

2. Durch die Lymphe. Bei der Häufigkeit des Vorkommens scrophulöser und tuberculöser Lymphdrüsen wäre dieser Infectionsmodus nicht zu verwundern, nur steht der Umstand entgegen, dass die Bewegung in den Lymphgefässen in umgekehrter Richtung stattfinden müsste. Diesen Vorgang wies v. Recklinghausen (78) nach, „dass nämlich Theilchen bösartiger Geschwülste durch die Lymphbahnen in retrograder Metastase nach dem subpleuralen Lymphsystem und von da auf das Lungengewebe übergreifen."

Buttersack sagt diesbezüglich: Im Allgemeinen ist wohl im Lymphgefässsystem eine centripitale Strömung, doch kann, den in einzelnen Abschnitten verschiedenen Druckverhältnissen entsprechend, auch eine tangentiale ja centrifugale Strömung vorübergehend oder auch dauernd eintreten, wie z. B. bei Schwellung der Bronchialdrüsen. Eine directe lymphatische Verbindung z. B. zwischen den Supraclaviculardrüsen und dem pleuralen Lymphsystem nimmt Richet (79) an. Schlenker und Krückmann berichten übrigens über aufsteigende Tuberculose in den Hals-Lymphdrüsen.

Gottstein und Schlesinger nehmen auch die Infection von den Halslymphdrüsen her an. Letzterer stützt sich noch auf den Umstand, dass in den von ihm untersuchten Mandeln die frischen Tuberkel an der Basis der Mandeln lagen, also weit von der pharyngealen Fläche, so dass man hier eine Sputuminfection ausschliessen könnte.

3. Infection durch das Sputum scheint bei schon entwickelter Phthise der Lungen das Häufigste zu sein, weil das Sputum sehr leicht in den Nischen der Mandeln haften kann; ferner findet sich ja auch die Tuberculose der Mandeln am häufigsten bei florider Phthisis, wo eben das Sputum am reichlichsten ist.

Wie Krückmann, Schlenker, Ruge, Schlesinger, Dmochowski und Strassmann bestätigen, kann auch

4. durch die Athmungsluft Infection erfolgen.

Gottstein führt einen Fall an, bei dem diese Infectionsart sehr wahrscheinlich ist. Es handelte sich um einen Kürschner mit einer beiderseitigen Mandelhypertrophie, die die Nasenathmung unmöglich machte. Der Patient hatte viel mit Fellen tuberculöser Thiere zu thun.

Gegen die Annahme dieser Infectionsart ist wohl der Umstand in's Treffen zu führen, dass die Athmungsluft doch nur sehr kurze Zeit in dem Raume zwischen den Tonsillen verbleibt.

Doch mache ich hier aufmerksam, dass auch die aus dem Nasenrachenraume bei der Nasenathmung heraus tretende Luft Tuberkelbacillen enthalten kann.

Freudenthal in New-York hat ja deren häufiges Vorkommen im Nasenrachenraume nachgewiesen.

Ferner bieten die Mandeln mit ihrer zerklüfteten Oberfläche dem Staube eine gute Haftstelle; so bezeichnete schon 1881 König (80) in seinem Lehrbuche der Chirurgie die Mandeln als Reservoir für entzündliche Noxen. Buttersack führt diesen Gedanken weiter aus, indem er annimmt, dass in den Mandeln vielleicht viele pathogene Keime unschädlich gemacht werden, wie dies ja überhaupt in den Lymphdrüsen der Fall zu sein scheint. Ganz von der Hand zu weisen ist also dieser Infectionsmodus durch die Athmungsluft keinesfalls.

5. Durch die Nahrungsmittel. — Bollinger (81) hat 1878 in der Naturforscher-Versammlung zu Baden-Baden die Ansicht ausgesprochen, dass verunreinigte Nahrungsmittel Geschwüre im Munde und Rachen bei Thieren hervorrufen können. Orth (82) bestätigte dies durch Verfütterung von tuberkelhaltigem Materiale an Kaninchen, wobei 7 von 9 Versuchsthieren an Tuberculose der Hals-Lymphdrüsen, meist mit Geschwüren im Munde und einmal an den Mandeln erkrankten.

Auch Baumgarten (83) kam zu demselben Ergebniss. Er liess nämlich Kaninchen mit Tuberkelbacillen inficirte Milch trinken und fand ausnahmlos Tuberculose der Darmschleimhaut, jedoch keine Geschwüre in Rachen und Mund. Gewöhnlich waren aber die Lymphdrüsen des Halses mitergriffen. Er zog daraus den Schluss, dass die Bacillen die normale Schleimhaut durchdringen können. Auch bei Menschen kann der Genuss roher Milch von tuberculösen Kühen inficiren, wie dieses Schlenker, Cohnheim (84), Krückmann, Ruge annehmen.

Besonders interessant sind die Erfahrungen Herterichs (85) über die Einimpfung der Tuberculose durch das Aufpäppeln von Kindern meist von Seite der tuberculösen Mutter.

Endlich erwähnt Seifert, dass auch bei den Schweinen sehr häufig Tuberculose der Mandeln und Hals-Lymphdrüsen vorkommt.

6. Kann auch die Tuberculose des Rachens sich per continuitatem auf die Mandeln ausbreiten.

Sehr wichtig für die Frage des Eindringens von pathogenen Bacterien in die Mandeln sind die Experimente von Goodale (89) in Massachusetts und Mendelsohn (90) in Breslau.

Goodale („Ueber die Absorption von Fremdkörpern durch die Gaumentonsillen des Menschen mit Bezug auf die Entstehung von infectiösen Processen") spritzte in Wasser suspendirten Carmin in die Crypten der Mandeln ein und exstirpirte dann die Tonsillen nach 1—120 Minuten oder nach 2 bis 10 Tagen. Die histologische Untersuchung dieser Mandeln ergab folgende Resultate und Schlussfolgerungen:

1. Aufsaugung ist normaler Weise in den Tonsillen vorhanden und findet durch die Schleimhaut der Lakunen statt.
2. Der Weg der aufgesaugten Stoffe in der Tonsille führt durch die folliculären Lymphräume in der Richtung der grösseren Bindegewebszüge.
3. Während des Aufsaugungsvorganges unterliegen die Fremd-

körper der phagocytischen Thätigkeit der vielkernigen Neutrophilen, die in und neben der Schleimhaut liegen.

4. Bacterien sind normaler Weise in den Lakunen vorhanden, aber wenigstens für gewöhnlich im Tonsillengewebe nicht nachweisbar.

Es können also durch die Mundflüssigkeit die Mandeln inficirt werden; andererseits können aber die eingedrungenen Keime durch die phagocytische Thätigkeit der Neutrophilen vernichtet werden.

Mendelsohn (90) („Ueber das Verhalten des Mandelgewebes gegen aufgeblasene pulverförmige Substanzen") bespricht zunächst Lexer's (91) Arbeit: „Ueber die Schleimhaut des Rachens als Eingangspforte pyogener Infectionen", welcher durch Aufpinselung von Streptococcusculturen auf die Mandeln und den Rachen von Kaninchen nachwies, dass diese Cokken besonders von den Tonsillen ohne Verletzung der Mucosa aufgenommen und dem Körper zugeführt werden.

Er selbst fand bei seinen Versuchen Folgendes:

1. Schon kurze Zeit nach der Aufblasung (15 Minuten) finden sich zahlreiche feinste Kohlenkörnchen im Innern des Mandelgewebes unterhalb des Epithels.

2. Je längere Zeit verflossen ist, in um so tieferen Schichten des adenoiden Gewebes sind Staubkörner nachzuweisen, während sie in den oberflächlichen an Zahl abnehmen.

3. Die Staubpartikelchen finden sich theils in den Zellen, theils in den Gewebsspalten.

Mendelsohn unterzieht die Folgerungen Goodale's einer eingehenden Kritik und wendet sich namentlich gegen den supponirten Nutzen der phagocytischen Thätigkeit der Zellen des Mandelgewebes.

Er glaubt vielmehr, dass die Mandeln keine Schutzkraft haben gegen die eingedrungenen Fremdkörper, besonders Mikroorganismen, weil die Bacteriologen die Ansicht ziemlich stark vertreten, dass die in den Leukocyten aufgefundenen Mikroben erst nach ihrem Absterben von den weissen Blutkörperchen aufgenommen werden. Er meint dagegen, dass das Eindringen der Fremdkörper wesentlich beschleunigt wird durch die häufigen Bewegungen der Gaumenbögen und Mandeln; daher schreibt er den Tonsillen auch keine Schutzkraft gegen die eingedrungenen Bacterien zu, sondern nur eine grosse Aufnahmsfähigkeit für Mikroorganismen.

Tuberculose der Nase.

Was die Häufigkeit dieser Localisation anlangt, so ist sie nicht gar bedeutend. —

Seifert konnte im Jahre 1889 nur 38 Fälle von Nasentuberculose sammeln. Ich selbst fand unter 695 Fällen von Tuberculose der oberen Luftwege an meinem poliklinischen Ambulatorium nur 36 Fälle von Tuberculose und Lupus der Nase. Heryng (92) berichtet in seiner Casuistik über 10 Fälle von Nasentuberculose unter mehreren 100 Fällen von Kehlkopfphthise.

Von primären Fällen berichtet Riedel (93) 1878 über einen 63jährigen Mann, der ohne Lungenerkrankung ein grosses Tuberculom der Nase hatte, welches viele grosszellige Knoten mit Riesenzellen aufwies; dasselbe bestand 27 Jahre und wurde entfernt. Erst in späterer Zeit wurde der Mann cachectisch. Weiters berichtet er über eine 55jährige Frau, die einen ähnlichen Befund ergab, und deren Lungen ebenfalls gesund waren.

Schäffer (94) hat über 6 solche Fälle berichtet ohne Lungenerkrankung; in 2 Fällen bestand auch keine hereditäre Belastung.

Ich (95) habe im Jahre 1894 mehrere Fälle von Tuberculomen der Nasenschleimhäute publicirt; in 2 Fällen war dies die alleinige Localisation der Tuberculose.

Auch bei Michelson (96) und Dansac (97) scheint keine andere tuberculöse Erkrankung nachweisbar gewesen zu sein. Schech und Jurasz (99) beschrieben je einen Fall. Görke (100) berichtet über einen Fall von Tuberculom des Septums mit Bacillen bei gesunden Lungen. Demme (101) siehe später.

Es unterliegt also keinem Zweifel, dass auch die Nase primär an Tuberculose erkranken kann.

Formen.

1. Ozaenaartiger, chronischer Katarrh.

R. Volkmann (102) schreibt: „Schwere Formen der skrophulösen Ozaena, schlimme Ulcerationen im Rachen und am Gaumensegel beruhen, wie ich mich durch vielfache Untersuchungen excidirter und ausgeschabter Partieen überzeugt habe, auf miliarer Tuberculose."

Demme (101) wies in einem Falle von Ozaena, bei welchem Lues ausgeschlossen war, in dem Nasensecrete massenhaft Tuberkelbacillen nach. In diesem Falle ergab die Section des an Meningitis tuberculosa gestorbenen Kindes normale Lungen.

Brindel (103) hebt in seiner Arbeit über Coryza atrophica et tub. des voies aëriennes im Jahre 1896 hervor, dass er glaube, das Vorhandensein des atrophischen Nasenkatarrhes könne auf die Entwicklung der Tuberculose von Einfluss sein.

Seifert sagt dazu, dass man fast immer bei Phthisikern atrophische Processe in der Nase findet. In den wenigen Fällen, die er untersuchte, habe er immer massenhaft Bacillen im Nasensecrete gefunden und stellt die Frage auf, wie gross wohl die Zahl der auf tuberculöser Infection beruhenden Fälle von genuiner Ozaena sein mag?

2. Geschwüre in der Nase tuberculöser Natur sind schon oft beobachtet worden, so von Heryng, Hajek, Pluder (104) u. A. Sie sitzen gewöhnlich am vorderen Antheil des Septums und lassen sich Tuberkelbacillen hierbei meist nachweisen. Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand konnte schon Weichselbaum (105) 1882 in einigen Fällen als durch Tuberculose entstanden, nachweisen und hat Hajek (106) einige anatomische Unterscheidungsmerkmale gegenüber dem perforirenden Geschwür gewöhnlicher Natur angegeben.

Uebrigens ist schon bei Semeleder (107) von ausgebreiteten skrophulosen Geschwüren der Nase die Rede.

3. Tuberculome der Nase konnte ich im Jahre 1894 21 aufzählen.

Nach Görke 1899 ist nun die Zahl der veröffentlichten Fälle bedeutend gewachsen. Auch beschreibt dieser Autor einen Fall, bei dem die Lungen gesund waren.

Tuberkelbacillen lassen sich meist nur spärlich und dann nur in den tieferen Partien nachweisen.

Den Infectionsmodus betreffend hebt Strauss (108) 1895 in einer Arbeit hervor, dass er in dem Nasensecrete von gesunden Wärtern, welche bei der Pflege von Phthisikern beschäftigt waren, sehr häufig Tuberkelbacillen nachwies.

St. Clair Thomsen (109) und R. T. Hewlett (110) wiesen dagegen in ihrer Arbeit über Mikroorganismen in der gesunden Nase 1895 darauf hin, dass in der Schleimhaut der Nase Mikroorganismen selten sind. Offenbar werden viele schon vor ihrem Eindringen in die Nase von den Vibrissae zurückgehalten und gelangen die übrigen in den Nasenrachenraum, weil sie durch die Flimmerbewegung in der Nase weitergeschafft werden. Uebrigens soll dem Nasenschleime eine bactericide Wirkung innewohnen, wie Wurz (111) und Lermoyez (112) angeben. Jedenfalls ist die Möglichkeit des Eindringens der Bacillen in die Nase mit der Athmungsluft ausser Zweifel gestellt, und damit der erste Modus der Infection gegeben.

Erwähnen will ich hier nur noch, dass bei den Unter-

suchungen von Eiter aus den erkrankten Kieferhöhlen von Herzfeld (113) und Hermann (114) und Dmochowski (115) 1895 in 10 resp. 21 Fällen zwar sehr viele andere Mikroorganismen besonders Strepto- und Staphylokokken, aber niemals Tuberkelbacillen nachweisbar waren. Ferner kann die Infection erfolgen durch den mit Bacillen verunreinigten Finger, der in die Nase eingeführt wird und leicht Verletzungen erzeugt, wie ich schon seiner Zeit in meiner Arbeit über Tuberculome betonte.

Auch citirt Boylan (116) einen Fall, in welchem Tuberculose der Nase höchstwahrscheinlich durch direkte Uebertragung von einer mit Tuberkelbacillen inficirten Wunde am rechten Daumen (Tabackfabriksarbeiterin) entstand.

Am vordersten Septumantheile sassen auch nach Heryng die meisten der von ihm beobachteten Ulcera bei Phthisikern.

Schech beschreibt 1892 in seinem Lehrbuche einen Fall von primärer Nasentuberculose nach Benutzung eines Taschentuches von einem Phthisiker.

Lesser (117) beobachtete einen Fall von Lupus bei einem Mädchen, das mit einer phthisischen Frau im selben Bette schlief.

Natürlich kann auch das Sputum von phthisischen Lungen in die Nase eindringen, so beim Husten, Brechact etc. Besonders begünstigt wird dieses Eindringen, wenn Defecte am Gaumen bestehen. Einen solchen Fall beschreibt Pluder. Es handelte sich um eine Gaumenspalte bei einem Phthisiker mit tuberculösen Geschwüren am hintersten Antheile des Septums und im Nasenrachenraume. Ferner kann die Infection von der Kieferhöhle aus erfolgen, wie dies Neumayer (118) in einem Falle darthut, in welchem bei einem Phthisiker nach einer Zahnextraction die Tuberculose durch die Kieferhöhle in die Nase kam.

Rethi (119) beobachtete schon 1893 einen ganz ähnlichen Fall von combinirter Zahnfleisch-, Kieferhöhlen- und Nasen-Tuberculose.

Weiters kann die Infection auf dem Wege der Blut- und Lymphbahn erfolgen, namentlich bei Miliartuberculose.

Zu den Fällen von Infectionen anderer Körpertheile von der Nase aus gehören, streng genommen, auch die durch die Athmungsluft entstandenen Nasenrachenraumtuberculosen, wie dies Freudenthal nachgewiesen hat; ausserdem die der Kieferhöhlen, wie Weichselbaum (120) und Grünwald (121) gezeigt haben.

Endlich die Tuberculose des Gehirnes und seiner Häute, die von Tuberculose der Nase herstammt. Es erfolgt hier die Infection auf dem Wege der Lymphbahnen.

Flatau (122) hat ja nachgewiesen, dass die Lymphgefässe der Nase mit dem subarachnoidealen Raume in Verbindung stehen.

Demme's Fall gehört auch hierher. Da die Nase nach dem Vorgebrachten doch gelegentlich der Sitz von primärer Tuberculose sein kann, so ist es natürlich angezeigt, solche primäre Herde zu entfernen.

Bei den Tuberculomen wurde dies auch schon öfters mit gutem Erfolge vorgenommen.

Tuberculose des Kehlkopfes.

Noch 1898 sagt Schech (123) in seiner Bearbeitung der tuberculösen Erkrankung des Kehlkopfes und der Luftröhre in P. Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie: „Wenn auch nach den Ansichten aller Autoren die Kehlkopftuberculose in überwiegender Mehrzahl secundärer Natur ist, und zwar am häufigsten eine Folge von Lungentuberculose, so steht doch fest, dass dieselbe in seltenen Fällen auch primär auftreten kann. Der unanfechtbare Beweis kann natürlich nur auf dem Sectionstische erbracht werden. Die nur während des Lebens beobachteten Fälle sind um so weniger beweiskräftig, als die Erkrankung der Lungen oft nur eine minimale ist."

Durch Section sichergestellte primäre Fälle sind mitgetheilt von Demme (124), E. Fränkel (125), Progrebinski (126) und Orth (127). — Es sind also nur 4 Fälle, die Schech als einwurfsfrei erklärt und für die er die Infection durch Athmungsluft oder durch die Nahrungsmittel annimmt. Natürlich müssen dann auch alle tuberculösen Herde im Organismus ausgeschlossen sein; in praktischer Hinsicht kann man immerhin von primärer Kehlkopftuberculose sprechen, wenn eine genaue Untersuchung keine sonstige Tuberculose ergibt. Auch hebt er hervor, dass die primäre Kehlkopftuberculose, abgesehen von obigen 4 Fällen, niemals allein geblieben ist, wie der Verlauf zeigt.

Dieser Ansicht gegenüber vertheidigt Aronsohn (128) in Breslau eine ganz andere. Er bemerkt, dass Eichhorst, Germain Lee, Dieulafoy, M. Schmidt und selbst Schech, Waldenburg, Heryng, Rosenberg, Lennox Browne glauben, dass eine primäre Tuberculose des Kehlkopfes möglich sei; M. Schmidt habe mehrere Fälle gesehen in Form von Tumoren oder auch als Geschwüre. Cornil (129) deutet besonders darauf hin, dass häufig hochgradige Kehlkopftuberculose mit beginnender Lungentuberculose combinirt sei.

Cadier (130) hat in einem Vortrage, den er in der französischen Gesellschaft für Otologie, Rhino- und Laryngologie hielt, hervorgehoben, dass er in 4 Jahren über 100 Fälle von Kehlkopftuberculose beobachtet habe, welche primär durch den Beischlaf mit einem phthisischen Individuum entstanden waren.

Aronsohn führt auch aus, dass die beginnende Lungentuberculose oft von den Praktikern in sehr leichtsinniger Weise diagnosticirt werde; eine leichte Dämpfung über einer Lungenspitze oder etwas Rasseln sei noch durchaus kein Beweis für die Tuberculose. Er stellt in einer Tabelle 33 Fälle zusammen (worunter auch die 4 von Schech erwähnten Fälle sich befinden), welche von den verschiedenen Autoren als primär beschrieben wurden. Er fordert dafür nicht immer die anatomische Untersuchung, sondern nur eine möglichst fortgesetzte Beobachtung und Controle durch mehrere Aerzte.

Ich muss trotz dieser Ausführungen noch immer an der Ansicht festhalten, dass die primäre Kehlkopftuberculose möglich, aber nur schwer ganz unanfechtbar nachweisbar ist.

Die Tuberculose tritt im Kehlkopfe auf in Form von Verdickungen, Infiltraten, tumorartigen Gebilden und Ulcerationen.

Am häufigsten dürften kleine Infiltrate das Anfangsstadium sein. Ob die Infection auch bei intacter Schleimhaut möglich ist, wird sich wohl schwer entscheiden lassen. — In späteren Stadien kann der ganze Larynx von oberflächlichen und tiefen Ulcerationen besetzt sein; es kann sich Entzündung der Knorpel mit Abscessbildung und Stenosirung hinzugesellen. In seltenen Fällen wird gleich im Beginne eine miliare Tuberculose beobachtet, wobei die Larynxgebilde geschwollen, ödematös und mit oberflächlichen Geschwüren, die aus den miliaren Knötchen entstanden, besetzt sind.

Es ist bekannt, dass der Verlauf der Kehlkopftuberculose ein sehr verschiedener ist, dass sie sich manchmal Jahrzehnte hinzieht und manchmal in kürzester Zeit zur hochgradigsten Zerstörung führt.

Im Allgemeinen sind die hypertrophischen Formen der Tuberculose gutartiger als die ulcerösen; doch kann jeden Moment aus ersterer Form sich letztere entwickeln, oder auch miliare Tuberculose mit acut entzündlichen Erscheinungen auftreten.

Als eine bei Lupus des Gesichtes nicht sehr seltene Form sei hier das Lupus laryngis erwähnt (O. Chiari und Riehl) (157). —

Wir verdanken über die Art der Infection eine sehr ausführliche Arbeit dem Hofrathe Dr. Krieg (131) in Stuttgart, der in Fränkel's Arch. f. Laryng. 1898, III. Heft, auch das Geschichtliche in Erwägung gezogen hat.

Schon Louis in Paris, 1825, stellte folgende Theorie auf: „Das zersetzte Secret der Lungencavernen bringt die Kehlkopfschleimhaut zur Verschwärung." — Diese als Arrosionstheorie bekannte Annahme wurde dadurch entkräftet, dass man nachwies, dass sehr häufig die tuberculöse Infection tief unter der Schleimhaut beginne.

Dann kam die Inhalationstheorie, welche namentlich durch die Entdeckung der Bacillen bekräftigt zu sein schien.

Krieg führt weiter noch die Infection auf dem Wege der Nahrung, Zeugung und endlich der Hautverletzung an, von welcher aus auf dem Wege des Blut- und Lymphstromes die Bacillen in die anderen Organe gelangen können. Krieg bespricht hierauf die Wege, auf welchen der Bacillus in den Kehlkopf gelangen kann und theilt diese ein:

1. von oben nach unten: a) durch das Athmungs- und Nahrungsrohr, b) durch den vom Kopfe nach dem Halse sich bewegenden Blut- und Lymphstrom;

2. von unten nach oben: a) durch das Athmungsrohr mittelst des tuberculosen Sputums, b) durch den von unten nach oben, besonders von der tuberculösen Lunge sich bewegenden Blut- und Lymphstrom.

Was nun den Weg von oben nach unten anbelangt, so gibt Krieg ohne Weiteres die Möglichkeit einer derartigen Infection zu, sowohl durch die Einathmungsluft [Fischer (134)] als auch vielleicht durch Sekret von tuberculösen Geschwüren der Rachenmandel etc. einerseits und andererseits auf dem Wege des Lymphstromes in ähnlicher Weise, wie es für die Lungen angenommen wurde.

R. Pfeiffer (132) glaubt nämlich, dass die Bacillen den Weg vom Gesichte und Halse her entlang dem Lymphgefässsystem über die Spitzenpleura auf die Lunge selbst nahmen, auch will Pfeiffer damit erklären, warum so häufig die Lungenspitzen zuerst afficirt werden.

Die Infection von unten herauf kann entweder durch das Sputum oder durch die Circulationsorgane erfolgen. Krieg führt nun die einzelnen Autoren an, die mehr für die eine oder die andere Art der Infection plaidiren. Im Allgemeinen scheinen ihm die meisten Autoren die Infection durch das Sputum als die häufigste anzunehmen.

Ich muss aufrichtig gestehen, dass auch ich glaube, dass auf diese Weise am häufigsten die Infection des Larynx erfolgt.

Thost (133) meint in Uebereinstimmung mit Heinze, Koch, Heryng und M. Schmidt, dass die Bacillen entweder durch Epithelverluste oder durch Drüsenmündungen eintreten.

Andere Autoren wie Klebs (136) glauben, dass eine Epithelverletzung nicht nöthig sei.

Jedenfalls meint aber Thost, dass länger anhaftendes Sputum das Eindringen von Bacillen erleichtern könne, indem Erosionsgeschwüre an der Schleimhaut zustande kommen, wie dies auch Schottelius (137), Heryng und Orth annehmen.

Krieg wendet gegen diese Erklärung ein, dass man oft Lungenkranke findet, welche reichlich Caverneneiter auswerfen und nicht im Larynx erkranken, anderseits viele Patienten mit Larynxtuberculose gefunden werden, bei denen nur sehr wenig oder gar kein Sputum aus den Lungen kommt. Das veranlasste auch Krieg anzunehmen, dass die Infection gewiss nicht in allen Fällen durch das Sputum erfolgt, vielmehr auf der Blut- und Lymphbahn. Als Stütze hierfür führt er die Mittheilungen von Massei (135), Weichselbaum, Klebs, Müller, Korkinow, Heinze, Baumgarten und vieler Chirurgen an, welche theils im Blutstrom, theils im Lymphstrom Bacillen nachweisen, so namentlich die Experimente Baumgarten's, der zu dem Ergebnisse gelangte, dass die Tuberculose im Körper sich hauptsächlich durch den Lymphstrom verbreite.

Um nun diese seine Ansichten zu stützen, fasste er die Fälle von einseitiger Kehlkopftuberculose in's Auge, welche nach den Beobachtungen vieler Laryngologen häufig mit gleichseitiger Erkrankung der Lungen vorkommt. Türk, Friedreich, Schrötter, Schech, Bresgen, Schnitzler, Schäffer, Solis-Cohen, R. Pfeiffer. Er selbst untersuchte 700 Fälle von Kehlkopftuberculose aus seiner Privat-Praxis. Unter diesen sind 275=39·3 pCt. einseitig und von diesen 251=91·6 pCt. correspondirend mit der befallenen Lungenseite. Von allen 700 Fällen sind also 36 pCt. zugleich einseitig und correspondirend; hier sei daher die Infection durch Sputum in der Regel ausgeschlossen, weil dasselbe natürlich mit beiden Seiten des Kehlkopfes so ziemlich in gleicher Weise in Berührung kommt. Auch hat er noch unter diesen 700 Fällen 103 Fälle mit beiderseitiger Affektion des Kehlkopfes, jedoch mit namhaftem Ueberwiegen der einen Seite beobachtet. Darunter fand sich in 78·5 pCt. die Tuberculose der gleichnamigen Kehlkopf- und Lungenseite als die mehr vorgeschrittene.

Eine andere Statistik bringt Magenau (138), Assistent bei Jurasz (139) in Heidelberg. Zunächst citirt er Jurasz, welcher unter 378 Fällen von Lungen- und Kehlkopftuberculose nur in 30=7·9 pCt. eine gleichseitige Affection beider Organe constatirte. Magenau fand unter 400 genau vorgezeichneten Fällen von Lungen-Kehlkopftuberculose 65 = 16·25 pCt. einseitige Erkrankungen; hievon wieder 26=40 pCt. correspondirend mit der afficirten Lungenseite. Von allen 400 Kehlkopftnberculosen sind daher 6·5 pCt. einseitig und zugleich correspondirend.

Was die Fälle von überwiegender Betheiligung einer Seite anbelangt, so fand er 61 und zugleich correspondirend mit der Lungenerkrankung 22=36 pCt.

Jedenfalls bleiben diese Zahlen weit hinter den von Krieg angegebenen zurück; trotzdem meint Magenau, dass man Krieg's Schlüsse nicht vollständig zurückweisen könne. Krieg glaubt nämich, dass in der Regel die Infection auf dem Circulationswege von den Lungen zum Kehlkopf stattfindet.

Nachdem weder Arterien noch Venen direct von der Lunge zum Kehlkopf führen und eine rückläufige Wanderung der Bacillen auch in den Venen wegen des hohen Blutdruckes nicht anzunehmen ist, so bleibt daher nur die Lymphbahn.

Mascagni erwähnt, dass von der Lunge stammende Lymphgefässe und zwar namentlich von der Lungenspitze her, direct ohne mit denjenigen der anderen Seite viel zu communiciren, bis über den Schultergürtel hinauf nach oben verlaufen und sich mit den vom Kehlkopf und Hals herkommenden Lymphgefässen vereinigen. Für diese letztere Strecke, so sagt Krieg, müsste also den Tuberkel-Bacillen immerhin eine retrograde Wanderung zugetraut werden. Eine solche retrograde Bewegung hält Krieg für möglich und stützt sich dabei auf Schlesinger, welcher in der Berliner Klinik 1896 über die Tuberculose der Tonsillen bei Kindern geschrieben hat; Schlesinger glaubt nämlich, dass von der Lunge her über die Cervicaldrüsen nach den Mandeln zu auf retrogradem Wege die Infection erfolgen könne. Auch 1893 wurden von Schlenker und noch früher von Recklinghausen, Ludwig Vogel (140) und später von Buttersack diesbezügliche Arbeiten eröffnet, welche eine retrograde Bewegung der Bacillen in den Lymphgefässen darzuthun suchen.

Mir scheint trotzdem die Krieg'sche Hypothese sehr gekünstelt zu sein.

Was die Folgerungen in Bezug auf die Therapie anlangt, so möchte ich nur erwähnen, dass natürlich die Exstirpation

eines isolirten tuberculösen Herdes auch im Kehlkopfe sehr angezeigt ist, wenn auch primäre Kehlkopftuberculose sehr selten zu sein scheint.

Ich erwähne, dass eine locale Heilung der Kehlkopftuberculose nach Mittheilungen vieler Laryngologen möglich ist; insbesondere sind hier die Arbeiten Krause's und Heryng's hervorzuheben, welch' letzterer namentlich auf die Heilungserfolge der chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberculose hinweist. Doch darf man nicht vergessen, dass selbst bei Vernarbung der Geschwüre sich in der Tiefe noch unmittelbar an den Knorpeln tuberculöse Herde vorfinden können. Jedenfalls sind aber die von Heryng und anderen empfohlenen und ausgeführten Methoden der chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberculose anzuempfehlen, weil sie tuberculöse Herde beseitigen können.

(Schluss folgt.)

V. Ueber die tuberculösen Erkrankungen der Haut.

Von
Prof. Dr. J. Jadassohn,
Director der dermatologischen Klinik in Bern.

(Referat, erstattet in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung am 20. IX. 1899.)

(Schluss.)

Bis hierher bewegten wir uns auf wissenschaftlich gesichertem Gebiet, auf welchem oft genug der einzelne Fall, nicht aber die Gesammtauffassung Schwierigkeiten macht. Wesentlich unzureichender sind unsere Kenntnisse bei den Krankheiten, die ich Ihnen jetzt vorführen möchte und die in den letzten Jahren Gegenstand lebhafter Discussion gewesen sind. Hier handelt es sich um solche Affectionen, bei denen ein Zusammenhang mit Tuberculose zunächst auf klinischer, dann zum Theil auf histologischer Basis erschlossen, bei denen aber der wissenschaftliche Beweis ihrer tuberculösen Natur nur erst in wenigen Fällen oder noch gar nicht erbracht worden ist.

Man hat diese Affectionen speciell in Frankreich als durch die Tuberculotoxine bedingte Hautkrankheiten aufgefasst und hat sie als Tuberculide oder Scrofulide oder als Exantheme der Tuberculose oder auch in Analogie zu den parasyphilitischen als paratuberculöse Dermatosen bezeichnet. Dass auch sehr chronische und — wenn der Ausdruck gestattet ist — „specifisch aussehende" Hautkrankheiten bei disponirten Individuen durch toxische Substanzen zu Stande kommen können, das lehren uns ja vor Allem die atypischen Brom- und Jod-Exantheme mit ihren tumorartigen Wucherungen.

Die Toxin-Hypothese ruht aber doch nur auf dem theils mit grosser, theils mit geringer Sicherheit erbrachten Nachweis, dass diese Erkrankungen nur oder ganz wesentlich bei sonst tuberculösen Individuen vorkommen und auf dem negativen Bacillenbefund, resp. der Avirulenz solcher Krankheitsproducte. Beide Momente haben natürlich an sich keine ausschlaggebende Bedeutung.

Absolut unbestreitbar ist der Zusammenhang mit der Tuberculose bei der ersten der hier zu nennenden Erkrankungen, bei dem sog. Lichen scrofulosorum. Ich kenne thatsächlich trotz eines reichlichen Materials kaum einen Fall dieser Affection, bei welchem nicht sonstige Zeichen von Tuberculose vorhanden gewesen wären. Dieses mit Vorliebe scrofulöse resp. tuberculöse Kinder befallende Exanthem besteht in sehr unscheinbaren mattrothen oder gelblichen, meist in Gruppen gestellten Knötchen oder auch kleinsten Pusteln, seltener in schuppenden mattrothen der Psoriasis, dem sogenannten parasitären Eczem oder der Pityriasis rosea ähnelnden Flecken, die sich ohne oder mit minimaler Atrophie involviren, im Ganzen aber einen sehr chronischen Verlauf haben. Oft bildet die Erkrankung nur einen kaum beachteten Nebenbefund. Bei der histologischen Untersuchung dieser Efflorescenzen findet man oft Langhans'sche Riesenzellen in miliaren Infiltrat-Knötchen. Sie reagiren ferner, wie ich oft constatirt habe, in typischer Weise local auf das alte Tuberculin und sie können sich scheinbar unter der Einwirkung einer Reaction auf bis dahin glatter Haut entwickeln. Ich glaube annehmen zu müssen, dass sie in solchen Fällen latent schon vor der Injection bestanden[1]). Die aprioristischen Bedenken, welche man gegen die Auffassung dieses Exanthems als wirkliches Product der Bacillen-Wirkung hatte, haben wohl keine grosse Bedeutung. — Wir wissen, dass Tuberkel auch in anderen Organen sich spontan involviren können; wir könnten annehmen, dass wie bei den oben citirten Fällen von acuter Miliartuberculose viele, so hier mehr einzelne Bacillen durch die Circulation in die Haut gelangen und ein benigneres Exanthem bedingen; sind doch die Knötchen und Pusteln mit ihren zahlreichen Bacillen in Pelagati's Fall zum Theil spontan zurHeilung gekommen. Schlecht aber stand es bisher mit dem sicheren Nachweis der eigentlich tuberculösen Natur des Lichen scrofulosorum. Zahlreiche microscopische und experimentelle Untersuchungen haben auch mir negative Resultate ergeben (ein vor langer Zeit gesehener Bacillus konnte den Ausschlag nicht geben). Jetzt aber haben wir einige wenige positive Thierexperimente[2]) und einen unzweifelhaften Bacillenbefund[3]). Diese Thatsachen beweisen natürlich mehr, als alle negativen Ergebnisse — die Zeit scheint mir zum mindesten nahe gerückt, in der wir den Lichen scrofulosorum als eine allerdings ausserordentlich benigne miliare Hauttuberculose, nicht als Toxicodermie, sondern als Tuberculoderma miliare werden bezeichnen dürfen.

Ausserordentlich viel schwieriger ist es, ohne eingehende klinische Darstellung und Kritik einen Ueberblick über eine zweite Krankheitsgruppe zu geben, deren Zusammenhang mit Tuberculose jetzt ebenfalls kaum mehr bestreitbar ist. Unter sehr verschiedenen Namen (Hydrosadenitis, Folliclis, Acnitis, Folliculitis exulcerans, Granulome innomminé, necrotic granuloma etc. etc.) sind im Ganzen acneähnliche Efflorescenzen sehr verschiedener Art beschrieben worden, die — gelegentlich auch zugleich mit Lichen scrofulosorum — vorzugsweise bei Tuberculösen vorkommen. Kleine tiefgelegene scharf abgesetzte Knötchen, die langsam in die Höhe steigen, necrotisiren und mit scharf geschnittenen runden

1) Am beweisendsten war mir in dieser Beziehung ein Fall, über den ich auf dem Londoner Internationalen Dermatolog. Congress (1896, Verhandlungen p. 429) berichtet habe: Neben einem Lichen scrofulosorum war „ein einzelner markstückgrosser unregelmässiger rein erythematöser Kreis vorhanden, den ich nicht zum Lichen rechnete, bis er auf Tuberculin reagirte und ich histologisch Riesenzellenknötchen in ihm fand. Nach der Reaction involvirte sich dieser Kreis vollständig, so dass nichts mehr zu sehen war, als nach 3 Monaten wieder eine Tuberculin-Injection gemacht wurde. Nach dieser aber wurde ein etwa 5-Markstückgrosser, rother Kreis an derselben Stelle sichtbar, der histologisch wieder dasselbe Bild gab. Es ist schwer, diesen Befund anders zu deuten, als dass hier eine ganz latent peripher fortschreitende Affection tuberculöser Natur vorhanden war."

2) Haushalter, Annal. de Derm. et de Syphil. 1898. No. 5. p. 455. — Pellizzari, 3. Internationaler dermatol. Congress. London. p. 425. — Jacobi, ebenda, p. 431 u. Verhandlungen der deutschen dermatolog. Gesellschaft 1898. p. 496.

3) Wolff, ebenda, p. 486.

Narben abheilen können (besonders in einer sehr characteristischen Localisation an der Ulnarseite der Vorderarme und an den Händen)[1]) schnell pustulös werdende oberflächliche Knötchen, die sich zu Ulcerationen umwandeln, in schlappes weiches Granulationsgewebe übergehen können, grössere blaurothe, ödematöse Knoten mit Uebergang in Erweichung — das sind die Hauptformen, aus denen sich diese multiformen Exantheme zusammensetzen. Zu ihnen gehört auch wohl die sog. Acne cachecticorum und scrofulosorum. Die histologische Untersuchung hat bald ein ganz uncharacteristisches, bald (so auch mir selbst) ein zum mindesten hochgradig „tuberculoides" Gewebe ergeben[2]); Bacillen sind erst einmal in einem zweifellos hierher gehörigen Fall[3]) gesehen worden, ein ander mal ist, allerdings aus einem Scrofuloderm, das neben einem solchen Exanthem bestand, ein Impfversuch geglückt[4]). Das reicht gewiss nicht aus, um diese Erkrankungen, deren klinische Diagnose noch sehr schwierig, aber auch praktisch sehr wichtig ist, aus der Gruppe der Tuberculide heraus und zu den eigentlichen Tuberculosen der Haut zu stellen. Aber es genügt doch, um auch bei ihnen die Toxinhypothese mit einem grossen Fragezeichen zu versehen und zu immer genauerer histologischer und bacteriologischer Untersuchung solcher Fälle aufzumuntern.

Noch mehr umstritten ist jetzt die Frage des Lupus erythematodes. Wie Sie wissen, werden nach dem Vorgang Kaposi's bei dieser Erkrankung zwei wesentlich verschiedene Formen auseinandergehalten: der Lupus erythematodes discoides und die acute disseminirte Form. Der erstere unterscheidet sich durch den constanten Mangel an typischen Lupusknötchen, durch die fehlende Neigung zur Ulceration, durch das centrale Abheilen mit narbiger Atrophie, durch die Praedilection für Ohrmuscheln und behaarten Kopf, durch das Auftreten im höheren Lebensalter sehr wohl vom Lupus vulgaris — wobei allerdings zugegeben werden muss, dass in einzelnen Fällen die Differential-Diagnose recht schwierig sein kann. Tuberculöses Gewebe ist nur in ganz vereinzelten, diagnostisch nach meiner Ansicht unsicheren Fällen, Bacillen sind noch nie gesehen worden; meist erinnert die histologische Structur ganz und gar nicht an Tuberculose und zahlreiche Thierversuche haben negative Resultate ergeben. Auch die locale Tuberculin-Reaction versagt nach meiner persönlichen Erfahrung immer, nach dem in der Litteratur niedergelegten Material meist. Nun aber meinen sehr bedeutende, besonders französische Dermatologen, dass diese Krankheit doch eine Beziehung zur Tuberculose hat, und sehen sie zum Theil als eine „chronische Tuberculo-Toxicodermie" an. Sie sind auf Grund ihrer klinischen Erfahrungen zu dem Schluss gekommen, dass der Lupus erythematodes vorzugsweise bei Menschen mit Tuberculose oder tuberculöser Disposition auftritt und dass an ihm Erkrankte besonders häufig an Tuberculose sterben. Statistisches Material liegt erst in sehr geringer Menge vor; ein sehr geschätzter norwegischer Autor, Boeck[5]), der schon längst auf dem gleichen Standpunkt stand, hat unter 36 Fällen nur in 16 bis 17 pCt. Tuberculose, resp. Scrofulose oder eine tuberculöse Familien-Anamnese vermisst. Meine eigene Erfahrung ergiebt einen wesentlich geringeren Procentsatz von Tuberculose. Aber tuberculöse Halsdrüsen resp. deren Narben habe doch auch ich in letzter Zeit nicht selten mit Lupus erythematodes zusammengesehen[1]) — den schroff ablehnenden Standpunkt vieler Dermatologen möchte ich nicht einnehmen, so wenig mir der Zusammenhang zwischen Lupus erythematodes discoides und Tuberculose bewiesen zu sein scheint.

Beim Lupus erythematodes acutus und dem ihm manchmal associirten Erythema perstans ist die Schwierigkeit schon wegen seiner Seltenheit noch grösser; manche Fälle, die hierher gerechnet werden (Boeck), gehören sicher zu den oben erwähnten acneähnlichen Tuberculiden; bei anderen aber (z. B. bei einem Fall meiner Beobachtung) ist ein Zusammenhang mit Tuberculose nicht nachzuweisen und es ist fraglich, ob nicht unter diesem Namen speciell von Boeck und Kaposi 2, in ihrem Wesen ganz verschiedene, in ihrem Aussehen einander manchmal recht ähnliche Krankheiten bezeichnet worden sind, von denen vielleicht doch nur die Boeck's Beziehungen zur Tuberculose hat.

Zu den mit Tuberculose in Zusammenhang gebrachten Dermatosen gehört auch ein in Deutschland noch kaum beachtetes Krankheitsbild, das der berühmte französische Dermatologe Bazin unter dem Namen Erythème induré des scrofuleux beschrieben hat. Es handelt sich um Erythema nodosum ähnliche, bläuliche, derbe und tiefsitzende Knoten an den unteren Extremitäten besonders häufig jüngerer scrofulöser Mädchen, welche durch ihren Beruf zum langen Stehen gezwungen sind; diese Knoten haben einen sehr chronischen Verlauf und können gelegentlich auch ulceriren. Die sehr spärlichen histologischen Untersuchungen hatten bisher tuberculöse Veränderungen nicht ergeben; ich selbst habe im vergangenen Sommer einen sehr charakteristischen solchen Fall gesehen, in welchem ein typischer Lichen scrofulosorum an den unteren Extremitäten und am Abdomen vorhanden war und in welchem sowohl dieser wie die Knoten an den Unterschenkeln in unzweideutigster Weise local auf das alte Koch'sche Tuberculin reagirten. Die histologische Untersuchung ergab stellenweise ein Tuberculose-ähnliches Bild. In letzter Zeit hat Thibierge[2]) in einem Fall mit Ulceration ein positives Impf-Resultat erzielt.

In einem amerikanischen Fall[3]) war ein solches Exanthem zugleich mit dem oben erwähnten acneähnlichen Tuberculid vor-

---

1) Diese Narben sind ausserordentlich characteristisch: in einem Falle, der in den letzten Wochen in meine Klinik aufgenommen wurde, war ein wenig characteristischer acne-artiger Ausschlag am Rumpf vorhanden; die multiplen Narben mit der oben angegebenen Localisation legten den Gedanken an ein „Tuberculid" sehr nahe; zum Theil operirte tuberculöse Drüsen am Hals und eine sehr starke Tuberculin-Reaction vervollständigten das Bild.

2) Verhandlungen der deutschen dermatol. Gesellsch. 1898. p. 492.

3) Philippson, Giorn. ital. d. mal. ven. e d. pelle 1898. Mai.

4) Touton, Verhandlungen der deutschen dermat. Gesellsch. 1898. p. 55.

5) Archiv für Derm. und Syph. 42. Bd. 1. Heft.

1) Ich gebe hier eine kurze Uebersicht über 32 Fälle von Lupus erythematodes aus meinem Material im Vergleich mit der Zusammenstellung Boeck's. Ich finde unter diesen 32 Fällen 9 mal deutliche Tuberculose, resp. Reste von solcher und zwar: Halsdrüsen, resp. Narben von solchen 6 mal, Lupus erythematodes neben Lupus vulgaris 1 mal (beide Affectionen ganz characteristisch), tuberculöser Knochenabscess 1 mal, verdächtige Spitzenaffection 1 mal; ausserdem 8 mal eine stark belastete Familien-Anamnese. Dagegen hat Boeck unter 36 Fällen 23 mit tuberculösen Symptomen und ausserdem noch 5 mit stark belasteter tuberculöser Anamnese gefunden. Das ist auch, wenn wir die Fälle nicht berücksichtigen, bei denen bloss die Anamnese bedenklich war, ein auffallender Unterschied. Auch in Boeck's Material spielten die Halsdrüsen-Tumoren die wesentlichste Rolle. Man wird wohl in der Annahme nicht fehlgehen, dass jedenfalls die überwiegende Mehrzahl derselben wirklich tuberculös war. Bemerkenswerth ist noch, dass unter Boeck's Fällen auffallend viele in der Jugend- resp. Kinderzeit auftraten (8 unter 20 Jahren).

2) Thibierge et Ravaut, Etude sur les lésions et la nature de l'érythème induré. Annal. de Dermat. et de Syphiligr. 1899. Juin. p. 513.

3) J. C. Johnston, Induratid Erythema and Necrotic Granuloma in the same Subject. Journ. of Cut. and Gen.-ur. Dis. 1899. July. p. 311.

handen. Es scheint also sicher, dass zum Mindesten manche von den klinisch als Erythème induré diagnosticirten Fälle wirklich zur Tuberculose gehören.

Aus dem Berichteten geht hervor, dass unter den sogenannten Tuberculiden einige in ihrem Zusammenhang mit Tuberculose noch durchaus dubiös sind, während bei den anderen, speciell beim Lichen scrofulosorum und den acneähnlichen Formen die Annahme immer wahrscheinlicher wird, dass diese nicht Tuberculo-Toxinen, sondern wirklich der Localisation der Bacillen in der Haut ihre Entstehung verdanken. Allerdings scheint der Nachweis der Bacillen gerade in diesen Krankheitsproducten besonders schwierig zu sein — ihr häufiges spontanes Abheilen in loco spricht dafür, dass die Bacillen in ihnen besonders zu schnellem Absterben neigen — das wird auch wahrscheinlich durch Erfahrungen Philippson's (l. c.) bei einem sehr genau untersuchten, von ihm als Thrombophlebitis tuberculosa aufgefassten, sicher in diese Gruppe gehörenden Falle.

Dagegen scheint in einzelnen Fällen vor oder beim Beginn einer internen Tuberculose ein roseolaartiges kürzere Zeit bestehendes Exanthem[1]) aufzutreten, das sehr wohl als rein toxisch aufgefasst werden kann.

Dubiös ist der bekanntlich von Uffelmann behauptete Zusammenhang eines eigenartigen Erythema nodosum mit Tuberculose. Es bleibt zu erwägen, ob nicht manche Fälle des Erythema induratum und des sogenannten Lupus erythematodes acutus zu dieser Anschauung geführt haben.

Nicht aufhalten möchte ich mich hier bei einzelnen seltenen Hautkrankheiten, deren Zusammenhang mit Tuberculose noch wesentlich zweifelhafter ist, als bei den bisher erwähnten, so bei der Pityriasis rubra Hebrae, bei welcher auffallend häufig Tuberculose, von mir in zwei Fällen in den oberflächlichen Lymphdrüsen gefunden worden ist, bei der cachectischen Hautgangrän der Kinder, von welcher ich erst jüngst einen sehr eigenartigen Fall in Verbindung mit Lichen scrofulosorum gesehen habe, bei den Pigmentirungen, wie sie bei schweren Formen der Tuberculose (vom Morb. Addisonii ganz abgesehen) als „Chloasma cachecticorum" vorkommen und bei noch sehr dubiösen Pigmentanomalien, welche von einzelnen Autoren geradezu als „Leucoderma tuberculosum" bezeichnet werden. Ein Wort nur möchte ich über das allbekannte „scrofulöse Ekzem" hinzufügen. Dass Kinder mit tuberculöser Disposition und mit tuberculösen Erkrankungen besonders zu Ekzemen neigen, muss auch jetzt noch zugegeben werden; unter diesen finden sich einmal solche, bei denen der tuberculöse Process manifest ist, andere, bei denen er noch nicht erkannt worden ist, oder selbst noch nicht erkannt werden kann; speciell bei den Ekzemen der Nasenöffnung und der Oberlippe kann man sich nicht selten durch die Nasen-Untersuchung, noch häufiger durch die Anstellung der Tuberculin-Reaction überzeugen, dass bereits eine Tuberculose der Nasenschleimhaut besteht. Auf der anderen Seite aber darf man nicht vergessen, dass die schlecht ernährten und gepflegten Kinder der ärmeren Classen zu Tuberculose und zu Ekzemen disponirt sind und man wird auch zugeben müssen, dass gerade die vernachlässigten Ekzeme zu tuberculösen Haut- und Schleimhautinfectionen Anlass geben können. Zwischen unzureichender Ernährung, ungenügender Hautpflege (Pediculi capitis), Ekzemen, Haut-, Schleimhaut-, Drüsen- und interner Tuberculose besteht ein zweifelloser Zusammenhang in zahlreichen Fällen.

Einen auf unmittelbarer Einwirkung des Tuberkelbacillus beruhenden Hautkatarrh aber kennen wir bisher nicht — und wenn ein Eczema scrofulosorum noch von Boeck neben den Lichen scrofulosorum gestellt wird, so muss ich sagen, dass ich wohl die Mehrzahl der hierher gerechneten Fälle geradezu als Lichen scrofulosorum ohne charakteristische Knötchenbildung diagnosticirt und auch histologisch als solchen erkannt zu haben glaube.

M. H.! Ich habe Ihnen bis hierher in kurzen Umrisen einen Ueberblick über die Pathologie der tuberculösen Hauterkrankungen gegeben; ich habe mich bemüht, das wissenschaftlich Gesicherte von dem noch Hypothetischen zu sondern; ich habe auf auf die Besprechung vieler und interessanter Specialfragen verzichten müssen. Aber ich hoffe doch, Ihnen den Umfang und die Mannigfaltigkeit dieses Gebietes genügend gezeigt zu haben. Ich glaube, dass es nicht nöthig ist, Ihnen durch Zahlen die praktische Bedeutung der Hauttuberculose zu demonstriren. Die zahlreichen Lupuskranken, welche jahraus jahrein die dermatologischen und die chirurgischen Kliniken bevölkern, die schweren vernachlässigten Fälle, die wir in Siechenhäusern finden, beweisen zur Genüge, wie viele Existenzen durch den Lupus vernichtet werden und dass auch diese Form der Tuberculose nicht bloss eine medicinische, sondern zugleich eine grosse sociale Bedeutung hat. Der Lichen scrofulosorum und die aceförmigen Exantheme können oft genug auf das Vorhandensein einer anderen, bislang latenten tuberculösen Erkrankung hinweisen.

Vielfach ist die Hauttuberculose das einzige manifeste, vielfach das einzige wirklich vorhandene Symptom der Tuberculose. Eine Generalisirung der bacillären Affection kann auch von der Hautlocalisation in chronischer, sehr viel seltener in acuter Weise vor sich gehen.

Von den Tuberculosen der Haut sind der Lupus, das Scrofuloderm, das Lichen scrofulosorum vorzugsweise, aber keineswegs ausschliesslich Erkrankungen des jugendlichen Alters — es giebt zweifellos auch einen Lupus, der erst spät entsteht.

Die Bedeutung der Belastung und der Infection ist auch bei der Hauttuberculose schwer gegen einander abzuwägen, vor Allem weil Belastung und zugleich Infectionsgelegenheit so häufig vorhanden sind.

Die Prophylaxe der Hauttuberculose fällt in vielen Punkten mit der Prophylaxe der Tuberculose überhaupt zusammen. Kräftigung vor Allem des kindlichen Organismus, Fernhaltung der Infectionsmöglichkeiten in solchen Familien, in denen ein Phthisiker lebt — das sind Dinge, auf die ich hier nicht einzugehen brauche. Aber besonders wichtig zur Vermeidung der Hauttuberculose ist zweifellos eine sorgsame Pflege und Reinhaltung der Haut und sorgsame Behandlung der Kinderekzeme. Neben vielen anderen Momenten bedingt gewiss auch die gründlichere Fürsorge für hautkranke Kinder der besser situirten Stände, dass bei diesen der Lupus seltener ist, als bei den ärmeren Volksklassen. Auch die frühzeitige energische Beachtung von Nasenaffectionen wird manche Kinder vor Hauttuberculose schützen können. Je mehr die Bevölkerung gewöhnt wird, auch bei scheinbar unbedeutenden Leiden ärztliche Hülfe aufzusuchen und je mehr die Aerzte die Krankheiten der Haut und speciell die Tuberculose kennen, um so besser wird es auch in dieser Beziehung werden.

Die Therapie der schon entwickelten Hauttuberculose ist in ihren Erfolgen zu einem sehr grossen Theil abhängig von der Frühzeitigkeit der Diagnose. Allgemeine Maassnahmen, wie wir sie zur Bekämpfung der Tuberculose mit so guten Resultaten jetzt verwenden, dürfen auch bei den dermatologisch Kranken nicht ausser Acht gelassen werden. Klimatische, Ernährungs-, Badecuren, Creosot, Leberthran etc. etc. wenden wir wie der innere Mediciner auch an. Für den Lichen scrofulosorum, für die Disposition zu Ekzemen genügt solche Behandlung meist — auch bei dem acneförmigen Tuberculid habe ich gute Erfolge

1) Bayet, A., Note sur les érythèmes survenant au cours de la Tuberculose. Clinique. 7. VI. 1894.

davon gesehen — nicht aber kann man damit allein die anderen Formen der Hauttuberculose genügend beeinflussen, trotzdem selbst Scrofuloderm und Lupus oft auffallende Besserungen, ja sogar Heilungen, nur unter allgemeiner Behandlung aufweisen. Wir besitzen jetzt eine Fülle specieller Methoden, die ich ganz kurz Revue passiren lassen will. Eine eingehende Würdigung würde hier natürlich viel zu weit führen.

An die Spitze möchte ich die sogenannte specifisch ätiologische, die Tuberculin-Behandlung stellen. Das erste Koch'sche Tuberculin hat mir wie vielen Anderen manchmal zweifellose Resultate ergeben — aber eine vollständige definitive Heilung habe ich bei ausschliesslich damit behandelten Fällen nur ausnahmsweise erzielt — trotz aller Modificationen in der Methode. Wie weit es als Unterstützungmittel anderer therapeutischen Agentien eine Bedeutung hat, das ist bei dem alten Tuberculin ebenso schwer sicher zu entscheiden, wie bei dem Tuberculin R. Auch bei dem letzteren ist nach meinen wie nach den Erfahrungen Anderer an dem Vorkommen hochgradiger Besserungen, aber auch an dem Ausbleiben wirklich definitiver Heilungen nicht zu zweifeln. Wir müssen auf weitere Verbesserungen der Methoden hoffen.

Still geworden ist es vom Cantharidin, vom Thiosinamin (wenigstens für diese Zwecke), vom Pilocarpin, vom Nuclein. Die Zimmtsäurepräparate haben nach Landerer's eigenem Geständniss gerade bei der Hauttuberculose bisher am wenigsten geleistet. Die Thyreoidin-Resultate sind noch sehr dubiös. Specifisch wirksam wäre nach der Angabe einer Anzahl besonders französischer Autoren auch die Quecksilber-Therapie, speciell die Calomel-Injectionen, die ich schon erwähnt habe. Eigene positive Erfahrungen habe ich darüber nicht; nur weiss ich, dass mich früher oft genug in zweifelhaften Fällen, die sich später als Tuberculose herausstellten, nicht bloss das Jodkali, sondern auch das Quecksilber im Stich gelassen hat und dass ich und Andere auch in neuester Zeit nur negative Resultate erzielt haben. Es fällt mir natürlich nicht ein, die Diagnosen Anderer anzuzweifeln; aber da die Feststellung Lupus doch oft schwieriger und unsicherer ist, als Viele glauben, so wäre in allen Fällen, die solchen Versuchen unterworfen werden sollen, die vorherige Anstellung des Impfexperimentes oder wenigstens der Tuberculin-Reaction dringend zu wünschen.

Auf ein wesentlich positiveres Gebiet begebe ich mich bei der Besprechung der localen Behandlungsmethoden der Hauttuberculose, speciell des Lupus. Voranstellen möchte ich hier den einen Satz, der mir bei dem augenblicklichen Stande unserer Kenntnisse unbestreitbar erscheint: Zur Zeit ist die radicale chirurgische Behandlung, die Excision, die zuverlässigste und erfolgreichste Methode, die wir anwenden können und die angewendet werden sollte, wo es irgend geht. Bei einzelnen kleinen Herden kann darüber ein Zweifel kaum sein; aber auch bei ausgebreiteten Processen hat die moderne Operations- resp. Transplantationstechnik in den Händen von Chirurgen und Dermatologen kaum gehoffte definitive Resultate ergeben; natürlich ist Operation weit im Gesunden, sorgfältigste Vermeidung der Infection der Wundfläche und Beherrschung der Transplantations- und plastischen Methoden die Vorbedingung für das Gelingen der Operation. Wie schöne Resultate aber auf diesem Wege erzielt werden können, das haben vor Allem die Erfahrungen Lang's bewiesen.

Trotzdem suchen wir noch immer nach anderen Methoden und müssen Vielerlei verwenden; denn es giebt Patienten, die sich wegen einer Hauterkrankung nicht operiren lassen wollen, es giebt solche, bei denen zu multiple Herde vorhanden sind, bei denen die Localisation oder die Ausdehnung oder der Allgemeinzustand eine Operation nicht gestattet; speciell sind die Fälle mit Schleimhautlocalisation für die Radicaloperation recht ungünstig.

Die Methoden der „kleinen Chirurgie“ haben allein angewendet keine grosse Bedeutung mehr: man kann durch multiple immer wiederholte Scarificationen einen Lupusherd zur Verödung bringen; aber es ist das eine sehr mühsame Arbeit; es resultiren schöne Narben, aber unvollkommene Heilresultate. Noch mehr als diese Methode hat die der einfachen Excochleation mit dem scharfen Löffel nicht bloss den Nachtheil der unvollkommenen Heilung, der unbeschränkten Recidivfähigkeit, sondern auch den, dass bei ihr am ehesten eine Generalisation der Tuberculose eintreten kann. Nur in Combination mit anderen Methoden nehmen wir noch die Excochleation vor. Auch die Ausbohrung einzelner Knötchen mit der Trephine benutzen wir bloss zugleich mit einer Aetzung, ziehen aber für solche isolirte Herdchen den Pacquelin, den Mikrobrenner, den Galvanocauter vor — oder auch die electrolytische Zerstörung, die auf grössere Lupusherde kaum Verwendung finden kann. Auch die Stauungstherapie Bier's, welche naturgemäss nur für Extremitätenlupus benutzt werden kann, die Injectionen von Jodoform, Guajacol etc. etc. haben für diese Zwecke allgemeine Verbreitung noch kaum gefunden.

Von den chemischen Mitteln spielen in manchen Kliniken der Höllenstein und die Kalilauge, die Cosme'sche Paste, das Chlorzink zur Ausätzung noch immer eine grosse Rolle. Verbreiteter aber sind jetzt moderne Methoden, welchen eine mehr elective Wirkung auf das kranke Gewebe zum Theil zweifellos mit Recht zugeschrieben wird. Ich nenne unter diesen die Milchsäure, welche in Lösung oder als Aetzpaste verwendet wird (von mir speciell für den Schleimhautlupus verwendet), den Salicyl-Creosotpflastermull, die grüne Salbe Unna's, vor Allem aber die Pyrogallussäure. Mit der letzteren habe ich persönlich noch die günstigsten Resultate erzielt, indem ich je nach der Toleranz 5—20proc. Salbe zu Verbänden benutzte, die durch Cocain oder Orthoform schmerzloser gemacht werden können. Sehr bewährt hat sich mir auch die Veiel'sche Methode, nach energischer Ausätzung durch starke Salbe eine Nachbehandlung mit schwacher Salbe vorzunehmen, wodurch die Ueberhäutung verzögert, das Resultat aber vollständiger wird. Unna bedient sich mit Vorliebe seiner Spickmethode: Einbohrung in ätzende Flüssigkeiten (Sublimat, Carbol, Creosot und Salicylsäure) getauchter Holzstiftchen in die Lupusknötchen und Bedeckung mit Hg-Carbolpflastermull.

Alle diese Methoden, und manche andere, auf die ich hier nicht eingehen kann, können bei genügend consequenter Durchführung in günstigen Fällen zu vollständiger Heilung führen. Doch sind Recidive häufig — lassen sich aber durch sorgfältige Beobachtung und Nachbehandlung meist in Schranken halten. Die Narben werden bei geschickter Handhabung dieser Aetzungen verhältnissmässig recht gut.

Von grösserem mehr principiellem Interesse sind 3 Behandlungsmethoden, welche in den letzten Jahren ausgebildet worden sind, über die freilich Abschliessendes noch nicht berichtet werden kann: die Holländer'sche Heissluft-, die Röntgen- und die Finsen'sche Lichttherapie.

Die Heissluftbehandlung beruht darauf, dass bei einer richtig abgestuften Application überhitzter Luft auf lupöse Herde das kranke Gewebe zerstört, das gesunde aber erhalten und dadurch eine vollstängige Heilung mit schöner Narbe erzielt werden soll. Der ursprüngliche Apparat ist ein sehr einfacher: Die durch eine Schlange über einen Bunsenbrenner getriebene Luft wird direct auf das kranke Gewebe geleitet. Die Operation ist sehr schmerzhaft und daher tiefe Narkose erforderlich. Zur Anwendung der Methode gehört zweifellos eine gewisse Uebung, um

weder zu wenig noch zu viel zu thun. Die Resultate Holländer's sind auch bezüglich der Recidive sehr günstig; ich selbst habe einige Recidive gesehen, möchte aber mit einem abschliessenden Urtheil noch zurückhalten.

Im Stadium des Versuches befindet sich auch noch die Lupus-Behandlung mit Röntgen-Strahlen. Es ist unzweifelhaft, dass eine Heilung durch diese Strahlen erzielt werden kann und in einer Anzahl von Fällen von Anderen und von mir selbst erzielt worden ist. Auf welchem Wege diese Heilung stattfindet, ist freilich noch ganz unbekannt; auch die Methode ist noch keineswegs fertig ausgebildet. Die Empfindlichkeit gegenüber den Röntgen-Strahlen ist augenscheinlich eine individuell ausserordentlich verschiedene und deswegen muss man im Anfang der Behandlung bei jedem Menschen sehr vorsichtig vorgehen. Aber es scheint gelegentlich auch im weiteren Verlauf der Sitzungen eine Art Cumulation der Wirkung zu Stande zu kommen, so dass wir durch sehr starke Reizung und Geschwürsbildung überrascht werden; die Geschwüre haben eine ausserordentlich geringe Heiltendenz. Das schliessliche Resultat aber kann ein sehr gutes sein; Recidive sind freilich nach meiner Erfahrung auch nach energischer Behandlung und scheinbar vollständiger Heilung nicht ausgeschlossen.

Nicht auf Grund eigener Erfahrung kann ich über die Finsen'sche Licht-Therapie sprechen. Der dänische College berichtet, dass er ausschliesslich durch die chemisch wirksamen Strahlen des Lichtes Lupus zu heilen vermag. Er macht seine Versuche jetzt in einem ausgezeichnet eingerichteten Lichtinstitut und hat eine Anzahl günstiger Resultate erzielt, die ich nicht blos aus seinen eigenen Berichten, sondern auch aus den Erzählungen competenter Fachmänner, welche das Kopenhagener Institut besucht haben, kenne. Der Nachweis, dass durch die Wirkung der chemischen Strahlen des Lichtes eine Besserung lupöser Krankheitsherde zu Stande kommt, ist wohl als definitiv erbracht anzusehen; wie weit dieses Resultat auf die bacterientödtende Wirkung dieser Strahlen, wie weit es auf die durch die Strahlen erzeugte Entzündung zurückzuführen ist, muss noch dahingestellt bleiben. Die Behandlung geschieht mittels des Sonnen- oder mittels des Lichtes von starken Bogenlampen, das durch Linsen, die ein Lichtfilter mit Cuprum sulfuricum haben, oder neuestens mittels Linien von Bergkrystall auf die kranken Stellen applicirt wird, während diese durch Druck anaemisch gehalten werden (da die rothen Blutkörperchen die Lichtwirkung verhindern). Die Behandlung dauert bisher, da Stelle für Stelle vorgenommen werden muss, noch ziemlich lange; aber die Narben scheinen ganz besonders schön zu sein und Recidive sind bisher in vielen Fällen ausgeblieben. Natürlich ist auch diese Methode auf die Erkrankungen der Haut beschränkt; sie wird wegen des hohen Preises der Apparate vorerst nur in einzelnen Instituten durchgeführt werden können; aber die Resultate sind interessant und vielleicht auch praktisch bedeutungsvoll.

M. H. Wie Sie sehen, herrscht auch auf dem speciellen Gebiete der Hauttuberculose lebhafte wissenschaftliche Bewegung; auch hier kann nicht blos die experimentelle, sondern auch die klinische Forschung noch schöne und unerwartete Resultate erzielen; auch hier folgen den theoretischen Fortschritten in langsamerem Tempo praktisch-therapeutische Erfolge.

Es war der Zweck der Tuberculose-Commission, durch ein übersichtliches Referat über die Beziehungen der Tuberculose zur Haut in weiteren Kreisen das Interesse für dieses Gebiet anzuregen. Die praktischen Aerzte sind es vor Allem, welche den Kampf gegen die Tuberculose auch des Organes, an welchem sie uns am augenfälligsten entgegentritt, führen müssen. Ihnen zu zeigen, welches Rüstzeug — in Kenntnissen und Methoden — wir für diesen Kampf besitzen, war meine Absicht — vielleicht ist es mir gelungen, manche von Ihnen zu einem eingehenderen Studium dieses interessanten und praktisch wichtigen Gebietes zu veranlassen[1]).

1) Dem Zwecke des Vortrages entsprechend habe ich nur einige wenige Arbeiten aus der jüngsten Zeit citirt. Die Litteratur über die Tuberculose der Haut findet sich zusammengestellt in meinem Sammelberichte in Lubarsch's und Ostertag's Ergebnissen, I. Jahrgang, IV. Abtheilung, 1896. Die neuen Studien über die „Tuberculide" sind kritisch und mit Litteratur-Angaben besprochen von Touton, Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft, VI. Congress. Wien und Leipzig 1899. (Aetiologie und Pathologie der Acne. p. 52) und von J. C. Johnston, The Cutaneous Paratuberculoses. Philadelphia Monthly Medical Journal 1899. Febr.

VI. Kritiken und Referate.

Die Ophthalmologie (liber de oculo) des Petrus Hispanus (Petrus von Lissabon, später Papst Johannes XXI.). Nach Münchener, Florentiner, Pariser, Römer lateinischen Codices zum ersten Male herausgegeben, in's Deutsche übersetzt und erläutert von Dr. med. A. **Berger**, K. bayr. Hofrath. München 1899. J. F. Lehmann. XXXVII. 135 pag, 8°. 8,00 Mk.

Wenn anerkanntermaassen gerade im Gebiete der mittelalterlichen med. Geschichte der Forschung noch grosse Aufgaben vorbehalten sind und viele im Staube der Bibliotheken schlummernde Documente ihres Erlösers und Befreiers harren, der sie unverdienter Vergessenheit entreisst, so bedeutet jede Arbeit dieser Art für die Geschichts- und besonders für die Litteraturkenntniss einen Gewinn, der alle Diejenigen zu Dank verpflichtet, welche als Freunde und Vertreter der historischen Wissenschaft an jeder Bereicherung, und sei sie an sich noch so geringfügig, ihre Freude haben. Hofrath Berger aus München gehört auch zur Kategorie der verdienstvollen Forscher, die, wie sie an allen Publicationen auf dem Gebiete der Historie das lebhafteste Interesse nehmen, so auch ihrerseits bemüht sind, nicht blos zu recipiren, sondern recht kräftig zu produciren. Die Arbeit, die er mit der vorliegenden Editio princips geleistet hat, ist in doppelter Beziehung verdienstvoll. Zunächst hat er uns den in der Litteratur als Autor einer Parmacopoea oeconomica u. d. T. „thesaurus pauperum", sowie als Commentator arabischer Schriften bekannten Petrus Hispanus von einer neuen Seite kennen und würdigen gelehrt, nämlich als tüchtigen augenärztlichen Schriftsteller, und zweitens hat er dies in einer nahezu idealen Weise gethan, indem nämlich die Ausgabe ohne Uebertreibung nach allen Richtungen hin vollendet ist. Nicht blos sind die litterarischen, biobibliographischen Angaben erschöpfend, sondern es ist dem sorgfältig revidirten und mit den Varianten ausgestatteten Text eine fliessende Uebersetzung und dazu ein Commentar nebst verschiedenen Registern beigegeben, die ihrerseits als Quelle für weitere, fruchtbare Detailforschung bestens zu verwerthen sein werden. Fast möchte man meinen, hat Berger dem Petrus Hispanus und seinem liber de oculo zu viel Ehre erwiesen. Indessen, wenn man einmal Arbeiten dieser Art *macht*, so ist es jedenfalls des Gegenstandes würdiger, sie so zu leisten, wie Berger, der mit seiner Edition des liber de oculo eine wahre Muster- und Paradeausgabe geliefert hat. Pagel.

Alt: Ueber familiäre Irrenpflege. Halle 1899.

Unter der Familienpflege Geisteskranker versteht die moderne Psychiatrie die Unterbringung von Kranken in fremden Familien gegen angemessene Vergütigung. Als Vorbild dieser Methode der Irrenversorgung erscheint Gheel, ein belgisches Dörfchen, in dem seit dem 12. Jahrhundert Geisteskranke untergebracht worden sind.

Eine grössere Ausdehnung hat dieses System ferner in Schottland gefunden, und auch in grösseren deutschen Anstalten ist man mit Erfolg bemüht gewesen, die Familienpflege einzuführen. Eine besondere Form dieser Familienpflege hat Alt in der seiner Leitung unterstellten Provinzial-Irrenanstalt Uechtspringe in der Provinz Sachsen eingeführt: Den verheiratheten Wärtern wurden von der Provinz Familienwohnungen gestellt, in die sie gegen eine Entschädigung von 60 Pfg. pro Kopf und Tag 1—3 Kranke aufnehmen. Den so angesiedelten Wärtern wird auf diese Weise die Führung der Haushaltung erleichtert, während den geeigneten Kranken die Annehmlichkeit freierer Bewegung in der Familie zu Theil wird.

Es verfügt Uechtspringe über ein solches Wärterdorf von 14 Wohnungen. Zu jeder Wohnung gehört Garten, Acker und Stallung, so dass für ausreichende Beschäftigung der Kranken gesorgt ist.

Alt nimmt an, dass etwa 15 pCt. aller Geisteskranken in Familienpflege untergebracht werden könnten und widerlegt die Gründe, die von manchen Seiten gegen dieselben ins Feld geführt werden können.

Ein Anhang enthält die Bestimmungen über die Familienpflege in Uechtspringe und ein Litteraturverzeichniss.

Möbius: Vermischte Aufsätze. Fünftes Heft der neurologischen Beiträge. Leipzig 1898.

Es ist sehr dankenswerth, dass Möbius fortfährt, seine in Zeitschriften verstreuten Aufsätze zu sammeln; sie verdienen es, der baldigen Vergessenheit entrissen zu werden. Die in diesem Hefte gesammelten Arbeiten — etwa 20 an der Zahl — sind dem Neurologen zum grössten Theil bekannt. Die erste behandelt die Eintheilung der Krankheiten nach den Ursachen in exogene und endogene, ein ätiologisches Princip, das u. a. Kräpelin in der neuesten Auflage seines Lehrbuches adoptirt hat. Es folgen einige kleinere neurologisch-casuistische Arbeiten und dann eine Reihe von Publicationen, die die Einrichtung von Nervenheilanstalten für Unbemittelte fordern und gewisse Umgestaltungen im Betriebe der jetzt bestehenden Nervenanstalten empfehlen. Ref. stimmt Möbius rückhaltlos zu. Wenn es nur nicht so sehr schwer wäre, neurasthenische reiche Leute zu körperlicher Arbeit zu veranlassen! — Der reiche Inhalt des Buches sei durch Aufzählung der Ueberschriften angedeutet: Ueber die Ursachen der Krankheiten (Anschauungen über die Entartung), der Kampf gegen den Alkoholismus, gegen Tuberculose und gegen die venerischen Krankheiten, über das Rauchen (mit starker Spitze gegen die Cigarrette), über die Veredelung des menschlichen Geschlechtes (geistreiche Gedanken über die Vervollkommnung des Menschengeschlechtes). — Den Schluss des Buches bilden Gedächtnissreden zum Andenken an Charcot und an I. Ch. Heineroth, einen älteren Psychiater.

Die Lectüre der Vermischten Aufsätze sei als höchst interessant und belehrend empfohlen.

v. Krafft-Ebing: Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie. Viertes Heft. Leipzig 1899.

Das Heft wird durch 2 Arbeiten über multiple Sklerose eröffnet; aus den von ihm selbst beobachteten 123 Fällen (65 Männer, 58 Frauen) schliesst Verf., dass als constante Momente in Fällen mit positiver Aetiologie Erkältung und infectiöse acute Krankheiten erscheinen. Im Anschluss an Redlich und Wernicke hält Verf. die primären Vorgänge bei der multiplen Sklerose für nekrotische: der Kältereiz kann sie bewirken dadurch, dass er reflectorisch Contraction der Gefässe innerer Organe herbeiführt und durch die regionär eintretende Anämie in der Medulla spinalis und subcorticalen Hirntheilen, wo Anastomosen spärlich sind, zu Zerfall des Nervengewebes und reactiver Wucherung der Glia den Anstoss giebt; dass Infectionsvorgänge häufig zum reactionären Zerfall des Nervengewebes führen, ist durch pathologische Processe, wie die Poliomyelitis anterior und die centrale und disseminirte Myelitis erwiesen. — Die Gruppe von Arbeiten über Zwangsvorstellungen bringt nichts bisher Unbekanntes bis auf die historisch interessante Thatsache, dass das Wort „Zwangsvorstellung“ von v. Krafft-Ebing stammt, das vollständige Krankheitsbild zuerst von Westphal gezeichnet worden ist. Der dritte Abschnitt des Heftes enthält 9 Arbeiten aus dem Gebiete der Psychopathia sexualis, meist casuistischen Inhaltes.

Lewald (Obernigk).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. October 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Israel.

Vorsitzender: Wir haben als Gäste unter uns die Herren DDr. Moeller (Belzig), Wiesner (Karlsbrunn), Franz Haimel (Wien), Leon Lebovici (Karlsbad), Leo Ebstein (Wien). Ich heisse die Herren herzlich willkommen.

Vor der Tagesordnung:

Hr. **Gluck**:
Vorstellung eines geheilten Falles von halbseitiger Kehlkopfresection wegen Krebs.
(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Tagesordnung:

1. Hr. **Edmund Meyer**:
Zur endolaryngealen Behandlung des Kehlkopfkrebses. Mit Krankenvorstellung.
(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

2. Hr. **A. Blaschko**:
Kurze Mittheilung: „Zur Technik der Quecksilber-Therapie.“
(Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

3. Hr. **Karewski**:
Ueber Perityphlitis. (Schluss.)
(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion:

Hr. R. Virchow: Ich glaube, ich kann in Ihrem Namen Herrn Karewski danken für die sehr sorgfältigen und auf eigene Erfahrungen begründeten Mittheilungen, die er uns gemacht hat. Ob wir dadurch zu jenem Grade der Sicherheit gelangen werden, den ich wünschte, dass jeder einzelne Fall bei dem betreffenden behandelnden Arzt finden sollte, ist mir nicht ganz zur Evidenz gekommen. Ich war leider kürzlich in der trübseligen Lage, nahe Betrachtungen über diese Verhältnisse gerade vom praktischen Standpunkte aus anzustellen, und ich kann nicht leugnen, dass ich nicht zu dem Grade von Hoffnung gekommen bin, mit dem der Herr Vortragende geschlossen hat. Ich fürchte, es wird noch lange dauern, dass gewisse Unklarheiten in den einzelnen Fällen bestehen bleiben und dass selbst die genaueste Untersuchung noch nicht dahin führen wird jene Evidenz zu liefern, von der wir ja nur wünschen können, dass sie einmal erzielt werden wird.

Auf der anderen Seite darf ich vielleicht bei dieser Gelegenheit sagen, wie sehr es mich gefreut hat, dass ich heute gerade durch die Mittheilungen des Herrn Karewski ein deutliches Bild bekommen habe, wie fruchtbar es ist, so sehr in das Detail des einzelnen Falles einzudringen, wie er es gethan hat. Was die Generalsumme der praktischen Erfahrungen in Bezug auf die Anfänge der Störungen betrifft, die er beschrieben hat, so möchte ich Folgendes hervorheben: es ist ungefähr 50 Jahre her, dass wir anhaltende Aufmerksamkeit auf die Zustände des Processus vermiformis gelenkt haben. Ich erinnere mich noch sehr genau derjenigen Periode, als ich selbst anfing noch in kleinem Maassstabe als Lehrer an hiesigen Anstalten aufzutreten; damals schon stellten wir als Regel auf, bei jedem Falle von Peritonitis auch eine genaue Untersuchung des Processus vermiformis vorzunehmen. Es war das jene Zeit, in der man im Allgemeinen noch überzeugt war, dass durch rheumatische oder durch irgend welche sonstigen constitutionellen Ursachen u. s. w. Peritonitis hervorgerufen werden könne. Damals also, in den 40er Jahren, kamen wir zuerst zu der Ueberzeugung, dass eigentlich kein Fall von Peritonitis als vollkommen sicher gestellt für die Beurtheilung gelten könne, bei dem nicht eine Untersuchung des Processus vermiformis stattgefunden hatte. Wie es so oft geht in der Welt, gerade derjenige meiner Schüler, der mit besonderem Eifer sich solchen Untersuchungen unterzog, unterlag bald darnach dieser Krankheit. Ich erinnere mich noch sehr lebhaft des jungen, ausgezeichneten Mannes, Dr. Brunnemann von Magdeburg, der Jahr und Tag bei mir diesen Untersuchungen specielle Aufmerksamkeit gewidmet hatte und der eines Tages schnell zu Grunde ging, nachdem er in seiner Vaterstadt Magdeburg bei einem Kopfsprung in die Elbe plötzlich eine Perforation des Processus vermiformis erlitten hatte, wie sich bei der Autopsie herausstellte.

Nun, ich habe seit jener Zeit diese Sache mit grosser Aufmerksamkeit verfolgt. Wenn wir einmal dahin kommen sollten, das neue pathologische Museum fertig zu stellen, — wozu die Schwierigkeiten keineswegs überwunden sind, da wir immer noch nicht die Schränke haben, in denen die Präparate aufgestellt werden können, — dann sollen Sie einmal sehen, dass wir in der That in der Lage sind, auch in dem gegenwärtigen Bestande unserer Sammlung alle die Modalitäten zu zeigen, welche die Herren jetzt bei ihren praktischen Operationen finden. Ich kann nicht sagen, dass ich aus den gegenwärtigen Mittheilungen irgend eine neue Wendung in Bezug auf die Richtung der pathologischen Processe kennen gelernt hätte; unsere Kenntnisse sind immer noch so, wie wir sie nun schon längere Zeit erlangt haben und wie ich mich bemüht habe, sie meinen Schülern vorzuführen. Wer einmal Gelegenheit hatte, diesen Abschnitt der pathologischen Anatomie bei mir zu hören, der müsste in der That so ziemlich alle die verschiedenen Einzelheiten kennen gelernt haben, von denen man jetzt spricht. Aber ich erkenne auch auf der anderen Seite an, dass zwischen dieser bloss theoretischen Kenntniss der Veränderungen und der Frage, inwieweit dieselben zu einem bestimmten Eingreifen des Arztes Veranlassung geben, doch noch ein so grosser Zwischenraum liegt, dass jeder Versuch, denselben durch sichere Erfahrungen auszufüllen, als ein besonderer Fortschritt betrachtet werden kann. Und das erkenne ich bei Herrn Karewski mit Vergnügen an. Obwohl ich also keine neue Seite des Vorgangs durch ihn kennen gelernt habe, so erkenne ich doch an, dass er neue Seiten der praktischen Betrachtung vortrefflich hervorgehoben hat. Ich will nur hoffen, dass sein Vorgehen in der That dazu führen möchte, sehr viele von diesen sehr peinlichen Krankheitszuständen frühzeitig zu beseitigen. Ich will gleichzeitig hervorheben, dass ich das Lob, das er Herrn Sonnenburg gespendet hat, voll bestätigen kann. Es war für mich eine sehr interessante Sache, zu sehen, wie ein einzelner Mann eine an sich bekannte, aber praktisch vernachlässigte Materie so wirkungsvoll mit einer praktischen Anwendung ausstatten konnte, dass sie nunmehr eine grosse Bedeutung in der Geschichte der Medicin einnimmt.

Hr. Senator: Ich hoffte, dass einer der Herren Chirurgen das Wort ergreifen würde, um Ihre Aufmerksamkeit auf einen Punkt zu lenken, den Herr Karewski, wenn ich mich recht erinnere, nur kurz berührt hat, obgleich er praktisch gerade sehr wichtig ist, nämlich auf die Indicationen zur Operation in demjenigen Stadium, wo die Erkrankung über den Processus vermiformis noch nicht hinausgegriffen hat. Die Beschwerden in solchen Fällen können sehr heftig und hartnäckig sein, aber wenn es gelingt, die richtige Diagnose zu stellen, hat gerade hier die Operation glänzenden Erfolg. Ich habe kürzlich einen solchen Fall erlebt, wo die Erkrankung in diesem allerersten Stadium sich be-

fand, d. h. wo noch keine Peri- oder Paratyphlitis, sondern nur Skolikoiditis (Appendicitis). Er betraf eine junge Dame, die seit 3/4 Jahren an heftigen Schmerzanfällen litt, die wie so häufig, als Nierenkoliken gedeutet worden waren, um so mehr, als sich öfters Sand im Urin befunden haben soll. Ich konnte bei wiederholter Untersuchung nie eine Abnormität im Urin finden, fand auch stets die Coecalgegend, nicht aber die Nieren schmerzhaft und fand endlich auch in dieser Gegend einen cylindrischen Strang, der auf Druck schmerzhaft war und den ich für den entzündeten Wurmfortsatz hielt. Ich rieth zunächst eine Behandlung mit Bettruhe, strenger Diät, Umschlägen auf den Leib, zeitweise Eingiessungen in den Darm und nöthigenfalls Morphium an, eine Behandlung, die übrigens auch schon in der Heimath der Patientin versucht worden war und stellte gleich die Nothwendigkeit einer Operation in Aussicht, wenn trotzdem keine Besserung erfolgen sollte. In Folge dessen wurde, da in der That sich keine dauernde Besserung zeigte, College Sonnenburg zugezogen, der die Diagnose bestätigte und auch zur Operation rieth. Vorher war noch, um ganz sicher zu gehen, durch einen Gynäkologen festgestellt worden, dass die Ursache der Schmerzen nicht im Sexualapparat lag. Bei der Operation fand sich der Wurmfortsatz etwas nach innen und aufwärts geschlagen, sehr leicht zu isoliren, da nur ganz feine, schleierartige Verklebungen, aber keine Spur von Erguss vorhanden war. Der Wurmfortsatz war 10 cm lang, verdickt, etwa am oberen Drittel von seiner Einmündung geknickt, im Inneren hinter dieser geknickten und verengten Stelle eine vielleicht 4 cm lange Kothsäule und hinter dieser nach dem blinden Ende zu ein beginnendes Empyem. Die Heilung erfolgte ganz glatt, so dass die Pat. nach 14 Tagen das Bett verlassen konnte.

Diese Fälle, wo die Entzündung also noch auf den Wurmfortsatz beschränkt bleibt, sollte man möglichst frühzeitig zu erkennen suchen, weil man hier von der Operation, die jetzt so gut, wie ganz gefahrlos ausgeführt wird, mit Sicherheit einen dauernden Erfolg versprechen kann.

Hr. J. Israel: Auf die Aufforderung des Herrn Vorredners hin möchte ich zu zwei Punkten seiner Ausführungen Stellung nehmen. Der eine betrifft die Zweckmässigkeit und die Häufigkeit der Operation in den Fällen, bei welchen die operative Autopsie keine für das blosse Auge wahrnehmbare Betheiligung des Bauchfells erkennen lässt. Diese Fälle sind ausserordentlich häufig. Ich kann wohl sagen, dass die grösste Majorität aller der zahlreichen Fälle von häufig recidivirenden Appendiciten, welche ich in den freien Intervallen operirt habe, den Befund ergaben, dass der Wurmfortsatz frei in der Bauchhöhle lag und Spuren früherer peritonealer Entzündungen überhaupt gar nicht oder doch nur in Gestalt leichter Adhäsionen erkennen liess. Ehe man grössere operative Erfahrungen gewonnen hat, ist man bisweilen betroffen, einen scheinbar ganz gesunden Wurmfortsatz zu finden und man fragt sich wohl, ob man sich nicht etwa in seiner Diagnose getäuscht hat, und zögert, ob man das scheinbar gesunde Organ abtragen solle oder nicht. So ist es mir im Anfang auch ergangen, bis ich gewisse Kriterien kennen gelernt habe, welche die Zweifel beseitigten. Selbst in diesen intact aussehenden Wurmfortsätzen findet man beim Aufschneiden die erwarteten krankhaften Veränderungen. Man findet entweder Stenosen oder partielle Obliterationen, hinter denen sich Sekret angehäuft hat, katarrhalische Schwellung, Ulcerationen der Schleimhaut, welche noch nicht soweit vorgeschritten sind, dass sie das Peritoneum betheiligen. Bei manchen dieser Fälle kann man mit blossem Auge schon während der Operation diese Veränderungen an einem äusserlich scheinbar gesunden Wurmfortsatz erkennen. Er ist häufig penisartig erigirt oder erweitert sich etwas ampullenartig nach der Spitze zu; fühlt sich in Folge der Hypertrophie seiner Musculatur starrer und härter an, als normal. Gerade diese Fälle, welche keine peritoneale Verwachsung zeigen, liefern nach meinen Erfahrungen das weitaus grösste Contingent der vielfachen recidivirenden Fälle von Perityphlitis, welche als fieberlose Wurmfortsatzkoliken oder kurz dauernde abortive Anfälle ohne Exsudat auftreten, und zwar selten dem Pat. eine Gefahr bringen, ihm aber das Leben verbittern. In diesen Fällen ist die Operation ungemein dankbar. In Fällen, wo man am Wurmfortsatz auch nach dem Aufschneiden fast gar keine oder nur sehr unbedeutende Veränderungen findet, bin ich geneigt, zu glauben, dass diese häufig nicht die Ursache der Krankheitserscheinungen sind, welche uns zur Operation veranlassen, weil oft gar kein Verhältniss zwischen der Schwere der klinischen Erscheinungen und dem anatomischen Befunde besteht. Ich bin überzeugt, dass viele derartige Operationen gemacht werden, ohne dass man mit der Amputation des Wurmfortsatzes den wirklich schuldigen Theil getroffen hat. Denn wir dürfen nicht vergessen, dass in einer sehr grossen Anzahl der Fälle, wenn nicht in allen, die Erkrankung des Wurmfortsatzes nur eine Theilerscheinung eines weiter ausgebreiteten, insbesondere im Coecum localisirten Darmleidens bildet. Ich habe nur in einem einzigen meiner Fälle den Missgriff gemacht, einen gesunden Wurmfortsatz zu entfernen, und habe die Ueberzeugung, dass hier die auf recurrirende Appendicitis bezogenen Krankheitserscheinungen, welche sich in keinem Punkte von dem gewöhnlichen Bilde unterschieden, einer Erkrankung des Coecum ihren Ursprung verdankt haben.

Die von Herrn Senator betonte Möglichkeit einer Verwechselung von Nierenkoliken mit Perityphlitis veranlasst mich zu einigen Bemerkungen. Es kann diese Differentialdiagnose eine der schwierigsten sein, welche gelegentlich in praxi vorkommen können, und zwar wird leicht nach der einen wie nach der anderen Seite hin geirrt. Es werden Nierenkoliken für Wurmfortsatzkoliken und Wurmfortsatzkoliken für Nierenkoliken gehalten. Mir sind wiederholt Fälle als Perityphlitis zugeschickt worden, bei denen ich durch den Nachweis spärlicher Schatten von Blutkörperchen im Urin alsbald die Vermuthungsdiagnose einer Nierenkolik gestellt habe, welche sich nachher bestätigt hat. Aber in umgekehrter Beziehung ist mir ein Fall begegnet, der mit zwei Worten der Mittheilung werth ist. Eine hochintelligente Dame erkrankte an einer linksseitigen sehr heftigen Nierenkolik, welche mit Abgang von Steinen endete. Ein Jahr später trug sich bei der Heimkehr von einer Gesellschaft scheinbar derselbe Zufall auf der rechten Seite zu. Sie bekam an symmetrischer Stelle in der rechten Bauchhälfte angeblich dieselben Schmerzen, welche sie ein Jahr zuvor in der linken gehabt hatte, und kam in der Ueberzeugung nach Hause, wieder einen Anfall von Nierenkolik zu haben. Als ich zwei Tage später zugezogen wurde, gab sie mit aller Sicherheit an, dass sowohl die Schmerzen in der rechten Unterleibsgegend genau symmetrisch zu der Stelle localisirt seien, an welcher sie bei der linksseitigen Steinkolik empfunden waren, als auch derselbe Drang zum Urinlassen, dieselben Schmerzen bei der Harnentleerung vorhanden seien, wie bei dem ersten Anfalle. Schmerzen in der Nierengegend sind auch bei der früheren Nierenkolik nicht empfunden worden, sondern nur im Verlaufe des Ureters, eine Erscheinung, die recht häufig zur Beobachtung kommt. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass der sogenannte Mac Burney'sche Punkt, der Mittelpunkt einer Linie, welche von der Spina anterior superior zum Nabel gezogen ist und welcher der Insertion des Wurmfortsatzes am Coecum bei normaler Lage entspricht, sehr druckschmerzhaft war. Nun ist das aber bedauerlicherweise fast genau derselbe Punkt, an dem man die Druckschmerzhaftigkeit des Ureters bei Nierenkoliken findet. Bei Vaginaluntersuchung fühlte man keine Geschwulst, dagegen war ebenso wie bei manchen Nierenkoliken das Scheidengewölbe in der Gegend des Ureters ungemein empfindlich, ebenso der Blasengrund. Ich drückte meine Bedenken in Bezug auf die Möglichkeit einer Verwechselung mit einer Perityphlitis aus, doch fühlte sich die Patientin, als angebliche Sachverständige aus eigener Erfahrung, ihrer Sache so sicher, dass ich bei dem Fehlen eines fühlbaren Exsudats, bei der tiefen Eindrückbarkeit der rechten Unterbauchgegend selbst schwankend wurde. Leider setzte eine rapid sich entwickelnde diffuse Peritonitis jedem Zweifel ein Ende. Die Operation bei der moribunden Frau ergab, dass die perforirte Spitze des ausserordentlich langen Wurmfortsatzes tief im kleinen Becken zwischen Uterus und Blase gelegen war, und seine Entzündung zunächst dem serösen Uebergang der Blase übermittelt hatte. Wegen seiner versteckten Lage konnte eine exsudative Geschwulst weder vom Bauche noch von der Scheide aus gefühlt werden. Bei der vorgeschrittenen Zeit begnüge ich mich mit diesen fragmentarischen Bemerkungen und behalte mir eine eingehendere Besprechung der differentialdiagnostischen Verhältnisse für eine andere Gelegenheit vor.

Hr. Karewski (Schlusswort): Ich habe absichtlich vermieden, Krankengeschichten mitzutheilen, um nicht Ihre Geduld über Gebühr in Anspruch zu nehmen. Solche Krankheitsfälle, wie Herr Geheimrath Senator mittheilte, sind ja in der That sehr gewöhnlich. Die Veränderungen des Wurmfortsatzes sind dann häufig so gering, dass sie nur auf mikroskopischem Wege nachgewiesen werden können. Man findet oft nur eine Auseinanderdrängung der Darmdrüsen durch kleinzellige Infiltrationen ohne alle ulceröse Processe, Zustände, die sich makroskopisch gar nicht bemerkbar machen können, und die Serosa gänzlich unbehelligt lassen.

Laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 17. März 1899.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

I. Hr. **Herzfeld:** Kürzlich konnte ich die Entstehung einer grossen Perforation aus zwei getrennten beobachten können. Die Zwischenbrücke, die die beiden Perforationen trennte, schwand. Es handelte sich um einen **syphilitischen Process.**

Ich zeige Ihnen hier einen Pat., bei dem nun noch die zwei Perforationen im Septum zu sehen sind. Vor 3 Jahren acquirirte Pat. Syphilis und trotz verschiedener Innunctionscuren und Spritzcuren kam es zu tertiären Erscheinungen in der Nase. Es fanden sich fötide Borken. Die Septumschleimhaut war stark infiltrirt, oberflächlich ulcerirt, und obwohl der Patient sofort Jodkalium bekam und auf's Neue eine Schmiercur eingeleitet wurde, liess sich doch die Entstehung einer Perforation nicht aufhalten. 14 Tage später sah ich, nachdem kurz vorher wieder einige Sequester entfernt waren, noch eine zweite Perforation, die von der ersten durch eine recht breite Brücke der infiltrirten Nasenscheidewand getrennt war. Die erste, grössere Perforation liegt mehr im knorpeligen Theil des Septums, die andere liegt etwas darüber und nach hinten, in der Grösse eines kleinen 20 Pfennigstücks. Die infiltrirte Zwischenbrücke ist ca. 1 cm breit.

Auch in diesem Fall wird aus den beiden Perforationen sehr bald eine werden. Es ist immerhin sehr selten, zwei Perforationen so dicht neben einander liegen zu sehen, gewöhnlich wird die Zwischen-

brücke, genau so, wie die Otiater es beim Trommelfell sehen, mit zerstört.[1])

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Alexander: Das Protargol in der rhino-laryngologischen Praxis.**

Hr. Herzfeld hat das Protargol nur bei Ozaena angewandt in Form von Nasenspülungen und Tamponade, ohne einen sicheren Erfolg beobachtet zu haben. 1—2 proc. Lösungen werden von der Nasenschleimhaut gut vertragen. Hierbei erwähnt H., dass er in einer Familie von 6 Geschwistern 3 an Ozaena behandelt hat.

Hr. Flatau bezweifelt, dass es gerathen sei, unmittelbar nach der Application des Protargols singen zu lassen. Eine andere Beobachtung des Vortragenden, derzufolge jahrelang bestehende nasale Reflexerscheinungen durch einmalige Protargolanwendung verschwunden seien, könne nur psychisch erklärt, nicht aber in majoren Protargolis gloriam verwerthet werden.

Hr. Alexander (Schlusswort): Auch ich habe, wie Herr Herzfeld, das Protargol bei Ozaena ausgiebig verwerthet, in einzelnen Fällen 3 Monate lang hinter einander ohne den geringsten Erfolg. Im Gegentheil, die Ozaena verschlechterte sich noch eher, und ich glaube, dass wir hier mit anderen Spülungen, z. B. glycerinhaltigen Boraxlösungen mehr erreichen als mit Protargol.

Herrn Flatau möchte ich entgegnen, dass wir von einer Reaction im Larynx bei den dünnen, halbprocentigen Lösungen absolut nichts sehen können, — ich meine, wir merken bei jeder einzelnen Injection nicht, dass das Protargol einwirkt. Wir sehen weder eine Aetzwirkung, noch eine Entzündung oder dergleichen. Wir sind also auch gar nicht im Stande, zu sagen, wann nun die Wirkung des Protargols abgelaufen ist, und wie bald nach der Einspritzung wir einen Patienten singen lassen können. Ich kann nur mittheilen, dass ich niemals eine schädliche Beeinflussung der Stimme durch eine derartige Protargoleinspritzung wenige Stunden vor dem Auftreten des Sängers gesehen habe.

Was den einen Fall von Coryza vasomotoria betrifft, so ist es ja möglich, dass das eine psychische Beeinflussung ist, doch wäre die Patientin wohl wiedergekommen, wenn sie derartige Beschwerden gehabt hätte. Sie ist nicht erschienen. (Zuruf: Das ist kein stringenter Beweis!) Jedenfalls habe ich aber verschiedene Fälle von Coryza vasomotoria beobachtet, die lange Zeit mit anderen Mitteln vergeblich behandelt, durch Protargol günstig beeinflusst wurden und noch heute in dieser Beziehung controlirt werden können.

III. Hr. **Gustav Brühl: Die anatomische Darstellungsweise der Nebenhöhlen der Nase.**

Redner bespricht die bisher üblichen und die von ihm an der Hand eines von Katz für das Gehörorgan angegebenen Verfahrens ausgebildeten Methoden zur Darstellung der Hohlräume an der Nase und Ohr. Dieselben bestehen in Durchsichtigmachen des Knochens und Injiciren der Höhlen mit Quecksilber. Redner erläutert die Brauchbarkeit seiner Methoden an einer Anzahl von Präparaten und Röntgenphotographien. (Der Vortrag ist im anatomischen Anzeiger ausführlich erschienen.)

Sitzung vom 12. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

I. Hr. **Röhr** zeigt einen Fall von **Dysphonia spastica** mit Diplophonie. Die Stimme habe hier einen Klang, wie man ihn sonst bei der Ziege zu vernehmen gewöhnt ist; man glaube, wenn man die Patientin sprechen hört, eine Ziege zu hören. Die Pat. ist 64 Jahre alt und vor 5 oder 6 Jahren plötzlich, als sie im Bett lag, ohne nachweisbare Ursache erkrankt. Sie habe allerdings viel Kummer und Sorge in ihrem Leben gehabt. Sie habe damals ganz plötzlich nicht mehr ordentlich sehen können und über grosse Schmerzen im Kopfe, besonders in den Seitentheilen des Halses zu klagen gehabt und fast gar nicht mehr oder nur mit grosser Mühe sprechen können. Auch habe sie damals plötzlich nicht mehr recht gehen können und aus diesem Grunde ungefähr $^3/_4$ Jahre im Bett zugebracht. Heute sind ihre Beschwerden beseitigt bis auf einige nervöse Erscheinungen und erschwerte Stimmbildung, sowie einen Laryngospasmus, den sie bei jeder längeren Unterredung, bei jeder Injection in den Larynx bekommt. Der Kehlkopf springt stark nach aussen vor, und fühlt sich äusserst hart an, wie man das sonst nicht bei Frauen, sondern nur bei alten Männern zu finden pflegt. Die Spiegeluntersucung ergiebt ein im Bogen sehr starkes Hervorspringen der Halswirbelsäule nach vorn, sowie eine Hypertrophie der Zungentonsille. Der Eingang des Kehlkopfes erscheint auffällig klein und steht in grossem Gegensatz zu der äusserlich sichtbaren Grösse desselben. Der Larynx selbst befindet sich in einem Zustand der chronischen Entzündung. Man bemerkt besonders eine starke Schwellung der Taschenbänder, sowie subglottische Schwellung. Bei der Phonation legen sich die Stimmbänder, besonders in ihren zwei vorderen Dritteln, krampfhaft fest an einander, ebenso meistens auch die falschen Stimmbänder, sodass man von den wahren Stimmbändern nichts sehen kann. Es kommt beim Phoniren ein krampfhaftes Schliessen der Glottis zu Stande. Die Stimme, zu der immer eine grosse Kraft verwandt werden muss, klingt nun stark gepresst und deutlich verdoppelt, bedingt durch Schwingen der wahren und falschen Stimmbänder. Die Stimme hat einen eigenthümlichen, sehr deutlich ziegenähnlichen Beiklang, besonders wenn man die Patientin den den Ziegen eigenthümlichen Laut „mäh" sagen lässt. (Demonstration.) Wenn Pat. flüstert, kommt eine ganz normale Flüstersprache zu Stande.

II. Hr. **Schönstedt: Demonstration eines Kehlkopfspiegels.** (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

Hr. Schönstedt: Es muss für jeden Menschen ein verschiedener Spiegel angefertigt werden, denn die Entfernung der Augen ist ja bei jedem Menschen etwas verschieden. Wenn man den Spiegel aufsetzt, ist nur eine Gesichtshälfte von demselben bedeckt, während die ganze andere Gesichtshälfte vollständig frei ist. Ich könnte z. B. jetzt laryngoscopiren. Mein binoculares Sehen ist vollständig frei. Ist die Oeffnung in der Mitte, dann muss ich einen so grossen Spiepel mindestens so weit hinüberschieben (Demonstration), und hier ist das binoculare Sehen sehr behindert.

Hr. B. Fränkel: Ich habe bisher mit einem solchen Spiegel nie gearbeitet, derselbe bietet optisch etwas Schlechtes und etwas Schönes. Das Schöne, was er bietet, ist, dass man die centralen Lichtstrahlen benutzt, das Schlechte ist, wie Herr Schönstedt schon hervorgehoben hat, dass unsere Lichtachse sich nicht mehr im Centrum des einfallenden Lichtes befindet.

Hr. A. Rosenberg hat einige Versuche mit diesem Spiegel gemacht. In der That wird das binoculare Sehen (für denjenigen, dem es überhaupt Schwierigkeiten macht) erheblich erleichtert.

Hr. Musehold hat die von Herrn Schoenstedt gerügten Mängel der gewöhnlichen Spiegel dadurch zu verbessern gesucht, dass es die Centralbohrung vergrössern liess. Im Allgemeinen werden die centralen Strahlen überschätzt. Für unser Auge sei ein Unterschied in der Helligkeit, ob die centralen Strahlen durch eine vergrösserte Oeffnung ausfielen oder nicht, wirklich nicht zu constatiren. Der Verlust an Spiegelfläche durch die Vergrösserung der Centralbohrung bis auf die beträchtliche Grösse von 2 cm Durchmesser käme etwa einer Verkleinerung des Spiegels um 1 oder 2 mm an der Peripherie gleich.

Hr. Schönstedt: Es ist richtig, dass man bei einem Spiegel von 9 cm wenig behindert ist. Viele untersuchen aber mit 11 cm-, mit 10,5 cm-Spiegeln, und da wird man auch mit einer grossen centralen Oeffnung immer noch den Spiegel auf die andere Gesichtshälfte hinüberziehen müssen, sodass das betreffende Auge immer noch am Sehen behindert wird.

III. Hr. **Holz:** M. H., am 4. November v. J. erlaubte ich mir, Ihnen eine **multiloculäre Cyste der mittleren Muschel** vorzustellen. Der Bericht in der klinischen Wochenschrift ist nicht ganz vollständig. Herr Dr. Oestreich, Assistent am pathologischen Institut, constatirte, dass sich in diesem Tumor absolut kein Knochen vorgefunden hat, weder makroskopisch noch mikroskopisch. Es kann sich somit nicht, wie im Bericht der klinischen Wochenschrift steht, um eine einfache Knochencyste handeln, sondern um einen Tumor besonderer Art, wie ihn auch schon Knight und Mac Donald beschrieben haben. Die mikroskopische Untersuchung dieses Tumors ergiebt, dass sowohl innerhalb der Cyste, wie auch ausserhalb in der den Tumor überziehenden Schleimhaut sich Cylinderepithel befindet.

IV. Hr. **Grabower: Ueber Bewegungsstörung des Kehlkopfes mit Krankenvorstellung.** (Der Vortrag ist in No. 44 dieser Wochenschrift bereits abgedruckt.)

Discussion:

Hr. Heymann: Bei der Untersuchung des Falles habe ich mich nicht überzeugen können, dass das Stimmband ganz still steht. Ich bin allerdings bei einmaliger Untersuchung nicht im Stande, die Bewegung, die ich gesehen habe, genau anzugeben, glaube jedoch, dass es sich um Drehbewegungen gehandelt hat.

Herr Fränkel: Soviel ich bei der flüchtigen Untersuchung habe sehen können, scheint mir die Gegend des Aryknorpelgelenks rechterseits etwas verdickt. Ich sehe den rechten Aryknorpel in der Mittellinie durchaus fixirt, und bei der Phonation legt sich das gesunde linke Stimmband fest gegen den rechten Aryknorpel an. Ich sehe nicht ein, wie dabei eine Ueberschreitung der Mittellinie zu Stande kommen kann. Beim Nachlassen der Phonation sehe ich ein geringes Nachaussenfallen des rechten Stimmbandes, welches niemals ganz straff erscheint.

Hr. Grabower: Zunächst habe ich zu erwidern, dass eine Lücke in der Breite von 1—$1^1/_2$ mm von vorn nach hinten in der Phonation entsteht (Herr Fränkel: Das gebe ich zu!), dass das linke Stimmband sehr wohl im Stande wäre, diese Lücke auszufüllen. (Herr Fränkel: Die Aryknorpel liegen gegen einander.) Die innere Fläche des rechten Aryknorpels ist, wie wiederholte Untersuchungen gezeigt haben, ganz normal und nicht im Geringsten verdickt. Wie bereits mitgetheilt, gelingt es nur an der Basis der vorderen Fläche des Aryknorpels eine vermehrte Resistenz mit der Sonde zu constatiren.

---

1) Zusatz bei der Correctur am 4. V. Auch heute bestehen noch die Perforationen; die Infiltration der Zwischenwand ist zurückgegangen, so dass zunächst eine Vereinigung der beiden Perforationen nicht zu erwarten ist.

VIII. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

17. bis 23. September 1899.

(Collectiv-Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse.)

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent Dr. Bendix (Berlin).

IV. Sitzungstag: 21. September 1899.

(Fortsetzung.)

6. Hr. F. Theodor-Königsberg i. Pr.: Ueber einen Fall von essentieller progressiver perniciöser Anämie im Kindesalter.

Nach einer Einleitung über die verschiedenen Formen von Anämien bespricht Th. die im Kindesalter äusserst seltene essentielle progressive perniciöse Anämie, und speciell einen von ihm beobachteten Fall, der sich durch einen ganz eigenartigen, ungemein interessanten Blutbefund von den bisher beobachteten Fällen wesentlich unterscheidet.

Otto Sch., 11 Jahre alt, erkrankte Anfang Herbst 1898 an den typischen Erscheinungen der perniciösen Anämie; sowohl die Blut- wie Augenuntersuchung, als auch der rapide Verlauf der Krankheit, bestätigten die Diagnose im vollsten Maasse. Nach 4 wöchentlicher Behandlungsdauer kam der Patient ad exitum.

Verfasser giebt eine ausführliche Würdigung des Blutbefundes. Verminderung der rothen Blutkörperchen. Der Hämoglobingehalt ist verringert, die Dellen stark verbreitert, dementsprechend der gefärbte Randsaum verkleinert; einzelne Scheiben zeigen erhöhten Hämoglobingehalt ferner zeigte sich der Degenerationsprocess in der ungemein stark ausgeprägten Poikilocytose, dem Auftreten von Riesenblutscheiben, Megalocyten, sowie in der nachweisbaren anämischen s. polychromatischen Degeneration an den rothen Blutkörperchen. Auch die Vermehrung der Blutplättchen deutet Verfasser in degenerativem Sinne.

Als Regenerationserscheinungen ist das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen, der Erythroblasten, der Vorstufen der Erythrocyten, zu bezeichnen, die hier namentlich in solcher Massenhaftigkeit, wie bisher nie beobachtet, angetroffen wurden. Zu Beginn der Behandlung finden sich 2,4 pCt., drei Tage vor dem Tode 0,3 pCt. kernhaltige rothe Blutkörperchen. Nachdem, in Anlehnung an die Schmaus'schen Studien über Kerndegeneration, Pappenheim und Israël am embryonalen Blut, Bettmann am arsenvergifteten Knochenmark die Umwandlung der Erythroblasten zu Erythrocyten studiert haben, versucht Verfasser es an einem dritten Fundort der kernhaltigen rothen Blutkörperchen, am Blut der essent. progr. pernic. Anämie obige Ansichten zu erläutern und vergleichen. Er kommt ebenfalls zu der Ueberzeugung, dass die Umwandlung meist durch intracellulären Kernschwund zu stande kommt, auch bei den Normoblasten; auch tritt Verfasser der Definition Pappenheim's über die Normo- und Megaloblasten bei, indem er ihre Unterschiede nicht in der Grösse der Zellen, sondern in der Form, Structur und Färbbarkeit des Kerns sieht. Die in den Blutbildnern auftretenden freien Kerne sondert er in 3 Gruppen: a) in altersdegenerirte pyknotische, b) in jugendliche Kerne, zur Weiterentwicklung fähige, c) infolge Labilität des Blutes entstandene.

Was nun die klinische Würdigung seiner Beobachtungen betrifft, so findet Th. es auffallend, dass man den Megaloblasten die schlimmste prognostische Bedeutung zuschreibt, da in seinem Falle mit der Verschlechterung des Falles die Megaloblasten sich bedeutend verminderten, die Normoblasten dagegen sich stark vermehrten. Während auf den ersten Präparaten ca. 30 pCt. der kernhaltigen Scheiben Megaloblasten waren, sind auf den letzten Präparaten nur noch 2 pCt. Der auffallendste Befund bei der Arbeit war jedoch eine förmliche Ueberschwemmung des Blutes mit Normoblasten, die mit der Verschlechterung des Falles Hand in Hand gingen und bis auf 10 pCt. der kernlosen Scheiben anstieg. Solche Vermehrung kommt sonst nur bei den Blutkrisen von Noorden's vor, um die es sich ja hier nicht handeln kann. Verfasser sucht schliesslich die Frage zu beantworten, warum ein so maligner Verlauf in seinem Fall trotz intensivster regenerativer Thätigkeit des Knochenmarks eingetreten ist und fordert zu weiteren sorgfältigen Blutuntersuchungen bei perniciöser Anämie speciell im kindlichen Alter auf.

7. Hr. Soltmann-Leipzig: Ueber Landry'sche Paralyse.

S. schildert das Bild der acuten fast apoplectiform entstehenden aufsteigenden extenso-progressiven Lähmung, die in kurzer Zeit durch Uebergreifen auf die centralen Centren unter bulbären Erscheinungen zum Tode führt, ohne dass anatomische Veränderungen im Rückenmark gefunden wurden. Erst in den 70er Jahren fand dieselbe Beachtung (Gombauld, Petitfils, Eisenlohr, Westphal, Strümpell, Kahler, Pick und namentlich v. Leyden). S. geht auf die historische Entwicklung der Erkrankung ein, deren Stellung im System erst durch die Lehre von der Polyneuritis (Leyden) einigermaassen fixirt ist. S. bespricht ferner ihre Beziehungen zu den Infectionskrankheiten (Tuberculose, Influenza, Typhus, Milzbrand, Beriberi-Kake) und beschreibt einen Fall an einem 12 jähr. Mädchen, der foudroyant unter Schmerzen in 14 Tagen vollständig, mit Beginn der Lähmung in den Beinen, am ganzen Körper gelähmt wurde. Scheinbar spontaner Beginn, ohne hereditäre Belastung, ohne vorhergehende Infectionskrankheit mitten in blühender Gesundheit, Blase und Mastdarm intact, Sehnenreflexe aufgehoben, Oedeme, Erytheme, Salivation und Hydronephrosis. Nach Schmiercur Besserung: Bewegungsfähigkeit beginnt; nach Unterbrechung der Schmiercur in 14 Tagen Verschlimmerung: bulbäre Erscheinungen neben völliger Lähmung, Vaguserscheinungen, Zwerchsfellslähmung, Embryocardie, Dyspnoe, Cyanose, Kopf pendelnd.

2. Schmiercur: Auffallende Besserung, Beine können angezogen, Schultern gehoben werden, mimische Bewegungen treten hervor, Oedeme und Erytheme schwinden mehr, Bauchdeckenreflexe treten hervor. Pause: Euphorie.

3. Schmiercur: Fortschreitende Besserung, keine bulbäre Erscheinung wieder, Möglichkeit, Beine im rechten Winkel anzuziehen, in der Hüfte beweglich, Arme bis Schulterhöhe gehoben, Kopf nicht mehr pendelnd und etwas fixirbar. Sehnenreflexe aufgehoben, Oedeme und Erytheme ganz verschwunden. Electr. Erregbarkeit stark herabgesetzt, partielle EAR im Peroneus, leichte Beugecontractur im Ellenbogengelenk.

Die Krankheit zeigt trotz acutesten Beginn, noch protahirtem Verlauf, Stillstand und trotz bulbärer Erscheinung erfolgte der Exitus letalis nicht. Die Eintheilung Jolly's, 1. in Landry'sche Paralyse als Polineuritis, 2. als Myelitis, 3. ohne anatomische Veränderung sind nach Soltmann nur graduelle Verschiedenheiten. Die acuteste Form ist die ohne anatomische Veränderungen; die Kranken sterben, ehe es zu Degenerationen kommt; die subacute Form ist klinisch und anatomisch der Polyneuritis entsprechend; die chron. einer Myelitis. Im ersten Falle keine Veränderung der electrischen Erregbarkeit und keine Atrophie, in letzterem zunehmende bis zur Entartungsreaction etc. Es handelt sich um eine Neuronerkrankung, wo centrale und periphere Theile des gleichen Neurons coincidirt entzündlich degenerativ erkranken, wie Goldscheider und Moxter auch bei der Polyneuritis annehmen. Damit ist die Stellung im System begründet.

Discussion.

Hr. Hochsinger-Wien berichtet im Anschluss an den Vortrag von S. von einer schlaffen, in hyperacuter Weise zustandegekommenen, Lähmung der unteren Extremitäten bei einem $8^1/_2$ Jahre alten Kinde, welche H. für eine acute Polineuritis hält. Nach 2 monatlicher interner Anwendung von Hydrargyr. tannicum oxydulatum wurde vollkommene Heilung mit intacter Locomotionsfähigkeit erzielt.

Hr. Fritsche-Leipzig berichtet über sein eigenes Kind, das im Anschluss an eine Influenza an einer schnell aufsteigenden schlaffen Lähmung erkrankte, die in kurzer Zeit die Muskulatur der Beine, des Stammes und der oberen Extremitäten ergriff. Der anfänglich für acute Landry'sche Parese gehaltene Fall wurde im Verlauf als Polyneuritis acuta aufgefasst und ging gleichfalls zurück nach einer systematischen Schmiercur.

Hr. Rauchfuss-Petersburg berichtet, dass er die energische Schmiercur seit 42 Jahren, seit Beginn seiner Praxis, bei Meningitis, im Beginn der Polimyelitis acuta und vor der Serumtherapie auch bei Croup und Diphtherie durch Anregung seines Lehrers Eck angewendet habe. R. hat oft eclatante Erfolge gesehen, und glaubt sich der Ansicht Soltmann's anschliessen zu müssen, dass die Erfolge des Quecksilbers hier wesentlich oder zum Theil wenigstens der Beeinflussung der Toxine zuzuschreiben sind.

Hr. Soltmann (Schlusswort) kennt den Fritsche'schen Fall, bei dem es sich um eine echte infectiöse Polineuritis (ascendens) mit Wurzelsymptomen handelt. Die von S. eingeleitete Schmiercur war von vorzüglichem Erfolge begleitet. Zu fast gleicher Zeit mit diesem Fall beobachtete S. 6 Fälle in der Privatpraxis und 2 im Krankenhaus, wo es gar nicht zu ausgedehnter Entwicklung kam, da auch hier unter der Inunctionscur schnelle Besserung eintrat. S. empfiehlt daher diese Behandlung aufs wärmste.

8. Hr. Rille-Innsbruck: Creaping disease.

Diese durch eine bisher nicht genauer specificirte Dipterenart veranlasste sehr seltene Hautaffection kommt vorzugsweise im Kindesalter zur Beobachtung. An der Hand eines Wachsabdruckes erörtert der Vortragende die klinischen Symptome derselben.

9. Hr. Rille-Innsbruck: Dermatitis exfoliativa Rittershain.

Demonstration der Abbildung eines typischen Falles dieser Affektion bei einem am 7. Lebenstage erkrankten und am 12. Tage verstorbenen Kinde.

Discussion:

Hr. Fischl-Prag hat seinerzeit im Findelhause zu Prag eine Serie derselben Infectionsquelle entstammender Fälle gesehen, in denen zu Beginn grosse schlaffe Blasen, mit Serum gefüllt auftraten, nach deren Platzen sich ausgedehnte und progressive Exfoliation der Haut einstellte. F. fragt Herrn Rille, ob er diese Fälle als Dermatitis exfoliativa oder als Pemphigus foliaceus bezeichnen würde.

Hr. Hochsinger-Wien macht darauf aufmerksam, dass die Dermatitis exfol. Rille's eine ganz specifische Erkrankungsform ist, welche mit diffusem Erythem an den vorspringenden Körperstellen beginnt, worauf eine Abhebung der Epidermis stattfindet. In der Litteratur wird die Ichthyosis sebacea Kaposi, Intertrigo universalis und Pemphigus zusammen geworfen. Vom Pemphigus der Neugeborenen unterscheidet sich die Dermatitis exf. R. im Beginne, später können analoge Bilder bei Pemphigus und Dermatitis vorliegen. — Die Prognose ist, wenn ausgedehnte Exfoliation stattfindet, bei beiden Affectionen sehr schlecht. —

Hr. Finkelstein-Berlin meint, dass die Differentialdiagnose zwischen Dermatitis und Pemphigus gegeben ist dadurch, dass bei ersterer eine ganz diffuse Abhebung der Haut stattfindet, deren endgiltige Ablösung durch mechanische Insulte bedingt wird, während der Pemphigus

circumscripte Blasen macht. Durch die auf der Heubner'schen Klinik geübte Trockenbehandlung ist die Affection meist günstig zu beeinflussen, indessen sind trotzdem alle Kinder zumeist an secundären septischen Infectionen zu Grunde gegangen.

Hr. Baginsky-Berlin: Die Fälle von Dermatitis exfoliativa kommen auf der B. Klinik, wie gleichfalls Finkelstein beobachtet hat, in Gruppen vor. Differentialdiagnostisch hebt B. hervor, dass auch bei der Dermatitis im Anfang Blasen auftreten können, dass dann allerdings die Abschuppung der Haut rapid und ausgedehnt vor sich geht. Bisher war die Aussicht auf Erfolg in der Behandlung stets ungünstig, solange B. die Salbenbehandlung angewendet hat. Seit Abänderung der Therapie in Trockenbehandlung und Verwendung von Tanninbädern hat B. 2 Heilungsfälle beobachtet.

Hr. Soltmann-Leipzig hat stets Eichelrindebäder angewendet (später mit Zusatz von Liquor Alum. acet.) und hat danach Heilungen gesehen; allerdings gingen die Kinder nach der Abheilung doch an anderen Affectionen, die sich hinzu gesellten, zu Grunde.

9. Hr. A. Hecker-München: Demonstration eines Ventilharnfängers für Säuglinge beiderlei Geschlechts.

Der Apparat hat je ein mit einem regulirbaren Luftkissen versehenes Ansatzstück für Mädchen und Knaben. Er verhindert das Zurückfliessen des einmal in das Glas gelangten Urins durch Einschaltung eines Lippenventils. Der Apparat ist durch ein einfaches Bracherium am Körper befestigt. Sein Inhalt kann im Bett ohne Abnehmen des Apparates durch eine einfache Drehung des Glases entleert werden. Er ist vorzüglich zur Privat- und poliklinischen Praxis geeignet. Die Herstellung hat die Firma Metzeles und Comp. in München.

Discussion.

Hr. Bendix-Berlin: Der von H. demonstrirte kleine Apparat ist gewiss für das Auffangen von Urin zur qualitativen Bestimmung gut zu verwerthen, wenngleich man für diesen Zweck auch ohne besondere Apparate auskommt (Katheterisiren oder Abhalten des Kindes). Die Nachtheile, welche dem Recipienten anhaften, sind die Länge des Gummistückes, welches leicht abknickt, auch den Harn zurückfliessen lässt und ihn leicht ammoniakalisch werden lässt. Die Pneumatik an dem abschliessenden Ring hat B. früher auch versucht, aber ohne damit zufrieden gewesen zu sein. B. bedient sich für Stoffwechseluntersuchungen jetz einer grossen Glasretorte, die zwischen den Beinen des Säuglings ruht, auf der ein ganz kurzer, ziemlich weiter Gummihut sitzt, welcher eigentlich nur das Mittel zur Befestigung abgiebt, denn der Penis hängt direct in den Glasrecipienten hinein. Dieser kleine Apparat hat sich bei mit Herrn Finkelstein gemeinschaftlich ausgeführten Versuchen ausserordentlich bewährt.

Hr. J. Lange-Leipzig demonstrirt einen in Turkestan von der der Bevölkerung (Sarten) wohl seit Jahrhunderten benutzten kleinen Apparat für Knaben und Mädchen zum Harnablassen. Eine kurze Beschreibung mit Abbildung wird demnächst erscheinen.

10. Hr. Hecker-München: Neueres zur Pathologie der congenitalen Syphilis.

Die Schwierigkeit der pathologisch-histologischen Untersuchungen liegt zum Theil darin, dass wir über die normalen Zustände beim älteren Fötus und beim Neugeborenen zu wenig unterrichtet sind. H. hat daher zur Controlle ein zahlreiches, sicher nicht syphilitisches Vergleichsmaterial gesammelt. Die Untersuchungen sind eine Fortsetzung der im Jahre 1898 veröffentlichten. Heute ergiebt sich folgendes: Die Niere ist wegen der später eintretenden Maceration ein dankbareres Object zur Untersuchung als die Leber. Sie ist auch viel regelmässiger an der congenitalen Syphilis betheiligt als die Leber. Die Nierensyphilis des Fötus äussert sich durch Wucherungsvorgänge am Bindegewebe und den Gefässen; die des Säuglings dagegen durch atrophische und degenerative Processe am Epithel. Sie ist klinisch in allen Fällen durch Albuminurie und Cylinder manifest. Die structurelle Entwickelung der Niere ist zur Zeit der Geburt noch nicht abgeschlossen. Der Nachweis der characteristischen Wachsthumszone an der Peripherie der Niere ist also nicht, wie von verschiedenen Seiten behauptet wurde, etwas für Syphilis Characteristisches. Auch die Entwickelung der Leber ist zur Zeit der Geburt noch nicht beendigt. Ihre Hauptfunction zur Fötalzeit besteht in der Blutbildung, welche Thätigkeit sie auch noch eine kurze Zeit lang nach der Geburt beibehält.

Es ist wichtig, in zweifelhaften Fällen lebend Geborener bei vorhandener elterlicher Syphilis die Nabelschnur sofort nach der Geburt zu untersuchen, da man aus ihr allein oft eine zweifellose Diagnose der Syphilis erhält.

11. Hr. Schlossmann-Dresden: Zur pathologischen Anatomie der Lues hereditaria.

Vortragender berichtet über Untersuchungen, die sich alle auf Kinder, die mehr oder weniger lange gelebt haben (10 Tage bis 9 Monate) beziehen. Bei allen diesen Kindern fanden sich mehr oder weniger schwere Veränderungen an den Nieren. Diese erkranken vorzugsweise bei der Lues hereditaria. Anatomisch kann man 3 Klassen unterscheiden: 1. parenchymatöse Veränderungen, 2. parenchymatöse und interstitielle Veränderungen, 3. vorzugsweise interstitielle Processe mit Schrumpfung. Alle parenchymatösen und diejenigen Formen, bei denen sich geringe secundäre Veränderungen finden, ist Vortragender geneigt, nicht der Lues als solcher, sondern als zu Gastroenteritiden praedisponirendem Moment zuzuschreiben. Dagegen sind die rein interstitiellen Formen als specifisch luetische aufzufassen. In allen Fällen liess sich intra vitam die Nephritis nachweisen; letztere dürfte man überhaupt bei syphilitischen Kindern zu irgend einer Zeit finden. Die regelmässige Urinuntersuchung kranker Säuglinge ist daher eine unerlässliche und wohl durchzuführende Forderung.

Discussion.

Hr. Hochsinger-Wien bemerkt, dass er nicht eine generelle Wachsthumshemmung der Niere durch Syphilis annimmt, sondern dass er stets nur Abschnürungen von embryonalen Parenchymparthieen durch neu gebildetes Bindegewebe als Ursache dieser Entwickelungsstörungen angenommen hat. Im Uebrigen betont er die volle Harmonie zwischen seiner und Heckers, sowie Schlossmann's Angaben.

Hr. Soltmann-Leipzig mahnt zur Vorsicht, den gegebenen Nierenbefund auf Lues zu beziehen. Säuglinge, zumal luetische, leiden oft an dyspeptischen Magendarmaffectionen, die zu parenchymatöser Nephritis mit Albuminurie führen (toxische Nephritis); die in den demonstrirten Präparaten (Hecker) vorhandene interstitielle Nephritis ist, wenn vorhanden, sehr unbedeutend. Was die Knochenaffectionen anlangt, so findet man sie bei älteren verstorbenen luetischen Säuglingen sehr selten, wohl aber findet man die Osteochondritis fast regelmässig bei neugeborenen syphilitischen Kindern.

Hr. Fischl-Prag: Die Divergenz zwischen klinischen und anatomischen Befunden bei hereditärer Lues ist weiter nicht merkwürdig, da syphilitische Kinder oft an intercurrenten Krankheiten sterben, ohne dass die syphilitischen Haut- und Schleimhautmanifestationen auf innere Organe fortschreiten müssen, zumal ja eine entsprechende Therapie eingeleitet wird. In der Deutung interstitieller Entzündungen ist grosse Vorsicht am Platze, da solche auch septischer Natur sein können. Unbedingt specifisch sind ja doch nur die gummösen und zu Bindegewebsneubildung führenden Veränderungen.

Hr. Hecker-München (Schlusswort): Die Specifität der parenchymatösen Erkrankungen ist auch nach H.'s Ansicht, wie bereits im Vortrage betont, durchaus nicht erwiesen. Auffallend ist nur die Thatsache, dass wirklich parenchymatöse Nephritis fast nur bei syphilitischen Säuglingen vorkommt. Dass man, wie Soltmann und Schlossmann hervorheben, bei älteren Kindern fast nie mehr Knochenerkrankungen findet, liegt wohl daran, dass eben nur leichtere Fälle zum Leben kommen, die schwereren vorher absterben. Das Vorkommen von Granulationsgewebe in der „neogenen" Zone ist nichts pathologisches, da eine Unterscheidung desselben von dem normalen foetalen Gewebe in der Zone kaum zu machen ist. Eine generelle Einwirkung des Syphilisgiftes auf die Wachsthumsverhältnisse speciell in der Niere ist, soweit sie nicht rein mechanischer Natur sind (Abschnürung ganzer Bezirke durch gewuchertes Bindegewebe, Gefässkompression und Verstopfung) noch in keiner Weise erwiesen, und kann H. in dieser Hinsicht auch den Befund Hochsingers von dem persistirenden kubischen Epithel in den Glomerulis nicht bestätigen.

12. Hr. Rommel-München: Beitrag zur Behandlung frühgeborener Kinder.

Während die Mortalitätsstatistik des ersten Lebenshalbjahres durch die Todesfälle an Magendarmerkrankungen beherrscht wird, tritt in den ersten Lebenswochen noch in beträchtlicher Procentzahl als Todesursache die angeborene Lebensschwäche meist mit Frühgeburt identisch oder doch durch sie hervorgerufen hinzu. Mehr als ein Drittel aller im ersten Lebensmonat gestorbenen Kinder starb, wie ich aus den Todtenscheinen zweier Jahrgänge in München ersehen konnte, an Lebensschwäche resp. Frühgebuit. Wenn dies den Kinderärzten noch zu wenig bekannt ist, so liegt das theils daran, dass die Kinder zu dieser Zeit noch dem Forum der Geburtshelfer unterstehen, theils daran, dass über 50 pCt. nicht ärztlich behandelt wurden! —

Ich hatte im vorigen und diesem Jahre die ärztliche Leitung über die Kinderbrutanstalt, welche hier gelegentlich der vorjährigen und diesjährigen Ausstellung gezeigt wurde. In Anwendung standen die von Lion construirten Couveusen. Es wurden im Ganzen 16 frühgeborene Kinder behandelt; 9 im vorigen Jahr, 7 heuer. 11 davon hatten ein Anfangsgewicht unter 2000 gr — das Kleinste wog 1300 gr. Fünf waren über 2000 gr und wurden zu Anfang aus Mangel an Material und auf besonderen Wunsch der Eltern genommen. Die Kinder zeigten bei ihrer Aufnahme sämmtlich subnormale Temperatur, die jedoch bald zur Norm in den Couveusen anstieg, worauf dann auch Gewichtszunahme eintrat. Die Ernährung wurde auf das peinlichste überwacht. Anfänglich nur Ammenbrust, wobei auf die geringen getrunkenen Mengen als Einzelmahlzeit hingewiesen sei, 10—30 gr bei zweistündlicher Pause. Wenn die Kinder 1800 gr erreicht hatten, wurde bei guter Verdauung Beinahrung gegeben, und zwar wurde verdünnte Kuhmilch (1:3) und verdünnte Gärtner'sche Fettmilch genommen, mit beiden kam ich gut zum Ziel bei vorsichtigster Dosirung der Einzelmahlzeit. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 41 Tage. Von den 16 behandelten Kindern starben 4, 3 an Eklampsie, 1 an Miliartuberculose. Die durchschnittlichen täglichen Zunahmen betrugen 17 gr. Die erzielten Resultate sind als günstige zu bezeichnen und ist eine weitere Verbreitung und Anwendung der Apparate zu empfehlen.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Kleinere Mittheilungen.

(Aus der Kinderpoliklinik des Priv.-Doc. Dr. H. Neumann in Berlin.)

Ueber Versuche mit Eulactol in der Kinderpraxis.

Von

Dr. S. Swarsensky, Assistent der Poliklinik.

Sehr häufig werden dem Arzte Kinder zugeführt, die blass aussehen, schlechten Appetit haben und an Körpergewicht nicht zunehmen. Bei solchen Kindern liegt es nahe, künstliche Nährmittel zu verabreichen, um ihnen bei geringerer Nahrungsaufnahme eine gehaltreichere Nahrung zu bieten.

Wir haben nun mit einem neueren Präparat, Eulactol, das uns in grösserer Menge von der Fabrik zur Verfügung gestellt wurde, Versuche in dieser Richtung gemacht, über die ich hier kurz berichten will.

Das Eulactol ist zum Unterschiede von den übrigen künstlichen Nährmitteln, die meist ein reines Eiweisspräparat darstellen, nach den vorliegenden chemischen Analysen ein Gemisch von Eiweiss (28,5 pCt.), Fett (14 pCt.), Kohlehydraten ([und zwar Milchzucker] 46 pCt.) und verschiedenen Mineralstoffen (Phosphorsäure, Kalk, Eisenoxyd). Durch die innige Mischung und die feine Zerkleinerung seiner Bestandtheile bietet es wohl die Gewähr einer guten Ausnützung und Bekömmlichkeit. Stoffwechselversuche wurden nicht angestellt, es musste die poliklinische Beobachtung genügen, welche wohl den Nachtheil hat, dass ein Erfolg in hohem Maasse von den häuslichen Verhältnissen abhängig ist. Es wurden deshalb solche Kinder für die Versuche bevorzugt, deren Gewichtsverhältnisse aus früherer Beobachtungszeit aufgezeichnet waren, um so einigermaassen den Werth der Körpergewichtszunahme vergleichend beurtheilen zu können.

Grössere Kinder erhielten das Eulactol in Gaben von 1 Esslöffel, die kleineren (bis zum 3. Lebensjahr) von 1 Theelöffel dreimal am Tag. Als vortheilhaft zeigte es sich, das Mittel einfach in heisse Milch oder Cacao zu verrühren; doch kann es auch in Suppen, Breie u. a. gemischt werden. Im ganzen haben wir ca. 29 Kilo Eulactol verwendet und es bei 28 Kindern im Alter von 1 Monat bis zu 12 Jahren verabreicht, es wurde von ihnen meist während einer Zeit von 4—6 Wochen, von mehreren bis 3—4 Monaten genommen. In gewissen Fällen war die Gewichtszunahme unter Eulactol im Vergleich zu anderen Beobachtungsperioden nicht erheblich oder fehlte, in anderen Fällen waren dagegen Zunahmen zu verzeichnen, die wir auf den Gebrauch des Eulactol schieben zu sollen glaubten.

Wir erwähnen z. B. ein 12jähriges Mädchen (J.-No. 2045/97), das blass, mit Drüsenschwellungen, an Asthma leidend, in 11 der Eulactolperiode voraufgehenden Monaten eine Körpergewichtszunahme von 1,5 Kilo aufwies, unter Eulactol ungefähr dieselbe Zunahme in 4 Monaten trotz Ueberstehens einer Otitis media acuta verzeichnen liess. Ein anderes, mässig genährtes, 6jähriges Mädchen (J.-No. 4659/98) mit starken Drüsenschwellungen, das seit einigen Wochen zuvor schlechten Appetit hatte und bei verschiedenen anderen Nährpräparaten in 2 Monaten 0,15 Kilo zunahm, erhöhte sein Körpergewicht bei 2 monatelanger Eulactolverabreichung um 2,25 Kilo. Von den kleineren Kindern führen wir ein $1^3/_4$ Monate altes Kindchen an mit mittelmässigem Ernährungszustand und an habituellem Erbrechen leidend; dieses nahm bei Eulactol in 4 Wochen 1 Kilo zu, während es vorher in derselben Zeit nur 480 gr zugenommen hatte. Wieder ein anderes 3 monatliches Kind mit Dyspepsie (J.-No. 964/99) zeigte bei einfach diätetischer Behandlung in 2 Wochen eine Zunahme von 280 gr, bei Zusatz von Eulactol zur Nahrung in den folgenden sechs Wochen eine solche von 1,16 Kilo.

Fast immer wurde das Eulactol selbst längere Zeit gern und ohne Widerwillen genommen, ohne dass irgend welche Verdauungsstörungen, insbesondere Diarrhoen, sich einstellten. Es hat sogar den Anschein, dass in Fällen chronischer Diarrhoe bei Darreichung von Eulactol der Stuhl fester und seltener wird, doch ist diese Wirkung des Mittels noch näher zu erproben. In unserem Falle handelt es sich um ein 11 jähr. Mädchen mit Lungen- und Darmtuberculose (J.-No. 1733/99), das täglich 2 mal bald dünnen, bald dicken, bei Milchnahrung aber immer diarrhoischen Stuhl hatte. Solange das Kind nun Eulactol nahm, war der Stuhlgang seltner und fester, ohne dass nebenbei irgend welche Arzneimittel gegeben wurden, welche diese Wirkung hätten ausüben können.

Nach alledem darf das Eulactol bei Zuständen, in welchen Kinder nicht recht an Körpergewicht zunehmen, selbst für längere Zeit wohl gegeben werden. Es bedingt in geeigneten Fällen eine Zunahme und schädigt in keiner Weise die Esslust oder die Verdauungsarbeit.

Ueber Eulactol.

Von

C. A. Ewald.

Im Anschluss an den vorstehenden Bericht des Herrn Dr. Swarsensky über günstige Erfahrungen mit Eulactol in der Kinderpraxis, theile ich in Kürze diejenigen Erfahrungen mit, welche ich theils im Augusta-Hospital, theils in der Privatpraxis mit diesem Präparat gemacht habe. Ich thue dies um so lieber, als die aufdringliche Reclame, welche von Seiten einiger Nährmittelfabrikanten getrieben wird, die Empfehlung solcher Präparate, die sich nur durch sich selbst Bahn zu brechen suchen, gewissermaassen herausfordert.

Um es mit einem Wort zu sagen, hat sich auch mir das Eulactol gut bewährt und den Anforderungen entsprochen, die man an derartige künstliche Gemenge oder Kunstproducte stellen muss. Das sind erstens eine rationelle Zusammensetzung, zweitens eine gute Verdaulichkeit i. e. leichte Löslichkeit durch die Verdauungssäfte, leichte Resorbirbarkeit, kein Magen- und Darmreiz, und drittens, aber nicht letztens, ein möglichst indifferenter Geschmack. Letzteres ist wenigstens das Beste, was man einem „künstlichen Nährmittel" nachsagen kann, von denen keines den reinen Naturproducten gleich kommt. Denn, wie ich scherzhafter Weise zu sagen pflege: „die Natur lässt sich nicht spotten", und alle die Nutrosen, Sanosen und andere -osen, -ine, -ole, -one etc. haben eine dreifache Scala des Geschmacks, nach der sie beurtheilt werden. Erst kommt der Erfinder, dem sie stets und unter allen Umständen „vortrefflich" schmecken, zweitens der Gesunde, der schon zufrieden ist, wenn das Ding leidlich oder gar nicht schmeckt und nicht wie Sand auf der Zunge liegt. Drittens der Kranke, dem bald jedes Nährpräparat widerwärtig wird, so dass man möglichst viel verschiedene Präparate zur Hand haben muss. Uebrigens hat sich die Geschmacksfrage wesentlich vereinfacht seitdem man von der Vorstellung, dass die Nährpräparate vorverdaut und das Eiweiss derselben möglichst weit im Sinne der Peptonbildung umgewandelt sein müsse, mehr und mehr abgekommen ist. Ob man nun, indem man auf die Hydration des Eiweissmolecüls extra corpus ganz verzichtet, das Richtige trifft, möchte ich aber, nebenbei gesagt, doch noch sehr bezweifeln. Für den gesunden Magen liegt natürlich keine Nothwendigkeit einer vorgängigen Ueberführung des Eiweisses in Albumosen oder Peptone vor (letztere werden nach meinen Ermittelungen bekanntlich überhaupt nur in sehr geringen Mengen bei der Magenverdauung gebildet). Es ist aber a priori einleuchtend, dass die Aufgabe des kranken Magens bezw. Darms wesentlich erleichtert wird, wenn eine Andauung des Eiweisses und Ueberführung aus dem festen in den löslichen Zustand vorher stattgefunden hat. Denn selbst wenn wir von der peptischen Function des Magens ganz absehen, so wird eine Albumosenlösung in Fällen von Achylie unter allen Umständen entweder leichter von der Magenwand resorbirt oder schneller in den Darm übertreten und dort leichter verarbeitet werden als ein aus unveränderten Albuminaten mannigfacher Provenienz zusammengesetzter Mageninhalt, den man kaum als „Chymus" bezeichnen kann.

Um übrigens die Geschmacksfrage für das Eulactol zu erledigen, so hat dasselbe in der That so wenig eigenen Geschmack, dass derselbe von den Speisen, denen man die üblichen Mengen zusetzt, ganz verdeckt wird resp. den Geschmack dieser letzteren nicht ändert oder, wie man sich ausdrückt, dass das Eulactol nicht durchzuschmecken ist. Allein und ohne Zusatz in Wasser verrührt oder gekocht wird es allerdings schnell widerlich, eben weil es nach gar nichts schmeckt. Als wir des Versuches wegen einem in Bezug auf sein „tägliches Brod" nicht gerade verwöhnten Patienten, einem Arbeiter, 5 Tage lang nur Eulactol gegeben hatten, strikte er — und mit Recht. Aber das Eulactol soll ja auch das Eiweiss nicht ersetzen, sondern nur eine stärkere Eiweisszufuhr erleichtern, jedenfalls nicht als alleinige Nahrung gegeben werden. Es ist nach den Prospecten kein reines Eiweisspräparat, sondern besteht aus 33,25 pCt. Eiweiss, 46,3 pCt. Fett, 14,3 pCt. Kohlehydrate und 4,3 pCt. Salzen, hat also eine der Milch annähernd entsprechende Zusammensetzung, wie es denn auch aus Milch und Pflanzeneiweiss hergestellt sein soll. Man würde sich also zur Noth mit Eulactol allein erhalten können — 100 gr Eulactol = 439,7 Calorien —, indessen würden dazu doch weit grössere Mengen erforderlich sein (s. unten), als die Kranken (bezw. Gesunden) auf die Dauer zu nehmen im Stande sind.

Wir haben den N-Gehalt zu 5,483 pCt. bestimmt, was mit der Angabe der Fabrik von 5,32 pCt. in gutem Einklang steht. Die anderen Bestandtheile sind von Dr. Aufrecht analysirt. Danach würde sich das Eulactol als ein rationell zusammengesetztes Präparat für die Hebung der Gesammternährung, nicht aber als ein einseitiges Eiweissnährmittel erweisen.

Reizerscheinungen irgend welcher Art von Seiten des Magens oder Darms habe ich nicht beobachtet.

Bleibt die Frage der Ausnutzung.

Ich habe Herrn Dr. Vogel, z. Zeit Volontär-Assistent am Augusta-Hospital, veranlasst, unter meiner Controle zwei diesbezügliche Versuchsreihen nach bekannten Methoden durchzuführen.

Da es sich in diesen Versuchen im Wesentlichen darum handelte, die Grösse der Ausnutzung des Eulactols im Darm festzustellen, so wurde den betreffenden Versuchspersonen während 4 bezw. 5 Tagen ausschliesslich Eulactol gegeben. In dem einen Versuch wurde nur der im Koth ausgeschiedene Stickstoff, in dem anderen Harn- und Kothstickstoff bestimmt. Die Versuche wurden in der üblichen Weise durchgeführt, der Koth mit Kohle abgegrenzt, der Stickstoff nach Kjeldal bestimmt. Der eine Patient war ein 43jähriger Neurastheniker, der andere ein 32jähriger Mann mit einem leichten Spitzenkatarrh. Die Ergebnisse zeigen die beiden folgenden Tabellen.

Hieraus ergiebt sich also, dass die Ausnützung des Eulactols in diesen Fällen eine ganz vorzügliche gewesen ist, indem 91,4 bezw. 94,1 pCt. der verabfolgten Menge aufgenommen wurde. Auch die Stickstoffbilanz erweist sich in dem zweiten Fall als eine recht günstige. Es hat ein Stickstoffansatz von 6,35 gr in den 5 Tagen des Versuches stattgefunden. Der Patient lag während dieser Zeit zu Bett. Sein

Tabelle I.

Datum	Stickstoff-Einnahme in Form von Eulactol		Stickstoff-Abgabe im Stuhl		
	Eulactol	N	Gewicht		N
			feucht	trocken	
13. 7.	100,0	5,433	—	—	—
14. „	200,0	10,866	36,0	9,730	0,3989
15. „	200,0	10,866	41,6	14,735	0,4487
16. „	100,0	5,433	59,0	18,650	0,5482
17. „	—	—	41,5	22,800 (nicht völlig trocken)	0,3761
Summa	600,0	32,598	178,1	65,915	1,7673

Resultat.

N-Einnahme in 4 Tagen 32,598
N-Abgabe „ 4 „ 1,767

N-Resorption in 4 Tagen 30,831 = 91,4 pCt.

Tabelle II.

Datum	Einnahmen		Ausgaben				
			Urin			Stuhl	
	Eulactol	N	Menge (ccm)	Spec. Gew.	N	Gew. trock.	N
22. 9.	— (Kohle)	—	—	—	—	—	—
23. „	200,0	10,866	—	—	—	(Stuhl	schwarz)
24. „	200,0	10,866	1360	1020	10,1320	16,9	0,69087
25. „	200,0	10,866	1560	1020	13,5408	12,0	0,61824
26. „	200,0	10,866	1050	1021	9,4668	11,0	0,35876
27. „	200,0	10,866	800	1017	4,0320	20,0	0,72800
28. „	— (Kohle)	—	740	1023	7,6664	16,0	0,77890
29. „	—	—	—	—	—	(Stuhl	schwarz)
Summa	1000,0		5510	1020,5 durchschnittl.	44,8380	75,9	3,16977

Gesammt-Einnahme in Form von Eulactol 54,35 N
Gesammt-Ausgabe durch Urin und Stuhl 48,0078 N

N-Ansatz in 5 Tagen . . . . 6,35 N.

N-Resorption in 5 Tagen 51,15 gr = 94,1 pCt.

Stoffwechsel dürfte also nicht sehr lebhaft gewesen sein. Nichtsdestoweniger können die mit 200 gr Eulactol zugeführten ca. 880 gr Calorien seinen Verbrauch nicht gedeckt haben. In der That hat er in diesen 5 Tagen 3 Kilo abgenommen, die, abgesehen von etwaigem Wasserverlust, im Wesentlichen auf Fettschwund zurückgeführt werden müssen. Nun hat der Patient pro Tag im Eulactol nicht mehr wie 28,6 gr Fett und 93 gr Kohlehydrate bekommen, Mengen, welche weit hinter den Normalsätzen zurückbleiben. Man sieht also aus diesem Versuchsergebniss, dass unter Umständen, selbst bei ungenügender Zufuhr von Kohlehydraten und Fett, ein Ansatz von stickstoffhaltiger Substanz im Körper stattfinden kann, und dass man gut thun wird, bei Verabfolgung des Eulactols demselben Kohlehydrate und Fett in grösserer Menge zuzusetzen.

Ich habe übrigens, wie schon oben bemerkt, das Eulactol ohne eine derartige Controle in grösseren Mengen und längere Zeit hindurch in einer ganzen Anzahl geeigneter Fälle gegeben. Ich hatte den Eindruck, dass ich ihnen damit einen wirklichen Nutzen erwies.

Eine Modification des Reflectors.

Von

Dr. A. Schönstadt.

Demonstration in der Berl. laryngol. Gesellschaft.

Bei der Laryngo- und Rhinoskopie ist unser Auge auf einen nahe liegenden Punkt eingestellt. Unsere Sehaxen sind convergent. Gebrauchen wir nun den gewöhnlichen Reflector mit centraler Durchblicksöffnung, so müssen wir denselben, um durch die Oeffnung hindurchsehen zu können, z. Th. auch auf die andere Gesichtshälfte herüberschieben.

Hierdurch wird das binoculare Sehen beeinträchtigt. Diese Beobachtung kann man täglich bei Anfängern machen. Eine Hauptschwierigkeit der Laryngoskopie ist für sie das binoculare Sehen. Ferner ist dieses auch stark beeinträchtigt, sobald man die Blickrichtung ändert. Kann man doch z. B. oft genug sehen, dass selbst Geübte beim Anwärmen der Kehlkopfspiegel 1—2 cm von der Lampe entfernt bleiben. Ich habe deshalb zwei Reflectoren construirt, bei deren Gebrauch die Störung des binocularen Sehactes fortfällt.

Der eine hat einen Durchmesser von 9 cm. Die Durchblicksöffnung befindet sich 1 cm vom Rande entfernt auf dem horizontalen Durchmesser.

Der Kugel für den Stirnhalter gegenüber befindet sich eine zweite Kugel, so dass je nachdem man die eine oder die andere Kugel an dem Stirnhalter befestigt der Spiegel für das rechte resp. das linke Auge zu benutzen ist. (Fig. 1.)

Figur 1.

Der zweite Spiegel hat einen Durchmesser von 10,5 cm. Auch er hat die beiden Kugeln zur Verbindung mit dem Stirnriemen. Dagegen hat er 2 Durchblicksöffnungen die 1 cm vom Rande und ungefähr in einem Winkel von 45° von Kugel 1 resp. Kugel 2 entfernt sind. (Fig. 2.)

Figur 2.

Bei Benutzung der Kugel 1 wird Durchblicksöffnung I benutzt und umgekehrt. Welche Vortheile bietet nun der Spiegel?

1. Der Spiegel bedeckt nur eine Gesichtshälfte lässt die Nase und die andere Gesichtshälfte völlig frei, er ist daher a) bequemer, b) stört er in keiner Weise das binoculare Sehen.

2. Die lichtstärksten centralen Strahlen gehen nicht verloren.

Man könnte den Einwand machen, nun sieht das Auge ja aber nicht mehr parallel mit den Lichtstrahlen; dagegen lässt sich anführen:

1. dass der Winkel nur ein sehr kleiner ist und dass das Auge sich von selbst in das Centrum des Lichtes einstellt;
2. dass es ja nicht nöthig ist, dass wir parallel den Lichtstrahlen sehen; man kann ja auch z. B. gut mit einem Handspiegel laryngoskopiren.

Ein Spiegel, der nur auf der Stirn getragen wird, eignet sich deshalb nicht, weil schon bei geringen Bewegungen des Kopfes ein grosser Ausschlag des Lichtes erfolgt. Ich benutze die so modificirten Spiegel seit 1 Jahre und bin mit denselben äusserst zufrieden. Auch haben mir Collegen, die mit demselben untersuchten, bestätigt, dass er ihnen angenehm wäre und das binoculare Sehen ausserordentlich erleichtere.

Die Spiegel sind von der Firma W. Holzhauer in Marburg L. gefertigt, der Preis ist ungefähr derselbe, wie von gewöhnlichen Reflectoren entsprechender Grösse.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 8. d. M. stellte Herr Hirschberg zwei Fälle von Magnetoperationen vor. Herr Lassar berichtete dann unter Vorführung zahlreicher Projectionsbilder über Lichttherapie bei Hautkranken nach den von Freund in Wien mit der Röntgenbestrahlung, von Finsen-Kopenhagen mit Anwendung reiner Lichtstrahlen erzielten Resultaten. Es sprachen hierzu die Herren E. Lesser, Rubinstein, Below, Behrend. In der nun folgenden Discussion über den Vortrag der Herren Richter und Loewy über die wissenschaftlichen Grundlagen der Organtherapie nahmen bisher die Herren F. Hirschfeld, Ewald und L. Landau das Wort.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 9. November demonstrirte Herr Israel ein Oesophagus-Bronchialcarcinom (Disc.: Herren Lewandowski, Burghart), Herr Zinn lebende Anguillula intestinalis, Herr Strauss ein an Bronchitis fibrinosa leidenden Kranken (Disc.: Herr Burghart). Herr Gerhardt stellte danach einen Fall von Gicht, eine Leukämie und zwei Fälle von Aorteninsufficienz vor (Disc.: Herr Senator). Schliesslich zeigte Herr Zinn eine an acuter Bleivergiftung erkrankte Frau.

— In der Generalversammlung der Berliner dermatologischen Gesellschaft am 7. November 1899 wurde der bisherige Vorstand (Vorsitzender Herr Lesser, erster Stellvertreter Herr Rosenthal, zweiter Stellvertreter Herr Joseph, Schriftführer Herr Saalfeld, Kassenführer und Bibliothekar Herr Blaschko) wiedergewählt. Vor der Tagesordnung stellte Herr Plonski einen mit dem Heissluftverfahren erfolgreich behandelten Lupusfall vor, ferner eine Patientin mit Dermatitis herpetiformis (Discussion die Herren Buschke, Blaschko, Rosenthal), ausserdem eine alte Frau mit beginnenden flachen Hautcancroiden. Herr Isaac II. demonstrirte einen Patienten mit beginnender Elephantiasis scroti et penis nach einer vor vier Jahren ausgeführten beiderseitigen Leistendrüsenexstirpation. Nach Eintritt in die Tagesordnung stellte Herr Saalfeld einen Fall zur Diagnose vor; hierzu sprachen die Herren Pinkus, Berger und der Vorstellende. Zum Schluss hielt Herr Rosenthal seinen angekündigten Vortrag: Zur Technik der Quecksilbertherapie. (Discussion: Herren Blaschko und Rosenthal).

— Die bevorstehende Eröffnung der neuen Abtheilung für Lungenkranke an der Königl. Universitäts-Poliklinik hat insofern Anlass zu Bedenken gegeben, als in Kreisen der Kassenärzte befürchtet wird, es könnten hierdurch die Kassenpatienten ihren Aerzten entzogen und ausschliesslich poliklinischer Behandlung zugeführt werden. Dem wird dadurch vorgebeugt werden, dass Kassenkranke überhaupt nur auf ärztliche Anweisung dort untersucht werden sollen. Auch uns scheint, dass die Aufgabe der Abtheilung im Wesentlichen keine andere sein kann, als die einer Untersuchungsstelle, wie sie bisher beim Institut für Infectionskrankheiten bestand und gerade seitens der Kassen noch beim Tuberculosen-Congress als staatliche Institution lebhaft befürwortet und gefordert ist. Andererseits wird aber die Einrichtung einer besonderen poliklinischen Sprechstunde für Lungenkranke in der an sich ja enorm frequentirten Universitätspoliklinik wohl keinerlei Widerspruch erfahren können.

— Geh. Rath Prof. Quincke in Kiel ist für das nächste Jahr zum Rector der dortigen Universität gewählt worden. Wir werden nicht fehl gehen, wenn wir in dieser Wahl ebenso eine Ehrung des bekannten Klinikers, wie einen stummen Protest gegen die Vorgänge sehen, welche denselben veranlasst haben, letzthin die Frage des Neubaus der inneren Klinik zum Grund seines Entlassungsgesuches zu machen. Die räumlichen Verhältnisse der inneren Klinik zu Kiel haben schon lange Anlass zu berechtigten Klagen geboten. Besonders erwies sich das Auditorium als gänzlich unzulänglich der Anzahl der Zuhörer gegenüber. Ebenso fehlte es an entsprechenden Räumen für Laboratoriumszwecke und klinische Untersuchungen. Letzterem Uebelstande wurde dadurch abgeholfen, dass Prof. Quincke die ihm als Director der medicinischen Klinik zustehende Dienstwohnung räumte. Indessen war dies von vornherein nur als ein Provisorium gedacht, und die Pläne für einen Neubau der medicinischen Klinik gehen bis auf das Jahr 1888 zurück, obwohl erst im vergangenen Jahr ein diesbezüglicher Posten in den Etat eingestellt wurde. Damit schien die Sache zu einem glücklichen Abschluss gekommen, und waren die Pläne für den Neubau, der auf dem sehr geeigneten Terrain der früheren Quincke'schen Dienstwohnung und des dazu gehörigen Gartens errichtet werden sollte, vollständig ausgearbeitet. Dann ist man an zuständiger Stelle anderen Sinnes geworden und hat die Errichtung eines Neubaues an einem anderen Platze des verfügbaren Geländes in Angriff genommen, welcher nicht nur seiner Lage und Umgebung nach grosse Schattenseiten bietet, sondern auch während des Baues ein Provisorium benöthigt, welches einen regelmässigen Unterricht und einen ausreichenden Krankendienst in hohem Maasse erschwert, wenn nicht geradezu unmöglich macht. Quincke hat aus diesen Gründen gegen die Ausführung dieses neuen Planes Verwahrung einlegen müssen, und dürfte, wie wir erfahren, fest entschlossen sein, von seinem Amte zurückzutreten, wenn der jetzt geplante Bau ausgeführt wird. Quincke blickt auf eine lange klinische Laufbahn zurück und steht unter unseren klinischen Lehrern in erster Reihe. Nur die begründete Ueberzeugung, dass mit dem geplanten Neubau eine schwere sachliche Schädigung der vitalsten Interessen des klinischen Unterrichtes verbunden ist, und derselbe gegenüber dem ursprünglichen Projecte eine nach gewissen Richtungen minderwerthige Anlage darstellt, für welche er die Verantwortung nicht tragen will, wird ihn vermocht haben, einen so folgenschweren Schritt zu thun. Wir hoffen, dass es der Regierung gelingen wird, noch in letzter Stunde der Universität Kiel den ausgezeichneten Gelehrten und Kliniker zu erhalten, nachdem auch die Universität ihren Wünschen in so unzweideutiger Weise Ausdruck gegeben hat.

— Das neue unter Ehrlich's Leitung stehende staatliche Institut für Serumforschung, oder, wie es jetzt officiell heisst, Institut für experimentelle Therapie, ist am 8. d. M. in Frankfurt a. M. in Anwesenheit des Cultusministers Dr. Studt feierlich eröffnet worden. Die Festrede hielt Moritz Schmidt, der ebenso wie C. Weigert bei dieser Gelegenheit zum Ehrenmitglied des Instituts und Geh. Medicinalrath ernannt worden ist.

— Die XXX. Jahresversammlung südwestdeutscher Irrenärzte wird in Frankfurt a. M. am Sonnabend und Sonntag den 18. und. 19. November stattfinden. Die Versammlung beginnt am Sonnabend den 18. November Mittags 1 Uhr im Senckenbergischen Institut.

— Abermals ist der Tod eines der bekanntesten Berliner Collegen zu melden: Geh. San.-Rath Dr. Bertram ist in vergangener Woche ganz plötzlich verschieden.

— Das von dem verstorbenen Collegen Dr. F. Cron begründete Sanatorium Grunewald wird von jetzt ab unter der ärztlichen Oberleitung des Herrn Dr. Chrysander fortgeführt werden.

— In die „Schöneberger Allgemeine Poliklinik" ist Herr Dr. L. Manasse eingetreten und wird daselbst täglich von 12—1 Uhr Sprechstunden für Harnkrankheiten abhalten.

— In Paris ist unter dem Vorsitz des Prof. Albarran ein Comité gebildet, welches beabsichtigt, Herrn Prof. Guyon gelegentlich des nächstjährigen internationalen medicinischen Congresses, bei welchem zum ersten Mal eine besondere Section für Chirurgie der Harnorgane unter seinem Vorsitz im Hospital Necker gebildet werden wird, eine Ehrung zu bereiten. Wir kommen einem speciellen Wunsch dieses Comités nach, indem wir diejenigen deutschen Collegen, welche Guyon's Klinik besucht haben oder die zu seinen Freunden und Verehrern gehören, hiervon in Kenntniss setzen. Nähere Mittheilungen erfolgen durch den Secretär des Comités, Dr. Desnos, Paris, 31 rue de Rome.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitätsrath: dem Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Riefkohl in Hameln.

Charakter als Sanitätsrath: den Kreis-Physikern Dr. Eichenberg in Witzenhausen, Dr. Lotze in Osterode a. H., Dr. Beinhauer in Höchst, Dr. Geissler in Torgau, Dr. Nieper in Goslar, Dr. Coester in Goldberg, Dr. von Hake in Wittenberg.

Rother Adler-Orden IV. Cl.: dem Ober-Stabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Niesse in Charlottenburg-Westend.

Ernennungen: der a.-o. Prof. Dr. Krehl in Jena zum o. Prof. in der med. Facultät der Universität zu Marburg; der Assistent des Instituts für Infectionskrankheiten in Berlin, Prof. Dr. Frosch zum Vorsteher der wissenschaftlichen Abtheilung dieses Instituts; der Arzt Dr. Aust in Nauen zum Kreis-Physikus des Kreises Osthavelland.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Glaser, Dr. Ernst Heimann, Rappaport, Dr. Rau, Dr. Schoene, Dr. Valentin und Wedekind in Berlin, Dr. Blau in Charlottenburg.

Verzogen sind: die Aerzte Steinfeld von Berlin nach Königsberg i. Pr., Dr. Margulies nach Kolberg, Kumm nach Warnicken, Dr. Noetzel nach Wiesbaden, Dr. Soldin nach Berlin, Dr. Stuhlinger nach Reinheim; von Berlin: von Bogdanski nach Leipzig, Dr. Deppe nach Rostock, Dr. Epenstein nach Mauterndorf, Dr. Fohr nach Freiburg, Dr. Fritsche, Dr. Heubach nach Graudenz, Dr. Hirschlaff nach Charlottenburg, Dr. Koch nach Greifswald, Kolbe nach Schöneberg, Leonhard nach Lübeck, Dr. Marcus nach Lichtenberg, Dr. Matern, Dr. Palm, Dr. Pilger, Dr. Siegfried Sachs und San.-Rath Dr. Windels nach Charlottenburg, Dr. Pohl nach Kiel, Dr. Rabnow und Dr. Vict. Schneider nach Schöneberg, Dr. Rose nach Strassburg i. E., Dr. Uffenheimer nach Joachimsthal; nach Berlin: Dr. Beer von Charlottenburg, Goldberg von Tempelhof, Dr. Georg Heimann von Glatz, Dr. Karl Hoffmann von Golzow, Dr. Horneffer von Rixdorf, Adolf Jacobi von Hannover, Edm. Koch von Magdeburg, Dr. Landauer von Riedlingen, Eug. Oppenheimer von Freiburg i. B., Dr. Orgler von Breslau; Dr. Asch von Amerika nach Charlottenburg, Dr. Mankiewicz von Mühlhausen (Erfurt) nach Leipzig, Dr. Badstübner von Königsberg i. Pr. nach Mühlhausen (Erfurt), Dr. Vollmer von Halle a. S. und Dr. Stark von Sachsa nach Nordhausen.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Rühlmann in Nordhausen, San.-Räthe Dr. Zimmermann in Mühlhausen (Erfurt), Dr. Blaschko, Dr. Isidor Rosenthal und die Geh. San.-Räthe Dr. Feig und Dr. Bertram in Berlin, Geh. San.-Rath Dr. Leiser in Breslau.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Rauchstrasse 4.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Rauchstrasse No. 4) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 20. November 1899. № 47. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber chronische ankylosirende Spondylitis.

Von

Prof. H. Senator.

(Vortrag mit Krankenvorstellung, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 26. October 1899.)

M. H.! Der Krankheitsfall, den Sie hier sehen, wird vielleicht Manchem von Ihnen nichts Neues bieten, so wenig wie er für mich selbst etwas ganz Unbekanntes darstellt. Aber er schliesst sich einer Reihe von gleichen oder ähnlichen Beobachtungen an, die augenblicklicklich die Pathologen und Neurologen sehr lebhaft beschäftigen und deshalb dürfte seine Vorstellung nicht ohne Interesse sein.

Patient ist ein 65 Jahre alter Arbeiter, der am 8. Oktober auf meine Abtheilung kam mit schmerzhaften Anschwellungen in den Füssen und im Körper herumziehenden Schmerzen. Er giebt an, dass sein Vater an einem Schlaganfall, seine Mutter an Cholera gestorben ist. Ausserdem hat er 6 Geschwister durch den Tod verloren, doch weiss er die Todesursache nicht anzugeben. Ein Bruder von ihm lebt, über dessen Gesundheitszustand ist er aber nicht unterrichtet. Er selbst hat bis zum 14. Lebensjahre die Schule besucht und war dann als Feldarbeiter beschäftigt, später als Bahnarbeiter, und dann hat er auch als Torfstecher gearbeitet. Bei diesen Beschäftigungen hat er Tags über in gebückter Körperhaltung arbeiten müssen und war dabei natürlich allerlei Witterungsverhältnissen und den Schädlichkeiten, die das Arbeiten in feuchtem Erdreich mit sich bringt, ausgesetzt, Schädlichkeiten, die man bekanntlich als Ursache für sogenannte „rheumatische" Leiden bezeichnet. Er ist verheirathet und hat 6 gesunde erwachsene Kinder. Ein Kind ist an einem Gehirnleiden, ein anderes an Typhus gestorben. Seine Frau ist gesund, Aborte sind nicht vorhanden gewesen. Er selbst hat immer mässig gelebt, hat auch auskömmlich zu leben gehabt und stellt irgend eine Infection in Abrede, wie denn auch, was ich gleich vorwegnehmen will, irgend welche Zeichen einer specifischen Infection nicht zu finden sind. Im Alter von etwa 16 Jahren will er Nervenfieber gehabt haben und sonst immer gesund gewesen sein. Im Anfange der siebziger Jahre, also vor etwa 25 Jahren — genau weiss er es nicht anzugeben — ist er an acutem Gelenkrheumatismus erkrankt, und zwar waren damals beide Kniegelenke, sowie die Gelenke des rechten Ringfingers entzündet und geschwollen. Er hat 5 Monate zu Bett gelegen und war 6 Monate lang arbeitsunfähig. In den achtziger Jahren soll er eine linksseitige Brustfellentzündung gehabt haben und 4 Wochen bettlägerig gewesen sein. Dann hat er wieder von Zeit zu Zeit arbeiten können, bemerkte aber, dass seine Wirbelsäule allmählich sich krümmte und schwer beweglich wurde, Doch konnte er trotzdem die Arbeit, wobei er sich in gebückter Haltung befand, verrichten, wenn auch in den letzten Jahren immer schlechter. Im Juni v. J erkrankte er wieder mit Schmerzen in den Fusssohlen, wobei die Fussgelenke bedeutend geschwollen waren und er 4 Monate das Bett hüten musste. Im Februar d. J. hat er wieder zu arbeiten angefangen, dabei jedoch zeitweise wieder Schmerzen in den Fussgelenken und im Körper herumziehende Schmerzen gehabt. Am 8. Juli 1899, also vor jetzt etwa 3 Monaten, traten stärkere Schmerzen in den Füssen und in den Fussgelenken ein, die anschwollen. Dazu gesellten sich Schmerzen in der rechten Schulter, er war 3 Wochen zu Hause ans Bett gefesselt, will auch öfters Hitze und Frost gehabt haben. Da die Beschwerden sich immer wieder steigerten, suchte er das Krankenhaus auf.

Der Patient sieht seinem Alter entsprechend senil aus, ist im Ganzen etwas decrepide, mit leidendem Gesichtsausdruck. Das Fettpolster ist sehr geschwunden, die Musculatur im Ganzen sehr dürftig entwickelt. Die Haut ist trocken; namentlich an den unteren Extremitäten lässt sie sich in starken Falten abheben und ist sehr schilferig. Exantheme sind nicht vorhanden, auch keine Oedeme, noch Drüsenschwellungen. Als er zu uns kam, waren die beiden Fussgelenke ziemlich stark geschwollen; augenblicklich sind sie fast ganz abgeschwollen. Dagegen ist das rechte Schultergelenk noch leicht geschwollen und sehr schmerzhaft. Fieber ist augenblicklich nicht vorhanden, doch treten ganz unregelmässig zugleich mit Zunahme der Schmerzen in den Füssen und der Schulter leichte Temperatursteigerungen auf, die aber, so lange er bei uns ist, nie über 38,2° hinausgingen.

Das hervorstechendste und das charakteristischste Symptom nun ist die Verkrümmung und Steifigkeit der Wirbelsäule. Es besteht eine Kyphose vom 5. oder 6. Brustwirbel bis zum Lendentheil hinab. Die hervorragenden Wirbel sind auf Druck nicht schmerzhaft und nur bei starkem Klopfen etwas empfindlich.

In auffallendem Gegensatz nun zu der Kyphose des mittleren und unteren Brusttheils steht der obere Brusttheil und die Halswirbelsäule.

Der Nacken erscheint ganz platt und etwas eingesunken, so dass eine leichte Lordose dieses oberen Theils der Wirbelsäule besteht. Die ganze Brustwirbelsäule ist steif und unbeweglich, der Hals dagegen hat noch einen geringen Grad von Beweglichkeit, indem Pat. den Kopf ganz wenig nach hinten und ebenso wenig nach den Seiten, dagegen garnicht nach vorn bewegen kann. Zeitweise ist übrigens auch dieser geringe Grad von Beweglichkeit noch beschränkt, wenn nämlich die Schmerzen in der rechten Schulter, die nach dem Nacken ausstrahlen, heftiger werden.

An den Knochen ist sonst keine Abnormität nachweisbar, namentlich sind keinerlei Exostosen zu fühlen, auch nicht an der Halswirbelsäule vom Rachen aus. Der Schädel zeigt nichts Auffallendes, die spärlichen Haare sind im Ergrauen, die Zähne sehr defect, namentlich im Oberkiefer, die Kiefergelenke durchaus frei beweglich, Schlucken unbehindert.

Die übrigen Gelenke sind mit Ausnahme der rechten Schulter, deren Gelenk, wie ich schon sagte, jetzt entzündet ist, gut beweglich, namentlich besteht keinerlei Bewegungsstörung in den Hüftgelenken. Durch die Schmerzhaftigkeit der rechten Schulter sind die Bewegungen des Armes, wie Heben und Abduction gehindert, dagegen kann er mit dem linken Arm alle Bewegungen gut ausführen, nur die Hebung der Schulter zum Kopf und ihr Zurückziehen nach hinten geschieht wenig ausgiebig.

Sein Gang ist selbstverständlich gebückt, aber die Bewegungen in Hüft- und Kniegelenken sind ganz frei, in den Fussgelenken durch etwas Empfindlichkeit behindert.

Auf einer horizontalen Unterlage ruht nur der untere Rückentheil, die obere Partie und der Kopf stehen über Handbreit ab und müssen durch eine Unterlage gestützt werden.

Die beigegebenen Photographien zeigen diese Verhältnisse besser als jede Beschreibung.

Figur 1.

Herr Prof. Dr. Grunmach hat die Güte gehabt, eine Röntgen-Aufnahme der Wirbelsäule von vorn her zu machen, was wegen der starken Krümmung mit grossen Schwierigkeiten verknüpft war, da die ganze Wirbelsäule nicht auf ein Mal aufgenommen werden konnte, sondern gesonderte Platten für die untere und obere Partie erforderte und der Patient auch auf der Platte nicht liegen konnte, sondern stehen musste, was ihm sehr sauer wurde. Die Aufnahmen zeigten nur in der untersten Dorsalpartie eine Verbreiterung des von den Wirbeln herrührenden Schattens, in welchem die einzelnen Wirbelkörper nicht von einander unterschieden werden konnten, während sie weiter aufwärts bis zum Kopf sehr deutlich von einander abgegrenzt zu erkennen waren. Von den Seitentheilen war Nichts zu sehen.

Entsprechend der starken Krümmung der Dorsalwirbelsäule erscheint

Figur 2.

vorn der Rumpf wie in zwei Theile getheilt durch eine tiefe Furche, die durch das Epigastrium geht. Die Athmung zeigt aber keinerlei auffallende Abnormitäten, namentlich in der Ruhe ist sie nur eine Kleinigkeit beschleunigt und wenn man ihn auffordert, tief zu athmen, so betheiligt sich eigentlich das Zwerchfell so gut, wie die Intercostalmuskeln, eine besondere Abweichung ist nicht zu bemerken. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergiebt auch keinerlei Abnormitäten. Harn- und Stuhlentleerung gehen normal von statten, auch der Urin hat bei wiederholten Untersuchungen nichts Abnormes gezeigt. Ebensowenig sind von seiten des Nervensystems bemerkenswerthe Abnormitäten vorhanden bis auf eine Ungleichheit der Pupillen. Die rechte ist nämlich etwas enger als die linke. Im Uebrigen reagiren beide auf Licht und Accommodation gut.

Von der Muskulatur sind aber noch einige Besonderheiten zu erwähnen.

Wie schon gesagt, erscheint die Nackengegend auffallend flach und zwar in Folge einer Atrophie der Muskulatur. Die elektrische Untersuchung derselben ergiebt eine stark herabgesetzte Erregbarkeit gegen beide Stromesarten bei direkter, wie indirekter Reizung aber keinerlei qualitative Veränderungen, die etwa auf eine Entartung der Muskeln hinweisen könnten. Es handelt sich also wohl um eine Inactivitätsatrophie, da ja die Muskeln in Folge der Steifigkeit der Wirbelsäule in ihrer Function beschränkt sind.

Noch muss ich nachträglich erwähnen, dass während die Sensibilität überall normal ist, sich im Bereich der vorderen Fläche der unteren Extremitäten eine leichte Anästhesie für Temperatureindrücke findet. Er kann hier warm und kalt schlecht unterscheiden. Vorläufig glaube ich darauf kein grosses Gewicht legen zu sollen, wiewohl ja bei einem solchen Verhalten der Gedanke an Gliomatose und Syringomyelie auftauchen könnte. Ich bin eher geneigt, diese Störung, ebenso wie die nicht immer, aber zeitweise nachweisbare Empfindlichkeit der Nervenstämme (Peronaei) an den Unterschenkeln mit seiner rheumatischen Affection, also mit einer leichten rheumatischen Neuritis in Zusammenhang zu bringen. —

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einer chronischen deformirenden Spondylitis und Wirbelsteifigkeit zu thun haben, und zwar, wie man es nennt, auf „rheumatischer" Basis. Dafür spricht vor Allem der Umstand, dass die Affection offenbar im Laufe eines Gelenkrheumatismus, der theils acut, theils subacut sich einige Male wiederholt hat, aufgetreten ist, sodann, dass solche Schädlichkeiten, Witterungs- und Bodeneinflüsse, wie wir sie als Ursache für rheumatische Affectionen anzusehen gewöhnt sind, vielfach auf den Pat. eingewirkt haben. Irgendwelche andersartigen Spondylitiden können wohl nicht in Frage kommen, namentlich nicht eine tuberculöse Spondylitis oder Caries, und ebensowenig wohl kann man diese Kyphose als eine senile betrachten. Man könnte ja in Anbetracht des Alters des Pat. daran denken. Dagegen spricht aber einmal, dass die Affection nicht erst jetzt im höheren Alter aufgetreten ist, sondern vor mehr als 20 Jahren, als er sich noch im besten Mannesalter befand, und dann ist das nicht der Habitus einer senilen Kyphose, die ja bekanntlich nicht den mittleren und unteren Theil der Wirbelsäule einnimmt, sondern

mehr die oberen Partieen. Endlich würde damit auch nicht das verschiedene Verhalten der Rückenwirbelsäule und der Nacken- und Halswirbelsäule stimmen. —

Es ist dies, wie ich schon sagte, nicht der erste derartige Fall von „rheumatischer" Spondylitis, den ich zu Gesicht bekommen habe. Allerdings, eine so ausgeprägte Steifigkeit und Krümmung der Wirbelsäule, wie hier, erinnere ich mich nur noch einmal gesehen zu haben und zwar bei einem Tischler, der sein Leiden darauf zurückführte, dass er Jahre lang täglich mehrere Stunden an der Hobelbank gebückt habe stehen müssen und noch dazu in einer dem Zug und der Kälte sehr ausgesetzten Werkstelle. —

Ich habe schon im Eingang gesagt, dass diese Affection jetzt die Pathologen und namentlich die Neurologen ausserordentlich lebhaft beschäftigt, und zwar Dank einer Anregung, die von Bechterew zuerst gegeben hat. Er hat im Jahre 1893[1]) eine Mittheilung über eine eigenthümliche Steifigkeit der Wirbelsäule veröffentlicht, die damals wenig Beachtung gefunden hat. Denn, soviel ich weiss, ist darauf nur eine einzige, die Affection betreffende Abhandlung von S. Popoff in russischer Sprache erschienen[2]). Dann ist von Bechterew vor nicht ganz zwei Jahren noch einmal auf diese Affection zurückgekommen und hat sie als eine besondere Form von Wirbelsteifigkeit hingestellt. Gleich darauf erschienen von Beer und Strümpell, sowie von P. Marie Mittheilungen über Wirbelsteifigkeit, von letzterem unter dem Namen „Spondylose rhizomélique", d. h. eine Affection der Wirbelsäule und der Wurzelglieder oder grossen Gelenke.

Und nun folgte in kurzer Zeit Schlag auf Schlag eine solche Fülle diesbezüglicher Beobachtungen, wie es etwa bei Ausbruch einer neuen Epidemie zu geschehen pflegt, so dass Mancher auf den Gedanken kommen könnte, es handle sich hier, wenn nicht um eine ganz neue, so doch um eine ausserordentlich seltene Affection, die bisher der Aufmerksamkeit der Aerzte ganz entgangen ist[3]). Nichts von alledem trifft zu. Dass es sich um eine ganz neue Affection handeln sollte, ist ja schon von vornherein unwahrscheinlich. Es ist schwer einzusehen, wie sich in unserer Zeit plötzlich Bedingungen entwickelt haben sollten, um das Menschengeschlecht mit einer Krankheit der Wirbelsäule heimzusuchen, von der es früher verschont gewesen ist. Abgesehen davon liegen durchaus nicht spärliche Beschreibungen dieser Krankheit vor, die weit über die letzten 2 Jahre hinaus zurückreichen.

Zunächst in der chirurgischen Litteratur. Es giebt wohl kein chirurgisches Lehrbuch, in dem nicht diese Affection mehr oder weniger ausführlich und zutreffend beschrieben wird, entweder unter dem Kapitel Arthritis deformans oder bei der Beschreibung der Krankheiten der Wirbelsäule, und ich glaube, Sänger in Hamburg, der dort vor etwa 11 Monaten einen solchen Fall vorstellte, hat ganz Recht, wenn er sagt, dass die Affection von den Chirurgen längst beschrieben ist[4]). Aber auch den internen Klinikern und gerade auch den Neurologen ist die Affection durchaus nicht unbekannt. Schon im Jahre 1875 hat v. Leyden im 1. Bande seiner „Rückenmarkskrankheiten" diese Affection unter Arthritis deformans der Wirbelsäule ganz zutreffend beschrieben, und in der von ihm und Goldscheider gemeinsam bearbeiteten „Pathologie der Rückenmarkskrankheiten" in dem Nothnagel'schen Sammelwerk (1897) findet sich unter Arthritis deformans der Wirbelsäule neben einer Beschreibung eine so treffende Abbildung, dass Jeder das Leiden auf den ersten Blick erkennen kann. Der Patient war nach dem Bilde offenbar ein junger Mann und wie ich durch die Herren Goldscheider und Jacob, der die Photographie gemacht hat, erfahren habe, etwa 37 oder 38 Jahre alt. Ferner findet sich in den bekannten Lehrbüchern der Nervenkrankheiten von Gowers und von H. Oppenheim auch als Arthritis deformans der Wirbelsäule eine Beschreibung, nach der die Krankheit wohl nicht zu verkennen wäre. Ich selbst habe unter Arthritis deformans schon im Jahre 1875 in der ersten Auflage des v. Ziemssen'schen Sammelwerkes die Affection auch, wie ich glaube, ausreichend beschrieben. Dann hat Strümpell in der 1. Auflage seines Lehrbuches im Jahre 1884 auf die Krankheit hingewiesen und zwar als auf eine ganz besondere Art von Arthritis, bei der, wie er sagt, sich Steifigkeit der Wirbelsäule ganz ohne alle Schmerzen allmählich entwickelt. Wahrscheinlich finden sich noch in anderen Pathologieen — ich habe selbstverständlich nicht die ganze Litteratur darauf durchsehen können — ebenfalls hinreichende Beschreibungen. Wenn trotzdem die Krankheit, wie man aus den sich jetzt häufenden Veröffentlichungen schliessen muss, theilweise der Aufmerksamkeit entgangen ist, so trägt wohl die Schuld daran der Umstand, dass die Affection fast immer unter der Bezeichnung „Arthritis deformans" beschrieben worden ist. Nun herrscht aber in Bezug auf Arthritis deformans eine arge Verwirrung in der Pathologie. Die internen Pathologen verstehen nämlich darunter etwas Anderes, als die Chirurgen und Anatomen. Jene pflegen bekanntlich unter Arthritis deformans im eigentlichen Sinne diejenige Gelenkerkrankung zu verstehen, welche vorzugsweise Weiber in vorgerückten Jahren befällt, Frauen aus den ärmeren Klassen (daher auch der Name Arthritis pauperum) und an den distalen Gelenken zuerst der Finger, dann der Füsse gewöhnlich ganz oder fast ganz symmetrisch auf beiden Seiten auftritt und die zu den bekannten Deformitäten führt, die ihr eben das Beiwort „deformans" verschafft haben. Bei dieser Affection kann wohl auch die Wirbelsäule im späteren Verlauf, aber im Ganzen doch recht selten befallen werden. Die Chirurgen dagegen halten sich mehr an den anatomischen Befund. Sie verstehen unter Arthritis deformans nicht diese eben beschriebene Krankheit, die ich fernerhin, um Missverständnissen vorzubeugen, als „Arthritis nodosa" bezeichnen will, sondern Gelenkerkrankungen mit bestimmten anatomischen Veränderungen, als deren Typus von Vielen das sog. Malum coxae senile angesehen wird, also klinisch ein ganz anderes Leiden.

Es ist nun ein besonderes Verdienst von Julius Braun in Wiesbaden, schon im Jahre 1875 in einer Monographie, die den Titel führt „Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss der Spondylitis deformans als einer der häufigsten Ursachen mannigfacher Neurosen, namentlich der Spinalirritation", nicht nur die hier in Rede stehende Affection beschrieben, sondern auch ganz entschieden hervorgehoben zu haben, dass Spondylitis deformans nicht identisch ist mit Arthritis deformans im klinischen Sinne (Arthritis nodosa). Er hat in einem Sommer 58 Fälle beobachtet, die er als Spondylitis deformans anspricht. Nun ist es allerdings fraglich, ob die Diagnose in allen Fällen gerechtfertigt war. Er ist wohl etwas zu freigebig mit ihr gewesen, indem er auf die Schmerzhaftigkeit,

1) Mendel's Neurolog. Centralbl. 1893. No. 13.

2) Wratschebrica zapicki 1896 s. S. Popoff, Neurol. Centralblatt. 1899, No. 7.

3) Anmerkung. In Betreff dieser neuen Litteratur verweise ich ich auf: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. 14 u. 15. — Alb. Hoffa, Sammlung klin. Vorträge. 1899. No. 247 (IX. Serie 7). — G. Kirchgässer in Münchener med. Wochenschr. 1899. No. 41 u. 42. L. R. Müller, Ebendas. No. 41. — Renaut, Ann. de dermat. et syphilod. 1899. No. 7. — O. Damsch, Ztschr. f. klin. Med. 1899. XXVIII. S. 471.

4) Mendel's Neurol. Centralbl. 1898. S. 1144.

die spontane oder Druckschmerzhaftigkeit, der Wirbel wohl ein zu grosses Gewicht legte und sie immer als eine entzündliche ansah, während, wie wir wissen, Empfindlichkeit der Dornfortsätze auch ohne Entzündung häufig genug vorkommt. Unzweifelhaft ist Braun in dieser Beziehung zu weit gegangen, wie nach der anderen Richtung Strümpell zu weit geht, wenn er meint, dass diese Deformität und Steifigkeit sich ganz ohne Schmerzen entwickelt. Soweit meine Kenntniss aus eigenen Beobachtungen und aus der Litteratur reicht, gehört gänzliches Fehlen der Schmerzen, namentlich im Anfang des Leidens, zu den allerseltensten Ausnahmen. Aber sie treten allmählich gegenüber den Beschwerden, welche die zunehmende Steifigkeit verursacht, mehr in den Hintergrund und wenn der entzündliche Process abgelaufen ist, dann können alle Schmerzen fehlen oder höchstens bei gewaltsamen Bewegungs- und Streckversuchen auftreten.

Wie dem auch sei, unter Braun's 58 in einem Sommer gesammelten Fällen sind jedenfalls 4 mit Deformität und ausgebildeter Steifigkeit oder Schwerbeweglichkeit der Wirbelsäule (Fall IV, VII, XXXVIII, XL), wie sie jetzt so vielfach beschrieben werden. Beweis genug, dass die Krankheit weder selten, noch unbekannt geblieben ist. Allerdings fällt dabei in's Gewicht, dass Braun seinen Wirkungskreis in Wiesbaden hatte, einem Orte, wohin ja aus aller Herren Ländern Patienten mit derartigen Leiden zusammenströmen. Braun giebt auch ganz richtig an, dass die anatomischen Veränderungen der deformirenden Spondylitis in 2 Formen auftreten können, die schon früher von den Anatomen beschrieben sind.

Bei der ersten Form geht nach Virchow der Process von den Intervertebralknorpeln aus, welche zerfasern und allmählich ganz zu Grunde gehen, während weiterhin von den Faserringen und Randwülsten der Wirbelkörper supracartilaginäre Exostosen zum Theil von stalaktitenartiger Form aufwachsen. Diese verbinden sich oft mit ähnlichen Neubildungen der angrenzenden Wirbel zu knöchernen Spangen, durch welche die Beweglichkeit dee Wirbel beeinträchtigt wird. Hand in Hand mit diesen deformirenden Processen geht eine Usur und Atrophie der Wirbelkörper und später pflegt auch der Bandapparat der Wirbelsäule zu verknöchern. Dieser ganze Process kann sich auf einen oder mehrere Wirbel beschränken oder die ganze Wirbelsäule allmählich ergreifen. Einen ausgezeichneten Fall der Art, bei dem die ganze Wirbelsäule ankylotisch und steif wie ein Brett war und sich stellenweise Knochenauftreibungen auf derselben fühlen liessen, hat R. Köhler im Jahre 1887 hier auf der chirurgischen Klinik beobachtet und beschrieben[1]). Dabei bestand Ankylose beider Hüftgelenke und eines Kniegelenks, wonach der Fall vielleicht als „Spondylose rhizomélique" nach P. Marie zu bezeichnen wäre.

Ich bemerke übrigens, dass auch diese Betheiligung der Hüftgelenke an dem Ankylosirungsprocess den Chirurgen, wie es scheint, etwas längst Bekanntes ist[2]).

Bei der zweiten, viel häufigeren Form der Spondylitis deformans geht der Process mehr von den Seitentheilen der Wirbel, namentlich den Querfortsätzen und insbesondere dem Bandapparat und dem Periost aus, es kommt zu einer periostalen Knochenwucherung, Verkalkung der Gelenkbänder, Wucherung und Verwachsung der Synovialis. Dies ist die eigentliche Arthritis ankylopoëtica und meist „rheumatischen" Ursprungs. Selbstverständlich kommen zwischen den beiden Formen mannigfache Uebergänge vor, insbesondere kann der Process schliesslich vom Periost auf die Wirbelkörper und die Knorpelscheiben übergreifen.

1) Charité-Ann. Neue Folge XII, S. 619.

2) S. z. B. König, Lehrbuch der Chirurgie, I. Aufl. II. S. 562.

Dass bei den neuerdings aufgetauchten Fällen es sich ebenfalls um die eine oder andere Form dieser anatomischen Veränderungen oder um Mischformen derselben handelt, dürfte nicht zweifelhaft sein und wird übrigens auch durch die Mittheilungen v. Bechterew's und P. Marie's, welche den anatomischen Befund in einzelnen ihrer Beobachtungen zu erheben Gelegenheit hatten, bestätigt. v. B. fand die Körper der oberen Dorsalwirbel entweder vollständig oder theilweise mit einander verwachsen, die Zwischenwirbelscheiben im Zustand der Atrophie oder völlig geschwunden und auf den Körpern der Dorsalwirbel Osteophyten[1]). Also ein Befund, der der ersten Form entspricht.

In P. Marie's Fall waren die Ligamenta longitudinalia des Bandapparats der Gelenkfortsätze der Wirbelkörper und der Rippenköpfchen verknöchert, Knochenbrücken zwischen den einzelnen Wirbeln, die Zwischenwirbelscheiben aber unversehrt[2]), ein Befund, der in der Hauptsache der zweiten Form zukommt. —

v. Bechterew und P. Marie halten die von Jedem von ihnen beschriebenen Formen von Wirbelsteifigkeit für verschieden und für besondere Typen. v. Bechterew namentlich legt zur Charakterisirung seiner Fälle Gewicht darauf, dass die kyphotische Verkrümmung den oberen Theil der Brustwirbelsäule betrifft, die grossen Gelenke frei bleiben und dass mehr oder weniger ausgesprochene Wurzelsymptome (Schmerzen, Muskelatrophieen) vorhanden sind. Als Grund der letzteren fand er in dem erwähnten anatomisch untersuchten Fall entzündliche Veränderungen in der Pia mater spinalis, Degenerationen der Hinterwurzeln im Dorsalabschnitt und leichte Veränderungen im Rückenmark und er ist geneigt, die Veränderungen der Wirbelsäule als secundäre, von diesen Rückenmarksveränderungen abhängige aufzufassen. Ich glaube nicht, dass dieser Auffassung zugestimmt werden kann. Jene Rückenmarksveränderungen sind so häufig, ohne die Deformität und Steifigkeit der Wirbelsäule, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden nicht gut anzunehmen ist.

Und was die sonstigen Verschiedenheiten in der Localisation der Gelenkerkrankungen betrifft, so können diese, wie auch schon anderweitig geltend gemacht wurde, als wesentlich nicht angesehen werden, denn ihr Verhalten ist sehr wechselnd, man findet grössere Gelenke betheiligt in Fällen, die sonst der Beschreibung v. Bechterew's entsprechen und findet sie verschont in Fällen, die sich sonst mehr an die von Strümpell und Marie beschriebenen Formen anschliessen. Abgesehen davon können Gelenke, die zu einer gewissen Zeit noch nicht befallen erscheinen, im weiteren Verlauf ergriffen werden.

Dasselbe gilt auch von den nervösen Störungen namentlich im Bereich der Sensibilität, den Wurzelsymptomen v. Bechterew's, die zu Schmerzen und atrophischen Lähmungen führen. Auch sie können fehlen in Fällen, die sonst den seinigen gleich oder sehr ähnlich sind.

Uebrigens sind auch diese Nervensymptome längst bekannt und beschrieben, aber fast alle Autoren (und ich kann mich selbst davon nicht ausnehmen) haben sie von dem Druck abgeleitet, den die austretenden Nervenwurzeln in den durch Knochenneubildung verengten Foramina intervertebralia erfahren. Dies trifft für einzelne Fälle gewiss zu, aber nicht für alle, wahrscheinlich nicht einmal für die meisten. Denn, wie auch wieder Braun sehr richtig bemerkt, ist erstens die Verengerung jener Foramina nicht so häufig und nicht so erheblich und dann ent-

1) Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde XV. und Neurologisches Centralblatt 1899, No. 3, S. 143.

2) La semaine médicale 1899, No. 9.

sprechen oft die nervösen Störungen, von denen er ausser Neuralgieen in den verschiedensten Gebieten, auch Anästhesieen, Paresen u. s. w. beobachtet hat, nicht denjenigen Rückenmarksnerven, welche durch die Wirbelerkrankung allenfalls betroffen sein könnten.

Braun sucht deshalb nach einer anderen Erklärung und findet sie darin, dass bei der eigenthümlichen Anordnung der Gefässe und Nerven der Wirbelsäule eine auf vasomotorischen Störungen beruhende hyperämische Schwellung der Gefässe an den Wurzeln der Wirbelbögen und an allen Seiten des Spinalcanals reichlich Gelegenheit hat, die austretenden Nerven, sowie die Sympathici und ihre Ganglien zu drücken und zu reizen. Er vergleicht die auf diese Weise verursachten Schmerzen mit der Hemikranie in Folge vasomotorischer Einflüsse.

Diese Erklärung mag ja auch für einen Theil, ja für einen grossen Theil der Fälle zutreffen, aber meiner Meinung nach sind auch noch andere Erklärungen für die nervösen Störungen denkbar, wenn wir die Aetiologie dieser uns beschäftigenden Spondylitis deformans berücksichtigen.

Dass sie mit der Arthritis nodosa (Arthritis def. der Kliniker) nichts oder nur sehr wenig gemein hat und dass Braun dies schon lebhaft betont hat, habe ich bereits erwähnt. Viel häufiger liegen ihr rheumatische Einflüsse zu Grunde, wie ja auch in unserem Fall und wie nach Braun 46 mal unter seinen 58 Fällen. Ausserdem zählt er unter den Ursachen Gicht, Syphilis, Trauma auf. In dem einen seiner oben erwähnten 4 Fälle von Wirbelsteifigkeit (LX) bestand noch eine alte Gonorrhoe.

Ich meine nun, dass ein Theil der nervösen Störungen sehr wohl auch ganz unabhängig von der Affection der Wirbelsäule als Folge der das Nervensystem direct treffenden ursächlichen Schädlichkeiten entstehen kann, also etwa in Folge einer rheumatischen, gichtischen etc. Neuritis oder selbst Myelitis. Und ich bin geneigt, wie ich vorhin schon sagte, die allerdings geringfügigen Störungen der Sensibilität in unserem Fall auf eine rheumatische Neuritis zurückzuführen.

Immerhin bleibt auch dies bei Braun anzuerkennen, dass er die bis dahin allgemein angenommene Erklärung der nervösen Störungen bei der Spondylitis deformans als nur für die Minderzahl gültig nachgewiesen und eine andere Erklärung dafür gegeben hat.

Es ist sehr zu bedauern, dass seine Schrift nicht die gebührende Würdigung gefunden hat, vielleicht, weil er, wie gesagt, mit der Diagnose Spondylitis def. etwas zu freigebig war und dann hauptsächlich wohl, weil er sie als Ursache der sog. „Spinalirritation" ansah, eines Begriffs, der ja in neuerer Zeit etwas in Misscredit gekommen ist. —

Ich kann zum Schluss nur wiederholen, dass diese Affection, welche jetzt so viel abgehandelt wird, längst bekannt und beschrieben ist, meistens unter der Bezeichnung „Arthritis deformans", die wohl zu Missdeutungen und Verkennung der Krankheit Anlass gegeben hat. Die Verschiedenheiten, welche durch die Localisation der Deformität und Steifigkeit der Wirbelsäule, durch die ungleiche Betheiligung der Extremitätengelenke, durch das Vorhandensein oder Fehlen von Störungen im Bereich des Nervensystems bedingt werden, sind nicht von wesentlicher Bedeutung und berechtigen nicht dazu, von einander gesonderte Typen dieser Spondylitis aufzustellen. Sie hängen zum Theil von den oben genannten Ursachen ab, unter denen rheumatische Schädlichkeiten obenan stehen. —

Nachtrag bei der Correctur.

Ich ersehe mit Genugthuung aus der mir heute zugegangenen Münchener med. Wochenschrift vom 17. d. M. (No. 42), dass G. Kirchgässer, welcher mehrere Fälle aus Fr. Schultze's Klinik in Bonn mitgetheilt hat, auf Grund dieser und anderer neuerdings mitgetheilten Fälle auch zu dem Schluss kommt, dass ein principieller Unterschied zwischen den beschriebenen Formen nicht zu bestehen scheint.

II. Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn N. A. Sokoloff, Moskau, Alt-Katharinenspital.

Eine histogenetisch neue Form der Mastitis chronica cystica.

Von

W. Mintz, Moskau.

Unter dem Namen Mastitis chronica cystica vereinigt König[1]) 1893 die klinisch identischen, mikroskopisch dagegen so verschieden gedeuteten Krankheitsbilder der Maladie de Reclus (maladie kystique de la mammelle), des Cystadenoma mammae Schimmelbusch und der interstitiellen Mastitis König.

Die genannte Erkrankung verläuft bekanntlich derart, dass gewöhnlich in beiden Brüsten allmählich zahlreiche Knoten entstehen, die sich zunächst hart anfühlen, deren cystischer Charakter jedoch sich mit dem weiteren Wachsthum in einer deutlichen Fluctuation kundgiebt. Das Leiden kann sich jahrelang fortziehen, ohne die Trägerin nach anderer Richtung, als durch das Vorhandensein der Knoten zu belästigen.

Die mikroskopischen Untersuchungen von Brissaud[2]) verwiesen seinerzeit die Erkrankung in das Gebiet der malignen Geschwülste. Brissaud fasste die multiple Cystenbildung als Begleiterscheinung einer epitheliomartigen Wucherung des Acinusepithels auf (epithéliome intraacineux kystique) mit secundärem Zerfall der neugebildeten Zellmassen. In ähnlicher Weise sprach sich Schimmelbusch[3]) 1890 für einen geschwulstähnlichen Aufbau der Affection aus, deren Malignität er aber bestritt. Die Epithelwucherung hielt sich streng an die Grenzen des Drüsenläppchens, es fehlt ein schrankenloses Durchwachsen der umgebenden Gewebe, weshalb auch niemals eine Verwachsung mit der Haut resp. der Fascia pectoralis eintritt.

Schimmelbusch fand eine bedeutende Vermehrung der Acini auf dem Querschnitt des einzelnen Drüsenläppchens. Das Acinusepithel proliferirt lebhaft und dehnt den Acinus aus. Indem nun die neugebildeten Zellmassen im Centrum zerfallen und die einzelnen Acini zuszmmenfliessen, entstehen cystische epithelbekleidete Hohlräume, welche durch Aufnahme weiterer Cysten wachsen. Schimmelbusch fasst diese Vorgänge unter dem Namen Cystadenoma mammae zusammen.

König[4]) erkennt die Affection als geschwulstartige Bildung nicht an. Auch er sieht neben entzündlichen Veränderungen im interstitiellen Gewebe das Canalsystem der Drüse als Hauptsitz der Veränderungen an. Das Epithel der Acini vermehrt sich in rascher Wucherung unter regelmässiger Abstossung der neugebildeten Schichten. Mit dem Zerfall der neugebildeten Epithelmassen und dem Zusammenfliessen der einzelnen dilatirten Drüsenbläschen entstehen die primären epithelbekleideten Cystenräume. Wenn sich auch hier und da eine Vermehrung der Acini im Drüsenläppchen nachweisen lässt, so sieht König darin ein Analogon der Vorgänge in der lactirenden Mamma, die ja auch

---

1) Centralblatt für Chirurgie. 1893. No. 3. Mastitis chronica cystica.

2) Cit. nach Sasse, Langenb. Arch. Bd. 54. 1877. H. 1. Ueber Cysten und cystische Tumoren der Mamma.

3) Langenb. Arch. Bd. 44. Das Cystadenom der Mamma.

4) l. c.

eine derartige Erscheinung aufweist, ohne dass man deshalb von einem Adenom derselben reden dürfte.

Die gleichen Anschauungen vertritt Sasse[1]) Das Wesentliche am Processe ist nach ihm die Cystenbildung auf epithelialer Basis (Polykystoma mammae epitheliale). Auch die neueste Arbeit über Mastitis chronica cystica von Maly[2]) constatirt Epithelwucherung, Epithelzerfall und epithelbekleidete Primärcysten. Sasse gegenüber fand Maly in der Umgebung der afficirten Drüsenläppchen auch das interstitielle Bindegewebe als den Sitz von Entzündungserscheinungen in Gestalt kleinzellig infiltrirten neugebildeten jungen Bindegewebes.

Resumire ich kurz die augenblicklich herrschende Lehre von der Histogenese der Mastitis chronica cystica, so vereinigen sich die einzelnen Ansichten dahin, dass dem epithelialen Theil der Brustdrüse eine productive, unter Epithelzerfall zu epitheltragenden Cysten führende Thätigkeit zugeschrieben werden muss. Wenn in den grossen, durch Zusammenfluss zahlloser, kleiner Primärcysten entstandenen Cysten sich eine lediglich bindegewebige Wandung constatiren lässt, so ist in denselben das Epithel den ungünstigen Ernährungsverhältnissen und mechanischen Principien zum Opfer gefallen.

Diesen Ausführungen gegenüber bietet der mikroskopische Befund, den ich an einem klinisch als Mastitis chronica cystica verlaufenden Falle zu erheben Gelegenheit hatte, sowohl in Genese als Aufbau der Cysten Eigenheiten dar, wie ich sie anderweitig nicht beschrieben gefunden habe.

Eine 28jährige, sonst vollkommen gesunde Nullipara (W. M. No. 5917 d. Krankenjourn. 1898) bemerkte vor ca. 5 Monaten in der rechten Brustdrüse eine beständig wachsende Geschwulst, die ihr keine besonderen Beschwerden verursachte. Kurze Zeit darauf bemerkte sie zwei weitere Knoten in der linken Brust. Die Untersuchung ergab in dem äusseren oberen Quadranten der linken Mamma zwei indolente haselnussgrosse Knoten. Im inneren unteren Quadranten der rechten Brust fand sich eine citronengrosse fluctuirende Geschwulst. Die einzelnen Drüsenläppchen beider Mammae fühlten sich derb an. Die Haut über den Tumoren war frei verschieblich, nicht geröthet. Die rechte Mammilla sonderte auf Druck eine rahmähnliche Flüssigkeit ab.

Klinisch wurde der Fall als Mastitis chronica cystica aufgefasst und auf Wunsch der Frau die grosse Geschwulst unter Schonung der rechten Mamma excidirt. Sie hing dermaassen fest mit dem Mammagewebe zusammen, dass eine Ausschälung unmöglich erschien. Sie wurde scharf excidirt, mit ihr ein Theil der zur Mamilla führenden Hauptgänge der Drüse, ferner ein Stück makroskopisch nicht veränderten Drüsengewebes. Die Cyste communicirte mit den Ausführungsgängen nicht Aus letzteren entleerten sich auf Druck wurmartige Massen von butterartiger Consistenz, die mikroskopisch aus Fetttröpfchen und fettig degenerirenden Epithelresten bestanden. Der Cysteninhalt ist rahmartig, blutig gefärbt, zeigt unter dem Mikroskop Fettkörnchen und Blutbestandtheile, welch letztere sich während der Incision beigemischt hatten. Die Cystenwand (Fig. 1), aus derbem Bindegewebe bestehend, ist stellenweise glatt, stellenweise hat sie einen zottigen Charakter; an anderen Stellen ragen millimeterbreite Bindegewebsstränge über das Niveau der Oberfläche in das Cystenlumen vor. Im mikroskopischen Bilde finden wir entsprechend den glatten Wandstellen parallel zu einander angeordnete Bindegewebsbündel (g), welche gegen das Cystenlumen an Zellreichthum zunehmen. Die Zotten der Wand bestehen durchweg aus Granulationsgewebe (z). Ein Epithelbelag fehlt.

In der Cystenwand finden sich hier und dort kleine cystische Hohlräume (c), die en miniature die Bestandtheile der grossen Cyste wiederholen, nämlich denselben Bindegewebsring, und nach dem Lumen zu den gleichen Granulationsring mit zottenartig vorspringenden Fortsätzen zeigen.

Dieser Befund legte auch mikroskopisch die Annahme einer Multiplicität der Affection nahe, was durch die Untersuchung des probeexcidirten Stückes Mammagewebe bestätigt wurde.

Dieses erweist sich als von einer grossen Menge von Cysten durchsetzt, die topographisch den einzelnen Drüsenläppchen entsprechen (Fig. 2). Sie sind voneinander durch unveränderte interstitielle Bindegewebszüge getrennt, denen nach innen zu ein aus Granulationsgewebe bestehender Ring aufsitzt, welcher sich scharf gegen dieselben abhebt; das Lumen ist stellenweise leer, stellenweise von einer homogenen Zerfallsmasse erfüllt.

1) l. c.

2) Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. XIX. 1898. S. 337. „Zur Histologie der Mammacysten."

Figur 1.

Cystenwand. Zeiss Apochrom. Oc. 2, Obj. 16,0. Vergrösserung 31. — B. Bindegewebe; G. glatte Wandstelle; Z. zottige Wandstelle; C. intramural gelegene Cyste; F. Fettgewebe.

Figur 2.

Cystisch verändertes Mammagewebe. Zeiss Apochrom. Oc. 2, Obj. 16,0. Vergrösserung 81.

Figur 3.

Granulationsbildung im Drüsenläppchen. Zeiss Apochrom. Oc. 8, Obj 16,0. Vergr. 125. — Gr. Granulationsgewebe; B. verkümmernde Drüsenbläschen; J. interstitielles Bindegewebe.

Eine weitere Durchmusterung der Präparate lässt die verschiedenen Stadien der Cystenbildung aus den Drüsenläppchen constatiren. Der Vorgang gestaltet sich derart, dass auf dem Querschnitt des Drüsenläppchens nur noch wenige Acini sichtbar sind, die in eine die Contouren des Läppchens ausfüllende Masse neugebildeten Granulationsgewebes eingestreut erscheinen. Die einzelnen Acini gehen dem Untergange entgegen (Fig. 3), sie verlieren ihre scharfen Contouren, lösen sich auf. Eine Wucherung ihres Epithels ist nicht vorhanden. Das interstitielle Gewebe, welches Läppchen von Läppchen scheidet, ist in mässigem Grade kleinzellig infiltrirt und hebt sich deutlich gegen das neugebildete Granulationsgewebe ab.

An anderen Querschnitten, welche das Drüsenläppchen mehr äquatorial getroffen haben (Fig. 4), sieht man das Zerfallsproduct der zu Grunde gegangenen Acini nach dem Centrum des Drüsenläppchens gedrängt, umgeben von einem Granulationsring, welcher noch Acinus- und Epithelreste aufweist (B. E.). In diesem Moment ist die Primärcyste fertig. Durch das Zusammenfliessen zweier etc. entstehen dann die Cysten zweiter und dritter Ordnung, welche alle die charakteristische Granulationsauskleidung aufweisen.

Figur 4.

Primärcyste. Zeiss Apochrom. Oc. 2, Obj. 16,0. Vergrösserung 81. — Z. Zerfallsproduct der Drüsenzellen; B. Acinusreste; E. Epithelreste; Gr. Granulationsgewebe; J. interstitielles Bindegewebe.

Die Entstehungsgeschichte der Primärcyste ist somit die folgende: Unter dem Einfluss irgend einer Noxe gerathen die feinsten Bindegewebszüge, welche Acinus von Acinus trennen, in Wucherung; parallel gehen die Parenchymzellen der Acini nekrobiotisch zu Grunde und sammeln sich unter dem Drucke des anrückenden Granulationsgewebes im Centrum des Drüsenläppchens. Ob das schädigende Agens primär das Bindegewebe wuchern lässt, das die Acini erdrückt, oder primären Epitheltod mit secundärer Bindegewebsproliferation ex vacuo hervorruft, bleibt dahingestellt.

Vergleiche ich die Histogenese der von mir beobachteten Erkrankungsform von Mastitis chronica cystica mit den zu Anfang beschriebenen Untersuchungsergebnissen der anderen Autoren, so finde ich folgendes:

1. In beiden Formen sind die Drüsenläppchen der Boden, auf dem sich die Cysten entwickeln.

2. Die bisher bekannte Form der Mastitis chronica cystica beruht auf einem epithelialen Wucherungsprocess der Drüsenacini mit secundärem Zerfall der neugebildeten Epithelmassen. Hierdurch entstehen primäre mit Epithel ausgekleidete Hohlräume.

3. Die von mir beobachtete Entstehungsform beruht auf einem Wucherungsprocess der intralobulären Bindegewebssepta, welcher Hand in Hand mit einer Nekrobiose der Drüsenzellen geht. Diese letzteren weisen keinerlei Wucherungsprocesse auf. Die entstehende Primärcyste ist mit Granulationsgewebe ausgekleidet.

Es stehen sich mithin zwei einander diametral entgegengesetzte Processe gegenüber, Epithelwucherung und Bindegewebswucherung, welche beide trotz ihrer principiellen Verschiedenheit das makroskopisch und klinisch gleiche Bild hervorrufen können.

Indem die Parenchymzellen zu Grunde gehen, geben sie eine aus Fettkörnchen bestehende Masse als Cysteninhalt. Solches thun sie als Zellen einer Drüse, die physiologisch als Product ihres Epithels ein gleiches Secret absondert (Milch). Solche Vorgänge drücken der Necrobiose der Drüsenzellen den Stempel einer gewissen Gesetzmässigkeit auf. An einem anderen Ort habe ich nachweisen können, wie nach gleichen Principien der gallertig schleimige Inhalt der Uvula durch die nekrobiotisch zu Grunde gegangenen Parenchymzellen der Glandula sublingualis geliefert wird.

Dass die im Uebrigen unveränderten Ausführungsgänge der Drüse Inhalt aufwiesen, ist durch die bekannte Thatsache zu erklären, dass das Epithel derselben in der Nachbarschaft von sonstigen Erkrankungsprocessen der Mamma zur Wucherung, Abstossung und Zerfall geneigt ist. So erklärt sich der butterartige Inhalt derselben.

III. Ueber die Art der Ansteckung mit Tuberculose.

Von

Hofrath Dr. **Volland**, Davos-Dorf.

(Referat, erstattet in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1889.)

Wie wir gehört haben, wird von vielen Seiten die Einathmung des Giftes immer noch für die wesentlichste Verbreitungsweise der Tuberculose erklärt. Der Bacillus soll im trockenen Staub (nach Cornet) oder feucht verstäubt (nach Flügge) in die Lungen gelangen und so zur Tuberculose führen.

Nachdem aber nun diese ausgezeichneten Forscher sich gegenseitig selbst überzeugend widerlegt haben, dürften sich die Anhänger der Inhalationstheorie doch in einiger Verlegenheit befinden. Denn das Ergebniss dieser im wahren Sinne des Wortes luftreinigenden Controverse ist bekanntlich, dass nur unter ganz seltenen Umständen die Ansteckung einerseits auf trockenem und andererseits auf feuchtem Wege beim Thiere zu Stande kommen kann.

Damit wäre also die Häufigkeit der tuberculösen Infection beim Menschen nicht erklärbar. Umsomehr dürfte es an der Zeit sein, wieder einmal auf einen anderen Weg der Ansteckung aufmerksam zu machen, der einem die ungeheueren Procentzahlen, von denen uns die pathologischen Anatomen berichten, eher verständlich macht. Auf ihn habe ich zuerst im Jahre 1890 im „Aerztlichen Praktiker" hingewiesen und ihn auf der Naturforscherversammlung in Halle 1891 eingehender dargelegt.[1])

M. H.! Sie wissen alle, dass die Skrophulose von ihren leichtesten bis zu den schwersten Formen unter der Kinderwelt wie keine andere Krankheit verbreitet ist. Alle Aerzte, die ihre entsprechenden Beobachtungen mittheilten, stimmen darin überein, dass die Skrophulose im ersten Lebensjahr selten ist. Erst mit dem zweiten beginnt ihre enorme Verbreitung. Sie ist am häufigsten bis zum 5. Lebensjahre, um dann nur sehr langsam abzunehmen.

1) Die ausführliche Veröffentlichung erfolgte im 28. Bande der Zeitschrift für klinische Medicin.

Fragen wir nach dem Grund dieses eigenthümlichen plötzlichen Auftretens, so giebt es darauf weiter gar keine Antwort als die: Die Kinder werden bis zum Ende des ersten Lebensjahres getragen, erst beim Laufenlernen kommen sie in Berührung mit dem Fussboden. Die Ursache der Skrophulose liegt also im Schmutz des Fussbodens.

Betrachten Sie sich die Händchen der auf dem Boden herumkriechenden oder mit Vorliebe im trockenen oder feuchten Strassenschmutz spielenden Kleinen und halten Sie damit die laufende Nase und den sabbernden Mund des zahnenden Kindes mit den Rhagaden und Ausschlägen und den geschwollenen Unterkieferdrüsen zusammen, so kann Ihnen der ursächliche Zusammenhang unmöglich entgehen. Diese Händchen sind ein wahrer Spott auf die moderne aseptische Wundbehandlung. Ferner braucht man seiner Phantasie keinerlei Gewalt anzuthun, wenn man mit dem Skrophulosenschmutz sich auch die Tuberculose gleichzeitig eingerieben denkt. Denn nichts scheint gewisser, als dass das Gift der Tuberculose ausserhalb des Körpers nirgends häufiger vorkommt als gerade am Fussboden.

Nun heilt glücklicherweise in den allermeisten Fällen die Skrophulose und die mit ihr einverleibte Tuberculose wird latent. Grössere oder kleinere, eben noch tastbare Lymphdrüsen bleiben für das spätere Leben aber noch sehr häufig. Die Latenz des Tuberculosenkeims ist bekanntlich unbemessen. Die Infection hat im Kindesalter stattgefunden, der Ausbruch der Krankheit erfolgt nur bei erworbener Disposition, was in jedem späteren Lebensalter möglich ist. Sie kann ebenso gut auch nicht zur Entwickelung kommen und erst die sorgfältigste Section giebt Aufschluss über unbedeutende tuberculöse Herde, die nie Erscheinungen gemacht haben.

Für die Hygiene ergeben sich aus dem Dargelegten folgende Forderungen: Es bleibt, unverändert wie bisher, die möglichste Beseitigung des tuberculösen Auswurfs anzustreben. Da aber bei der enormen Verbreitung der Lungentuberculose der Kampf gegen die Tuberkelbacillen nie erfolgreich genug sein wird, so muss die hygienische Belehrung dafür sorgen, dass die kleinen Kinder mit den Händen vom Fussboden ferngehalten werden, oder dass für sie ein reiner Fussboden geschaffen wird. Mütter, Kinderpflegerinnen und Kindermädchen müssen über die Gefahren der schmutzigen Hände der Kleinen gründlich belehrt werden. In dieser Beziehung und in mancher anderen liegt ja die Kinderpflege noch recht im Argen.

Darum möchte ich nochmals, wie schon in Halle, auf die Nothwendigkeit der ausgedehnten Errichtung von Schulen oder Lehrgängen für Kinderpflege hinweisen. Damit wird die Hygiene schon mit einem kleinen Theil der Summen, die jetzt ausschliesslich für die Heilstätten aufgewandt werden, Grosses für die Verhütung der Ansteckung mit Skrophulose und Tuberculose leisten.

Wenn Sie die Skrophulose erfolgreich prophylactisch bekämpfen, so wird die Infection mit Tuberculose seltener werden.

Wie Prof. Hueppe bemerkte, wird der Erfolg sich aber auch hier erst beim kommenden Geschlecht bemerkbar machen, denn es muss ebenfalls beim Kinde angefangen werden.

Die endliche Erkenntniss, dass das Gift nicht eingeathmet wird, hat aber auch für die jetzige Generation eine grosse Bedeutung, denn sie ist es, die eine Bergeslast von Sorge allen den Familien abwälzt, die Lungentuberculöse zu den ihrigen zählen. Denn der gewöhnliche Verkehr mit ihnen bringt keinerlei Ansteckungsgefahr.

Der erwachsene Mensch kann nur auf dem Wege einer Haut- oder Schleimhautverletzung angesteckt werden. Wenn also der Auswurf sorgfältig entfernt wird, wie überhaupt die Reinlichkeit der grösste Feind der Tuberculose ist[1]), wenn die kleinen Kinder in der angegebenen Weise behütet werden und den grösseren nichts eindringlicher gelehrt wird, als für Reinheit der Hände zu sorgen, dann ist die Familie geschützt, soweit es der extrauterinen Infection gegenüber möglich ist. Sie kann sich nun wieder mit Liebe und Sorgfalt der Pflege ihres lungenkranken Gliedes widmen. Dieses ist nun nicht mehr das Skeleton at home, der Gegenstand der Angst und des Schreckens in der Familie, mit dem man schon oft sich und dem bedauernswerthen Kranken das Bischen Leben ganz unnöthiger Weise elend verbittert hat.

IV. Ueber Protozoen-Enteritis.

Von

H. Quincke.

(Schluss.)

Das klinische Bild der Protozoeninvasion des Darmcanals ist am wenigsten charakteristisch für die dünndarmbewohnenden Flagellaten: eine mässige chronische Diarrhoe, oft nur Disposition zur Diarrhoe. Bei Balantidium und Amoeba coli zeigen sich die Symptome des Dickdarmkatarrhs in heftigeren Fällen bis zum Bilde der Dysenterie gesteigert; die Entleerungen sind breiig oder dünner, Schleim- und Blutbeimengungen, manchmal für das blosse Auge sichtbar, manchmal nur aus der fadenziehenden, leimartigen Consistenz erkennbar; sie erfolgen manchmal zu gewissen Tageszeiten gehäuft, besonders gegen Morgen, sind dann oft von Tenesmen begleitet, manchmal erfolgen sie seltener, nur 1—2mal täglich, dann aber massenhaft, durch Kollern und leichte Colikschmerzen angekündigt; dabei ist der Darm *schlaff* und entleert, wie eine sogleich nachfolgende Spülung zeigt, seinen Inhalt oft nur unvollkommen.

Anfangs scheinen diese Parasiten nur einfachen *Katarrh* der Dickdarmschleimhaut zu erzeugen. Für das Balantidium beweist dies der Sectionsbefund eines Falles von Woit und Dehio (9). Dieselben Autoren bilden aber auch ausgedehnte, confluirende Geschwüre ab, welche durch die Balantidiumkrankheit entstanden sind, ohne dass die Parasiten bei der anatomischen Untersuchung auf ihnen oder im Darmlumen der Leiche überhaupt zu finden gewesen wären. Die Amöben, wenigstens die Amoeba coli felis, erzeugen durch Einwanderung in die Schleimhaut viel schneller Nekrosen und Geschwüre und in chronischen Fällen scheint wegen des Haftens der Amöben im Gewebe selbst die Heilung dieser Geschwüre nur sehr schwierig zu erfolgen. Die leichtere Heilung der frischen Fälle lässt vermuthen, dass es hier vielleicht nur zu Katarrh ohne Einwanderung in die Schleimhaut kommt. Vielleicht ist auch bei der Amoeba coli mitis die Tendenz zu Geschwürsbildung geringer, oder es dringen die Thiere weniger tief in das Gewebe ein. Sectionsbefunde davon stehen mir selbst nicht zu Gebote.

Die Entwickelung dieser Geschwüre aus nekrotischen Herden zu flaschenförmigen Höhlen, die Entstehung der unterminirten Ränder sind von Councilmann und Lafleur genauer beschrieben. Sicherlich wirken für den weiteren Verlauf dieser Amöbengeschwüre andere Bedingungen, namentlich die Gegenwart der Darmbacterien wesentlich mit und es mag wohl sein, dass gerade das Nebeneinander der beiden Parasitenarten die Heilung sehr viel mehr erschwert, als es die Gegenwart jedes

---

1) Von allerhöchster Stelle soll ja anlässlich des Tuberculosencongresses das nur zu wohlberechtigte Wort gefallen sein: „Seife, meine Herren, Seife ist das Beste."

einzelnen der beiden thun würde.[1]) Wie andere Geschwüre, heilen auch diese sehr schwer, wenn sie einmal eine gewisse Tiefe und Ausdehnung erreicht haben. Die aus solchen Dickdarmgeschwüren sich ergebenden Symptome und Folgezustände sind ja zu einem grossen Theile unabhängig von ihrer Genese und daher sehr ähnlich, mögen sie nun von Tuberculose, von Syphilis, von Kriegsruhr oder von parasitären Protozoen herrühren: daher manche von unseren Fällen zeitweilig oder dauernd eine Darmphthise vortäuschten. Während manchmal häufige Durchfälle mit ausgesprochenen Symptomen der Mastdarmreizung bestehen, fehlen diese in anderen Fällen oder bei dem gleichen Fall zu anderen Zeiten gänzlich.

An dem tödtlichen Ausgang der ulcerösen Colitis ist einmal die Erschöpfung aus mangelhafter Nahrungsresorption betheiligt, dann die Resorption von Producten der Darmfäulniss, die sich im Indoxylgehalt des Urins, in Fieber und Störung des Allgemeinbefindens äussern kann, endlich eine bacterielle, im weitesten Sinne gesprochen, septische Infection. Zuweilen führen die Geschwüre auf dem Wege der Continuität oder durch Perforation zu eitriger Peritonitis.

Bei manchen Dickdarmgeschwüren (durch Fäcaldruck, nach Syphilis, nach Kriegsruhr) ist die Entstehung aus der anatomischen Untersuchung allein oft nicht zu erkennen; dies gilt auch für die Balantidiumgeschwüre (Woit), während die Amöben sich gewöhnlich im Gewebe des Geschwürsgrundes finden. Ob sie sich dauernd finden müssen, ist mir mindestens zweifelhaft; es ist sehr wohl denkbar, dass sie auch abgestossen werden können oder in der erschöpften Schleimhaut nicht mehr genügend Nahrung finden; die amöbenfrei gewordenen Geschwüre werden dann für sich einen Krankheitszustand bedingen und die anatomische Untersuchung nichts für ihre Entstehung ergeben.

Sehr instructiv in dieser Beziehung ist der von Roos beschriebene Balantidiumfall (l. c. S. 511), welcher auch nach Beseitigung der Parasiten noch erhebliche Darmstörungen zeigte (wahrscheinlich von hartnäckigem Katarrh, vielleicht von Geschwüren herrührend), die durch eine diätetisch-medicamentöse Behandlung erst nach mehreren Monaten völlig beseitigt wurden.

Zwei solcher Fälle ausgedehnter Dickdarmgeschwüre von unbekannter Genese führe ich hier an:

6. Frau X., 38 Jahre alt, in Angeln. Seit Anfang 1896 häufig Diarrhoe, die nicht behandelt wurde; infolge eines Dammrisses besteht Incontinentia alvi. Seit Mitte 1897 Gravida, wurde seit Weihnachten 1897 flau und anämisch, seit Mitte Januar 1898 Zunahme der Diarrhoe, mit Abgang von Schleim und Blut. Ende Januar auch Erbrechen und leichtes Fieber. Zu dieser Zeit sah ich Patientin consultativ. Der Stuhlgang war sehr dünn, leicht gallig und flockig, enthielt mikroskopisch grosse rundliche Gebilde, deren Deutung als Amöben oder Epithelien nach der nur einmaligen Untersuchung bei künstlichem Licht mir zweifelhaft blieb. Es bestand grosse Schwäche, viel Tenesmen, Urin nicht erhältlich. Ordination: Wismuth 5 × 1,0, Oelklystier. Nachdem noch Nephritis hinzugetreten und Abortus erfolgt war, trat am 8. Februar der Tod ein.

Die Section, deren Ergebniss mir Herr Prof. Döhle freundlichst mittheilte, ergab sehr reichliche folliculäre Dickdarmgeschwüre, frische Peritonitis, Dünndarm frei. In Schnittpräparaten des Darms konnten von Prof. Döhle und Heller Amöben nicht aufgefunden werden.

7. Fräulein A., 20 Jahre, aus Ditmarschen. 26. März bis 10. Mai 1898. †. — Leidet seit Jahren an Obstipation, wurde deshalb wiederholt behandelt. Seit 1½ Jahren erfolgt der Stuhlgang nie anders, als auf Abführmittel, alle 3—4 Tage; zwischendurch traten täglich mehrmals Entleerungen von Blut und Eiter auf, von geringen Schmerzen begleitet; ausserdem auch in der linken Unterbauchgegend Schmerzen, die sich in der letzten Zeit wesentlich vermehrt haben; sie will abgemagert sein, erscheint aber noch ziemlich gut genährt, nur etwas blass. In der linken Unterbauchgegend etwas Druckempfindlichkeit, hier auch ein stark daumendicker Strang (Darm) fühlbar. der sich nach oben in das fühlbare und empfindliche Colon descendens fortsetzt. Der Stuhlgang, welcher nur schwer und unter Nachhülfe von Klystieren, Decoctum frangulae und Rheuminfus erfolgt, ist geformt, etwas Blut und Eiter ihm aufgelagert. Die früheren blutig-eitrigen Entleerungen kommen hier nicht zur Beobachtung; die Schmerzen sind im Ganzen etwas geringer.

15. April. Seit einigen Tagen anfallsweise Kopfschmerzen, vorsichtige Massage steigert die Schmerzen links unten im Bauch.

Vom 21. April ab stärkere Erkrankung mit Fieber, häufigem Erbrechen, heftigeren Schmerzen im Leib und Durchfall; die Entleerungen sind dünn und reichlich, bräunlich gefärbt, mit grösseren und kleineren blutig-schleimigen Massen vermischt. Mikroskopisch finden sich zwischen Blut- und Eiterkörperchen und Darmepithelien grosse runde Zellen von 20—30 μ Durchmesser, anscheinend veränderte Darmepithelien, keine Amöben. Das Erbrechen liess nach einigen Tagen nach, der Durchfall mit 6—10 Entleerungen täglich konnte durch Tannalbin, Wismuth, Opium nicht merklich beeinflusst werden. Bei Digitaluntersuchung des Rectum erreichte man an der Hinterseite das untere Ende eines ausgedehnten Geschwürs mit wallartigem Rande; heftige Schmerzen in der linken Seite des Abdomen liessen, zusammengehalten mit dem hartnäckigen Erbrechen und dem allgemeinen Habitus, eine Peritonitis daselbst vermuthen. Der Urin enthält wenig oder kein Indoxyl. Zunehmende Schwäche, anhaltendes Fieber zwischen 38 und 39. 9. Mai Tod.

Die Section (Prof. Döhle) ergiebt: Ausgedehnte confluirende Geschwüre der Dickdarmschleimhaut vom Mastdarm an bis gegen die Flexura coli sinistra hin; dieser Darmabschnitt schlaff und weit. Links umschriebene eitrig-fibrinöse Peritonitis, durch Perforation eines Geschwürs, Milzschwellung, Fettinfiltration und frische interstitielle Entzündung der Leber, Trübung der Nieren.

Beiden Fällen gemeinsam sind die ausgedehnten Dickdarmgeschwüre, welche zu jahrelang dauernder Krankheit und schliesslich zu Perforationsperitonitis geführt haben, für deren Deutung und Entstehung aber der Sectionsbefund keinen Anhaltspunkt giebt.

Der klinische Verlauf des ersten Falles mit jahrelanger Diarrhoe ähnelt durchaus dem einer Amöbenerkrankung des Darmes. Die mikroskopische Untersuchung der Fäces hatte, weil unter ungünstigen Verhältnissen ausgeführt, kein sicheres Ergebniss, weder im positiven, noch im negativen Sinne. Wenn sich im Grund der Geschwüre selbst keine Parasiten fanden, so könnten sie, wenn nur auf der Oberfläche sitzend, sehr wohl postmortal zerfallen und unkenntlich geworden sein, wie bei Balantidium coli, möglicherweise dringt gerade die Amoeba mitis gar nicht oder nicht so tief, wie die Amoeba felis in den Geschwürsgrund ein.

In dem zweiten Fall wird die im Vordergrund der Erscheinungen stehende Obstipation nur zeitweise durch Entleerungen von Blut und Eiter unterbrochen. Hier könnte man wohl an Decubitalgeschwüre durch den Druck harter Kothballen denken, doch könnte die Obstipation in den letzten 1½ Jahren der Krankheit auch auf einer von den Geschwüren ausgehenden secundären Parese der Darmwandung beruht haben. Wenn die Geschwüre hier überhaupt ursprünglich durch Parasiten verursacht gewesen sein sollten, so waren diese jedenfalls schon längere Zeit vor dem Tode abgestossen, da die in diesem Falle ausführbare genaue Untersuchung der Fäces ihr Fehlen sicher stellte.

Ueber die Herkunft der Darmprotozoen und die Aufnahmsgelegenheiten für den Menschen wissen wir wenig. Da das Balantidium beim Schwein häufig vorkommt, kann eine gelegentliche Uebertragung bei der Wartung der Thiere und bei der Wurstbereitung wohl stattfinden; in der That war bei einigen Balantidiumerkrankungen des Menschen eine derartige Beschäftigung voraufgegangen.

Die Flagellaten kommen beim Schwein und Schaf, bei Mäusen, Ratten, Kaninchen und Katzen vor, können daher auch durch verunreinigte Nahrungsmittel aufgenommen werden. Von den Coccidien kommen verschiedene Species in der Leber, sowie im

1) Auch andere Beziehungen zwischen Amöben und Bacterien sind denkbar und vermuthet worden, so von Janowski (10) eine Symbiose zwischen beiden in der Weise, dass durch gewisse Bacterienarten die Wirkung der Amöben gesteigert werde. Eine gewisse Stütze findet diese Hypothese in der Thatsache, dass Frosch (11) bei künstlicher Züchtung die Amöben der Gartenerde nur auf gewissen lebenden Bacteriencolonien gedeihen sah, auf einer Art viel besser als auf anderen.

Darmepithel des Kaninchens, ferner im Darmepithel des Rindes, bei Hunden, Katzen und Schafen vor. Welche dieser Arten auf den Menschen übergehen kann, ist nicht sichergestellt. Die Amoeba coli felis kommt bei Katzen[1]), vielleicht bei Hunden, vor. Ueber den Ursprung der Amoeba coli mitis ist nichts bekannt.

Bei der grossen Empfindlichkeit aller dieser Protozoen gegen äussere Einflüsse werden sie, im erwachsenen Zustand durch den Mund eingeführt, Magen und Duodenum wohl nur in den allerseltensten Fällen passiren. Die Uebertragung wird wahrscheinlich nur durch Vermittelung der so häufigen encystirten Formen stattfinden, wie sie durch Roos und mich für die Amöben bei der Katze experimentell erzielt wurde.

Oefter mag das Trinkwasser die Uebertragung vermitteln, wie in dem einen Amöbenfall aus Palermo. Für die beiden Flagellatenfälle wurde mit Bestimmtheit unreines Elbwasser als Ursache beschuldigt.

Für die Behandlung der Protozoenkrankheit des Darms spielt natürlich die Evacuation eine sehr erhebliche Rolle und muss auch bei jeder anderweitigen Therapie zwischendurch immer wieder Platz greifen, für die Dünndarmparasiten durch Ricinusöl und Calomel; bei den Dickdarmbewohnern müssen die inneren Mittel durch Darmspülungen unterstützt werden. Die gleichzeitige Giftwirkung des Calomel giebt sich bei den Amöben manchmal schon nach einmaliger grösserer Dosis (0,3—0,4) durch Abnahme der Zahl und Auftreten encystirter Formen kund; sicherer ist diese Wirkung, wenn das Mittel 1—2 Wochen in langsam steigender Dosis wie bei der Weinhold'schen Syphiliscur gebraucht wird. Während Calomel alle Protozoen mehr oder weniger schädigt, scheinen anderen Mitteln gegenüber die verschiedenen Arten sich verschieden zu verhalten. Den Amöben gegenüber wirkungslos, zeigte sich Chinin in Klystieren und als Cortex chinae innerlich gereicht gegen Balantidium entschieden wirksam. Für Chinin dürften übrigens Glutolkapseln eine zweckmässige Darreichungsform sein. Von einer Wirkung des Naphthalin, Kreosot, Tannalbin habe ich mich bisher mit Sicherheit nicht überzeugen können; über Benzonaphthol, Thymol, Flores Cinae und Extractum Filicis fehlt mir die Erfahrung.

In Klystieren kann Chinin (1,0), Naphthalin (1—2,0), Acidum tannicum (½—1 pCt.), Essigsäure (½ pCt.) angewendet werden. Voluminösere Klystiere verdienen, wenn sie gehalten werden können, den Vorzug, weil sie auf eine grössere Darmfläche wirken; zweckmässig geht dem Arzneiklystier eine ausgiebige Darmspülung mit Lösung von Emser Salz voraus.

Am leichtesten sind die Flagellaten, schwieriger Balantidium, am schwersten die Amöben zu beseitigen; doch scheinen auch von diesen die frischen Fälle, nach den Berichten anderer Autoren sehr wohl heilbar zu sein.

In meinen chronischen Fällen gelang die Beseitigung der Amöben nur einmal, aber die Behandlung war auch bei den übrigen für Darmfunction und Allgemeinbefinden von unverkennbar günstigem Einfluss, der auch bis in die Zeit der Wiedervermehrung der Parasiten andauerte. Dies beweist, dass neben den letzteren für den Krankheitszustand noch eine Reihe anderer Momente zur Geltung kommen, vor allem wird an die Einwirkung der Bacterien selbst wie ihrer Zersetzungsproducte auf den Geschwürsgrund zu denken sein. Dieser Einfluss wird mit der Zusammensetzung des Darmbacteriengemisches und mit seinen Ernährungsbedingungen, also mit der Zusammensetzung der Nahrung wechseln; dazu kommt, dass an den Krankheitssymptomen, der Diarrhoe u. s. w. auch der mehr oder minder katarrhalische Zustand des nichtulcerirten Theils der Darmschleimhaut Antheil hat. So ist es wohl verständlich, dass Behandlung mit Diät, Adstringentien, Evacuation u. s. w. die Beschwerden vermindern oder sogar beseitigen kann, ohne doch die eigentliche Ursache ganz zum Verschwinden zu bringen, denn aus dem zeitweiligen Fehlen der Symptome zu folgern, dass die Darmprotozoen gleichgültig und unschädlich seien, ist nicht gerechtfertigt; man braucht nur an andere Darmbewohner, Botriocephalus, Ankylostoma, Oxyuris, Trichinen, Cholerabacillen zu denken, die alle symptomlos im Darm verweilen können; auch Hautepizoen, sowie wahre thierische und pflanzliche Parasiten der Haut bieten Beispiele, wie sehr Hülfsmomente dabei mitspielen, ob jene unbemerkt bleiben oder Krankheit erzeugen.

Vorstehende Darlegungen zeigen den Werth einer frühzeitigen Diagnose der Darmprotozoen. Abgesehen von solchen acuten Fällen, wo Ort und äussere Bedingungen der Erkrankung schon darauf hinweisen, wird man an die Möglichkeit ihrer Gegenwart überals da zu denken haben, wo irgend eine Diarrhoe trotz Behandlung ungewöhnlich hartnäckig ist und auf andere Momente, z. B. Tuberculose, sich doch nicht zurückführen lässt.

In ihrem Aussehen bieten die Stühle nichts Charakteristisches; immerhin ist in den chronischen Amöbenfällen die dünnleimartige Consistenz, der oft wenig fäcale, leimartige Geruch, die stark alkalische Reaction von einer gewissen Bedeutung; nur bei Amoeba felis ist öfter leicht blutiger Schleim vorhanden. Indoxylgehalt des Urins, obwohl ja sehr vieldeutig, ist doch, als meist sehr ausgesprochen, hervorzuheben.

In schweren, langdauernden Fällen von Amoeba wie von Balantidium entsteht das Bild der Darmphthise, umsomehr, wenn etwa gleichzeitig Fieber und bronchialer Auswurf bestehen.

Entscheidend für die Diagnose ist der mikroskopische Nachweis der Thiere, der freilich durch ihre Blässe und Zartheit, sowie durch ihre Vergänglichkeit erschwert wird. Hauptbedingung ist, den Stuhlgang frisch, wo möglich in der ersten Stunde, und noch warm zu untersuchen. Künstliches Warmhalten des Gefässes im Brutofen, durch Bedecken und Einhüllen ist daher ganz nöthig, wenn auch in einzelnen, nicht näher controlirbaren Ausnahmefällen ohne die genannten Bedingungen die Parasiten sich viele Stunden conserviren können. Im fertigen mikroskopischen Präparat scheinen sie sich besser zu halten als in der Stuhlgangsmasse. Oft erweist es sich praktisch, behufs Untersuchung im gegebenen Moment durch Einführen eines kleinfingerdicken Glasrohres in das Rectum diesem einige Tropfen Inhalt zu entnehmen.

Wo der Stuhlgang selbst nicht dünnflüssig genug ist, muss das mikroskopische Präparat mit Kochsalzlösung bereitet werden. Am leichtesten ist das Balantidium zu erkennen wegen seiner Grösse und Beweglichkeit. Letztere macht im Allgemeinen auch die Flagellaten auffällig, obwohl dieselben bei sehr grosser Lebhaftigkeit wegen ihrer Blässe und Kleinheit auch übersehen werden können und der Beobachter erst durch die passive Bewegung anderer Theile im Gesichtsfeld sie zu ahnen beginnt. Für diese Bewegungen ist namentlich genügende Verdünnung erforderlich. Die Formveränderung der Amöben vollzieht sich langsam und pausirt oft ohne erkennbaren Grund. Die Unterscheidung von zerfallenden Epithelzellen ist deshalb oft nicht leicht. Im absterbenden oder starrem Zustand bilden die Amöben farblose Kugeln, die bei gewisser Beleuchtung leichten Glanz zeigen und, namentlich bei reichlicherem Vorkommen, dem sonst dunklen, undurchsichtigen Material gegenüber schon bei Vergrösserung von 1 : 100 auffallen können.

Encystirte Formen und Coccidien bieten am wenigsten Charakteristisches; sie fallen durch Menge und Gleichförmigkeit, oft durch einen eigenthümlich grünlichen Glanz auf.

Wenn man Glück hat, ist die Diagnose der Darmprotozoen

1) Prof. Heller fand sie 2mal bei Sectionen von Katzen aus Kiel.

schon beim ersten Mal zu stellen; sie auszuschliessen ist man aber erst nach wiederholter Untersuchung verschiedenartiger Entleerungen und unter Berücksichtigung der oben erwähnten Untersuchungsbedingungen berechtigt. Nicht selten bleibt man längere Zeit in Zweifel über die Deutung des gesehenen, besonders wegen der so manchfachen mikroskopischen Gestalt der Nahrungsreste, namentlich vegetabilischen Ursprungs. Einfache Ernährung mit Fleisch, Brod und Suppen erleichtert die Untersuchung sehr.

Färbung nützt für die Erkennung der Protozoen kaum, — höchstens dadurch, dass sie den Farbstoff weniger annehmen als die übrigen Bestandtheile. —

Wir können schon jetzt behaupten, dass die Bedeutung der Protozoen für die Erzeugung von Darmleiden bisher unterschätzt wurde; genaue Untersuchung in verdächtigen Fällen ist durchaus erforderlich, um die Häufigkeit ihres Vorkommens festzustellen und damit auch für ihre Herkunft und für die Mittel zu ihrer Beseitigung bessere Anhaltspunkte zu gewinnen.

Litteratur.

1. K. Ortmann, Ueber Balantidium coli. Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 33. — 2. E. Roos, Ueber Infusoriendiarrhoe, Dt. Archiv für klinische Medicin, 1893, Bd. 51, S. 505. — 3. H. Quincke und E. Roos, Ueber Amöbenenteritis. Berliner klinische Wochenschrift 1893, No. 45. — 4. E Roos, Ueber Amöbenenteritis. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakol. 1894, Bd. 33, S. 389. — 5. R. May, Ueber Cercomonas coli hominis. Deutsches Archiv für klinische Medicin 1891, Bd. 43, S. 51. — 6. W. Janowski, Ueber Flagellaten in den menschlichen Fäces. Zeitschrift für klinische Medicin 1897, Bd. 31, S. 442. — 7. F. Mitter, Beitrag zur Kenntniss des Balantidium coli im menschlichen Darmkanal. Diss. Kiel, 1891. — 8. M. Roehrig, Ein Fall von Amöbenenteritis. Diss. Kiel, 1896. — 9a. O. Woit, Drei neue Fälle von Balantidium coli im menschlichen Darm. Deutsch. Archiv für klinische Medicin 1897, Bd. 60, S. 363. — 9b. K. Dehio, Das Balantidium coli als eine in Livland häufige Ursache chronischer Diarrhoe. Petersburger medicinische Wochenschrift 1898, XV, 36; Schmidt's Jahrbücher, Bd. 262, S. 244. — 10. W. Janowski, Zur Aetiologie der Dysenterie. Centralblatt für Bacteriologie, Bd. 21, 1897, p. 88, 151, 194, 234 (litterarisch-kritische Arbeit). — 11. P. Frosch, Zur Frage der Reinzüchtung der Amöben. Centralblatt für Bacteriologie, Bd. 21, 1897, p. 926.

V. Ueber die Tuberculose der oberen Luftwege.

Von

Professor Dr. O. Chiari (Wien.)

(Referat, erstattet in der Sitzung der Tuberculose Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1899.)

(Schluss.)

Tuberculose der Mundhöhle.

Es ist von verschiedenen Autoren betont worden, dass in der Mundhöhle für gewöhnlich ausserordentlich zahlreiche Mikroorganismen vorkommen.

Eine von Miller (141) verfasste Arbeit: „Die Mikroorganismen der Mundhöhle, Leipzig 1889" hat die vorzüglichsten Aufklärungen darüber gegeben. Ausser einigen Leptothrixarten und ähnlichen nicht züchtbaren Mikroorganismen fand er 50 züchtbare Arten, darunter 14 pathogene, wie Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken u. A.

Cornil, Dieulafoy u. A. fanden Tuberkelbacillen, wie schon erwähnt, in den Mandeln, Hoppe (142) auch in cariösen Zähnen. Jaruntowski (143) hat 1895 von einer Zahnhöhle ein tuberculöses Geschwür auf die Wangenschleimhaut übergehen und von dort auf den oberen Gaumenbogen sich ausbreiten gesehen. v. Stark (144) in München hat 1896 auch mit Tuberkelbacillen inficirte, cariöse Zähne gefunden und dieselben als Eingangspforte für Tuberculose erklärt. Die Fälle von Neumayer, Rethi sind schon früher erwähnt.

Um über die Häufigkeit der Infection cariöser Zahnhöhlen durch Tuberkelbacillen einen Ueberblick zu bekommen, liess ich durch meinen Assistenten Dr. Friedrich Hanszel Untersuchungen an Phthisikern ausführen, welche cariöse Zähne aufwiesen.

Die Untersuchung erstreckte sich auf 14 Fälle. In 13 Fällen hiervon handelte es um combinirte Kehlkopf- und Lungentuberculose. Auch war unter diesen Fällen zweimal die Epiglottis, dreimal der Rachen und zweimal die Nase ergriffen. In einem Falle war ausser einer typischen Infiltration der Kehlkopfhinterwand keine anderweitige Tuberculose nachweisbar. Die Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen war in 11 Fällen positiv, in 3 Fällen ziemlich vorgeschrittener Tuberculose, selbst nach mehrmaliger Untersuchung negativ.

Behufs Untersuchung des Inhalts cariöser Zähne bei diesen Phthisikern wurde so vorgegangen, dass der Inhalt aller cariösen Zähne eines Individuums zusammen auf einmal zur Untersuchung gelangte. Das Ergebniss dieser bacteriologischen Untersuchung war, dass in 2 Fällen Tuberkelbacillen in den Lücken der cariösen Zähne nachgewiesen werden konnten. Beide Fälle boten das Bild von ulceröser Tuberculose des Kehlkopfes mit vorgeschrittener, beiderseitiger Lungentuberculose. In beiden Fällen war die Anzahl aufgefundener Tuberkelbacillen eine sehr geringe.

Nahezu wie ein Experiment ist auch die von Reich (145) aus Neuenburg, einem Orte von 1300 Seelen mitgetheilte Beobachtung, welche Eichhorst (145) in seinem Handbuche erwähnt:

„In Neuenburg waren zwei Hebammen, zwischen denen die geburtshülfliche Praxis gleichmässig vertheilt war. Die Eine von ihnen litt an vorgeschrittener Lungenschwindsucht und hatte ausserdem die Gewohnheit, Neugeborenen Schleim unter Anlegung von Mund auf Mund durch Aspiration aus den Luftwegen zu entfernen oder ihnen Luft einzublasen. Innerhalb von zwei Jahren starben in der Clientel dieser Hebamme 10 Kinder an Miliartuberculose der Meningen, während von den Kindern, welche von der gesunden Hebamme gehoben worden waren, keines an Miliartuberculose erkrankte. — Dabei muss noch hervorgehoben werden, dass keines von diesen Kindern hereditär belastet war."

Was die primäre Erkrankung des Mundes anbelangt, so berichten Mikulicz und Kümmel (146) in ihrem ausgezeichneten Buche über die Krankheiten des Mundes, dass dieselbe sehr selten ist.

Schliferowitsch (147) hat 85 Fälle von Mundtuberculose zusammengestellt, bei 71 Männern und 14 Frauen.

Die Formen der Mundtuberculose sind der Lupus, dann die tuberculosen Geschwülste-Tuberculome, Infiltrate, Rhagaden und Ulcerationen, welche nur ausnahmsweise primär vorkommen. Viel häufiger entwickeln sie sich bei schon bestehender Lungenphthise.

Mit Rücksicht auf die Infection ist zunächst zu erwähnen, dass die Zahl der Mikroorganismen, welche den gesunden Mund bewohnen (siehe Miller) auffällig gross ist, dass jedoch, auch die sonst pathogenen nicht sehr virulent sind; es giebt Mikulicz dafür als Erklärung an Dicke des Epithels, die reichliche Gefässversorgung, das grosse Lager von Leukocyten unter der Oberfläche, welches vielleicht viele Bacterien unschädlich macht (?) und schliesslich die grosse Beweglichkeit der Mundhöhle beim Essen, Kauen etc. In pathologischen Zuständen dagegen nimmt die Virulenz der pathogenen Bacterien bedeutend zu.

Tuberkelbacillen können in den Mund gelangen mit Nah-

rungsmitteln und anderen Fremdkörpern, die mit Bacillen von aussen inficirt sind, ferner durch das Sputum der tuberculösen Lungen und endlich durch die Fortsetzung von lupösen Ulcerationen und Infiltraten in den Mund hinein, sowie durch die Athmungsluft.

Die Ausbreitung der Tuberculose vom Munde aus kann erfolgen durch das Versprühen von Mundsekret, durch das Reden, Husten, Niesen u. dgl. — Es hat besonders Flügge (148) 1897 auf diesen Umstand aufmerksam gemacht. Ferner kann tuberculöses Sekret vom Munde aus in den Kehlkopf, Rachen, Nasenrachenraum und auf dem Wege einer Perforation in die Kieferhöhle und Nase gelangen. Endlich kann die Infection sich auf die Drüsen erstrecken und von dort aus auf den ganzen Organismus.

Ein häufiger Sitz der Mundtuberculose ist die Zunge. So beschreibt Graser (149) einen wahrscheinlich primären Fall von Zungentuberculose. In diesem etablirte sich ein tuberculöses Geschwür im Anschlusse an eine Zungenverbrennung mit einer Cigarre. Es liessen sich Tuberkelbacillen in dem Geschwüre nachweisen. In den übrigen Organen fand sich keine Spur von Tuberculose. Ob die Balgdrüsen am Zungengrunde primär an Tuberculose erkranken können, ist noch nicht nachgewiesen; secundär können sie vom Kehlkopfe, Gaumen, oder von den anderen Zungenpartien inficirt werden. Im Atlas der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle von Mikulicz und Michelson findet sich auf Tafel 39 eine Abbildung eines tuberculösen Geschwüres des Zungengrundes.

Lupus der oberen Luftwege

kommt gewiss nicht gar so selten primär vor, denn der Gesichtslupus nimmt geradezu gerne seinen Ausgangspunkt von der Schleimhaut der Nase. Im Rachen wurden von Volkmann (150), Homolle (151), Waldenburg (152) und Kaposi (153) primärer Lupus beobachtet. Block (154) fand sogar unter 153 Fällen von Lupus 10,4 pCt. primären Schleimhautlupus. — Seifert (155) führt namentlich 16 Autoren an, welche die primäre Localisation beobachtet haben.

Im Nasenrachenraume hat Seifert einmal primären Lupus beobachtet und im Kehlkopfe einmal von Ziemssen, in seinem Lehrbuche der Krankheiten des Respirationsapparates, I, 1879.

Sonst werden sehr häufig von der Haut her die Lippen, Wangen, Zunge und Nase, seltener der Kehlkopf secundär von Lupus ergriffen.

Die Entstehung des primären Lupusherdes kommt in derselben Weise zu Stande, wie bei den anderen Formen der Tuberculose.

Was die Gefahr einer Infection mit Tuberculose von einem Lupusherde her anbelangt, so sind die Ansichten darüber sehr getheilt.

Doutrelepont (156) konnte bei 26 Lupuskranken in deren lupösen Geweben er Tuberkelbacillen fand, constatiren, dass keine Tuberculose in den anderen Organen nachweisbar war, auch war hereditäre Belastung ausgeschlossen.

Es scheint also die Gefahr der tuberculösen Infection von Lupus aus gering zu sein, doch kommt immerhin eine solche vor, wie Doutrelepont zeigte. Er secirte einen jugendlichen weiblichen Cadaver mit Lupus im Gesichte und tuberculöser Meningitis.

Tuberkelbacillen waren schon in vivo in den lupösen Herden nachgewiesen worden. Die Lungen waren nach dem Ergebnisse der Obduction gesund. Es musste also hier die Tuberculose vom Gesichte auf die Meningen übergegriffen haben. Beim Lupus des Rachens wäre natürlich eine Ausbreitung auf die Lungen eher möglich, doch wird die Gefahr verringert durch die von allen Autoren bestätigte Thatsache, dass im lupösen Gewebe nur spärliche Tuberkelbacillen nachweisbar sind und dass diese eine geringere Virulenz haben.

Block, Sachs und Bender (158) wiesen auf das nicht seltene Zusammentreffen des Lupus mit älteren tuberculösen Processen in anderen Organen hin. Auch hat Leloir (159) (Paris, 1892) nachgewiesen, dass die regionären Lymphdrüsenschwellungen bei Lupus auf tuberculöser Infection beruhen. Jeder Lupusherd ist übrigens doch eine beständige Gefahr für den Organismus, da allgemein bekannt ist, dass bei Lupösen sehr häufig Lungentuberculose vorkommt. Es ist daher die Exstirpation jedes solchen Herdes anzustreben.

Schlussfolgerungen.

In den oberen Luftwegen, namentlich in dem Nasenrachenraum, in den Mandeln und auch in der Nase, gelegentlich auch im Rachen, Munde und Kehlkopfe finden sich manchmal primäre tuberculöse Heerde, so in den adenoiden Vegetationen der Kinder in ca. 5 pCt. — Auch erkranken Nasenrachenraum, Mandeln, Nase, Rachen und Mund viel öfter secundär an Tuberculose, als man früher glaubte.

Infection der oberen Luftwege

kann in primären Fällen erfolgen durch die Athmungsluft (seltener), durch inficirte Nahrungsmittel (Milch tuberculöser Kühe), inficirte Fremdkörper, (Finger), Lufteinblasung in den Mund durch phthisische Personen, Küssen etc.

Secundär werden die oberen Luftwege gewöhnlich inficirt durch das Sputum aus den kranken Lungen, manchmal durch die Blutbahn bei miliarer Tuberculose, am seltensten durch die Lymphbahn von den Lungen her, wie dies einzelne Forscher annehmen und durch retrograde Bewegung des Lymphstromes zu den Mandeln und dem Kehlkopfe erklären.

Infection anderer Organe und des Gesammtorganismus von den oberen Luftwegen her.

1. Das Verschlingen des Secretes tuberculöser Geschwüre in den oberen Luftwegen kann den Larynx und den Darmtrakt inficiren. Dieser Modus dürfte sehr selten sein bei den meist latenten primären Formen der Tuberculose in Nasenrachenraum und Mandeln, weil sie sehr wenig Sekret liefern. Eher könnte dieser Modus eintreten bei den geschwürigen, meist secundären Formen. 2. Für die Aspiration in Luftröhre und Bronchien gilt dasselbe. 3. Uebergreifen der Geschwüre auf die Nachbarschaft. 4. Das Secret tuberculöser Geschwüre des Cavum phar. nas. kann direct in die Tuba Eustachii gelangen. 5. Bacillen können vom Cav. phar. nas. auf dem Wege der Lymphbahn in's Mittelohr dringen. 6. Aus Wunden von tuberculösen Rachenmandeln oder Gaumenmandeln oder Lupus oder von zerfallenden Lymphdrüsen können Bacillen in die Blutbahn gelangen (wahrscheinlich nur ausnahmsweise). 7. Von der Rachenmandel aus können retropharyngeale Lymphdrüsen erkranken und von da die Halswirbeln. 8. Auf demselben Wege die Meningen. 9. Von der Nase her die Meningen auf dem Lymphwege. (Subarachnoidealraum). 10. Auf dem Wege der Lymphgefässe und Drüsen kann sich die absteigende Tuberculose der Halslymphdrüsen entwickeln. 11. Und von diesen aus können Bacillen in den Ductus thoracicus, die Vena cava, das rechte Herz und direkt in die Lunge gelangen.

Günstige Vorbedingungen für das Haften der Bacillen in den oberen Luftwegen.

Am meisten disponirt dazu der sog. skrophulöse Habitus; es bestehen dabei grosse Empfindlichkeit der Schleimhäute und Neigung zu Catarrhen mit ihren Folgen, als Epithelmetaplasien, Epithelverlusten, Erosionen und stärkere Entwicklung der Lymph-

drüsen, welche auch mehr Neigung zur Erkrankung als bei Gesunden haben, und endlich oft Anaemie.

Therapeutische Schlüsse.

A. Prophylaxe: 1. Vernichtung des Auswurfes der Phthisiker. 2. Alle Menschen, besonders aber Kinder, namentlich solche mit lymphatischer Constitution, sollen sich des engeren Verkehrs mit Phthisikern enthalten. Phthisische Eltern sollen ihre Kinder nicht küssen. 3. Man soll keine rohe Milch trinken.

B. Eigentliche Therapie: 1. Kräftigung disponirter Kinder, da die Anaemie das Gedeihen der Bacillen fördert. 2. Beseitigung von Katarrhen. 3. Radicale Exstirpation aller isolirten tuberculösen Heerde, so des Lupus, der tuberculösen Mandeln und Rachenmandeln, der isolirten tuberculösen Wucherung im Larynx etc. Da nun die Tuberculose der Gaumen- und Rachenmandel meist latent verläuft, so sollte man jede exstirpirte Mandel histologisch untersuchen. Weist diese Untersuchung Tuberculose nach, so ist die Exstirpation der Gaumen- und Rachenmandel eventuell noch nachträglich zu einer entschieden radicalen zu gestalten. 4. Exstirpation der regionären Lymphdrüsen bei bestimmt primärer isolirter Tuberculose der oberen Luftwege wäre entschieden der beste Weg, um den Gesammtorganismus gegen die Infection zu schützen, dürfte aber theils aus chirurgischen, theils aus socialen Gründen selten durchzuführen sein. Natürlich müsste man sich vorher überzeugen (etwa durch Tuberculin-Injection), ob diese regionären Lymphdrüsen wirklich tuberculös erkrankt sind.

Litteratur.

1. Willigk, Prager Vierteljahrsschrift 1856. — 2. Heinze, Ueber die Kehlkopfschwindsucht, Leipzig 1879. — 3. Kruse, Dissertation. Göttingen 1892. — 4. Schrötter, Vorlesungen über d. Krankh. des Kehlkopfes. Wien, Braumüller 1893. — 5. Mackenzie M., Manual of Diseases of the Throat and Nose. London. Churchill 1884. — 6. Schmidt M., Die Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin, Springer 1897. — 7. O. Seifert, Heymann's Handbuch der Laryng. u. Rhinol., Wien, Hölder 1898. — 8. E. Fränkel, Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, X, 2. Heft 1881. — 9. Dmochowski, Ziegler's Beiträge z. pathol. Anatomie, XVI. Bd. 1894. — 10. Freudenthal, Fränkels Archiv f. Laryngol. Bd. V, 1896. — 11. Michelson, Zeitschrift f. klin. Medicin, XVII Suppl. 1890. — 12. Buttersack, Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. XXIX, 1896. — 13. Pluder, Archiv f. Laryngol., Bd. IV, 1896. — 14. Hajek, Die Tuberculose der Nasenschleimhaut. Wiener klin. Rundschau 1889. — 15. Koschier, Ueber Nasentuberculose. Wien. klin. Wochenschrift 1895, 36—42. — 16. Trautmann, Anat. u. klin. Studien der Rachenmandel. Berlin 1886. — 17. Seifert und Kahn, Atlas der Histopathologie der Nase. Wiesbaden 1895. — 18. Cornil, Academie de med. de Paris, 14. Mai 1895; Bullet. med. 15. Mai 1895. — 19. Chatellier, Thèse de Paris 1886. — 20. Luc und 21. Dubief, citirt bei Seifert in Heymann's Handbuch der Lar. u. Rhinol. — 22. Pilliet, Soc. anatom. 25. März 1892. — 23. Suchannek, Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie, Bd. III, 1888. — 24. Dmochowski, Archiv der Warschauer med. Gesellschaft, Bd. 89, 1893. — 25. Lermoyez, Mercredi med. 30, 1894, Presse med. 1895; Bull. et mém. de la societé med. d. hop. 20. Juli 1894; Presse med. Revue de Lar. 1896. — 26. Dieulafoy, Bulletin de l'Academie de med. 17—20, 1895; Mercredi med. 19, 1895. — 27. Broca, IX. Congr. de Chir. Paris 1895, Bull. et mem. Paris 1895. — 28. Brieger, Deutsche otolog. Gesellschaft, Jena 1895. — 29. Nicoll, Glasgow med. Journ. Jan. 1896. — 30. Gottstein, Berl. klin. Wochenschr. 1896. 31. Piffl, Prager Zeitschrift f. Heilkunde 1899. — 32. Goure, Annal. de malad. de l'oreille, 1897. — 33. Zarniko, Berliner klin. Wochenschrift 50, 1896. — 34. Lewin, Fränkel's Archiv f. Laryngol. III. Heft, 1899. — 35. Thost, Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. — 36. Ruge, Virchow's Archiv Bd. 144, 1896. — 37. v. Ziemssen, Klin. Vortrag 1888, Leipzig. — 38. Dmochowski, Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. X, 1891. — 39. F. Pluder und W. Fischer, Fränkel's Archiv IV. Bd., 1896. — 40. Pizzini und Spengler, citirt ibidem. — 41. Kossel, Zeitschrift für Hygiene, Bd. 21. — 42. Maragliano, Latente und larvirte Tuberculose. Berl. klin. Wochenschrift, Mai 1896. — 43. B. Fränkel, Miliartuberculose des Rachens. Berl. klin. Wochenschrift 1876. — 44. Navratil, Lar. Beiträge, Leipzig 1871. — 45. Kidd, Brit. med. Journal 13. Nov. 1886. — 46. Willigk (citirt Revue de Laryngol. 1896), siehe 1. — 47. Gutmann, Deutsche med. Wochenschrift 21, pag. 5. — 48. Wroblewski, Gazet. lekar. 1887. — 49. Isambert, De la Tuberc. miliaire, phar. lar. Paris 1871; Soc. med. d. hôp. 1872; Nouveaux faits de Tuberc. miliaire etc. Paris 1876; Confér. s. l. mal. du lar. Paris 1877. — 50. Kussner, D. med. Wochschr. 1881. — 51. Uckermann, Norsk. Magaz. 1884. — 52. P. Heymann, Wohlauer, Diss. Berlin 1890. — 53. Cross Field, N.Y.U.R. 1894. — 54. Rosenperg, Rev. de Laryng. 22, 1895. — 55. Herzog, Cincin. Klinik 1882. — 56. Roth, Wien. klin. Wochenschrift 19, 1897. — 57. Lohoff, Dissert. Würzburg 1897 und Seifert-Kahn-Atlas. — 58. Delavan, Centralblatt f. Laryng. und Rhinologie 1897. — 59. Catti, Miliare Tuberculose des Rachens bei Kindern. Wien. klin. Wochenschr. 1894. — 60. Schnitzler, Wien. klin. Rundschau 13. 14, 1891. — 61. Virchow, Die krankhaften Geschwülste 1863. — 62. Strassmann, Virchows Archiv Bd. 96, 1884. — 63. Schlenker, Virchow's Archiv, Bd. 134, 1893. — 64. Krückmann, Virch. Archiv, Bd. 138, 1894. — 65. Dieulafoy, De la tubercul. larvée. Bull. de l'Acad. de med. 33, 1895 et 17, 18, 1897. — 66. Schlesinger, Die Tuberculose der Tonsillen bei Kindern. Berlin. Klinik 99, 1896. — 67. Orth, Experim. Untersuch. über Fütterungstubercul., Virchow's Archiv, Bd. 76, 1879. — 68. Abraham, Dublin Journ. of med. science. Octob. 1885. — 69. Kendal Franks, Dublin. Journ. of med. science. Octob. 1885. — 70. Lennox Browne, Lar. Section d. IX. internat. Congresses in Washington 1887. — 71. Lord, New York Med. Record 1898. 72. Brindel, Gaz. hebdom. d. sciences med. de Bordeaux. 8. März 1896. — 73. Stewart, British med. Journal 4. Mai 1895. — 74. Castex, Revue de laryngol. 13, 1895. — 75. B. Fränkel, Eulenburg's Realencyclopaedie. — 76. Cornil und 77. Ranvier, Ueber larvirte Tonsillentuberculose. Acad. de med. 14. Mai 1895; Bull. de l'acad. de med. 18. 1896; Manuel d'histologie path. II. Edit. 1884, Tome II. — 78. v. Recklingshausen, Virchow's Archiv. Bd. 100, 1885. — 79. Richet, Traité d'anatomie med. chir. 1860, 2. edit. p. 528. — 80. König, Lehrbuch der Chirurgie 1881. — 81. Bollinger, Vortrag geh. in der Naturforsch.-Vers. zu Baden-Baden 1878, Münchener med. Wochenschr. 1890. — 82. Orth, Virchow's Archiv 1879. — 83. Baumgarten, Lehrbuch der path. Mykologie, II. Hälfte 1890. — 84. Cohnheim, Die Tuberculose vom Standpunkte der Infectionslehre, 1880. — 85. Herterich, Münchener med. Wochenschrift 1888. — 86. Eichhoff, Ausgebreitete Tuberculose der Mundschleimhaut, Deutsche med. Wochenschr. 881. — 87. Zinn, Charité-Annalen XXI, 1896. — 88. Michelson, Zeitschr. f. klin. Med. 1892. — 89. Goodale, Fränkel's Archiv 1897. — 90. Mendelsohn, Fränkel's Archiv. 1898. — 91. Lexer, Archiv f. klin. Chirurgie 1897. — 92. Heryng, Die Heilbarkeit der Larynxphthise, Stuttgart, Enke, 1887. — 93. Riedel, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, 10. Bd. 1878. — 94. Schäffer, Deutsche med. Wochenschr. 1887. — 95. O. Chiari, Ueber Tuberculome der Nase, Fränkel's Archiv, Bd. I, 1894. — 96. Michelson, Volkmann's Sammlung 826. — 97. Dansac, Annal. de mal. de l'oreille etc. Juni 1893. — 98. Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle etc., Deuticke, Wien 1892. — 99. Jurasz, Die Krankheiten der oberen Luftwege 1891. — 100. Görke, Fränkel's Archiv, 1. Heft 1899. — 101. Demme, Berliner klin. Wochenschrift 1888, No. 15. — 102. R. Volkmann, Klin. Vorträge 168 und 169, 1879. — 103. Brindel, Ueber Coryza atroph. et tuberc. des voies aïriennes 1896, Journ. de med. de Bordeaux, 18. — 104. Pluder, Tuberc. der Nase und des Rachens. Münch. med. Wochensch. 45, 1896; Deutsch. med. Wochenschrift 9, 1896. — 105. Weichselbaum, Internat. klin. Rundschau 36, 1888; Wien. med. Zeitung 1882. — 106. Hajek, Das perforirende Geschwür des Septums. Virchow's Archiv 1890, 120. Band. — 107. Semeleder, Rhinoscopie (in v. Ziemssen's Handbuch citirt), Leipzig, Vogel, 1879. — 108. Strauss, Archiv de med. experiment. 1894, Band VI; La tubercul. et son bacille Paris 1895. — 109. St. Clair Thomsen und 110. R. T. Hewlett, Ueber Mikroorganismen in der gesunden Nase. 1895. Med. chir. Transact., Vol. 78. — 111. Wurz und 112. Lermoyez aus Strauss' Laborat., cit. im Semon'schen internat. Centralbl. f. Lar. u. Rhin. etc., Octob. 1893. — 113. Herzfeld und 114. Hermann, Archiv f. Laryngol. III, 1895. — 115. Dmochowski, Archiv f. Laryngol. 1895. — 116. Boylan, A case of tuberc. of the phar. Journ. med. associat. 150, 1892. — 117. Lesser, Correspondenz-Blatt f. Schweizer Aerzte 10, 1895. — 118. Neumayer, Fränkel's Archiv f. Laryng., II. Bd. — 119. Rethi, Wien. med. Presse 19, 1893. — 120. Weichselbaum vide 105. — 121. Grünwald, Ueber Naseneiterungen. München 1893. — 122. Flatau, Deutsche med. Wochenschr. 1890. — 123. Schech, in P. Heymann's Handbuch f. Laryng. 1898. — 124. Demme, 20. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales. 1882, Bern. — 125. E. Fränkel, Deutsche med. Wochenschr. No. 28, 1886, und Virchow's Archiv 1890, 121. Bd. — 126. Progrebinski, Medycyna No. 14, 1887, Warschau. — 127. Orth, Lehrbuch der pathol. Anatomie 1887. — 128. Aronsohn, Fränkel's Archiv f. Laryng. 1896, V. Bd. — 129. Cornil, La phthisie pulmonaire 1888. — 130. Cadier, Vortrag, geh. in der franz. Gesellsch. f. Otol., Rhin. u. Laryngol., Mai 1894. — 131. Krieg, Fränkel's Archiv f. Laryng. 1898, III. Heft, VIII. Bd. — 132. Pfeiffer, Hypothese über die Lungenspitzenerkrankung etc. Leipzig 1890, Veit & Comp. — 133. Thost, Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1895, No. 2. — 134. Fischer, Wien. med. Wochenschr. 1885, No. 14. — 135. Massei, Pathologie und Therapie des Rachens etc., II. Bd., Leipzig 1893. — 136. Klebs, Eppinger's Handbuch der pathol. Anatomie, II. Bd., 1. Abtheil., 1. Lieferung, 1880. 137. Schottelius, Zur Aetiologie einfacher Kehlkopfgeschwüre. Cassel

sprach. Eine Beziehung zu irgend einem der Myome besteht nicht. Die Portioschleimhaut ist, wie Sie sehen, vollkommen glatt; die Geschwulstentwicklung ist ausser Connex mit ihr.

Diese versteckte Lage des Carcinoms an sich, ferner der Umstand, dass die Dutzende von kleinen und grösseren intraparietalen und subserösen Myomknollen die besonderen Details in der Tiefe der Beckencavität kaum abtasten liessen und für den selbst eventuell durchzupalpirenden Knoten auch kaum die Annahme einer andersartigen Neubildung, eines Carcinoms, hätte aufkommen lassen, machen es gewiss erklärlich, dass wir durch den Befund höchlichst überrascht wurden.

Wenn die Patientin von dem nicht diagnosticirten tiefsitzenden Cervixkrebs zugleich mit ihren Fibroiden befreit wurde, so dankt sie dies allein dem von uns eingeschlagenen Operationsverfahren: der totalen Exstirpation des myomatösen Uterus im Gegensatz zur supravaginalen Absetzung des myomatösen Corpus. In letzterem Falle hätte die Zurücklassung des Carcinoms, ohne dass der Operateur es auch nur hätte vermuthen können, jeden Erfolg der Operation illusorisch gemacht. Jetzt dagegen hat die Patientin, der es gut geht, zumal bei der ausgiebigen Resection der Nachbartheile des Krebsknotens die Aussicht, von ihrer complicirten und schweren Affection völlig geheilt zu werden.

Unter den Argumenten, die in der letzten Zeit zu Gunsten der Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter gegenüber der supravaginalen Amputation geltend gemacht worden sind, spielt auch die jetzt schon in fast einem Dutzend Fällen festgestellte Thatsache eine Rolle, dass an dem zurückgelassenen Cervixstumpf ganz selbstständig später ein carcinomatöser oder sarkomatöser Neubildungsprocess sich etablirt und die Trägerinnen zu Grunde richtet. Unsere Beobachtung lässt diese „spätere" bösartige Neubildung am Stumpf für diesen oder jenen der Fälle vielleicht in etwas anderem Lichte erscheinen: es dürfte kaum auszuschliessen sein, dass auch hier gelegentlich eine maligne Neubildung in der Tiefe der Cervix schon zur Zeit der Operation, d. h. der supravaginalen Abtragung des myomatösen Corpus bestand, die bei Ausführung der Totalexstirpation eo ipso mitherausgeschnitten worden wäre.

Nun, wie dem auch sei: jedenfalls sprechen alle jene Fälle ebenso wie unsere eigene Beobachtung unbedingt für das letztere Verfahren, zu dessen mannigfachen Vorzügen sie einen meiner Meinung nach nicht zu unterschätzenden Beitrag liefern.

Ueber das zweite Präparat nur wenige Worte. Schon vor zwei Jahren habe ich der jetzt 53jährigen Patientin gerathen, ihren etwa kindskopfgrossen rechtsseitigen beweglichen **Eierstockstumor** entfernen zu lassen. Sie hat leider bis jetzt gewartet, so dass die Geschwulst, die ich Ihnen hier vorzeige, diese enorme Grösse erreicht hat. Sie erkennen eine Geschwulst, im Ganzen von der Form des vergrösserten Eierstocks, 32 cm lang, 24 cm hoch und breit.

Auf einer Seite sehen Sie noch die 15 cm lange sehr zarte Tube, durch dünnes Ligamentum latum mit dem Tumor verbunden. Die Oberfläche der Geschwulst ist gebuckelt, grossknollig und auf dem Durchschnitt ist die Zusammensetzung aus einzelnen scharfumschriebenen Knollen von grauröthlicher, ziemlich weicher Beschaffenheit ersichtlich. Die zwischen ihnen gelegenen bis mehrere cm starken fibrösen Septen zeigen gleichfalls Einlagerungen gelbweisser Geschwulstmasse: doch wird ihre faserige Structur mehr homogen. In einem grossen Geschwulstbezirk bestehen mächtige regressive Veränderungen: Nekrosen, fettige Metamorphose der Geschwulstsubstanz unter Bildung kleinerer und grösserer bis kindskopfgrosser Erweichungshöhlen, die mit oft blutigem Fluidum gefüllt sind.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergiebt Sarcom, wie es scheint, in einer den als Peritheliomen beschriebenen Ovarialtumoren nahestehenden Varietät. Da die Cysten nicht aus präformirten Räumen hervorgehen, sondern Erweichungsherde darstellen, so ist der Tumor als ein „Sarcoma cysticum peritheliale ovarii dextri" zu benennen.

Das andere Ovarium ist, wie Sie hier sehen, makroskopisch unverändert; ich habe es aber bei dem Alter der Patientin der Prophylaxe halber (Möglichkeit der Sarcombildung im Ovarium der anderen Seite) entfernt.

Wie ich hervorheben möchte, sah ich bei der Ovariotomie weder Ascites noch Metastasen. Diese Umstände, namentlich aber die Einseitigkeit der mächtigen solid-cystischen Geschwulst — Carcinome pflegen gemeinhin doppelseitig zu sein —, liessen mich schon intra operationem Sarcom vermuthen. Einigermaassen ungewöhnlich für Eierstockssarcom ist das hohe Alter der Patientin, nur ein relativ kleiner Procentsatz dieser Tumoren entwickelt sich noch nach dem 50. Jahre.

Hr. **Meissner**: Ich möchte mir erlauben, Ihnen einen Fall einer Hauterkrankung vorzustellen, welcher bei uns hier nicht gerade zu den häufigen Erscheinungen gehört. Es handelt sich um einen Fall von **Fibroma molluscum**. Wie Sie wissen, stehen sich bei der Erörterung der Aetiologie dieser Affection zwei Anschauungen gegenüber. Virchow lässt die Fibromata aus den Bindegewebsumhüllungen der Fetträubchen entstehen, während Recklinghausen ihre Entstehung den verdickten Nervenscheiden der Haut zuschreibt. Nach der letzteren Auffassung würde es sich demnach um Neurofibrome handeln.

Der vorliegende Fall betrifft eine etwa 37jährige Patientin von heruntergekommener Ernährung, fahler, schlechter Hautfarbe. Die Haut der Halsgegend des Rückens, der Arme, der Beine ist bedeckt mit zahllosen kleineren und grösseren Tumoren. Die Grösse schwankt zwischen einem Hirsekorn und einem kleinen Hühnerei. Die Tumoren sind theils gestielt, theils sitzen sie breitbasig auf. Ihre Farbe ist theilweise von der der übrigen Haut nicht verschieden, theilweise aber livid blau bis blauschwarz. Bei der Palpation machen die Tumoren den Eindruck, als ob sie cystisch gebaut einen wegdrückbaren Inhalt besässen. Schmerzhaft ist weder die Berührung, noch die Affection überhaupt. Die von Czerny beobachteten Anästhesien im Bereich der Tumoren waren bisher nicht nachweisbar.

Allein die histologische Untersuchung des Falles wird Aufschluss über die Aetiologie der Tumoren geben können, dieselbe war bis jetzt nicht ausführbar, da der Fall erst heute, dank der liebenswürdigen Ueberweisung des Collegen Th. Landau, in meine Behandlung gelangte. Zum Schluss möchte ich mir noch gestatten, Ihnen ein Photogramm eines ganz excessiven Falles der Tropenform des Fibroma molluscum zu zeigen.

Discussion.

Hr. Hansemann: Durch das gleichzeitige Erwähnen der Neurofibrome und des endemischen Fibroma molluscum könnte die irrige Vorstellung erweckt werden, dass diese beiden Krankheiten zusammengehörten. Diesem Irrthum möchte ich vorbeugen. Der Fall, den Herr Meissner im Photogramm herumreicht, ist mir bekannt, ich besitze dasselbe Bild. Es ist ein typisches Fibroma molluscum und meines Wissens hat noch Niemand nachgewiesen, dass dieses mit den Nerven zusammenhängt, was bei den Neurofibromen sehr leicht möglich ist. Einen sehr charakteristischen Fall dieser Art habe ich am 10. Juli 1895 in dieser Gesellschaft demonstrirt. (Die hier vorgestellte Patientin des Herrn Meissner habe ich nachträglich untersucht. Man fühlt an den Oberarmen und am Vagus die rosenkranzartige Verdickung der Nerven. Es handelt sich also sicher um ein Neurofibrom. Anmerkung bei der Correctur.)

Hr. Meissner: Ich habe auch nicht die Auffassung aussprechen wollen, dass das Neurofibrom sich mit dem Fibroma molluscum der Tropen deckt, sondern ich wollte nur bezüglich des Bildes betonen, dass es sich bei demselben um ein Fibrom der Tropen handelt. Ob der vorliegende Fall ein Neurofibrom ist, kann ja nur die histologische Untersuchung ergeben.

Hr. **James Israel**: Ich habe Ihnen ein interessantes Präparat zu zeigen und nur wenige erläuternde Bemerkungen dazu zu machen. Es handelt sich um einen **bösartigen Tumor**, welcher von einem am inneren Leistenring zurückgebliebenen Hoden ausgegangen ist. Der 39jährige Mann bemerkte zum ersten Mal vor Jahresfrist gelegentlich eines isolirt auftretenden Schmerzanfalls in der rechten Inguinalgegend, dass eine Geschwulst sich im Leibe befand. Wir sahen bei der Untersuchung eine Prominenz der Unterbauchgegend unterhalb der Nabelhorizontalen, welche beide Seitenhälften des Leibes und die Mitte einnahm, rechts aber stärker ausgeprägt war als links. Auf der rechten Seite fehlte der Hoden im Hodensack. Statt dessen fand sich eine wurstförmige Hydrocele. Der in den Leistencanal eingeführte Finger konnte von dem Hoden nichts entdecken. Die Grenzen der Geschwulst waren wie folgt: die obere Grenze in der Nabelhorizontalen. Unten reichte die Geschwulst bis zu beiden Ligamenta Poupartii und der Symphyse. Nach links erstreckte sie sich nur um vier Querfinger breit über die Mittellinie; rechts nahm sie die ganze Unterbauchgegend ein. Bei der Operation, welche recht viele Schwierigkeiten bot, ergab sich folgende anatomische Situation. Die Geschwulst lag retroperitoneal, bedeckt von dem rückwärtigen Parietalperitoneum. Ihre Unterfläche lag in enger Berührung mit den Vasa iliaca externa, unten war sie in Contact mit der Blase. Nach oben hatte sie den Dickdarm in die Höhe geschoben, welcher mit ihrer oberen Kuppe verwachsen war, und nach links berührte sie die Flexura sigmoidea. Die Exstirpation bot deshalb besondere Schwierigkeiten, weil man nicht die Geschwulst etwa nach Spaltung des rückwärtigen Peritonealblattes enucleiren konnte, vielmehr das Peritoneum breit mit ihr verwachsen war, sodass es fast in ganzer Ausdehnung der Geschwulst entfernt werden musste. Ebenso waren die Verwachsungen mit der Vena iliaca und dem Dickdarm störend, sind aber ohne Nebenverletzungen durchtrennt worden. Die Hauptschwierigkeit lag dann in der Versorgung der Wundhöhle. Die grosse Gefahr einer solchen Operation besteht darin, dass man eine grosse, vom Peritoneum nicht bedeckte Wundfläche in der Bauchhöhle zurücklassen muss, welche leicht zu Infectionen Anlass giebt. Ich habe mir so geholfen, dass ich die erhaltenen Reste des rückwärtigen Parietalperitoneums mit den Rändern des vorderen parietalen Bauchfellblattes vernähte, so dass die Därme vollkommen durch Abschluss der Peritonealhöhle geschützt waren und in keinen Contact mit der Wunde kommen konnte. Am unteren Ende dieses grossen Tumors sehen Sie einen langen Fortsatz. Das ist die Hydrocele der Scheidenhaut. Der Tumor ist bedeckt von der Tunica vaginalis propria, die Sie in der ganzen Ausdehnung des Tumors erhalten sehen. Die mikroskopische Constitution ist ein alveolares Sarkom, welches beim flüchtigen Zusehen sehr leicht für ein Carcinom gehalten werden könnte, da die Zellen ziemlich eng aneinandergedrängt liegen.

Hr. **O. Israel** demonstrirt die Leiche eines Kindes, das mit angeborenem, fast völligem **Mangel der Gehirnhemisphären** 4 Tage gelebt hatte und unter Suffocationserscheinungen zu Grunde gegangen war.

Das Schädeldach war regulär ausgebildet. Von der Arach-

noidea der Hemisphären fanden sich nur gewöhnliche strangförmige Reste, welche von dem Hirnstamm und den Resten des Gefässplexus aus nach dem Darm hinzogen; sie waren mit zahlreichen gliösen Knötchen besetzt, welche die Grösse von Hirnkörnern nur ausnahmsweise überschritten. Ein Paar Anhänge von gleicher Zusammensetzung fanden sich jederseits an den Resten der grossen Ganglien, welche mit dem Kleinhirn den Gesammtbestand von Hirnmasse bildeten. Der grosse verfügbare Raum war durch eine entsprechende Vermehrung des Liquor cerebrospinalis, der eine ganz leichte Röthung zeigte, ausgefüllt.

Die Abweichung ist auf entzündliche Vorgänge zwischen dem 3. und 5. Monat der Foetalzeit zurückzuführen. Sichere Zeichen von Syphilis fanden sich nicht vor.

Vorsitzender: Ich habe Ihnen, zugleich auch als Entschuldigung für mein spätes Erscheinen, mitzutheilen, dass wir eben eine Sitzung des Comités für den Pariser medicinischen Congress gehabt haben und dass dasselbe sich nunmehr constituirt hat. Alle die Bedenken, die noch bestehen konnten, sind nach unserer Meinung beseitigt. Wir werden also demnächst einen officiellen Erlass an Sie ergehen lassen, dessen Wortlaut noch nicht festgestellt ist, über den ich jedoch mittheilen kann, dass er wesentlich zusagend lauten soll. Wir alle haben den Wunsch, dass Deutschland auf dem Pariser Congress recht stark und vollständig vertreten sein möchte und dass das sehr liebenswürdige und freundliche Entgegenkommen, das wir im Augenblick in Paris finden, sich nicht bloss fortsetzen, sondern sich in ein wirkliches Einverständniss umwandeln möchte. Es hat ja für uns eine schmerzliche Periode gegeben, während welcher wir fast alle Beziehungen zu den Pariser Collegen haben unterbrechen müssen. Es lag das nach unserer Meinung nicht an uns. Aber wir wollen keine retrospectiven Betrachtungen anstellen, wir wollen einer vielleicht besseren Zukunft entgegensehen. Je zahlreicher Sie sich betheiligen, je mehr Sie dazu beitragen, den Glanz dieser Versammlung zu erhöhen, um so mehr werden wir erwarten dürfen, dass daraus dauernde Folgen für die beiden Nationen hervorgehen.

Ich will nur noch Eines bemerken, dass nach dem heutigen Beschluss die Firma Stangen ein Verkehrsbureau errichten wird, welches für alle diejenigen, welche diese Vermittlung wünschen, ein bequemer Mittelpunkt sein wird, um sowohl für die Beziehungen nach Paris, als für die Rückbeziehungen nach Berlin eine sichere Gelegenheit zu bilden. Dieses Bureau hat sich in der letzten Zeit, namentlich beim Geographencongress, sehr bewährt. Es wird auch für die Geldverhältnisse eine grosse Bequemlichkeit darbieten. Unser Herr Bartels hat es übernommen, auch dieses Mal wieder als Schatzmeister einzutreten unter den etwas erleichterten Bedingungen, wie sie sich auf diese Weise gestalten werden. Es hat uns eine grosse Freude bereitet, dass er in einer so schwierigen Position noch bleiben will und eine Garantie bietet für eine geordnete Geschäftsführung.

Hr. **P. F. Richter:**
Zur wissenschaftlichen Begründung der Organotherapie (nach Versuchen mit A. Loewy).

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Vorsitzender: Sie werden wohl Gelegenheit haben, Ihrer Bewunderung Ausdruck zu geben, da wir wohl eine Discussion einleiten müssen. Heute ist es etwas zu spät; ich will dieselbe auf die nächste Tagesordnung setzen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 6. November 1899.

1. Hr. Becher gedenkt des verstorbenen Geh. San.-Rath Dr. Bertram.

2. Hr. **Meyer** (Krankenhaus Urban) stellt einen 37jährigen Kranken mit **ankylotischer Versteifung der Wirbelsäule** vor. Der Process hat sich in 9 Jahren unter Schmerzen entwickelt und auch das Sternoclaviculargelenk ergriffen, so dass die Schultern festgestellt sind. Die übrigen Gelenke sind frei. Es handelt sich um eine Verknöcherung der Zwischenbandscheiben der Wirbelsäule.

Hr. Rubinstein hat einen ähnlichen Fall dieser Erkrankung beobachtet, die auch schon von Schüller beschrieben ist.

Hr. Schwalbe glaubt, nach seiner Beobachtung eines solchen Falles, dass es sich um eine Abart allgemeiner Arthritis deformans handelt.

3. Hr. **Milchner** legt die Photographie einer im hiesigen alten Museum befindlichen Sculptur vor (assyrisches Feldlager unter Sanherib um 700 v. Chr.), welche die älteste Darstellung der **Massage** zeigt.

Hr. v. Leyden hält diese Deutung der Darstellung den Ableugnungen Anderer gegenüber aufrecht.

4. Discussion zu den Mittheilungen der Herren **Litten** und **Borchard: Ueber basophile Körnungen in Erythrocyten.**

Hr. Bloch (Krankenhaus Moabit) hat diese Granula in 10 Fällen verschiedenartiger chronischer Anämie gefunden, selten aber nach starken Blutverlusten, nie bei Chlorose und gesunden Personen, bei Bleiintoxication 8mal unter 11 Fällen, aber nicht in Beziehung zu den Darmerscheinungen. Auch bei der Malaria (Plehn) sind sie nur der Ausdruck der begleitenden Anämie. Die Präparate, die Herr Strauss in voriger Sitzung demonstrirt hat, gehören überhaupt nicht in die Gruppe der hier in Rede stehenden Granulationen. Diese stammen nach Ansicht B.'s nicht aus dem Kern, wie sich aus mehreren Thatsachen schliessen lasse, sondern entstehen durch primäre Degeneration (Nekrobiose) des Zellprotoplasma.

Hr. Ullmann fasst sie auch so auf, aber betrachtet sie nur als Product des nicht mehr circulirenden Blutes und will sie auch bei Gesunden gesehen haben.

Hr. Litten kann die Strauss'schen Präparate auch nicht anerkennen.

5. Discussion zu dem Vortrage des Herrn **Katzenstein: Ueber einige experimentelle Beobachtungen an der Schilddrüse.**

Hr. Eulenburg: Die vom Vortr. aus seinen Versuchen gezogenen Schlussfolgerungen sind nicht einwandsfrei. Die Parallele der Schilddrüsennerven mit den Speichelnerven trifft nicht zu. Sie sind nämlich keine Secretionsnerven. Die Function der Thyreoidea wird überhaupt nicht durch einen Nervenreiz, sondern durch einen Blutreiz (Hürthle) ausgelöst. Klinisch sicher gestellte Thatsachen, wie die Cachexia strumipriva und das Myxödem können durch Thierversuche nicht erschüttert werden.

6. Hr. **F. Blumenthal: Ueber Zuckerbildung aus Eiweiss.**

Die bisherigen Versuche von Landwehr, Mering, Minkowski u. a. sind nicht mehr als beweisend anzusehen. Hammarsten hat zuerst in dem Nucleoproteid des Pankreas eine Kohlehydratgruppe aufgefunden. Alle Nucleoproteide enthalten, wie man jetzt weiss, eine solche (5atomige) Pentose. Fr. Müller hat das bestritten und behauptet, dass es sich um Verwechselungen mit Glykuronsäuren handelt, welche eine ganz ähnliche Phenylhydrazinverbindung geben. Der thierische Organismus könne gar keine Pentosen bilden, weil diese nur den Pflanzen eigenthümlich seien. Dagegen hat sich zuerst Salkowski gewendet, und Vortr. hat gemeinsam mit Bergell das Vorkommen von Pentosen im Harn sichergestellt. Es entstand nun aber weiter die Frage, ob in den Nucleoproteiden die Nucleinsäure oder das Eiweiss die Kohlehydratgruppe enthält oder ob sie in denselben etwa als eine dritte Componente vorhanden sei. In der Nucleinsäure hat neuerdings A. Neumann die Pentose aufgefunden. Damit ist die Bildung von Zucker aus Nucleinsäure erwiesen. In künstlich glykogenfrei gemachten Thieren, wie dies in den Versuchen von Mering und Minkowski geschehen ist, ist also immer noch eine Quelle von Kohlehydraten vorhanden. Bendix hat unlängst bei hungernden Thieren nach Phloridzinvergiftung eine dreifache Steigerung der Menge der Phosphorsäure im Harn gefunden, die ja einen charakteristischen Bestandtheil der Nucleinsäure bildet. Damit ergiebt sich die Möglichkeit der Abstammung des Zuckers aus Nucleinsäure in den Versuchen von Mering und Minkowski. Der erste, der schon in den 70er Jahren im Hühnereiweiss Pentosen fand, war Schützenberger. Später haben Udransky und Tollens bei der Spaltung von Eiweisskörpern Spuren von Furfurol gefunden, das für Pentosen eine charakteristische Reaction ist. Aber erst Pavy hat die Untersuchungen systematisch gemacht, allerdings an nicht gereinigtem Ausgangsmaterial. Nur im Casein vermisste er die Kohlehydratgruppe. Krafkow unterschied zwei Gruppen der Eiweisskörper, je nachdem sie Kohlehydrate enthalten oder nicht: glykoside und nicht glykoside. Weiterhin sind noch die Untersuchungen von Hofmeister und Spencer zu erwähnen. Vortr. hat ein besonderes Reinigungsverfahren zur Gewinnung eines von anhaftenden Kohlehydraten freien Ovalbumin angewendet. Es gelang, daraus eine reducirende Substanz (durch Kochen mit Säure u. s. w.) abzuspalten, welche ein Osazon liefert von demselben Schmelzpunkt als Traubenzucker. Es handelt sich dabei anscheinend nicht um eine einfache Loslösung der Kohlehydratgruppe vom Eiweiss, sondern eine tiefere Spaltung desselben unter Bildung eines neuen eiweissähnlichen Körpers. Die Spectralanalyse ergiebt einen für Pentose charakteristischen Streifen im Roth. Die bisherigen Versuche einer therapeutischen Verwerthung der Pentosen, insbesondere für den Diabetiker, haben noch keine zuverlässigen Resultate ergeben.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

Sitzung vom 3. October 1899.

Vorsitzender: Herr Schleich.
Schriftführer: Herr Freund.

Hr. **Herbing** stellt drei Männer vor, die er unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie operirt hat; bei dem ersten, 48 Jahre alt, ist ein wallnussgrosser Nabelbruch operirt worden; bei dem zweiten ist wegen Gallensteincoliken eine Cholecystotomie gemacht, Längsschnitt von 25 cm in der Mittellinie und Querschnitt von 20 cm Länge; im dritten Falle, 71jähriger Patient, ist wegen Strictura oesophagi carcinomatosa eine Magenfistel nach Witzel-Frank angelegt worden. Im ersten Falle war die Vermeidung einer allgemeinen Narkose und damit des Erbrechens, wegen der starken Spannung der schwierigen Naht sehr erwünscht; in den beiden anderen Fällen war sowohl Aether als auch Chloroform wegen Bronchitis, bezw. Herzaffection contraindicirt, die Schleich'sche Methode ist also unter Umständen geradezu lebensrettend. Das trifft auch besonders zu bei Operation eingeklemmter Hernien und des Ileus bei elenden Patienten. Ferner ist bei hohem Alter die Mög-

lichkeit, ohne allgemeine Narkose zu operiren, sehr angenehm — Amputatio penis bei einem 81jährigen.

Die Grenzen der Methode sind von Schleich selbst angegeben, sie bestehen in der Beschränkung der Dosis und der Unmöglichkeit, gewisse Theile völlig aufzuschwemmen, wie z. B. die Bauchhöhle. Letztere lässt sich bis zu einer gewissen Grenze abtasten, z. B. kann man das Pankreas abfühlen, Magen, Darm und das nicht entzündete Peritoneum parietale vertragen scharfe Insulte, wie das Durchführen der Nadel, sehr gut. Ein Auspacken der Därme, überhaupt stumpfe Insulte derselben, Zerren etc(, rufen zu starke Schmerzen und Shok hervor, so dass man gelegentlich doch noch nachträglich zur allgemeinen Narkose greifen muss.

Für den praktischen Arzt ist besonders wichtig die ausgebreitete Anwendbarkeit der Infiltrationsanästhesie in der kleinen Chirurgie. Kleine Operationen, besonders der Kassenpraxis, welche bisher oft aus Scheu vor der Narkose bei Potatoren lieber dem Krankenhause überwiesen wurden, werden dem praktischen Arzte durch die Schleich'sche Methode zurückgegeben, und somit der praktische Arzt selbstständiger gemacht.

Hr. **Hammerschmidt: Ueber den therapeutischen Werth des electrischen Lichtes.**

Wenn die Stimmen, welche warm für die Lichttherapie eintraten, immer vereinzelt blieben und ungehört verhallten, lag das daran, dass es an exacten Forschungen über die gewaltige Bedeutung der Lichtstrahlen für die belebte Natur fehlte. Erst in jüngster Zeit macht sich allgemeiner das Bestreben geltend, die Beobachtungen unserer berufensten Naturforscher, Physiologen und Hygieniker über den Einfluss des Sonnen- und des diesem engverwandten electrischen Lichtes auf den pflanzlichen und thierischen Organismus auch therapeutisch zu verwerthen. Vortragender bespricht diese physiologischen Grundlagen der Lichttherapie unter Anführung der einschlägigen Experimente und legt für die theoretische Begründung dieser Therapie besonderen Werth auf folgende feststehende Thatsachen: Sonnenlicht und electrisches Licht durchdringen das thierische Gewebe, sie sind bei der Pigmentbildung und Erythemerzeugung auf der Haut betheiligt, haben eine eminente bactericide Kraft, regen den Stoffwechsel an und üben einen belebenden psychischen Einfluss auf das menschliche Gemüth aus. Zum praktischen Theile übergehend, beschreibt und bespricht der Vortragende die verschiedenen Anwendungsformen des electrischen Lichtes zu Heilzwecken, besonders die Methode Finsen's und die von Kelley eingeführten electrischen Lichtbäder. Der Vortragende glaubt noch nicht über hinreichendes Material zu verfügen, um eine überzeugende statistische Uebersicht über Heilerfolge aus eigenem Erfahrungsschatze schon jetzt geben zu können und beschränkt sich darauf, einzelne Urtheile von autoritativer Seite über die Vorzüge der Lichttherapie wiederzugeben.

VIII. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

17. bis 23. September 1899.

(Collectiv-Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse.)

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk-Berlin.

(Fortsetzung.)

Nachmittags-Sitzung am 21. September.

Vorsitzender: Herr Schatz.

1. Hr. Graf Spee demonstrirt wunderbar schön ausgeführte Präparate von der Entwicklung des Eies bei Meerschweinchen (7. Tag), welche beweisen, dass das Ei das Epithel durchbohrt und im Bindegewebe eingelagert, sich entwickelt. Das Bindegewebe entwickelt sich in dieser Zeit so, dass die Bindegewebskerne sehr gross werden, in diesem Bindegewebe entsteht bald eine Atrophie, es kommt schliesslich zur Auflösung des Gewebes um das Ei, so dass sich hier ein Hohlraum findet. Eine Zwischensubstanz an dem Bindegewebe in den tieferen Schichten findet sich nicht. Die in den Präparaten erzielte histologische Differenzirung wurde durch eine neugefundene Methode, die Nachbehandlung des mit Sublimatlösung durch die Gefässe injicirten Uterus mit 1 pCt. Ueberosmiumsäurelösung erreicht. Diese Methode ist die einzige, welche eine gleichmässige Durchosmirung grösserer Präparate herbeiführt, zugleich alle histologischen Details in präcisester Weise hervortreten lässt.

2. Hr. Winternitz-Tübingen: Die Entstehung und Erkennung des Puerperalfiebers.

Das Puerperalfieber ist mit Olshausen als eine von den Genitalien einer Wöchnerin ausgehende Wundinfection anzusehen. Die häufigsten Infectionserreger sind die Streptokokken, aber auch andere den Wunden gefährliche Keime können Fieber im Wochenbett erzeugen, gonorrhoische Processe können im Puerperium wieder auffiackern. Nicht alle diese bacteriell verschiedenen puerperalen Krankheitsformen sind durch bestimmte klinische Bilder gekennzeichnet; man muss daher die Secrete der Uterushöhle, die Lochien, bacteriologisch untersuchen. Döderlein fand 1887 nun die überraschende Thatsache, dass die Uterushöhle der normalen Wöchnerin in der Regel keimfrei ist. Da die Richtigkeit dieses Befundes von Burckhardt angezweifelt worden, hat Winternitz an einem umfangreichen Material Nachprüfungen angestellt.

Er untersuchte 200 fieberfreie Wöchnerinnen an verschiedenen Tagen des Wochenbettes, ganz besonders auch in der 2. Woche und fand, dass das Lochialsecret

164 mal steril war . . . . d. i. = 82.0 pCt.
16 mal sind auf allen Nährböden Keime gewachsen . d. i. = 8 pCt.
20 mal sind nur obligat anaërobe Keime aufgegangen d. i. = 10 pCt.

Es folgt hieraus also, dass die normale puerperale Uterushöhle in der Regel keimfrei ist; fanden sich Keime (18 pCt.), so waren es vorwiegend nicht pathogene; trotzdem konnte die Thatsache festgestellt werden, dass sich bei diesen Fällen häufiger leichte febrile Temperaturen (bis 38°) fanden, als bei den keimfreien, auch die Lochien waren reichlicher und hatten bisweilen rein eitrigen Charakter. Es ergiebt sich also aus diesen Gegenüberstellungen die bemerkenswerthe Thatsache, dass das feinste Reagens, das Thermometer auch bei klinisch harmlosen Uterusinfectionen, welche das subjective Befinden nicht beeinflussen, einen eben bemerkbaren, klinisch aber belanglosen Ausschlag giebt. Den Unterschied gegen Burckhardt's Untersuchungen erklärt Winternitz aus dem Gebrauch verschiedener Nährböden, er impfte auf festen Nährböden und hält diese für zweckmässiger, als die von Burckhardt verwandten flüssigen, bei denen Zufälligkeiten leicht das Resultat trüben können.

Ausser den 200 normalen Wöchnerinnen hatte Winternitz Gelegenheit 51 Fiebernde zu untersuchen. Bei 18 von diesen war der Uterus keimfrei.

Bezeichnenderweise war aber hier nicht etwa eine andere Stelle des Genitalrohres Eingangspforte für Bacterien, sondern es war überhaupt keine puerperale Infection als Ursache des Fiebers vorhanden. Es handelt sich vielmehr: 9 mal um Mastitis, 2 mal um Angina, 1 mal um Gelenkrheumatismus, 2 mal um Pneumonie, 2 mal um Herpes, 1 mal um Tuberculose, 1 mal um Influenza.

Es waren dies also wegen anderweitiger Erkrankungen im Puerperium fieberndе, aber nicht Puerperalfieberkranke.

33 mal waren Keime im Uterus vorhanden und zwar: 18 mal Streptokokken, 1 mal Staphylokokken, 2 mal Bacterium coli, 2 mal Gonokokken, 2 mal Anaërobe Keime, 2 mal Diplokokken, 6 mal Mischinfection.

Auf Grund der bacteriologischen Untersuchung, aber lediglich auf Grund dieser ist in diesen Fällen somit die frühzeitige Diagnose „puerperale Endometritis" gestellt worden. Diese 33 als krank anzusehenden Wöchnerinnen vertheilen sich auf eine Anzahl von 608 fortlaufenden Geburten, d. i. 5,4 pCt. Bei keiner einzigen, puerperalkranken Wöchnerin fand sich das Endometrium keimfrei, so dass sich daraus ergiebt, dass bei Puerperalkranken der Uterus ausnahmslos inficirt ist und andere Infectionsstellen des Genitalcanales nicht oder nur höchst selten in Betracht kommen.

Die wesentlichste Schlussfolgerung aus diesen Untersuchungen scheint nun diejenige zu sein, dass wir in der bacteriologischen Beschaffenheit der Uteruslochien die wichtigsten diagnostischen Anhaltspunkte zur Erkennung des Puerperalfiebers überhaupt, besonders aber auch zur frühzeitigen Erkennung desselben haben.

Finden wir bei einer fiebernden Wöchnerin die Uteruslochien keimfrei, so muss sie aus anderen Ursachen fiebern, ist also nicht puerperalkrank — und umgekehrt: Sind bei einer fiebernden Wöchnerin Bacterien besonders pathogener Art, wie die leicht nachweisbaren Streptokokken, im Uterus vorhanden, so besteht kein Zweifel darüber, dass sie als puerperalkrank zu betrachten ist.

In Anstalten wird somit die bacteriologische Untersuchung des Uterusinnern bei jeder kranken Wöchnerin ein unbedingtes Desiderat zur Stellung der Diagnose werden, wie dies in Tübingen seit 2 Jahren gehandhabt wird.

3. Hr. Döderlein-Tübingen: Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers.

Für eine Prophylaxe des Puerperalfiebers ergeben sich aus den Ausführungen von Winternitz sehr wichtige Grundsätze; vermeiden wir das Hinaufgelangen von Streptokokken in den Uterus, so werden wir sofort die Morbiditätsziffer herabsetzen. Die übrigen puerperalen Erkrankungen durch Gonokokken, Diplokokken sind bacteriologisch und klinisch gutartig. Viel ist gewonnen, wenn wir die Infection mit Streptokokken eliminiren. Diese wird aber fast stets durch unsere Hände veranlasst. Daher glaubt Döderlein, dass durch Verwendung von impermeablen Gummihandschuhen zur Untersuchung die Morbiditätsziffer wesentlich vermindert werden kann. Die Handschuhe sind aus starkem Gummi mit 2 dünnen Fingern gefertigt. Das Anziehen der Gummihandschuhe wird durch Einreiben der Hände mit sterilem Vaselin wesentlich erleichtert. Der Gummihandschuh verträgt das wiederholte Auskochen von 10 Minuten in Sodalösung. Die Scheide der normalen Kreissenden desinficirt Döderlein nicht.

Für die Behandlung des Puerperalfiebers hält D. die Thatsache von Bedeutung, dass der Keimgehalt der Lochien an Bacterien stets eine Störung bedeutet, auch wenn noch kein Fieber oder klinische Symptome vorhanden sind; da ferner ein Fieber sich nur auf Grund der Untersuchung des Lochialsecrets sicher deuten lässt, sollte diese bei fiebernden Kranken stets vorgenommen werden. Finden wir Streptokokken im Uterus,

so ist unsere Haupttherapie der Angriff dieser Streptokokken. Wir müssen unter allen Umständen alsdann den Uterus ausspülen. Wir haben allerdings bis jetzt kein Mittel, das lokal genügend günstig wirkt. D. versucht z. Z. den 96 proc. Alkohol zur Ausspülung. Für das Streptokokken-Puerperalfieber soll das Serum vollkommen unwirksam sein, dem widerspricht Döderlein. Er spritzt Wöchnerinnen Serum nur ein an den ersten Tagen des Fiebers, wenn sie Streptokokken im Uterus haben, denn nur gegen Streptokokken kann es wirken, und nur dann, wenn dieselben noch keinen deletären Einfluss im Körper erzeugt haben. Die Totalexstirpation wird in einer Reihe von Fällen den Eintritt des tödtlichen Ausganges verhindern können.

4. Hr. Burckhardt-Basel: Zur Streptokokkenfrage.

Die Vorredner halten seine Ansicht über den Keimgehalt der Uterushöhle für unrichtig und zwar glauben sie ihm technische Fehler im Verfahren der bacteriologischen Forschung nachweisen zu können. Dem gegenüber bemerkt Burckhardt, dass er die Uterushöhle keimhaltig fand blos an spätern Tagen des Wochenbettes, während die andern Autoren dieselben Untersuchungen im Beginn, in den ersten Tagen des Wochenbettes vornahmen; dass die Wahl der Bouillon an dem Unterschied schuld sei, will er Winternitz gern zugeben, aber nicht in dem Sinn, dass er damit 85 pCt. Versuchsfehler gemacht hätte, sondern dass sie eben für die in Frage kommenden Keime ein besserer Nährboden ist. — Im Beginn des Wochenbetts fand auch er den Uterusinhalt keimfrei bei Kulturen mit derselben Bouillon. Ferner konnte er Keime nachweisen an excochleirten Deciduastückchen, was jeden technischen Fehler ausschliesst.

Unter den Keimen der puerperalen Uterushöhle sind besonders frappant die Streptokokken. B. konnte sie in ca. 10 pCt. nachweisen; biologisch und morphologisch sind dieselben von den pathogenen verschieden. Er möchte sie als Streptok. saprogenes bezeichnen und sie der Klasse der Fäulnisserreger zuzählen. — Der Befund solcher Keime mahnt zu grosser Vorsicht bei der Beurtheilung eines mikroskopisch-bacteriologischen Befundes; gerade bei der puerperalen Störung sollte dem Gesagten nach die Diagnose auf septische Infection erst dann gestellt werden, wenn die Identificirung des gefundenen Streptococcus im concreten Falle durchgeführt ist.

5. Hr. Schücking-Pyrmont: Mittheilung über neue Infusions-Lösungen.

Die Thatsache, dass die physiologische Kochsalzlösung keine für das Herz indifferente Lösung darstellt, die weitere Annahme, dass die bei den Verblutenden eintretende Herzlähmung durch die Anhäufung von Kohlensäure in den Geweben verschuldet wird, bewogen Schücking nach einer Verbindung zu suchen, welche imstande ist, das Kohlendioxyd zu fixiren. Im Blute fällt normaler Weise die Aufgabe, die Kohlensäure fortzuschaffen, den Serumglobulin-Alkaliverbindung zu. Schücking glaubt nun, dass das Natriumsaccharat im Stande ist, die Rolle der der Serumglobulin-Alkaliverbindungen zu übernehmen, indem das Natriumsaccharat durch Kohlensäure in Zucker und kohlensaures Natron gespalten wird und so die Kohlensäure fixirt. Er benutzte das Natriumsaccharat in Form einer subcutanen 0,03 pCt. Injection unter Zusatz von 0,6 pCt. Kochsalz. Nachdem er bereits in der Berliner medicinischen Gesellschaft über die günstigen Erfolge dieser Injectionen berichtet hatte, referirt er über einen Fall schwerster Puerperalerkrankung, in dem die Injection von 250 gr lebensrettend wirkte, nachdem eine alkalische Kochsalzlösung ohne Effect geblieben war. Zum Schluss berichtet Schücking über den inneren Gebrauch des Natriumsaccharats an Stelle der bisher gebräuchlichen Alkalien.

6. Hr. Franqué-Würzburg: Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma tubae.

In einem Falle der Würzburger Frauenklinik wurde bei einer 22 jähr. Frau wegen Retroflexio uteri fixata das Abdomen 2 mal eröffnet, das erstemal durch Kolpotomia; dabei erwiesen sich die Tuben als vollständig normal; 19 Monate später wegen Recidivs der Retroflexio vom Abdomen aus; jetzt boten beide Tuben makro- und mikroskopisch das typische Bild der Salpingitis nodosa isthmica einerseits, des Tubenwinkeladenomyoms andererseits dar; alle durch v. Recklinghausen beschriebenen Eigenthümlichkeiten des letzteren waren vorhanden; in Serienschnitten wurden nun beiderseits Spuren einer in Ablauf begriffenen Tuberculose gefunden, ferner aber multiple Communicationen des Tubenlumen durch drüsige Ausstülpungen mit den adenomatösen Gebilden, welche die Tuben rings umgaben.

Es wird daraus geschlossen, dass die fraglichen Gebilde nicht congenital angelegte Neoplasmen im engeren Sinn des Wortes sind, sondern auf Grund entzündlicher Reizung von der Tubenschleimhaut aus gebildet worden.

In einem II. Fall, einem Tubenwinkeladenom in einem wegen Cancroids totalexstirpirten schwangeren Uterus, liessen sich ebenfalls mehrfache Verbindungen mit dem Tubenlumen nachweisen, ohne dass von Tuberculose eine Spur vorhanden war.

Da in diesem Falle alle von v. Recklinghausen für die von den Urnieren stammenden „Adenomyome“ als charakterisch angegebenen Merkmale trotz der sicher schleimhäutigen und postembryonalen Entstehung vorhanden waren, können diese Merkmale nicht mehr als stichhaltig betrachtet werden. (Ausführliche Veröffentlichung in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

7. Hr. Schatz-Rostock: Die erste Menstruation nach der Geburt.

In der Literatur ist über die erste Menstruation nach der Geburt gewöhnlich nichts oder nur die Bemerkung zu finden, dass sie bei Nichtstillenden 6 oder auch 4 Wochen nach der Entbindung eintritt, bei Stillenden meist erst später. Menstruationsähnliche Blutabgänge im Wochenbett haben Schatz aber schon vor etwa 20 Jahren zweifeln lassen, dass diese Angaben richtig sind, weil für solche Blutabgänge sehr häufig kein ersichtlicher Grund vorlag. Als er dann die Blutabgänge genauer controlirte und besonders als er die Untersuchung über die typische Schwangerschaftswehen vorgenommen hatte, stellte sich heraus, dass die Blutabgänge typische Zeiten ganz ähnlich einhielten, wie die Schwangerschaftswehen und er überzeugte sich schliesslich, dass sie wirkliche Menstruationen darstellen. Sie kommen gerade auch bei Stillenden und vielleicht bei diesen sogar häufiger als bei Nichtstillenden vor und wie bei den Schwangerschaftswehen finden sich 2 Typen, ein sechs- und ein vierwöchentlicher. Beide theilen sich in der Hälfte, sind also auch drei- resp. zweiwöchentlich und diese Hälften theilen sich nicht selten sogar noch einmal. Man findet also die erste Regel nach der Geburt nicht nur am 42. oder 28. Tag eintreten, sondern auch am 21. oder 14., nicht ganz selten schon am 10. bis 11. Tag und vielleicht sogar auch am 7. Tag. Dass man diese Blutabgänge in den ersten 8 Wochen bisher nicht als Menstruationen angesehen hat, liegt sicher daran, dass man sie für Blutungen aus anderen Ursachen ansah und besonders sind gerade die Blutungen zwischen dem 7. und 14. Tag gewöhnlich als Folge des ersten Aufstehens oder anderer Bewegungen oder von Lösung von Bluttromben etc. angesehen worden. Da Vortragender die Sache früher durchweg ebenso ansah, hat er sehr wohl darauf geachtet, bei der Beobachtung diese Fehlerquellen zu vermeiden und ist doch zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese frühen Menstruationen sehr häufig, wenn nicht gar ganz regelmässig sind. Von den Frauen erfährt man darüber so gut wie nichts. Da die erste so frühe Periode in die Zeit des Wochenflusses fällt, wird sie mit disem zusammengeworfen und nicht darauf geachtet, ob er eine Zeit lang mehr oder weniger blutig ist.

Als Prüfstein, ob es sich wirklich um Menstruation handelt, wird man die etwaige Ovulation resp. Conception betrachten müssen. Im letzten Jahre hat ein früherer Assistent von Schatz, Dr. Koch, einen Abort beobachtet am 29. Tage nach dem Tage, wo er vorher (auch wegen Abort) die Ausräumung des Uterus vorgenommen hatte. Der Embryo des letzten Abortes ist vom embryologischen Fachmann auf 17 Tage alt geschätzt, ist also am 11. oder 12. Tage nach der Ausschabung des Uterus concipirt worden. Die zugehörige Menstruation und Ovulation gehörte also zum sechswöchentlichen Typus und war schon nach dem ersten Viertel dieses Typus, $1\frac{1}{2}$ Wochen nach der Geburt eingetreten.

Wir wissen, dass bei manchen Thieren die Conception fast unmittelbar nach der Geburt eintritt. Die Pferdezüchter sehen den 9. Tag nach der Geburt des Fohlens als denjenigen Zeitpunkt an, an welchem die Stute am sichersten wieder concipirt und deshalb gerade an diesem Tage zum Hengst geführt werden muss. In der letzten Zeit haben die Untersuchungen von Cosentino (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., V. Ergänzungsheft, S. 195) erneut ergeben, dass die Graaf'schen Follikel auch bei der Frau während der Schwangerschaft reifen und bersten können. So sprechen denn alle Umstände dafür, dass auch beim menschlichen Weibe Menstruation und Ovulation nicht nur 4 oder 6 Wochen, sondern auch viel früher, 2 oder 3, ja sogar 1 oder $1\frac{1}{2}$ Wochen nach der Geburt eintreten kann. Das Nähren des Kindes scheint, wie es die Rückbildung der Genitalien beschleunigt, so auch den frühen Eintritt der Menstruation zu begünstigen, während es später ja die Menstruation meist unterdrückt oder wenigstens beschränkt.

Schatz wird das Material, welches er in dieser Hinsicht hat ansammeln können, in einer Dissertation veröffentlichen lassen. Er bemerkt dabei, dass diese Menstruationsperioden ebenso wie die gewöhnlichen Menstruationsperioden leicht und oft etwas ante- oder postponiren. Diese Abweichungen können aber gegen den Charakter als Menstruation ebensowenig beweisen, wie die Tage der Abweichung bei der gewöhnlichen Menstruation.

Vormittagssitzung vom 22. September.

Vorsitzender: Herr Döderlein.

1. Hr. A. von Guérard-Düsseldorf: Herzfehler und Schwangerschaft. v. G. berichtet über Beobachtungen an einer grösseren Anzahl herzkranker Frauen aus der Privatpraxis, um zum Schlusse einen Vergleich zwischen den Erfolgen der Privatpraxis und denen der poliklinischen zu ziehen. Bisweilen sind die Geräusche in der Schwangerschaft deutlicher zu hören als in der Zeit der Nichtgravidität, einmal waren sogar während des Tragens deutliche Geräusche zu hören, die in der Zeit, wo die Frau nicht schwanger war, überhaupt nicht zu hören waren. Es handelt sich hier bestimmt nicht um accidentelle Geräusche, sondern um ganz geringe Schädigungen des Klappenapparates, welche sich nur bei erhöhter Inanspruchnahme des Herzens bemerkbar machen. Eine Hypertrophie des Herzens sicher nachzuweisen gelang nicht, doch ist in den erwähnten Fällen eine solche leicht theoretisch herzuleiten.

Um die deletäre Wirkung der Schwangerschaft auf herzkranke Frauen zu erklären, stellt Spiegelberg die Behauptung auf: Der Druck in der Aorta sinkt durch Ausschaltung des Placentarkreislaufs, er steigt in den Venen, und hierdurch sowie durch erhöhte Excursionsfähigkeit des Zwerchfells findet gleich nach der Geburt ein verhängnisvoll starkes Zuströmen von Blut zum r. Herzen und den Lungen statt. Fritsch dagegen nimmt ein Sinken des venösen Druckes durch Ansammlung von Blut in den

Unterleibsvenen, dadurch einen Mangel an Blut im rechten Herzen an. Bei der Section einer gleich nach der Geburt verstorbenen Frau fand Vortr. als einzige Todesursache ein schweres Vitium cordis mit weicher, schlaffer Muskulatur der Ventrikel, dagegen eine sehr starke Füllung und fast blauschwarze Färbung der Venen des Lig. latum der Genitalien, ein Beweis für die Annahme, dass der venöse Druck im vorliegenden Falle kein erhöhter gewesen sein kann. Statt einer Zunahme des arteriellen Druckes muss dagegen ein Sinken auch dieses angenommen werden, denn bei gleichmässig vorhandener Arbeitsfähigkeit des Herzens ist die Blutmenge eine geringere. Beim gesunden Herzen lässt sich hierdurch mit der langsame Puls der Wöchnerinnen erklären, beim kranken Herzen wird das Sinken oft ein zu grosses, es tritt entweder alsbald eine direkt zu kleine Versorgung des Körpers mit sauerstoffhaltigem Blute ein, oder das stärker arbeitende Herz erleidet weitere bisweilen sehr schwere Schädigungen. Sinken des venösen und arteriellen Blutdruckes werden also verhängnissvoll.

Therapeutisch ist vor Allem das Heirathsverbot bei schwer herzkranken Mädchen zu erwähnen, eine Massregel, die zum Schaden der Betroffenen noch immer zu wenig ergriffen wird. Zur Warnung wird ein typischer Fall angeführt, wo der Hausarzt, wie eine specialistische Autorität trotz 9 Jahre lang genau beobachteten schweren Herzfehlers die Heirath unbedingt erlaubten und die junge Frau nach dem 1. Wochenbette langsam den Compensationsstörungen erlag.

Ist aber in solch' schwerem Falle Schwangerschaft eingetreten, so ist der Abortus artificialis einzuleiten, v. G. kennt weder aus der Literatur noch der Praxis einen Fall, wo die Schwangerschaft ein günstiges Ende erreichte, wenn bereits in den ersten Wochen oder Monaten Compensationsstörungen eintraten. Am Leichtesten auszuführen ist der künstliche Abort durch Laminariadilatation mit nachheriger digitaler Ausräumung. Um der trotz Coitusverbot stets wieder eintretenden Schwangerschaft vorzubeugen, wurde in einem Falle sogar die Castration ausgeführt. Derartige Fälle sind aber sehr selten. Besonders muss man sich hüten, allzu pessimistisch zu denken, wenn mann die Patientin nur während der Geburt untersucht hat. Hier ist ein Irrthum leicht möglich. Es heisst dann die Geburt schnell und schonend beenden und dann öffnet sich der Privatpraxis ein weites, der poliklinischen Thätigkeit verschlossenes Feld, die Pflege in der Zeit der Nichtgravidität sowie während der 9 Monate der Schwangerschaft. So konnte v. G. bei einer Frau, deren erster Partus durch Perforation des lebenden Kindes, indicirt durch Vitium cordis beendigt, worden war, später 2 Mal ein lebendes Kind erzielen bei ganz leidlichem Befinden der Frau. Den Statistiken der bisher erschienenen Veröffentlichungen mit c. 34—100 pCt. Todesfällen gegenüber, hat v. G. unter 28 Entbindungen bei 19 Frauen 2 Todesfälle registrirt. Werden aber die nur systematischen Untersuchungen zu verdankenden Fälle, welche poliklinisch wohl kaum zur Beobachtung gelangt wären, abgezogen, so ergeben sich auf 7 Fälle 2 mit letalem Ausgange = c. 30 pCt. Todesfälle.

2. Hr. Brünings-München demonstrirt mikroskopische Bilder eines haselnussgrossen Polypen, der vom Tubenwinkel ausging, in demselben findet sich ein Gebilde, das Br. als ein Haar anspricht, und das Markschicht, innere und äussere Wurzelscheide unterscheiden lässt. Es handelt sich um einen versprengten Keim, der wahrscheinlich einen Reiz auf die Uteruswand ausgeübt hat. Der Tumor ist vielleicht den Teratomen anzureihen.

3. Hr. A. Müller-München demonstrirt:

1. Eine Radfahrertasche für Geburtshülfe;
2. einen Dilatator und unelastischen Ballon zur Erweiterung des Cervikalcanals am Ende der Schwangerschaft;
3. recht zweckmässige Beinhalter für die geburtshülfliche Praxis;
4. Geburtshülfliches Demonstrations- und Taschenphantom.

Die Construction dieses Phantoms, welches in natürlicher Grösse und in $^1/_3$ natürlicher Grösse geliefert wird (Lehmann's Verlag), beruht auf der Anschauung des Verfassers über den Zusammenhang zwischen Kopfform und Geburtsmechanismus.

Auf einer Platte, welche die Zeichnung des sagittalen Durchschnittes eines weiblichen Beckens trägt, ist der Durchschnitt des Kreuzbeines und der Symphyse erhaben aufgetragen. Am Kreuzbeine sind Federn befestigt, welche die Wirkung der Beckenweichtheile und des Dammes veranschaulichen. Profile von Kinderköpfen in der den verschiedenen Lagen entsprechenden Configuration aus Holz und Pappe gefertigt gleiten, durch das flache „Becken" geschoben, genau in der dem natürlichen Verlaufe dieser „Lagen" entsprechenden Weise durch das Becken. Das dem kleinen Phantome beigegebene Modell einer Zange erleichtert das Verständniss für die Wichtigkeit der Zugrichtung.

5. Assistenzapparat für gynäkologische Operationen;
6. ein Phantom des Beckenausganges.

4. Hr. Fraenkel-München: Mittheilung über Chorionepithel, das im Anfang der Schwangerschaft bekanntlich zweischichtig ist. Er geht auf die Frage ein, ob das Syncytium mütterlichen oder foetalen Ursprungs sei.

5. Hr. Koetschau demonstrirt einen graviden Uterus, der ca. 14 Tage vor der Geburt wegen Carcinom auf vaginalem Wege nach Entbindung des Kindes durch den sogenannten vaginalen Kaiserschnitt exstirpirt wurde.

6. Hr. L. Fürst-Berlin demonstrirt seine von ihm angegebene, in der „Deutschen Medicinal-Zeitung (1899, Nr. 60)" ausführlich beschriebene Thermophor-Couveuse für zu früh geborene oder bei der Geburt lebensschwache Kinder, bei der eine Dauererwärmung des Kindes ohne Wasser erreicht wird. In ein Körbchen mit doppeltem Boden werden drei sogen. Thermophorplatten durch eine seitliche Oeffnung zwischen beiden Böden eingeschoben. Diese doppelten, überall hermetisch geschlossenen, mit Handgriffen versehenen Platten aus kräftigem Blech enthalten ein krystallinisches Salz, welches beim Kochen im eigenen Krystallwasser schmilzt, dann aber nur langsam wieder auskrystallisirt und hierbei viele Stunden lang Wärme abgiebt. Diese steigt rings um das Kind empor und umgiebt es, da sie in Folge eines mit Mousselin überspannten, gewölbten Deckels nur wenig entweicht, mit einer lang anhaltenden, ziemlich constanten Temperatur bis zu 27° R (34° C). Eine Berührung der Platten mit dem Kinde und irgend welche Schwierigkeit der Beobachtung desselben ist völlig ausgeschlossen. Die Thermophor-Couveuse ist einfach und handlich. Ihre Bedienung ist sehr leicht, denn die Platten brauchen nur alle 6—8 Stunden ausgewechselt zu werden.

Da solche Fälle, in denen frühgeborene oder schwächliche Kinder einer künstlichen Erwärmung (Nachbrütung) zur Verhütung von Collaps, Sklerem etc. bedürfen, meist unerwartet eintreten und derartige Apparate ohne Zeitverlust in Aktion kommen müssen, wird es sich empfehlen, dass solche Thermophor-Couveusen in jedem Physikatsbezirke an geeigneten Stellen vorräthig gehalten und jeder Zeit gegen mässige Wochenmiethe dem Publikum leihweise überlassen werden. Dieser Modus empfiehlt sich, weil die künstliche Erwärmung gewöhnlich nur einige Wochen lang nöthig ist. Da die Vorrichtung binnen einer Viertelstunde in Wirksamkeit gesetzt werden kann, dürfte es möglich sein, manches kindliche Individium, das sonst in Folge von Wärmeverlusten durch Haut und Lungen verloren wäre, zu erhalten. Herstellung und Vertrieb der Thermophor-Couveuse hat die Deutsche Thermophor-Gesellschaft übernommen.

7. Hr. v. Guérarrd: Deciduoma malignum der Portio nach Blasenmole bei freibleibendem Corpus.

Das vorliegende Präparat lässt auch makroskopisch an der malignen Natur des Tumors keinen Zweifel, überall geht der Tumor ganz diffus in das ihn umgebende Gewebe über. Die mikroskopischen Bilder zeigen ebenfalls, dass das Gewebe überall mit Geschwulstelementen durchsetzt ist, neben arrodirten Gefässen sieht man mitten im gesunden Gewebe Inseln der Geschwulstmasse. Im Uebrigen erkennt man bei genauer Durchsicht der Präparate die Bilder, welche Marchand in seiner Arbeit abgebildet hat, in typischer Weise wieder. An den Randstellen sind theilweise in die Tiefe dringende Defecte zu sehen, deren Umgebung mit zahlreicher Zelleninfiltration versehen ist, und in die hinein sich sehr grosse syncytiale Massen destruirend einsenken. Vortr. deutet dieses als die Stellen der ehemaligen Erosionen, und glaubt, dass die Geschwulst hiervon ihren Ausgang genommen hat. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass die Frau im Januar 1899 von einer Blasenmole entbunden wurde, schon damals fand sich an der vorderen Muttermundslippe eine Erosion, welche trotz wiederholter Aetzung nicht ausheilte, aus dieser Erosion bildete sich die haselnussgrosse Geschwulst, welche im Mai 1899 die Totalexstirpation erforderlich machte.

8. Hr. J. A. Amann jr., München: Ueber Bildung von Ureiern und primärfollikelähnlichen Gebilden im senilen Ovarium.

Beim Menschen und höherem Säugethiere findet die Bildung von Ureiern nur im fötalen Leben, eventuell noch in den ersten Lebensjahren statt. Die vereinzelten Untersuchungsergebnisse von Ureier-, resp. Follikelbildung im geschlechtsreifen Alter scheinen sich auf atypische, pathologische Verhältnisse zu beziehen; im senilen Ovarium werden von allen Untersuchern nur regressive Vorgänge beschrieben.

Bei einer 68jährigen Frau exstirpirte Amann wegen Carcinoma cervicis den Uterus mit seinen Adnexen auf vaginalem Wege; die Heilung verlief glatt. Die histologirche Untersuchung der makroskopisch etwas cystisch degenerirten, sonst kaum veränderten Ovarien ergab nun folgenden auffallen Befund. Die cystischen Hohlräume sind mit Cylinderepithel ausgekleidet, das an einzelnen Stellen eine grössere Anzahl sofort auffallender, sehr grosskerniger Zellen aufweist, welche von flach spindelgen, intensiv gefärbten Zellen umschlossen sind. Nahe der Oberfläche liegen kleinere Epithelschläuche, z. Th. mit cystischen Sprossungen versehen, welche noch deutlicher die beiden Zellarten (je eine auffallend grosskernige Epithelzelle ist umschlossen von ca. 6 flach spindeligen Mantelzellen) aufweisen. Die feineren histologischen Details dieser Zellen entsprechen vollkommen dem Verhalten der Ureier, wie sie im Ovarium des Neugeborenen vorhanden sind, desgleichen entsprechen die Mantelzellen morphologisch vollkommen den Epithelien der Primärfollikel jener Zeit. Die grossen Zellen sind als Ureier und die Combination derselben mit den anliegenden Mantelzellen als primärfollikelähnliche Gebilde in morphologischem Sinne aufzufassen, eine Auffassung, die auch von embryologischer Seite getheilt wurde.

Die Herkunft der Epithelcysten und Schläuche kann mit Sicherheit auf das Keimepithel zurückgeführt werden und durch Serienschnitte bewiesen werden. In den Keimepitheleinstülpungen finden sich vielfach Mitosen. Nur an einer Stelle dringt das Keimepithel in Form unregelmässiger Stränge, das Stroma durchsetzend tiefer hinein, auch hier finden sich an einzelnen Stellen zahlreiche Ureier.

Bisher wurden nur von Aconcei, Emanuel, Verfasser und Neumann in vorgeschrittenen papillären oder papillär-carcinomatösen Ovarialtumoren ureierähnliche Zellen beschrieben. Doch muss hier auf die Schwierigkeit der Diagnose solcher Befunde in vorgeschrittenen Neubildungen hingewiesen werden. Einzig in seiner Art ist demnach der

oben beschriebene Fall, da hier eine beginnende, vom Keimepithel ausgehende Cystadenombildung vorliegt und ferner da nicht allein Ureier, sondern auch primärfollikelähnliche Gebilde vorhanden sind.

Dieser Fall stützt auch wieder die immer mehr angenommene Anschauung, dass die Cystadenome vom Keimepithel und nicht vom Follikelepithel abstammen. Es ist staunenswerth, zu erkennen, wie das Keimepithel eines senilen Ovariums noch in so hohem Alter die Fähigkeit beibehalten kann, Wucherungsvorgänge der beschriebenen Art zu zeigen und zwar mit der denselben specifischen Eigenschaft der Ureier- und Primärfollikelbildung, wenn auch in etwas atypischer pathologischer Art.

(Schluss folgt.)

IX. 10. Congress des italienischen Vereines für innere Medicin.

Rom, 25.—28. October 1899.

Der Congress wird durch Unterrichtsminister Prof. Guido Baccelli eröffnet. Die Arbeiten beginnen mit den Referaten „Ueber Chlorose".

Castellino-Neapel (Referent) behandelt die Pathologie. Die wesentliche Blutveränderung bei Chlorose besteht in einer Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen mit Herabsetzung ihres Farbeindex; die Resistenz des Erythrocyten ist ebenfalls vermindert und die Toxicität des Plasmas, wohl durch Aenderungen des Salzgehaltes, erhöht. Alle diese Eigenschaften des Blutes bei Chlorose sind durch fehlerhafte Neubildung desselben bedingt; die Anomalie der Blutmischung entspricht einer Anomalie der Thätigkeit des hämatopoëtischen Systems, der Reproduction. Gegentheilige Angaben beruhen auf Verwechslung, respective Complication der echten Chlorose mit secundären Anämien. Bei diesen kommt normaler Farbeindex, krankhaft erhöhter Blutzerfall, vermehrte Urobilinausscheidung, die bei echter Chlorose fehlen, vor. Die Chlorose ist eine Krankheit des weiblichen Geschlechtes und der Pubertät. Der Zusammenhang mit Anomalien der Geschlechtssphäre erscheint sehr wahrscheinlich. Andererseits gehören nun zum Bilde der Chlorose mannigfache nervöse Störungen, die vor allem die Verbreitungsgebiete des Sympathicus betreffen (Murri): so die gastro-intestinalen Störungen, die vasomotorischen, die Entwickelungsstörungen, die Erscheinungen in der Geschlechtssphäre. Auf Grund einzelner dieser Symptome ist die Chlorose auch als Ausdruck gastro-intestinaler Autotoxicosen aufgefasst worden; nachdem jedoch die Steigerung des Blutzerfalles, wie oben ausgeführt, nicht besteht, kann an dieser Theorie nicht festgehalten werden. Die Summe der nervösen Symptome, die nicht auf die Anämie als solche zurückgeführt werden kann, lenkt hingegen die Aufmerksamkeit auf das Nervensystem. Der Zusammenhang erscheint um so wahrscheinlicher als nach De Giovanni's und Jaccoud's Ausführungen die Anomalien der physischen Entwickelung Ausdruck einer abnormen Veranlagung und Entwickelung des Nervensystems sind; und in der Veränderung der Blutkrase eine functionelle Abnormität des hämatopoëtischen Systems zu Tage tritt, die mit der Entwickelung des Gesammtorganismus (Pubertät) eng zusammenhängt. Des weiteren finden wir in den nahen Beziehungen zwischen Chlorose und Basedow'scher Krankheit Anhaltspunkte für die Auffassung der Chlorose als einer Neurose; wie die Symptome des M. Basedowii experimentell und klinisch auf Störungen der Sympathicusfunctionen zurückgeführt werden können, so finden wir auch bei der Chlorose die Betheiligung derselben, und anderer Sympathicusgebiete wieder. Die Auffassung der Chlorose, die den Sympathicus in die Mitte des Krankheitsbildes stellt, vermittelt das Verständniss der nervösen Symptome einer-, der hämatologischen und sexuellen andererseits, und steht auch mit den therapeutischen Erfahrungen — Erfolge der Hydrotherapie und Electricität — gut im Einklange.

Hr. Riva-Parma (Correferent) beschränkt sich auf die Hämatologie der Chlorose. Zunächst hat er durch Versuche an durch eisenfreie Nahrung und Aderlässe ihrer Eisenreserve beraubten Hunden festgestellt, dass deren hämatopoëtisches System durch Arsendarreichung zu einer reichlichen Neubildung von hämoglobinarmen Körperchen, Stromata, angeregt werden kann; durch Eisendarreichung wird hingegen die formative Thätigkeit des hämatopoëtischen Systems nur wenig, die Hämoglobinbildung mächtig angeregt. Des Weiteren hat er erhoben, dass Eisenzusatz zum in abgebundenen Venen enthaltenen Blute, sowie in situ, den Hämoglobingehalt dieses Blutes erhöht; die betreffenden Resultate sind zwar nicht constant, dennoch glaubt er, trotz des Widerspruches Riva-Rocci's, ihnen keine andere Deutung geben zu können.

Demnach würde im Normalzustande die wesentliche Aufgabe des hämatopoëtischen Systems in einer Bildung von Stromata bestehen, denen die biochemische Eigenschaft zukommt, je nach der Menge des vorhandenen Eisens bis zu einer gewissen Grenze Hämoglobin zu bilden.

Bei der Chlorose nun ist diese Eigenschaft der Blutzelle mehr weniger geschädigt; daher die Unfähigkeit schwerer Chlorosen bei reichlichster Darreichung von Eisen genügend Hämoglobin zu bilden; daher die Herabsetzung des Farbeindex. Die vom hamatopoëtischen System gelieferten Blutkörperchen sind biochemisch abnorm; der Chlorose entspricht demgemäss eine Anomalie der Hämatogenese, nicht der Hämatolyse: thatsächlich ist die Urobilinausscheidung nicht vermehrt.

Bezüglich der Ursachen dieser mangelhaften Blutbildung erinnert Riva an die menstruellen Schwankungen der Blutzusammensetzung, die einen Zusammenhang der Hämatopoëse mit dem Geschlechtsleben des Weibes documentiren: zur Zeit der Pubertät, da in der Geschlechtssphäre so mächtige Wandlungen vor sich gehen, kann ein geringer äusserer Anstoss zur Ausbildung bezüglicher krankhafter Störungen führen.

Discussion.

Hr. Arcangeli-Rom erinnert an die von ihm zuerst betonte Bedeutung der inneren Secretion der Ovarien für das Verständniss der Chlorose. Diese innere Secretion schafft zur Zeit der Ovulation eine Eisenreserve für den Fall der Befruchtung zur Bestreitung der Bedürfnisse der fötalen Blutbildung; darum schränkt die innere Secretion der Ovarien die Hämoglobinbildung ein. Krankhafte Steigerung dieser Functon der Ovarien führt zur Chlorose.

Hr. Tedeschi-Neapel schliesst sich Arcangeli an.

Hr. Bernabei-Siena weist auf die Einwirkung der Ueberladung des Blutes mit Sauerstoff und Kohlensäure als Vermittler abnormer Blutbildung hin.

Hr. Boeri-Neapel hat Hunde nach Aderlässen sich bei Arbeit nur langsam, rasch bei Ruhe erholen gesehen. Er weist auf die Bedeutung der Ruhe bei der Behandlung der Bleichsucht hin.

Castellino und Riva (Schlusswort) heben hervor, dass diese Ausführungen von ihren Sätzen nicht berührt werden; eines nur muss als wichtig hervorgehoben werden: die Nothwendigkeit, streng zwischen echter Chlorose und anderen Anämien zu unterscheiden, die Beachtung der Möglichkeit einer Complication der Chlorose mit secundärer Anämie.

Referat über: „Die acuten Infectionen des Pankreas".

Hr. Devoto-Genua (Referent): Die acuten Infectionen der Bauchspeicheldrüse sind jedenfalls ein weniger seltenes Vorkommniss, als aus der Statistik hervorgehen würde, indem die leichteren Formen der Beobachtung entgehen, indem theils die anderen Unterleibsorgane vicariirend den Ausfall in den Functionen des Pankreas decken, theils der kleine Abdominalkreislauf Baccelli's die begleitenden Circulationsstörungen compensirt. Die Pankreasentzündung ist meist infectiöser Natur und wird durch Bact. coli, Diplokokken, Streptokokken, Bac. tuberculosis, Sporozoën vermittelt. Als Gelegenheitsursachen wirken Trauma, Digestionsstörungen etc., welche im Pankreas einen Locus minoris resistentiae schaffen oder andererseits der Virulenz oder dem Eindringen des Bact. coli in den Ausführungsgang der Drüse Vorschub leisten. Die experimentell-pathologischen Untersuchungen haben den Process der Infection des Pankreas sehr genau verfolgt. Die acute, nicht eitrige Pankreatitis entspricht einer sehr schweren, meist in 12—24 Stunden tödtlichen Infection. Die eitrige Pankreatitis ist eine weniger schwere, nicht immer letale Infection. Sie kann primär auftreten, oder aus der ersten Form sich entwickeln. Wenn das Thier die Infection übersteht, so bildet sich ein chronisch sklerotischer Process im Pankreas aus, der auch primär in Folge abgeschwächter Infection entstehen kann.

Die experimentell-pathologischen Befunde lassen sich auf die menschliche Pathologie übertragen; doch sind wir nicht im Stande, eine befriedigende Schilderung des klinischen Verlaufes der acuten Pankreatitis beim Menschen zu liefern, da nur ein sicherer Fall von Genesung bekannt ist (von Halsted); wir kennen nur die Begleitsymptome des Todes.

Die Hämorrhagie (Apoplexie) ist keine constante Begleiterscheinung der acuten Pankreatitis, kann zuweilen ein ursächliches Moment, ein andermal eine Folgeerscheinung darstellen; bei der Classification ist es daher zweckmässiger, davon abzusehen, und die Pankreatitis in acut exsudative und eitrige Formen einzutheilen.

Die Hämorrhagie ist an sich kaum je für den letalen Ausgang verantwortlich zu machen; es kommen hier vielmehr in Betracht: der Ausfall der lebenswichtigen Pankreasfunctionen, für welche andere Organe nicht voll einzutreten vermögen; die Läsion des benachbarten Plexus solaris und seiner Aeste; die Intoxication durch bacterielle und Zerfallsproducte der Drüse.

Die Diagnose der eitrigen Formen ist möglich; doch auch die der nicht eitrigen könnte häufiger gestellt werden, wenn nur die Möglichkeit der Erkrankung in Betracht gezogen würde.

Eine erfolgreiche Behandlung steht nicht zu Gebote; bei den eitrigen Formen wäre ein chirurgischer Eingriff indicirt.

Discussion.

Hr. Giudici Andrea-Neapel hat Beobachtungen über Lithiasis pancreatica gesammelt und erwähnt unter den für die Diagnose der Pankreasaffection in Betracht kommenden Symptomen den Speichelfluss und von der Lende nach der linken Schulter ausstrahlende Schmerzen.

Hr. Tedeschi-Neapel führt einen Fall von Pankreascarcinom an, der durchaus kein auf dieses Organ hinweisendes functionelles Zeichen aufwies; die Diagnose der Pankreasläsion kann daher unüberwindliche Schwierigkeiten darbieten.

Hr. Devoto hebt nochmals die Wichtigkeit der steten Berücksichtigung der Möglichkeit der Pankreaserkrankung bei Symptomen hervor, die auf Läsion der subphrenischen Organe hindeuten.

(Schluss folgt.)

X. Rede zur Eröffnung des neuen Hörsaales der Kgl. Universitätsfrauenklinik zu Halle a. S.

Von

H. Fehling.

Hochgeehrte Herren!
Liebe Commilitonen!

Indem ich Sie zum Beginne des neuen Semesters hier begrüsse, möchte ich vor allen Dingen meiner Freude darüber Ausdruck geben, dass der Wunsch, den ich beim Schlusse der letzten klinischen Stunde des verflossenen Semesters ausgesprochen, glücklich in Erfüllung gegangen ist, der Wunsch, dass wir uns heute in diesem Saale versammeln möchten. Die Vollendung dieses Baues ist ein grosser Fortschritt für den klinischen Unterricht sowohl als für die Krankenpflege der Klinik. Sie sehen nicht bloss den schönen Saal, in dem, wie ich hoffe, Sie bequemer sitzen und mehr sehen werden als bisher, sondern wir haben auch die nöthigen Nebenräume dazu bekommen und vor allen Dingen 20 neue Krankenbetten; das Material für Geburtshülfe und Gynäkologie lässt sich entsprechend vermehren, sodass ich hoffe, auch als Lehrer Ihnen künftig mehr leisten und bieten zu können.

Das erste Gefühl, das uns demnach heute beseelen muss, ist das Gefühl des Dankes, dass wir endlich so weit gekommen sind. Der Dank gebürt in erster Linie unserem verehrten Herrn Curator, der so bereitwillig meine Wünsche höheren Ortes zu vertreten gewusst hat, der Kgl. Staatsregierung und vor allen Dingen unserm verehrten Ehrendoctor Herrn Geheimrath Naumann, der, wenn wir Kliniker mit Wünschen kommen, stets ein williges Ohr hat, und dieselben erfolgreich bei der Regierung zu vertreten weiss. Es wäre jedoch Undank, wenn ich nicht im besonderen auch die Verdienste des Königl. Bauinspectors Herrn Stever hier hervorheben würde, der in liebenswürdigster Weise auf alle meine Wünsche und Pläne eingegangen ist und in so überaus zweckmässiger Weise dem ganzen Neubau dem alten Bau anzupassen wusste, der zugleich verstand, in dem Bauführer Herrn Schoder den richtigen Mann zu finden, dessen unablässiger Arbeit und Fürsorge wir verdanken, dass der Bau thatsächlich heute fertig dasteht.

Nun, meine Herren, Sie werden verstehen, wenn ich an diesem Tage nicht gleich in die gewohnte tägliche Arbeit mit Ihnen eintrete; ich halte es der Bedeutung dieses Tages für werth, wenn ich heute ein allgemeines Thema vor Ihnen bespreche:

Die Entwickelung des geburtshülflichen Unterrichts im Allgemeinen und im Besonderen hier in Halle.

Ich habe bei den Vorstudien dazu manches gefunden, was für mich interessant war und für Sie ebenfalls belehrend sein kann.

Die Geschichte des geburtshülflichen Unterrichts ist eine verhältnissmässig junge, während die Geschichte unseres Faches, der Entbindungskunde, eine sehr alte ist. Wir dürfen uns trotz der inneren Medicin, der eigentlichen Mutter der Arzneiwissenschaft, rühmen, das älteste Fach in der Heilkunde zu sein, denn es ist klar, dass von der Zeit ab, wo die Menschheit sich fortpflanzte, das Bestreben entstehen musste, der armen, in Schmerzen liegenden Frau beizustehen.

Ursprünglich waren es wohl die Mütter und Grossmütter, nachher allmählich Frauen desselben Stammes, die sich einige Erfahrung erworben hatten, welche der Kreissenden beistanden; so finden wir schon in den ältesten Ueberlieferungen des Talmud von der „weisen Frau" gesprochen; in der alten Schrift heisst sie die Wehenmutter, von der Siebold gerade nicht sehr höflich ausdrückt, dass sie nichts verstanden hätte, als die Kreissenden zu trösten, bis ihnen die Seele ausging.

Wie der Unterricht in unserem Fache damals stattgefunden hat, darüber haben wir nur Vermuthungen. Es kann kaum anders gewesen sein, als dass theils durch Tradition, theils direkt von der Meisterin auf die Schülerin sich das Wissen fortpflanzte, und so mag es ja wohl auch bei den Aerzten damals gewesen sein.

Einiges darüber hat uns der Vater der Medicin, Hippocrates (ca. 400 v. Chr.) Arzt zur Blütezeit Griechenlands, hinterlassen.

Es muss unbedingt ein praktischer Kopf, ein guter Beobachter gewesen sein, obgleich damals männliche Hülfe nur in den seltensten Fällen am Geburtsbette angerufen wurde. Denken Sie daran, dass man keine Zange besass, dass man bei Kopflagen warten musste, bis das Kind von selber kam, und nur in den Fällen, wo dasselbe abgestorben war, zerkleinernde Instrumente anwandte, sodass also von einer wirklichen Hilfe bei der Geburt wenig die Rede war.

Trotzdem ist interessant, wie Vieles er über Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft und Geburt weiss, wie gute Beobachtungen über Krankheiten, Lageveränderungen, Katarrh der Gebärmutter er macht; über so manches schütteln wir heute erhaben den Kopf, aber wenn wir bedenken, wie gering damals die physiologischen Kenntnisse überhaupt waren, so können wir nur Bewunderung für diesen Forscher haben.

Auch in der Blütezeit des alten Roms war von einem systematischen Unterricht für Hebammen und Aerzte keine Rede. Die Hebammen waren meistens Griechinnen, von denen eine die andere praktisch weiterbildete. Ein interessantes Denkmal liefert uns ein Spottgedicht, das Martial auf seinen Freund und Arzt Symmachus machte, dafür, dass schon damals ein gewisser poliklinischer Unterricht stattfand. Martial schreibt folgendes:

Languebam, sed tu comitatus protinus ad me
Venisti centum, Symmache, discipulis;
Centum me tetigere manus, aquilone gelatae
Nec habui febrem, Symmache, nunc habeo.

ein Zeichen dafür, dass also schon damals der Kranke die unzarte Berührung kalter Schülerhände so wenig liebte, als heutzutage. Man darf wohl annehmen, dass auch ein geburtshülflicher Unterricht für Hebammen und Studenten in ähnlicher Weise stattfand.

Die ersten schriftlichen Aufzeichnungen für Hebammen finden sich bei Moschion im 2. Jahrhundert n. Chr., ein reiner Hebammen-Katechismus, der natürlich auf derselben Stufe steht wie die Hippocratischen Schriften, oder noch tiefer.

Dann ist lange Zeit und tiefe Nacht in unserer Wissenschaft.

Die ersten Spuren eines klinischen Unterrichts, der wohl auch Geburtshülfe umfasst haben muss, finden sich in der Schule von Salerno im 11. Jahrhundert. Die Schule von Salerno war in ganz Italien berühmt, in den neapolitanischen Staaten durfte kein Arzt prakticiren, der nicht in derselben den Doctortitel erworben hatte. Es existirt auch ein Lehrbuch aus dieser Zeit, „Trotulae de mulierum passionibus", angeblich von einer Frau geschrieben, aber es ist zweifelhaft, ob sich nicht unter diesem Namen ein Mann verborgen hat.

Nach Einführung der Buchdruckerkunst schrieb Eucharius Rösslin, praktischer Arzt in Worms, hernach in Frankfurt a. M., das erste Lehrbuch für Hebammen in deutscher Sprache, „der schwangeren Frauen und Hebammen Rosengarten", ein Lehrbuch, welches damals grosses Aufsehen machte, und in zahlreiche fremde Sprachen übersetzt wurde und viele Auflagen erlebte. Wenn man der Kritik Siebolds glauben darf, so war es eine Kompilation aus alten Werken, eigener Erfahrung baar. Es scheint darnach fast, als ob er sich wenig mit praktischer Geburtshülfe beschäftigt hätte und eher der Ansicht Le Bon's war, der von der Entbindungskunst im gleichen Jahrhundert noch sagt: Haec enim ars viros dedecet.

Die Ausübung der Geburtshülfe war also nicht anständig für Männer. Dass auch die Hebammen damals nicht gerade sehr tüchtig waren, erhellt aus einem Vers, welchen Rösslin in sein Buch eingeflochten hat:

Ich meyn die Hebammen alle sampt,
Die also gar keyn wyssen handt,
Darzu durch ihr hynlessigkeit
Kynd verderben weit und breit,
Und hand so schlechten fleiss gethon
Dass sie mit Ampt eyn Mort begon.

Wahrlich ein starker Ausdruck gegenüber Schülerinnen, denen er durch seine Lehren beispringen will.

Dass der Unterricht auch im Mittelalter durch einfache *Tradition* sich fortpflanzte, erhellt aus der Hebammenordnung der Stadt Basel, wo neben 4 officiellen Stadthebammen 4 eingeschworene Weiber bestellt waren, die von den angestellten praktisch lernten; wenn eine abging, wurde die neue nach vorgenommener Prüfung vom Hebammenmeister gewählt.

In Leipzig prüfte die Frau Bürgermeisterin die Hebammen, bevor sie zur Praxis zugelassen wurden, was aber geschah, wenn die Frau Bürgermeisterin sich keiner eigenen praktischen Erfahrung erfreute, davon schweigt die Geschichte.

Endlich habe ich aus dem Mittelalter das Buch der Justine Siegemundin zu verzeichnen, „der kurfürstlich brandenburgischen Hofwehenmutter", ein Buch, dass gegenüber Rösslin einen unendlichen Fortschritt bedeutet. Es stammt aus dem Ende des 17. Jahrhunderts. Die Kupfer, die sie giebt, sind zum Theil sehr gut, die Beobachtungen über normale und pathologische Vorgänge klar, sodass man sieht, dass auch ohne geburtshülfliche Lehranstalten helle Köpfe schon damals einen wesentlichen Fortschritt in unserem Fach zu verzeichnen hatten.

Aber der wichtigste Aufschwung konnte für die Geburtshülfe erst kommen mit der Zeit, wo Gebärhäuser eingerichtet wurden, nicht bloss für die Unterkunft armer Frauen, sondern zum Unterricht; hierin ist allen Frankreich vorangegangen.

Das Hôtel Dieu in Paris, gegründet im 15. Jahrhundert, ist die älteste Entbindungsanstalt der Welt; die letzten Reste sah ich vor zwei Jahren abreissen, so dass, wenn Sie vielleicht im nächsten Jahre nach Paris kommen, Sie von dem alten historischen Gebäude nichts mehr finden. Damals war zuerst ein Saal, später mehrere Säle eingerichtet, ursprünglich nur für arme elende Schwangere und Kreissende. Gar bald erwies es sich nöthig, für hilfeleistende Personen zu sorgen, es wurden neben den Ordensschwestern Hebammen angestellt, auch Aerzte waren da, die sich nicht bloss rufen liessen, wenn ein schwerer Fall war, sondern die sich zu physiologischen Geburten drängten. Es soll zuweilen zu förmlichen Kämpfen zwischen der lernbegierigen Jugend und den sie zurückdrängenden Ordensschwestern gekommen sein.

Von diesem Zeitpunkt ab war die Alleinherrschaft der Frau am Kreissbette gebrochen; bis dahin hatte weibliche Hülfe an ihm geherrscht und ängstlich vermieden und verhindert, Männer an dasselbe heranzulassen. Von jetzt ab datirt, mit der Möglichkeit auch physiologische Geburten zu beobachten, der Aufschwung wissenschaftlicher Geburtshilfe und nun wurde im 18. Jahrhundert in Paris männliche Geburtshülfe Mode. Die berühmtesten Namen französischer Geburtshelfer einer Mad. Dugès, Lachapelle, eines Portal, Petit, Mauriceau, De la Motte, Levret sind mit dem Hôtel Dieu verknüpft.

Weit später mit diesen Bestrebungen kam England. Erst im Jahre

1747 wurde in London das erste Gebärhaus, das Middlesex-Hospital, errichtet, bezeichnender Weise nur für Verheirathete; ihm folgte 1765 das Westminster-Hospital für Unterrichtszwecke, auch Ledigen geöffnet.

Gegen Ende des letzten Jahrhunderts finden wir in England auch schon Privathäuser zur Aufnahme Schwangerer und Kreissender, ein solches richtete sich der berühmte Denman ein, dessen Namen Sie von der künstlichen Frühgeburt her kennen.

Deutschland kam zu allerletzt an die Reihe. Die erste Entbindungsanstalt war in Strassburg, welches damals nicht deutsch war, wo aber damals deutsche Sprache vielleicht vorherrschender war als heute. Selbstverständlich war es der Pariser Einfluss, der für Strassburg massgebend war, so dass im Jahre 1729 die erste Entbindungsanstalt daselbst gegründet wurde, die unter der Leitung des berühmten Geburtshelfers J. J. Fried stand, der ein ausgezeichneter Lehrer gewesen sein soll; zu ihm strömten nun die Aerzte aller Welt, besonders aus Deutschland.

Sein Schüler Röderer, ausgezeichnet durch tüchtige anatomische Vorbildung, wurde von A. von Haller nach Göttingen berufen, um dort im Jahre 1751 die erste geburtshilfliche Klinik auf deutschem Boden zu gründen; es ist dasselbe Haus, in dem unser College Runge bis vor wenigen Jahren ausharren musste. Durchdrungen von der Wichtigkeit seines Faches sprach Röderer in seiner Eröffnungsrede die Bedeutung der Geburtshilfe folgendermaassen aus:

> Sit sua laus medicinae, sit chirurgiae honos, obstetriciae tamen nomen haud obscurum manet: marito dulcem reddit conjugem, proli matrem, matri laborum mercedem, universae familiae solamen,

ein schönes und stolzes Wort, das auch heute noch der Wahlspruch aller unserer Frauenkliniken sein soll.

Nun ging es in raschem Zuge weiter. Alle Universitäten erkannten, dass sie neben den Lehranstalten für innere Medicin und Chirurgie auch Gebärhäuser brauchten, und so wurde 1751 die Charité zu Berlin zunächst für Hebammen gegründet, denn kam 1752 Wien. Es folgten Dresden, Jena, München, u. s. w. 1805 mit Halle, Würzburg, Tübingen, Heidelberg, zuletzt 1814 Giessen.

In Halle wirkte in der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts der berühmte Anatom Meckel, von dem die bekannte Meckel'sche Sammlung stammt. Dieser war zugleich Lehrer für Geburtshilfe; es ist sehr characteristisch, dass gewöhnlich der Anatom, manchmal auch der Chirurg Geburtshilfe docirten. Eine mit unser heutigen antiseptischen Anschauungen unglaubliche Vereinigung, die sich aber erklärt, da der Anatom in Folge seiner topographischen Kenntnisse wohl am ehesten für dieses damals nur theoretische Fach befähigt schien.

Im Jahre 1787 wurde eine Provinzial-Hebammenschule hier errichtet, wozu die Magdeburger Hebammenschule von ihrem Etat 280 Thaler abzugeben hatte; dieselbe war bestimmt für 4 Hebammen und etwa 4 bis 5 Entbindungen jährlich. Die Universität hatte damals keinen Antheil daran.

Erst im Jahre 1805 wurde von Froriep, der mit Loder von Jena hierher berufen war, in der Steinstrasse eine kleine Entbindungsanstalt mit 8 Betten errichtet, mit 10 Entbindungen im Jahr.

Um die Kosten der Unterhaltung zu bestreiten, richtete er ein demüthiges Bittgesuch an den König, welcher ihm 100 Thaler hierzu bewilligte.

Im Jahre 1806 richtete dann Loder auf königlichen Befehl das „interimistische chirurgisch-geburtshilfliche Institut" ein, und zwar in einem Miethshause in der Vorstadt Glaucha. Dies ist der gemeinschaftliche Beginn beider Kliniken in Halle mit 10 Betten. Wahrscheinlich haben sich die beiden Kliniker christlich darin getheilt. Nun kam die französische Fremdherrschaft, in der auch Halle zum Königreich Westfalen gehörte; unter dieser wurde 1810 das Residenzgebäude dem chirurgisch-geburtshilflichen Institut eingeräumt. Es entstand dann bei der Einrichtung ein Streit zwischen beiden Professoren über eine Treppe, ob diese von aussen oder von innen hereinzuführen sei. Was mögen die französischen Gewalthaber in Cassel darüber gelacht haben, dass die beiden Professoren über eine solche Kleinigkeit so viel Papier verschrieben!

In der Residenz blieb die Anstalt bis zum Jahre 1879; als Student habe ich einmal die Klinik dort aussen besucht, es war dem Aeusseren nach gerade keine Musteranstalt, und wenn wir unseren heutigen Besitz damit vergleichen, so müssen wir bewundern, mit welchen Mitteln damals so viel geleistet wurde.

Froriep ging nach Tübingen, ihm folgte Professor Senf, dann Niemeyer, der von 1820 an die Klinik leitete. Schon im Jahre 1822 finden sich bei ihm poliklinische Geburten, als ambulatorisch-geburtshilfliche Klinik verzeichnet. Der Schwerpunkt des klinischen Unterrichts lag damals in der Untersuchung der Schwangeren, welche dafür sehr anständig bezahlt wurden, was wir unseren Pfleglingen lieber nicht zu laut sagen wollen.

Nach den vorhandenen Jahresberichten gab es schon damals fast jedes Jahr ein Deficit. Gewöhnlich kamen dann ungnädige Ausdrücke des Ministeriums zurück; blieb einmal ein Jahr ohne Deficit, so wurde das natürlich lobend erwähnt.

Im Jahre 1840 folgte Hohl, der zuerst die gynäkologische Poliklinik für Frauen und Kinder einrichtete, was für den Beginn vielleicht sehr vernünftig war.

Es ist dies der Anfang unserer gynäkologischen Poliklinik, die von den kleinen Anfängen jetzt so gewaltig angewachsen ist. Bald machte sich in Halle, wie allerorts, wo klinisch viel untersucht wurde, der traurige Begleiter jeder Gebäranstalt bemerklich, das Puerperalfieber. Kam es auch nicht zu eigentlichen Epidemien, so verschwand doch dieser Würgengel nie ganz von der Abtheilung.

Ich will mich heute mit der interessanten Geschichte des Puerperalfiebers nicht weiter befassen, aber wir dürfen dankbar anerkennen, dass eben die klinische Beobachtung an der grossen Wiener Gebärklinik schliesslich dazu führte, dass der unsterbliche Semmelweis im Jahre 1847 Klarheit in dieses Dunkel brachte.

Wir können ruhig den Satz vertreten, hätten wir damals keine Entbindungsanstalten gehabt, so hätte es vielleicht noch Jahrzehnte gedauert, bis die Ursache des Puerperalfiebers entdeckt worden wäre. 1862 folgte auf Hohl Olshausen und sein Verdienst ist, schon am 1. Januar 1864 in einer an das Ministerium gerichteten Denkschrift dargelegt zu haben, dass er mit den vorhandenen 5 Zimmern und 17 Betten unmöglich einen den Anforderungen der Zeit entsprechenden klinischen Unterricht geben könne. Und doch musste er noch bis 1879 warten, bis er den Einzug in dieses Haus feierte; das Verdienst, den herrlichen Platz gefunden zu haben, auf dem all' unsere klinischen Institute vereint sind und solange in Berlin getrieben zu haben, bis der Plan verwirklicht wurde, gebührt aber unserem verehrten Senior, Herrn Collegen Weber. Allerdings zog Olshausen als Erster hier in die neue Klinik ein, die statt seinen bisher 17 Betten ihm 60 Betten darbot.

Als damals Olshausen Anfang der 60er Jahre Berlin verliess, da war eben ein neuer Zweig des Unterrichts in der Frauenklinik, der Unterricht in der Gynäkologie im Aufblühen. Bis dahin lehrte man praktisch nur Geburtshilfe, die Frauen-Heilkunde nur theoretisch.

In Berlin wirkte damals als Arzt Karl Mayer, zwar nicht direkt an der Universität angestellt, ein ausserordentlich rühriger Mann und gescheidter Kopf, der wohl besonders durch seine Freundschaft mit Virchow gelernt hatte, mikroskopischen und pathologisch-anatomischen Fragen der Frauenkrankheiten mehr Interesse zu widmen.

Der Leiter der Berliner Frauenklinik, E. Martin, pflegte ebenfalls emsig diese Seite des Unterrichts und hat wohl Olshausen von dort das Interesse und Verständniss für die jung anstrebende Gynäkologie hierher mitgebracht.

Die Hallesche Klinik wurde demnach eine der ersten, wo kranke Frauen in der Klinik aufgenommen wurden, z. B. im Jahre 1866 18 Fälle. Da in Deutschland nicht viel zu lernen war, unternahm Olshausen Reisen nach England, Frankreich, um sich dort die grossen Meister der damaligen Zeit in ihrer Thätigkeit anzusehen, und die so gesammelten Kenntnisse hier weiter zu verwerthen.

In seinem Freund Volkmann hatte Olshausen das Glück, einen uneigennützigen Berather und Förderer zu haben, der alle Bauchoperationen der Frauenklinik überliess, so dass nächst Berlin damals in Deutschland die Hallesche Klinik in operativer Gynäkologie einen gewaltigen Aufschwung nahm.

Vergleicht man die Zahlen von einst und jetzt, so muss man staunen über die rasche Entwickelung der Klinik.

Wir hatten im Jahre 1806 5 Betten, 1820 15 Betten, 1862 17 Betten, 1879 60 Betten, 1890 66 Betten, 1899 gegen 100 Betten zusammen für gebärende und kranke Frauen im Hause, also für Lehrzwecke verwendbar; entsprechend wuchs das Material.

Die Anstalt zählte

im	Jahre	1806	klin.	Geburten	12	poliklin. Geburten	—
„	„	1822	„	„	48	„ „	—
„	„	1839	„	„	62	„ „	30
„	„	1846	„	„	107	„ „	53
„	„	1882	„	„	248	„ „	354
„	„	1898	„	„	522	„ „	578

Gynäkologische Fälle	1866	18	im Hause
„ „	1882	423	„ „
„ „	1898	640	„ „

Die gynäkologische Poliklinik, 1882 969 Nummern; 1898 2620 Nummern.

Grössere Operationen, 1882 198; 1898 331.

Nun, meine Herren, wenn man diesen Aufschwung eines Institutes hört, so muss man dankbar sein und darf hoffen, dass auch die Früchte des Unterrichts an einem solch' reichen Material entsprechend sich mehren. Wir Kliniker haben die Ueberzeugung und hatten sie stets, dass entsprechend dieser gewaltigen Zunahme des Materials und der liberalen Ausstattung unserer Institute von Seiten der Regierungen, die ja nicht bloss hier in Preussen, sondern in ganz Deutschland für alle Söhne des deutschen Vaterlandes ihre Institute öffnen, dass sich der Fortschritt in der Heranbildung tüchtiger Aerzte bemerkbar machen würde. Der deutsche Aerztetag hat aber anders geurtheilt, indem er 1891 den Satz aussprach, dass „die Universitätskliniken sich als unzureichend erwiesen hätten, den angehenden Aerzten eine genügende praktische Ausbildung zu gewähren."

Ich muss gestehen, ein leichtsinnigerer und ungerechtfertigter Beschluss ist wohl selten von einer Körperschaft gefasst worden, und es ist bedauerlich, dass die Kliniker in vornehmer Abgeschlossenheit sich nicht sofort energisch gegen diesen Beschluss gewehrt haben. Wer weiss, was vor 50, ja was vor 30 Jahren, wo ich studirt habe, für den Studirenden geleistet wurde an Material, an Möglichkeit zu untersuchen und zu operiren und damit das jetzt allerorts dem Unterricht zu Gebote stehende Material vergleicht, wer die Vorlesungsverzeichnisse von damals und jetzt einander gegenüberstellt, mit den jetzt so zahlreichen praktischen Kursen und Uebungen in jeder Disciplin, der kann diesen Satz unmöglich

mitunterschreiben, dass die praktische Ausbildung an den Kliniken heutzutage schlechter sei als ehedem.

Es ist meines Erachtens dem Aerztetag ein Lapsus mitunterlaufen, indem er die praktische Ausbildung mit der wissenschaftlichen verwechselt. Das unterschreibe ich gern, dass es früher unter den Doctoren viel gelehrtere Herren gab als heutzutage; dass früher die Aerzte mit mehr positivem Wissen in die Praxis traten, aber praktisch viel weniger geübt. Der Lehrstoff war damals viel knapper, man hatte Zeit in der pathologischen Anatomie und den 3 klinischen Hauptfächern sich gründlich auszubilden, jetzt hat der Student, um allen Nebenfächern und neuen Disciplinen gerecht zu werden, dazu nicht mehr Zeit; er besucht die grundlegende innere Klinik knapp 3 Semester, früher deren 5 oder 6. Kommen, wie es heisst, im neuen Examen noch weitere Prüfungsfächer hinzu, so wird die Ausbildung in den Hauptfächern noch mehr vernachlässigt werden.

Zudem ist die Voraussetzung des Aerztetages eine ganz irrige. In 4—5 Semestern kann die Universität aus dem jungen Mediciner keinen fertigen praktischen Arzt machen, sie kann ihn nur lehren beobachten, untersuchen, physiologisch über Krankheiten denken, kann er das, so wird draussen die praktische Routine ihm nicht schwer werden.

Die Folgen dieses fehlerhaften Schlusses der Aerztewelt sind nicht ausgeblieben; man hat dem Drängen derselben nach Einführung eines „praktischen Jahres“ trotz den Bedenken der Facultäten nachgegeben. Wir fürchten von diesem Jahr für Sie mehr Schaden als Nutzen. Der Aerztestand ist heutzutage in Deutschland in bedrängter Lage, überall wird geklagt, dass zu viel Aerzte seien, dass der gewöhnliche praktische Arzt nicht genug verdient. Das letztere ist zum Theil durch das Ueberwuchern des Specialistenthums entstanden. Heutzutage fragt das Publicum nicht mehr nach seinem Hausarzt, sondern es besinnt sich gleich, zu welchem Specialisten soll ich denn gehen?

Ich fürchte nun, wenn dieses praktische Jahr zu Stande kommt, und wenn Ihnen freigestellt wird, wie viel Zeit dem einzelnen Fach widmen wollen, dann wird die Zahl der Specialisten noch mehr zunehmen als bisher. Wir haben dann nicht nur die sogen. 6 Wochenspecialisten, sondern auch einjährige Specialisten zu erwarten.

Wenn also dieses praktische Jahr zum Nutzen der jungen und nicht zum Schaden der alten Aerzte ausschlagen soll, dann müssen wir verlangen, dass es gleichmässig getheilt wird zwischen unseren 3 Hauptfächern, dass Sie in jedem gleichmässig 4 Monate lang praktisch sich auszubilden haben, dann wird der Aerztestand wieder in die Höhe gehen, und wir dürfen im neuen Jahrhundert wieder eine tüchtige Generation allgemein und „specialistisch“ ausgebildeter Hausärzte erwarten.

Vergessen Sie nicht, meine Herren, dass Sie auch im späteren Leben stets sich noch immer als Glied der Universitäten betrachten sollen. Auch diese sind nicht mehr in der glücklichen Lage wie früher, man rüttelt manchmal an der Lehrfreiheit derselben, man hat manch' altes schöne Recht stillschweigend ihnen genommen und jetzt rüttelt man an der Lernfreiheit. Denn was ist es anders als eine Beschränkung Ihrer Lernfreiheit, wenn Sie künftig genöthigt werden, ein Jahr in einem vielleicht nicht einmal frei zu wählenden Spital zuzubringen, während der Staat für Ihr späteres Fortkommen keinerlei Garantie übernimmt.

Sie haben jüngst in den Zeitungen gelesen, dass künftig nicht allein die homines doctissimi der Universitäten die Doctorwürde erlangen sollen. Ich persönlich begrüsse es mit Freuden, dass die technische Hochschule jetzt auch einen Doctor verleiht und dass wir neben dem „Doctor-Arzt“ und „Doctor-Rechtsanwalt“ auch den „Doctor-Ingenieur“ haben werden.

Darüber ist ja wohl kein Zweifel, dass die heutige Zeit darin Recht hat, dass der alt ehrwürdige Brauch, einen gelehrten Mann zum „Doctor“ zu ernennen, der technischen Hochschule ebensogut zukommt wie der Universität. Man sieht heutzutage in dem „Doctor“ mit Recht nicht mehr den gelehrten Mann des Mittelalters, der mit seiner lateinischen oder griechischen Disputation das Erstaunen seiner Zuhörer hervorrief, wir sehen im „Doctor“ den allgemein gebildeten Mann, der speciell in seinem Fach sich auszeichnet, und deshalb müssen wir im Zeitalter der Naturwissenschaft es mit ehrlicher Freude begrüssen, wenn auch die technische Hochschule ihren Doctor verleiht.

Aber, meine Herren, an Sie und an uns tritt damit die Aufgabe heran, dafür zu sorgen, dass der Dr med. und der Dr. jur. dem Dr. rer. technic. ebenbürtig bleibt, oder ihn überragt, dass er die bösen Zeitungen Lügen straft, welche von der Minderwerthigkeit unseres heutigen Doctors sprechen.

Ueberblicken wir alle die Vortheile und Segnungen, die der Staat im Laufe des Jahrhunderts den Universitäten, und was uns berührt, in so reichem Maasse den medicinischen Facultäten hat zu Theil werden lassen, so folgt für uns, dass wir diese nicht bloss stillschweigend annehmen dürfen, sondern dass wir die Pflicht haben, uns entsprechend noch mehr anzustrengen als früher, damit unsere Leistungen als Lehrer und Forscher, die Ihrigen als Schüler dem so reichlich gebotenen entsprechen; damit Sie dereinst als Aerzte dem deutschen Vaterlande gute Dienste leisten mögen.

Im Hinblick auf diese Ausführungen bitte ich Sie, morgen die gewohnte klinische Thätigkeit mit Eifer aufzunehmen, nicht bloss in dieser Klinik, sondern in all' unsern medicinischen Instituten zu Halle, welche fast sämmtlich in den letzten Jahren werthvolle Erweiterungen zum Zwecke des Unterrichts erfahren haben.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Rudolf Virchow wurde am 15. d. M., als am 50. Jahrestage seiner Ernennung zum ordentlichen Professor, von Rector und Senat feierlich beglückwünscht. Der Rector, Geh. Rath Fuchs überreichte eine Adresse, in der die besonderen Verdienste des Jubilars als Universitätslehrer Würdigung fanden. Virchow dankte mit dem Bemerken, dass ihm in der That sein Amt als „deutscher Professor“ immer als die Grundlage aller seiner Thätigkeit erschienen sei.

— Auch die Berliner medicinische Gesellschaft liess in ihrer Sitzung vom 15. d. M. den Abend nicht ohne Beglückwünschung des Gefeierten vorübergehen: Herr v. Bergmann hielt eine kurze Begrüssungsansprache, auf welche Virchow, dessen Platz mit Blumen geschmückt war, herzlich und freundlich dankte. Vor Eintritt in die Tagesordnung überreichte Herr Ewald den nunmehr fertiggestellten neuen Catalog der Bibliothek und gab eine kurze Darstellung des erfreulichen Aufschwunges, den dieselbe in den letzten Jahren genommen hat. Es folgte dann der Schluss der Discussion über den Vortrag des Herrn Richter zur wissenschaftlichen Begründung der „Organtherapie“, in welcher noch die Herren R. Virchow, Pincus, Hansemann, Burghart, Posner, Lehmann, Loewy, Gottschalk und im Schlusswort Herr Richter sprachen. Endlich demonstrirte Herr Neuhauss den neuen Projectionsapparat der Gesellschaft an einer Reihe von Präparaten und besprach dessen Leistungsfähigkeit.

— Aus den „Aufzeichnungen über die am 19. und 20. October im Kaiserl. Gesundheitsamt abgehaltene wissenschaftliche Besprechung über die Pestfrage“, welche die Deutsche med. Wochenschrift (No. 46) publicirt, geht als besonders werthvolles Resultat hervor, dass man sich an der zuständigen Stelle der Gefahr, welche unserem Vaterlande durch die Einschleppung der Seuche droht, sehr wohl bewusst und auf alle Eventualitäten vorbereitet ist. Insbesonders ist Einigung erzielt betr. die weitere Ausbildung der Medicinalbeamten durch besondere Curse, sowie durch Bildung eines Stammes von mit der Pest vertrauten Bacteriologen, über die Anzeigepflicht bei Pest und der Pneumonie zu Pestzeiten, sowie namentlich über Errichtung von Instituten zur Gewinnung wirksamen Pestserums. Betr. die Frage der Schutzimpfung mit Vaccin aus Bacterienleibern wurde empfohlen, von genereller Immunisirung der Bevölkerung Abstand zu nehmen, dagegen Aerzte und Pfleger nach Haffkin's Methode zu schützen.

— Schon im vorigen Jahre haben wir an dieser Stelle auf die dankenswerthen und jeder Unterstützung von Seiten der Aerzte in hohem Maasse empfehlenswerthen Bestrebungen des Berliner Frauenvereins, Abtheilung für Hauspflege, hingewiesen. Die Ausbreitung der Hauspflege ist wohl zweifellos auch für die Aerzte von Interesse. In unbemittelten Familien entschliesst sich die erkrankte Hausfrau leichter zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit eine Heilanstalt aufzusuchen, wenn sie weiss, dass in ihrer Abwesenheit Familie und Hausstand gut versorgt wird. Sie ist eher zu veranlassen, den Anordnungen des Arztes folgend, sich Ruhe und Schonung angedeihen zu lassen, wenn sie in ausreichender Weise im Hause vertreten und ihr selbst Pflege und Wartung zu Theil wird. Dies zu ermöglichen ist die Aufgabe, die sich die „Hauspflege“ gestellt hat. Es hat sich als nothwendig herausgestellt, die Organisation der Hauspflege immer weiter auszudehnen und nach den erheblichen Vergrösserungen in diesem Jahre bildet ihr Arbeitsfeld jetzt einen Ring um die Stadt, der nur das Centrum frei lässt. Vom 1. Januar bis 30. September wurde in 1186 Familien mit 8841 Pflegetagen gepflegt. Davon betrafen 588 Fälle Wochenbett, 500 verschiedene Krankheiten und 98 Abwesenheit der Hausfrau. Man sieht also, dass der Verein bereits auf eine umfangreiche und gedeihliche Thätigkeit zurückblickt.

— Die unter Leitung des Herrn Prof. E. Lesser stehende Universitätspoliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten ist am 18. November in das Haus Luisenstrasse 19 verlegt worden.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Medicinal-Rath: den Geheimen Sanitätsräthen Prof. Dr. Schmidt-Metzler und Dr. Weigert in Frankfurt a. M.

Schleife zum Rothen Adler-Orden III. Cl.: dem bisherigen Director der Prov.-Irrenanstalt, Geheimen Sanitätsrath Dr. Meyer in Osnabrück.

Rother Adler-Orden IV. Cl.: dem Geheimen Sanitäts-Rath Dr. Zacharias in Königsberg i. Pr., dem Ober-Stabsarzt Prof. Dr. Renvers in Berlin.

Ernennungen: die Geheimen Medicinal-Räthe Professoren Dr. Schmidt-Metzler und Dr. Weigert in Frankfurt a. M. zu ordentl. Ehrenmitgliedern des Kgl. Instituts für experimentelle Therapie daselbst, Geheimer Medicinal-Rath Prof. Dr. Loeffler in Greifswald zum a.-o. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts.

Gestorben sind: die Aerzte San.-Rath Dr. Lambertz in Erkelenz, Kreiswundarzt Dr. Hellmann in Wickede.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Rauchstrasse 4.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Rauchstrasse No. 4) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 27. November 1899. № 48. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber die Ziele der modernen Klinik.

Vorlesung zur Eröffnung der I. medicinischen Klinik, Wintersemester 1899.

Von

E. v. Leyden.

M. H. C.! Ich heisse Sie zum Beginn des neuen Semesters herzlich willkommen!

Bevor wir in die klinischen Demonstrationen eintreten, möchte ich Sie in kurzen Zügen mit der Methode und äusseren Form des klinischen Unterrichts bekannt machen.

Die Kranken, welche in dieses Auditorium zur Vorstellung kommen, werden gewöhnlich im Bett aus den Krankensälen hierher getragen; ich rufe dann aus der Reihe der practicirenden Zuhörer in der Regel drei auf, welche ich die erste Beobachtung und Untersuchung der Kranken vornehmen lasse. Während der weiteren Vorstellung pflege ich einige Fragen über Diagnose, Prognose und Behandlung der Kranken an sie zu richten. Ich kann nicht verhehlen, dass diese Methode des Practicirens nicht allen Ansprüchen genügt, allein unter den heutigen Verhältnissen der Klinik, besonders bei der grossen Anzahl derjenigen, welche an dem klinischen Unterricht Theil nehmen, ist eine andere Methode nicht wohl durchführbar. Das Practiciren auf den Krankensälen, wie es noch zur Zeit, da ich studirte, unter Schönlein und Wolff, geschah, und wie ich selbst es noch in den ersten Jahren meiner klinischen Lehrthätigkeit übte, hat sich nicht mehr als durchführbar gezeigt. Dabei konnte nur ein kleiner Kreis, von 4 oder 6 Zuhörer, den Kranken genauer sehen, überdies wurden die Kranken des Saales durch die Anwesenheit so vieler Studirender und Aerzte recht sehr belästigt.

Freilich geht hiermit mancher Vortheil für den Unterricht verloren. Es wäre wichtig, wenn die Vorstellung des Kranken an seiner richtigen Stelle, an seinem Bett, vor sich gehen könnte und der Practikant auch die übrigen Kranken, welche zum Theil schon vorgestellt sind, täglich sähe. Der Blick des Lernenden für das gesammte Krankheitsbild, für das Aussehen des Kranken für die augenfälligen Erscheinungen und die täglichen Veränderungen würde dadurch wesentlich geübt und geschärft werden.

Der Praktikant müsste auch, wenn er richtig lernen soll, wie der Arzt in der Praxis es macht, seine Kranken täglich, oder gar zweimal täglich besuchen. Leider können wir heutzutage diesen Anspruch an unsere Praktikanten nicht stellen. Die meisten sind gerade in den klinischen Semestern mit Arbeit überhäuft und die grossen Entfernungen der grossen Städte kommen hindernd dazu.

Ebensowenig können wir verlangen, dass die Herren Praktikanten die Krankheitsjournale der ihnen übergebenen Patienten führen. Früher, z. B. noch zur Zeit als Romberg die medicinische Poliklinik in der Ziegelstrasse leitete, war das Anfertigen der Journale und Krankengeschichten fast allgemein gefordert, aber nach und nach ist auch dies abgekommen, eben weil es an Zeit gebricht.

Um diese Mängel des klinischen Unterrichts einigermaassen zu ersetzen, habe ich schon seit einer Reihe von Jahren die Einrichtung getroffen, dass einzelne Studirende der Klinik sich als Famuli unter Leitung und Aufsicht der klinischen Oberärzte auf den Krankensälen beschäftigen können. Auf jedem Krankensaal können 2 Famuli für ein halbes Semester eintreten, im Semester also je vier. Dieselben sollen sich täglich mehrere Stunden auf den Krankensälen beschäftigen, sie lernen die Kranken untersuchen und beobachten, sie lernen Tempera-

turen messen, Urin und Blut untersuchen, die Methode der eingeschlagenen Therapie genau verfolgen, haben also vollkommenste Gelegenheit, sich praktisch zu bilden. Da ich in jedem Semester auf jedem Saale 4 Famuli ausbilden kann und 5 Säle zur Verfügung habe, so ergiebt sich im Ganzen die Zahl 20, und wenn ich die Ferien mitrechne noch 10 mehr, = 30, womit das Bedürfniss des Unterrichts für meine Klinik vollkommen gedeckt sein würde.

Der klinische Unterricht soll Sie für die eigentliche praktische Thätigkeit vorbereiten. Als Hauptkliniken gelten neben der medicinischen Klinik die Chirurgie und Geburtshülfe; hierzu sind in den letzten Jahrzehnten und fast jährlich in grösserer Anzahl die Specialkliniken hinzugekommen. Der Unterricht ist dadurch freilich complicirter und schwieriger geworden: das ist aber eine unabweisliche Folge des immer grösser werdenden Umfangs unserer Wissenschaft und der stetigen Zunahme praktischer Kenntnisse und praktischer Methoden.

In gewissem Sinne nimmt die interne Klinik eine besondere Stellung ein, sofern sie die allgemeine ärztliche Behandlung der Kranken lehrt. Ausser der Localbehandlung der „Krankheit" kommt auch eine allgemeine Behandlung des Kranken als eines Individuums in Betracht.

Wir behandeln nicht sowohl Krankheiten, als kranke Menschen, kranke Individuen. Diesen Standpunkt hat die moderne Klinik wieder mehr, als es eine Zeit lang der Fall war, in den Vordergrund gerückt, und ich werde ihn in den klinischen Demonstrationen mit Nachdruck zur Geltung bringen. Ich werde nicht nur davon sprechen, wie die Krankheit geheilt werden kann, sondern es wird ebensowohl und vielleicht noch mehr meine Aufgabe sein zu lehren, wie und durch welche Heilmittel und Heilmethoden dem Kranken geholfen, d. h. wie er wieder gesund gemacht werden kann.

Die neuere Zeit hat die Therapie der inneren Krankheiten mit viel reicheren Hülfsmitteln ausgestattet als früher; es wird meine Aufgabe sein, Sie, soweit es eben möglich ist, mit den neueren therapeutischen Heilmethoden und deren Anwendung bekannt zu machen. —

Jede Wissenschaft besteht nur, indem sie fortschreitet, Stillstand ist Rückschritt, jedes Zeitalter hat seine besonderen Aufgaben, welche sich auf den Fundamenten von Können und Wissen aufbauen, wie sie uns in fortschreitender Entwickelung überliefert sind. Gleicherweise muss sich auch die heutige Klinik neue Anforderungen und Aufgaben stellen, und diese liegen zum wesentlichen Theile im Gebiete der Therapie. Die heutige Klinik steht, wie man gesagt hat, unter dem Zeichen der Therapie.

Ich möchte diesen Standpunkt Ihrem vollen Verständniss dadurch näher bringen, dass ich einige Worte sage über die historische Entwickelung der Klinik und des klinischen Unterrichtes.

Der medicinische Unterricht an den ältesten Universitäten war im Wesentlichen ein rein theoretischer. Man beschränkte sich darauf, die Schriften der Klassiker des Alterthums, Hippocrates, Galenus und des Arabers Avicenna vorzutragen und zu erklären.

Dies waren die Grundlagen für die ärztliche Ausbildung. Die Ausübung der ärztlichen Kunst blieb den Studirenden unbekannt.

Erst wenn sie die „summi honores" mit dem Doctorgrad der medicinischen Facultät erlangt hatten, waren sie berechtigt, im Namen der Facultät zu lehren und zu prakticiren, letzteres jedoch nicht selbständig, sondern für eine Reihe von Jahren nur unter der Leitung der Professoren. Lehren und prakticiren durften sie nur nach der von der Facultät aufgestellten Norm. Die absolute Autorität und der Autoritätsglaube beherrschten die Wissenschaft und deren Lehre.

Zu Ende des 16. Jahrhunderts machte sich das Bedürfniss nach einer praktischen medicinischen Ausbildung geltend. Nach einigen Anregungen in Italien, namentlich Pavia, die aber bald spurlos verschwanden, wurde in Holland, zu Leyden, im Jahre 1630 von van Heurne und E. Schrivelius die erste medicinische Klinik eröffnet. Der praktische Unterricht am Bette wurde eingeführt, zuerst noch in sehr bescheidenem Maase, denn die Klinik hatte nicht mehr als sieben Betten. Dennoch stieg das Ansehen der Leydener Klinik schnell und erreichte einen Weltruf unter Franz de le Boë (Sylvius) und noch mehr unter dem grossen Boerhave und seinem Schüler van Swieten.

Der Standpunkt der Leydener Klinik findet sich in klarer Weise ausgedrückt in den von van Swieten verfassten Commentaren zu Boerhave's Aphorismen, welche eine Anlehnung an die Aphorismen von Hippocrates nicht verkennen lassen. Van Swieten stellte sich in seinen Commentaren keine andere Aufgabe, als „das System seines gefeierten Lehrers, welches er von Grund aus kennen gelernt hatte, zu einem festen unzerstörbaren Gebäude aufzurichten und so zu befestigen, dass es dem Sturm der Zeiten trotzen konnte." In der That hatte die Medicin um diese Zeit eine gewisse Vollendung, einen Abschluss gewonnen. Ihr Endziel ging dahin, „der Heilkunde eine Gestalt zu geben, welche ebenso wohl den wissenschaftlichen, wie den künstlerischen Ansprüchen Genüge leistete."

Die holländische Schule basirte auf hippocratischen Grundsätzen, indem sie Lehre und Erfahrung, Wissenschaft und Praxis pflegte; sie war keine einseitige, keine dogmatische.

Der klinische Unterricht der Leydener Schule bestand darin, dass der vorgestellte Kranke von sämmtlichen Studirenden untersucht wurde, was bei der geringen Zahl der Studirenden ausführbar war. Nach der Untersuchung musste jeder derselben seine Meinung über Diagnose, Prognose und Art der Behandlung entweder ins Ohr des Lehrers oder schriftlich abgeben. Der Lehrer besprach den Krankheitsfall und kritisirte dann die Urtheile der Studirenden. Diese Methode setzte bereits vollkommene Kenntniss der Thatsachen voraus.

Nach Boerhave's Tode (1738) erlosch der Glanz der Leydener Klinik. Man versäumte es, die bedeutendsten Schüler festzuhalten, sie gingen ins Ausland. Albrecht v. Haller ging als Physiologe nach Göttingen, van Swieten wurde von der Kaiserin Maria Theresia nach Wien berufen (1775). Zehn Jahre später wurde ein zweiter berühmter Kliniker und Schüler Boerhave's aus Holland nach Wien berufen, Anton de Haen, dessen wissenschaftlicher Ruhm darin besteht, dass er zuerst die regelmässige Temperaturmessung einführte und die fundamentale Thatsache feststellte, dass schon im Fieberfrost die Bluttemperatur stark erhöht ist. A. de Haen befreite die Medicin Oesterreichs vom Zwange der Scholastik und leitete sie zur methodischen, wissenschaftlichen Krankenuntersuchung und zu einer einfachen fest begründeten Therapie herüber. Die althergebrachten Hebel der ärztlichen Kunst: Blutentziehungen, Brechmittel oder Abführmittel blieben zu Recht bestehen und wurden nach den autoritativ festgestellten Grundsätzen angewendet. Die Klinik war also ganz autoritativ dogmatisch, in gewissem Sinne unfehlbar, wie der bekannte Ausdruck de Haen's, „Statuminavi" zur Genüge beweist. Es war eben die Zeit des Autoritätsglaubens. Die Methode des Unterrichts blieb die holländische, wie ich sie oben geschildert habe. Der Ruhm der I. Wiener Klinik war ein europäischer, aus allen Ländern kamen die Schüler herbeigeeilt. Aber mit der Vollendung, welche diese Schule

erreicht hatte, trat auch der Stillstand ein und mit ihm der Rückschritt. Die Nachfolger van Swieten's und de Haen's erreichten nicht mehr den Ruhm der Ersten. Nur einige Namen, wie Maximilian Stoll oder Peter Frank (1795—1801), kamen ihnen gleich. Die Uebrigen waren Sterne zweiter und dritter Grösse.

Erst die Entdeckungen der neueren Zeit brachten wieder frisches Leben in die Medicin. Die Wendung kam gegen das Ende des Jahrhunderts, mit den Strömungen der französischen Revolution, welche mit dem Althergebrachten brach und auch den Autoritätsglauben der Wissenschaft erschütterte. Wissenschaftlich ist diese Periode durch eine stattliche Reihe grosser Entdeckungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, Astronomie, Mathematik, Physik und Chemie gekennzeichnet. Auch die Medicin sollte in die Reihe der exacten Naturwissenschaften einrücken. Der bisherige Standpunkt hielt vor der Kritik exacter Wissenschaft nicht Stand. Broussais in Frankreich erklärte, dass die medicinische Wissenschaft eine Anhäufung von Vorurtheilen sei, denen kein Werth beigemessen werden könne, und von Magendie, dem Begründer der experimentellen Physiologie, rührt das berühmt gewordene Wort her: „La Médecine est une science à faire." Grosse Aerzte waren beide nicht. Broussais führte den Aderlass coup sur coup ein, zum Schaden vieler Kranken, und von Magendie wird gesagt, dass er in der Behandlung seiner Hospitalkranken höchst unsicher und wenig geschickt war. Für die neuen Aufgaben der exacten Medicin wurden die Wege alsbald gebahnt und zwar durch die Entwickelung der pathologischen Anatomie, durch die Erfindung der physikalischen Untersuchungsmethoden der Auscultation und Percussion, durch die Anwendung der Chemie und des Mikroskopes.

Die Percussion, von Auenbrugger (Wien 1772) entdeckt, kam Anfangs nicht zur Geltung. Erst nachdem sie von Corvisart, dem Leibarzte Napoleons I., auf die Herzkrankheiten angewendet wurde, fand sie allgemeine Anerkennung. Ihr folgte 1820 die Entdeckung der Auscultation durch Laennec.

Die glückliche Organisation der I. Wiener Klinik bewährte sich auch dadurch, dass sie der neuen Richtung nicht nur nicht hinderlich war, sondern ihr eine ebenso schnelle und blühende Entwickelung gestattete, wie zur Zeit der ersten Wiener Schule. Sie erreichte alsbald den gleichen Ruhm, ja überflügelte sie noch. Wiederum gingen die Schüler aus allen Theilen Europas nach Wien, um die neue Methode der Klinik zu sehen und zu lernen. In Wahrheit sind es zwei grosse Namen, welche den Glanz der II. Wiener Klinik begründeten, Rokitansky und Skoda. Während Laennec pathologische Anatomie und physikalische Diagnostik vereinigte, so waren in Wien beide Fächer getrennt und wirkten in der glücklichsten Weise zusammen. Skoda's wenig umfangreiches classisches Werk über Percussion und Auscultation bildet noch heute die eigentliche wissenschaftliche Grundlage der exacten physikalischen Diagnostik. Die Diagnose des Klinikers erfuhr ihre Kritik am Secirtische; die Diagnose wurde vorherrschend eine pathologisch-anatomische. Die glänzenden Diagnosen waren der Ruhm des Klinikers.

In Berlin waren nach der Gründung der Universität die Einrichtungen der Klinik sehr bescheiden, die medicinische Klinik, in einem Hause vis à vis der Pepiniere untergebracht, hatte, glaube ich, nicht mehr als 12 Betten. In der Ziegelstrasse wurde die medicinische Poliklinik gehalten. Die ersten Kliniker, obwohl sehr angesehene, in der Wissenschaft hochgeschätzte Namen, wie Reil, Berend, Hufeland, blieben im Banne der alten Schule, beeinflusst und gehemmt durch den Schematismus der Naturphilosophen. Es galt, die Medicin aus diesen Fesseln zu befreien und sie auf die Höhe der Naturwissenschaften zu erheben. Dieses Werk der Befreiung wurde von den beiden Dioskuren der Berliner medicinischen Facultät, Joh. Müller und Schönlein begonnen und durch die grosse Zahl hervorragender und genialer Schüler derselben vollendet, ich brauche nur die Namen von Helmholtz, du Bois-Reymond und Rud. Virchow nennen.

Schönlein, dem, als er nach Berlin kam, der Ruf eines genialen Diagnostikers voraufging, vermittelte den Uebergang in die neue klinische Methode. Die Med. Klinik war damals schon in die Charité verlegt (unter Prof. Bartels). Den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreichte die exakte wissenschaftliche Klinik unter Rud. Virchow und L. Traube. Die grosse Bedeutung dieser Epoche bestand darin, dass die Klinik in die Reihe der Naturwissenschaften eintrat und damit das naturwissenschaftliche Denken und Arbeiten in derselben einbürgerte. Ihr Glanzpunkt war die exakte wissenschaftliche Diagnose, welche mit allen Mitteln der Krankenuntersuchung und mit Aufwand grosser Verstandesschärfe in musterhafter Weise präcisirt wurde.

Wer würde die grossen Leistungen dieser Zeit verkennen, auf deren Schultern wir heute stehen.

Doch jede Zeit hat ihre besonderen Aufgaben. Die Achillesferse der diagnostischen Klinik war die Therapie.

Die Ansprüche, welche die scharfe wissenschaftliche Kritik an die Therapie stellte, die Forderung einer mit mathematischer Sicherheit ausgestatteten Therapie hielt die Entwicklung dieses wichtigen Theils der Klinik zurück.

Von Wien her war die wissenschaftliche Klinik ausgegangen, von Wien kam aber auch der Nihilismus der Therapie und das Misstrauen in die Heilwirkung der Medicamente. Unter Schönlein und Traube war die medicamentöse Behandlung der Kranken auf der Berliner Klinik sehr einfach. Ein grosser Theil derselben erhielt die berühmte Solutio gummosa. Dennoch war Schönlein ohne Zweifel ein hervorragender Praktiker, ebenso Frerichs, und Traube's therapeutischer Standpunkt ergiebt sich aus seinen langjährigen klassischen Untersuchungen über die Wirkung der Digitalis, welche er mit grösstem Erfolge in die Therapie der Herzkrankheiten einführte.

Im Wesentlichen blieb aber doch die Behandlung der klinischen Kranken eine exspectative. Diese exspectative Behandlung, so wenig sie auch ihrer ganzen Aufgabe gerecht wurde, hat doch das grosse Verdienst, gelehrt zu haben, dass viele und selbst schwere Krankheiten ohne eingreifende Medication glücklich verlaufen können.

In den sechsziger Jahren gewann die Behandlung fieberhafter Krankheiten einen grossen Aufschwung. Die Kaltwasserbehandlung des Fiebers von Brandt, Liebermeister u. A. theils eingeführt theils zu bestimmten Methoden geordnet, gewann an Verbreitung und an Erfolg. Die Entdeckung der chininähnlichen Medicamente (Antipyrin, Antifebrin, Salicylsäure, Salipyrin u. s. w.) gab besonders der Therapie des Gelenkrheumatismus einen sicheren und schnellen Heilerfolg.

Aus der exspectativen Behandlung entwickelte sich die hygienisch-diätetische Methode, mehr als jene durch Vorsicht und Umsicht, durch sorgliche Pflege am Krankenbette ausgezeichnet.

In den letzten Decennien ist der Fortschritt der internen Therapie ein noch viel grösserer und fruchtbarer geworden, nach und nach mit einem so grossen Resultate, dass man fast von einer gänzlichen Umgestaltung der Therapie reden darf. —

Die Therapie musste zunächst auf jede dogmatische Einseitigkeit verzichten. Die klassische Schule verlangte specifische Mittel, wo möglich für jede Krankheit. Hier ist die Krankheit: wo ist das „sichere Mittel" dagegen? — Die Therapie brauchte

weitere Gesichtspunkte. Sie musste das Gute nicht nur auf einem Wege suchen und anerkennen, sie musste es daher nehmen, wo es eben zu finden war. Man musste sich sagen, dass der Arzt auf zwei Wegen helfen kann, einmal, indem er die Gewalt der Krankheit besiegt oder abschwächt; das zweite Mal, indem er die Kraft des Organismus hält und stärkt, um die Krankheit zu überwinden. Die Allgemeinbehandlung, die psychische und moralische Behandlung, die wissenschaftliche Krankenpflege traten in ihr Recht ein und eröffneten der neuen Therapie ein weites Feld der Arbeit und des Erfolges.

In neuester Zeit haben die physikalischen Heilmethoden die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Die Anwendung derselben ist zwar nicht ganz neu. Bäder und auch hydrotherapeutische Proceduren wurden schon zur Zeit Schönlein's und auch nach ihm vielfach geübt, später wurden die kühlen Bäder (zur Antipyrese) auf allen Kliniken in Anwendung gezogen. Die Electrotherapie und die Inhalationstherapie waren stets vertreten. Aber alle diese Methoden standen doch bezüglich ihres therapeutischen Ansehens in zweiter Reihe und wurden nur nebensächlich gelehrt und angewendet. Auch fehlten den Kliniken fast gänzlich die erforderlichen Einrichtungen zu ihrer sachgemässen Anwendung. Erst in neuester Zeit haben sie allgemeine Beachtung und Würdigung gefunden und sich das Bürgerrecht auch in der wissenschaftlichen, klinischen Therapie erworben.

Auf unserer Klinik finden diese neueren Heilmittel bereits in grosser Ausdehnung Anwendung und ich werde es mir angelegen sein lassen, Ihnen dieselben im klinischen Unterrichte vorzuführen. Dank der wohlwollenden Fürsorge des hohen vorgesetzten Ministeriums und Dank dem gütigen Entgegenkommen der königl. Charité-Direction gebietet die Klinik bereits über reiche Mittel und Einrichtungen, wir dürfen auf noch weitere Erfüllung unserer Wünsche rechnen.

Die Bäder betreffend, so besitzen wir die üblichen Wannenbäder mit Einrichtungen zu kalten Douchen und Uebergiessungen. Sandbäder und Schwefelbäder sind vorhanden. Wir haben Einrichtungen zu kino-therapeutischer Benutzung der Bäder (Hängematten in denselben, breite Badewannen und Aehnliches) eingeführt und demnächst werden wir auch einen Apparat zu electrischen Lichtbädern haben, eine neue Methode, welche die Aufmerksamkeit in weiten Kreisen auf sich gelenkt hat. —

Weitere Einrichtungen haben wir für die gymnastische Therapie. Schon seit zwei Jahren ist uns zu diesem Zwecke eine Baracke übergeben, in welcher Apparate zur Uebungstherapie und andere Apparate zur Gymnastik aufgestellt sind und zur Anwendung kommen. Gegenwärtig ist uns ein grösserer Bodenraum (früher Krankensaal) zur Verfügung gestellt, wodurch wir eine bedeutende Erweiterung der physikalischen Therapie erreichen werden. — Mit electrotherapeutischen Apparaten sind wir vollkommen ausgerüstet.

Auf den Abtheilungen werden Sie die Behandlung mit Gehstühlen, Streckapparaten u. s. w. sehen können.

Was die Massage betrifft, so fehlt es uns an gut vorgebildeten Kräften. Wir haben jetzt das Glück gehabt, dass Herr Toll aus Stockholm, welcher aus jener berühmten Schule der Heilgymnastik und Massage nach Berlin gekommen ist, sich angeboten hat, die Kranken unserer Klinik mit Massage zu behandeln. Herr Toll hat Ihnen bereits zweimal hier in der klinischen Stunde Demonstrationen dieses wichtigen Heilverfahrens in ausgezeichneter Weise vorgeführt.

Zur Vervollständigung des Unterrichts habe ich endlich schon seit Jahresfrist vorgesehen, mit den Zuhörern der Klinik in den mustergültigen therapeutischen Instituten, welche die Grossstadt Berlin besitzt, Besuche und Besichtigungen abzustatten. Wir sind überall in der liebenswürdigsten Weise aufgenommen worden. Hierzu gehört:

1. Die Besichtigung der Lungenheilanstalten Belzig und Grabowsee.
2. Besichtigung der Milchinstitute (Bolle, Victoriapark).
3. Die grossen Bäder-Institute (Admiralsgartenbad, Fangobad).
4. Anstalt für die Hydrotherapie.
5. Das medico-mechanische Institut (Zander'sche Apparate) des Herrn Dr. Schütz (in der Wilhelmstrasse).

Wir gedenken auch in diesem Semester mit Ihnen diese Anstalten zu besichtigen. Ich spreche an dieser Stelle den Directionen dieser Institute für das bereitwillige Entgegenkommen im Interesse des klinischen Unterrichts den besten Dank aus. —

Neben der physikalischen Therapie habe ich mich schon seit einer Reihe von Jahren mit eingehenden Studien über die Bedeutung der Ernährung am Krankenbette beschäftigt und habe in Gemeinschaft mit anderen deutschen Klinikern ein Handbuch der Ernährungstherapie herausgegeben. Auch dieser wichtige Theil der Therapie wird im klinischen Unterricht zur Geltung kommen.

Endlich habe ich noch der Krankenpflege zu gedenken, welche in der Krankenbehandlung aller Stände eine mehr und mehr gewürdigte bedeutsame Rolle spielt. Sie ist ein unentbehrlicher Theil der Therapie, und ihre genaue Kenntniss jedem Arzt unentbehrlich geworden. Eine grosse Anzahl von Apparaten dient diesen Zielen. Die grosse Ausstellung für Krankenpflege, welche im vergangenen Sommer in den Räumen der Philharmonie stattfand, hat der Bedeutung dieser Disciplin (von Professor M. Mendelsohn Hypurgie genannt) vollen und würdigen Ausdruck gegeben.

Wenn ich nun diesen neuen Heilmethoden ein besonderes Interesse geschenkt habe und auch Ihr Interesse dafür erwecken will, so möchte ich mich doch gegen die mir schon mehrfach gemachte Unterstellung verwahren, als ob ich mich nun in Gegensatz zu der historischen Therapie, namentlich der Pharmakologie gesetzt hätte. Arzneien und Medikamente werden auf der I. med. Klinik heute in demselben Maasse verordnet, wie früher. Meine Hochachtung derselben ist heut keine geringere als vordem. Die grossen Fortschritte und die erstaunliche Bereicherung und Verbesserung unseres Arzneischatzes kann nur Jemand in Abrede stellen, der die Augen absichtlich schliesst. Die rasche Folge der Entdeckung neuer Heilmittel kann freilich verwirren und das Urtheil erschweren. Allein man wird gern anerkennen, dass neben vielem Unbrauchbaren doch sehr viel Gutes geleistet wird und dass die heutigen Medikamente viel zuverlässiger, zweckmässiger und angenehmer sind, als früher. Freilich Alles, was das Publikum von den Heilmitteln fordert, das können auch die neuesten Medikamente nicht leisten, und es bleibt noch Raum genug für die Anwendung der physikalischen Heilmethoden, ohne dass man beide in den Gegensatz gegenseitiger Ausschliessung setzen darf.

An die chemischen Heilmittel schliesst sich die aus der Bacteriologie hervorgegangene ätiologische Therapie: in erster Linie die durch Behring geschaffene Serumtherapie, deren Bedeutung aus den überraschenden Heilerfolgen des Diphtherieheilserums hervorgeht. Das Institut für Serumforschung, welches zur Weiterführung dieser therapeutischen Methode geschaffen ist, wurde, wie Ihnen wohl bekannt, nach Frankfurt a. M. verlegt und der bewährten schöpferischen Leitung von Prof. P. Ehrlich übergeben.

Mit kurzen Worten gedenke ich endlich noch der Organtherapie, welche zuerst in dem Brown-Sequard'schen Safte

grosses Aufsehen erregte und in der Therapie des Myxoedems durch Schilddrüsenextract gipfelt. Auch auf diesem Felde erwarten wir noch weitere Fortschritte. —

M. H., ich habe Ihnen eine gedrängte Uebersicht über den heutigen Standpunkt der internen Therapie geben wollen. Sie werden hieraus ersehen, eine wie grosse Bereicherung von Heilmitteln und Heilmethoden stattgefunden hat. In dieser fast unerschöpflichen Mannigfaltigkeit sich zu orientiren und ein sicheres Urtheil zu gewinnen, ist durchaus keine leichte Aufgabe. Sie erfordert eingehendes Studium und ein geschultes Urtheil. Die Ausübung des praktischen Heilkunst ist dadurch nicht leichter geworden, sondern erschwert, aber die Chance des Erfolges, der Herstellung unserer Patienten, ist eine weit grössere geworden, als früher; — Erfolge, die nicht durch mechanisches Lernen, sondern durch Vertiefung in die Aufgaben des Arztes und selbstlose Hingabe an seinen Beruf erreicht werden.

Indem ich Ihnen im klinischen Unterricht mein Urtheil und meine Erfahrungen über die Anwendung dieser zahlreichen Heilschätze der internen Medicin vorführe, werde ich doch den Gesichtspunkt in den Vordergrund stellen, dass wir kranke Menschen zu behandeln haben und ihnen in Krankheiten Hülfe und Genesung bringen wollen. Ueberall erfordert diese Aufgabe Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit, in schwierigen Fällen die äusserste Hingabe und Anspannung aller Kräfte. Wir sollen nicht allein den Krankheitsprocess und seinen Verlauf kennen, wir sollen auch die Empfindungen und Sorgen, die Bedürfnisse und Wünsche des Kranken verstehen lernen, um ihm über die schwere Zeit der Noth und Gefahr hinwegzuhelfen. Die heutige Therapie ist nicht mehr eine exspectative, sie ist eine durchaus active; denn für Alles, was den Kranken angeht, hat der behandelnde Arzt Sorge zu tragen, und nicht selten sind es gerade die sogenannten kleinen Mittel und kleinen Sorgen, welche den glücklichen Ausgang entscheiden.

II. Aus dem hygienischen Institut zu Bonn.

Ueber Bacterien in der Butter und einigen anderen Milchproducten.

Von

Dr. **Weissenfeld**, Assistent.

In den Monaten März und April wurden im Bonner hygienischen Institut die Marktbutter Bonns und Butterproben aus den Molkereien Rheinlands einer Untersuchung auf lebende Tuberkelbacillen unterworfen.

Zu diesem Zwecke wurde die Butter theils in hiesigen Geschäften gekauft, bekannten Molkereien Rheinlands, Westfalens und Hollands entstammend, theils auch direct an den Markttagen von Bäuerinnen aus der Umgegend Bonns geliefert. Im Ganzen untersuchten wir 32 Proben. Von diesen waren 20 Proben aus Molkereien, 12 aus Bauernwirthschaften in der Umgebung Bonns.

Zu den Versuchen benutzten wir 64 Meerschweinchen von 300—500 g Gewicht und zwar wurden für jede einzelne Buttersorte zwei Meerschweinchen verwendet.

Wir bereiteten die Butter nicht zur Injection vor, wie es die älteren Forscher, z. B. Brusaferro, Roth, Schuchardt, Petri und Lydia Rabinowitsch gethan, die die Butter einfach bei 37° Grad schmelzen und dann in einer Menge von 2,5—5,0 ccm einspritzten, sondern wir folgten der von Obermüller angegebenen Methode, wie er sie ausführlich beschrieben hat in der hygienischen Rundschau, IX. Jahrg., Heft 2 vom 15. Januar 1899. Wir verwandten zum Centrifugiren der Butter die Stenbeck-Litten'sche, von Obermüller verbesserte Centrifuge.

Die Injectionen erfolgten intraperitoneal unter Beobachtung aller üblichen Cautelen. Die Injectionsspritze war gut ausgekocht mit Alkohol und Aether getrocknet. Die Haut des Versuchsthieres wurde gut desinficirt, und dann der durch das Centrifugiren gewonnene Bodensatz (0,5—2 ccm) eingespritzt. Nachher wurde die Einstichstelle wieder desinficirt und mit aseptischem Verband bedeckt.

Von den 32 Proben, die wir untersuchten, riefen 22 keine Veränderungen im thierischen Organismus hervor, die der Tuberculose ähnlich oder gleich waren. Die Thiere, die spontan eingingen, wurden sofort secirt. Andere wurden 9—10 Wochen nach stattgefundener Injection getödtet. Die Obduction ergab meistens keine pathologischen Veränderungen. Manche Thiere gingen einige Tage nach der Einspritzung ein. Makroskopisch zeigten sich hier bei 20 Proben keine Zeichen von Peritonitis. Milz und Leber etwas vergrössert und sehr blutreich. Farbe der Leber ganz dunkel. Keine Vergrösserung der Mesenterialdrüsen; keine Verwachsung der Gedärme.

Die Lungenspitzen beiderseits häufig verdichtet. Die Vorhöfe des Herzens immer voll Blut.

In Ausstrichpräparaten zeigten sich keine Bacterien. Angelegte Culturen auf Agar und Gelatine blieben steril.

Eine Butterprobe zeigte ein abweichendes Resultat. Es stammte diese Butter aus einer Molkerei (Waldfeucht). Trotz aller Vorsichtsmassregeln, die bei der Injection angewandt wurden, starben die Thiere gleich am Tage nach der Injection. Makroskopisch war gar nichts nachweisbar, nur zeigten sich im Peritonealsack noch Butterreste, sonst war nichts zu eruiren. Auch Leber und Milz zeigten keine Veränderung, desgleichen Herz und Lunge. Ausstrichpräparate ergaben nach steriler Section folgendes: die Präparate, mit den gewöhnlichen Anilinfarben gefärbt, zeigten ziemlich starke Stäbchen, nicht sehr zahlreich. Selbige Stäbchen färbten sich nicht nach der Tuberkelfärbmethode, Ziehl-Neelsen oder Fränkel-Gabbet.

Culturen auf Agar angelegt blieben steril.

Je zwei Thiere, die injicirt waren, gingen an Peritonitis ein. Die Obduction ergab auch die characteristischen Zeichen derselben. Im Ausstrichpräparat zeigten sich massenhaft Kokken- und Diplokokken. Stäbchen, die säurefest sein sollen und von anderen Forschern (Lydia Rabinowitsch) gefunden worden sind, konnten wir trotz vieler Präparate nicht finden.

Zu erwähnen ist auch noch, dass trotz mehrfacher Wägung der Thiere dieser Versuchsreihe kein Gewichtsverlust zu constatiren war. Desgl. konnte keine Temperatursteigerung trotz sorgfältiger Messung ermittelt werden. Diese 22 Proben hatten ein negatives Resultat ergeben bezüglich der Tuberkelbacillen.

Die 10 übrigen Proben ergaben ganz andere Resultate:

Je eine Probe, die einer Molkerei der Rheinprovinz entstammte, und zwei, die als Bauernbutter von Landleuten aus der Umgegend von Bonn gekauft worden waren, zeigten unzweifelhaft echte Tuberculose.

1. Butter der Molkerei.

Thiere wurden inficirt am 5. Mai 1899. Das eine derselben ging am 8. Juni ein. Die Section ergab folgenden Befund:

Tuberculöse Peritonitis des ganzen Netzes. Netz dicht besät mit kleinen Knötchen. Sämmtliche Mesenterialdrüsen geschwollen und bedeutend vergrössert. Därme unter sich stark verwachsen. Dünndärme etwas geröthet. Auf ihnen befinden sich ebenfalls kleine Knötchen.

Leber vergrössert, mit Knötchen besät, nicht nur oberflächlich, sondern auch zahlreich auf Durchschnitten. Milz sehr vergrössert, mit grösseren und kleineren Knötchen durchsetzt, Farbe der Milz blass.

Ausserdem findet sich etwas ziemlich klare seröse Flüssigkeit im Abdomen.

Lungen sind ziemlich lufthaltig, von weicher Consistenz, mässig bluthaltig. In ihnen finden sich ebenfalls vereinzelte Knötchen, oberflächlich und auf Durchschnitten. Am Herzen nichts Abnormes.

Denselben Befund zeigt macroscopisch das andere Thier, dem die andere Hälfte der centrifugirten Butter injicirt worden war. Dies Thier ging am 10. Juli ein.

Die Knötchen, die grau durchscheinend waren, setzten dem Zerdrücken einen gewissen Widerstand entgegen. In denselben fanden sich Tuberkelbacillen; desgleichen ergab das histologische Präparat die characteristischen Gewebselemente der Tuberkel.

Culturen wurden nicht angelegt.

2

Thier No. IV injicirt mit Bodensatz 2 ccm aus Bauernbutter am 5. Mai 1899, eingegangen am 12. Juli.

Section ergab Folgendes: Tuberculose im Peritoneum. Milz mässig vergrössert, mässig durchsetzt mit grauweisslichen Knötchen, Leber nicht vergrössert, durchsetzt von sehr zahlreichen kleinen, einigen sehr grossen Knötchen, Mesenterialdrüsen nicht besonders vegrössert.

In der Lunge finden sich ebenfalls vereinzelte nicht sehr zahlreiche Knötchen.

Ausstichpräparate ergaben Tuberkelbacillen. Desgleichen zeigt das histologische Präparat die characteristischen Gewebselemente der Tuberkel.

Culturen wurden nicht angelegt.

Ausserdem fanden wir noch in einem anderen Falle typische Tuberculose. Es entstammt diese Butterprobe aus einer holländischen Molkerei und war in einem hiesigen Geschäfte gekauft worden, Zwei Thiere waren mit je 1,5 ccm Bodensatz am 19. Mai d. J. injicirt worden. Sie gingen ein, das eine am 15., das andere am 18. Juli. Die Section ergab denselben Befund wie bei den vorigen Thieren.

Die anderen Proben, sieben an der Zahl, zeigten nun eine ganz andere Erscheinung. Bei der Obduction boten die Thiere ein Bild, das echte Tuberculose vortäuschen konnte, nur starben die Thiere viel früher, es dauerte bei einigen nur 10—14 Tage.

Es waren zwei Thiere injicirt worden mit der gewöhnlichen Menge Bodensatz der Butter aus einer Molkerei.

Gewicht derselben war 320 und 380 g, geimpft am 19. Mai, gestorben am 17. Juni.

Makroskopischer Befund: Anscheinend tuberculöse Peritonitis. Verwachsung der Gedärme untereinander. In der Gegend der Einstichstelle eine ungefähr markstückgrosse nekrotische Stelle. Gewebe ganz verkäst. Ungemein zahlreiche feine Knötchen in der Leber, oberflächlich und auf Durchschnitten. Leber nicht sehr vergrössert, von dunkler Farbe. Milz weich, von kleinen Knötchen durchsetzt, nicht besonders stark vergrössert. Mesenterialdrüsen stark vergrössert, verkäst, desgleichen die Drüsen in der Inguinalgegend stark vergrössert und verkäst. An den Nieren nichts Abnormes, nur in einem Falle waren die Nebennieren stark vergrössert. In der Lunge fanden sich massenhaft miliare graue Knötchen.

Was diese Knötchen angeht, die anscheinend Tuberkelknötchen gleich waren, so zeigte sich, dass sie dem Zerdrücken keinen Widerstand entgegensetzten, manche derselben waren winzig klein wie die Spitze einer Stecknadel, andere erbsengross; im Innern immer verkäst.

Ausstrichpräparate, mit den gewöhnlichen Anilinfarben gefärbt, zeigten im Bilde plumpe Stäbchen mit verdickten Enden. Die Gram'sche Färbung war nicht anwendbar.

Es wurden Culturen aus der Milz und Leber, aus verkästen Mesenterial- und Inguinaldrüsen auf Glycerinagar angelegt und da zeigte sich folgendes. Bei 37° waren auf den Platten massenhaft Colonien gewachsen, hellen und dunklen Farbenton darbietend, sie zeigten ein granulirtes Aussehen. Beide Arten von Colonieen wurden in Bouillon geimpft und da ergab sich, dass beide, äusserlich verschiedene, Colonieen dasselbe Resultat boten. Plumpe Stäbchen, meist in Ketten ausgewachsen wie Streptokokken, nicht beweglich, isolirte Elemente, die nicht in Kettenform gewachsen waren, zeigten im hängenden Tropfen Beweglichkeit. In allen Fällen wurden diese kleinsten Lebewesen nachgewiesen. Auch in Gelatine zeigte sich üppiges strichförmiges Wachsthum, welches sich auch auf der Oberfläche ausbreitete. In Bouillon entstand bald Trübung, die nachher verschwand, als sich am Boden ein Sediment gebildet hatte.

Es zeigte sich in all diesen Fällen der characteristische Befund, der sogenannten Pseudotuberculose, wie sie beschrieben ist in Flügge's Mikroorganismen — siehe Kruse: Bacillen.

Sieben unserer sämmtlichen 32 Fälle zeigten ausgeprägte Pseudotuberculose. In allen konnten trotz sorgfältigster Untersuchung weder in Ausstrich- noch in Schnittpräparaten Tuberkelbacillen nachgewiesen werden.

Es wurden von unserer Seite zur Controlle sowohl Stücke steril aus Milz, Leber und Drüsen entnommen, und anderen Thieren subcutan eingeimpft, als auch Bouillon-Culturen aus den rein gezüchteten Colonieen angelegt und Meerschweinchen subcutan injicirt. Die Controllthiere wurden nach 14 Tagen getödtet, und da zeigten sich bei sämmtlichen Thieren die sämmtlichen Erscheinungen der Pseudotuberculose wie oben beschrieben.

Ergebniss der untersuchten 32 Proben:

A) Proben (ohne Tuberculose) also negatives Resultat:

1. 20 Proben keinen objectiv pathologischen Befund zeigend.
2. Eine Probe eingespritzt tödtete die Thiere durch Peritonitis.
3. Eine zeigte ein Ausstrich Stäbchen, die jedoch nicht durch Cultur isolirt werden konnten. Kein pathologischer Befund.

B) Zehn Proben verursachen Tuberculose: 1. Drei Proben echte Tuberculose. 2. Sieben Proben sog. Pseudo-Tuberculose.

Verschiedene Forscher haben echte Tuberkelbacillen in sehr verschiedenem Procentverhältniss gefunden, z. B.

Brusaferron in 1 von 9 Proben	11,1	pCt.
Roth in 2 von 20 Proben	10	"
Schuchardt in keiner von 42 Proben	0	"
Obermüller (1897) in allen 14 Proben	100	"
Petri in 33 von 102 Proben	82,3	"
Gröning in 8 von 17 Proben	47	"
Rabinowitsch in keiner von 80 Proben	0	"
do. (I. Versuchsreihe) in 2 von 15 Proben	13,3	"
do. (II. Versuchsr.) in sämmtlichen Prob.	100	"
do. (III. Versuchsr.) in keiner von 19 Prob.	0	"
Obermüller in 8 von 10 Proben	80	"
Knorr in 4 von 17 Proben	23,5	"

Wir haben dagegen in 32 Proben nur 3 mal, also in 9,36 pCt., Tuberkelbacillen gefunden, also einen bedeutend geringeren Procentsatz als die Mehrzahl der oben genannten Untersucher. Wir hatten uns deshalb an die Molkereien gewandt, uns anzugeben, ob Sie vielleicht die Milch vor der Butterbereitung sterilisirten. Aber nur zwei Molkereien erklärten, sie erhitzten und pasteurisirten ihre Producte.

Die Butter dieser Molkereien enthielten keine Tuberkelbacillen. Erwähnenswerth ist es noch, dass gerade die Butter der einen dieser Molkereien die Thiere 1—2 Tage nach der Einspritzung tödtete. Es waren da die oben beschriebenen Stäbchen nachzuweisen, deren Cultur nicht gelang.

Vier Proben, die Pseudotuberculose zeigten, entstammten Molkereien, die nicht sterilisirten, die anderen drei Proben Butter waren direct von Bäuerinnen gekauft worden.

Bei Gelegenheit dieser Untersuchung der Butter auf Tuberkelbacillen richteten wir unser Augenmerk auf verschiedene *andere* Milchproducte, nämlich auf die Eiweisspräparate resp. Caseinpräparate, welche aus Milch gewonnen werden. Da diese zur Ernährung von Kranken und Reconvalescenten empfohlen werden, muss der Gehalt derselben an Bacterien in hohem Grade interessiren. Wir haben deshalb nicht auf Tuberkelbacillen speciell gefahndet, sondern überhaupt den Gehalt an Bacterien festzustellen gesucht.

1. Nutrose, eine leicht lösliche Natriumverbindung des Caseins. Es wird dieses Präparat dargestellt von den Farbwerken Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. Main.

2. Eucasin, ein Präparat, welches dargestellt wird von Majers und Ebers, Grünau-Berlin. Caseinammoniak.

3. Kalk-Casein. Calcium-Phosphat-Casein, welches hergestellt wird durch die Gesellschaft für diätetische Producte in Zürich, Schweiz.

4. Plasmon oder Caseon oder Siebold's Milcheiweiss, dargestellt in Neubrandenburg.

Um den Bacteriengehalt dieser einzelnen Producte festzustellen, wurde folgendermaassen verfahren.

Auf einer sterilen Glasschale wurde 1 gr eines jeden Präparates abgewogen. Dieses Gramm Substanz in 100 ccm sterilen Wassers unter Zusatz von einigen Tropfen einer 2proc. Sodalösung aufgelöst. Sobald sich nun die Substanz nicht ganz auflöste, so wurde eine Stunde gewartet und dann mit steriler Pipette 1 ccm der Auflösung entnommen und Gelatine- und Agar-Zählplatten angelegt. Ausserdem wurden 10 ccm Bouillon mit 1—2 Tropfen vermischt, und zuletzt noch, um die Bacterien isoliren zu können, ein Tropfen auf eine Gelatineplatte mit dem Platinpinsel eine 3fache Verdünnung angelegt. Es hat dies Verfahren den Vorzug, dass es oberflächliche Colonien erzielt, die unter dem Mikroskop sehr leicht abzustechen sind.

1. 1 gr Nutrose aufgelöst in 100 ccm sterilen Wassers. Zählplatte mit 10 Tropfen der Auflösung ergab auf Gelatine: 30 Colonien. Agar blieb steril.

10 ccm Bouillon + 1 Tropfen Nutroseauflösung zeigt nach 24 Stdn. starke Trübung, nach 72 Stdn. starken flockigen Bodensatz.

Im hängenden Tropfen zeigen sich nur Kokken.

Auf Gelatineausstrich, besonders einer Platinnadel reichliches Wachsthum von hellen, bläulich durchscheinenden Colonien.

Mikroskopisch ergaben selbige Kokken, Diplokokken, einige coliähnliche Bacterien.

Colonienzahl im Gramm 6000 Keime.

2. Eucasin ergab folgendes Resultat. Kein Wachsthum zeigten Gelatine- und Agarzählplatten, 10 Tropfen auf je 10 ccm der Nährlösung.

Bouillon zeigte mit einem Tropfen (1 gr : 100 H_2O) schwache Trübung nach 24 Stunden.

Auf Gelatineausstrich zahlreiche, äusserst feine helle Colonien, Diplokokken enthaltend.

3. Kalk-Casein. Gelatine- und Agarzählplatten zeigten nach 36 Stunden ziemlich üppiges Wachsthum.

Auf Getatine wurden gezählt 2400000 Keime. Auf Agar 1600000 Keime für 1 gr Substanz.

Bouillon, mit einem Tropfen vermischt, zeigt nach 24 Stunden starke Trübung, nach 36 Stunden starken wolkigen Bodensatz. Eine Oese Bouilloncultur, auf Gelatine ausgestrichen, zeigt reichliches Wachsthum. Viele Colonien, gelblichen Farbenton zeigend, ganz hellweiss und dunkel granulirt, dann coliähnlich.

Mikroskopisches Präparat ergiebt Kokken, Diplokokken, Stäbchen.

Den grössten Bacteriengehalt zeigte das Präparat Plasmon oder Caseon oder Siebold's Milcheiweiss. Alle drei untersuchten Proben ergaben ähnliche Resultate. Die Zahl der einzelnen Keime schwankte sehr.

Eine Probe, welche im Juli untersucht wurde, ergab auf der Gelatinezählplatte einen doppelt so hohen Keimgehalt als auf Agarzählplatte.

1 gr Plasmon + 100 ccm sterilen Wassers + 4 Tropfen 2proc. Sodalösung. Davon 20 Tropfen in 10 ccm zur Gelatineplatte verwandt. Die Zählung ergab 32000000 Keime für 1 gr Plasmon. Auf Agar 16000000 Keime.

In Bouillon zeigte sich ebenfalls mit einem Tropfen der Auflösung starke Trübung nach 24 Stunden. Sonst mikroskopisch das gleiche Resultat wie bei den vorigen Präparaten.

Eine 2. Probe ergab auf Gelatinezählplatte folgendes Resultat: 2 Tropfen + 10 ccm Gelatine bei 22°: 10000 Keime. Also in 1 ccm Anflösung 100000, in 1 gr der Substanz 10000000 Keime. Sonst gleiches Resultat wie vorhin.

3. Probe Plasmon. Auf der Gelatinezählplatte zeigten sich ungefähr, denn es war äusserst schwer bei der immensen Zahl von Bacteriencolonien zu zählen, 24600000 Keime. Auf Agar 18000000 für 1 gr der Substanz. Sonst das gleiche Resultat wie vorhin.

Man sieht also, dass diese beiden Präparate Kalk-Casein und Plasmon (Caseon, Siebold's Milcheiweiss) einen ganz enorm hohen Gehalt an lebenden Bacterien haben, sodass sie, wenn sie als Nahrungsmittel verwandt werden sollen, nicht als indifferente Stoffe angesehen werden können.

Verschiedene Kokkenarten, Diplokokken und verschiedene Bacillen spielen hier der Zahl nach die grösste Rolle.

III. Ueber alkoholfreie Ersatzgetränke.

Von

Felix Hirschfeld[1], Privatdocent an der Universität Berlin, und **Jacob Meyer**, Dr. phil.

Die grossen Schädigungen, welche der übermässige Alkoholgebrauch in vielen Fällen hervorruft, lassen es begreiflich erscheinen, dass der Ruf nach Ersatzgetränken laut wird. Wenngleich Viele, vielleicht mit Recht, der Ansicht sind, dass derartige Hülfsmittel überhaupt nicht nöthig sind, weil die einfachsten Ersatzgetränke, das Wasser oder allenfalls das Selterwasser, schon vorhanden sind, so muss man damit rechnen, dass die Industrie derartige Ersatzmittel geschaffen hat, da bei Vielen das Verlangen nach alkoholhaltigen oder mindestens nach alkoholähnlichen Getränken ein sehr lebhaftes ist.

Für uns Aerzte entsteht nun die Frage: Wie ist die Zusammensetzung dieser Getränke? Können wir sie im Allgemeinen oder wenigstens für einzelne Fälle empfehlen, oder müssen wir von ihrer Anwendung abrathen?

Um ein derartiges Getränk kennen zu lernen, verbanden wir uns, wobei Dr. M. als Chemiker den chemischen Theil der Arbeit übernahm und die betreffende Analyse in dem hiesigen Universitätslaboratorium des Herrn Professor Fischer ausführte. Um sicher zu sein, dass wir ein im Handel befindliches Getränk zur Untersuchung bekamen, liessen wir uns dasselbe nicht von dem Fabrikanten schicken, sondern kauften es in einem hiesigen Restaurant. Wir wählten ein Getränk, das den Namen Frada führt. Nach der Patentschrift von Dr. Naegeli soll es der ausgepresste Saft von verschiedenen Früchten, also Aepfeln, Heidelbeeren oder ähnlichen Obstarten sein, der unter Zusatz von etwas Citronensäure in offener Flasche sterilisirt und alsdann in geschlossenen Flaschen mit Hülfe einer besonderen Vorrichtung durch Zusatz von Natriumcarbonat mehr oder weniger neutralisirt ist. Die Frada entwickelt infolge dessen bei Oeffnung der Flasche etwas Kohlensäure. Im Grossen und Ganzen ist der Geschmack ein angenehm erfrischender, er erinnert an die leichten Weine, welche in Weinbau treibenden Gegenden getrunken werden, oder vielleicht auch an den Most. Die Aehnlichkeit mit den alkoholhaltigen Getränken ist also durch die Darsteller erreicht. Wenn dieses Getränk eingedampft wird, entsteht eine Art Mus, ähnlich dem sogenannten Obstkraut, welches am Rhein zum Bestreichen des Brotes gebraucht wird.

Was die Ergebnisse der Analyse anlangt, so sind dieselben am besten aus folgender Tabelle ersichtlich:

	Apfelfrada gr	Heidelbeerfrada gr
Alkohol	0	0,5
Gesammtrückstand	9,59	12,28
Anorganischer Rückstand	0,48	0,41
Säure	0,40	1,13
Traubenzucker	3,45	9,17
Rohrzucker	4,9	1,98

Ueber die Ausführung der Analysen wäre nur Folgendes zu bemerken:

Zur Bestimmung des Alkohols wurden von 100 ccm Frada 45 ccm abdestillirt und das specifische Gewicht des auf 50 ccm aufgefüllten Destillats constatirt. Eingedampft und bei 100° bis zur Gewichtsconstanz getrocknet, liefert die Flüssigkeit den Gesammtgehalt an fester Substanz. Durch Verbrennen und schwaches Glühen der letzteren bestimmt man den anorganischen Rückstand. Durch einfache Titration der Frada mit Normallauge ergiebt sich der Säuregehalt, welcher, da Mineralsäuren abwesend sind, wie üblich auf Weinsäure berechnet wird. Durch Titration mit Fehling'scher Lösung bestimmte ich den Gehalt an Traubenzucker. Die Flüssigkeit ergab sodann nach der Inversion wiederum mit Fehling'scher Lösung den Gesammtgehalt an Traubenzucker und Fruchtzucker, woraus sich unter Berücksichtigung des zuerst erhaltenen Werthes der Gehalt an Rohrzucker in bekannter Weise berechnen liess.

Da die Frada mit Eisenchlorid keine Blaufärbung und mit Gelatinelösung keinen Niederschlag ergiebt, so enthält sie höchstens Spuren von Gerbstoff.

In der vorhandenen Litteratur ist nur von Markuse in den therapeutischen Monatsheften eine Analyse derartiger Getränke angegeben. Markuse sagt aber ausdrücklich, dass er

1) Nach einem von F. Hirschfeld in der Berliner med. Gesellschaft 1899 gehaltenen Vortrag.

sich auf eine ihm zur Verfügung gestellte Analyse bezog. Hiernach war der Zuckergehalt des betreffenden Getränks etwa 16 pCt. bezw. in einer anderen Sorte 13 pCt., also noch bedeutender als in den von uns untersuchten Proben.

Wenn ich kurz auf die Zusammensetzung noch eingehe, so ist das Wesentliche, dass der Zuckergehalt etwa 10 pCt. beträgt. Der Zuckergehelt wird daher beim Geschmack verdeckt, da besonders in der Heidelbeerfrada ein beträchtlicher Säuregehalt, etwa 1,1 pCt., enthalten ist. In der Apfelfrada ist der Säuregehalt nur 0,4 pCt., in Folge dieses geringen Säuregehalts scheint beim Trinken auch die Apfelfrada süsser zu sein, obwohl sie etwas zuckerärmer gefunden wurde.

Im Allgemeinen stimmt der Gehalt an einzelnen Bestandtheilen mit den von J. König über die Zusammensetzung der einzelnen Obstarten mitgetheilten Werthen. Die Angaben der Patentschrift werden also durchaus bestätigt. Da aber die einzelnen Früchte je nach den verschiedenen Jahrgängen und nach den wechselnden Entwickelungsbedingungen häufig eine ganz andere Zusammensetzung haben, darf man auch die obige Analyse als keine feststehende betrachten.

Der Alkoholgehalt von 0,5 pCt. in der Heidelbeerfrada zeigte, dass man die Gährung doch nicht vollständig verhindern konnte; eine besondere Bedeutung wird man diesem Umstande wohl kaum beimessen.

In welchen Fällen kann man diese Getränke nun anwenden? Der Fabrikant ist selbstverständlich der Ansicht, dass es am besten wäre, wenn sämmtliche alkoholhaltigen Getränke durch sein Getränk ersetzt würden. In dieser Beziehung unterstützen ihn wohl auch einzelne Aerzte, welche wüthende Alkoholgegner sind und denen in Folge dessen in ihrem Kampfe gegen den Alkohol jedes Ersatzmittel recht ist.

Nun, in einem Fall kann man wohl ohne weiteres zur Anwendung rathen. Das ist dann, wenn es sich um nervöse Individuen handelt, denen jeder Alkohol ohne weiteres schädlich ist, Kopfschmerzen und ähnliche Störungen hervorruft, ebenso auch bei schwereren nervösen Zuständen, z. B. bei Psychosen, bei Epilepsie. Hier kann man denjenigen Patienten, welche durchaus ein alkoholartiges Getränk geniessen wollen, einige Glas von dieser Frada täglich dauernd gestatten.

Ferner wäre dieses Ersatzmittel noch anzuwenden bei Alkoholikern, die lange Alkoholmissbrauch getrieben haben und die nun plötzlich darauf verzichten sollen, sobald sich etwa schwere Symptome einer Alkoholintoxication, einer Lebercirrhose, einer Alkoholneuritis u. s. w. zeigen. Bei derartigen Fällen ist die Anwendnng dieses Ersatzmittels besonders vortheilhaft, deshalb weil es eine circa 10proc. Nährstofflösung darstellt. In ähnlichen Fällen habe ich nämlich wiederholt gesehen, dass das Gewicht dieser Kranken, die vorher an grosse Mengen von Alkohol gewöhnt waren, in einigen Monaten beträchtlich sank, oft um 10—20 Pfd., wenn sie auf Wein oder Bier verzichteten. Es lässt sich das einfach daraus erklären, dass der Magen nicht mehr gewohnt war, so grosse Mengen von fester Nahrung zu sich zu nehmen, wie zur Erhaltung des Stoffbedarfs nöthig ist. Der Alkohol im Wein und vielleicht auch noch die Kohlehydrate im Bier bestritten einen erheblichen Theil des Stoffumsatzes. Wenn sie nun auf diesen Theil der Nahrung verzichten mussten, entstand ein Deficit, das sich in dem beträchtlichen Sinken des Körpergewichts zu erkennen gab. Bei solchen Personen war also die Anwendung der nährstoffreichen Frada vortheilhaft. Aber gerade das, was in diesen Fällen einen Vorzug darstellt, ist unter anderen Verhältnissen, glaube ich, ein Nachtheil. Wenn wir z. B. die wohlhabenden Klassen annehmen — auf die wohl hauptsächlich diese Getränke berechnet sind — so ist hier die körperliche Arbeit eine relativ geringe und die Ernährung meistentheils eine so genügende, dass der Wunsch nach weiterer Zunahme an Körpergewicht eigentlich in den seltensten Fällen vorhanden ist. Ueber die Nachtheile einer dauernden Ueberernährung konnte ich gerade in dieser Gesellschaft Mittheilungen machen. Vor einem Jahre wies ich nämlich darauf hin, dass bei Personen, welche stark zugenommen und sich wenig Körperbewegung gemacht hatten, eine Glykosurie vorhanden war, und erst dann, wenn sie auf etwas schmalere Kost gesetzt wurden und zugleich mehr körperlich arbeiteten, war diese Neigung zu Glykosurie verschwunden. Nun stellen wir uns vor, dass die tägliche Zuckeraufnahme bei Leuten in den wohlhabenden Klassen 20—80 gr beträgt — die Kohlehydratzufuhr an Stärke ist natürlich grösser —. Wenn nun derartige Individuen täglich etwa eine Flasche Heidelbeerfrada trinken, würde die tägliche Zuckeraufnahme noch um etwa 80 gr vermehrt werden. Das halte ich nicht für gleichgültig, erstens im Hinblick darauf, dass eine Nährstofflösung eingeführt wird, welche unter Umständen schon allein eine Zunahme von Körpergewicht herbeiführt, und dann im Hinblick darauf, dass es eine Zuckerlösung ist, die man doch besonders für geeignet hält, eine Glykosurie hervorzurufen, oder das mögliche Zustandekommen einer Glykosurie zu begünstigen. Ich möchte in dieser Beziehung nicht missverstanden werden, als ob ich das schon als ganz sicheren Nachtheil hinstelle. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass, wenn wir an Stelle des Alkohols, der ja allerdings in vielen Fällen bei grossem Missbrauch Nachtheile hat, der aber schliesslich bei einer mässigen Anwendung von den meisten doch ganz gut vertragen wird — wenn wir nun als Aerzte an Stelle dieses doch häufig harmlosen Getränkes eine solche starke Zuckerlösung empfehlen, so müssen wir in der That doch mit der Möglichkeit einer Schädigung rechnen, und aus diesem Grunde können wir nicht ohne weiteres diese Frada zu einer allgemeinen Anwendung empfehlen. Sicher ist allerdings, dass der Genuss von täglich 2—300 ccm dieser Zuckerlösung unschädlich ist. Aber den meisten Personen schadet auch eine só mässige Menge eines alkoholhaltigen Getränkes nicht. So lange der Alkoholgenuss bei den Gesunden in so mässigen Grenzen bleibt, ist aber auch kein Ersatz nothwendig. Rechnet man jedoch mit einem etwas höheren Verbrauch, so möchte ich mich z. B. dahin aussprechen, dass der tägliche Genuss einer Flasche Wein allerdings bisweilen Nachtheile im Gefolge hat. Ob aber eine Flasche Frada dafür täglich nicht auch andere Schädigungen unter unseren Ernährungsverhältnissen für die meisten Personen bedeuten würde, wage ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Da ich also nicht von der Harmlosigkeit fest überzeugt bin, wage ich nicht dieses Ersatzmittel an Stelle des Weines oder des Bieres für die Allgemeinheit zu empfehlen.

Für einzelne Fälle, also z. B. für die Ueberernährung von geschwächten Individuen, die sehr heruntergekommen sind, besonders von jugendlichen Personen, scheint es angebracht, diese Getränke zu verwenden, weil sie schliesslich eine hochprocentige Nährstofflösung darstellen. Dann ist es wohl als kein Nachtheil zu bezeichnen, dass diese Nährstofflösung eine Zuckerlösung ist. Ausser bei Nervenleiden und den durch den chronischen Alkoholgenuss bedingten Folgezuständen könnte man die Frada vielleicht noch hier und da bei anderen Krankheiten anwenden. Im Grossen und Ganzen wird die Frada nämlich von Magenkranken gut vertragen. Man kann die Frada daher auch als eine Art von Limonade bei fieberhaften Erkrankungen geniessen lassen. Auch bei Nierenleiden scheint sie empfehlenswerth, deshalb weil alle alkoholhaltigen Getränke bei ihrem Uebergang ins Blut die Nieren etwas reizen. In Folge des Säure- und des Zuckergehalts wirkt auch die Frada etwas abführend, doch tritt diese

Wirkung nach meinen bisherigen Erfahrungen in keinem besonders starken Maasse auf.

Dann noch ein paar Worte über ein sogenanntes alkoholfreies Bier. Eine eigene chemische Analyse besitze ich darüber nicht. Ich muss mich nur darauf beziehen, was ich bei der Prüfung an mir selbst und an anderen Personen beobachtet habe. Nach der Angabe des Fabrikanten soll ein Alkoholgehalt nicht vorhanden sein. Der Gehalt an Trockensubstanz beträgt 11 pCt., der Zuckergehalt und zwar an Maltose ca. 7 pCt. Das sind wohl die wesentlichsten Angaben der Analyse. Der Geschmack dieses alkoholfreien Bieres ist ein sehr süsser, und ich glaube deshalb nicht, dass es sich als Getränk an Stelle von alkoholhaltigen Getränken bei Gesunden einbürgern wird. Der süsse Geschmack wird nicht wie bei der Frada durch Säure etwas verdeckt. Im Hinblick darauf, dass es doch schliesslich eine hochprocentige Nährstofflösung ist, habe ich es mit Pilsener Bier zusammengemischt, und in der Form konnten es Gesunde wohl trinken. In ähnlicher Weise habe ich es bei herabgekommenen, chronischen Kranken empfohlen. Es entsprach also eigentlich nicht seinem Zweck, ein alkoholfreies Nährmittel zu sein, aber es war durch diese Mischung ein alkoholarmes, nährstoffreiches Bier entstanden, das dem Zwecke der Ueberernährung in vielen Fällen diente.

Wenn ich zum Schluss ein zusammenfassendes Urtheil darüber abgeben soll, so glaube ich, dass diese Ersatzgetränke in ihrer gegenwärtigen Zusammensetzung entschieden nicht geeignet sind, die alkoholhaltigen Getränke als Genussmittel bei Gesunden zu verdrängen. In vielen Fällen wird man von ihrer Anwendung allerdings Vortheil ziehen. Jedenfalls ist durch die Schaffung dieser Präparate die Zahl der Nährmittel vermehrt, von denen man bei chronischen Krankheiten hier und da mit Erfolg Gebrauch machen kann.

IV. Wie kann die Phthisis (Schwindsucht) bekämpft werden?

Von

Dr. Italo Tonta in Mailand.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1899.)

Der Anklang, den der neue humanitäre Kreuzzug gegen die Phthise endlich allenthalben findet, bietet eine sichere Gewähr dafür, dass Alle jene, welche philanthropischen Sinn besitzen, ihre Thätigkeit in den Dienst desselben stellen werden. Es müssen die in der Stille des Laboratoriums von dem Manne der Wissenschaft errungenen Kenntnisse und Resultate nunmehr Gemeingut Aller werden; sie müssen, das Feld der Theorie verlassend, in die Praxis üergehen. Wohl sind die Opfer, die man wird bringen müssen, gross, doch darf man angesichts der Verheerungen, welche die Phthisis angerichtet, nicht davor zurück schrecken. Millionen über Millionen werden aufgewendet, um die Staaten gegen ihre äusseren Feinde zu schützen und für eventuell eintretende Conflicte vorbereitet zu sein; warum sollten wir da nicht mit aller Macht der Phthisis entgegenzutreten suchen, die uns von allen Seiten bedroht und grössere Verheerungen anrichtet, als hundert Schlachten?

Ja! Dieser Feldzug gegen die Phthisis ist die Aufgabe aller Nationen und ihrer betreffenden Regierungen.

Von der bescheidensten, in den Bergen oder in der tiefen Einsamkeit eines elenden Bauernnestes verloren gelegenen Schule bis zu den Hörsälen der Universität, von den Werkstätten armer Handwerker bis zu den Sälen der Academien, aus Erziehungsanstalten, Klöstern, Vereinen, Waisenhäusern, vom Bette der armen Leidenden bis zu den Kliniken, den Krankensälen der Hospitäler und Lazarethe, überall soll endlich die von der Wissenschaft ausgegebene Parole erschallen.

Das ist die Bedingung sine qua non, zur Erreichung des erwünschten Sieges. Dies lehren uns auch jene Städte, in denen das gemeinsame Wirken der Wissenschaft (der Hygiene) und der Bevölkerung bereits nicht wenig dazu beigetragen, die verheerenden Wirkungen der Tuberculose zu mildern.

Die Regierungen, die Kreis- und Gemeindeverwaltungen, die ärztlichen Vereine, die Directionen der Krankenhäuser, die öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten, die Armenhäuser, die staatlichen und privaten Pensionskassen, die ganze gebildete Welt und die Presse, sollten sich an die Spitze der Bewegung stellen und thatkräftige nationale und internationale Verbände bilden, die es sich zur Anfgabe machen, Gesetze in Anregung zu bringen, Bestimmungen abzufassen und deren Befolgungen sorgfältig zu überwachen.

Erste Sorge dieser Verbände und der denselben unterstellten Bezirks- und Ortsvereine sollte die Ertheilung der nöthigen Unterweisungen an das Volk sein, wie man sich vor dieser schrecklichen Krankheit schützen kann: Die Durchführung dieser Aufgabe liesse sich folgender Weise ermöglichen;

1. Durch persönliche Propaganda,
2. Durch Gründung von Vereinen zum Zwecke der Verbesserung der hygienischen Verhältnisse in den verschiedenen Gegenden,
3. Durch Abhaltung öffentlicher Vorträge,
4. Durch Verbreitung von Verhaltungsregeln und belehrenden Brochüren.

Es wäre auch ferner gut, eine Preisbewerbung für ein populär abgefasstes praktisches Werk über die Tuberculose und die Art ihrer Verbreitung, sowie über die Mittel zum Schutze gegen dieselbe auszuschreiben. Eine solche Abhandlung sollte dann in Millionen von Exemplaren gedruckt und in Massen in den Familien, in den Schulen, Werkstätten, Kasernen, Erziehungsanstalten und Armenhäusern vertheilt werden.

Diese Nationalvereine hätten dann ihren Mitgliedern die Verpflichtung aufzuerlegen, dass in jeder Wohnung und jedem Bureauzimmer eine Tafel angebracht wird, auf welcher die praktischesten hygienischen, die von der Erfahrung und der Wissenschaft gut geheissenen Rathschläge stehen.

Es würde dies nicht zum wenigsten dazu beitragen, das Volk zu belehren, indem das, was wir ständig vor Augen zu haben gezwungen sind, unsere Aufmerksamkeit erregt und sich unserm Gedächtniss dergestalt einprägt, dass es demselben nicht so rasch wieder entschwindet. Es würde deshalb auch nicht nutzlos sein, gedruckte Anweisungen in den Küchen vertheilen und anschlagen zu lassen, welche über die Hygiene der Ernährung, über das Kochen der Milch, über das Waschen des Gemüses und Obstes, über das Erkennen des von der Tuberculose inficirten Fleisches u. s. w. belehren.

Soviel über das, was die Privathygiene betrifft.

Nachdem die ausserordentliche Widerstandsfähigkeit des Tuberkelbacillus bekannt ist, der hauptsächlich durch das Sputum des Schwindsüchtigen verbreitet wird, und nachdem dieser Bacillus bis zu 9 Monaten der Sommerhitze und dem Winterfrost widerstehen kann, ohne im Geringsten an seiner Virulenz einzubüssen und in trockenem Zustande selbst 100° trockene Hitze erträgt, ohne eine Veränderung zu erleiden, so müssen die mechanischen und chemischen, zu seiner Bekämpfung angewendeten Mittel um so energischer und kräftiger sein.

Man darf sich nicht allzu sehr auf die Hilfe der Sonnen-

strahlen, wiewohl sie einen bedeutenden Einfluss haben, verlassen und man darf nicht vergessen, dass der Tuberkelbacillus vielleicht noch die Fähigkeit besitzt, Sporen zu erzeugen, welche unbestimmt lange Zeit ihre Keimungsfähigkeit behalten und Tuberculose hervorzubringen vermögen.

Es folgt daraus, dass der Krieg gegen die Tuberculose nicht oberflächlich, sondern von Grund aus und mit allen zu Gebot stehenden, richtig angewendeten Mitteln geführt werden muss.

Es sollte daher durch gesetzliche Bestimmung verfügt werden:

1. Die periodische Desinfection aller vom Publikum viel besuchten Locale beziehungsweise benützten Fahrzeuge oder solcher Räume, in denen viele Menschen sich zusammen aufhalten, wie: Schulen, Vereine, Kirchen, Bäder, Cafés, Restaurants, Anstalten, Waisenhäuser, Hôtels, Kasernen, Bibliotheken, Lesehallen, Pensionate, Institute, Klöster, Wartesäle, Krankenhäuser, Kliniken, Ambulatorien, Läden, Droschken, Trambahnwagen, Eisenbahnwaggons (speciell was deren Boden und Sitze betrifft).

2. Das Verbot, in den Räumen und Fahrzeugen, wovon im vorhergehenden Paragraphen Erwähnung geschah, auf den Boden zu spucken; desgleichen die Aufstellung von eigenen, ein Desinfectionsmittel enthaltenden Spucknäpfen in öffentlichen Gärten, Anlagen, Localen und Fahrzeugen.

3. Errichtung von eigenen Spielplätzen für die Kinder, welche mit Kies zu bestreuen sind, um dadurch zu vermeiden, dass die Kinder in jenen Anlagen des Spieles pflegen, wo auch die Schwindsüchtigen sich ergehen und dabei die Bacillen gleichsam aussäen.

4. Die Verpflichtung, solche Zimmer und Wohnungen zu tünchen und zu desinficiren, in welchen ein Krankheits- oder ein Todesfall in Folge Phthisis vorgekommen ist.

5. Die Verpflichtung einer alljährigen ärztlichen Untersuchung derjenigen Leute, welche Schulen, Academien, Bureaux, Institute, Fabriken besuchen: diese Untersuchung hat in Krankenhäusern und Lazarethen, beziehungsweise bei den Bezirksärzten stattzufinden, und sind sodann die an Tuberculose Erkrankten an ein Sanatorium oder Krankenhaus zu überweisen. Ferner ist über die betreffende Fälle amtliche Anzeige zu erstatten.

6. Gründung von Volksheilstätten unter Mitwirkung von Privaten, Unterstützungsvereinen, Lebensversicherungsgesellschafen, Pensionskassen, Innnungen, National- und Staatsveıbänden.

7. Hygienische Belehrung der Tuberculösen in den Krankenhäusern und Sanatorien, damit sie nicht nur sich selbst, sondern auch die mit ihnen in Berührung Kommenden schützen können.

8. Isolirung der Lungenkranken in den Militärlazarethen und Krankenhäusern; womöglich Errichtung von separirten und besonderer Pflege und der Desinfection unterworfenen Pavillons.

9. Verbot für die Lungenkranken, gemeinsam mit gesunden Individuen zu baden. Errichtung von besonderen Badeplätzen für dieselben unter ärztlicher Aufsicht.

10. Entfernung der als lungenleidend erkannten Individuen aus den Schulen und deren Verbringung nach Landcolonien, wo für ihre rationelle Behandlung und Anweisung gesorgt wird.

11. Förderung der Bildung von eigenen Wohlthätigkeitscomités, um die Kinder armer, an Tuberculose leidender oder gestorbener Leute, auf das Land zu schicken und sie so aus ihren zu Herden der Infection gewordenen Häusern zu entfernen. Für die Kinder reicher Familien ist im gleichen Falle eine Entfernung aus dem Kreise derselben auf eine bestimmte Zeit zu verfügen.

12. Förderung der Verbesserung der hygienischen und Nahrungsverhältnisse der minderbemittelten Klassen, durch Errichtung zahlreicher Volksküchen, Asyle für Obdachlose, Volksbäder etc.

13. Die Bemühungen der Philanthropen sollen dann hauptsächlich der Verbesserung der Ernährung und Hygiene von Gliedern jener armen Familien gelten, in denen Lungenkranke sind.

13a. Die Wäsche der Kranken muss, bevor sie mit anderer Wäsche zusammengebracht wird, einer vorhergehenden Desinfection unterzogen werden.

14. Man muss trachten, das Heirathen allzu junger Leute, welche durch ihr Aussehen die Befürchtung erregen, dass sie zur Tuberculose neigen, zu verhindern. Personen, in deren Auswurf sich Bacillen vorfinden, ist das Heirathen direkt zu verbieten.

15. Obligatorische zeitweise Untersuchung der Hausthiere, welche von der Tuberculose befallen werden und sie auf anderen Thieren oder Menschen übertragen können; diese hat durch Bezirksveterinärärzte, welche einem Kreisinspectorat unterstehen, zu erfolgen. Eventuell die Entfernung oder Schlachtung der als krank befundenen Thiere.

16. Monatliche Untersuchung der Stallungen: Hygiene der Küche, des Melkens und der Milchgefässe; peinliche Aufmerksamkeit in den Molkereien.

17. Vermehrung der Inspectionen und Ueberwachung der Märkte und Schlachthäuser.

17a. Errichtung von Untersuchungsstationen an den Grenzorten für die eingeführten Thiere.

18. Strenge Verordnungen in Betreff der Fabrikerzeugnisse.

19. Ertheilung von wöchentlichen Hygienestunden an allen Volksschulen.

20. Die einzelnen Schulkinder müssen eigenes Trinkglas, sowie ein eigenes Handtuch bei sich haben (es ist den Schulkindern verboten sich zu küssen).

21. Weisung an die Wiederverkäufer von Büchern, Kleidern, gebrauchten Gegenständen, dieselben durch die gemeindlichen oder privaten unter Controle stehenden Dampfreinigungsanstalten desinficiren zu lassen. Dies muss in gewissen Zeiträumen auch mit den Bibliothekbüchern, sowie mit den Gegenständen zum Schul- oder allgemeinen Gebrauch geschehen.

Aus Allem, was ich gesagt habe, geht hervor, dass die Aufgabe keine leichte ist, aber ich vertraue fest auf den alten Spruch: „Wollen ist Können".

Wenn man von grossen Opfern und grossen Mühen mit Grund noch grössere Vortheile und Wohlthaten für die leidende Menschheit erhoffen darf, wäre es unverständlich, ja ein Verbrechen, davor zurückzuweichen. Der Tag wird kommen, der unsere Anstrengungen mit Sieg krönt und unsere Nachkommen werden das Andenken der Vorfahren segnen und mit Stolz sagen, dass dieses zur Neige gehende Jahrhundert ihnen Gutes gethan.

V. Kritiken und Referate.

M. Hajek: Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1899.

Die Diagnose und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase hat in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte gemacht, nicht nur viele Kranke, die an nasalen Störungen litten, sondern auch manche, deren neurasthenische und hypochondrische Beschwerden, deren Gehirn-, Augen-, Ohren- und Magenkrankheiten früher noch nicht einmal vermuthungsweise mit einem Nasenleiden in Verbindung gebracht wurden, verdanken diesem Fortschritt ihre Genesung. Aber die Erkenntniss von der Bedeutung dieser jüngsten Errungenschaften, so gewiss und einwandsfrei sie für jeden Nasenarzt sind, der in seinem Wissen und Können auf der Höhe der Zeit steht — sie sind noch lange nicht Allgemeingut geworden, und das liegt wohl daran, dass eben nicht ganz leicht ist, sich durch eigene Beobachtung die Wahrheiten zu eigen zu machen, die pfadfinderischer Scharfsinn zu Tage gefördert haben; es gehört dazu eine genaue anatomische Kenntniss der Nase und ihrer

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Interessante Versuche zur Aufklärung der Frage nach der Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Gebirge hat neuerdings wieder Gottstein angestellt. Dieser Autor hat bekanntlich behauptet, dass die Vermehrung der Blutkörperchen nur eine scheinbare sei und vom Luftdruck abhänge, da sich bei Zählungen im luftverdünnten und luftverdichteten Raume der pneumatischen Kammer dieselben Differenzen ergäben, als bei verschiedenen Höhen mit entsprechender Barometerhöhe. Gottstein hat jetzt eine Aufschwemmung von Hefezellen in verschiedenen Höhen des Riesengebirges im Thoma'schen Apparat gezählt und hier dieselben Schwankungen der Zahlen gefunden, wie im Blut. (Münch. med. W. 1899. No. 40.)

Interessante diagnostische Neuheiten über den Wintrich'schen Schallwechsel theilt Hoover mit. Diese Schallmodification erhält man nämlich über dem Manubrium sterni, wenn Mediastinaltumoren, Aneurysmen der Aorta oder pericarditische Exsudate vorhanden sind. Bei Infiltrationen der Oberlappen und pleuritischen Exsudaten besteht der Wintrich'sche Schallwechsel auf dem Manubrium sterni nicht. Verf. theilt die Fälle, in welchen er diesen Befund erheben konnte, zugleich mit den Sectionsbefunden mit. Er räth bei der Auscultation dieses Symptomes das Ohr dicht an den Mund des Patienten zu halten. (Amer. journ. of med. scienc. 1899. Oct.)

Cheyne-Stokes'sches Athmen, bisher nur sub finem vitae beobachtet, kommt nach O'Donovan auch bei Morbus Brightii im Anfangsstadium vor. Er theilt 8 Fälle mit, wo er dieses Symptom während des Schlafes schon fand, als der Urin noch kein Eiweiss und keine Cylinder enthielt. Er glaubt, dass man auf Grund des Vorkommens dieses Athmungstypus auf Morbus Brightii in zweifelhaften Fällen schliessen könne, erkennt aber die Nothwendigkeit der Nachprüfung an einem grösseren Krankenmateriale an. (Medical News. Sept. 16. 1899.

Untersuchungen von Angelo Pugliese über die Beziehungen der Milz zur Gallenabsonderung haben ergeben, dass die Absonderung das specifische Gewicht, der Procentgehalt an festem Rückstand und an in Alkohol löslichen Stoffen der Galle keine bedeutenden Veränderungen nach der Milzexstirpation erfährt. Dagegen zeigte sich nach der Entfernung der Milz eine auffallende Verminderung der Gallenpigmente. Die Milz hat nämlich die sehr wichtige Function, die Stoffe, welche die Leberzellen für die Erzeugung des Gallenfarbstoffes benutzen, abzulegen, und durch die Pfortader in die Leber zu führen. Ist die Milz entfernt, so wird dieses Material in andern Organen, besonders im Knochenmark deponirt und geht allmählich durch den grossen Kreislauf in die Leber über. Die Leberzellen erhalten so eine kleinere Menge Blutfarbstoff und sondern auch eine kleinere Menge Gallensteinpigment ab. (Arch. f. Anat. und Phys., 1899. Hft. 1 und 2.)

Aus Bramann's Klinik wurden im Jahre 1895 von Müller eine Reihe von Fällen mitgetheilt, aus denen hervorging, dass bei allen denjenigen Brüchen der Wirbelsäule die mit stärkeren Verletzungen am Rückenmark einhergingen, das Auftreten von Nierensteinen eine constante Erscheinung war. Posner und Asch haben diese Angabe experimentell an Hunden nachgeprüft. Es fanden sich keinerlei anatomische Veränderungen an den Nieren, allerdings war es auch geglückt, eine Cystitis zu vermeiden. Da nun bei den oben genannten Rückenmarksverletzungen wohl stets Infection der Harnwege eintritt, so sind P. und A. geneigt, auch die Nierensteinbildung auf diese infectiösen Processe zurückzuführen und halten die Betheiligung nervöser Einflüsse bei derselben für nicht bewiesen, wenn auch theoretisch für möglich. (Arch. f. Anat. und Phys. 1899. Supplementband, 1. Hälfte.)

Interessante Versuche über Phagocytose hat Almquist angestellt. Aus defibrinirtem Blut durch Centrifugirung abgeschiedene Leukocyten werden in klarem Serum aufgeschwemmt. Man setzt dann zu 8 ccm. Serum eine Platinöse Bacterien und centrifugirt. Ob wohl die Leucocyten abgestorben sind, findet man sie dennoch alle mit Bacterien vollgepfropft. Auch durch Schütteln eines kleinen Rohres mit der Hand kommt man zu demselben Resultate. In Serum aufgeschwemmte Milz- und Leberzellen nehmen keine Bacterien auf. Durch welche Kraft die Bacterien in den Zellleib der abgestorbenen Leucocyten gelangen, giebt Vf. nicht genauer an. Zinnober war viel schwerer in's Innere der Leukocyten zu bekommen. (Ztschr. für Hygiene und Infectionskrankheiten, Bd. 31. Hft. 3)

Zur Züchtung des Tuberkelbacillus empfiehlt Hesse-Dresden einen Nährboden, der Heyden'schen Nährstoff enthält und über dessen genauere Zusammensetzung auf das Original verwiesen sei. Nach 5—6 Stunden vermehren sich auf demselben die Tuberkelbacillen in solchem Maasse, dass es gelingt, dieselben aus Spaten zu züchten, in denen man sie mikroskopisch gar nicht oder nur ganz spärlich sah. Später werden sie dann von den anderen Mikroorganismen überwuchert. Diese Methode gestattet eine im Vergleich zum Thierversuche äusserst schnelle Diagnose in zweifelhaften Fällen. (Ztsch. f. Hyg. und Infectionskrankh. Bd. XXXI. H. 3.)

Die Bedeutung der Diazoreaction im Harne für die Prognose der Phthise ist nach Schröder und Nägelsbach für den Praktiker nicht gross. In 12 Fällen klinisch sicherer und in 28 Fällen zweifelhafter Diagnose blieb die Reaction aus. Nach wie vor muss in erster Reihe der klinische Verlauf und Zustand für die Prognose maassgebend sein. (Münch. med. W. 1899. No. 41.)

Pneumothorax bei Leuten mit gesunder Lunge ist ausserordentlich selten. Einen sehr typischen Fall theilt Levison-Siegburg mit. Ein 19jähriger völlig gesunder Mann litt seit einiger Zeit in Folge einer Struma an Athemnoth beim Bergsteigen. Als er eines Tages nach einer anstrengenden Bergtour in heiterer Gesellschaft heftig lachen musste, bekam er plötzlich das Gefühl, als ob in seiner Brust etwas zerrissen sei; es stellten sich zugleich Stiche in den rechten Brust und heftige Athemnoth ein. Bei der Untersuchung zeigte es sich, dass die rechte Brusthälfte stärker als die linke ausgedehnt war; der Percussionsschall war tympanitisch, das Athmungsgeräusch amphorisch. In circa 14 Tagen trat völlige Heilung ein. In der Litteratur findet sich nur ein einziger Fall von Pneumothorax, der auf Lachen zurückzuführen ist. (Münch. med. W. 1899. No. 41.)

Bei allen mit venöser Stauung und Oedemen einhergehenden Herzfehlern empfiehlt Beatty auf's Wärmste Calomel. Es wirkt durch seine purgativen und diuretischen Eigenschaften oft da, wo Digitalis und andere Herztonica ihren Dienst versagten. Unter Umständen muss es mit letzterem combinirt verabreicht werden. (Dublin journ. of med. Science, Oct. 99.)

Den Einfluss des Schwitzens auf die Magensaftsecretion hat Alexander Simon unter Leitung von Winternitz und später von Rosenheim untersucht. Es stellte sich die bemerkenswerthe Thatsache heraus, dass die Menge des abgesonderten Magensaftes wie die der secernirten Salzsäure unter dem Einfluss von Schwitzbädern bedeutend herabgesetzt wurden. Dieser Einfluss machte sich erst ca. 2 Stunden nach dem Bade geltend und hielt in einigen Fällen sogar einige Tage an. Der Grund hierfür beruht offenbar auf dem grossen Verluste an Chloriden, den der Körper durch das Schwitzen erleidet. Pilocarpin wirkt in gleichem Sinne wie Schwitzbäder. Bei Verabreichung von Kochsalzlösungen wurde einige Male die Magensaftsecretion trotz Schwitzens unverändert gefunden. Therapeutisch könnte man auf Grund dieser Versuche bei Hyperchlorhydrie und Ulcus ventriculi Schwitzbäder, (bei letzteren natürlich mit grösster Vorsicht) versuchen. (Ztsch. f. klin. Med., Bd. 38. Hft. 1 No. 23).

Fürbringer bedient sich zur Aufblähung des Magens seiner eigenen Exspirationsluft. Da es bisweilen vorkommen kann, dass dabei Mageninhalt in den Mund des Arztes kommt, so führt er jetzt die Sonde nur etwa bis zur Mitte des Oesophagus ein; auch so gelingt es, den Magen aufzublähen. Nur in seltenen Fällen ist es durchaus unmöglich, vom Oesophagus aus Luft in den Magen zu blasen. Die Ursache liegt hier zum Theil in Cardiakrebsen, zum Theil war sie nicht eruirbar. (Deutsche med. W. 1899. No. 40.)

Die gewöhnlichen Ursachen der Oesophagusstricturen sind Carcinom, Verätzung, Aneurysmen. Alexander Fränkel theilt einen Fall von Cardiastenose mit, wo er die Diagnose Carcinom stellte. Die Obduction ergab indessen einen Befund, der zu der Annahme zwang, dass ein peptisches Geschwür vorgelegen habe, das allmählich zur narbigen Verengerung geführt. Der klinische Verlauf des Falles stimmte durchaus zu dieser Diagnose. Verdauungsgeschwüre der Speiseröhre sind ausserordentlich selten und die wenigen bekannten werden vom Vf. genauer beschrieben. (Wien. klin. Wochenschr. 1899. No. 42.)

Hämorrhagieen beobachtete Claude auf der Magenschleimhaut hungernder Thiere. Dieselben rührten her von Rupturen kleinster thrombosirter Gefässe. Die Ursache dieser Erscheinung sucht C. in einer Autointoxication. (Congr. franç. pour l'avancement des sciences, Boulogne. Sept. 1899.)

In der Baseler Typhusepidemie vom Jahre 1898 fand Karcher bei 32,6pCt. der Fälle keine Diazoreaction, obwohl einige davon sehr schwer waren. Ihr diagnostischer Werth sank dadurch, dass sie auch bei andern während einer Epidemie auftretenden Erkrankungen bisweilen positiv war. Die Gruber-Widal'sche Probe fiel fast in allen Fällen positiv aus und ihr spricht K. die grössere diagnostische Bedeutung zu. (Correspondenzbl. für schweiz. Aerzte. 1899. 1. Sept.)

Aus seinen Versuchen über alimentäre Pentosurie, die mit Arabinose, Xylose, und Rhamnose angestellt sind, schliesst von Jaksch, dass diese Substanzen nicht berufen sind, in der Krankendiät oder bei der Ernährung gesunder Individuen eine Rolle zu spielen. Die Pentosen haben ausserdem eine diuretische und eine abführende Wirkung. Am stärksten abführend wirkt die Rhamnose. (Zeitschrift für Heilkunde, Bd. XX, Hft. 2 und 3.)

Fr. Schultze-Bonn berichtet über eine Combination von familiärer progressiver Pseudohypertrophie der Muskeln mit Knochenatrophie. Die Oberschenkel des 19jährigen Mannes hatten bei normaler Länge die Dicke eines Mittelfingers, der Humerus war noch dünner. Veränderungen am Nervensystem bestanden nicht. Merkwürdiger Weise war bei der älteren Schwester des Kranken neben einer „Spondylose rhiromélique" ebenfalls eine Knochenatrophie vorhanden, die besonders Arme und Finger betraf. Je 2 ähnliche Fälle haben Friedreich und le Gendre mitgetheilt. (Deutsche Ztsch. f. Nervenheilkd., Bd. 14, Hft. 5 und 6.)

spuria) a) durch Uterus bicornis, b) durch Tumoren, c) durch den vorliegenden Kindstheil oder stärkere Entwickelung des hinteren unteren Uterinssegments, d) durch perimetritische Verwachsungen der hinteren Corpuswand, e) durch mangelhafte Entfaltung der vorderen, complementären Entfaltung der hinteren Corpuswand nach Vaginofixation und Ventrofixation ohne isolirten Schluss des Peritoneums.

II. Im kleinen Becken liegende Aussackungen der vorderen Corpuswand des schwangeren, anteflectirten Uterus können entstehen: α) durch den vorliegenden Kindstheil, β) durch Vaginofixation und Ventrofixation.

III. Im kleinen Becken liegende Aussackungen der Seitenkanten des schwangeren, anteflectirten Uterus können entstehen: γ) durch perimetritische Verwachsungen, δ) durch Torsionen des Uterus, ε) durch Vaginofixation und Ventrofixation.

Die Diagnose der Incarceration des retroflectirten graviden Uterus wird immer noch sehr häufig verfehlt und statt dessen Ovarialtumor oder Tubengravidität diagnosticirt. Was die Behandlung betrifft, so seien nur einige praktisch besonders wichtigen Punkte angeführt. Das erste Erforderniss ist in der Mehrzahl der Fälle die Entleerung der Blase. Hieran hat sich die Reposition anzuschliessen. Nur in den Fällen, in welchem Fieber; schwärzlicher, zersetzter Urin und peritonitische Erscheinungen auf Blasengangrän hinweisen, ist die Punction der Eiblase, sei es auf dem natürlichen Wege, sei es durch die Uteruswand, ohne vorausgegangenen Repositionsversuch auszuführen. In diesen Fällen ist jeglicher Repositionsversuch, ja sogar eine gründliche Narkosenuntersuchung contraindicirt. Für die schweren Fälle von Blasengangrän bedeutet der Vorschlag von Pinard und Varnier die Blase vaginal zu eröffnen („taille vaginale“) einen bedeutsamen Fortschritt in der Behandlung. Nach diesen Autoren soll in diesen Fällen Folgendes erreicht werden:

1. Man soll sich leicht und vollständig über den Zustand der Blase unterrichten können.

2. Fühlt man eine ganz oder fast ganz abgelöste Membran, so soll man sie ganz oder zum Theil entfernen können.

3. Man soll in jedem Falle die Blasencontractionen unterdrücken und ein Organ absolut ruhig stellen, welches bei der geringsten Anstrengung an den durch Exfoliation, diffuse oder localisirte Gangrän verbundenen Partien zerreissen kann.

Die Fistel ist bis zur völligen Heilung mit grosser Sorgfalt offen zu halten.

Bei Blasengangrän ist nach D. die Laparotomie contraindicirt. In diesen Fällen drängt die ganze Sachlage auf vaginale Eingriffe hin. unter Umständen, in den letzten Monaten der Schwangerschaft auf die Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes. Die vom Verf. beschriebenen Verhältnisse sind in der That klinisch wichtiger, als dies bisher erschien. Die Arbeit des Verf., welche ein eingehendes Studium erheischt, wird sicherlich dazu beitragen, diese Erkrankungen in Zukunft richtiger zu beurtheilen und neue Untersuchungen auf diesem Gebiete veranlassen. Abel.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. November 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Wir haben einen Gast unter uns, Herrn Dr Wichert aus Cüstrin. Ich heisse denselben willkommen.

Durch den Tod haben wir leider drei unserer ordentlichen Mitglieder verloren, darunter einige von langem Bestande. In erster Linie den Geh. Sanitätsrath Dr. Bertram, der Ihnen allen als eifriger Besucher dieser Versammlungen in Erinnerung sein wird; dann den Geh. Sanitätsrath Dr. Veit, der am 2. November dahingeschieden ist nach langem schwerem Leiden, und endlich Herr Dr. Teichmann, einen jüngeren Collegen, erst 38 Jahre alt, der uns wohl noch länger hätte erhalten bleiben können. Sie wollen sich zum Andenken der Verstorbenen von Ihren Plätzen erheben. (Geschieht.)

Es ist ein Bericht eingegangen der von der Gesellschaft eingesetzten Commission für den neuen Projectionsapparat, betreffend die eventuelle Abnahme des Apparates und Vorschläge zu dessen Handhabung. Die Commission hat durch Herrn Heubner einen sehr eingehenden und genauen Bericht erstattet, der nicht überall sehr günstig für die Beurtheilung der früheren Einrichtungen ist; derselbe enthält allerlei Vorschläge, die wir im Augenblick wohl nicht berathen und beschliessen können. In der nächsten Sitzung wird Gelegenheit gegeben sein, Ihnen das alles zu unterbreiten und auch den Apparat in Function zu setzen, damit die Erwartungen, die wir seit längerer Zeit an denselben geknüpft haben, ihre Probe bestehen können.

Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen von Herrn Geheimrath Dr. Ewald: diverse Zeitschriften, von Herrn San.-Rath Dr. Fürst: Festschrift über die Entwicklung Münchens, von Herrn Dr. Loewy: Sexualfunction und Stoffwechsel.

Hr. Hirschberg:

Zwei Fälle von Magnetoperationen.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Vorsitzender: Wir können Herrn Collegen Hirschberg nur Glück wünschen zu den schönen Resultaten, die er auf diese Weise erzielt. Wir hoffen, dass er recht viele Nachfolger finden wird.

Hr. Lassar:

Demonstration zur Lichttherapie. (Kurze Mittheilung.)

Da ich einige Ferientage dazu benutzt habe, um die neueren Errungenschaften der wissenschaftlichen Lichttherapie aus eigener Anschauung kennen zu lernen, so möchte ich hierüber kurz referiren. Zwar bedürfen die Ergebnisse wissenschaftlich-theoretischer Art keiner Auseinandersetzung, da sie aus der Litteratur hinreichend bekannt sein dürften. Uns Aerzte aber interessirt wohl vor allen Dingen, zu erfahren, ob die dort niedergelegten Erfahrungen sich als stichhaltig bewähren und als Basis dienen dürfen für eigene, sich anschliessende therapeutische Unternehmungen. Da nun dieses thatsächlich in weitreichendem Sinne der Fall und die Heranziehung neuer physikalischer Factoren in das Instrumentarium unserer Heilkunde von jeher der Ausgangspunkt wichtiger Fortschritte gewesen ist, erachte ich es, noch ehe mich eigene Experimente dazu berechtigen, für angezeigt, dieser gelehrten Gesellschaft das vor Augen zu führen, was ich selbst gesehen habe.

Zunächst möchte ich darauf hinweisen, dass die therapeutischen Hoffnungen, welche sich an die Entstehung der Röntgen-Strahlen geknüpft haben, jedenfalls höher gesteigerte waren, als die Wirklichkeit hernach ergeben hat. Jüngst erst hat in seiner lebendigen Weise auf der Münchener Naturforscherversammlung Herr v. Bergmann diese Erwartungen auf ein nur bescheidenes Maass reducirt und den Hinweis gegeben, wie manche Uebertreibungen sich auf diesem Gebiete geltend gemacht haben. Trotzdem kann nicht geleugnet werden, dass mit Röntgen-Bestrahlung oder, sagen wir vorsichtiger Weise, mit der Anwendung des Röntgen-Apparates zur Durchleuchtung und den electrischen Wellen, welche von ihm ausströmen, ein effectiver Einfluss auf die Gewebe gewonnen werden kann. Dass derselbe sich in pathologischer Weise geltend macht, haben ja Einige beklagenswerther Weise bereits erfahren zu einer Zeit, als man Modificationen der Röntgen-Beleuchtung noch gar nicht schätzen gelernt hatte. Hier bei uns und in anderen wissenschaftlichen Gesellschaften sind schwer heilbare Röntgen-Verbrennungen gezeigt worden, so dass den Meisten später jedenfalls der Muth gemangelt hat, auf diesem Gebiete ohne weitere wissenschaftliche Untersuchungen und vorsichtige Prüfungen fortzufahren. Jedoch, wo eine pathologische Reaction im Gewebe hervorgerufen wird, da kann auch die Möglichkeit einer Vernichtung krankhafter Einnistungen gegeben sein. Zwar der Beweis, wie dies vor sich geht, steht noch aus, und die Mittheilung von Herrn Freund in Wien, welcher zuerst in eclatanter Weise darauf hinwies, dass die Behaarung von Naevi und die Hirsuties der Röntgentherapie zugänglich sei, liess sich nicht gleich verallgemeinern, zumal von mehreren Seiten die Angabe kam, dass die einmal ausgefallenen Haare sich allmählich wieder bilden sollten. So durfte man denjenigen Personen weiblichen Geschlechts, deren Gesicht in einer unnatürlichen Weise behaart ist, eigentlich nicht ohne Weiteres rathen, sich einer Röntgentherapie auszusetzen. Einerseits schien sie nicht durchgreifend zu helfen, andererseits konnte sie möglicherweise schaden, und aus kosmetischen Rücksichten sollte man ein bleibendes Unheil keinesfalls riskiren. (Es sei dabei in Parenthese gestattet, hervorzuheben, dass die Bartbildung der meisten Frauen, wenn es sich nicht um eine wirkliche angeborene Anomalie handelt, eine erworbene Merkwürdigkeit ist. Wenn nämlich eine Dame in ihrem Gesicht einige Härchen bemerkt und sich dieselben dann sorgfältig mit der Pincette auszieht, so bedingt jedes mechanisch entfernte Haar nachher eine Art reflectorischen Reactionswachsthums. Es treten neue oder verstärkte Haarschäfte in der Nachbarschaft auf, die vorher nicht da waren. Ausziehen bedingt also hier vermehrtes Wachsthum.) Ich war nun in Wien, um das Laboratorium des Herrn Docenten Schiff zu sehen, wo derselbe mit seinem Mitarbeiter Freund die Röntgentherapie seit Jahren in der eifrigsten und wissenschaftlich vorsichtigsten Weise betreibt, und habe mich aus eigenem Anschauen überzeugen können, dass in der That ganz ernstliche und unbestreitbare Erfolge daselbst gezeitigt worden sind. Erstens werden die Personen, welche enthaart waren, nach allerdings vielen und mühsamen Sitzungen ohne Schädigung (vorübergehende Reizung wird man ja gern in den Kauf nehmen) auf lange Zeit hinaus von ihren Haaren befreit, und nach einer weiteren Reihe von Monaten genügen wenige Wiederholungen derselben Art, um die etwa aufgetretenen geringen Nachwüchse zu beseitigen. Ein bleibendes Resultat ist auch von vornherein durchaus nicht unwahrscheinlich, denn die Verödung des Haarbalges muss allmählich eintreten, wenn die Haardrüsen und die umspinnenden Gefässe auf Grund der Functionslosigkeit atrophiren. Aber ausser diesem nebensächlichen Leiden ist es positiv möglich (und das namentlich schien mir, abgesehen von der therapeutischen Verwirklichung, von wissenschaftlichem Interesse), die Dermatomykosen selbst zu beeinflussen. Wohl sind wir mit unseren sonstigen Methoden ohnehin in der sicheren Lage, jeden Herpes tondens zu beseitigen. Allein in theoretischem Sinne ist es doch wohl bemerkenswerth, dass es gelingt, Infiltrate und Sykosen, die Pilze der Haut, sammt den Entzündungserscheinungen innerhalb weniger Wochen auf

diesem für uns noch räthselhaftem, aber vorhandenem Wege der Radiotherapie zu beeinflussen und vollständig zu beseitigen.

Ich verdanke die Bilder der Gefälligkeit des Herrn Schiff, der mir seine eigenen Dispositive und Photogramme hierzu überlassen hat. Diese führe ich Ihnen hier in einer Reihe von Projectionen vor und nach der Behandlung vor Augen. Ich kann bestätigen, dass sie der Natur entsprechen (folgt Demonstration von Folliculitis, Herpes tonsurans, Favus und Lupus erythematodes).

Ich selbst habe auch angefangen, Patienten auf diesem Wege zu behandeln, alte sykotische und mykotische Processe, und kann heute schon berichten, dass eine günstige Wirkung eingetreten ist. Es ist mir dabei fernliegend, ohne Weiteres dieses Verfahren einem anderen gegenüberzustellen. Es lag mir aber daran, die Aufmerksamkeit der Gesellschaft darauf zu lenken, dass entzündliche Proliferationen verschiedener Natur durch Radiotherapie zu beeinflussen und dieser Fortschritt den Herren Schiff und Freund in erster Linie zu danken sei. — Lupusbehandlungen mit Röntgen sind ja allseitig bekannt. Die ausgezeichneten Erfolge, welche Herr Kümmell auf dem Chirurgen-Congresse zeigte, sind wohl nur deshalb nicht mehr nachgeahmt worden, weil die Möglichkeit der eventuellen Hautverbrennung und die Langwierigkeit der Behandlung Verhältnisse bedingten, wie sie thatsächlich nur ganz grosse Institute mit vielen Hülfskräften besitzen.

Ein weiteres bedeutsames Verfahren aber, welches unserer Beurtheilung fernergerückt war, weil die meisten Mittheilungen über dasselbe in fremden Sprachen erschienen, liegt in der Entdeckung von Finsen begründet. Seit mehr als 5 Jahren klang der Name Finsen's zu uns herüber und wurde durch die mündlichen Mittheilungen dänischer Collegen und Freunde immer wieder in unsere Erinnerung gerufen, so dass eine Reihe von Aerzten — ich brauche nur unseren geehrten Collegen Herrn Lesser zu nennen, Herrn Neisser und andere hervorragende Dermatologen — den Weg nach Norden einschlugen, um sich von der Bedeutung des Verfahrens zu überzeugen. Diese Entdeckung besteht hauptsächlich darin, dass Finsen es verstanden hat, zwischen der Wirkung der warmen und den kalten oder chemischen Strahlen, den blauen und ultravioletten Theilen des Spectrums scharf zu unterscheiden. Durch die Einwirkung des Lichtes auf mikroorganische Processe, worüber eine reiche Litteratur aus allen bacteriologischen Instituten vorliegt, ist mehr und mehr und mehr die alte populäre Vorstellung von der Einwirkung des Sonnenlichtes auf lebendige Wesen geklärt und der Erkenntniss näher geführt worden, Aber jedes Licht, das Sonnenlicht sowohl wie alle künstlichen Quellen, combinirt sich selbstverständlich aus Wärme- und aus Lichtstrahlen. Die Scheidung in Bezug auf die Wirkung zu verfeinern, zu gliedern, zu graduiren, das ist vor allen Dingen Professor Finsen's umfassendes und grundlegendes wissenschaftliches Verdienst. Er hat bekanntlich in dieser Scheidung von Lichtstrahlen sogar in entgegengesetztem Sinne eine sehr merkwürdige Entdeckung gemacht. Durch Einschaltung rother Gardinen, rother Fenster und rother Lampen, also unter Auslassung der blauen Lichtstrahlen, ist es ihm gelungen, den Verlauf der Pocken-Pusteln in einer überaus günstigen Weise zu beeinflussen. Die Eiterungsprocesse heilen unter diesem ausschliesslich rothen Licht in einer überaus milden Form und pflegen keinerlei Narbenbildung zu hinterlassen. Es müssen also die chemischen Strahlen in diesem Falle die gewebszerstörenden Elemente unter den gewöhnlichen Lichtverhältnissen unterstützen. Jener salutäre Einfluss auf den Verlauf der Variola vera ist von vielen Beobachtern an über 70 Fällen in positivem Sinne bestätigt worden und ladet ein, auch andere acute Exantheme in ähnlicher Weise zu belichten. Nachdem nun Finsen die exacten Wirkungen des Lichtes auf Bacterien studirt und erkannt hatte, dass die Steigerung und Concentration der Belichtung bei gleichzeitiger Zurückhaltung der Erwärmung eine immer schnellere und präcisere Abtödtung der künstlichen Bacterien-Culturen bedingt, wendete er sich nunmehr den therapeutischen Bestrebungen zu und wählte zunächst als wissenschaftliches Versuchsobject den Lupus. Hierzu wurde er bestimmt einerseits, weil die bacilläre Natur des Lupus überall anerkannt ist und die oberflächliche Lage der Krankheitsherde eine überhaupt vorhandene Wirkung a priori am wahrscheinlichsten macht. Andererseits aher musste ihm der Lupus trotz der Fortschritte in der Behandlung desselben doch noch als ein recht reformbedürftiges Gebiet erscheinen, namentlich zu Anfang der 90er Jahre, als seine Untersuchungen begannen. Diese sind seither in systematischer Weise fortgeschritten und längst aus dem Rahmen eines einfachen Versuches heraus zu einer eminent praktischen und nützlichen Bethätigung der Methode gelangt. Mittlerweile waren weit über 400 Fälle in Behandlung genommen, und es wurde mir daher vergönnt, als ich jetzt Ende October das Lysinstitut in der Gammeltoftsgade besuchen durfte, eine grosse Reihe behandelter Kranker zu sehen. Herr Professor Finsen, umgeben von seinen Mitarbeitern Dr. Forchhammer, Dr. Bie und anderen Aerzten, hatte die Güte, mir fast sämmtliche in Kopenhagen wohnhafte und der Behandlung bereits unterzogene Lupus-Patienten persönlich und im Vergleich zu den voraus aufgenommenen stereoskopischen Photogrammen zu zeigen. Dieselben waren durchweg in überraschender Weise gebessert, zum Theil vollständig geheilt. Ich habe etwa 40 — man darf wohl sagen staunenswerthe — Erfolge gesehen, von denen ich Ihnen in getreuer Abbildung nunmehr eine Reihe in der Projection vorführen möchte.

(Folgt Demonstration einer grösseren Reihe von Lupusfällen vor und nach der Behandlung durch Lichtstrahlen. Vorführung der Finsenschen Apparate zur Sonnen- und electrischen Belichtung im Bilde.)

Sehen wir diese Ergebnisse vor uns, so erscheint allerdings der Weg strikt vorgezeichnet, welcher weiterhin zu befolgen wäre. Volle Bewunderung aber verdient die nordische Thatkraft und Consequenz, mit welcher das Ziel verfolgt wurde, monate- und jahrelang, trotzdem im Anfange nur Spuren eines etwaigen Erfolges zu Tage treten konnten. Denn die Behandlung jedes einzelnen Falles dauert viele Wochen und kann sich auf lange Monate erstrecken. Hieran schliesst sich die Beantwortung der nahe liegenden Frage: Warum wird dies Verfahren nicht ohne weiteres nachgemacht, wenn Herr Finsen schon eine Reihe von Jahren in so günstigem Sinne arbeitet? Nun, zunächst musste wohl von dem Erfinder und Autor selbst gezeigt werden, dass sein Princip Gültigkeit besitzt, und er war viel zu vorsichtig, um an der Hand einiger weniger, vielleicht zufällig so gewordener Fälle ein verallgemeinerndes Urtheil zu formuliren. Jetzt aber darf man in Dänemark, wo sich unter den zwei Millionen Einwohnern des Staates etwa 1200 Lupuspatienten befinden, mit einiger Sicherheit darauf rechnen, allmählich wenigstens bis zu einem gewissen Grade dieselben einem günstigeren Lebensschicksale entgegengeführt zu sehen. Jedenfalls strömen Lupuskranke in solchen Mengen nach Kopenhagen, dass die Nachbarschaft des Lichtinstitutes sich durch ihre Anzahl belästigt fühlte. Auch hatte es anfangs Schwierigkeiten, die Patienten unterzubringen, jedoch sind seither vollständige Lupuspensionen eingerichtet. — Die Methode ist mit grossen Kosten verbunden. Bedauernswerther Weise werden ja gerade die Armen und Elenden von Lupus mehr heimgesucht, und die lange Dauer der Finsen'schen Behandlung, der grosse Consum des electrischen Lichtes steigert die Kosten in erheblichem Grade. In Dänemark aber haben sich sofort Privatleute, Commune und Staat, auf das Können des Herrn Finsen vertrauend, zusammengefunden, um das Unternehmen in der eifrigsten Weise zu fördern. Tausende von Kronen wurden zur Verfügung gestellt, und es ist jetzt im Reichstage die Bewilligung von einer Viertelmillion in Aussicht genommen. Vielleicht dürfen wir hoffen, dass, wenn dieses Verfahren sich weiter bewährt, auch bei uns der Staat sich zu Opfern bereit finden möge und gerade so gut, wie er eine Poliklinik für Lungenkranke eingerichtet hat, auch eine Anstalt für Lupus- und ähnliche Patienten oder eine Gesammteinrichtung für diese neueren physikalischen Heilmethoden beschafft. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, werde ich selbst vielleicht einige Opfer nicht scheuen, um vorerst Aehnliches einzurichten. Geleugnet kann nicht werden, dass die verhältnissmässige Langwierigkeit des Verfahrens den rein praktischen Werth desselben auch heute noch einigermaassen herabsetzt, während das vortreffliche Holländer'sche Verfahren rascher arbeitet. Hierauf kommt es aber weniger an als auf den erbrachten Beweis, den Herr Finsen gelehrt hat, unter Ausschaltung der Wärmestrahlen das Sonnenlicht und ausserdem das electrische Licht so zu kühlen und doch zu concentriren, dass ein Einfluss auf Krankheitserreger und kranke Gewebe ausgeübt werden kann. Dies geschieht durch Sammellinsen, während durch Kupfervitriol oder Methylenblau die rothen Strahlen nach Möglichkeit zur Abhaltung gelangen. An den Linsen und der zu beleuchtenden Fläche geht ein continuirlicher Wasserstrom vorüber, welcher eine etwaige Wärmewirkung vollständig abschwächt. Auf diese Weise kann eine Belichtung von 60—70 Ampères und 45 Volt zur Anwendung gelangen. Die hierzu gehörigen überaus starken Bogenlichtlampen sind eigens angefertigt und deren Licht strömt dann durch fernrohrähnliche Tuben, in welchen die Lichtwellen zuerst mittelst eines ersten Linsensystems parallelisirt und schliesslich durch weitere drei Linsen concentrirt werden. Da sich nun ausserdem gezeigt hat, dass das rothe Blut einen grossen Theil der Lichtenergie absorbirt, so ist das ursprüngliche Glasdruckverfahren, welches die Herren Liebreich und Unna zu diagnostischen Zwecken beim Lupus angewendet haben, hier in einer vervollkommneten Weise zum Gebrauche gelangt. Durch Glasdruckapparate werden die zu belichtenden Flecke blutleer gemacht. Hierzu und um die Bewegungen des Lichtes, beziehentlich die Bewegungen des Patienten auszugleichen, gehört für jeden einzelnen Patienten eine Wärterin, sodass für die 20 gleichzeitig behandelten Patienten ebenso viele junge Mädchen angestellt sind, welche in einer anmuthigen Weise die ganze, sonst wohl etwas eintönige Procedur durch heiteren Gesang und Erzählungen beleben.

Indem ich mir vorbehalte, weiterhin auf dieses interessante Thema und Finsens grosse Erfolge zurückzukommen, hoffe ich doch, Ihnen ein hinreichendes Bild gegeben zu haben von diesem als Lichttherapie im wissenschaftlichem Sinne neuen und principiell höchst wichtigen Vorgehen unseres Kopenhagener Collegen Finsen — wohl zu unterscheiden von der Wärmewirkung der Glühlampen und anderen nach Erfolg und Popularität ringenden Unternehmungen.

Discussion.

Vorsitzender: Sie haben aus unserer Anzeige gesehen, dass dieses eine „kurze Mittheilung" war. Ich möchte aber bei dieser Gelegenheit bemerken, dass wir dies nicht als Regel einführen können. Wenn die Herren sich künftig zu einer „kurzen" Mittheilung melden, so werden wir um genauere Definition bitten müssen; sonst kommen die schon gemeldeten Herren etwas zu kurz.

Was die zu erwartende Discussion betrifft, so werde ich mich da um so mehr befleissigen, sie innerhalb des „kurzen", durch unsere Geschäftsordnung vorgeschriebenen Verfahrens zu halten.

Hr. Lesser: Zunächst ebenso wie der Herr Vorredner möchte auch ich meine allergrösste Anerkennung aussprechen der Consequenz, mit der Herr Finsen unter den widrigsten äusseren Umständen es zu diesen

Resultaten gebracht hat. Auf die Schwierigkeiten hat ja Herr Lassar schon hingewiesen. Eine ist die lange Dauer der Behandlung. Ich habe selbst einige sehr gut geheilte Fälle gesehen, bei denen wenige Sitzungen, 7—8, genügten. Aber bei der Mehrzahl der Patienten ist eine tägliche Belichtung von einer Stunde während 6 Monaten, 7 Monaten und manchmal noch längere Zeit nöthig. Das setzt natürlich grosse Anforderungen an die Geduld und auch an den Geldbeutel der Patienten. Auf eine zweite Schwierigkeit möchte ich aber noch kurz hinweisen. Es ist bekannt, wie die Wirkung der chemisch wirksamen Strahlen abgeschwächt wird, wenn zwischen die Lichtquelle und dem belichteten Gegenstand eine Zwischenschicht, die die Wirkung beeinträchtigt. kommt. Ich möchte einen Fall Ihnen als Beweis hierfür anführen, einen Fall von Vitiligo, der an den Händen sehr ausgesprochen war. Der Patient zog sich bei Gelegenheit einer Gletschertour eine Hautverbrennung zu, und nur auf den weissen Flächen zeigte sich das Erythema solare. Die braunen waren durch die dünne Pigmentschicht vollständig geschützt. Aehnliches ist bekannt von den Thieren, wo bei Schecken das Erythema solare immer nur an den hellen Flecken auftritt. Da nun der Lupus eine Krankheit ist, welche von der Haut ja bekanntlich so häufig in die Tiefe geht, in das Unterhautbindegewebe, in noch tiefere Schichten, so muss man hier natürlich daran denken, dass die Wirkung der Lichtstrahlen je nach der Lage der Lupusherde sehr wesentlich modificirt resp. abgeschwächt wird, und das geht eben auch schon aus der Zeitdauer hervor, welche die Einzelfälle bis zur Heilung in Anspruch nehmen, indem die schnell zu heilenden immer ganz oberflächlich localisirte Lupusfälle waren. Das geht weiter aber daraus hervor, dass Finsen nicht das Licht allein anwendet, sondern bei Fällen mit starker und tiefgreifender Infiltration sich zu vorbereitender Behandlung hat entschliessen müssen, welche am häufigsten in der Applicatien von Pyrogallussalbe besteht, um eben die oberflächlichen Schichten zu entfernen und die tieferen dadurch der Wirkung des Lichtes zugänglicher zu machen. Aber ich möchte nicht missverstanden werden. Die Resultate, die ich selbst gesehen habe, sind in der That ganz ausgezeichnete gewesen, und es wird möglicherweise ja auch noch gelingen, diese Schwierigkeiten zu verringern, sowie es im Laufe dieser verhältnissmässig kurzen Reihe von Jahren schon gelungen ist, sehr erhebliche Fortschritte in der Methodik gegen den anfänglichen Zustand zu machen.

Hr. Rubinstein: Auf der Ausstellung von Röntgenbildern für den diesjährigen Chirurgencongress habe ich eine Anzahl von Bildern aus dem Krankenhause Hamburg-Eppendorf gesehen, auf denen Psoriasisherde dargestellt wurden, die der Einwirkung der Röntgenstrahlen ausgesetzt worden waren. Es war eine erhebliche Verkleinerung und Abschwächung dieser Herde zu bemerken. Ich nahm mir infolgedessen vor, bei der ersten sich bietenden Gelegenheit auch die Psoriasis mit Röntgenstrahlen zu behandeln. Die Gelegenheit bot sich bald. Es kam am 16. April d. J. ein 19jähriger Wärter zu mir, der seit seiner Jugend an Psoriasis gelitten hat. Die psoriatische Herde befand sich an beiden Knien in sehr starker Ausbreitung, ebenso an beiden Ellbogen, auch am linken Oberschenkel. Ich habe damals gleich bei Beginn der Behandlung eine Photographie anfertigen lassen, welche Ihnen die Ausdehnung der psoriatischen Herde zeigt. (Demonstration.) Es kam zur Anwendung eines Stroms von $18^1/_2$ Volt Spannung von 4—5 Ampère Stromstärke mit Unterbrechungen von ungefähr 400 in der Minute. Die Sitzungen dauerten zuerst vorsichtshalber nur 10 Minuten, später wurden sie bis auf 20 Minuten ausgedehnt. Irgendwelche nachtheilige Wirkungen auf die Haut, wie sie Andere beobachteten, habe ich, obwohl ich 23 Sitzungen mit ihm vornahm, nicht bemerkt. Etwa nach der 10. Sitzung — er hatte ungefähr 2 Sitzungen in der Woche — zeigte sich eine auffallende Besserung, denn die Psoriasisflecke am Knie, die Sie auf der Photographie sehen, verschwanden vollständig. Ich war schon nahe daran, Ihnen den Patienten in der Zeit ungefähr vor Beginn der Sommerferien hier als durch Röntgenstrahlen geheilt vorzustellen. Aber da er noch immer einige kleine Flecke am Ellbogen hatte, und ich Ihnen nichts Unfertiges zeigen wollte, verschob ich diese Demonstration, und ich habe meine Vorsicht nicht zu bereuen gehabt, denn noch während der Behandlung trat ein Recidiv an beiden Knieen auf, und trotz aller Fortsetzungen der Röntgenbeleuchtung traten wieder neue Herde an den früher befallenen Stellen fast in demselben Umfange wie vorher auf.

Es war auch bei der ersten Besserung zu bemerken, in welcher Weise die Beeinflussung der Haut durch Röntgenstrahlen vor sich geht. Es trat nämlich eine Abstossung der oberflächlichen Hautschichten ein, wie wir sie auch bei anderen, Entzündung erregenden Mitteln, etwa beim Chrysarobin sehen, und ich glaube, dass vorläufig anders die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Haut auch nicht zu beurtheilen ist. Ferner meine ich, dass jene Krankheitserreger, welche nur in oberflächlichen Partieen der Haut sitzen, durch diese sich loslösenden Hautschichten zu beseitigen sind, aber dass diejenigen Processe, die von tieferen Schichten ausgehen, oder vom Blute aus, wie man bei Psoriasis annehmen muss, nicht dauernd davon beeinflusst werden können. Ich bin dann wieder reumüthig zum Arsen zurückgekehrt, unter dessen Einwirkung es dem Patienten relativ gut geht.

Hr. Below: Ich möchte meiner Dankbarkeit Ausdruck geben, dass durch die Demonstrationen des Professors Lassar die Aufmerksamkeit der Medicinischen Gesellschaft heute auf ein Thema gelenkt worden ist, welches vor $1^1/_2$ Jahren hier grossen Widerspruch erregt hat. Es ist in der letzten Zeit recht viel auf diesem Gebiete gearbeitet worden, und wir können sagen, dass gerade durch den Zuspruch, durch die Unterstützung der Berliner Aerzteschaft in dieser Beziehung vieles vorwärts geschritten ist. Seit ich hier in der medicinischen Lichtheilanstalt „Rothes Kreuz“ meine Demonstration vor einer Versammlung von Berliner Aerzten und Professoren am 11. Juli gehalten habe, habe ich die Freude erlebt, dass von den ersten Capacitäten in Berlin, die sich mit Hautkrankheiten und auch mit inneren Krankheiten beschäftigen, eine ganze Reihe von Fällen nach der Lichtheilanstalt „Rothes Kreuz“ geschickt worden ist, wo die Wirkung der Lichttherapie nach allen Richtungen und nach dem neuesten combinirten Verfahren zur Anwendung kam.

Es handelt sich ganz besonders um eine hochwichtige ärztliche Gewissensfrage, die sich mir bei dieser Gelegenheit wiederum aufdrängt, und die wir nicht umgehen dürfen: Die Lichttherapre hat uns ganz merkwürdige Resultate geliefert in Bezug auf die Ausscheidung von Quecksilberresten, die 10 Jahre nach dem Gebrauch von Quecksilber noch im Körper waren, und da ist es eine ärztliche Gewissensfrage, die ich doch heute Abend nicht ganz übergehen möchte, ob man nicht den Muth fassen soll, endlich einmal auch in derartigen Fällen, wo sich mit dem vermuthlichen Quecksilber, welches im Körper noch seine Schäden anrichtet, Tabes-Symptome, Neurasthenie-Erscheinungen vielleicht und wer weiss, was für Diabetesfälle noch in Verbindung bringen lassen — ob man da nicht gut thut, schliesslich die ausscheidende Wirkung des Lichts in Anwendung zu bringen. Es wird ja keinem Arzt, der in der Praxis steht, heutzutage einfallen, die beiden wirksamsten Mittel, Quecksilber und Chinin aus der Praxis eliminiren zu wollen, aus purer Freude über die physikalisch-diätetischen Heilerfolge. Und wer noch so viel physikalisch-diätetisch beschäftigt ist, wird immer Quecksilber und Chinin sich nicht aus dem Thesaurus medicus streichen lassen wollen. Wenn man aber schliesslich der Sache auf den Grund geht und sieht, dass Quecksilber sowohl wie Chinin den Schädling durchaus nicht selbst direct tödten, sondern dass sie beide darin zu vergleichen sind, dass sie das Blutkörperchen, welches den Schädling einschliesst, dass sie das Protoplasma, welches von den Schädlingen gesättigt ist, schwächen, so wird man der Frage wohl näher treten müssen: wenn nun ein Mittel sich zeigt, welches, ohne das Protoplasma zu schwächen, sondern indem es das Protoplasma stärkt und zu stärkerer Einnahme- und Ausschaltungsthätigkeit anregt, — wenn ein derartiges Mittel gefunden ist, ob man ein derartiges Mittel nicht wenigstens dazu anwenden sollte, wenn es auch zu weiter nichts angewandt wird, als die Eliminirung zu befördern. Ein College, der sich viel mit Syphilis beschäftigt, sagte mir noch eben: das gute Princip, das er anwende bei seinen Syphiliskranken sei: „sechs Tage sollst du schmieren und den siebenten sollst du schwitzen.“ In dieser Hinsicht muss ich dem Collegen vollständig Recht geben, der mir sagte: bisher habe er diese Kranken in Schwitzbäder, in *Dampfbäder* geschickt; da aber diese Ausscheidung in so vorzüglicher, alle andern übertreffender Weise im elektrischen Lichtbade constatirt worden ist, so wolle er diese Kranken an dem einen Tage der Woche zu dem Lichtbade schicken. Ich möchte gerade diese Gewissensfrage für den Arzt in Anregung gebracht haben, ob man auf ein derartiges Mittel verzichten darf, ob man nicht ein derartiges Mittel in Verbindung mit den event. Quecksilber- und Jodgaben oder, wenn möglich, in Verbindung mit weniger schädlichen Sachen dem Syphilitiker zu Gute kommen lassen darf. Ich werde mir erlauben, im Archiv für Lichttherapie diesen Gedanken näher auszuführen. — Meinen Dank an Herrn Prof. Lassar, dass er durch Erwähnung der Lichttherapie es ermöglicht hat, dieses umstrittene Thema hier einmal zur Sprache zu bringen.

Vorsitzender: Wir sind in eine Discussion, welche voraussichtlich wenig Resultate fördern wird, unvermuthet hineingerathen. Ich bitte, dass wir uns nicht zu weit darin vertiefen.

Hr. Lassar (Schlusswort): Ich wollte nur noch bemerken, dass Herr Finsen mich ausdrücklich gebeten hat, darauf hinzuweisen, für den Fall diese Angelegenheit hier heute zur Sprache komme (was sachlich allerdings nicht vorauszusehen war), dass — wie ich bereits angedeutet — die Glühlichtbäder, welche als Schwitzbäder ja ausserordentlich reinlich, angenehm und einladend sind, mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten und Schlussfolgerungen nicht das Mindeste gemein haben.

Hr. G. Behrend: Nach der Bemerkung des Herrn Kollegen Lassar möchte ich Herrn Below sachlich noch eins zu erwägen geben. Er sagt, ein Dermatologe hätte ihm mitgetheilt, am siebenten Tage lasse er seine Patienten schwitzen, nachdem sie sechs Tage geschmiert haben. Herr Below fasst das so auf, als wenn der dermatologische Kollege durch Schwitzen am siebenten Tage das Quecksilber aus dem Körper wieder herausbringen wollte, das er demselben sechs Tage hindurch verabreicht hat. Das ist ein vollkommenes Missverständniss. Wir lassen die Patienten am siebenten Tage baden oder schwitzen, um die Haut zu reinigen, zu erweichen und aufzulockern, um sie wieder aufnahmefähiger für neue Quecksilbermengen zu machen. Wenn Herr Below weiterhin sagt, er könne mit seiner „Lichttherapie“ das Quecksilber wieder aus dem Körper herausbringen, welches selbst 10 Jahre hindurch in demselben vorhanden war, so muss ich es ihm überlassen, erst nachzuweisen, dass Quecksilber, welches in therapeutischer Absicht dem Körper einverleibt wird, überhaupt 10 Jahre in demselben verbleibt. Solche Behauptung hat der bekannte Anti-Merkurialist Hermann immer aufgestellt, aber nie bewiesen. Herr Below tritt in die Fusstapfen dieses Herrn. Ich muss das hier öffentlich erklären, damit nicht etwa

auch Herr Below als unbestrittene „Autorität" neben Herrn Hermann in der Litteratur einmal erwähnt wird. Die Veröffentlichungen des Herrn Below haben nicht die geringste Grundlage für seine diesbezüglichen Behauptungen ergeben.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Richter**:

Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie.

(Vortrag und Discussion werden im Zusammenhange veröffentlicht werden.)

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 13. November 1899.

Vorsitzender: Herr Langenbuch.

Hr. **Körte** demonstrirte eine Patientin mit malignem **Darmtumor**; von Interesse ist es, dass diese Patientin erst 21 Jahre alt ist. Die Darmbeschwerden steigerten sich allmählich bis zu einem completen Darmverschluss; der Tumor sass rechts von der Mitte des Colon transversum und war ein ringförmiges circumscriptes und ganz kleines Adenocarcinom. Nach Resection des Darmtheils erfolgte Heilung durch seitliche Implantation in das abführende Darmende.

Hierzu erwähnt Hr. Israel, dass er bösartige Neubildungen am Darme jugendlicher Individuen häufiger gesehen habe, am häufigsten Mastdarmtumoren bei Patienten zwischen 17 und 20 Jahren, der jüngste Fall sei ein Gallertkrebs der Flexura coli sin. bei einem 13jähr. Knaben gewesen.

Hr. **Langenbuch** demonstrirt sodann zwei Fälle von **Echinococcus**, bei einem 31jährigen Arbeiter mit Sitz der Acephalencyste in der Gallenblase, bei einer Frau im Lobus Spigelii. In beiden Fällen machte die Einnähung und Isolirung der Höhlen Schwierigkeiten und musste zu einer Trichterbildung unter Verwendung von Netzmassen geschritten werden.

Hr. **Brentano**: **Subphrenischer Abscess nach Pankreasnekrose.** Die Erkrankung begann bei der 24jährigen Patientin mit Beschwerden, welche auf ein Magengeschwür hinwiesen. Dann trat eine Peritonitis auf mit einer ziemlich circumscripten Dämpfung im l. Hypochondrium; auf Grund der Diagnose subphren. Abscess wird die durch Punction sichergestellte Eiterhöhle durch eine perpleurale Operation entleert und drainirt. Die Höhle selbst war durch pulsirende stärkere Gefässe durchquert; am 7. Tage nach der Operation wurde mit der Gaze ein 12 cm langes, 4 cm breites nekrotisches Organstück, welches schon makroskopisch wie Pankreas aussah und sich mikroskopisch als solches erwies, entfernt. Um das Krankheitsbild dieses ungemein bemerkenswerthen Falles noch zu vervollständigen, entstand eine Pankreasfistel, welche typisches Pankreassekret in reichlichem Maasse producirte und im Urin konnte ein Zuckergehalt von 6 pCt. constatirt werden. Herr Brentano erinnert noch daran, dass er schon einmal 1893 Gelegenheit hatte, einen Fall, bei dem durch Pankreasnekrose eine retroperitoneale Eiterung entstanden war, durch Operation zu heilen.

Hr. Hahn berichtet hierzu über 3 Fälle von Pankreasnekrose, die er operirt hat; einer davon war auch in ein mehr chronisches Stadium eingetreten; es war ein 30jähriger Patient, dessen Bruder an Pankreascarcinom gestorben war. Es wurde wegen eines angeblichen Gallensteinleidens chirurgisch eingegriffen; aus der Bursa omentalis entleerten sich schleimig-eitrige Massen mit nekrotischem Inhalt. Die beiden anderen Fälle, welche im acuten Stadium operirt waren, bei denen colossale Schmerzen im Leibe und Ileuserscheinungen vorhanden waren, starben bald nach der Operation.

Hr. Israel berichtet hierzu noch über einen Fall, bei welchem sich der Eiter durch das Foramen Winslowii nach rechts ergossen hatte und unter dem rechten Leberlappen einen zweiten Abscess hervorgerufen hatte; auch in diesem Falle war das Pankreas nekrotisch und in seiner Umgebung zahlreiche Fettnekrosen.

Hr. Körte bemerkt hierzu, dass die von ihm beobachteten acuten Fälle alle gestorben seien, die Prognose der chronischen sei erheblich günstiger, die Fettgewebsnekrose sei secundärer Art und die Ileuserscheinungen durch Reizung der grossen nervösen Bauchcentren bedingt.

Hr. **Lewerenz**: **Ueber Milzexstirpation wegen Trauma.**

Isolirte Milzexstirpationen wegen Verletzung dieses Organs sind relativ selten, weil erstens meist schwere andere Verletzungen gerade diese compliciren und weil zweitens isolirte Verletzungen mit Vorliebe in pathologisch veränderten Milzen vorkommen (Spontanruptur).

Das Krankheitsbild wird an einem vom Vortragenden operirten Falle erläutert. Ein 27jähr. Arbeiter wird von einem Rollwagen überfahren; zunächst war bei der Einlieferung in das Lazarus-Hospital keine sichere Diagnose zu stellen; allmählich jedoch wurden die Zeichen einer abdominalen inneren Blutung eclatant. Verdacht auf Leberruptur. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird ca. $1^1/_2$ l theils flüssiges, theils coagulirtes Blut entfernt; es findet sich zunächst keine Quelle für die Blutung; erst zuletzt entdeckt man einige tiefe Risse in der Milz. Exstirpation derselben. In der Reconvalescenz konnten psychische Abnormitäten beobachtet werden; der Vortragende schreibt diese jedoch eher auf das Conto der Erschöpfung. Herr Lewerenz giebt sodann eine Statistik der Milzexstirpationen, aus denen folgende Zahlen erwähnt werden sollen. Von 135 subcutan rupturirten Milzen waren nur 41 normaler, 82 dagegen pathologischer Structur. 80mal war ein intensives Trauma als ätiologisches Moment angegeben. 104mal verlief die Erkrankung tödtlich, 90mal ohne chirurgische Eingriffe, 31 Fälle genasen, davon wurden 16 operativ geheilt.

Hr. Rubinstein erinnert bei dieser Gelegenheit an die Versuche Löwy's und Richter's über den verminderten Gaswechsel nach Castration und glaubt, dass nach Verlust ganzer Organe ähnliche Verhältnisse eintreten könnten.

Hr. **Lewerenz** demonstrirt ferner die Sectionspräparate eines Falles von **Leberverletzung**, bei welcher trotz sorgfältiger Ueberwachung die innere Verblutung nicht exact nachgewiesen werden konnte.

Hr. **Langenbuch** demonstrirt noch ein Präparat von ungewöhnlich starker Erweiterung des **Ductus choledochus**, entstanden durch ein Adenocarcinom des Duodenum.

Hr. **Lewerenz** spricht zum Schluss über einen interessanten Fall von **Invaginatio ileocolica** bei einem 12jähr. Knaben. Bei demselben wurde zunächst die Diagnose auf Perityphlitis gestellt, erst bei der Operation wurde die Invagination als solche erkannt und eine 52 cm lange Dünndarmschlinge desinvaginirt. Der Darm, welcher nirgends nekrotische Stellen zeigte, wurde in seiner Lage fixirt; bei der Operation konnte ein Grund zur Invagination nicht gefunden werden. Einen Aufschluss über diese Verhältnisse bekam man erst, als der Knabe einige Zeit später an Tuberculose starb. In der Mucosa des Darms fanden sich kleinere und grössere polypöse Excrescenzen bis zu Pflaumengrösse, welche offenbar die Invagination veranlasst hatten.

Hr. Lindner bemerkt zu diesem Falle, dass er im letzten Jahr 2 Fälle von Invagination beobachtet hatte; im ersten Falle handelte es sich um Polypose des Darms, im zweiten um eine Lymphosarcomatose, welche zu einer Metastase am Kopf geführt hatte. Holländer.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 27. Juli 1899.

Hr. **Johannes Müller: Ueber ein diastatisches Element im Hühnerei.**

Der Vortragende hat zufällig bei anderen Untersuchungen die Beobachtung gemacht, dass der Dotter frisch gelegter Hühnereier eine beträchtliche diastatische Wirkung auszuüben vermag und hat diese Beobachtung zusammen mit Herrn Dr. Masuyama aus Japan näher verfolgt. Lässt man eine Emulsion aus Stärkekleister und Eidotter 12 bis 24 Stunden stehen und extrahirt die Mischung dann mit 82proc. Alkohol, so kann man in dem Filtrat nach der Entfernung der Fette und Farbstoffe durch Ausschütteln mit Aether sowohl Dextrine als eine gährungsfähige Zuckerart nachweisen. Da zucker- und dextrinfreie Stärke verwandt wurde und Eidotter nur Spuren von Zucker enthält und auch die Entwicklung von diastatisch wirkenden Bacterien ausgeschlossen wurde, so können Dextrine und Zucker nur durch eine diastatische Wirkung des Eidotters auf den Stärkekleister entstanden sein. Das Weisse des Hühnereies zeigte eine bedeutend schwächere diastatische Kraft als der Dotter. Die nähere Untersuchung des amylolytischen Products mittelst fractionirter Füllung durch wässerige Alkohollösungen ergab, dass neben Erythrodextrin und Achroodextrin eine Zuckerart gebildet war, die nach ihrem optischen Drehungsvermögen, nach dem Schmelzpunkt des Osazons und nach dem Verhalten gegenüber Hefepilzen als Isomaltose anzusehen ist. — Das Hühnereiferment wird wie das Ptyalin des Mundspeichels und des Pankreassaftes durch Temperatur und Reaction der Lösung stark beeinflusst. In der Kälte ist es schwach wirksam, durch Siedehitze wird es zerstört. Das Optimum der Wirkung scheint bei Körpertemperatur zu liegen. Säuren und Alkalien heben seine Wirkung auf. Die Leistung des Ferments ist unter günstigen Bedingungen eine recht bedeutende. So wurden in einzelnen Versuchen bei Verwendung von 1 l 3proc. Stärkekleister innerhalb 24 Stunden bis zu 45 pCt. des Amylums in lösliche Producte übergeführt. Kahn.

VII. 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

17. bis 23. September 1899.

(Collectiv-Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse.)

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk-Berlin.

Vormittagssitzung vom 22. September.

9. Hr. Stratz (Haag). Stratz betont, dass bei chronischen Adnexaffectionen die conservativen Methoden die besten Resultate ergeben. Besonders die Anwendung von Heisswasserinjectionen ist zu empfehlen. Zur Ermöglichung von Anwendung höherer Temperaturen hat Stratz ein Hartgummi-Speculum construirt, das es gestattet,

ohne Verbrühung der äusseren Theile die heisse Temperatur allein auf die Scheide einwirken zu lassen (Demonstration desselben. Beschrieben im Centralbl. für Gyn.). Zur Erzielung einer schnellen Heilung ist aber die klinische Behandlung der poliklinischen vorzuziehen. Die Ausspülungen müssen mit Wasser von 48° gemacht werden und circa 6 bis 7 Liter müssen täglich zur Ausspülung gebraucht werden. Ausserdem wendet Stratz Einreibungen von Ichtyol-Lanolin in Verbindung mit Priessnitz'schen Umschlägen und Scheidentampons an. Bei tuberculösen Affectionen hingegen ist die Anwendung der Heisswasserinjectionen contraindicirt. Ist ein operativer Eingriff von der Scheide nothwendig, so glaubt Stratz, dass eine Angriffnahme der Tumoren, resp. die Entleerung des Eiters bei Pyosalpinx, häufig leichter durch eine Colpotomia lateralis als durch eine anterior resp. posterior stattfinden kann. Bei der Colpotomia lateralis wird mit Vermeidung der Arteria uterina das Parametrium eröffnet.

Stratz betont mit Recht, dass bei Adnexoperationen viel zu viel operirt wird, da durch chronische Affectionen nie eine direkte Lebensgefahr entsteht.

10. Hr. Ludwig Pincus-Danzig: Zur Belastungslagerung.

1. Die Behandlung der entzündlichen, speciell exsudativen Processe in der Umgebung und den Anhängen der Gebärmutter, d. h. also sowohl in den Parametrien, als auch in der Beckenserosa und in den Tuben, kann und muss in der Privatpraxis in erster Linie eine durchaus nichtoperative sein. Die Operation, als Ultimum refugium, muss, wenn irgend möglich, eine conservative, die Function erhaltende sein. In der klinischen und poliklinischen Praxis bildet vielfach schon Arbeitsunfähigkeit die Indication zur Operation. 2. Sowohl im acuten, als auch im subacuten und chronischen Stadium der genannten Affectionen ist das wichtigste Erforderniss einer rationellen Therapie: die Fürsorge für eine thunlichst ausgiebige Entlastung der Organe des Beckens im chirurgischen Sinne. 3. Einer schnellen Resorption und energischeren Eliminirung der Infectionserreger werden wir in der Praxis auf exacte und dabei relativ bequeme Weise mittelst der „Belastungslagerung" gerecht. 4. Das Planum inclinatum und die Compression bilden das Charakteristicum der Belastungslagerung. 5. Das Planum inclinatum wird hergestellt durch Erhöhung des Fussendes des Bettes oder des Fussendes einer festen Matratze um 15 cm (Minimum) bis 85 cm (Maximum). Höhere Erhebungen sind nur ausnahmsweise und stets nur zu vorübergehendem Gebrauche zulässig. Zur Behandlung frischer, puerperaler Affectionen wird die schiefe Ebene hergestellt durch eine aus Drillich oder Segelleinen gefertigte, in einem Holzrahmen von der Breite des Bettgestells ruhende Hängematte, welche, mittelst einer Schnur am Fussende des Bettes jederseits über eine Rolle laufend, in jeder beliebigen Höhe festgestellt werden kann und eine bequeme intermittirende Anwendung ermöglicht. 6. Das Planum inclinatum wird im Allgemeinen permanent, nur bei frischen, puerperalen Affectionen, wegen des Lochialsecrets und der etwa nothwendigen Vaginalinjectionen intermittirend angewandt. 7. Die Compression wird entweder von den Bauchdecken oder der Scheide aus, oder am besten von beiden gleichzeitig angewandt. Die vaginale Compression nimmt nur bei ausgesprochen chronischen Formen den Charakter eines activen Druckes an, gleicht im Uebrigen mehr einem eingeschalteten Widerstande zur Ruhigstellung der Organe. a) Compression von aussen: Elastische Binden, Heftpflaster, Schrotsack, feuchter Töpferthon. Gewicht 1—5 Kilo. b) Compression von der Vagina aus: Gariel'sches Luftpessar, Kolpeurynter, Schrotsack; antiphlogistische „Staffeltamponade". Strenge Asepsis und Antisepsis; steriles, trockenes Material. 8. Die Compression ist intermittirend oder permanent. Dauer und Intensität ist individuell verschieden. Sie ist im acuten Stadium nur bei gleichzeitiger Anwendung des Planum inclinatum erlaubt, und wenn Fieber und Schmerz, wenn auch nur vorübergehend, durch sie verringert werden. Im chronischen Stadium darf sie permanent sein, wenn die Kranke schmerz- und fieberfrei bleibt; sie darf nur intermittirend sein, wenn Schmerzen oder Fieber (Abends messen) auftreten. Die gynäkologische Massage wirkt im chronischen Stadium vielfach unterstützend. 9. Das Planum inclinatum und mehr noch die typische Belastungslagerung bewährt sich bei allen mit Hyperämie einhergehenden Affektionen der Generationsorgane, zur Lockerung von Adhäsionen, zur Lageverbesserung des Uterus und der Ovarien etc. Ihre eigentliche Domäne sind ausgesprochen chronische Beckesexsudate. Doch auch bei sehr vielen Fällen acuter Entzündung leistet sie vortreffliche Dienste. Contraindicirt ist sie bei peritonitischen Reizungszuständen (Meteorismus, Hochstand des Zwerchfells.) Die Dauer der Behandlung schwankt zwischen wenigen Tagen und mehreren Monaten. 10. Die Behandlung im chronischen Stadium muss, wenn irgend möglich, eine ambulante sein. Dies Ziel ist erreichbar durch vaginale Compression und elastische Leibbinden, Als Adjuvans betrachten wir in jedem Falle die Benutzung des Planum inclinatum, am Tage intermittirend während weniger Stunden, in der Nacht permanent. 11. Wird trotz Anwendung der typischen Belastungslagerung ein Exsudat nicht kleiner — es gilt namentlich von der puerperalen Peri-Parametritis — und tritt selbst nur bei geringfügigen Fieberbewegungen ein sichtlicher Kräfteverfall ein, so ist nicht nur Eiter im Exsudat zugegen, sondern es bereitet sich höchstwahrscheinlich auch eine Perforation vor, welcher man nach vorausgeschickter Probepunction durch präparatorische Incision zuvorkommen muss.

Discussion:

Hr. v. Herff vertritt gleichfalls wie Stratz den conservativen Standpunkt, eine grosse Anzahl von Adnexerkrankungen gelangt zur Heilung, resp. zu einem Stillstand. Heisswasserbehandlung ist sehr werthvoll, hingegen sah er von Ichthyol keinen Erfolg.

11. Hr. Knorr-Berlin hält seinen Vortrag über Irritable Bladder bei der Frau.

Er berichtet über 63 Fälle, bei denen der Symptomencomplex der reizbaren Blase bestand, die er in Gemeinschaft mit Dr. Bierhoff-New-York cystoskopisch und urologisch untersucht hat. Eine rein nervöse Form fand sich in keinem Falle, wohl aber waren jedesmal pathologische Zustände der Blase vorhanden.

Die Ursachen des Leidens waren: 30 mal Cystitis colli chron., davon 9mal mit Pericystitis, 1mal mit Fissur am Sphinct. int., 2mal mit Uretritis gon. cat., 1mal mit Ulcerationen der Blase, 3mal mit papillären Wucherungen. 6mal bestand Hyperämie des Blasenbodens, 4mal Phlebectasien, 1mal bulloses Oedem bei Carcinom. parametrii, 4mal Texturveränderung der Wand bei Carcinom. uteri, 13mal Pericystitis, 2mal narbige Verdickung der Blase, 2mal Cystocele, 1mal Bakteriurie.

Somit erscheint das Vorkommen rein nervöser Irritable bladder ein seltenes zu sein. Die Therapie war eine locale, in den meisten Fällen erfolgreiche.

Vortragender empfiehlt den Frauenärzten das Studium der Blasenkrankheiten, sowie die Anwendung des Cystoskops auf's Wärmste.

12. Hr. Franz-Halle: Klinische Beiträge zur Kenntnis der Eileiterschwangerschaft

In den letzten 5 Jahren wurden in der Hallenser Frauenklinik 70 Fälle von Eytrauteringravidität operirt. Darunter sind 43 Aborte, 18 Rupturen, 4 ungeplatzte Tubargraviditäten, 5 unbestimmt. Diese Fälle wurden statistisch zusammen gestellt nach ihrem klinischen Verhalten in Bezug auf Aetiologie, Diagnose und Therapie. Aetiologisch wurde für manche Fälle die Annahme einer Tubenentzündung dann wahrscheinlich, wenn man bei der Operation die anderen Adnexe entzündlich verändert fand, und zwar scheint es, dass hauptsächlich abgelaufene, in Heilung begriffene Erkrankungen der Tuben zur Entstehung der Eileiterschwangerschaft prädisponiren. Die Diagnose hat zwischen ungeplatzter Tubargravidität Ruptur und Abort zu unterscheiden. Allen 3 Zuständen gemeinsam sollten die anamnestischen und localen Schwangerschaftszeichen an Brüsten, Scheidenschleimhaut und Uterus sein. Die Regel war aber nur in 46 Fällen ausgeblieben. Constantere Zeichen der Extrauteringravidität sind bei der Störung der Schwangerschaft, Blutungen und Schmerzen. Blutungen wurden bei 66 Fällen von gestörter Extrauteringravidität nur 4 mal vermisst. Die Art der Schmerzen ist bei ungeplatzter Tubargravidität, bei Ruptur und Abort verschieden. Dieser Umstand hilft zu der nothwendigen Trennung dieser 3 Zustände, die natürlich zunächst durch den Palpationsbefund vorgenommen werden muss. Bei der nicht geplatzten Tubarschwangerschaft findet man nur dann Schmerzen, wenn Blutungen in die Tube stattgefunden haben, sie haben dann einen kolikartigen Character, wie in einem Falle beobachtet worden ist. Die plötzliche Ruptur zeichnet sich durch einen plötzlichen Schmerz im Abdomen aus. Die ausgesprochenen Fälle von Ruptur mit Collapserscheinungen, bedingt durch innere Blutung, sind nicht sehr häufig. Von 18 Rupturen wurden sie 5mal beobachtet. Die übrigen Fälle verlaufen milder. Sie stellen mit den Abortfällen, die mit plötzlichem Schmerz und Collaps einhergehen, Uebergangsfälle dar. Solche Uebergangsfälle wurden bei 43 Aborten 9mal, bei 18 Rupturen 7mal beobachtet. Die Schmerzen bei Abort sind besonders characteristisch, wenn sie wehenartig sind. Solche wehenartigen Schmerzen fanden sich bei 43 Aborten 17mal. Der Palpationsbefund bei Tubarabort mit Hämatocele ist wenig characteristisch, deshalb ist die Differentialdiagnose schwer. Bei Ruptur mit innerer Blutung kommt differentialdiagnostisch kaum etwas anderes in Betracht. Die sofortige Operation ist nur bei Ruptur mit freier Blutung und bei ungeplatzter Tubargravidität nothwendig, sonst ist gewöhnlich exspectatives Verfahren angezeigt. Als Operationsmethode kommt in erster Linie die Laparotomie in Betracht. Auch bei Haematocele ist die Laparotomie vorzuziehen. Sie giebt gute Resultate. Von den 70 Fällen wurden 65 mit Laparotomie behandelt, mit 1 Todesfall an Sepsis. Von den übrigen wurden 4 Colpotomia posterior, bei 1 Totalexstirpation per vaginam gemachl. 5 Fälle von Ruptur mit schwerer innerer Blutung wurden alle durch die Laparotomie gerettet.

13. Hr. v. Herff: Zur Behandlung inoperabler Uteruscarcinome.

Auch bei inoperablem Carcinom hält v. Herff die Totalexstirpation für das beste palliative Mittel. Ist die Totalexstirpation nicht mehr ausführbar, so kommt die Thermocauterisation der Cervix nach Sänger in Betracht. Zu bekämpfen sind besonders Blutung und Jauchung, am besten ist dieses durch Auslöffelung und Verschorfung zu erreichen. Aber auch ohne Verschorfung erreicht man durch die Auslöffelung allein in vielen Fällen mindestens gleich gute Resultate. Sehr wichtig ist die nachfolgende Anwendung von Cauterien, am besten ist das Chlorzink, die Aetzung wird am 3. oder 4. Tage nach der Auslöffelung ausgeführt. Die Vorwürfe, die der Cauterisation gemacht werden, Blutungen, Schmerzen Eröffnung von Nachbarhöhlen, lassen sich vermeiden. Sehr wichtig ist eine zweckmässige Nachbehandlung und zwar Pinselungen der Wundhöhle mit Tinct. Jodi fort. 2—3mal wöchentlich. Auch trockene oder Pulververbände kann man verwerthen. In letzter Zeit ist wieder der Thon empfohlen und bewährt sich gut, die Blutungen treten bei dieser Behandlung seltener ein. Eisenchlorid ist möglichst zu vermeiden. Ein gutes Mittel zur Blutstillung ist die 5 proc. formolisirte Gelatinelösung (sterilisirbar), in die man Wattestückchen taucht. Das beste Mittel zur

dauernden Blutstillung ist die Acetylenbehandlung; bei ihr wirkt die Entstehung des Calciumhydroxyd in statu nascendi. Dasselbe hat adstringirende, leichte, anätzende Eigenschaften. Nach der Desinfection wird die Wundhöhle getrocknet und darauf werden Stückchen von Calciumcarbid eingeführt und durch eine leichte Tamponade festgehalten. Nach 2—3 Tagen wird der Verband entfernt, die Scheide gereinigt und diese Behandlung eine Zeit lang fortgesetzt. Das Carcinom wird hierdurch ganz fest und hart, die Neigung zu Blutungen wird beschränkt, In manchen Fällen beseitigt die Methode gleichzeitig die Schmerzen, falls es sich nämlich um neuritische Schmerzen handelt. Schmerzen, welche durch Compression erzeugt werden, können natürlich hierdurch nicht gebessert werden.

Discussion.

Hr. Schlutius: Die Wirkung des Calciumcarbids ist wahrscheinlich durch die Hitze zu erklären. Das Gleiche erreicht man durch die Vaporisation.

14. Hr. von Steinbüchel-Graz: Chronischer Rheumatismus und dessen differentialdiagnostische und therapeutische Bedeutung in der Gynäkologie.

v. St. sah über 1000 Fälle von chronischem Rheumatismus, welche gewisse Beziehungen zu Genitalerkrankungen hatten. Viele auf eine Retroflexio bezogene Schmerzen (Kreuzschmerzen und nach den Oberschenkeln ausstrahlende Schmerzen) sind durch Rheumatismus bedingt. Besonders wird auch weisser Fluss häufig für die Beschwerden angeschuldigt, für welche rheumatische Affectionen allein verantwortlich zu machen sind.

Durch Behandlung gegen Rheumatismus erreicht man bald Heilung. Charakteristisch für die rheumatische Affection sind linsen- oder erbsengrosse bis taubeneigrosse Knoten in der Sacral- und Lumbalgegend. Dem Rheumatismus liegt meistens eine Diatese zu Grunde. Die Schmerzen werden zu verschiedener Zeit verschieden localisirt, hingegen wird nie ein Wandern der Knoten bemerkt; die Knoten sind stets localisirt und bilden sich bei geeigneter Behandlung zurück. Die Krankheit kann Jahre lang latent sein. Grosse oberflächliche Knoten sind häufig schon äusserlich wahrnehmbar; tiefere, in der Muskulatur gelegene, hingegen sind schwer zu erkennen. Erkältung ist wahrscheinlich eine häufige äussere Ursache, Schwellung der Knoten treten durch sie ein, und so treten die Symptome des Rheumatismus hervor. Die Prognose der Krankheit ist nicht sehr gut. Therapie: Massage und Bäderbehandlung.

15. Hr. Pincus-Danzig: Zur Pathologie der Constipatio mulierum muscularis.

Die Constipatio muscularis, s. traumatica mulierum chronica ist eine dem weiblichen Geschlecht durchaus eigenthümliche, relativ häufige Form der chronischen Constipation. Sie betrifft fast ausschliesslich unterleibskranke Frauen, welche geboren haben und in Folge von Insufficienz des Schlussapparates an Prolaps, Lageveränderungen der inneren Genitalien oder dergl. leiden. Das Kriterium dieser ganz bestimmten Form der chronischen Constipation bildet mangelhafte Contractilität des musculösen Beckenbodens gemeinsam mit der schlecht functionirenden Bauchpresse. Die mangelhafte Contractilität des musculösen Beckenbodens ist gewöhnlich zurückzuführen auf typische Geburtsläsionen oder event. diesen gleichwerthige Traumen irgend welcher Art. Die typischen, subcutanen Geburtsläsionen des Diaphragma pelvis sind klinisch charakterisirt, theils als partielle, seltener totale Zerreissungen, theils als Ueberdehnung durch Zug und Druck: consecutive Ischämie. Die schlecht functionirende Bauchpresse findet sich nach mangelhaft geleitetem Puerperium als Diastase, ferner als Folge von Ueberdehnung (Hydramnion, Zwillinge) und als Bauchbruch nach Koeliotomie. Die beiden Faktoren der musculären Constipation stehen in einem complementären Verhältnisse zu einander; doch kann jeder von beiden für sich allein unter Umständen die chronische Stuhlträgheit verursachen. Ist die Integrität der Bauchpresse gestört, so kann chronische Stuhlträgheit die Folge sein, ist der Levator ani gleichzeitig erschlafft, so muss chronische Constipation eintreten. Sowohl in morphologischer, als auch in functioneller Beziehung besteht ein Unterschied zwischen den Levatores beider Geschlechter, welcher begründet ist theils in der Organisation des Weibes, theils, und zwar überwiegend, in den Differenzen des knöchernen Beckens.

Wir haben es bei der Constipatio muscularis anfänglich ausschliesslich mit einer Insufficienz quergestreifter, willkürlicher Muskeln zu thun. Störungen in der glatten Musculatur oder in den Organen der Darmwand, Ernährungsstörungen und dergl. in den Nerven oder in den contractilen Elementen der Darmwand selbst, Atonie u. s. w. sind erst Folgezustände, welche sich mit den ursprünglichen Momenten zu einem Circulus vitiosus ausgestalten.

VIII. 10. Congress des italienischen Vereines für innere Medicin.

Rom, 25.—28. October 1899.

(Schluss.)

Hr. Pane-Neapel theilt einen seltenen Blutbefund mit, der ihm den baldigen Exitus lethalis zu prognosticiren gestattete. Es handelte sich um einen Fall schwerster Anämie; im Blute nur wenig kernhaltige rothe Blutkörperchen; geringgradige Leucocytose (10000); die Leucocyten zu 75 pCt. mononucleär, vom Typus der Lympho- und Splenocyten — dieser Befund findet sich verhältnissmässig häufig bei Kaninchen kurz vor dem Tode; daher Pane eine durch den Verlauf bestätigte ungünstige Prognose stellen zu müssen glaubte.

Aporti-Parma theilt die äusserst günstigen Resultate mit, die an der Parmenser Klinik mit der ambulatorischen Behandlung der Chlorose mittelst endovenösen Eiseninjectionen erzielt werden (Ferr. citr. ammon. 1 : 10; 1—2 Pravaz pro die).

Weiterhin berichtet er über Versuche an der Eisenreserve beraubten Hunden; dieselben reagirten besser auf die gewöhnlichen Eisenpräparate als auf die sogenannten organischen.

Hr. Schupfer-Neapel hat bei Hunden einseitige Nierenläsionen producirt und gefunden, dass die diabetische Zuckerausscheidung seitens der kranken Niere der Schwere der Läsion entsprechend herabgesetzt ist; renaler Diabetes wird dagegen durch die Schädigung der Niere begünstigt.

Hrn. Bignami und Bastianelli-Rom resümiren ihre im Verein mit Grassi ausgeführten Studien über die Aetiologie der Malaria. Die Malariaparasiten durchlaufen zwei gesonderte Entwickelungscyklen im Organismus des Menschen einer-, des Anopheles claviger (Mosquito-Art) andererseits. Die Mosquitos inficiren sich beim Saugen des Blutes Malariakranker; in ihrem Darme befruchten sich die eingesogenen Parasiten, vermehren sich, gelangen durch die Darmwand in den Kreislauf und von hier in die Speicheldrüsen der Insecten; wenn nun diese andere Individuen stechen, so inficiren sie dieselben mit den massenhaft im Speichel vorhandenen Sporen. Die beiden Entwickelungscyklen ergänzen sich vollständig. Andererseits ist es Bignami, Bastianelli und Grassi gelungen, experimentell Malaria sowohl vom Menschen auf die Mosquitos, als auch von den Mosquitos auf den Menschen zu übertragen; der beim Menschen erzeugte Fiebertypus entspricht vollkommen dem ursprünglich zur Infection der Mosquitos verwendeten Fieberform. Das Aestivo-Autumnalfieber, Tertiana und Quartana werden alle durch Anopheles claviger als Zwischenwirth fortgepflanzt, so dass dieselbe Mücke auch Mischinfectionen vermitteln kann; andere Mosquito-Arten übertragen die Krankheit nicht. Wie Bignami und Bastianelli an der letzten Malaria-Endemie in Ostia verfolgen konnten, ist das Auftreten der Endemie an das Erscheinen der neuen Mückengeneration gebunden, die sich an den sporadischen Fällen alter Malaria inficiren. Als Massregeln zur Bekämpfung der Malaria ergeben sich demnach die sofortige und energische Behandlung jedes neuen Malariafalles; die Regelung der Bewässerung, um durch die rasche Strömung und durch die Reinigung der Kanäle ungünstige Entwickelungsbedingungen für die Mosquito-Larven herzustellen.

Hr. Arcangeli-Rom empfiehlt zur Behandlung serofibrinöser tuberculöser Pleuritiden die Thoracotomie, Entleerung und Reinigung der Pleura und Verschluss der Wundhöhle. Er hat günstige Erfolge erzielt. Das Resultat beruht nach seiner Ansicht auf der angesetzten Resorption der Tuberkel. Vielleicht kommen Schutzkörper in Betracht, da er beobachtet hat, dass zur Heilung neigende Exsudate die Entwickelung experimenteller Tuberculose bei Meerschweinchen hintanzuhalten vermögen, während bei prognostisch ungünstigen Fällen der entgegengesetzte Erfolg erhalten wird.

Hr. Maragliano-Genua hebt die Uebereinstimmung dieser Beobachtungen mit seinen Erfahrungen über die Entstehung von Tuberculoseantitoxinen unter der Einwirkung von Toxinen hervor, ebenso hat er auch beobachtet, dass diese Bildung von den natürlichen Widerstandskräften des Individuums abhängen.

Hrn. Rummo und Ferranini-Palermo theilen ihre Beobachtungen über das Geroderma genito-dystrophicum (Senilismus) mit. Der von Rummo unter diesem Namen zusammengefasste Symptomencomplex gehört zur Gruppe der Akromegalie, des Riesenwuchses, Sclerodermie, Infantilismus und ist durch die frühzeitig welke, runzelige Haut, das greisenhafte Gesicht, die Fistelstimme, die mangelhafte Ausbildung der Geschlechtsorgane und -triebe gekennzeichnet. Der Symptomencomplex scheint familiär aufzutreten und durchaus nicht selten zu sein.

Hrn. Pane-Neapel ist es gelungen, aus hochvirulenten Pneumokokkenculturen ein wirksames Pneumotoxin darzustellen; er bestätigt daher die von ihm früher bekämpften Angaben Maragliano's, Belfanti's und Baduel's.

Weiterhin hat er mit einem sehr wirksamen und constanten (festen) Diphtherietoxin folgenden Versuch angestellt; es wurden Kaninchen und Meerschweinchen mit gleichen Mischungen von Gift und Heilserum injicirt; während die Meerschweinchen nicht reagirten, gingen die Kaninchen zu Grunde: eine neue Bestätigung, dass die Antitoxinwirkung nicht einer chemischen Neutralisation des Giftes, sondern der Auslösung einer vitalen Reaction des Organismus entspricht.

Hr. Maragliano ist erfreut, seine Anschauungen über das Pneumoniegift bestätigt zu sehen; betreffs der Reaction des Organismus auf Antitoxin wird durch Pane's Versuch wieder der von ihm seit Jahren vertretene Standpunkt bekräftigt; Maragliano selbst verfügt diesbezüglich über neue Erfahrungen, die mit dem Tuberculoseantitoxin gewonnen wurden, durch dessen Injection die antitoxische Wirksamkeit des Serums in einer Weise gesteigert wird, dass die eingeführten Gegengiftmengen zur Erklärung bei Weitem nicht ausreichen: es findet eine Neubildung von Antitoxin statt.

Hr. Mennelli-Rom meint die Widal-Gruber'sche Reaction als diagnostischen Behelf nicht anempfehlen zu können; die Reaction ist

nicht constant, sie fehlt oft bei schweren Fällen, tritt manchmal spät ein, und kommt gelegentlich auch bei anderen Krankheiten vor; wer sich zu sehr auf dieses Hülfsmittel verlässt, kommt in die Lage schwere diagnostische und therapeutische Missgriffe zu begehen.

Hr. Coronedi-Sassari theilt Erfahrungen über Bromolein, ein sehr wirksames, gut vertragenes und zur subcutanen Anwendung geeignetes Brompräparat mit.

Hrn. Ciommi und Benedetti-Pisa haben Untersuchungen über die Toxicität des Schweisses angestellt; sie finden im Gegensatz zu französischen Autoren, dass derselbe nahezu wirkungslos ist.

Hr. Mariani-Genua hat die Fäcesextracte Typhöser toxischer als die Gesunden gefunden; die Toxicität ist jedoch im Allgemeinen gering.

Hr. Landi-Pisa hat ebenfalls die Toxität der Fäcesextracte untersucht; er ist jedoch zu negativen Resultaten gelangt.

Hr. Siringo-Palermo theilt eine neue Methode zur Salzsäurebestimmung im Mageninhalte mit. Er verwendet ein Natriumpräparat des Nitrohydroxylamins, das in Berührung mit Salzsäure Stickoxyd entwickelt; aus dem entwickelten Gasvolum berechnet sich die Säuremenge.

Hr. Tedeschi-Neapel berichtet über Milztumor bei latenter Tuberculose (praetuberculöse Splenomegalie); er schreibt ihm toxischen Ursprung zu.

Hr. G. Ascoli-Genua hat keinen wesentlichen qualitativen und quantitativen Aenderungen des Harnstickstoffs auf Aderlass gesehen; der Begriff der posthämorrhagischen Hyperazoturie findet auf den Aderlass keine Anwendung.

Hr. Gioffredi-Neapel berichtet über experimentelle und praktische Erfahrungen über Chloral und andere Hypnotica (Paradehyd, Sulfonal) als Antidot bei Cocainvergiftung; in grossen Dosen (8—6 g) vermag es selbst von schwerer Vergiftung (sicher bis zur doppelten absolut letalen Dosis) zu schützen. Eine reciproke Wirkung besteht nicht.

Hr. Landi-Pisa giebt ein Verfahren zur Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren im Harne an: Destillation des Harns mit Phosphorsäure; Abdampfen des neutralisirten Destillats und Ausziehen mit Alkohol; Fällung der Fettsäuren mit titrirter Silberlösung, Rücktitrirung des Silbers.

Hr. G. Ascoli-Genua hat die Ausscheidung des Extractiv-N bei Nephritikern bei verschiedener Diät untersucht. Die höchsten Verhältnisse wurden bei Inanition und vegetabilischer Diät, die niedrigsten bei Fleisch- und Milchdiät gefunden.

Hr. Orlandi-Pavia hat bestimmt nachgewiesen, dass der arterielle Druck jenseits eines Aneurysmas absinkt; diese Verhältnisse sind bei der Entstehung der Herzhypertrophie bei Aneurysma von Bedeutung.

Sitz des nächsten Congresses (1900) Pisa.

IX. Aerzte und Medicinalwesen im Alterthum.

Von

Dr. **Julian Marcuse** (Mannheim).

Die allgemeinen wirthschaftlichen und socialen Veränderungen unseres gesellschaftlichen Organismus haben, wie natürlich, auch den ärztlichen Beruf in Mitleidenschaft gezogen und einen allseitig anerkannten Nothstand erzeugt. Zur Abhülfe desselben sind aus dem Schoosse der betroffenen Kreise eine Reihe von Forderungen erhoben worden, die, abgesehen von ethischen Erziehungsmomenten, die überwiegende Majorität des ärztlichen Standes in einer Aenderung der Gesetzgebung durchgeführt wissen möchte. In diesen Zeiten des entschieden socialen Niederganges eines Jahrtausende alten und um die körperliche, wie geistige Entwickelung der Menschheit ewig verdienten Berufszweiges ist es von Interesse, die Entwickelung desselben von den Uranfängen cultureller Gestaltung menschlicher Verhältnisse an zu verfolgen.

Die Heilkunde ist bekanntlich bei fast allen Völkern ursprünglich als Geheimmittellehre in den Händen der Priester gewesen. Bei allen orientalischen Volksstämmen, aber auch bei den hochentwickelten Völkern des classischen Alterthums, den Griechen und Römern, waren Tempel und Priester die Stätten und Vertreter ärztlicher Kunst. Die Priester des Asklepios in Griechenland spielten selbst noch in der Zeit historischer Verhältnisse eine gewaltige Rolle in der Behandlung der Kranken, und in den Asklepiostempeln wurden Jahrhunderte lang unter den Augen des Staates und mit voller Sanctionirung desselben Incubation und Tempelschlaf als therapeutische Suggestivmethoden angewandt. Der Genesene widmete dem Gotte als bildlichen Entgelt Opfer und Geschenke, vor allem metallene Nachbildungen der geheilten Organe und Täfelchen mit der kurzen Geschichte seiner Krankheit und ihrer Heilung. Diese Tafeln nebst den auf Säulen und Thürpfosten eingegrabenen Arzneivorschriften wurden zu einer wichtigen Sammlung von Erfahrungssätzen, die bekanntlich Hippocrates theilweise in sein Lehrsystem aufnahm. Die ärztliche Kunst war in den Priesterfamilien erblich; doch mussten die Schüler erst durch besondere Weihen in den Orden der Asklepiaden aufgenommen werden und sich zur strengen Geheimhaltung ihrer Kunst durch einen uns noch aufbewahrten Eid verbindlich machen. Doch ist auf Grund einiger, wenn auch noch lückenhafter Ueberlieferungen anzunehmen, dass es in der Blüthezeit der Asklepiaden, getrennt von dieser Zunft, auch weltliche Aerzte gab, die um Lohn Kranke behandelten, Schüler heranbildeten und medicinische Lehranstalten gründeten. Solche Anstalten gab er zu Rhodus, Kroton und Cyrene und auf den Inseln Knidos und Kos, auf letzteren beiden allerdings als Asklepiadenschulen. Unabhängiger gestaltete sich die Medicin durch die sich mehr und mehr entfaltende Blüthe der Gymnastik. In den Gymnasien beschränkte man sich nicht blos darauf, athletische Künste und einseitig betriebene Fertigkeiten zu treiben, sondern man suchte mittelst Diätetik und geregelter Muskelthätigkeit den Körper zu harmonischer Vollkommenheit und steter Gesundheit heranzubilden und schuf sich dadurch in Bedürfniss und Uebung eine Reihe ärztlicher Kenntnisse, die der Ausgangspunkt zu neuen Beobachtungen und Methoden wurden. So hat bekanntlich die moderne Orthopädie und Heilgymnastik ihren Schöpfer in einem Vorsteher eines solchen Gymnasiums, dem Herodikus von Selymbria, dem Lehrer des Hippocrates, zu suchen. Einzelne dieser Gymnasten widmeten sich mit vorgerückten Jahren überhaupt nur der Heilkunde. Mit Hippocrates und seiner rationelleren Behandlungsart erreichte dann die griechische Medicin einen Abschluss, der erst durch das naturwissenschaftliche System des Aristoteles und die empirische Methode der Alexandriner überschritten wurde. Das Ansehen der Aerzte blieb jedoch in Griechenland, auch nachdem sie den religiösen Boden verlassen hatten, durch den göttlichen Ursprung der Wissenschaft gehoben, und den Namen Asklepiades legten sich die Aerzte bis in die späteste römische Zeit gern bei, um sich als Nachkommen ihres Patrons zu bezeichnen.

Da die Ausübung des medicinischen Gewerbes, wie wir sahen, in den ältesten Zeiten dem priesterlichen Stande zufiel, und in den späteren Zeiten der Orden der Asklepiaden und Pythagoräer für eine heilige Corporation galt, so hatte der Staat keine Befugniss, besondere gesetzliche Bestimmungen für die Aerzte zu treffen. Als die ärztliche Kunst jedoch ein von dem priesterlichen Stande unabhängiges Gewerbe wurde, unterstellte man die Aerzte den allgemein staatlichen Gesetzen, so z. B. ungeschmälerter Freizügigkeit (Hippocrates, Das Gesetz, Cap. IV). Die Verhältnisse der griechischen Aerzte im Zeitalter des Hippocrates waren folgendermaassen gelagert: Ausser Priestern des Asklepios, Gymnasten etc., gab es eigentliche Aerzte, die in drei Categorien vertreten waren: 1. die öffentlichen, vom Staate oder einem Demos angestellten, 2. die eigentlichen wissenschaftlich gebildeten, 3. die untergeordneten, empirisch unterrichteten ärztlichen Gehülfen. Die Wahl des ärztlichen Berufes stand Jedem frei. Asklepiaden waren Aerzte wie die übrigen, aber sie bildeten eine durch Abstammung und gemeinschaftliches Interesse zusammengehaltene Classe, die in hohem Ansehen stand. Sie unterrichteten die jüngeren Mitglieder ihres Stammes unentgeltlich. Die nicht zu ihnen gehörigen jungen Aerzte wurden von älteren Aerzten unterrichtet, gleichviel, ob diese Asklepiaden waren oder nicht. Dieser Unterricht wurde in der Regel, wenigstens im letzteren Falle, bezahlt. Der Eid des Hippocrates deutet auch auf eine nach Ablauf der Lehrzeit, vielleicht nach vorhergehender Prüfung, den Schülern ertheilte Erlaubniss zur Ausübung der Kunst hin. Eine Wahl von Seiten des Volkes fand nur für diejenigen statt, welche vom Staate oder Demos in öffentlichen Sold genommen werden wollten. Die Aerzte hielten sich meist Schüler und Gehülfen, welche ebenfalls „ἰατροί“ genannt wurden; unter diesen befanden sich auch Sclaven, welchen indessen nur die Behandlung der kranken Sclaven oblag. Eine strafrechtliche Verantwortlichkeit für unglückliche Curen gab es nicht. Die Belohnung für ihre Dienstleistungen erhielten die Aerzte von den Patienten, und zwar wurde das Honorar meist im Voraus bezahlt, mindestens aber vorherbedungen. Da es keine Apotheken gab, dispensirten sie selbst; allerdings konnte man auch Arzneien in den Buden der Medicamentenhändler erhalten, allein diese Leute, die mit den eigentlichen Aerzten in gar keiner Verbindung standen, waren Quacksalber und Sympathetiker, die auf eigene Hand Hausmittel, Gifte, Farben, Schminke und andere Dinge verkauften. Ihnen ähnlich, hielten die Aerzte niederen Ranges Marktbuden, die Müssiggängern und klatschsüchtigen Leuten zu Zusammenkünften dienten. Die ἰατρεῖα der eigentlichen Aerzte waren nach Galen grosse Gebäude mit grossen Thüren und dem vollen Tageslichte zugänglich; auch konnten vorübergehend einzelne Kranke und deren Diener darin beherbergt werden. Pollux nennt in seinem Onomasticon X, 46 und 149, folgende Gegenstände als unentbehrliche Geräthe einer ärztlichen Werkstätte: Kupferne Badewannen, Salbenbüchsen, Arzneibüchsen, Schröpfköpfe, Bougies, Gestelle, Skalpelle, Pinsel, Ohrlöffel, Scheeren, Ohrensonden, Sonden, Zahnbürsten, Zahnzangen, Schüsseln, Schwämme, Binden, Compressen, Verbandzeug, Fusshalter für Operationen, Klystierspritzen. Schwerere Kranke wurden natürlich in ihren eigenen Wohnungen besucht, auch fanden in bestimmten Fällen Concilien mehrerer Aerzte statt. Hippocrates hat bekanntlich in seiner umfassenden Darstellung der Pflichten des Arztes auch das äussere Auftreten desselben eingehend besprochen: Sie sollten die grösste Sauberkeit der Haut und des Haarwuchses beobachten und auch in der Kleidung zwischen Reichthum und Armseligkeit die rechte Mitte halten, „ausser wenn der Patient an besonders kostbarem oder schäbigem Anzuge sein Vergnügen findet“.

Auch in Rom waren die Priester zugleich privilegirte Aerzte; aber der Cultus medicinischer Gottheiten kam grösstentheils aus dem Auslande, aus Etrurien und Griechenland. Länger, wie bei irgend einem anderen Volke, blieb bei ihnen die Sorge um das körperliche Wohl in den Händen der Auguren und Haruspices, und erst mit Beginn des 6. Jahrhunderts der Zeitrechnung Roms sollen dort Aerzte aufgetreten sein, die jedoch keine Römer, sondern eingewanderte Griechen waren. Der berühmteste unter ihnen, dem der Senat das Bürgerrecht, einen Laden (taberna), sowie den Namen Vulnerarius verlieh, war der Pelo-

ponnesier Archagathos, der sich 219 v. Chr. in Rom niederliess. Das ungewohnte Schneiden und Brennen, das er in echter Charlatanerie und aus gewinnsüchtigen Motiven marktschreierisch anwandte, raubte ihm jedoch bald jede Achtung und man gab ihm den Beinamen „Henkersknecht". Ausser ihm übten zu damaliger Zeit nur griechische Sclaven oder Freigelassene ärztliche Praxis, natürlich in minderwerthigster Form, aus. Diese Verhältnisse blieben ceteris paribus fast in der gesammten republikanischen Zeitepoche und noch 50 Jahre nach Ankunft des Argagathos in Rom warnte Cato seinen Sohn vor den griechischen Aerzten, die „sich verschworen hätten, alle Barbaren durch ihre Medicin zu tödten". Und erst mit den Kaisern begann, allerdings wohl von der hereinbrechenden Entnervung und Verweichlichung der Geschlechter, die das Bedürfniss und die Nothwendigkeit der Heilkunde schufen, veranlasst, eine höhere Werthschätzung ärztlicher Kunst und damit eine würdigere Entwickelung der ärztlichen Verhältnisse. Zuerst ertheilte Caesar den freien, sich in Rom niederlassenden Aerzten das Bürgerrecht. Die griechischen Aerzte, denn es gab zu dieser Zeit noch immer keine eingeborenen, sollten mehr an die Hauptstadt gebunden, und mehr tüchtige Aerzte, an denen es noch fehlte, herbeigezogen werden. Ihm folgte Augustus, der aus Dankbarkeit gegen seinen Lebensretter Musa alle freien Aerzte von allen öffentlichen Lasten, besonders von Einquartirung und Kriegsdienst, befreite. Unter den folgenden Kaisern wurden diese Vorrechte theils erneuert, theils erweitert; es wurde ihnen in Schuldforderungsklagen das Recht des summarischen Verfahrens zuertheilt und andere Vergünstigungen mehr zugesprochen.

Auch in Rom war gleich wie in Griechenland die Ausübung der ärztlichen Praxis Jedem freigestellt. Nur wer als Arzt staatlich angestellt sein wollte, hatte eine Art Staatsexamen abzulegen; dasselbe bestand in einem öffentlichen Vortrag über das Thema, durch wen und nach welcher Methode der Candidat in die Medicin und ihre praktische Ausübung eingeführt worden war. Ihren Unterricht genossen die sich heranbildenden Aerzte in den Zeiten der Republik bei ihren älteren Collegen, unter den Kaisern an Lehranstalten, über die uns jedoch nur die allermangelhaftesten Nachrichten überliefert sind. Eine wirkliche Organisation des ärztlichen Standes datirt erst von der Ernennung des Leibarztes des Kaisers Nero, Andromachus des älteren, zum Archiater, einer Würde, mit der aller Wahrscheinlichkeit nach eine gewisse Aufsicht über die Aerzte verbunden war. Die Verleihung dieses Titels war an sich zwar nur eine persönliche Anerkennung der Verdienste des Andromachus, mit ihr aber hebt die sociale Höherstellung des ärztlichen Standes und seine erstmalige Einbeziehung in die staatlichen Functionen an, und sie wurde zum Ausgangspunkt gewaltiger und für die Interessen des Standes höchst förderlicher Umwälzungen. Denn das anfängliche Ehrenamt als Archiater wurde bald zu einem mit geregelten Functionen versehenen Institut, das die Grundlage der Medicinalverwaltung des römischen Reiches zu bilden berufen war. Die ersten Verordnungen, nach denen die Zahl dieser Archiater vermehrt wurde, sind unbekannt; wichtig ist in dieser Beziehung erst ein Gesetz aus der Mitte des zweiten Jahrhunderts, das nicht allein für die Hauptstadt, sondern auch für das ganze Reich eine Medicinalordnung vorschreibt: die kleineren Städte sollten 5, die grösseren 7 und die grössten 10 von Abgaben und Lasten befreite Aerzte haben. Unter keiner Bedingung sollte diese Zahl vermehrt, wohl aber konnte sie vermindert werden; hierbei hatten diejenigen Aerzte, welche sich in ihrer Vaterstadt niederliessen, den Vorzug. In Rom selbst waren nach der Zahl der Bezirke 14 Aerzte und ausserdem je einer für die Vestalinnen und für die Gymnasien. Sie führten den Titel Archiatri populares und bildeten zusammen ein Collegium archiatrorum. Sie wurden von den stimmfähigen Bürgern und den Grundbesitzern gewählt, bedurften aber ausserdem noch der Bestätigung der Mitglieder des Collegium, von denen wenigstens 7 ihnen ihre Stimme geben mussten, sowie der Sanction des Kaisers. Wahrscheinlich war auch eine Art von Prüfung, der sich der Candidat vor dem Collegium zu unterwerfen hatte, mit dieser Wahl verbunden. Der Gewählte erhielt nicht die erledigte, sondern die letzte Stelle und rückte allmählich mit dem Dienstalter vor, ein Beweis, dass die höheren Stellen grösseres Ansehen und grössere Einkünfte genossen. Die Besoldungen dieser staatlich angestellten Aerzte bestanden in Naturallieferungen von Seiten der Städte, in denen sie wirkten, und in wirklichen Gehältern, die ihnen von den Decurionen der Städte verliehen wurden, und unpfändbar waren. Selbst nach dem Untergange des abendländischen Kaiserthums liessen die gothischen Herrscher diese Zahlungen nicht einstellen. Noch wichtiger als diese Gehälter waren jedoch die Befreiungen von Abgaben und öffentlichen Lasten, die den Archiatern in höherem Maasse als den Staatsärzten in irgend einem späteren Staate und als den nichtangestellten zeitgenössischen Aerzten zugestanden wurden. Mehrere Vorzüge vor Gericht waren allen Aerzten gemeinschaftlich, besonders die Vermeidung eines weitläufigen Verfahrens, andere dagegen genossen sie nur allein: So wurden Beleidigungen, die man ihnen zufügte, strenger als in gewöhnlichen Fällen bestraft[1]), sie durften nicht gefänglich eingezogen und nicht einmal gezwungen werden, vor Gericht zu erscheinen. Ihre Befreiung von Einquartirung erstreckte sich sogar auf ihre Wittwen und Kinder, auf ihren Grundstücken in den Städten lasteten keine Abgaben; Stadtämter, die Andere annehmen mussten, konnten sie ausschlagen, ihre Söhne durften nicht zum Kriegsdienst herangezogen werden, kurzum die römischen Gesetze gaben ihnen alle Vorzüge, die der Staat begünstigten Bürgern nur immer zugestehen konnte. Diesen Rechten gegenüber hatten sie die Pflicht, den Armen ihres Bezirkes unentgeltliche Hülfe zu leisten und wahrscheinlich auch in bestimmten Grenzen eine gewisse Aufsicht über die ausübenden Aerzte zu führen. Von den Genesenen, nicht aber von den Kranken, durften sie Belohnung annehmen. Ihre vornehmste Thätigkeit in wissenschaftlicher Hinsicht war der Unterricht der Studirenden, und dabei entsprach die Einrichtung, dass sie verbunden eine Art wissenschaftlicher Behörde ausmachten, dem vielseitigen Bedürfniss einer Lehranstalt. Näheres über die Art dieses Unterrichtes ist uns jedoch unbekannt. Somit war die Grundlage zu einer Medicinalbehörde geschaffen, die von diesem Zeitpunkt an mitbestimmend für die Entwickelung des ärztlichen Berufes und Standes war, und deren Wirkungskreis ebenso umfassend wie wohlthätig und förderlich für die Gesammtinteressen des Staates war. Unterdessen bestand die Archiaterwürde am Hofe seit der Ernennung des Andromachus fort, wurde aber im Laufe der Zeiten von der städtischen völlig getrennt. Die kaiserlichen Leibärzte bildeten einen Stand für sich, sie gehörten zum Hofstaat, hatten keinerlei Obliegenheiten, als die in ihrer Stellung zum Hofe beruhenden, und waren ihrer Zahl nach Veränderungen unterworfen, die unter den jeweiligen Kaisern den ganzen Hofstaat betrafen. Im Range den Archiatri populares gleichstehend, wurden ihnen dagegen, wie es in der Natur der Sache liegt, persönliche Vortheile und Gunstbezeugungen in hohem Maasse und fast ausschliesslich zu Theil. Trat endlich ein städtischer oder Hofarchiater aus seinen Dienstverhältnissen, so erhielt er den Titel ex Archiatris mit Beibehaltung aller sonstigen Würden und Gerechtsame.

So gestaltete sich im Alterthum sociale und äussere Stellung der Aerzte und gab ihnen in der festeren Regelung des Medicinalwesens den Rückhalt, der im Bau des vielverzweigten gesellschaftlichen Organismus nothwendig ist, und der in unserer Zeit unter der Einwirkung der verschiedensten wirthschaftlichen Factoren gestärkt werden muss durch eine von innen heraus sich aufbauende straffe Organisation.

1) Codic. Theodosian., L. XIII, T. 3. De medicis es professor. Thätliche Beleidigungen eines Archiaters wurden hiernach mit einer Geldstrafe von 100.000 Nummis gebüsst, wenn der Schuldige ein Freigeborener war. Ein Sclave wurde in Gegenwart des Beleidigten mit Ruthen gepeitscht, und hatte ihn sein Herr zu dem Vergehen veranlasst, so musste dieser die Strafe bezahlen.

X. Litterarische Notizen.

— Im Verlage von H. Hartung und Sohn in Leipzig ist ein Compendium der diätetischen und physikalischen Heilmethoden von Kreisphysikus Dr. F. Schilling erschienen — ein zeitgemässes Unternehmen, das insbesondere durch die detaillirte Darstellung und die sehr zahlreichen Abbildungen dem Praktiker ein guter Rathgeber sein kann. In einzelnen Capiteln, z. B. bei der Diätetik der Chlorose, der Gastrectasie u. a. m. hätten neuere Anschauungen mehr Berücksichtigung finden können, auch die Empfehlung der Schroth'schen Semmelcur ist nicht mehr ganz zeitgemäss. A.

— In Petersburg ist soeben ein Buch in russischer Sprache erschienen über die Morphiumsucht, welches Uebersetzungen deutscher und französischer Arbeiten über diese Krankheit bringt. Es folgen der Reihe nach die Uebersetzungen von: A. Erlenmeyer, die Morphiumsucht und ihre Behandlung, 3. Aufl.; Derselbe, Artikel über Chronischen Morphinismus in dem Handbuch von Penzold u. Stintzing; R. Kobert, Opium und Morphium; aus des Verf. Lehrbuch der Intoxicationen; P. Sollier-Paris, vier Beiträge kleineren Umfangs. Das ganze Buch enthält 474 Seiten in kleinem russischem Druck. Der Veranstalter dieses Uebersetzungswerkes, A. Kokoreff, sagt in der Vorrede, er hoffe durch diese vollständige Uebersetzung der renommirtesten deutschen und französischen Arbeiten über die Morphiumsucht eine Lücke in der russischen Litteratur ausgefüllt zu haben.

— In dem soeben erschienen Hefte 5 des „Archivs für Schiffs- und Tropen-Hygiene" 1899 berichtet der kaiserliche Regierungsarzt Dr. Fr. Plehn in Tanga über seine Informationsreise nach Indien und Ceylon speciell mit Berücksichtigung der etwaigen Verwerthbarkeit des Beobachteten für die deutschen Kolonien. Von besonderem Interesse sind die Aufschlüsse, die er über die Verbreitung der Pest und die in Indien dagegen angewandten Schutzmaassregeln giebt. — Weitere Mittheilungen aus der Praxis, eine statistische Karte der deutschen Flotte und viele Referate einschlägiger Arbeiten vervollständigen das werthvolle Material.

— Die Bestimmungen über die ärztlichen Zulassungen im Auslande hat J. Schwalbe in einer kleinen Schrift übersichtlich zusammengestellt (Leipzig, Thiem 1899). Die ausserordentlich mühevolle und sorgsame Arbeit giebt nicht nur ein culturhistorisch recht interessantes Bild der ganz verschiedenartigen Gesetzesvorschriften, mittelst deren die Staaten ihre eigenen Aerzte vor ausländischer Concurrenz zu schützen suchen, sondern wird sich vor allem praktisch denjenigen Collegen, welche dauernd oder zeitweise im Auslande zu prakticiren wünschen, als zuverlässiger Rathgeber erweisen.

XI. Therapeutische Notizen.

Hans Hirschfeld, Formalinalkohol gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Angeregt durch die Erfolge, welche Gerdeck bei Fussschweiss mit Formalinpinselungen hatte, versuchte Hirschfeld das Mittel zur Bekämpfung der Nachtschweisse bei Phthisikern, bei denen die üblichen sonstigen Mittel vergebens angewandt worden waren. Hirschfeld verwendet eine Lösung von Formalin und absolutem Alkohol zu gleichen Theilen. Diese Flüssigkeit wird mit einem möglichst weichen Borstenpinsel rasch aufgetragen und zwar werden an einem Tage Rücken und Arme, am andern die Beine, am dritten Brust und Bauch gepinselt. Theile, welche nicht schwitzen, werden nicht mit Formalin behandelt. Auf diese Weise wird dem Körper auf einmal nicht zu viel Formalin zugeführt, und so eine Intoxication vermieden. Zu vermeiden sind Schrunden und Hautabschürfungen, da deren Benetzung mit Formalin sehr schmerzhaft ist, ebenso ist ein Herabfliessen von Flüssigkeit nach den Genitalien und dem Anus zu verhindern. Gegen Formalindämpfe, die übrigens nur bei Brustpinselung störend werden können, sehr empfindliche Kranke, haben sich während der Einpinselung etwas mit Terpentin getränkte Watte in einer Düte vor Mund und Nase zu halten. Für eine Einpinselung werden 5—10 ccm Mischung verwendet. Meist hält ein Behandlungsturnus für 8—14 Tage vor, er ist dann eventuell zu wiederholen. (Fortschritte der Med. 1899, No. 88.) R. M.

Lippi-Mailand: Die Anwendung des Orexins bei einfachem und nicht zurückzuhaltendem Erbrechen der Schwangeren. (Gazetta degli Ospedale e delle Cliniche, Mailand, 9. März 1899.) L. empfiehlt gegen das unstillbare Erbrechen der Schwangeren das Orexin-Tannat, welches er in 3 Fällen mit Erfolg angewendet hat, täglich $^1/_2$ Gramm für 4—10 auf einander folgende Tage, event. kleinere Dosis 2 mal täglich. A.

Von einigen französischen Forschern, Laran, Lyonet, Martz und Martin ist neuerdings die Aufmerksamkeit auf zwei neue Heilmittel, das Vanadium und seine Salze, sowie die Cacodylsäure und ihre Salze gelenkt worden. Das Vanadium ist ein ausgezeichnetes Oxydationsmittel, das auch den menschlichen Stoffwechsel in hohem Grade anregt, das Körpergewicht, die Kräfte und den Appetit hebt. Empfohlen wird zur inneren Darreichung des metavanidinsaure Natrium in Dosen von 1—5 mgr in 24 Stunden. Das andere Mittel ist das cacodylsaure Natrium, eine organische Arsenverbindung. Es eignet sich zur innerlichen wie zur subcutanen Darreichung. Empfohlen wird es namentlich von Gautier und Daulos. Die Indicationen zu seiner Anwendung sind dieselben wie die des Arsens. Es hat einige unangenehme Nebenwirkungen. Dem Athem theilt es seinen üblen Geruch mit, bisweilen macht es Coliken, mehrfach wurde eine Dermatitis nach seiner Anwendung gesehen. Es ist angeblich weniger giftig, als das reine Arsen und man kann grössere Mengen dieser Substanz als Cacodylat dem Organismus zuführen, als wenn man die anorganische Verbindungen verabreicht. (Bull. gén. d. thérap. 1899, 15. Aug.)

Lépine berichtet, dass er von der Anwendung des Vanadiums und seiner Salze in den verschiedensten Fällen keine besondere Wirkung gesehen hätte. Jedenfalls hat das Vanadium keine dem Arsen überlegenen Wirkungen. (Soc. nat. d. méd. d. Lyon. 1899, 24. Juli.)

Zur Massage gichtischer Gelenke empfiehlt Rindfleisch, der selbst an Gicht leidet, das Eintauchen der betreffenden Glieder in mit Quecksilber gefüllte Gefässe. Mehrfach hintereinander senkt man langsam das zu massirende Glied in das Quecksilber, welches sich, je tiefer man eintaucht, mit desto bedeutenderem Druck anschmiegt. (Münch. med. Wochenschr., 1899, No. 34.)

Zur Vermeidung des Erbrechens nach dem Aufwachen aus der Narkose empfiehlt Gunby, noch während der Patient benommen ist, eine Magenausspülung zu machen. Das Befinden ist danach ein viel besseres und es wird schneller Nahrung genommen, als es sonst der Fall zu sein pflegt. (Med. News 21. Jan. 99.) H. H.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 23. Nov. stellte Herr Lesser je 3 Fälle von Lupus und von Rheumatismus gonorrhoicus vor. Danach sprach Herr Greeff „Ueber Sehzellen in der Netzhaut des Menschen und der Säugethiere." Sodann gab Herr Slawyk eine statistische, durchaus zu Gunsten der Serumtherapie ausfallende Uebersicht über die in den letzten 9 Jahren auf der Kinder-Klinik der Charité beobachteten Fälle von Diphtherie. (Discussion: Herren Blumenthal und Senator.)

— Prof. Dr. Birch-Hirschfeld in Leipzig, der noch an dem Tuberculosen-Congress in Berlin, sowie jüngst an der Münchener Naturforscher-Versammlung thätigen und erfolgreichen Antheil genommen hat, ist nach kurzer Krankheit verstorben. Wir beklagen in dem Dahingeschiedenen einen ausgezeichneten Fachmann, der dabei in seltenem Maasse verstanden hatte, Fühlung mit dem praktisch-ärztlichen Leben zu bewahren. Seine hohen Verdienste sollen noch in eingehenderer Weise Würdigung finden.

— Die Société royale de Médecine publique in Brüssel hat die Herren Geh. Rath v. Leyden und Gen.-Oberarzt Dr. Schjerning zu Ehrenmitgliedern, die Soc. de Thérapeutique zu Paris Herrn v. Leyden zum correspondirenden Mitglied ernannt.

— Die Privatdocenten Schmaus und Kopp in München sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt.

— Die Deutsche Chemische Gesellschaft hat zu Ehren von Excellenz von Pettenkofer aus Anlass des bevorstehenden 50jährigen Jubiläums von dessen grundlegender Abhandlung: „Ueber die regelmässigen Abstände der Aequivalentzahlen der sogenannten einfachen Radicale" eine goldene Medaille prägen lassen. Dieselbe ist von Herrn Professor A. Hildebrand modellirt und trägt auf der einen Seite das Bildniss des grossen Forschers, auf der andern Seite die Widmungs-Inschrift. Um den zahlreichen Verehrern des Herrn Jubilars die Erwerbung der Medaille zu ermöglichen, ist dieselbe auch in Bronce geprägt worden. Der Preis der Bronce-Medaille beträgt incl. Etui 11 Mk. Dieselbe kann von dem Inspector des chemischen Laboratoriums, Herrn Fehl, München, Arcisstrasse 1, II. Eingang, gegen Einsendung von 11 Mk. 30 Pf. portofrei bezogen werden, oder es wird dieselbe auf Wunsch den Herrn Bestellern unter Nachnahme von Herrn Inspector Fehl zugesandt.

— Ein Tuberculose-Congress, der gewissermaassen eine Fortsetzung des vorjährigen Berliner Congresses bilden soll, wird im Frühjahr 1900, wahrscheinlich in der Woche vor Ostern, in Neapel stattfinden. Der Congress, mit welchem eine grosse hygienische Ausstellung verbunden sein wird, steht unter dem Protectorat der Königin Margherita und unter dem Präsidium des Unterrichtsministers Professor Baccelli. Die Theilnahme hervorragender deutscher Aerzte und Kliniker an diesem Congress ist bereits gesichert; ein deutsches Comité für denselben in Bildung begriffen.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Ferdinand Becker in Aachen, Dr. Greve in Inden, Dr. Blumentaal in Linnich, Dr. Rudolph in Halberstadt, Burchard in Uchtspringe, Dr. Schmeisser und Kurt Becker in Magdeburg, Liecker und Ossenkopp in Hoheneggelsen, von Karczewski in Kowanowko. Dr. Friedemann in Weissenhöhe, Dr. Majewski in Nakel, Dr. Eschner in Kamin, Dr. Döring in Vandsburg, Dr. Goldschmidt in Herne, Dr. Hellhake in Dortmund.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Gieseler von Welsleben nach Kempfeld, Dr. Stünzner von Neuhaldensleben nach Güntersberge, Dr. Wegrad von Halle a. S., Dr. Wentscher von Elberfeld und Dr. Werner von Sülfeld nach Magdeburg, Dr. Buttenberg von Magdeburg nach Breslau, Dr. Baumgarten von Magdeburg, Dr. Bayer von Esch nach Aachen-Burtscheid, Dr. Dedolph von Aachen nach Saarburg, Dr. Wolters von Linnich nach Bonn, Dr. Gallien von Königsberg i. Pr. nach Kaukehmen, Dr. Daust von Kiel nach Hüllen, Dr. Cramer von Aurich nach Bernburg, Dr. Jaenicke von Ober Röblingen nach Magdeburg, Hilsmann von Suderode nach Herzberg a./Elster, Dr. Schütz von Friedeberg nach Schmiedeberg, Dr. Heubach von Berlin nach Graudenz, Dr. Erich Levy von Nürnberg nach Graudenz, Dr. Rasmus von Grutschow nach Bukowitz, Dr. Meyerhof von Berlin nach Bromberg, Dr. Mich. Dachs von Bromberg nach Freiburg i. B., Dr. Alsen von Weissenhöhe nach Königsberg i. Pr., Dr. Bachmann von Cassel nach Bielefeld, Dr. Küppers von Bielefeld nach Travemünde, Dr. Olken von Paderborn auf See, Dr. Möhlmann von Borgentreich nach Flamersheim, Dr. Blume von Immendorf nach Alfeld, Dr. Unger von Alfeld, Dr. Röhrs von Hoheneggelsen nach Braunschweig. Dr. Jungklaus von Jena nach Lengerich, Gen.-Arzt a. D. Dr. Lindemann von Münster i. W. nach Berlin, Dr. von Gizycki von Kowanowko, Ehrlich von Bromberg nach Owinsk, Dr. Rich. Lehmann von Tost nach Kosten, Dr. Buchwald von Briesnitz nach Stenschewo, Dr. Jaranatowski von London nach Posen, Dr. Freund von Berlin nach Posen, Dr. Reymer von Posen nach St. Lazarus, Dr. von Zelewski von Posen nach Rostock, Dr. Staub von Posen nach Breslau, Dr. Mark. Salinger von Dobrzyca nach Berlin, Dr. Schreyer von Militsch nach Dobrzyca, Dr. Galinski von Pogorzela nach Pitschen.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Theodor Kaufmann in Posen, Dr. de Weldige-Cremer in Dorsten, Dr. Schild in Herford, Eilers in Enger.

Berichtigung.

S. 1027 und 1028 lies Braun in Oeynhausen statt in Wiesbaden.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Rauchstrasse 4.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Rauchstrasse No. 4) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 4. December 1899. № 49. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber einige seltenere Ursachen der Schlaflosigkeit.

Von

Prof. **H. Oppenheim.**

Vortrag, gehalten am 10. Juli 1899 in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

So überflüssig es auch erscheinen mag, an dieser Stelle von den Ursachen der Schlaflosigkeit zu sprechen, so ist die Frage doch so wichtig, greift so tief in unser tägliches Wirken ein und erinnert uns so häufig an die Grenzen unseres Könnens, dass sie nicht oft genug discutirt werden kann. Die Gelegenheit, diese Besprechung anzuregen, nehme ich aber um so lieber wahr, als ich einige Erscheinungen auf diesem Gebiete zu schildern habe, die bisher wenig Beachtung gefunden haben.

Die umfangreiche Litteratur, welche diesem Gegenstand gewidmet ist, bedarf hier keiner eingehenden Berücksichtigung. Ich will nur anführen, dass das Symptom der Schlaflosigkeit in den die Neurasthenie behandelnden Monographien von Beard, Levillain, Bouveret, Loewenfeld, Hoesslin, Binswanger u. A. mehr oder weniger gründlich beleuchtet wird, und dass namentlich die Therapie sowohl in diesen Werken wie in zahllosen Special-Abhandlungen — ich verweise auf die Schlafmittellitteratur — gewürdigt worden ist. Was ich jedoch in der Mehrzahl dieser Abhandlungen, selbst in der vortrefflichen Darstellung Binswanger's vermisse, ist die genaue Erörterung derjenigen Momente, welche dem Zustandekommen des normalen Schlafes entgegenwirken, also die direkten und speciellen Ursachen der Schlaflosigkeit bilden.

Eingehender hat sich mit dieser Frage v. Krafft-Ebing beschäftigt. Manche beachtenswerthe Thatsache und eine gründliche Zusammenstellung der älteren Litteratur finden wir in der Monographie von Marvaud[1]). Auch Jastrowitz[2]) hat in seinem schönen Vortrage aus dem Jahre 1889 zu der uns interessirenden Frage schätzenswerthe Beiträge geliefert. Wunderlich[3]) beschäftigt sich mehr mit der Symptomatologie und Therapie als mit der Aetiologie der Schlaflosigkeit (das Gleiche gilt für Hecker, Laudenheimer und viele Andere).

Ich halte es für zweckmässig, von dem Oft-Erörterten und allgemein Bekannten hier insoweit abzusehen, als ich den Einfluss der organischen Gehirnkrankheiten, der Intoxicationen (insbesondere kommt der Alkoholismus und die Morphiumsucht in Frage), des Fiebers und der Circulationsstörungen auf den Schlaf unberücksichtigt lasse. Auch von der senilen Schlaflosigkeit möchte ich absehen.

Bei dem weiteren Versuch einer Classificirung der Insomnie unter dem Gesichtspunkt der direkten Ursachen haben wir wohl an die erste Stelle die psychogene oder ideogene Form zu setzen. Ich rechne hierher alle die Fälle, in denen Ueberspannung der Geistesthätigkeit, krankhafte Vorstellungen oder starke Gemüthserregungen bezw. pathologische Gemüthszustände den Schlaf verscheuchen. Es gehört hierher die Schlaflosigkeit der Geisteskranken, und es spielen die angeführten Momente auch eine grosse Rolle bei der Agrypnie der hysterischen und neurasthenischen Individuen, mögen nun Zwangsvorstellungen, Angstzustände oder auch nur die in's Krankhafte gesteigerte

1) Le sommeil et l'insomnie. Paris 1881.

2) Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit. Deutsche med. Wochenschr. 1889. No. 31 ff.

3) Ueber nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung. Volkmann's Sammlung klin. Vortr. 1899. No. 289.

Lebhaftigkeit des Denkens und Fühlens die nächste Ursache der Erscheinung bilden. Ich habe mehrfach beobachtet, dass Zwangsvorstellungen regelmässig zur Zeit des Einschlafens exacerbirten und eine Erregung hervorriefen, welche den Eintritt des Schlafes erschwerte oder unmöglich machte. Für einen grossen Theil der Phobien gilt es ebenfalls, dass sie den Kranken mit Vorliebe zu der Zeit heimsuchen, in der er sich nach dem Frieden des Schlafes sehnt. Eine besonders verbreitete und quälende Form derselben ist bekanntlich die Furcht vor dem Nichtschlafen. Ich habe Patienten dieser Art behandelt, welche von Angst befallen wurden, sobald sie nur ihr Schlafzimmer betraten, denen selbst am Tage der Anblick ihres Bettes Angstgefühle einflösste.

In naher Beziehung zu dieser psychogenen Form der Insomnie steht eine weitere, bei welcher die Hyperästhesie der Sinnesorgane die den Schlaf beeinträchtigende Störung bildet. Eine ganz hervorragende Rolle spielt in dieser Hinsicht bekanntlich das Gehör. Die Ueberempfindlichkeit dieses Sinnesapparates kann sich bis zu dem Grade steigern, dass nicht nur jedes plötzlich einwirkende, sondern auch andauernde, monotone, von dem Gesunden angenehm empfundene und ihn einschläfernde Geräusche, wie das Rauschen des Meeres, Stromes, das Brausen des Gebirgsbaches u. s. w. eine Gereiztheit verursachen, welche den Schlaf nicht aufkommen lässt.

Ebenso kann die intensive und pathologisch fixirte Nachwirkung von optischen und acustischen Sinnesreizen das Bewusstsein in dem Maasse wach erhalten, dass das Einschlafen unmöglich oder erschwert wird.

An zweiter Stelle ist die algogene oder dolorose Form der Schlaflosigkeit zu erwähnen, bei welcher Schmerzen irgend welcher Art und irgend welchen Ursprungs den Schlaf hintanhalten. Es sind also ganz heterogene Krankheitszustände, welche auf diesem Wege ihren störenden Einfluss entfalten. Immerhin giebt es aber einen engeren Kreis von Algien, die dadurch eine Sonderstellung einnehmen, dass sie in der Nachtzeit exacerbiren oder überhaupt nur in der Nacht auftreten. Es wäre überflüssig, sie im Einzelnen anzuführen. Ich werde aber nachher auseinanderzusetzen haben, dass nicht nur die Bettwärme, die mit dem Schlaf verbundene Veränderung der Körperhaltung und der Circulationsverhältnisse, die mit dem Wegfall der Sinnesreize und der Bewegung sich einstellende Gelegenheit zu einer intensiveren Selbstbeobachtung, sowie der intermittirende Charakter mancher Neuralgien etc. die Ursache der nächtlichen Exacerbationen sind, sondern dass zwischen dem Vorgang des Schlafes selbst und dem Eintritt von Schmerzen noch innigere Beziehungen walten.

Ebenso wie Schmerzen können Paraesthesien die Ursache des Nichtschlafens sein. Die Paraesthesien können wieder durch die verschiedenartigsten Affectionen bedingt und von durchaus differentem Charakter sein, ich erinnere besonders an die Akroparaesthesie, die nighting palsy, die anxietas tibiarum u. s. w. Ferner gehören die verschiedenen Formen des Hautjuckens hierher. Der Juckreiz wird schon durch die Bettwärme erhöht. Auch spielt hier die Gewohnheit eine gewisse Rolle. Im Schlafzimmer fällt die Rücksicht auf die Umgebung, welche den Juckreiz bekämpfen liess, fort, und die sich nach dem Entkleiden bietende Möglichkeit, die verschiedenen Körperstellen den zunächst mit einem Lustgefühl verbundenen Manipulationen des Kratzens auszusetzen, wird ausgenutzt. Es giebt Individuen, bei denen aus dieser Gewohnheit ein quälender und den Schlaf für Stunden verscheuchender Zwang entsteht. Namentlich aber sind es die verschiedenen Formen des nervösen Pruritus, und unter diesen nach meiner Erfahrung am meisten der Pruritus ani, bei denen der Juckreiz oft vor dem Einschlafen seine höchste Intensität erreicht. Ich habe nicht wenige Neurastheniker behandelt, bei denen die hartnäckige Insomnie ausschliesslich in dieser Beschwerde wurzelte. Dasselbe gilt für die Urticaria. Bei der nervösen Form dieses Leidens fallen die Attaquen besonders oft in die Zeit vor dem Einschlafen. Sowie sich der Kranke entkleidet oder sowie er sich in's Bett legt, beginnt das Jucken und die Quaddelbildung, nicht selten in der Heftigkeit und Hartnäckigkeit, dass das Einschlafen unmöglich wird.

Thermoparaesthesien gehören ebenfalls zu den pathologischen Empfindungen, die schlafraubend wirken können. Bald handelt es sich um localisirte, bald um universelle Hitze- oder Kältegefühle. Das Gefühl der Hitze oder Kälte im Kopf wurde von meinen Patienten häufig beschuldigt. Oefter noch ist es das Kältegefühl in den Füssen, doch handelt es sich hier meist nicht um Paraesthesien, sondern um reelle vasomotorische Störungen.

Schliesslich hätten wir der so wichtigen Paraesthesien im Bereich der Sinnesorgane zu gedenken. Und zwar nimmt das nervöse Ohrensausen hier den ersten Platz ein. Der Einfluss desselben auf den Schlaf scheint mir noch nicht genügend gewürdigt zu sein. Ich habe eine grosse Zahl von Personen behandelt, die am Tage von ihrem Ohrengeräusch gar nicht belästigt wurden, während es sich sofort mit dem Zubettegehen einstellte und das Einschlafen Stunden lang oder selbst die ganze Nacht hindurch verhinderte. Weit seltener wurde die Angabe gemacht, dass das Ohrensausen erst im Schlaf eine solche Intensität erreichte, dass es den Kranken erweckte.

Für einzelne dieser in Folge Tinnitus aurium schlaflosen Individuen war der Aufenthalt an und auf dem Meere, eine Eisenbahnfahrt u. dgl. eine grosse Wohlthat, weil sie schliefen, sobald ihr subjectives Ohrgeräusch durch mächtigere, rhytmische, von aussen kommende Gehörseindrücke übertäubt wurde. Einer meiner Patienten hatte sich einen Apparat construiren lassen, der in ähnlicher Weise durch die Production eines gleichmässigen starken Geräusches übertönend wirkte.

Subjective Gesichtsempfindungen treten in dieser Hinsicht an Bedeutung zurück. Immerhin können auch Gesichtshallucinationen, Visionen, Phantasmen u. s. w. beim Einschlafen in so quälender Weise auftreten, dass sie den Schlaf verscheuchen.

Nur in ganz vereinzelten Fällen meiner Beobachtung wurde die Schlaflosigkeit auf abnorme Geruchs- oder Geschmacksempfindungen, die zur Nachtzeit ihre höchste Intensität erreichten, zurückgeführt.

Eine hervorragende Rolle in der Aetiologie der Schlaflosigkeit spielen die gastro-intestinalen und besonders die gastrisch-nervösen Störungen.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Beschwerden der nervösen Dyspepsie, namentlich die Flatulenz, die Ructus, die Paraesthesien und Schmerzen dieses Ursprungs in der Regel in den späten Abendstunden exacerbiren. Ja, es giebt viele Neurastheniker, die am Tage über den Magen überhaupt nicht zu klagen haben, während sie, sobald sie ins Bett kommen, einschlafen wollen oder eingeschlafen sind, von diesen Beschwerden in quälender Weise heimgesucht werden. Sie suchen sich in der Regel damit zu helfen, dass sie die Abendmahlzeit mehr und mehr einschränken und auf eine immer frühere Zeit verlegen, bis dann die Leere des Magens, der Hunger, sie nicht einschlafen lässt. Auf diese so sehr verbreitete gastrische Insomnie muss ich noch zurückkommen.

Erscheinungen von Seiten des Herzens und Gefässapparates können den Schlaf ebenfalls in sehr ungünstiger Weise beeinflussen. Von den durch die organischen Herzkrankheiten verursachten Beschwerden wollen wir dabei ganz absehen.

Das nervöse Herzklopfen bildet eine überaus häufige Ursache der Schlaflosigkeit. Sobald der Patient ins Bett kommt oder sobald er eingeschlummert ist, beginnt das Herzpochen, weckt ihn aus dem Schlummer und lässt ihn nicht zur Ruhe kommen. Andermalen ist es die Wahrnehmung der Pulsation an anderen Körperstellen, besonders im Ohr, im Halse, im Abdomen etc., welche durch ihre Heftigkeit den Schlaf stört.

Auf andere Erscheinungen vasomotorischen Ursprungs (Urticaria, Kälte der Füsse u. s. w.) wurde schon hingewiesen.

Auf die Bedeutung der Respirationsstörungen, besonders der asthmatischen Zustände, für den Schlaf soll nicht näher eingegangen werden.

Nicht selten sind es motorische Reizerscheinungen durch welche der Schlaf beeinträchtigt wird. Ich erinnere Sie an die Crampi, die besonders oft in der Periode des Einschlafens vorkommen, an die durch die verschiedenartigen Contracturen und Tremores (namentlich die Paralysis agitans) verursachten Störungen, an die hysterischen und epileptischen Krämpfe, an den Einfluss der Tetanie, des Tetanus, der Chorea, Athetose u. s. w. auf den Schlaf. Sehr verbreitet ist ferner das schreckhafte Zusammenfahren im ersten Schlaf. Zu einer wirklichen Qual kann die Erscheinung dadurch werden, dass sie sich nicht auf die erste Periode der Nacht beschränkt, sondern den Kranken immer wieder aus seinem Schlummer herausreisst.

Während diese Störung sehr bekannt ist, finde ich an keiner Stelle die Thatsache hervorgehoben, dass das fibrilläre Zittern Schlaflosigkeit verursachen kann. Die Patienten schildern die Erscheinung so, dass sich bei ihnen, sobald sie einzuschlafen versuchen, bald an dieser, bald an jener Stelle ein Zucken einstellt, das zwar meist nur mit einer geringen Locomotion des entsprechenden Körpertheils verbunden ist, aber durch seine stete Wiederholung das Einschlafen verhindert.

Auf secretorische Störungen lässt sich die Agrypnie nicht oft zurückführen. Am häufigsten erreicht noch die Hyperidrosis (bei Neurasthenie und besonders beim Morb. Basedowii) zur Nachtzeit einen solchen Grad, dass sie den Schlaf beeinträchtigt. Weniger bekannt dürfte es sein, dass auch die Salivation zu den Erscheinungen gehört, welche eine hartnäckige Form der neurasthenischen Insomnie hervorrufen können. Ferner ist die Polyurie hier anzuführen. Mehr noch gilt dies für die Pollakurie, doch bildet diese weniger eine Ursache als eine Folge und Begleiterscheinung der Schlaflosigkeit.

Endlich ist auf die Insomnie sexuellen Ursprungs zu verweisen. Meist deckt sie sich mit der psychogenen Form, insofern als sexuelle Vorstellungen und Erinnerungsbilder Erregungszustände auslösen, die den Schlaf nicht aufkommen lassen.

Ferner sind die erwähnten Störungen von Seiten des Herzens und Gefässapparates so häufig eine Folge der geschlechtlichen Ausschweifungen und Verirrungen, dass das Gebiet der sexuellen Insomnie ein sehr ausgedehntes ist.

Auf die Bedeutung der Pollutionen für den Schlaf brauche ich nicht näher einzugehen. Gar nicht selten werden Erectionen, die im Schlaf entstehen und keineswegs immer von wollüstigen Träumen und Empfindungen begleitet sind, als Ursache einer den Kranken peinigenden Insomnie beschuldigt.

Wenn man, m. H., die Schlaflosigkeit in dieser Weise auf ihre nächsten Ursachen — gewiss liesse sich noch manches Moment zu den erwähnten hinzufügen — zurückzuführen sucht, so kann man sich der Wahrnehmung nicht verschliessen, dass die Factoren, welche das Einschlafen verhindern, keineswegs durchweg mit denen identisch sind, welche den bestehenden Schlaf unterbrechen. Gewiss decken sie sich zum Theil mit ihnen, insofern als die psychischen Erregungen, Schmerzen, Paraesthesien u. s. w., welche sich vor dem Einschlafen einstellen, auch noch im Schlafe fortwirken können und namentlich, solange er noch nicht eine gewisse Tiefe erlangt hat, das Bewusstsein zu beeinflussen vermögen.

Demgegenüber darf aber die wichtige, meines Wissens bisher nur wenig gewürdigte Thatsache nicht übersehen werden, dass der Schlaf oft genug selbst der Schöpfer und Erzeuger der Erscheinungen ist, welche ihn unterbrechen und verjagen.

Ich habe auch da zunächst an Bekanntes zu erinnern. Die Beeinträchtigung, welche der Schlaf durch Träume erfährt, das Alpdrücken, der Pavor nocturnus etc. bedürfen keiner weiteren Besprechung.

Wir haben hier auch auf die dyspeptische Schlaflosigkeit zurückzukommen. Es steht fest, dass die nervösen Magendarmbeschwerden überaus häufig während des Schlafes zur Entwicklung kommen oder während desselben exacerbiren. Die Erscheinung wird auf die Verlangsamung und Abschwächung, welche die bei der Verdauung, Resorption und namentlich bei der Peristaltik wirksamen Kräfte im Schlafe erfahren, zurückgeführt. Jedenfalls kann der Schlaf unter pathologischen Verhältnissen diese Vorgänge so ungünstig beeinflussen, dass es zur Stagnation des Darminhalts und Zersetzungsprocessen kommt, welche ihn ununterbrechende Beschwerden hervorrufen.

Auf diesem Wege bringt der Schlaf selbst die Bedingungen der Schlaflosigkeit hervor. Die Wechselbeziehung kann aber auch eine andere sein. In Folge der Nervosität ist der Schlaf ein so oberflächlicher und die Selbstbeobachtung während desselben in dem Maasse fortwirkend, dass die physiologischen Vorgänge der Magendarmthätigkeit an sich im Stande sind, hemmend und störend auf ihn zu wirken.

Eine sehr merkwürdige und bisher kaum beachtete — indess von mir in meinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten schon angeführte — Beziehnng herrscht ferner zwischen gewissen Algien und dem Vorgange des Schlafens. Ich spreche hier nicht von den Schmerzen, die in die Nachtzeit fallen oder in dieser exacerbiren, aber dabei unabhängig vom Zustande des Bewusstseins sind, ich spreche nicht von den Nyktalgien, sondern von den Hypnalgien, d. h. den Schmerzen, welche der Schlaf selbst gebiert. So behandelte ich einen Herrn, der im Wachen absolut gesund ist, während er fast jede Nacht durch einen heftigen Gürtelschmerz aus dem Schlafe geweckt wird. Dieser Schmerz stellt sich auch während des Mittagsschlafes ein. Also nicht die Nacht, sondern der Schlaf bringt ihn hervor. Auch durch die Rückenlage allein wird er keineswegs erzeugt, da er nie eintritt, wenn Pat. wach liegt. In einem anderen Falle war es ein Schmerz hinter dem Brustbein, welcher dasselbe Verhalten zeigte.

Einer meiner Patienten leidet an einer Occipitalneuralgie, die nur durch den Schlaf hervorgebracht wird. Selbst wenn er am Tage einschlummert, z. B. bei einer Eisenbahnfahrt, tritt der Schmerz sofort auf, um im Wachen bald wieder zu schwinden. Einige Personen hatten über Cardialgien dieses Charakters zu klagen. Bald nach dem Einschlafen oder auch erst später werden sie geweckt durch einen intensiven, wehenartigen Schmerz in der Magengegend, der beim Erwachen nur kurze Zeit fortbesteht, aber sich sofort wieder meldet, wenn der schlafbedürftige Kranke diesem Bedürfniss nachgiebt. So vergeht die Nacht im fortwährenden Wechsel zwischen erzwungenem Wachsein und einem durch Schmerzanfälle qualvollen Halbschlafe.

Es giebt also zweifellos Schmerzen, die in inniger Beziehung zu dem Vorgange des Schlafens stehen, ebenso wie es eine Form der Epilepsie giebt, die hypnogenen Ursprungs ist und

durch das Beiwort nocturna nicht richtig gekennzeichnet wird. So wurde ein von mir behandelter Bäcker, der stets am Tage schlief, nur während dieses Tagesschlafes von seinen Krämpfen befallen. Leuret soll sogar nach einer Notiz Féré's durch künstliches Wachhalten des Kranken die Anfälle ferngehalten haben.

Ich will hier nicht auf die verschiedenen Theorien des Schlafes, welche von Purkinje[1]), Durham[2]), Pflüger[3]), Preyer[4]), Obersteiner[5]), Brown-Séquard, Mauthner[6]), Wundt[7]), Pilcz[8]) u. A. aufgestellt worden sind, eingehen, ebenso wenig auf die interessanten Beobachtungen, welche über die Blutcirculation im Gehirn während des Schlafes an trepanirten Thieren und Menschen von Blumenbach, Claude Bernard, Durham, Donders, Hammond, Jastrowitz u. A. angestellt wurden. Jedenfalls neigt die Mehrzahl der Forscher der Annahme zu, dass eine gewisse Blutleere des Gehirns eine regelmässige Begleiterscheinung des Schlafes oder selbst eine nothwendige Bedingung für den Eintritt desselben bildet. Für diese allerdings nicht unbestrittene Annahme sprechen besonders auch die Experimente von Mosso[9]) und von Tarchanoff[10]). Pick[11]) hat neuerdings diese Frage berührt, indem er unter Hinweis auf die experimentellen Beobachtungen von Kohlschütter[12]), Möninghof-Piesberge[13]), Michelson[14]), Czerny[15]) und Howell[16]) das Zusammenfallen der nocturnal-epileptischen Anfälle mit den Zeiten der grössten Schlaftiefe hervorhebt und deshalb geneigt ist, diese von den veränderten Circulationsverhältnissen abhängig zu machen.

Nach meiner Meinung ist die Veränderung der Function, welche die nervösen Gebilde des Gehirns, speciell der Rinde, im Schlafe erfahren, doch an und für sich ein Vorgang, der die Bedingungen für das Zustandekommen der epileptischen Anfälle und der von mir beschriebenen Schlafschmerzen schaffen könnte, ohne dass der Blutumlauf dabei irgend eine Rolle zu spielen braucht.

Ferner mag es sich in manchen Fällen um Schmerzhallucinationen handeln, die sich, wie andere Sinnestäuschungen, an Träume anschliessen. Schliesslich könnte man der Vorstellung Raum geben, dass es im Schlaf zur Ausschaltung von Hemmungsapparaten für die Thätigkeit bestimmter, jeweilig den Schmerz auslösender Nervengebiete kommen kann. Namentlich scheint es mir, als ob es pathologische Zustände im sympathischen Nervensystem gäbe, die erst dann zur vollen Geltung kommen, wenn durch den Schlaf die Thätigkeit der höheren Rindencentren mehr oder weniger vollkommen ausgeschaltet ist.

Auch vom Herzen und Respirationsapparat können Störungen ausgehen, die erst durch den Schlaf hervorgebracht oder doch gesteigert werden. Von den bekannten, täglich zu beobachtenden Einwirkungen der Herz- und Lungenkrankheiten auf den Schlaf will ich dabei absehen. Dass jene Veränderung, welche die Innervation des Herzens und des Athmungsapparates in der Periode zwischen dem Wachen und dem Eintritt des Schlafes erfährt, unter pathologischen Verhältnissen Empfindungen und Beschwerden auslösen kann, die den Schlaf jäh unterbrechen, wurde schon angeführt.

Ich habe nun aber Gelegenheit gehabt, 2 Fälle zu beobachten, die mir in dieser Hinsicht Neues und Ueberraschendes geboten haben. Im ersten handelt es sich um die Frau eines Collegen, bei welcher sich im Anschluss an eine Influenza-Pneumonie der folgende höchst merkwürdige Zustand entwickelte. Solange sie wach war, functionirte das Herz in normaler Weise, ebenso war die Athmung nicht beeinträchtigt. Sobald sie jedoch einschlief, setzte Puls und Athmung aus, entweder sofort oder nach wenigen Minuten bis zu einer Viertelstunde. Die Erscheinung war eine so bedrohliche, dass Patientin ständig bewacht und durch starke Reize: Schütteln, Anrufen, Kitzeln der Fusssohlen etc. aufgeweckt und Nächte hindurch durch Gespräche wach erhalten werden musste. In dieser Weise bestand das Leiden 8—10 Tage resp. Nächte. Durch die absolute Schlaflosigkeit, d. h. das erzwungene Nichtschlafen kam Patientin sehr herunter. Später wurden die Anfälle schwächer und es genügten leichte Reize, z. B. ein schwaches Klopfen auf die Brust, um Athmung und Puls wieder in Gang zu bringen, ohne Pat. ganz aus dem Schlaf herauszureissen. Nach ca. 14 Tagen schwanden die Erscheinungen gänzlich und machten einem völligen Wohlbefinden Platz. Auf der Höhe des Leidens hatten sich Campher-, Aether-, Moschus-Einspritzungen als gänzlich unwirksam erwiesen, während Narcotica und besonders Brompräparate günstig zu wirken schienen.

Als ich zu diesem Fall hinzugezogen wurde, hatte ich dergleichen nicht beobachtet, während ich bald darauf bei einem an Neurasthenia cordis leidenden Individuum ähnliche, aber längst nicht so stark ausgeprägte Störungen wahrzunehmen Gelegenheit hatte.

Wollte man sagen, dass sich der Schlaf unter gewissen Bedingungen auch auf die automatischen Centren erstreckt, die unter physiologischen Verhältnissen keinen Antheil an demselben haben, so würde das nur eine Umschreibung der Thatsachen sein.

Dass die Thätigkeit dieser Apparate (besonders die Energie der Zwerchfellbewegungen [Mosso]), aber auch in der Norm im Schlafe eine gewisse Einschränkung erfährt, ist bekannt: der Puls wird langsamer, die Athemzüge werden langsamer und tiefer und die Athmung kann selbst die Modification erfahren, welche als Biot'sches Athmen bezeichnet wird und dem Cheyne-Stokes'schen Typus nahesteht (Mosso, Landois, Wundt[1]) u. A.).

Man könnte sich nun vorstellen, dass es Krankheitszustände giebt, die mit einer Herabsetzung der Erregbarkeit dieser medullären Centren verknüpft sind, welche aber erst zur vollen Geltung kommt, wenn die Impulse wegfallen, die im Wachen auf diese Apparate einwirken, mögen sie nun direct aus der Rinde stammen oder mag es sich, was viel wahrscheinlicher ist,

---

1) Wachen, Schlaf, Traum und verwandte Zustände, Wagner's Handwörterbuch, Braunschweig 1846.

2) The physiology of sleep. Guys. Hosp. Rep. 1860. VI.

3) Theorie des Schlafes, Pfl. Arch. 1884.

4) Ueber die Ursache des Schlafes. Stuttgart 1877 u. Eulenburg's Realencyclop., II. Aufl.

5) Zur Theorie des Schlafes. Zeitschr. f. Psych. 1871.

6) Wiener med. Wochenschr., 1890, No. 23—28 u. Wiener klin. Wochenschr., 1891, No. 24.

7) Grundzüge der physiol. Psychol. III. Aufl., 1887.

8) Einige Beobachtungen über die psychischen Erscheinungen etc. Wiener med. Wochenschr. 1891, No. 43, 44 u. 45.

9) Diagnostik des Pulses. Leipzig 1871. — Ueber den Kreislauf des Blutes im menschlichen Gehirn. Leipzig 1881.

10) Quelques observations sur le sommeil normal. Archives ital. de Biol. Bd. 21. Ref. Neurol. Centrbl., 1894, S. 723.

11) Ueber die Beziehungen des epileptischen Anfalls zum Schlaf. Med. Rundschau, 6. u. 20. Aug. 1899. — Dieser Aufsatz ist erschienen, nachdem ich diesen Vortrag gehalten hatte.

12) Zeitschr. f. rat. Med. 3. R. XVII.

13) Zeitschr. f. Biol. Bd. 19. 1883.

14) Psychol. Arbeiten, herausgegeben von Kraepelin. Bd. II, No. 1.

15) Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. 33, 1892.

16) Journ. of exp. med. 1897.

---

1) Letzterer spricht von einer Hemmung der Gefäss- und Athmungsinnervation im Schlafe. Ich erinnere auch an die bekannten Untersuchungen von Bussingault, Pettenkofer u. Voit u. A.

um die Reize handeln, welche reflectorisch einwirken, wie der Licht- und Schallreiz etc. Der Arzt, der bei seiner Gattin diese Zustände selbst zuerst constatirte, hatte mir gegenüber auch schon die wohl zutreffende Ansicht ausgesprochen, dass es sich um eine Einwirkung der Influenza-Pneumonie-Toxine auf die entsprechenden Centren der Med. oblongata handele.

Dass bei bestehenden organischen Herz-Gefässkrankheiten, insbesondere bei Arteriosclerose, gerade im Schlaf die Dyspnoe (das Stokes-sche Athmen u. s. w.) hervortreten und auf dem Wege des Circulus vitiosus zur Ursache der Insomnie werden kann, ist bekannt und wurde in der Discussion zu meinem Vortrage speciell von Jolly hervorgehoben.

Vor einiger Zeit wandte sich dann eine Patientin an mich mit scheinbar ganz ähnlichen Beschwerden, so dass ich schon glaubte, einen analogen Fall vor mir zu haben, während die genauere Beobachtung doch zu einem anderen Resultate führte.

Die 34jährige Arbeiterfrau N. stellte sich mir in der Poliklinik mit folgenden Angaben vor. Vor 6 Wochen habe sie, während sie bis da stets ganz gesund war, eine Trauernachricht erhalten, auf die sie in keiner Weise vorbereitet gewesen sei. Sie habe sich in den nächsten Tagen sehr erregt gefühlt, aber tagsüber keine besonderen Beschwerden gehabt. Seit jener Zeit sind aber, wie sie weiter berichtet, ihre Nächte überaus qualvoll dadurch, dass sie jede $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde plötzlich aus dem Schlafe erweckt wird durch eine Art von Athemnoth oder Athemkrampf, dessen Natur sie nicht genau zu schildern vermag. Einigemale sei sie in einem solchen Zustande bewusstlos aufgesprungen und habe sich dabei Verletzungen zugezogen. Sie versichert, dass es nicht Angstzustände, nicht schreckhafte Visionen sind, die sie wecken, sondern eigenthümliche Empfindungen in der Brust, die ihr wie ein Krampf vorkommen. Als Patientin zu mir kam, sah sie blass, verstört, verfallen aus, es war ihr anzusehen, dass sie lange nicht geschlafen hatte. Ausserdem war ihr Gesicht durch zahlreiche Sugillationen in der Lidgegend und in den Conjunctivae entstellt. Im Uebrigen ergab aber die Untersuchung weder an den nervösen noch an den inneren Organen etwas Abnormes. Speciell fehlten auch alle Zeichen der Hysterie.

Um zu einem sicheren Urtheil zu gelangen, liess ich die mittellose Frau in eine Klinik aufnehmen, und zwar bin ich Herrn Dr. A. Oppenheim zu besonderem Dank dafür verpflichtet, dass er aus wissenschaftlichem und humanem Interesse die Patientin in sein Sanatorium aufnahm und sich mit mir in die Beobachtung, die natürlich zur Nachtzeit stattfinden musste, theilte. Ausserdem haben zwei Pflegerinnen, die bei der Kranken Wache hielten, über ihre Wahrnehmungen Notizen gemacht.

Ich will zunächst kurz das schildern, was ich selbst feststellte. Gegen $10^1/_2$ Uhr forderte ich Pat. auf, sich zu Bett zu legen. Sie schlief auch nach kurzer Zeit fest und tief ein. Athmung und Puls regelmässig, nicht beschleunigt, Schlaf so vollkommen, dass die Patientin auch durch die mit der Controle des Pulses verknüpften Berührungen nicht geweckt wird. Nach einer halben Stunde richtet sie sich plötzlich auf, greift sich nach Kopf und Brust. Die Musculatur des Halses, Nackens, Rumpfes und der oberen Extremitäten ist krampfhaft angespannt, auch die Augen sind fest geschlossen; Pat. drängt aus dem Bett und kann nur mit Gewalt zurückgehalten werden. Sie ist nicht bei Bewusstsein. Puls etwas beschleunigt, Athmung schwer zu controliren, jedenfalls haben die Inspirationen etwas Krampfhaftes. Nach etwa $^1/_2$—$1^1/_2$ Minuten reagirt Pat. auf Anreden, stöhnt noch eine Weile und ist dann sofort wieder in der Lage, einzuschlafen, bis sich nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stde. dasselbe Spiel wiederholt.

Dieses Verhalten wurde nun theils von uns Aerzten, theils von den Wärterinnen die ganze Nacht hindurch controlirt und dabei stets die gleichen Wahrnehmungen gemacht. Wir konnten noch feststellen, dass im Beginn des Anfalls Analgesie vorhanden ist. Die Pupillenreaction konnte nur einmal (von Dr. A. O.) geprüft werden, sie schien erhalten zu sein.

Ich muss gestehen, dass ich in Bezug auf die Natur dieser Zustände nicht zu einem sicheren Urtheil gelangt bin. Dass es sich nicht um das gewöhnliche Alpdrücken handelt, liegt wohl auf der Hand. Dagegen spricht die schwere Bewusstseinstrübung im Beginn des Anfalls mit dem triebartigen Hinausdrängen aus dem Bett und den dabei entstehenden Selbstverletzungen, ferner die Häufung der Anfälle, d. h. die stete Wiederholung während der ganzen Nacht (auch während des Mittagsschlafes), ferner die bestimmte Versicherung der Patientin, dass von ängstlichen Träumen keine Rede sein könne. Immerhin lässt sich eine gewisse Beziehung der Attaquen zu diesen Zuständen und zum Pavor nocturnus nicht von der Hand weisen.

Anfangs schien es mir, als ob durch den Schlaf ausgelöste Respirationskrämpfe im Spiele seien, doch lehrte die weitere Beobachtung, dass eine Dyspnoe nicht vorhanden war, jedenfalls nicht im Vordergrunde stand. So gelangte ich zu dem Schluss, dass es sich um eine Form von hysterischen oder epileptischen Attaquen handeln müsse. Allerdings bliebe es auch bei der Anwendung dieser Signatur bestehen, dass ein durchaus ungewöhnliches Symptomenbild vorliegt. Es ist mir kein Fall von Epilepsia nocturna in der Litteratur begegnet, der sich mit dem hier geschilderten deckte. Es ist schon durchaus ungewöhnlich, dass die im Schlaf entstehenden epileptischen Anfälle regelmässig in jeder Nacht und in steter Wiederholung auftreten. Für die hysterische Natur des Leidens würde die Aetiologie sprechen, die Entstehung im Anschluss an eine Gemüthsaufregung. Aber es bleibt doch zu bedenken, dass die Kranke keinerlei andere Erscheinungen der Hysterie bietet, sich ohne psychische Erregung schlafen legt, sich im Anfall einigemale verletzte und durch diese Zufälle sehr heruntergekommen ist. Freilich zeugt keiner dieser Einwände absolut gegen Hysterie und so hat diese Annahme immer noch am meisten für sich. Wir haben die Frage auch durch die Therapie zu entscheiden versucht, indem wir zunächst eine hypnotische Behandlung einleiteten. Mein Assistent, Herr Dr. G. Flatau, hat sie in dieser Weise behandelt. Sie liess sich leicht hypnotisiren. Während des hypnotischen Schlafes blieb sie von ihren Zufällen befreit, aber im natürlichen Schlafe traten sie in nahezu unveränderter Häufigkeit und Stärke auf. Dann wurden Brompräparate in steigenden Dosen verordnet, und nun kam es bald zu einer Besserung und in wenigen Wochen zur Heilung[1]).

II. Ueber Serotherapie bei Behandlung der Tuberculose.

Von

Prof. E. Maragliano in Genua.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1899.)

Kann man heute schon von einer Serumtherapie der Tuberculose sprechen?

Nach meinen klinischen und experimentellen Erfahrungen glaube ich hierauf mit „Ja" antworten zu müssen.

Mittelst der von mir bereits vor 3 Jahren publicirten Methoden kann man ein Serum erhalten, welches Schutzkörper enthält, denen die Fähigkeit zukommt, in gesunden Versuchsthieren die

1) Nachtrag. Da die Heilung auch nach Unterbrechung der Brom-Therapie bis heute eine andauernde geblieben ist, stehe ich nicht mehr an, die Affection für eine hysterische zu erklären.

toxische Wirkung sicher tödtlicher Dosen der Tuberculosegifte auszuheben.

Diese Antitoxine schützen Meerschweinchen und Kaninchen vor sicher tödtlichen Dosen der Tuberkeltoxine.

Das Testgift kann unterschiedslos durch todte, entfettete Bacillenleiber, durch wässerige oder glycerinige Auszüge oder aus diesen Auszügen gewonnene wirksame Substanzen dargestellt werden.

Die antitoxinhaltigen Sera üben ihre rettende Schutzwirkung aus, wenn sie präventiv bis zu sechs Stunden vor dem Gifte, oder zu gleicher Zeit mit den Giftkörpern vermischt, injicirt werden. Das verwendete Giftmaterial tödtet constant die gesunden Versuchsthiere (Meerschweinchen und Kaninchen) in einem Zeitraum von 2—3 Tagen. Dieselben Antitoxine heben jede thermische Reaction auf, wenn sie tuberculösen Menschen zugleich mit sicher pyrogenen Tuberculindosen injicirt werden; während bei späteren Injectionen derselben Dosis Tuberculin allein die febrile Reaction in Erscheinung tritt.

Gesunden und kranken Menschen injicirt rufen diese Antitoxine die Bildung neuer Schutzkörper hervor. Ich stelle diese Behauptung auf, weil das Serum der in dieser Weise behandelten Individuen nach einiger Zeit eine Quantität antitoxischer Körper aufweist, die jene, die auf dem Injectionswege eingeführt wurde, um ein Bedeutendes übertrifft. Unter der Serumwirkung wird demnach Antitoxin neu gebildet. Eine derartige Antitoxinbildung lässt sich auch im Serum behandelter Tuberculosekranker nachweisen, es sei denn, dass sie sich in einem Zustande ausgesprochener Abzehrung befinden.

Bei wiederholter gleichzeitiger Injection mit nicht tödtlichen Dosen Tuberkelgift verhindern die Antitoxine bei den gesunden Versuchsthieren das Auftreten jenes progressiven Marasmus, der die mit gleichen Giftmengen allein injicirten Thiere dahinrafft. Es ist mir andererseits im Blutserum und im Harn der Tuberculösen der Nachweis von Giften gelungen, die auf Meerschweinchen dieselbe biologische Wirkung haben, wie die Tuberkelgifte.

In der Folge habe ich feststellen können, dass diese Toxämie auf methodische Injectionen antitoxinhaltigen Serums sich abschwächen und schwinden kann, so dass die Injection von Blutserum oder Harnextract bei Meerschweinchen nicht mehr die erwähnten deletären Folgen hat. Zugleich lässt sich in diesen Fällen die Gegenwart von Antitoxinen im Blute dieser Kranken nachweisen, während dasselbe vorher keine solchen enthielt.

Die Tuberculose-Antitoxine sind für Menschen und Thiere, gesunde wie tuberculöse, unschädlich. Diesbezüglich muss man sich hüten, die Zufälle, die einer eigentümlichen Empfindlichkeit gewisser tuberculöser Individuen dem Injectionstrauma gegenüber entspringen, mit den besonderen Wirkungen des Antitoxins zusammenzuwerfen. Thatsächlich giebt es tuberculöse Subjecte, bei denen die einfache Injection physiologischer Kochsalzlösung zur Hervorrufung thermischsr Reactionen führt.

Bei anderen wieder ruft die Injection physiologischen Serums verschiedener Thiere ebenfalls Temperaturerhöhungen hervor; auch das physiologische Serum der Vögel kann dieselbe pyrogene Wirkung haben.

Solche Reactionen sind nun von den specifischen Eigenschaften antitoxinhaltigen Serums unabhängig; sie finden vielmehr in individuellen Verhältnissen der Behandelten ihre Begründung.

Der beste Beleg dafür ist, dass ich Tuberculösen bis 40 ccm antitoxischen Serums pro dosi ohne Reaction injiciren konnte.

Aus meinen Untersuchungen geht nach Obigem in unzweideutiger Weise hervor, dass man thatsächlich ein Tuberculoseantitoxin erhalten kann, welchem die Fähigkeit zukommt, die Wirkung der Tuberkelgifte im thierischen Organismus zu bekämpfen. Wir verfügen demnach über eine Reihe von Thatsachen, die für die Serumtherapie der Tuberculose eine wissenschaftliche Grundlage in derselben Weise darstellen, wie dies für andere therapeutische Sera der Fall ist.

Meine Untersuchungen setzen mich jedoch nicht in Stand, dem Tuberculoseantitoxin auch eine direkte Wirkung auf die Tuberkelbacillen respective eine Hemmungswirkung auf ihr Wachsthum und ihre Vermehrung zuzuschreiben.

Das Antitoxin hat zwar auch in vitro eine zunächst abschwächende, weiterhin vernichtende Wirkung auf den Tuberkelbacillus; in antitoxischem Serum durch 20 Tage bei 37° gehaltene Bacillen sind für Kaninchen und Meerschweinchen unschädlich und entwickeln sich nicht bei Ueberimpfung auf die gebräuchlichen Nährböden. Nichts ermächtigt uns jedoch zum Schlusse, dass im thierischen Organismus derselbe Vorgang stattfinde, und es hiesse zu weit gehen, wollte man dieser Annahme Raum geben.

Mit gutem Grunde können wir aber vermuthen, dass das Serum das im Organismus gegebene Terrain in der Weise verändere, dass die Thätigkeit der Bacillen geschwächt oder auch vernichtet wird. Injicirt man Meerschweinchen intraperitoneal virulente Tuberculosecultur und antitoxisches Serum und entnimmt man nach 34 Stunden eine Probe der Peritonealflüssigkeit, so findet man, dass dieselbe zwar Bacillen enthält, jedoch bei Injection an anderen Meerschweinchen keine Tuberculose hervorruft und bei Ueberimpfung auf die gebräuchlichen Substrate sich nicht entwickelt. Die Injection antitoxischen Serums intra peritoneum zugleich mit 0,20 gr virulenter lebender Bacillen rettet Meerschweinchen vor acutester Infection, während das Controlthier, dem nur dieselbe Bacillenmenge beigebracht wurde, in 2—3 Tagen zu Grunde geht. Die mit Antitoxin behandelten Meerschweinchen gehen nach einem Monat marastisch ein; bei Fortsetzung der intraperitonealen Antitoxininjectionen können sie jedoch gerettet werden.

Am Leben bleiben etwa 50 pCt. der so behandelten Meerschweinchen.

Es ist übrigens durchaus logisch anzunehmen, dass die Antitoxine, indem sie die Gifte neutralisiren, auch das im Thierkörper gegebene Terrain wirksam beeinflussen; und die Erfahrung ermächtigt uns auch zur Annahme, dass die Eigenschaften und Aenderungen des thierischen Substrats sehr wesentlich auf die Verbreitung und Lebensfähigkeit der Bacterien, speciell auch des Tuberkelbacillus, einwirken. Einen Beleg hierfür liefert die Thatsache, dass bei Hebung des Allgemeinzustandes des Organismus die Bacillen aus dem Auswurf schwinden, sei es, dass die Heilung als eine spontane durch hygienisch-diätetische Maassnahmen, sei es, dass sie durch die Antitoxinbehandlung eingeleitet wird. Es bedeutet dies eben, dass wir sehr wohl und in wirksamster Weise dem Tuberkelbacillus entgegenwirken können, ohne Mittel zu benöthigen, die ihn, wenn er sich in den Geweben eingenistet hat, in directer Weise angreifen. Andererseits kann man auch für die Tuberkulose mit gutem Grunde annehmen, dass zum grossen Theil wenigstens die Krankheitserscheinungen den Tuberkelgiften und nicht den Bacillen als solchen zur Last zu legen sind.

Und man kann sogar mit den Giften allein bei den Thieren charakteristische pathologisch-anatomische Veränderungen erzeugen. Einer meiner Mitarbeiter, Dr. Badano, hat neuerdings bei Kaninchen käsige Pneumonie mit Verdichtungsherden, durch intratracheale Injection der wässerigen Lösung des stärksten Tuberkelgiftes hervorgerufen, eines Giftes, welches gesunde Meerschweinchen im Verhältnisse von 1 : 20000 tödtet.

Davon abgesehen aber, dieses eine ist sicher, dass den Tuberculose-Antitoxinen dieselbe Bedeutung und dieselben thera-

peutischen Indicationen beigemessen werden müssen, die man den anderen Antitoxinen in der Behandlung der Infectionskrankheiten zuerkennt, und dieses zwar, weil sie in ihrem experimentell erforschten Verhalten die wissenschaftliche Begründung ihrer Wirkung und Anwendung haben. Und die von mir und vielen anderen in weitem Maassstabe erprobte Anwendung in der menschlichen Tuberculose und die damit erzielten Resultate bestätigen vom praktischen Standpunkt die Ergebnisse der experimentellen Forschung.

III. Die Ernährung des Lungenschwindsüchtigen mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung im Hause.

Von

Dr. med. **Felix Blumenfeld,** Wiesbaden.

(Vortrag gehalten in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1889.)

Der Weg, welchen die Diätetik der Lungenschwindsüchtigen zu beschreiten hat, ist durch die Betrachtung der natürlichen im Körper wirksamen, ausgleichenden Vorgänge gegeben. Es besteht im Organismus des Phthisikers ein Antagonismus zwischen den die Körpersubstanz bedrohenden und vernichtenden Wirkungen der Krankheit einerseits und dem natürlichen Bestreben des Körpers, seinen Stoffbestand zu erhalten, seine Verluste zu ergänzen andererseits. Die Stoffbilanz des Phthisikers zeigt als hervorragendes Charakteristicum einen von Tag zu Tag stattfindenden Wechsel, der den Anschein erweckt, als wären bald die deletären, bald die reparirenden Wirkungen auf den Stoffwechsel überwiegend. Jedenfalls wechseln in einigermaassen chronisch verlaufenden Phthisen Perioden des Verfalls mit solchen der mehr oder weniger lebhaften Regeneration, einer zeitweisen Reconvalescenz mit einander ab, während die floriden Fälle schon dem oberflächlichen Anblick das Bild des unaufhaltsamen stofflichen Zusammenbruchs bieten. Jenem Reconstitutionsvermögen die geeigneten Stoffe darzubieten, ist das Wesen der Ernährungstherapie; die Nahrung muss mithin eine solche sein, dass sie den augenblicklichen Gesammtzersetzungswerth der Zellen übersteigt, um einerseits zu regenerativem Aufbau das Material zu liefern, andererseits als Reservematerial für spätere Verbrennung aufbewahrt zu werden. Das ist es, was unter Uebenernährung des Schwindsüchtigen zu verstehen ist und es muss das besonders scharf betont werden, denn eben diese Ueberernährung ist der Gegenstand mannigfacher Angriffe gewesen. Wer will, dass der Phthisiker an Gewicht zunehme, muss ihm auch eine Nahrung geben, aus der er Ersparnisse machen kann. Der Begriff des Zwangsweisen, der Mästung ist damit keineswegs verbunden. Die Mastcur hat in erster Linie die durch Fettansatz bedingte Zunahme an Körpergewicht zu bewirken. Mit ihr ist daher nothwendig der Begriff grösster körperlicher Ruhe und zwangsweiser Ernährung verbunden; die Ernährung des Phthisikers hat im Allgemeinen andere Ziele. Sie soll zugleich oder ausschliesslich je nach Lage des Falles den bedrohten Zellbestand des Organismus stützen resp. wieder herstellen. Es kann daher zur Unterstützung der Ernährung eine vorsichtige Uebung der Körpermusculatur nicht entbehrt werden und was den Zwang in der Ernährung betrifft, so ist dieser bei der häuslichen Behandlnug nur in beschränktem Maasse anwendbar. Es hat sich allerdings vielleicht in den letzten Jahren eine Ueberschätzung der Wiegeresultate ausgebildet. Sie nehmen in den Jahresberichten der jungen Heilstätten einen breiten Raum ein. Es darf in der Beziehung vielleicht auf eine analoge Erscheinung auf einem anderen Gebiete der Ernährungstherapie hingewiesen werden: Als die ersten Curen zur Behandlung der Fettleibigkeit aufkamen, da wurde dasjenige Regime als das beste angesehen, in dessen Befolgung am raschesten und bequemsten Gewichtsabnahme stattfand. Nicht ohne manche schwere Enttäuschung ist die Behandlung der Fettleibigkeit von dieser gröberen Auffassung abgekommen und ebenso macht sich in der Phthisikerbehandlung schon jetzt ein erfreulicher Umschwung dahin geltend, dass man am Zünglein der Waage nicht mehr allein das Maass der Gesundung ablesen will. Eine aus der unter Breeke's Leitung stehenden Heilstätte zum rothen Kreuz in Grabowsee hervorgegangene Arbeit Hensen's[1]) trägt diesem Standpunkt volle Rechnung. Wie der Fettleibige Fett einschmelzen muss, ohne an Kraft zu verlieren, so muss der Phthisiker Fett ansetzen, zugleich aber — und das ist ungleich wichtiger, kräftiger werden im alltäglichen Sinne des Wortes. Diese Forderung zu erfüllen liegt nicht ausschliesslich im Machtbereich der Ernährung, wie ausdrücklich erwähnt werden muss, sondern ist vor Allem auch ein Gegenstand derjenigen Körperübung, welche für den Gesunden als unerlässlich erachtet, für den Kranken nicht als schädlich betrachtet werden kann. Hier aber kann nur die eine Seite der Bilanz besprochen werden, die der Zufuhr während die des Verbrauchs ausserhalb des Themas liegt. — Es eröffnet sich innerhalb dieses die wichtige Frage zunächst, in welchem gegenseitigen Verhältniss die einzelnen Gruppen von Nahrungsmitteln dem genannten Zweck dienen sollen. — Das Bestreben, das Körpereiweiss als den Träger der wichtigsten vitalen Function zu schützen, müsste dazu führen, die proteïnreichen Nahrungsmittel zu bevorzugen. Wir stehen hier jedoch vor einer Vorfrage, welche nicht nur für unseren Gegenstand, sondern in allgemein biologischer Beziehung von der grössten Wichtigkeit ist, nämlich vor der: Bewirkt vermehrte Zufuhr einer zum Zellaufbau nothwendigen Substanz erhöhte Protoplasmabildung; mit anderen Worten bildet ein Angebot von mehr plastischer Substanz als dem augenblicklichen Zersetzungswerth der Zellen entspricht einen nutritiven Reiz für das Gewebe. von Noorden[2]) hat in Bezug auf die Eiweissmästung diese Frage verneint, während Rosenfeld[3]) sie in einer neueren Arbeit in gewisser Weise vertheidigt. — Für den Phthisiker speciell hat Finkler[4]) im vorigen Jahr vor uns seine Ansicht dahin entwickelt, dass die Eiweisszufuhr des Phthisikers zumal im Fieber erhöht werden müsse. Es ist zweifellos beizustimmen, dass diese Forderung für gewisse und weite Kreise der Bevölkerung berechtigt ist; wir kommen darauf noch zurück. Nicht ganz zustimmen aber möchte ich der Anschauung, als müsse in der Nahrung des Phthisikers das Eiweiss im Verhältniss zu den N-freien Stoffen besonders hoch vertreten sein. Wie Versuche von v. Noorden, Klemperer[5]) u. A. gezeigt haben, ist der Eiweissumsatz des Phthisikers zweifellos in einer Reihe von Fällen erhöht, aber diese Erhöhung ist niemals so beträchtlich, dass die Deckung des Bedürfnisses an N-haltiger Nahrung nicht aus dem auch sonst für nothwendig erachteten erfolgen

---

1) Die Volksheilstätte vom rothen Kreuz in Grabowsee, Berlin 1899. Seite 161.

2) von Noorden's (Krug) Beiträge zur Pathologie des Stoffwechsels, Heft 2.

3) Rosenfeld, Die Bedingungen der Fleischmast. Berliner klin. Wochenschr. No. 127, 1899.

4) Finkler, Eiweissnahrung und Nahrungseiweiss. Deutsche med. Wochenschr., No. 17, S.-A.; Berliner klin. W. 98, No. 30—33.

5) Klemperer, Einwirkung des Koch'schen Heilmittels auf den Stoffwechsel Tuberculöser, S.-A. Zeitschrift für klinische Medicin, 1889, Heft 8.

könnte, falls deren Caloriengehalt überhaupt genügend ist. Es soll damit keineswegs einer Ernährungsart das Wort geredet werden, wie sie in den Versuchen von Peschel[1]) u. A. zum Ausdruck kommt, die durch gewaltsame Häufung der N-freien Calorienträger das Eiweissmass auf ein Minimum herabdrückten. Finkler (l. c.) sagt: „Eiweiss kann alle Leistungen vollbringen.“ Ganz gewiss, es tritt sowohl mit seinem Calorienwerth wie als plastische Substanz in den Körperhaushalt ein, aber es kann nicht unbegrenzt assimilirt werden. — Gerade wenn man Gewicht darauf legt, dass stetige Eiweisszufuhr eine gewisse Grenze nicht unterschreite, muss man sich vor einem Uebermass, demgegenüber der Verdauungscanal endlich versagt, hüten. Die Phthise ist eben da, wo sie überhaupt der Therapie zugänglich ist, als die chronisch verlaufende Krankheit zu betrachten, gegen die nur solche therapeutische Maassnahmen Erfolg versprechen, welche die Krankheit überdauern können. Mit der Möglichkeit der Eiweisszufuhr steht und fällt die Ernährungsfrage überhaupt, denn um dieses gruppiren sich die übrigen Nahrungsmittel. Wenn der Kranke erst, wie er sich ausdrückt, Fleisch nicht mehr riechen kann, dann kochen die Köche umsonst.

Wie sich die Ueberernährung der Phthisiker mit gesunden Magen und ohne Complicationen gestaltet, möchte ich an einigen Beispielen zu erörtern mir erlauben, da nur durch derartige Typen der Kost die Discussion eine feste Basis erlangen kann. — Der erste Versuch wurde von mir im Jahre 1893 unter Leitung Professor v. Noorden's angestellt; ursprünglich der Frage nach der Resorptionsfähigkeit gewisser Fette dienend, stellt er den Typus einer Kost mit hinreichender Eiweisszufuhr und starker Betonung des Fettgehaltes der Nahrung dar. Die auf Tabelle I dargestellte 3tägige Periode ist aus einer längeren Versuchsreihe von 14 Tagen herausgegriffen. Während des ganzen 14tägigen Versuches setzte die Kranke etwas N an und nahm an Gewicht zu. Die Nahrung erfüllte mithin hier die an sie gestellten Forderungen. Die Eiweissmenge pro Körperkilo betrug 2,1, die Calorien 55,0 pro Kilo, im Ganzen 3150 Calorien. Sie vertheilten sich so, dass annähernd 500 Calorien durch Eiweiss, d. h. $1/6$ der Gesammtsumme gedeckt wurde, das Fett beträgt mit etwa 1560 Calorien fast die Hälfte und der Rest von etwa 1080 Calorien ist durch Kohlehydrate gedeckt. — Ehe wir auf die Vortheile einer derartigen fettreichen Ernährung weiter eingehen, ist eine andere Frage zu prüfen, die in den letzten Jahren viel Interesse erweckt hat, die nach der Verwendung leicht resorbirbarer Kohlehydrate. — Nachdem schon seit längerer Zeit einige Beispiele bekannt waren, in denen bei höchster Inanspruchnahme körperlicher Kräfte der Genuss von Zucker vorzügliche Dienste geleistet hatte, wurde diesem Gegenstande in verschiedenen Ländern und von verschiedenen Gesichtspunkten näher getreten. Schumburg[2]) stellte Versuche mit dem Ergostaten an, die positiv ausfielen. Leitenstorfer[3]) hält auf Grund seiner bei der Truppe angestellten Proben den Zucker für ein vorzügliches Kräftigungsmittel, von ausländischen Forschern vertritt Chauveau[4]) die Ansicht, dass das Gesetz der gleichwerthigen Vertretung isodynamer Mengen von Fett und Kohlehydraten zu Ungunsten des Fettes durchbrochen werde. — Mosso[1]) hatte schon früher Versuche am Ergostaten angestellt. In der British Medical Association sprachen sich Vaughan Hearley[2]), Halliburton[3]) und Andere zu Gunsten der tonisirenden Wirkung verhältnissmässig geringer Zuckermengen aus. Stokvis[4]) glaubte die Versuche nicht anerkennen zu können und Poulet[5]) warnte ebenfalls vor der Verwendung von Zucker wegen seiner schädlichen Wirkung auf die Verdauung und das Gebiss. Prantner und Stowasser[6]) endlich wiesen eine günstige Beeinflussung des Eiweisshaushaltes bei Muskelarbeit nach. Es lag nach all' diesen Zeugnissen nahe, sich umzusehen, wie die leicht resorbirbaren Kohlehydrate sich dem toxischen Eiweisszerfall der fiebernden Tuberculosen gegenüber verhalten würden. Rud. May war dieser Frage schon im Thierexperiment nahe getreten und hatte gefunden, dass im Fieber der Eiweisszerfall durch Kohlehydrate vermindert wird, sowie dass der Körper im Fieber verhältnissmässig schnell an Kohlehydraten verarmt. Seine Schlussfolgerungen, die er hieraus über das Wesen des Fiebers zog, interessiren hier weniger, hingegen schien es von Interesse den Einfluss einer an leicht resorbirbaren Kohlehydraten reichen Kost auf den Eiweissverlust der fiebernden Schwindsüchtigen kennen zu lernen. Es konnte in der Zeit, welche zur Vorbereitung für diesen Vortrag gegeben war, nicht daran gedacht werden, jene

I. Versuch

Nahrung

N	Fett	KH	Cal.
19,15 (Eiweiss 120,0)	167,8	267,0	3139

Eiweiss pro Kilo 2,1
Cal. „ „ 58

Bilanz

N der Nahrung	57,458
N des Kothes	3,672
N resorbirt	53,786
N im Harn	49,275
N täglich angesetzt	1,5

II. Versuch, 1. Periode (3 Tage)

Nahrung

N	Fett	KH	Cal.
16,1 (Eiweiss 105)	120,8	122,8	2190

Eiweiss pro Kilo 1,9
Cal. „ „ 40

Bilanz

N der Nahrung	50,48
N im Koth	4,02
N resorbirt	46,46
N im Harn	48,34
N täglich abgegeben	0,6

II. Versuch, 2. Periode (4 Tage)

Nahrung

N	Fett	KH	Cal.
20,4 (Eiweiss 128,0)	65,5	380,4	2710

Eiweiss pro Kilo 2,8
Cal. „ „ 49

Bilanz

N der Nahrung	81,11
N im Koth	13.00
N resorbirt	68,11
N im Harn	61,21
N täglich angesetzt	1,7

1) Peschel, Dissertation. Untersuchungen über den Eiweissbedarf des gesunden Menschen. Berlin 1890.

2) Schumburg, Zeitschrift für Diaetetik. Band II, Heft 3: Ueber die Bedeutung des Zuckers für die Leistungsfähigkeit des Menschen.

3) Leitenstorfer, Ueber einen Zuckerernährungsversuch bei der Truppe. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1898, Heft 7.

4) Chauveau, Bulletin Médical, März 1898, Citirt nach Zeitschrift für Diätetik, Band I, Heft 3.

1) Mosso, Britisch Medical Journal, 95, S. 1282: Suggar as a foot for muscular tissue.

2) Vaughan Harley, Ebendaselbst.

3) Halliburton, Ebendaselbst.

4) Stokvis, Ebendaselbst.

5) Poulet, Journal de médecine, 1899.

6) Prantner und Stowasser. Centralbl. f. inn. Med. 1899.

Fragestellung irgend erschöpfend zu erledigen[1]). Wenn ich diesen Versuch dennoch hier auf der zweiten und dritten Tafel zu demonstriren mir erlaube, so geschieht es zugleich deshalb, weil er gewissermaassen einen zweiten Typus der Ernährung darstellt, der mit dem ersten verglichen werden kann.

Der Versuch wurde an einem sehr heruntergekommenen, schwachen, 55 Kilo schweren, grossen Arbeiter mit leichtem Fieber, das während des Versuchs zu subfebrilen Temperaturen abfiel, angestellt. Die Lungenerscheinungen wiesen auf Cavernen hin, Complicationen von Seiten anderer Organe bestanden nicht. Die Kost konnte bei der heissen Jahreszeit, die Versuche fielen in den Juli, keine sehr reichliche sein. In der ersten 3tägigen Periode ist der Calorienbedarf von 40 Calorien pro Kilo fast zur Hälfte durch 120 gr Fett gedeckt, während in der zweiten dasselbe auf die Hälfte reducirt ist, während die Kohlhydrate den grössten Antheil an der Gesammtcalorienzufuhr haben. In der ersten Periode konnte die Nahrung den Patienten nicht ins N-Gleichgewicht bringen, er verlor pro Tag etwa 0,6 gr N. In der zweiten 4tägigen Periode erholte sich der Organismus offenbar ein wenig; das Verhältniss der Eiweisseinnahme und Ausgabe besserte sich, indem der Kranke pro Tag 1,7 N ansetzte. Das Gewicht hob sich während des Versuchs um 400 gr. Die Kohlenhydrate wurden in Gestalt von Zucker, Maizenapudding, Weissbrod und Himbeersaft gegeben. Es wurde also mit dieser Kost sowohl N-Ansatz, wie Gewichtszunahme erreicht, bei dem Schwerkranken ein überraschend gutes Resultat, das die Kost als zweckmässig kennzeichnet. Der Kranke bewältigte dieselbe ohne grosse Mühe und äusserte sich dahin, es würde niemals mit ihm so weit gekommen sein, wenn er stets so ernährt worden wäre. Aus dem erhaltenen Resultat nun den Schluss zu ziehen, dass die günstige Wirkung der vermehrten Kohlenhydratzufuhr im Fieber des Tuberculösen die Geltung eines allgemeinen Gesetzes habe, dürfte voreilig sein. Der fiebernde Organismus hat, so weit wir diese Frage jetzt übersehen, offenbar die Eigenschaft, seinen Eiweissbestand verhältnissmässig mehr anzugreifen, als sein Fett. Die Kohlenhydrate werden daher, wie auch die Versuche May's[2]) zeigen, als hervorragende Eiweisssparer geschätzt werden müssen. Für den nicht fiebernden Phshisiker aber dürfte an einer Kost mit starkem Vorwiegen der Fette festgehalten werden. Der Vergleich der beiden Perioden des zweiten Versuchs zeigt einige Vorzüge derselben, die auch sonst beobachtet werden. Es ist das vor allem die bessere Ausnutzung der Nahrung; der Kranke verlor in der ersten Periode von 50,4 gr N 4,0 gr, d. i. 8 pCt. der Einnahme, in dem ersten Versuch waren die Verhältnisse noch viel günstiger. In der zweiten Periode gingen von 81 gr N 13 zu Verlust, d. i. 18 pCt. der Einnahme. Fett hingegen beeinträchtigt nicht nur die Resorption anderer Nahrungsstoffe keineswegs; es wird auch in beliebiger Menge selbst resorbirt. Es seien noch die jüngst angestellten Versuche von Strauss[3]) erwähnt; er wies die ausgesprochene Befürchtung, dass grosse Fettgaben die Motilität des Magens schädigten, als unbegründet nach. —

Wollen wir also eine Ueberernährung durchführen, so wird das Fett als concentrirtestes Nahrungsmittel schätzenswerth sein. Das grosse Volumen der meisten Kohlenhydrate lässt diese vorwiegend vegetabilischen Nahrungsmittel nur in gewisser Beschränkung anwenden. Der zweite Versuch zeigt zugleich, wie auch schon von Hirschfeld[1]) und Anderen festgestellt ist, dass es bei geeigneter Ernährung möglich ist, auch bei mässigem Fieber ein zufriedenstellendes Ernährungsresultat zu erhalten. Man wird also den Standpunkt der Ueberernährung im Fieber nicht ohne Noth aufgeben.

Hat man sich nun bestimmte Anschauungen gebildet, nach welchen Grundsätzen die Kost des Phthisikers zu regeln ist, so handelt es sich darum, sie im Einzelfall zur Geltung zu bringen, sich zu entscheiden, in welcher Weise das die Ueberernährung darstellende Plus in die Kost eingefügt werden soll. Ein bestimmtes Nahrungsmittel allgemein als den Phthisikern besonders zuträglich hinzustellen ist falsch: je nach der Richtung, in welcher die Ernährung aufbesserungsfähig ist, muss die Zulage geschehen. Die Verordnung von Milch erheischt eine derartige Kritik der Kost scheinbar nicht, sie enthält die Nährstoffe im annähernden Maassstabe des Bedürfnisses. Es wird aber thatsächlich durch sie ein etwa bestehendes Missverhältniss desselben keineswegs ausgeglichen, allenfalls im Hinblick auf die Zufuhr von Eiweiss, das in ihr reichlicher vertreten ist, als es die Kost des Erwachsenen erfordert. Die Nachtheile eines sehr reichlichen Milchgenusses sind das grosse Volumen dieser Nahrung, die Reizlosigkeit, welche eine Zufuhr von festen Stoffen allmählich immer mehr zurückdrängt, die Belastung des Kreislaufs durch grosse Flüssigkeitsmengen. Je mehr der Arzt sich bemüht, durch sorgfältiges Studium der Nahrung klar zu werden, wie er die Kost bessern muss. desto leichter wird er der Milch entrathen können, die zwar für gewisse Krankheitsperioden (Blutungen, hohes Fieber) unentbehrlich ist, als dauerndes Nahrungsmittel in grösserer Menge genossen (mehr als 1 Liter pro Tag), selten verfehlt, ihre ungünstigen Eigenschaften geltend zu machen. Es erscheint im Ganzen empfehlenswerther, diejenigen Nährmittel zur Ergänzung des erhöhten Bedarfs heranzuziehen, welche eine einzige Gruppe von Nahrungsmitteln vorwiegend enthält, wie z. B. Leberthran, Rahm und andere Vertreter aus der Reihe der Milchfette. Um sich im Einzelfall über das Bedürfniss solcher zu orientiren, genügt es meist, auf Grund einer über einige Tage durchgeführten Buchführung der genossenen Speisen, sich Aufschluss zu verschaffen. Daneben aber ist das Studium der Nahrungsgewohnheiten des engeren Kreises, in dem der Arzt prakticirt, geeignet, Aufschlüsse zu geben; je nach Lage und Klima sind diese Verhältnisse sehr wechselnd. Vor allen Dingen stellt die sociale Lage des Patienten den Arzt vor eine grundverschiedene Aufgabe. Kennzeichen der besseren Ernährung des Begüterten sind Concentration und Abwechslungsfähigkeit derselben; beides führt naturgemäss zu einer fleischreichen und mehr animalen Nahrung, das Fleisch ist das der Abwechslung am meisten zugängliche Gericht. Wir brauchen nur den Blick auf die Tischkarte eines Banketts zu werfen, um uns davon und von dem Prävaliren des Fleisches in üppiger Kost zu überzeugen. Es ist keineswegs Zweck einer Ernährungstherapie das einfache häusliche Mahl zu einem raffinirten Diner zu gestalten. Der vermögende Kranke ist versucht, durch Häufung der sogenannten kräftigen Kost, wie Fleisch und Eier, die gewohnte Kost zu steigern, bis er in aller Tafelpracht verhungert; der Verdauungscanal erlahmt und das Herz giebt häufig unter der übermässig stimulirenden Wirkung der im Fleisch enthaltende Salze, zu Störungen Anlass. Solcher Art ernährten Kranken gegenüber erzielt auch einmal ein vegetarischer Outsider einen Erfolg, um den sich der wissenschaftlich denkende Arzt vergeblich bemüht hat. Die Kost des Reichen muss breiter, mehr vegetarisch gestaltet werden, damit wird sie zugleich reicher an Kohlenhydraten und diese bilden wiederum

1) Anmerkung. Der Versuch wurde im städtischen Krankenhause zu W. angestellt. Ich sage Herrn Oberarzt Dr. Weintraud für seine freundliche Unterstützung besten Dank.

2) May, Stoffwechsel im Fieber. Zeitschrift für Biologie. Bd. 30.

3) Strauss, Zeitschrift für Diätetik, Bd. 3, 1899.

1) Hirschfeld, Berl. klin. Wochenschrift 1891, No. 2.

die Unterlage für grössere Zufuhr von Fetten, die ohne sie nicht möglich ist. Im strengen Gegensatz hierzu steht das, was zur Besserung der Kost des unbemittelten Phthisikers zu geschehen hat; diese muss, kurz gesagt, zu einer an leicht erschliessbarem Eiweiss und billigen Nahrungsfetten reicheren concentrirt werden; die Kohlenhydrate müssen zurücktreten, bezüglich die überwiegenden Brodfrüchte und Leguminosen in anderer, leicht resorbirbarer Form gegeben werden, was zum Theil eine Sache der Zubereitung der Speisen ist. Von diesem Gesichtspunkte sind die Bestrebungen Finkler's und Anderer, wie ich besonders hervorheben möchte, von unendlich segensreicher Tragweite, das Bestreben, dem Volke leicht verdauliche, billige Eiweissnahrung zu erschliessen, diese stellen für Prophylaxe und Therapie der Tuberculose ein wichtiges Hülfsmittel dar. Die kostbaren Albuminosen und andere Eiweisspräparate sind den Reichen mehr ein Gegenstand des Geschmacks und der Mode, die man allerdings ungern entbehren mag, für den Armen stellt jedes billige Eiweisspräparat, das wir haben und das uns die Zukunft noch bringen mag, ein im Sinn einer erhöhten und concentrirten Nahrung unentbehrliches Hülfsmittel dar.

Die Eintheilung der häuslichen Kost geschieht am besten in der Weise, dass der Krank. mit Verzicht auf eine eigentliche Krankenkost, den Familientisch theilt und dass der Ueberschuss der Ernährung mehr in kleine, nach Zeit und Gehalt genau festzustellende Zwischenmahlzeiten vertheilt wird. Pünktlichkeit und Regelmässigkeit der Mahlzeiten sind von grösster Bedeutung.

Ich glaube, nicht weiter in die Details eingehen zu sollen; die territoriale Verschiedenheit der Küche ist zu gross, als dass hier mehr geschehen könnte, denn eine Aufstellung leitender Gesichtspunkte.

Noch ein Wort über die Grenzen der Ueberernährung. Wenn ein, je nach Lage des Falles erreichbares Maass constitutioneller Kräftigung des Kranken erreicht ist, so kann ein fortgesetzt gesteigertes Kostmaass, gleichgültig wie es zusammengesetzt ist, nur Fettansatz bedingen. — Das Bild, das sich alsdann entwickelt, ist schnell skizzirt: Der Kranke zeigt ein Fettpolster, das an sich nicht einmal als sehr beträchtlich bezeichnet werden müsste, das aber zur Körpermusculatur in erheblichem Missverhältnisse steht. Es entwickeln sich die Zeichen der Herzverfettung, der Kranke bewegt seinen überschweren Körper mühsam, neigt zu Schweissen und Katarrhen der Bronchien, wird dyspnoisch und geht unter Umständen, ein Opfer seiner Vielfrassgewohnheiten an leichten katarrhalisch-pneumonischen Entzündungen der Lunge zu Grunde. Die Kranken glauben, an ihren während einer anfänglichen Cur gewiss berechtigten Speisegewohnheiten festhalten zu müssen, und gerade da ist es schwer für den Hausarzt, sie zu einer Beschränkung zu überreden. Dennoch muss das geschehen, das ganze Kostmaass muss eingeschränkt werden und besonders die nahrhaften, auch die alkoholischen Getränke. Diese Kranken müssen vorwiegend als solche betrachtet werden, deren Herz und Gefässsystem erkrankt ist. Die Grundsätze Oertel's sind dabei mutatis mutandis anwendbar.

IV. Hydrocephalus acutus acquisitus internus (idiopathicus).

Von

Dr. A. Heidenhain, Cöslin.

Kaum hat eine andere Erkrankung eine so stiefmütterliche und in ihrer Beurtheilung so verschiedenartige Behandlung erfahren, wie Hydroceph. acut. acquis. Unter den alten Aerzten (Anf. d. Jahrhunderts) werden vom „Handbuch der deutschen Litteratur" von J. S. Ersch 1812, als solche erwähnt, die über diese Erkrankung schrieben: L. Odier, K. W. Quin, K. F. Bader, Pr. F. Hopfengaertner, Jos. und K. Wenzel und L. Formey.

Hopfengaertner, der über diese Krankheit aus eigener Erfahrung und gestützt auf die Veröffentlichung Anderer schreibt, sah die Erkrankung auftreten unmittelbar nach rheumatischem Fieber und zwar anfallsweise mit immer kürzer werdenden Zwischenräumen bei erweiterten Pupillen, verbunden mit Betäubung, Irrereden und Zuckungen der Muskeln. Die Krankheit charakterisirt sich durch Abwesenheit der eigentlichen allgemeinen Fiebersymptome und die anfangs periodische Wiederkehr der Anfälle; die periodische Wiederkehr ist nicht anders zu erklären und hat ihren Grund in einer allgemeinen Affection des ganzen Nervensystems. Er warnt vor Verwechslung mit Intermittens und sagt, bisher seien alle Heilversuche unglücklich ausgefallen.

Hopfengaertner unterscheidet:

A. Gehirnwassersucht als Folge und in Verbindung mit einer ursprünglichen Krankheit des Nervensystems im Allgemeinen oder eines einzelnen Theils desselben, und zwar: a) mit einem Nervenfieber, b) Folge einer veränderten Tendenz in den Wirkungen des Nervensystems ohne gleichzeitiges Gefässfieber, c) Folge einer ursprünglich dynamischen Krankheit des Gefässsystems des Gehirns.

B. Gehirnwassersucht als Folge der dynamischen Verhältnisse des Systems der einsaugenden Gefässe: a) wandernde Gehirnwassersucht, Hydrocephalus vagus, b) entzündliche Gehirnwassersucht, Folge eines materiellen Reizes auf die Lymphgefässe.

Ich übergehe die vielen Fälle von Hydrocephalus congenitus, die hauptsächlich in der Litteratur figuriren, weil sie ein Geburtshinderniss abgegeben haben (ich selbst habe 3mal den operativen Eingriff bei Hydroceph. cong. machen müssen, um die Entbindung vollenden zu können); ebenso übergehe ich die Fälle, welche in den ersten Lebensmonaten des Kindes zur Ausbildung kamen. Nur bemerken möchte ich, dass auch bei diesen Hydrocephalus cong. alle Therapie — sei sie chirurgischer, sei sie anderer Art versucht worden — negativ ausgefallen ist. (Pott-Halle, Jahrb. f. Kinderheilkunde 1890.)

Hierher, d. h. zu meiner Besprechung gehörig, rechne ich nicht ferner alle jene Fälle von Hydroceph. acquisitus internus, welche auf einer specifischen Basis — sei es Syphilis, sei es Tuberculose —, oder durch Tumor entstanden sind, sondern nur den idiopathischen Hydrocephal. int. acut. acquisit.

Einen Hydroceph. int. syphiliticus beschreibt Prof. W. S. Laschkowitz (Vierteljahrsschrift für Dermat. u. Syph. 1879); etwas weniger pessimistisch ist Wyss (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1893).

Dr. G. Sandoz (Revue med. de la Suisse 1886) kommt auf Grund mehrerer beobachteter Fälle zu dem Schluss, dass es eine Hydroceph. int. syphil. giebt.

Hydrocephalus im Gefolge von acuter Meningitis beschreibt Dr. E. Nathelin (L'Union XXXVI, 1882).

Hydroceph. int. mit Myelitis diffusa beschreibt Dr. A. Friedenreich (Hosp. Tid. 1881).

Verschluss des 4. Ventrikels mit consecut. Hydrocephalus als Ausgang acuter Meningitis beschreibt Dr. C. Mayer (Wien. klin. Wochenschrift 1892).

Quincke-Kiel (v. Volkmann's Samml. 1893, No. 67) spricht für eine primär entzündliche Hydrocephalus, hervorgehend aus Meningitis serosa.

Ebenso bringt Prof. Seitz (Correspondenzblatt f. Schweizer

Aerzte 1895) den Hydrocephalus acutus mit Meningitis serosa in Verbindung und denkt sich letztere als bacterieller Natur (Coli-Toxin-aemi).

Einen Fall von chron. idiopath. Hydroceph. int. schildert seiner ev. Verwechselung wegen mit einem Gehirntumor Dr. Heinz Kupferberg (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 1893).

Hydrocephalus bedingt durch Tumor (Sarcoma lobi pariet. dextri) berichtet Dr. M. Dinkler (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, 1895).

Einen Fall von Hydroceph. int. idiopath. int. eines 17jähr. Mädchens berichtet Dr. H. Oppenheim (Charité-Annalen 1890).

Einen zweiten Fall von Hydroceph. int. idiopath. eines 23jährigen Studenten schildert Prof. H. Eichhorst (Zeitschr. f. klin. Med. 1891).

Nur diese beiden letzten Fälle möchte ich zur Unterstützung meiner Ansicht über Hydroceph. int. idiopathicus heranziehen, welche ich — abgesehen von der Litteratur — gewonnen habe auf Grund dreier von mir beobachteter und behandelter Fälle[1]); leider konnte die Obduction nur bei zweien gemacht werden; die Erlaubniss zur dritten wurde verweigert. Einen vierten Fall, den ich sonst für Hydroceph. int. idiopath. acut. gehalten hätte, schliesse ich aus, weil er in Genesung überging. Bevor ich jedoch zur Klarlegung meiner eigenen Ansicht über diese Krankheit übergehe, möchte ich noch die Ansichten einiger Kliniker und pathologischer Anatomen anführen.

Prof. F. Niemeyer-Tübingen unterscheidet den acuten und chronischen Hydrops acquisitus; dem acuten schreibt er in Bezug auf die Symptome Aehnlichkeit zu mit dem apoplectischen Insult und nennt ihn Apoplexia serosa; die Symptome des chronischen Hydrocephalus, sagt er weiter, schliessen sich entweder an die des acuten an, oder entwickeln sich von Anfang an schleichend und allmählich. Den acuten lässt er entstehen durch plötzlichen und hochgradigen Erguss von Serum in die Gehirnsubstanz und in die Gehirnventrikel.

Prof. A. Strümpell-Erlangen sagt bei Besprechung der tuberculösen Meningitis: In den Ventrikeln findet sich meist — freilich nicht immer — ein hydrocephalischer Erguss, welcher den früheren Beobachtern Veranlassung gab, die Krankheit mit dem Namen „Hydrocephalus acutus" zu bezeichnen.

Bei Besprechung der chronischen Hydrocephalus sagt er ferner: Ausser diesem secundären Hydrocephalus kommt aber eine Zunahme der Ventrikelflüssigkeit auch als anscheinend idiopathische selbständige Erkrankung vor und zwar bei weitem am häufigsten als eine angeborene oder wenigstens in früher Kindheit sich entwickelnde Anomalie.

An weiterer Stelle sagt Strümpell: Sehr selten ist der chronische, scheinbar idiopathische Hydrocephalus der Erwachsenen, als dessen Ursache gewöhnlich eine chronisch-entzündliche Erkrankung des Ventrikelependyms angenommen wird. Die klinischen Erscheinungen in diesen Fällen sind theils denen eines Gehirntumors sehr ähnlich, theils fehlen die charakteristisch cerebralen Erscheinungen auffallender Weise fast vollständig und nur in den Extremitäten entwickeln sich die allmählich zunehmenden Symptome einer spastischen Paralyse.

In Prof. Eulenburg's Real-Encyklopädie, die ja doch die Fundstätte der Extracte exactester Lehren und gerechtfertigster Ansichten sein soll, liest man bei Besprechung der Hydroceph. chron. iet. acquisitus (Hydroceph. acut. int. idiopath. wird garnicht erwähnt) Folgendes: Ganz anders liegt die Sache beim fest geschlossenen Schädel beim Erwachsenen. Hier muss, soll nennenswerther Hydrocephalus entstehen, etwas schwinden, was ihm Platz macht. Das könnte nun in der That dadurch geschehen, dass der Druck der Ventrikularflüssigkeit allmählich das Hirn atrophirt. Das Gewöhnliche dürfte dies indessen wohl nicht sein. Ungleich häufiger wird der Hydrocephalus dadurch entstehen, dass das Gehirn zuerst an Volumen abnimmt und schwindet. — Bei der chronischen primären Form soll eine Verdickung und Körnung des Ependyms zu finden sein, bei den secundären Formen sollen die anatomisch-pathologischen Befunde verschieden und dem verursachenden Process entsprechend sein.

D. Chr. G. Selle (Medicina Clinica 1797) schreibt über Hydroceph. int. und Hydrops verebri. — Th. Percival (Sammlung von Chr. M. Koch, 1796) macht Bemerkungen über die Behandlung und Ursache der Wassersucht der Gehirnhöhlen. — Th. Acrey schreibt (Chr. M. Koch Sammlung, 1792) über Heilung eines innerlichen Wasserkopfs durch Quecksilber. — Da alle diese Aufsätze in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung kein besonderes Interesse darbieten, übergehe ich dieselben, um zur pathologischen Anatomie des Hydrocphalus idiopath. int. heutiger Zeit überzugehen.

Rokitansky sagt vom acuten Hydrocephalus: An Erwachsenen erscheint er besonders im Gefolge von acuter Tuberculisation der Pia meninx auf der Gehirnbasis und von tuberculöser Lungenphthise. Er betont, dass besonders die seitlichen Hirnhöhlen und zumeist in symmetrischer Weise befallen werden. Beträchtliche Ergüsse nehmen auch die dritte Hirnhöhle, selten die vierte in Anspruch; den Erguss schätzt er auf $^1/_2$—1 Unze. Der Erguss besteht aue einer klaren, nur leicht getrübten, farblosen serösen Flüssigkeit. — Lockerung, Maceration des Ependyms, Infiltration mit Serum, Maceration, Schwellung der die Ventrikel umschliessenden Gehirnmasse; Ependym und Gehirnmasse oft ecchymosirt. Die inneren Hirnhäute auf der Gehirnbasis sind serös infiltrirt. Dies Oedem bedingt eine Schwellung des Grosshirns, Andringen desselben an die Schädelwand mit Abplattung seiner Windungen, teigig-weiche Consistenz, Blässe und Blutleere des Gehirnmarks und der Hirnhäute. — Beim chronischen Hydrocephalus lässt er die Menge des Serums auf 6—10 Unzen anwachsen und findet besonders Verdichtung des Ependyms und Verdickung desselben; Verdichtung, Zähigkeit des Gehirnmarks, zumal in der Umgebung der Ventrikel.

In Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie deckt sich die pathologische Anatomie so ganz mit den von Rokitansky angegebenen Befunden, dass ich darüber hinweggehen kann, um einzelne andere hervortretende Bemerkungen hervorzuheben.

Bei der Symptomatolgie lesen wir: „So ist es sogar möglich, dass chronischer Hydrocephalus, ohne je erkannt zu werden, bestehen und vielleicht auch heilen kann." Die Schwierigkeit der Diagnose hinge mit den verschiedenen Gründen des fast stets secundären Ursprungs zusammen und es wäre daher oft mehrfache Deutung möglich. So ginge es namentlich auch mit der vielbestrittenen serösen Apoplexie. Als mit meiner späteren Auseinandersetzung nicht in Einklang zu bringen, hebe ich folgende Sätze hervor: „Wo im mittleren Alter chronischer Hydrocephalus vorhanden ist, da hat er fast immer seine Ursache in Schädlichkeiten, welche unmittelbar das Gehirn betroffen haben."

In der Beschreibung der Symptome der Krankheit herrscht eine solche Uebereinstimmung, dass ich mir ein Hervorheben derselben wohl erlassen kann; auch über die Unheilbarkeit der Hydrocephalicen ist nur eine Ansicht vorhanden; hieraus geht hervor, dass die Therapie uns leider im Stiche lässt.

Was nun die seröse Flüssigkeit anbetrifft, welche bei Hydrocephalus die Gehirnventrikel in mehr oder weniger bedeuten-

1) Bei sämmtlichen Fällen konnte Tuberculose sicher ausgeschlossen werden.

der Menge anfüllt, so möchte ich einen Satz Cohnheim's (Vorlesungen über allgemeine Pathologie) anführen." Wirkliche Entzündungen, bei denen das Exsudat lediglich aus einer serösen Flüssigkeit besteht, kommen freilich als selbständige, länger anhaltende Erkrankungen, wenn wir von den hydrämischen Individuen absehen, nur selten vor, doch stösst man gelegentlich nicht blos auf eine Pleuritis mit serösem Exsudat, sondern auch manches Oedem der Pia mater, manche Hydrocele, mancher Hydrocephalus dürfte mit Recht hierhergezählt werden.

Ranvier (Compt. rend. 1869, LXIX, No. 25) schliesst aus Versuchen, dass eine Lähmung der vasomotorischen Nerven zu der venösen Stase hinzukommen müsse, um Hydrops zu bewirken; Cohnheim widerspricht dieser Ansicht — der Nothwendigkeit der Lähmung der vasomotorischen Nerven — durchaus.

Wagner (Handbuch der allgemeinen Pathologie) sagt: „Wassersuchten seröser Höhlen entstehen seltener durch passive Hyperämie" . . . . . Hydrocephalus internus durch Tumoren an der Hirnbasis, welche die Vena magna Galeni oder die Sinus recti comprimiren; . .

Was nun endlich den Druck betrifft, den das Gehirn durch das Exsudat in die Gehirnventrikel erleiden kann, so möchte ich einstweilen die Arbeit Prof. Dr. H. Quincke's (Dtsch. Archiv f. klin. Med. 1878) heranziehen und daraus den Abschnitt „Hydrocephalus und Hydrorrhachis". Quincke giebt die normale Spannung der Hirnrückenmarkflüssigkeit eines 11 wöchentlichen, gut genährten Kindes zu 4 Mmts Hg an; bei einer Spina bifida mit nicht unerheblichen Hydrocephalus internus betrug der Druck bei horizontaler Lage 12 Mmts. — beim Schreien 20 Mmts Hg. — Bei einem 7 Monate alten Kinde mit von der Geburt an sich langsam entwickelnden Hydrocephalus betrug der Druck 24 Mmts Hg.

Das mir aus meiner Praxis erwachsene Material besteht aus vier Fällen; von diesen halte ich den ersten für eine Apoplexia serosa oder — nach der heutigen Nomenclatur — für einen Hydrocephalus acutus internus idiopathicus; der Fall ging in Genesung über; der Beweis der Richtigkeit kann also durch den Befund einer Obduction nicht erhärtet werden. Wenn man nun den Uebergang eines Hydrocephalus int. idiopath. acutus in eine länger dauernde und zum Tode führende Krankheit mit Hydrocephalus int. chronicus (idiopathicus) bezeichnen will, nun, dann sind die 3 anderen Fälle eben Hydrocephalus chronicus. Allerdings dürfte es meiner Meinung nach gleichgültig sein, ob die Krankheit mit einem bedeutenden Erguss beginnt und schnell zum Tode resp. auch mal zur Genesung führt, oder ob dieselbe mit einem geringeren Erguss beginnt und durch Nachschübe zum Tode führt. Nennt man denn einen Typh. abdom., der in 10 Tagen zum Tode führt, einen Typhus acutus zum Gegensatz von einem Typhus chronicus, der nach 4 oder 6 Wochen zum Tode führt? Meiner Ansicht nach dürfte die Bezeichnung acutus oder chronicus beim Hydrocephalus — abgesehen von Kindern in Wegfall zu bringen sein. Jene erste Erkrankung; die ich als Apoplexia serosa diagnosticirte, betraf einen ländlichen Arbeiter von 40 Jahren; derselbe hatte auf der Scheunentenne anstrengend gearbeitet und war zu seiner Abkühlung trotz starker Zugluft stehen geblieben. Plötzlich trat sehr heftiger Kopfschmerz ein und sehr bald darauf absolute Blindheit; als ich ca. 1 Stunde nach Beginn der Erkrankung eintraf, war der Kranke völlig rasend. Sehr grosse Dosen Morphium (subcut.) bekämpften die Raserei; in der Ruhe zeigte sich der Puls stark herabgesetzt, die Temperatur normal; Pupillen weit und reactionslos bei hochgradiger Stauungspapille. Nach einer ergiebigen Schwitzkur mittelst Natr. salicyl. trat völlige Besserung ein.

Aus der Zahl der 3 anderen Fälle muss ich den letzten besonders hervorheben. Während die beiden anderen Fälle ein sehr gleichmässiges, vielfach von Anderen bei Hydrocephalus intr. acquisitus schon zur Genüge geschildertes Verhalten zeigten bei einem herabgesetzten Pulse von ziemlich gleich bleibenden harten 45—52 Pulsen und einem Schwanken der Temperatur zwischen 36,8° Morgens bis 37,5° Abends, und auch anderen Schilderungen völlig ähnlich bei stetig zunehmender geistiger Depression, immer schwereren Stöhnen über heftige Kopfschmerzen u. s. w. zum Tode führten, so fällt jener letzte Fall unter die Fälle, bei denen (s. u.) Hopfengärtner warnt, sie mit Intermittens zu verwechseln. Der Fall war folgender: Der Sohn eines Dorfschullehrers, 23 Jahre alt, sehr kräftig und gesund, war als Reservist entlassen; er hatte nach durchtanzter Nacht sich in das Bahncoupée gesetzt und die Fahrt nach Hause (6 Stunden) bei offenen Fenstern zurückgelegt. Dort angekommen klagte er bereits an demselben Tage über heftige Kopfschmerzen; die sich in den nächsten Tagen steigerten. Als der Vater den kranken Sohn nach 3 Tagen zu mir brachte, zeigte der Kranke bereits das characteristische Bild des Hydrocephalus. Gebückt, der Kopf nach vorn gefallen, mit vorwärts gefallenen Schultern und losen Knieen stand er da; sein Gang war schwer und schwankend. Das Antworten auf gestellte Fragen geschah langsam und schwer; die Energie fehlte nachzudenken und zu sprechen. Pupillen weit und träge; nicht allzu hochgradige Stauungspapille; zum Essen und Trinken muss Patient genöthigt werden.

Patient zeigte, in das Krankenhaus aufgenommen, zuerst wenig unter die Norm schwankende Temperatur und Puls; nach 5 Tagen bekam er einen Raserei-Anfall; die Zahl der Anfälle mehrte sich von Tag zu Tag, so dass er in letzter Zeit täglich 2 Anfälle hatte. Diese Anfälle zeigten folgendes Gepräge.

Patient, der bisher ruhig gelegen hatte, wurde unruhig und klagte über heftiger werdende Kopfschmerzen; in kurzer Zeit trat nach immer sich steigernder Unruhe hochgradigste Raserei ein, so dass Patient trotz aller Anstrengung der Wärter nicht zu bändigen war; er wirft sich aus dem Bett auf die Erde und tobt entsetzlich.

Während Patient bis zum Eintritt der Unruhe eine gleichmässige Temperatur (36,5°—37,0°) gezeigt hatte, sinkt diese nun plötzlich bis 35,5 und der Puls geht auf 40 Schläge herunter; nach Verlauf von ca. 1 Stunde tritt Ruhe ein; Puls und Temperatur gehen wieder in die Höhe. Der Tod trat 14 Tage nach der Aufnahme in das Krankenhaus ein im Gefolge eines letzten Anfalls. Sämmtliche 3 Fälle trotzten allen therapeutischen Versuchen, wie Abführcur, Schwitzcur, Schmiercur, Jodkali u. s. w.; von dem Lumbalstich nahm ich Abstand, — trotz der Empfehlung — weil derselbe meiner Ansicht nach weder vorübergehend, geschweige denn dauernd nützen kann.

Die Obduction aller Fälle zeigte denselben, sich gleich bleibenden Befund; Hirnhäute blutleer; das Gehirn hochgradigst blutleer, zeigt völlig abgeplattete Gyri und hat eine hellgrau-gelbliche Farbe; die sämmtlichen Ventrikel sind auf Kosten der sie umgebenden Gehirnmassen enorm ausgedehnt und enthalten eine weisse seröse Flüssigkeit, wie sie in allen solchen Befunden gleichmässig geschildert wird; das Grosshirn ist enorm comprimirt und an der Oberfläche derb und trocken; die Substanz der die Ventrikel umgebenden Gehirntheile ist an der inneren Oberfläche serös infiltrirt; des Ependym ist verdickt.

Was den Druck anbetrifft, unter dem die Ausdehnung der Ventrikel durch den serösen Erguss erfolgt ist, so habe ich keine Möglichkeit gehabt, mit dem Manometer Versuche anzustellen; aber der hohe Druck wurde deutlich ersehen, als ich mit dem Messer (2. Obduction) durch das Grosshirn absichtlich in den Ventrikel eindrang; in hohem Bogen spritzte ein dicker Strahl

seröser Flüssigkeit hervor. Die Flüssigkeitsmenge schätzte ich bei den einzelnen Obductionen auf 350—500 g.

Aus dem klinischen Bilde und dem Obductionsbefunde der 4 resp. 3 Fälle meiner Praxis und der mir zu Gebote stehenden Litteratur über Hydrocephalus internus acquisitus komme ich zu folgendem Schluss:

1. Der Hydrocephalus int. acquisit. idiopathicus ist eine Krankheit sui generis; dieselbe kann sehr stürmisch auftreten (Apoplexin serosa), oder sich langsam entwickeln; während die erstere Form zur Genesung führen kann, musste bisher die schleichende Form als unheilbar angesehen werden.

2. Die schleichende Form verläuft entweder gleichmässig oder wird durch acute Exacerbationen unterbrochen; letztere sind characteristisch durch plötzliche Abnahme der Temperatur und des Pulses weit unter die Norm bei zunehmender Unruhe des Kranken.

3. Der Tod erfolgt unter allmählicher Abnahme des Sensoriums durch Entkräftung oder intercurrirende Krankheiten (Pneumonie, schwere Verdauungsstörungen u. s. w.).

4. Was die Aetiologie anbetrifft, so ist eine directe Schädigung des Gehirns zur Entstehung des Hydrocephalus internus acquisitus idiopathicus nicht nöthig.

5. Die Erkrankung wird hervorgerufen durch Erkältung und ist aufzufassen als entstanden durch eine vasomotorische Reflex-Neurose.

6. Was schliesslich die acuten Exacerbationen anbelangt, so dürften dieselben dadurch zu erklären sein, dass der seröse Erguss seine Begrenzung findet in dem Widerstande des elastischen Gehirns; lässt dieser im Laufe von Tagen resp. einer Reihe von Stunden nach, so erfolgt ein neuer Erguss, der wieder durch die Grenze der Comprimirbarkeit des Hirns aufgehalten wird.

7. Die Annahme, dass erst das Gehirn schwindet und nun gleichsam der seröse Erguss durch Horror vacui hervorgerufen wird, ist absolut irrig; klar spricht dagegen schon der hohe Druck, unter dem das Exsudat steht, resp. den er ausübt.

8. Die Heilung in jenem ersten Falle erfolgte offenbar durch die grosse subcutane Morphiumdosis (2×0,02), die dem Kranken nicht nur Ruhe und Schlaf brachte, sondern auch den vasomotorischen Krampf löste; giebt man doch bei schweren Migräne-Anfällen stets mit bestem Erfolge Morphium subcutan.

9. Auch bei den schleichenden Fällen wäre eine andauernde Behandlung mit subcutanen Morphiumdosen oder Suppositorien von Codein zu versuchen.

Heisse Douchen und Compressen auf den kurz geschorenen Kopf dürften zu versuchen sein.

V. Aus der Poliklinik für innere Krankheiten des Herrn Professor Dr. Martin Mendelsohn zu Berlin.

Ueber die Erythromelalgie.

Von

Dr. med. **Richard Rosen**, Arzt der Poliklinik.

Die „Erythromelalgie" gehört zu den in der Medicin nicht gar so seltenen Begriffen, welche diese gewissermaassen nur bis auf Weiteres aufstellen muss, wenn Erscheinungen, die in derselben Form an einzelnen Kranken wiederkehren, sich in ein bereits bekanntes Krankheitsschema nicht einreihen lassen und nun zu einem neuen Bilde zusammengefasst werden müssen, ohne dass sich bereits Ursache, Wesen und Sitz der neuen Krankheit feststellen lassen. So ist auch in der grossen Zahl von Veröffentlichungen über Erythromelalgie, welche seit Weir Mitchell[1]) erfolgt sind, immer und immer wieder hervorgehoben worden, zuletzt am eindringlichsten von Eulenburg[2]), dass Erythromelalgie keine Krankheit sui generis, sondern ein Symptomencomplex ist einer noch näher zu erforschenden Grundkrankheit. Mit dieser Unsicherheit der Erkenntniss steht ja die Erythromelalgie nicht allein da; wir müssen uns eben oft mit der möglichst eingehenden Feststellung der klinischen Erscheinungsformen begnügen, ohne sie auf ihr eigentliches Wesen, die ursächliche Krankheit, mit ausreichender Sicherheit zurückführen zu können. Diabetes, Akromegalie, Hemicranie, Paralysis agitans, Epilepsie, Leukämie und viele andere Krankheitsnamen sind nur Ausdrücke für Symptome, die zwar hinreichend charakterisirt sind, um sie in den einzelnen zur Beobachtung kommenden Fällen mit Sicherheit zu diagnosticiren, die aber das eigentliche Wesen der zu Grunde liegenden Krankheiten nicht erschliessen; und stetig mehren sich die Beweise dafür, dass alle diese Symptomengruppen mehrfachen und verschiedenen Krankheiten zugehören, dass gesonderte Formen von Epilepsie, Hemikranie, Leukämie unterschieden werden müssen; von P. Marie und seinen Schülern ist nun ja auch die Akromegalie differenzirt worden[3]). Und ebenso geht es neuerdings mit der Erythromelalgie.

Tritt man in eine kritische Betrachtung des augenblicklich vorhandenen Materials und in eine Abwägung und Gruppirung der bisher erlangten Kenntniss der Erythromelalgie ein, so muss zunächst manche Beobachtung eliminirt werden, die unter der falschen Flagge der Erythromelalgie in die Oeffentlichkeit hinausgesandt worden ist. Denn wenn beispielsweise in einem Falle von plötzlich auftretender Schwellung, Röthung, Hitze und Schmerzen in 3 Fingern einer Hand berichtet wird, Erscheinungen, die schon nach 14 Tagen wieder zurückgingen, so kann man eine solche einfache und harmlose Erkrankung schlechterdings nicht als Erythromelalgie bezeichnen[4]). „Erythromelalgie" besagt eben mehr als im Namen liegt, es bedeutet mehr als „rothe Glieder und Schmerzen", die auch noch bei ganz anderen Krankheiten vorkommen; der Ausdruck Erythromelalgie darf nicht nur wörtlich genommen werden. Die Hauptsymptome allerdings finden sich in fast allen den unter dem Namen der Erythromelalgie bekannt gegebenen Beobachtungen wieder, in allererster Linie die Schmerzen, die oft furchtbaren Schmerzen, welche fast immer zeitlich im Vordergrund der Erscheinungen stehen, während die übrigen Symptome erst später aufzutreten pflegen. Weir Mitchell hat eine so ausgezeichnete Beschreibung dieser Schmerzattaquen gegeben, dass hier nicht näher auf sie einzugehen nöthig ist; es sei nur hervorgehoben, dass die Schmerzen sich nicht auf die von der Röthung befallenen distalen Gliederenden zu beschränken pflegen, sondern sich oft darüber hinaus bis zur Ellenbeuge und Schulter, resp. Knie- und Leistenbeuge erstrecken. Daneben ist die Verfärbung der Glieder das charakteristischste und ebenfalls stets vorhandene Symptom: an symmetrischen Stellen der oberen oder unteren Extremitäten, oft auch an allen vieren, tritt Rothfärbung — ein bläuliches Roth — und Schwellung der Haut auf, dazu meist starkes Schwitzen, das Gefühl der Hitze an den betroffenen Partien, entsprechend einer auch objectiv festzustellenden localen Temperaturerhöhung, und äusserste Hyperalgesie. Selten ist die Affec-

1) W. Mitchell, Philadelph. med. Times 1872. Americ. Journ. of the med. Sc. 1878.

2) Eulenburg, Ueber Erythromelalgie. Deutsche medic. Wochenschrift 1893.

3) P. Marie, Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique. Revue de méd. X. 1890.

4) M. Heimann, Zwei Fälle von acuter Erythromelalgie? Berl. klin. Wochenschrift 1896.

tion nur in einer Extremität. Remissionen treten zwar ein, Kälteapplication bringt oft Linderung des Hitzegefühls und der Schmerzen, aber plötzlich pflegen die Erscheinungen von neuem einzusetzen und nur Morphium vermag für kurze Zeit Erholung zu bringen. Für alle diese als Erythromelalgie anzusprechenden Fälle ist der chronische Verlauf charakteristisch, wenn auch Heilungen nicht gerade selten sind. Alles das sind aber nur diejenigen Symptome und Besonderheiten der Erythromelalgie, welche sozusagen den Grundstock für das klinische Bild der Erythromelalgie bilden; neben ihnen finden sich in vielen Beobachtungen, auch schon in früheren, wie sie im Jahre 1893, von Lewin und Benda[1]) in verdienstvoller Weise gesammelt sind, noch eine Reihe anderer Abnormitäten, welche zu der, der Erscheinung der „Erythromelalgie" zu Grunde liegenden Affection nothwendig in Beziehung gebracht werden müssen und zu der Anschauung führen, dass die Erythromelalgie meistens centrale Ursachen haben müsse.

Man kann die bekannt gegebenen Beobachtungen von Erythromelalgie, wie das für die älteren Fälle die eben genannten Autoren in ihrer Zusammenstellung ebenfalls gethan haben, in drei Gruppen eintheilen: in diejenigen zwei Gruppen, bei denen centrale Störungen vorliegen, und zwar entweder organische oder functionelle; die übrigen Fälle gehören der dritten Gruppe an und sind als periphere Erkrankungen aufzufassen. Eine solche Eintheilung einer wichtigen Affection, wie die Erythromelalgie, scheint uns jedoch eine zu äusserliche und zu wenig eindringende; in beiden Gruppen centraler Erkrankung bildet die Erythromelalgie nur eine mehr nebensächliche Erscheinung, ein Anhängsel irgend einer Gehirn- oder Rückenmarkskrankheit. Nun ist es a priori natürlich nicht ausgeschlossen, dass ein an einer chronischen Rückenmarksaffection leidender Kranker daneben noch irgend eine andere Krankheit und so auch Erythromelalgie, erwerben könnte, ohne dass dann etwa durch das Nebeneinanderbestehen zweier verschiedener Affectionen ein etwaiger ätiologischer Zusammenhang erwiesen wäre, ebensowenig wie sich aus der Thatsache, dass neben den Erscheinungen einer bestehenden Erythromelalgie keinerlei Störungen nachgewiesen werden können, die erfahrungsgemäss auf ein centrales Leiden zu beziehen sind, etwa schliessen liesse, dass die Affection kein centrales, sondern ein peripheres Leiden sei; es kann sich aber nicht darum handeln, etwaige Complicationen centraler Erkrankungen mit Erythromelalgie zu schildern, sondern die Aufgabe besteht darin, die präsumtive centrale Natur einer selbstständigen Affection: der Erythromelalgie, zu erweisen. Und hierfür ist in erster Linie nothwendig, die jedesmaligen Erscheinungsformen der Erythromelalgie selbst nach Möglichkeit auf einen eigentlichen Krankheitsherd zu beziehen, sodann natürlich auch festzustellen, ob sich neben den eigentlichen zur Erythromelalgie gehörenden Erscheinungen Symptome auffinden lassen, welche mit Sicherheit einer centralen Erkrankung angehören.

Zunächst ist hierfür erforderlich, die Localisation der Erythromelalgie näher zu betrachten. So beschränkten sich bei einem Kranken, den Dehio[2]) beobachtete, Schmerz und Röthung auf die Finger und die Fläche der linken Mittelhand, der Handrücken war frei aber es waren auch die Rückenflächen der Finger erkrankt, somit Bezirke, die dem Nervus medianus, ulnaris und radialis angehören. Ferner bestanden permanente Schmerzen in der Gegend des linken Schultergelenks, im Ballen der grossen Zehe und in der Sohle des linken Fusses; Hacken und Zehen waren schmerzfrei. Wenn, wie hier, demnach die

1) G. Lewin und Th. Benda, Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Wochenschrift 1894.

2) Dehio, Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Wochenschrift 1896.

Endbezirke verschiedener Nerven erkrankt sind, so liegt schon von vornherein die Annahme einer Neuritis oder Neuralgie oder überhaupt einer peripheren Nervenerkrankung ferner; Polyneuritis macht ein ganz anderes Krankheitsbild. Viel näher liegt es, den Krankheitssitz dahin zu verlegen, wo in kleinem Raume die Wurzelgebiete der entsprechenden Nerven nah aneinander liegen, in das Rückenmark also, und zwar in die Hinter- und Seitenhörner der grauen Substanz. In diesem Falle war übrigens auch die Gesichtshaut bläulich und verdickt; ebenso wie bei einem Kranken von Mutschnick[1]), bei welchem ausserdem der linke Fuss und die linke Hand ergriffen waren, also eine Halbseitenaffection bestand. Aehnliches beobachtete auch Fischer[2]) an einem Kranken, bei welchem die linke Hand und der linke Fuss befallen waren; auch hier war die Kopfhaut äusserst empfindlich und die Haare fielen reichlich aus. In diesem Falle ist das Auftreten verschiedener Recidive bemerkenswerth, wenn auch während der Remissionen die Beschwerden niemals gänzlich schwanden; über einen anderen Fall mit 5 Recidiven wird von Nieden[3]) berichtet. Hier waren die distalen Enden sämmtlicher Gliedmaassen erkrankt, die Röthung erstreckte sich bis zum Ellenbogen respective Kniegelenk, Schwellung und Schmerz waren mehr auf Zehen, Finger, Hand- und Fussrücken beschränkt; die Anfälle, die übrigens Jahre auseinander lagen, setzten ziemlich plötzlich unter Frost ein. In einem von Pezzoli[4]) mitgetheilten Falle von Erythromelalgie zeigten während der Anfälle alle Finger Röthung und Schwellung der Endphalangen, verbunden mit sehr starken Schmerzen durch mehrere Jahre hindurch; die Finger, besonders die Zeigefinger, zeigten hier dauernd starke Verdickung; der Kranke von Schenk[5]) dagegen hatte Erythromelalgie im linken Fusse und Tastsinnsstörungen in der rechten Hand nebst anderen, sicher spinalen Symptomen. In den beiden von Auerbach[6]) beobachteten Fällen hatte der erste eine Erkrankung beider Füsse, mit Schmerzen und bläulich-rothen Flecken bereits seit 30 Jahren bestehend; bei dem zweiten Kranken handelte es sich im wesentlichen um eine Affection des rechten Beines, aber auch das linke war, wenn auch leichter, erkrankt. In einem Falle von Elsner[7]) bestand Kopfschmerz und Gesichtsröthe, Schmerzen in den Händen, „als ob sie von lebendem Feuer verzehrt würden", und Röthung an den Händen und Füssen; im weiteren Verlaufe trat Gangrän an den Zehen ein; während bei einem Kranken von Rost[8]) erst die linke Hand erkrankt war, später auch die rechte; auf der Volarseite der linken Hand am Daumen, Zeige- und Mittelfinger und der Radialseite der Ringfinger bestand ödematöse Schwellung, Verdickung der Cutis und blaurothe Verfärbung; die Ausbreitung der Erkrankung entspricht hier also genau der Ausbreitung des Nervus medianus. Ausserdem bestanden dieselben Erscheinungen am Dorsum manus, am Zeige- und Mittelfinger, also ungefähr dem N. radialis entsprechend, während am Vorderarm einige Flecken waren, die einem aus dem N. ulnaris kommenden Hautnerven folgen.

1) Mutschnik, Südruss. med. Journal 1894.

2) Fischer, Petersburger med. Wochenschrift 1895.

3) Nieden, Ueber Erythromelalgie und Augenleiden. Archiv für Augenheilkunde 1894.

4) Pezzoli, Ein Fall von Erythromelalgie. Wiener klin. Wochenschrift 1896.

5) Schenk, Klinische Untersuchung des Nervensystems in einem Falle von Erythromelalgie. Wiener med. Presse 1896.

6) Auerbach, Ueber Erythromelalgie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1897.

7) Elsner, Fall von Erythromelalgie. Neurolog. Centralblatt 1897.

8) Rost, Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin, 7. März 1898.

In allen diesen Beobachtungen bestand somit eine Localisation, welche für centralen Ursprung spricht, eine Erkrankung zweier Extremitäten, entweder beider oberen oder beider unteren, oder der oberen und unteren je einer Seite oder schliesslich eine Erkrankung aller vier Glieder und zwar meist so, dass eine vollkommene Symmetrie der erkrankten Stellen vorhanden war. Wir selber haben ebenfalls einen nach mehrfacher Richtung bemerkenswerthen Fall von Erythromelalgie beobachtet, in welchem gleichfalls beide unteren Extremitäten erkrankt waren. Auch die von Lewin und Benda mitgetheilten, aus centralen Ursachen hervorgegangenen Fälle von Erythromelalgie weisen fast alle eine Affection zweier oder mehrerer Extremitäten auf. Eine Ausnahme macht nur der Fall von Graves, einer von Henoch und einer von Morgan; der letztere wurde jedoch nur deshalb unter die centrale Aetiologie eingereiht, weil die Kranke, eine Dame von 50 Jahren, „von sehr zarter Organisation und nervös“ war. Diese Patientin litt ununterbrochen seit 23 Jahren an Schmerzen in einer Fusssohle, die durch Bewegung gesteigert wurden und dann von Röthe und Schwellung begleitet waren; auch verursachte Druck auf den inneren Plantarnerven heftigen Schmerz, — die Erkrankung dürfte demnach als Neuralgie des N. plantaris internus aufzufassen sein, da es ja keine seltene Erscheinung ist, dass sich vorübergehende Röthung und Schwellung im betroffenen Nervengebiet bei Neuralgie zeigt. In den beiden Fällen von Graves und Henoch kamen die Erscheinungen der Erythromelalgie neben offenbar centralen Erkrankungen vor; beide Male trat die Erythromelalgie nach einer Hemiplegie in dem gelähmten Beine auf, sodass es hier aus Mangel an einer anderen Erklärung gestattet sein kann, die Erscheinungen der Erythromelalgie demselben krankhaften Process zuzuschreiben, der auch die Lähmung bedingt hat.

Des Weiteren finden sich nun in den meisten bereits mitgetheilten Fällen aus der neuesten Litteratur neben den einfachen Erscheinungen der Erythromelalgie auch noch anderweitige locale Störungen, die von einem Sitz im Gehirn und Rückenmark abhängig sind, oder jedenfalls mit der grössten Wahrscheinlichkeit auf einen solchen Sitz hindeuten: nicht allein also nur Röthung an mehreren Extremitäten, nebst furchtbaren reissenden Schmerzen an ihnen, sondern auch die mannigfachsten sensiblen und secretorischen Störungen, Verdickungen, Knötchenbildungen, Atrophieen und andere Erscheinungen mehr, die sich sämmtlich an den Stellen der eigentlichen Erythromelalgie zeigen, so dass das gesammte Krankheitsbild im Ganzen mehr zu einem centralen Herde in Beziehung zu bringen ist. Der von Nieden beobachtete Kranke, dessen sämmtliche vier Gliedmaassen an ihren distalen Enden mit Röthung, Schwellung und den heftigsten Schmerzen erkrankt waren, hatte daneben das Gefühl der Taubheit, und auch andere Zonen der Haut, nicht nur die gerötheten, waren äusserst empfindlich gegen Berührung; nachdem das Leiden längere Zeit mit Unterbrechungen angedauert hatte und bereits vier Recidive erfolgt waren, zeigte sich beim fünften Recidiv auf dem rechten Auge eine Stauungspapille mit starker Schlängelung und Ausdehnung der Venen und diffuser Trübung der um die Papille gelegenen Theile der Retina; die Pupille war mittelweit, träge reagirend auf Licht und Convergenzbewegung, das linke Auge dagegen blieb normal. Auch bestand jetzt eine allgemeine Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Haut, sodass sich aus allen diesen Symptomen auf eine angioparalytische Centralaffection mit gutem Grunde schliessen liess.

Auch die Fälle von Dehio und Mutschnick deuteten schon allein durch ihre Localisation auf centralen Ursprung hin. Zudem resecirte Dehio je ein Stück des Nervus und der Arteria ulnaris, wobei der Nerv keine pathologischen Veränderungen zeigte, die Arterie sich als sclerotisch erwies. Nach der Resection war die vorher geröthete Kleinfingerseite normal gefärbt und vollkommen anästhetisch, die Schmerzen bestanden dagegen nach wie vor. Ausser der eigenthümlichen Localisation — es waren, neben dem Gesicht und den beiden Füssen, an den Händen die Hautgebiete aller drei Vorderarmnerven befallen — zeigten sich bei diesem Kranken noch andere Besonderheiten: an der dorsalen Seite der zweiten und dritten Phalangen aller Finger war die Haut dünn und in einen glatten, glänzenden Ueberzug verwandelt, auf welchem nichts von der normalen Fältelung der Epidermis wahrzunehmen war und kein einziges Härchen wuchs (Glossyfingers); die beiden letzten Finger waren kolbenartig angeschwollen, die Nägel klauenartig gekrümmt; dabei bestand an allen von der Röthung betroffenen Theilen Hyperalgesie; die Tastempfindung herabgesetzt; die Muskeln sämmtlich von normaler Reaction. Das ganze Krankheitsbild, mit seinen bedeutenden trophischen und sensiblen Anomalien, und besonders mit seiner auffallenden Localisation liess den Schluss zu, dass eine spinale Erkrankung vorliege, und zwar eine solche der Hinterhörner und der Seitenhörner der grauen Substanz. Aehnlich wie dieser Fall liegt auch die Beobachtung von Fischer, dessen Kranke, eine 50jährige Weberin, ihr Leiden auf die Einwirkung ihres feuchten Quartiers und besonders auf Schreck in Folge von Blitzeinschlag zurückführte: auch hier bestanden heftige Kopfschmerzen; die Kopfhaut war empfindlich, die Hautfarbe etwas cyanotisch; die Haare fielen reichlich aus; es bestand Röthung, Hitze, Transpiration an Hand und Fuss, kolbige Anschwellung der Endphalangen, krallige Verkrümmung der Nägel, Knötchenbildung in der Haut; die ganze linke Hand erschien abgemagert, — also auch hier ein Fall, der durch die Localisation der Erscheinungen, sowie durch die Art der nebenher gehenden Störungen auf einen centralen Krankheitssitz, vielleicht functioneller Natur, hindeutet, ohne dass eine der bekannten Gehirn- oder Rückenmarkskrankheiten vorzuliegen scheint.

Durch die klinischen Erscheinungen der Erythromelalgie selbst sowie ganz besonders durch die gleichzeitig bestehende Tabes reiht sich der von Auerbach in extenso veröffentlichte Fall unter die Rubrik der zweifellos central bedingten Erythromelalgien ein: Schwindel und Kopfschmerz bestanden seit längerer Zeit, der rechte Fuss vorne bis zur Knöchelgegend blauroth gefärbt, hinten bis zur Mitte des Unterschenkels in toto geschwollen, wie gedunsen, die Haut gespannt, heiss, am Fusse ein allen Heilungsversuchen trotzendes Geschwür, die Nägel rissig; auch im linken Oberschenkel zuweilen Schmerzen; die Schmerzen im rechten Bein waren so heftig, und wichen so wenig selbst auf die grössten Morphiumgaben, dass auf Wunsch des Patienten die Amputation schon beschlossen war, als durch eine nochmalige genaue Untersuchung (Edinger) Tabes dorsualis festgestellt wurde. Es trat nicht lange darauf Exitus ein. Dieser Fall ist ganz besonders dadurch ausgezeichnet, dass er zur Section kam, der erste und einzige dieser Art; aus dem Sectionsbefunde ist hervorzuheben, dass die peripheren Nerven des rechten Beines makroskopisch und mikroskopisch normal befunden wurden; an den Spinalganglien war mit Sicherheit nichts Pathologisches, dagegen fand sich Degeneration zahlreicher Wurzelbündel an der Cauda equina und Degeneration der Goll'schen Stränge; die degenerirten Wurzeln gehörten dem ersten und zweiten Sacral- und dem untersten Lumbalnerven an. Somit hatten dieselben pathologischen Processe im Rückenmark, die hier zu den klinischen Erscheinungen der Tabes führten, durch eine bestimmte locale Ausbreitung zu den klinischen Erscheinungen der Erythromelalgie geführt. In einem anderen Falle, den Schenk beobachtete, konnte zwar nicht mit Sicherheit Tabes diagnosticirt werden, doch lag nach dem Befunde

zweifellos eine Rückenmarkskrankheit vor: Ataxie, Atrophie der Haut und Musculatur der Oberarme, Steigerung der Reflexe, Patellar- und Plantarclonus links, Erschwerung von Stuhl- und Urinentleerung, Schlaflosigkeit, leichte Erregbarkeit, Analgesie an verschiedenen Stellen, Störungen der Localisationsfähigkeit; daneben stechende Schmerzen im linken Fusse, trommelschlägelartige Anschwellung und bläulich-rothe Verfärbung der grossen Zehe, später auch der übrigen Zehen, die weiter bis zum Lisfranc'schen Gelenke vorschritt. Im rechten Arm bestanden so grobe Störungen des Tastgefühls, dass der Kranke sich beispielsweise nicht den Rock zuknöpfen konnte. Auch hier also liegt eine Erkrankung vor, bei der die erythromelalgischen Erscheinungen sich mit den sonstigen Störungen zu dem einheitlichen Bilde einer Rückenmarkserkrankung ohne Weiteres vereinigen. Auch die von Elsner und Rost mitgetheilten Fälle gehören insofern zusammen, als bei ihnen zwar keine spinale oder cerebrale „Grundkrankheit" vorlag, dennoch durch das ganze klinische Bild ein centraler Krankheitsheerd wahrscheinlich gemacht wird. Dafür spricht bei ihnen einmal die Localisation, ferner die Begleitumstände: in dem einen Falle Kopfschmerz und Gesichtsröthe, maculo-papulöses Erythem an Händen und Füssen; in dem anderen Kopfschmerzen, starke Verdickung der Cutis bei glanzloser und haarloser Oberhaut, während die Untersuchung der drei Vorderarmnerven, deren Hautbezirke ergriffen waren, vollkommen normales electrisches Verhalten ergab.

Hier reiht sich nun ein lange Zeit in der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Martin Mendelsohn beobachteter Fall ein, der für die klinische Beurtheilung der Erythromelalgie ebenfalls von Wichtigkeit erscheint.

Die Krankengeschichte dieses Falles ist in Kürze die folgende:

Carl B., 34 Jahre alt, ist aus gesunder Familie, Nervenkrankheiten speciell sind bei den Verwandten nicht vorgekommen. Als er 5 Jahre alt war, zog er sich durch Fall von einer hohen Treppe eine schwere Kopfverletzung zu. Auf diesen Unfall führt die Mutter — der Vater ist im Alter von 67 Jahren an Herzschlag gestorben — die geistige Schwäche ihres Sohnes zurück, die sich zuerst bemerkbar machte, als der Schulbesuch anfing, und später in ausgesprochene Idiotie überging. Seine Geschwister sind geistig normal. Einen Beruf konnte er aus Mangel an Intelligenz nicht ergreifen.

Vor nunmehr $8\frac{1}{2}$ Jahren bemerkte die Mutter an beiden Füssen des Kranken eine Anschwellung, die Abends deutlicher auftrat als Morgens und am Tage, dazu stellte sich eine so erhebliche Schmerzhaftigkeit ein, dass der Patient, der sonst sehr wenig empfindlich und geradezu indolent ist, oft laut weinte. Für gewöhnlich traten des Abends ausgesprochene Schmerzanfälle auf, während tagsüber der Kranke keine grossen Schmerzen hatte. Weiter wurde beobachtet, dass die schmerzhaften Stellen sich rötheten und stark schwitzten, „so dass sie häufig das Wasser mit einem Tuch abwischen musste"; die betroffenen Stellen waren auch stets deutlich wärmer gewesen.

Der Patient, ein kleiner magerer und schwächlicher Mann, hat idiotischen Gesichtsausdruck. Er giebt jedoch, wenn auch langsam und schwerfällig, auf die vorgelegten Fragen leidlich verständliche Auskunft; die Entwickelung der höheren intellectuellen Sphäre ist vollständig zurückgeblieben: er kann weder lesen, schreiben, noch rechnen, nur leichtere Buchstaben kann er nachschreiben, ohne dass es möglich ist, ihm ihre Bedeutung begreiflich zu machen. Das Gedächtniss ist für die Dinge des täglichen Lebens nur wenig geschwächt; gegen jede andere geistige Anregung ist er jedoch völlig abgestumpft und unfähig, solche Dinge seinem Gedächtniss einzuprägen. Somatische Anomalieen am Schädel sind nicht vorhanden. Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt nichts Abnormes, ausser einer ziemlich erheblichen Vergrösserung der Milz. An den unteren Extremitäten sind sehr auffallende Veränderungen vorhanden: an beiden Füssen ist die Haut an den Hacken und am Fussgelenk bis an das Chopart'sche Gelenk distal und proximal bis über beide Malleolen dunkelroth gefärbt und von grosser Schmerzhaftigkeit; gegen die gesunden Theile ist die Färbung scharf abgegrenzt. Schon zarte Berührung und in höherem Maasse noch stärkerer Druck lösen die heftigsten Schmerzen aus. Diese Stellen zeigen ferner eine starke, scharf abgegrenzte Schwellung. Die Temperatur an der erkrankten Hautparthie ist, wie schon durch das Gefühl festgestellt werden kann, erhöht; instrumentelle Messung ergab links eine Temperaturerhöhung der rothen Hautparthieen gegen die normal gefärbten um 3,5°, rechts um 3° im Durchschnitt; die erkrankten Stellen sind ferner deutlich feucht, während sich die benachbarte und die übrige Haut des Körpers trocken zeigt. Eine weitere, bei der Untersuchung sich bemerkbar machende Anschwellung in der Gegend der Kniegelenke hat ihre Ursache in einer Verdickung der unteren Femurenden.

Die sonstige Untersuchung ergiebt normales Verhalten der Muskeln und Gelenke, nur die active Beweglichkeit der Knie- und Fussgelenke ist im Schmerzanfall naturgemäss herabgesetzt. Die feine Berührung mit einem Haarpinsel wird überall empfunden, Kälte und Wärme gut unterschieden. Die Prüfung der Schmerzempfindung ergiebt dagegen, dass die erkrankten Theile am Fusse stark hyperalgetisch sind, während in den benachbarten Theilen Herabsetzung der Algesie, an den vorderen Flächen des Unterschenkels sogar völlige Analgesie herrscht, so dass man, ohne eine Spur von Empfindung hervorzurufen, eine Stecknadel tief hineinstecken kann. An den übrigen Theilen des Körpers ist die Empfindlichkeit ebenfalls bedeutend herabgesetzt. Dem analog ist das Verhalten des Tastsinns, wie sich mit Hülfe des Zirkelmessers ergab (siehe Tabelle).

Hautparthie	Abstand in Millimetern		
	normal	beim Patienten	
		rechts	links
Unterlippe	3	8	10
Oberlippe	9	10	10
Nase	7	13	13
Tubera frontalia	23	27	27
Hals	35	34	30
Brust	45	57	52
Oberarm	70	75	80
Unterarm	40	65	58
Hypothenar	8	25	25
Thenar	8	34	32
Daumen } Kuppen	2	10	8
Zeigefinger } Kuppen	2	6	7
Mittelfinger } Kuppen	2	6	7
Ringfinger } Kuppen	2	6	6
Kleiner Finger } Kuppen	2	5	6
Oberschenkel	40	66	64
Unterschenkel	40	72	88
Die erkrankten Stellen	25	10	12
Fusssohle	22	42	50
1. Zehe	12	11	12
2. "	6	10	10
3. "	6	9	9
4. "	6	9	9
5. "	6	9	9

Die electrische Untersuchung von Muskeln und Nerven der unteren Extremitäten giebt normalen Befund, die Reflexe sind alle erhalten. Späterhin wurde das linke Knie mittelst Röntgenstrahlen photographirt, es fand sich nur eine allgemeine Verdickung der Epiphyse des Femur.

Es handelt sich hier also um die Erscheinungen der Erythromelalgie bei einem Geisteskranken, und zwar bei einem Imbecillen. Die Annahme liegt nahe, zumal bei den sensiblen Störungen der ganzen Haut, dass hier die Imbecillität als Ausdruck einer verminderten Energie des gesammten Nervensystems aufzufassen und diese wiederum als die Disposition zur Erkrankung an Erythromelalgie anzusehen ist. Die Affection ist hier aber nicht an bestimmte Nervenbahnen gebunden, sondern es sind Hautbezirke betroffen, die sowohl vom N. saphenus, als vom N. communicans peronei resp. tibialis versorgt werden, also einmal vom N. cruralis, das andere Mal vom N. ischiadicus herstammen. Doch liegen die Ursprünge der Plexus lumbalis und sacralis im Rückenmark so nahe bei einander, dass sich ein hier befindlicher Krankheitsherd als die Ursache der vorliegenden Erscheinungen ansehen liesse. Schwerere anatomische Störungen haben aber wohl nicht vorgelegen, denn wenn auch der Patient, der vor 2 Jahren in unsere Beobachtung kam, im ersten Jahre der Erkrankung auf alle möglichen therapeutischen Maassnahmen hin keine Besserung spürte, so besserte sich im weiteren Verlaufe dennoch allmählich sein Leiden unter angemessener Krankenpflege, die Schmerzen nahmen ab, die Röthung schwand zum Theil und die Schmerzhaftigkeit ist jetzt nur noch zeitweilig und geringer, es besteht nur noch leichte Röthung am Hacken, geringe Verdickung der Haut am Fuss-

gelenk; die Verdickung des unteren Femurendes ist unverändert geblieben, sie ist eine rein trophische Störung.

Es dürfte angemessen sein, eine ganze Anzahl von Fällen, die für gewöhnlich, und auch von Lewin und Benda unter die peripheren Erkrankungen gerechnet werden, nur weil keine „centrale Grundkrankheit" nebenher geht, eben wegen ihrer klinischen Erscheinungsformen zu den central bedingten zu rechnen. In dem von Senator[1]) mitgetheilten Falle z. B. waren zuerst in beiden Armen Schmerzen aufgetreten, darauf zeigte sich Röthe auf dem Rücken der linken Hand, die auf den Ellenbogen überging, dann die rechte Hand, den linken, dann den rechten Daumen und nach mehreren Wochen auch die Knöchel beider Füsse ergriff. Wegen seiner Schmerzen musste Patient die Arbeit aufgeben, die Hände versagten fast den Dienst, in den Armen trat Brennen, Schwäche und Taubheit auf, eine eigenthümliche Knötchenbildung auf einzelnen rothen Stellen an den Händen kam hinzu; die erythematöse Färbung an den Händen und Füssen war fast genau symmetrisch. Eine solche Erkrankung dürfte sich in ungezwungener Weise als Rückenmarksaffection auffassen lassen, im Gegensatz zu der Annahme einer Neuralgie sämmtlicher 4 Extremitäten. Aehnlich liegt auch der zweite Fall von Senator und der von Grenier. Ein ganz anderes Bild bietet dagegen die kürzlich veröffentlichte Krankengeschichte von Weir Mitchell und Spiller.[2]) Hier wurden nach einander die 4. und 5., dann die 2. und 3., und zuletzt die grosse Zehe nur des rechten Fusses von Röthung und Schmerzen ergriffen; der Patient war ein 61 jähriger Kaufmann, der ausser Herzschwäche keine krankhaften Erscheinungen darbot; die Schmerzen steigerten sich derart, dass man eine Amputation der grossen Zehe vornahm: bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich starke Obliteration der Arterien und Degeneration der Nerven. Mag nun die Arterienerkrankung das Primäre gewesen sein, oder aber die Nervenerkrankung, jedenfalls liegt hier ein ganz anderes Krankheitsbild vor, als in den oben erwähnten Fällen, und es handelt sich hier nicht um eine centrale Erkrankung, sondern um eine periphere. — Ueberhaupt sind in einer Reihe von Fällen die Erscheinungen der Erythromelalgie zweifellos als Form einer Neuralgie oder Neuritis aufzufassen. Hier ist der Name Erythromelalgie demnach überflüssig und schafft nur Verwirrung.

In allen übrigen Fällen aber, und sie bilden die Mehrzahl, sind die Erscheinungen der Erythromelalgie auf eine Centralerkrankung zu beziehen. Ein Theil dieser geht mit gleichzeitigen Symptomen einer unzweifelhaften Erkrankung des Centralnervensystems einher; die Erythromelalgie erscheint in unmittelbarer Beziehung zu ihnen; als autoptischer Beleg für diese Kategorie kann der Fall von Auerbach gelten. Eine andere Gruppe von Fällen aber, von denen bisher noch niemals einer zur Section gekommen ist, lässt zwar keine manifeste organische Centralerkrankung, keine „Grundkrankheit" erkennen, doch weist bei ihnen die Erythromelalgie in ihrer Localisation, in ihrem Verlaufe, ihrer Combination mit den verschiedensten sensiblen und trophischen Störungen und in ihrer Verbindung mit gewissen Allgemeinerscheinungen auf einen centralen Krankheitsherd hin; das sind Fälle, in denen die Erythromelalgie als eine Krankheit mit mehr selbstständigem Charakter auftritt und als deren Paradigma gerade unser Fall gelten kann.

Herrn Prof. Dr. Mendelsohn statte ich auch an dieser Stelle für Ueberlassung des Materials und gütige Förderung dieser Arbeit meinen ergebensten Dank ab.

---

1) Lewin und Benda l. c.

2) W. Mitchell and Spiller: A Case of Erythromelalgia, The American Journal of the Medical Sciences, January 1899.

VI. Aus der Königl. dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau.

Ueber Gonokokkenfärbung mit Neutralroth in lebenden Leukocyten.

Vorläufige Mittheilung.

Von

Dr. J. Plato, Assistent an der Klinik.

Auf Veranlassung meines Chefs, des Herrn Geheimrath Neisser, habe ich in den letzten Wochen nach verschiedenen Richtungen hin Untersuchungen über die „vitale" Färbbarkeit der aus gonorrhoischen Secreten stammenden Eiterkörperchen und ihrer Einschlüsse angestellt. Den Anstoss zu diesen Untersuchungen gab eine Publication Arnolds: Ueber Granulafärbung lebender und überlebender Leukocyten. (Virch. Arch., Bd. 57, Heft 3.) Ich war auch bezüglich des von Ehrlich angegebenen Neutralroths bereits zu positiven Resultaten gelangt, als Unna in einer kleinen im Archiv für Dermatologie und Syphilis (L. Band, 2. Heft) soeben erschienenen Mittheilung über „Die Schnellfärbung des Neisser'schen Diplococcus in frischen nicht fixirten Präparaten" auf die „Specifität" dieses Farbstoffes für den Gonococcus aufmerksam machte.

Ich theile deshalb in Folgendem in wenigen Sätzen die wesentlichsten bis jetzt von mir eruirten Thatsachen mit und behalte mir einen ausführlicheren Bericht über den weiteren Verlauf meiner Untersuchungen vor.

I. Mischt man einen kleinen Tropfen frischen Gonorrhoe-Eiters mit einer Oese einer ganz dünnen Lösung von Neutralroth in phys. Kochsalzlösung (ich benutzte in der Regel eine Mischung von 1 ccm einer kalt gesättigten wässrigen Neutralrothlösung und 100 ccm phys. Kochsalzlösung) und untersucht im hängenden Tropfen oder im nicht fixirten Präparat, so sieht man einen Theil der intracellulären Gonokokken tief roth gefärbt, in vielen Fällen ohne dass irgend ein anderer Bestandtheil der Zellen gefärbt ist. Zuweilen findet man in Zellen mit und ohne Gonokokken leuchtend roth gefärbte Kugeln, die zu Verwechselungen keinen Anlass geben können. Die specifischen Granulationen färben sich zuweilen leicht gelb, die Kerne bleiben im allgemeinen zunächst ungefärbt.

II. Nicht alle intracellulären Gonokokken sind gefärbt, sondern dicht neben gefärbten können ungefärbte liegen. Regt man die Leukocyten durch leichtes Erwärmen des Objectträgers zu amöboiden Bewegungen an, so kann man zuweilen beobachten, wie solche Gonokokken, die erst gefärbt im körnigen Theile des Protoplasmas lagen, sich langsam entfärben, wenn sie in den bei Ortsveränderungen der Zelle stets vorangehenden homogenen Randsaum des Leukocyten gelangt sind, und sich wieder färben, wenn das nachrückende körnige Protoplasma sie wieder umflossen hat. Der sonst naheliegende Schluss, dass sich nur absterbende oder abgestorbene intracelluläre Gonokokken färben, scheint mir in Anbetracht dieser Thatsache nicht gerechtfertigt.

III. Theilungen intracellulärer, gefärbter Gonokokken oder eine Eigenbewegung derselben habe ich bisher nicht beobachtet.

IV. Leukocyten, die nur wenige Gonokokken enthalten, zeichnen sich zuweilen durch besonders lebhafte amöboide Bewegungen aus, mit Gonokokken vollgepfropfte Eiterkörperchen lassen in der Regel jede Lebensäusserung vermissen und zeigen einen mehr oder minder stark gefärbten Kern.

V. Obwohl ich bereits zahlreiche andere — auch gonokokkenähnliche — intracelluläre Mikroorganismen in der angegebenen Weise untersucht habe, ist mir eine so schnelle und

intensive Färbung bisher sonst nicht begegnet, so dass wir möglicherweise in dem Neutralroth ein Hülfsmittel zur Unterscheidung des Gonococcus von ähnlichen Organismen besitzen.

VI. Extracelluläre Gonokokken (sowie viele andere Mikroorganismen) färben sich (nach mehreren Versuchen) im hängenden Tropfen selbst nach tagelangem Aufenthalt in einer Neutralrothlösung von der oben angegebenen Concentration nicht.

VII. Im fixirten Präparat färben stärkere Neutralrothlösungen (20 ccm der kalt gesättigten wässrigen Neutralrothlösung zu 100 ccm Wasser) sowohl die extra- wie intracellulären Gonokokken in wenigen Secunden tief roth, die Kerne dagegen durchgehends schwächer, so dass eine optische Deckung des Gonococcus durch den Kern nicht stattfindet.

VII. Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M. (Abtheilung Professor von Noorden.)

Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.

Von

Dr. Th. R. Offer und Dr. E. Rosenquist.

(II. Mittheilung.)

Wir haben in No. 43 und 44 dieser Wochenschrift chemische Untersuchungen über die Zusammensetzung des braunen und des weissen Fleisches veröffentlicht, die uns zu dem Schlusse führten, dass die principielle Unterscheidung der beiden Fleischarten für die Krankenernährung, und zwar speciell für die Ernährung der Nierenkranken und der Gichtkranken unbegründet sei. Unser Urtheil stützte sich auf den Nachweis, dass weder die Summe der stickstoffhaltigen Extractivstoffe noch die Summe der sog. Fleischbasen (Alloxurbasen) in den beiden Fleischarten so sehr von einander abwichen, dass sich auf diese Unterschiede das Verbot bestimmter Fleischarten gründen liesse. Berücksichtigt man die Litteratur, in der bis dahin etwas zu Gunsten dieser Unterscheidung gesagt worden ist, so wird man finden, dass die Autoren fast ausschliesslich von der Ansicht ausgegangen waren, in dem braunen Fleische seien sehr viel mehr stickstoffhaltige Extractivstoffe enthalten, als in dem weissen Fleische; diese Voraussetzung war der Grund, warum sie in den genannten Krankheiten den Gebrauch des dunklen Fleisches verbieten oder einschränken wollten. Nachdem wir an der Hand älterer und zahlreicher neuer, eigener Analysen gezeigt hatten, dass diese Voraussetzung unzutreffend sei, waren wir ohne weiteres zu dem Schlusse genöthigt, dass die auf jene falsche Voraussetzung sich gründende „principielle Unterscheidung weiterhin keine Berechtigung habe."

Unter dankenswerther Anerkennung des thatsächlichen Materials ist in No. 45 dieser Wochenschrift Senator unseren Schlussfolgerungen entgegen getreten. Das hohe Ansehen, dessen sich ein Urtheil aus diesem Munde erfreut, nöthigt uns, seinen Einwänden eine Erwiderung zu widmen.

1. Senator beanstandet, dass wir nur die stickstoffhaltigen Extractivstoffe des Fleisches bestimmt und zum Vergleiche herangezogen hätten; wir hätten übersehen, das auch noch stickstofffreie Extractivstoffe im Fleische vorhanden seien, die ja möglicher Weise einen Unterschied bedingen könnten. Wir haben diese Stoffe nicht übersehen, sondern mit voller Absicht vernachlässigt, weil sie für die vorliegende Frage ohne Belang siud. Sie sind deshalb auch von allen anderen Autoren, ausser von Senator, unbeachtet geblieben. Senator hält uns entgegen, dass nach J. König das Ochsenfleisch 0,46 pCt., das Kalbfleisch nur 0,07 pCt. stickstofffreie Extractivstoffe enthielte. In der That ein gewaltiger Unterschied! Was versteht man nun, und was versteht insbesondere J. König, auf den sich Senator bezieht, unter „stickstofffreien Extractivstoffen des Fleisches?" König zählt dieselben auf (pag. 92 und 93, Bd. 2. 1893.): Milchsäure, Spuren von Buttersäure, Essigsäure, Ameisensäure, ferner Inosit und Glykogen. Wir sehen, dass es sich um ganz unschädliche Substanzen handelt. Ehe wir Senator zugeben können, dass auf Grund des verschiedenen Gehaltes an stickstofffreien Extractivstoffen irgend eine Unterscheidung des dunkeln und des weissen Fleisches für die diätetische Therapie, insbesondere der Nieren- und Gichtkranken abzuleiten sei, dürfen wir die nähere Angabe erwarten, welches denn die stickstofffreien Extractivstoffe sind, auf deren Ausschluss er Werth legt.

Wir können aber diesen Punkt nicht verlassen, ohne auf die von Senator herangezogenen Zahlen 0,46 pCt. für Ochsenfleisch und 0,07 pCt. für Kalbfleisch etwas näher einzugehen. Das was König in seinen Tabellen unter „stickstofffreien Extractiv-Stoffen" versteht, ist in den einzelnen Zahlenreihen etwas ganz verschiedenes, indem das eine Mal von den Analytikern das Fett mit hinzugerechnet wurde, das andere Mal der nach Abzug des Wassers, des Fettes, der N-Substanz und der Asche verbleibende Rest als „stickstofffreie Extractivstoffe" verzeichnet wurde. Die Zahl 0,07 für Kalbfleisch ist als Mittelwerth aus 9 Analysen gewonnen, in denen nur zweimal die Summe der „stickstofffreien Extractivstoffe" für sich, d. h. getrennt vom Fette, durch Differenzrechnung bestimmt worden sind (0,44 und 0,61 pCt.); in den übrigen 7 Analysen sind sie überhaupt nicht bestimmt, sie sind im Werthe für Fett mitenthalten. Trotzdem berechnet J. König aus sämmtlichen 9 Analysen den Mittelwerth und kommt so zu der Zahl 0,07. — Dem Werthe 0,46 pCt. für Ochsenfleisch liegen 33 Fleischuntersuchungen zu Grunde, darunter 22 Analysen ohne gesonderte Berechnung der *N-freien* Extractivstoffe und nur 11, in denen die Differenzberechnung (also eine Methode sehr zweifelhaften Werthes!) in Anwendung kam. Man sollte sich doch immer erst einmal davon überzeugeu wie eine Zahl gewonnen wurde! — Dass man keine Zahlen, die auf die oben geschilderte Weise gewonnen sind, uns zur Abwehr entgegenhalten darf, liegt auf der Hand.

2. Senator hebt hervor, dass durch die Zubereitung die Zusammensetzung des Fleisches geändert werde, und zwar gerade in Bezug auf den Gehalt an Extractivstoffen. Die Aenderung vollziehe sich beim dunklen und beim weissen Fleisch in ungleicher Weise, indem nämlich das weisse Fleisch dabei die Extractivstoffe in höherem Grade abgebe, als das dunkle Fleisch. Er bezieht sich dabei auf eine einzige Analyse, die sich in dem Werke von J. König findet, nach der gebratenes Rindfleisch 0,72 pCt., gebratenes Kalbfleisch nur 0,03 pCt. stickstoffhaltige Extractivstoffe enthalten solle. Es liegt aber auf der Hand, dass nur eine ganz verschiedene Zubereitungsweise so grosse Unterschiede bedingt haben kann. Nähere Angaben finden sich darüber bei König nicht. Wir sahen uns daher veranlasst, eine neue Bestimmung der Extractivstoffe im Kalbfleische vor und nach der Zubereitung (Braten in offener Pfanne) zu machen.

104 gr bestes Cotelettenstück vom Kalb enthielten roh: 3,536 gr Gesammtstickstoff (3,4 pCt.), 0,5536 gr Extractivstickstoff (0,534 pCt.). Auf 100 gr Gesammt-N entfielen 15 gr Extract-N.

Dasselbe Fleisch mit 15 gr Butter in offener Pfanne gebraten wog nach Abgiessen des Saftes 77 gr und enthielt: 3,372 gr Gesammtstickstoff (4,38 pCt.), 0,390 gr Extractivstickstoff (0,506 pCt.). Auf 100 gr Gesammt-N entfielen 11,57 gr Extract-N.

Auf Rohfleisch berechnet war also der Gehalt an Extract-N durch den Bratprocess von 0,534 pCt. auf 0,375 pCt. gesunken. Diese Differenz ist die gleiche, die man unter entsprechender Zubereitungsform beim Ochsenfleisch antrifft. Es wird sich hiernach die Behauptung nicht mehr aufrecht erhalten lassen, dass das weisse Fleisch durch die Zubereitung seinen Extract-N leichter und vollständiger abgebe, als das dunkle Fleisch. Zweifellos hängt der Verlust an Extract-N bei jedem Fleische ungemein von der Zubereitungsart ab; die hierdurch bedingten Unterschiede sind sicher viel grösser als die Unterschiede in der ursprünglichen Zusammensetzung des Fleisches. Es wird Gegenstand besonderer Untersuchungen sein müssen, welchen Einfluss die einzelnen Formen der Zubereitung ausüben. Das bisher vorliegende Material ist unzulänglich. Wir behalten uns darüber weitere Mittheilungen vor. Dies ist aber eine ganz andere Frage, als die von uns bearbeitete, die nur auf die chemischen Unterschiede des Rohmaterials gerichtet waren, und die, wie uns scheint, in unzweideutiger Weise ergeben haben, dass die Zusammensetzung des Rohmaterials, soweit die Extractivstoffe in Betracht kommen, keine principielle Scheidung der beiden Fleischarten in der diätetischen Therapie rechtfertige.

3. Der dritte Punkt, den Senator gegen uns anführt, betrifft den Eiweissgehalt des dunklen und des weissen Fleisches. Senator betont, dass z. B. Rindfleisch, Wildfleisch, Schinken erheblich mehr Stickstoff enthielten als Kalb, Hammel und die meisten Fische; bei gleichen Mengen würde daher durch jene mehr Stickstoff eingeführt als durch diese. Daraus könnten Nachtheile erwachsen, z. B. erhöhte Harnsäurebildung. Was letztere betrifft, so ist doch, wie wir Senator entgegenhalten müssen, bekannt, dass nur ganz erhebliche Unterschiede in der absoluten Höhe der Fleischzufuhr deutliche Steigerung bezw. Senkung der Harnsäureausscheidung veranlassen. Die kleinen Unterschiede, die dadurch bedingt werden, dass man z. B. 250 gr Ochsenfleisch anstatt 250 gr Kalbfleisch verzehrt, haben in den Untersuchungen keines einzigen Forschers irgend welchen Einfluss auf die Grösse der Harnsäureausscheidung auszuüben vermocht. Vor allem aber trifft es durchaus nicht zu, dass weisses Fleisch stets ärmer an N-Substanz sei, als dunkles Fleisch. Wir finden z. B. bei bestem Ochsenfleisch den nahezu constanten Werth von 20 bis 21 pCt. Stickstoffsubstanz (N mal 6,25), beim Kalbfleisch liegt der Werth gewöhnlich zwischen 17,5 und 18,5, steigt aber in den zu Kalbsteak, Fricandeau benutzten Theilen sehr häufig auf 20 pCt. und darüber. Bei dem weissen Fleisch gilt als Durchschnittswerth für mageres Schweinefleisch 20,25 pCt., für die essbaren Fleischtheile der Kaninchen 21,5 pCt., für Truthahn 24,7 pCt., für Feldhuhn 25,2 pCt. Beim Haushuhn schwanken die Werthe, je nach dem Fettgehalte, zwischen 18,5 und 19,7 pCt., erreichen aber bei jungen Hähnen 23 bis 25 pCt. Wir sehen also, dass geringerer N-Gehalt durchaus kein nothwendiges Attribut des weissen Fleisches ist; wer das annimmt und daraufhin den Kranken das weisse Fleisch erlaubt, das dunkle verbietet, setzt sich schlimmen Rechenfehlern aus. Fische stehen freilich zumeist hinter dem Schlachtfleisch an N-Gehalt um einige Procente zurück, insbesondere wenn man den im Allgemeinen um ca. 1 pCt. höheren Gehalt an leimgebender Substanz in Abzug bringt. Doch kann man nicht sagen, dass die Stickstoffsubstanz des Fischfleisches wesentlich anders zusammengesetzt sei, wie die des Säugethierfleisches. J. König hebt dies ausdrücklich hervor (pag. 124, Band 2). Ferner kommt in Betracht, dass von Fischfleisch, weil es weniger sättigt, im Durchschnitt meist etwas mehr gegessen wird, als von dem Fleische der Schlachtthiere. Auf weitere Zahlen gehen wir hier nicht ein, denn der etwas höhere oder geringere Stickstoffgehalt der verschiedenen Fleischsorten ist für die von uns aufgeworfene Frage ohne Bedeutung. Ausserdem kommt in Betracht, dass die Unterschiede im N-Gehalte des zubereiteten genussfertigen Fleisches bei ein und demselben Thier, je nach der Zubereitungsart sehr viel grössere sind, als in dem Rohfleische bei verschiedenen Thierarten. Z. B. sind 100 g saftiges Roastbeef sehr viel N-ärmer als 100 g durchgebratenes Kalbcotelette.

Wir müssen nach Besprechung der von Senator erhobenen Einwände seinen Schluss, dass es „trotz aller Gleichheit der rohen Fleischsorten in ihrem Gehalte an Extractivstoffen principielle Unterschiede zwischen ihnen gebe, die wir kennen und wahrscheinlich noch andere, die wir nicht kennen" die Berechtigung versagen. Wir halten an dem Satze fest, dass alle vorgefassten Meinungen zum Trotz die Unterscheidung des weissen und des dunklen Fleisches für die Ernährung Nierenkranker und Gichtiker nicht mehr gerechtfertigt ist; denn betreffs der Fernhaltung von schädlichen Extractivstoffen erreicht man durch die Ausschaltung des dunklen Fleisches und die Gewährung des weissen gar nichts. Wenn man aber mit Senator ein Uebermaass von Eiweisszufuhr verhüten will, so erreicht man das viel sicherer durch die Beschränkung der Tagesfleischportion auf ein bestimmtes Quantum, als durch das Verbot des dunklen Fleisches, das nur dem Kalbfleische und den Fischen gegenüber eiweissreicher ist, jedoch anderen weissen Fleischsorten gegenüber weit zurücksteht.

Nachtrag.

Es haben sich bei der Drucklegung unserer ersten Abhandlung einige unliebsame Druckfehler eingeschlichen, die wir gerne verbessern wollen.

In dem Absatze, wo die natürlichen N-haltigen Extractivstoffe aufgezählt werden, soll es statt: Keratin: Kreatin heissen.

In Tabelle I.

Schellfisch
Mittelwerth Col. 3 statt 0,155 **0,0155**

Junges Huhn
Brustfleisch Col. 3 statt 0,684 **0,034**
Mittelwerth Col. 5 statt 0,88 **0,81**

Altes Huhn
Schenkelfleisch Col. 3 statt 0,285 **0,0285**

Reh
Mittelwerth Col. 3 statt 0,008 **0,0108**.

Bemerkungen zu der II. Mittheilung von Offer und Rosenquist über die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.

Von

Prof. H. Senator-Berlin.

Die Redaction hat mir freundlichst gestattet, zur Abkürzung der Discussion dem vorstehenden Artikel gleich Folgendes anzuschliessen.

Es ist sehr erfreulich, dass Offer und Rosenquist in Folge meines Artikels nunmehr ausser den stickstoffhaltigen auch die stickstofflosen Extractivstoffe des Fleisches in den Kreis ihrer Betrachtungen ziehen und es ist ganz besonders anzuerkennen, dass sie zugeben, „die durch die Zubereitungsart bedingten Unterschiede seien sicher viel grösser als die Unterschiede in der ursprünglichen Zusammensetzung des Fleisches." Dies ist genau meine Meinung, wie ich sie gegen O. und R. zum Ausdruck gebracht habe und eben dies hätte allein schon sie davon abhalten müssen, lediglich aus ihren „Untersuchungen des Rohmaterials" einen Schluss auf die Bedeutung der verschiedenen Fleischsorten für die Krankenernährung, welcher der bisherigen Praxis widerspricht, zu ziehen. Denn das Rohmaterial dient ja sehr selten zur Ernährung.

Wenn O. und R. trotzdem und obgleich ihrer eigenen Aus-

sage nach „das bisher vorliegende Material unzulänglich ist“, an ihrem Schluss festhalten, so ist eben jede weitere Erörterung überflüssig.

Ich kann deshalb die Frage, ob Milchsäure nebst Spuren von Buttersäure, Essigsäure, Ameisensäure etc. für sich allein oder sich summirend in ihrer Gesammtwirkung bei Gicht- und Nierenkranken belanglos sind oder nicht, auf sich beruhen lassen, ebenso wie alle anderen die Verschiedenheit der Fleischsorten und deren Zubereitung betreffenden Fragen. Wozu behalten O. und R. sich weitere Untersuchungen über den Einfluss der einzelnen Zubereitungen vor, wenn sie trotz Allem an ihrem Schluss festhalten? Danach wären sie ja überflüssig und dies um so mehr, als, wie ich auch schon hervorgehoben habe, abgesehen von Extractivstoffen mit und ohne Stickstoff und von anderen chemischen Abweichungen die ärztliche Erfahrung Unterschiede in der Zuträglichkeit verschiedener Fleischsorten in Krankheiten seit langer Zeit kennen gelehrt hat.

VIII. Kritiken und Referate.

J. Boas: Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft bearbeitet. Mit 46 Abbildungen. Leipzig, G. Thieme, 1899.

In einem stattlichen Bande von 607 Seiten, dessen Ausstattung, wie wir gleich vorweg bemerken wollen, durchweg eine vorzügliche ist, legt uns Boas seine Bearbeitung der Darmkrankheiten, welche als Folge und Schluss der „Magenkrankheiten“ desselben Verfassers gedacht ist, vor. Boas ist offenbar nur zögernd und langsam an die Bearbeitung dieses Theiles der Verdauungskrankheiten herangegangen. Wenigstens sind seit Erscheinen der s. Zt. dem Schreiber dieser Zeilen gewidmeten Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten nicht weniger wie 9 Jahre verflossen, eine immerhin für einen Autor, der sich ausschliesslich mit den Verdauungskrankheiten beschäftigt, recht erhebliche Zeit. Aber ich kann es Boas vollständig nachfühlen, wenn er wenig Neigung hatte, ein Feld zu bearbeiten, auf dem der junge Trieb sich nur spärlich zwischen dem alten Bestande entwickelt, und wie ich schon bei einer früheren Gelegenheit sagte, nicht sowohl neue und originelle Gedanken und Thatsachen, als die geschickte Anordnung und Darstellung des Stoffes in Frage kommen. Ganz besonders gilt dies seitdem Nothnagel seine ausgezeichnete Bearbeitung der Darmkrankheiten in seinem Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie herausgegeben hat, und wir müssen es besonders anerkennen, dass Boas nicht ansteht, offen zu bekennen, welche Fülle von Anregungen und Belehrungen er gerade diesem Autor zu verdanken hat. Boas hat sich seiner Aufgabe nicht nur in äusserst gewandter und glücklicher Weise unterzogen, sondern auch manches Eigene an praktischer Erfahrung auf diagnostischem und therapeutischem Gebiet beigebracht. Ist es doch dem Autor vorwiegend darum zu thun gewesen, das Bedürfniss des praktischen Arztes zu befriedigen, und man darf sagen, dass er diese Aufgabe vollauf und bestens gelöst hat. Boas besitzt, wie ein anderer Referent sagt, „eine glückliche Hand für Lehrbücher“. Auch das vorliegende zeichnet sich durch die klare und übersichtliche, hin und wieder vielleicht etwas zu schematische Anordnung des Stoffes, durch eine lebhafte Darstellung und durch eine gesunde Beurtheilung auf diagnostischem und therapeutischem Gebiete aus. Man hat das Gefühl, dass der Verfasser meist aus dem Eigenen und nicht aus zweiter Hand schöpft, und wenn auch die Kunst der Darstellung häufig nicht genau erkennen lässt, wo es sich um selbst Erlebtes und wo um Entlehntes handelt, so ist es doch zweifellos, dass der Verf. über eine grosse Summe eigener Erfahrungen verfügt, die ihn sehr wohl berechtigen, ein eigenes Urtheil abzugeben.

Um nun aber von dem Allgemeinen zum Besonderen zu kommen, so scheinen uns die Capitel über den Darmkatarrh. über die Darmgeschwüre und über die Mastdarmkrankheiten besonders gut gelungen, während die Darstellung der Darmverschliessungen, der Typhlitis und Perityphlitis, vielleicht weil dem Verf. hierin nicht eine so breite Erfahrung zu Gebote steht, einen weniger selbständigen Eindruck macht, immerhin aber die heute gültigen Anschauungen klar und präcis wiedergiebt. „Mit Beifall,“ sagt der oben genannte Referent, „ist der Versuch zu begrüssen, die nervösen Erkrankungen des Darmes in einzelne Gruppen zu zerlegen.“ Dass dies ein Novum sein soll, dürfte Boas selbst erstaunen. Die gleiche oder eine sehr ähnliche Gruppirung der nervösen Darmkrankheiten findet sich bei allen neueren Autoren, z. B. Nothnagel, Rosenhain, Ewald u. A. Uebrigens kann ich Boas darin nicht ganz beistimmen, wenn er den rein nervösen Ursprung der Colica mucosa völlig in Abrede stellt und sie nur als eine Folge habitueller, meist spastischer Obstipation angesehen wissen will. Dagegen sprechen die Tausende Fälle von Obstipation, welche ohne die charakteristischen Schleimabsonderungen verlaufen, weil eben die Neurose fehlt. Vielmehr geht in den Fällen echter Schleimcolik die Obstipation und die Schleimbildung Hand in Hand als Ausdruck eines dritten Factors: der allgemeinen oder localen Neurose. Von den therapeutischen Rathschlägen seien Folgende herausgegriffen. B. empfiehlt bei hartnäckigen Durchfällen nicht sowohl Opiate oder direkt adstringirende Mittel als vielmehr Kalkpräparate bezw. Kalkwässer, von denen er besonders in Verbindung mit einer entsprechenden Diät ausgezeichneten Nutzen sah, während er den sogen. antidiarrhoischen Mitteln, besonders denen neueren Datums, einen dauernden Einfluss auf die chronischen Diarrhoeen nicht zuerkennt. Auch bei chronischem Dickdarmkatarrh, besonders bei der Enteritis membranacea, werden adstringirende Einläufe wiederrathen, oder doch wenigstens in ihrer Anwendung beschränkt, dagegen Wismutheingiessungen in den Darm empfohlen. Bei habitueller Verstopfung kann gelegentlich durch eine Aetherdouche auf den Bauch ein glänzender Erfolg erzielt werden. In der Behandlung der Perityphlitis bezw. in der Indicationsstellung für den operativen Eingriff nimmt B. denselben Standpunkt ein, wie er von Rotter, vom Referenten, Renvers u. A. vertreten wird, und u. A. auch auf dem Chirurgen-Congress zum Ausdruck kam.

Ewald.

Anton Bum: Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Aerzte. Zweite durchgesehene Auflage. Berlin-Wien (Urban und Schwarzenberg 1899.) 444 Seiten mit 172 Holzschnitten.

Bereits nach 3 Jahren erlebt dieses Werk eine zweite Auflage. Dies beweist, dass ein Bedürfniss nach einem solchen Buche beim praktischen Arzte vorliegt. Letzterer findet hier in der That Alles gesammelt, worüber er sich in der betreffenden Disciplin orientiren will. Mit grosser Litteraturkenntniss ist auch eine grössere Erfahrung des Autors verbunden. Für diejenigen Disciplinen, welche dem Verfasser ferner lagen, sind zur Bearbeitung Fachmänner zugezogen worden: Laker-Graz, für die Bearbeitung des Capitels Massage in der Rhino-Laryngologie, Klein-Adien und Eitelberg-Wien für die Anwendung der Massage und Gymnastik in der Augen- und Ohrenheilkunde.

Zabludowski.

O. Rosenbach: Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1899.

Dieses Werk ist ein kurzer Abriss der bekannten grossen Monographie des Verf.'s über die Herzkrankheiten, der auch ganz das eigene geistige Gepräge des Verf.'s trägt. Auch hier stellt er die functionelle Diagnostik in den Vordergrund, gerade weil sie praktisch von erheblich grösserem Werthe ist, als die physikalische Analyse der Herzfehlererscheinungen allein. Es resultirt daraus z. B. die Forderung der Behandlung der Herzkrankheiten in ihrem ersten Beginn vor Ausbildung der physikalisch wahrnehmbaren Phänomene. Diese Aufgabe führt den Arzt vielfach auf das Gebiet der socialen Hygiene. Die Gesichtspunkte des pathologischen Anatomen dürfen für seine Auffassung und sein Handeln nicht maassgebend sein. Verf. bemüht sich vielmehr, dem Leser eine biologische Betrachtung der Dinge in consequenter Durchführung zu zeigen. Dadurch gewinnt die Lectüre des in fliessendster Diction geschriebenen Buches einen besonderen Reiz, wenngleich es zuweilen schwer wird, dem Gedankengange des Verf. bis zum Ende folgen zu können. Jedenfalls hat diese Darstellung der Lehre von den Herzkrankheiten den Vorzug, durchaus originell zu sein, und wird gerade von dem erfahrenen Arzte mit vielem Vortheil und Genuss gelesen werden.

Albu.

A. Depage (Bruxelles): **L'année chirurgicale.** Revue encyclopédique de chirurgie générale et spéciale. Bruxelles, Henri Lamertin. 1899. 1970 pag.

Ein chirurgischer Jahresbericht nach Art des bei uns seit einigen Jahren von Hildebrand-Basel herausgegebenen (nur noch umfassender als dieser, insofern die Chirurgie des Auges und Ohrs ausführlich referirt wird und die bei Hildebrand principiell ausgeschlossene Gynäkologie in vollem Umfange mit aufgenommen ist), von Depage-Brüssel publicirt, unter Mitarbeit von 63, von wenigen Ausnahmen abgesehen, belgischen Collegen. Wir können Redacteur und Mitarbeiter nur beglückwünschen zu dem schönen, prachtvoll ausgestatteten und mit enormem Fleisse gearbeiteten Werke, in dem ein vorzügliches Hülfsmittel für die wissenschaftlich-chirurgische Arbeit dargeboten ist, und das zweifellos für unsere französisch sprechenden Collegen die Stelle des Hildebrand'schen Jahresberichts einnehmen wird. Wir sind beim Studium des Werkes erstaunt und erfreut gewesen über dessen ausserordentliche Vollständigkeit, die selbst ganz kurze Demonstrationen in wissenschaftlichen Vereinigungen nicht vermissen lässt; die Berichterstattung über die einzelnen Arbeiten ist eine präcise und gut orientirende. Wir bezweifeln nicht, dass unser günstiges Urtheil von Allen bestätigt werden wird, die das Buch bei ihren wissenschaftlichen Arbeiten zu benutzen Gelegenheit haben.

H. Lindner-Berlin.

Einführung in das Heerwesen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Felde. Vom Standpunkte des Sanitätsdienstes speciell bearbeitet für Militärärzte.

Kriegswaffen und Feldsanitätsdienst. Ein Compendium der Waffenlehre und Waffenwirkung für Militärärzte. Wien 1899, Verlag von J. Safár.

Verf., dessen Name aus den beiden vorliegenden Werken nicht ersichtlich ist, giebt eine ausführliche Darstellung des Heerwesens der österreichisch-ungarischen Monarchie mit besonderer Berücksichtigung der den Militärarzt am meisten interessirenden Verhältnisse. Man muss dem Verf. darin beipflichten, dass eine gewisse Kenntniss dieser Verhältnisse für ein tadelloses Functioniren des Feldsanitätsdienstes unerlässlich ist. Aus diesem Grunde dürfte auch die gebotene Schilderung der taktischen Seite der Waffenwirkung, welche doch für die rationelle Verwendung der Sanitätsformationen im Felde von bestimmendem Einflusse ist, dem Militärarzte vor allem willkommen sein. Adler-Berlin.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 20. November.

1. Hr. **Portner** demonstrirt Colonien von **Bacterium coli**, welche ganz das Aussehen von Typhusbacillen nach dem von Piorkowski angegebenen Culturverfahren haben. Die Patientin aber, aus deren Fäces die Züchtigung gemacht wurde, litt, wie auch durch die Section bestätigt wurde, nicht an Typhus, sondern an Sepsis. Auch die neue Methode liefert also keine sichere Differenzirung der beiden Bacterienarten im Stuhlgang.

2. Hr. **P. Jacob**: **Klinische und experimentelle Erfahrungen mit der Duralinfusion.**

Das von dem Vortr. ausgebildete Verfahren bezweckt, die Quincke-sche Lumbalpunction durch Combination mit der Infusion in den Duralraum therapeutisch günstiger verwerthen zu können, als es jetzt der Fall ist. Nach den vom Vortr. angestellten Versuchen an Hunden, Ziegen und Hammeln lassen sich die zu befürchtenden Erscheinungen des Hirndrucks vermeiden, wenn nach Ablassung des Liquor cerebrospinalis die Infusion der Flüssigkeit in den Duralsack, die an derselben Stelle der Lendenwirbelsäule erfolgt, ganz langsam vorgenommen wird, also z. B. 25 ccm in 15—20 Minuten. Dass die Flüssigkeit wirklich in den Subarachnoidealraum gelangt, lässt sich durch die Blaufärbung des ganzen Rückenmarks bei Verwendung einer blauen Farbstoffmischung beweisen. Auch hat Vortr. festgestellt, dass Methylenblau von der Substanz des Rückenmarks selbst aufgenommen wird und in den Kreislauf übergeht. Daraus lässt sich die Möglichkeit einer therapeutischen Wirksamkeit der Duralinfusion schliessen. Als Indicationen für das Verfahren kommen in Betracht: 1. solche Erkrankungen des Centralnervensystems, bei denen es darauf ankommt, das Heilmittel möglichst schnell an dee erkrankten Herd innerhalb desselben zu bringen, wie bei Tetanus, Syphilis des Centralnervensystems, Meningitis; 2. bei Neurosen des Centralnervensystems z. B. Epilepsie; 3. bei solchen Erkrankungen, bei denen es wünschenswerth ist, die sensitiven Factoren des Centralnervensystems auszuschalten. Was erstere Gruppe betrifft, so hat Vortr. bei tetanisch gemachten Thieren keinen Erfolg erzielt, aber eine junge Frau mit Tetanus puerperalis ist nach der zweiten Infusion von 10 ccm des Behring'schen Antitoxins anscheinend geheilt worden. Der Fall bot von vornherein eine sehr schlechte Prognose wegen des frühzeitigen Ausbruchs der Erkrankung. Bemerkenswerth war die Temperatursteigerung nach der Infusion. Von anderen Autoren sind bisher freilich ähnliche günstige Erfolge noch nicht erzielt worden. Sodann wurden Versuche an Hunden mit Infusion einer 4proc. Jodnatriumlösung gemacht, und es zeigte sich eine starke Affinität des Jods für das Centralnervensystem, die bei andersartiger Einverleibung der Substanz nicht nachzuweisen ist. Beim Menschen kann 0,01 g des Jodnatriums schadlos subdural infundirt werden. Vortr. hat Versuche bei drei Patientinnen damit gemacht. Zwei davon litten an einer diffusen Lues cerebrospinalis, die dritte an einem Gummiknoten in der linken Hirnhemisphäre. Während bei den ersteren keine auffallende Besserung der Krankheitssymptome zu beobachten war, verschwand bei der dritten der comatöse Zustand, in dem sie sich befand, vorübergehend, sie ging indess nach mehreren Tagen zu Grunde. Ein Versuch mit der Jodinfusion sei da zu versuchen, wo das Mittel möglichst schnell an das Centralnervensystem herangebracht werden soll. Schliesslich sind noch die Versuche von Bier zu erwähnen, welcher nach Duralinfusion von $^1/_2$ ccm einer 0,01-proc. Cocainlösung bei 6 Patienten nach einigen Minuten starke Analgesie der unteren Körperhälfte bis zur Brust hinauf erzielte. Sie hielt 40 Minuten an, so dass grössere Operationen währenddes schmerzlos ausgeführt werden konnten. Auch nach diesen Infusionen tritt Temperatursteigerung ein, zuweilen auch Uebelkeit, Erbrechen und Schmerzen im Rücken, die bis in die Beine ausstrahlen. Jedenfalls lassen sich aber bei vorsichtigem Vorgehen die Erscheinungen des Hirndrucks vermeiden.

Discussion: Hr. Kohn hat in einem Falle von tuberculöser Meningitis eine subdurale Infusion von Jodoformöl gemacht, aber mit sehr schlechtem Erfolge, da stürmische Erscheinungen danach auftraten, die zum Tode führten. Bei syphilitischer Erkrankung des Centralnervensystems genüge doch die Einführung des Jods per os vollkommen, zumal es sicher bis ins Gehirn gelangt. Bei Tetanus könnte in Anbetracht der Unwirksamkeit der subcutanen Injectionen des Antitoxins die Duralinfusion wohl versucht werden.

Hr. A. Fränkel hält die Infusion bei Entzündungen seröser Häute für aussichtslos. Schon vor vielen Jahren hat F. bei Empyem Salicylsäure in die Pleurahöhle eingespritzt, aber nicht den geringsten Erfolg gesehen, obwohl die Substanz nachweisbar resorbirt worden war. Bei den Jodinfusionen werden doch nur winzige Mengen Jod eingeführt, dass eine Einwirkung kaum anzunehmen ist.

Hr. Goldscheider hält die Methode der Duralinfusion für sehr subtil. Man dürfe keine hyperisotonischen Lösungen und nur geringe Mengen einspritzen. Kleine Mengen Jod lassen sich auch per os in die Cerebrospinalflüssigkeit bringen. Eine Duralinfusion von Cocain hat G. bei spastischer Lähmung in Folge von Myelitis ohne Erfolg gemacht.

Hr. v. Leyden hält schwere Zufälle für ausgeschlossen, wenn die Methode vorsichtig geübt wird. Die gegebene Anregung müsste doch noch weiter verfolgt werden. L. verbreitet sich weiterhin ausführlich über die Theorie der Wirkung des Tetanustoxins und Antitoxins im Centralnervensystem. In dem vom Vortr. berichteten Falle von Tetanus puerperalis war doch die Heilung eine sehr auffallende. Wenn das Antitoxin vom Duralsack aus leichter auf die Nervensubstanz übergeht, so sei eine Wirkung desselben auch sicherer zu erwarten. Nach Ehrlich sei es möglich, mit dem Tetanusantitoxin das Toxin den Zellen des Rückenmarks wieder zu entreissen.

An der weiteren Discussion über die theoretischen Grundlagen der Wirkung des Tetanustoxins und Antitoxins betheiligen sich noch die Herren Blumenthal, Goldscheider, A. Fränkel, v. Leyden und Japha.

Hr. Jacob bemerkt im Schlusswort, dass er Jodinfusionen nur da empfehle, wo andere therapeutische Verfahren erfolglos geblieben oder nicht anzuwenden sind. Beim Tetanus sind Versuche mit der Duralinfusion gerechtfertigt, einmal um das Toxin auf seinem Wege vom Blut in das Centralnervensystem abzufangen und zweitens das dort schon gebundene Antitoxin den Zellen wieder zu entreissen.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 23 Juni 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge;
Schriftführer: Herr Gebhard.

1. Hr **Gebhard** demonstrirt: a) einen carcinomatösen **Uterus**, b) ein Stück **Cervixwand mit Gärtner'schem Canal.**

2. Hr. **Olshausen** stellt eine Kranke vor, bei der Cervix und Corpus uteri vollkommen von einander getrennt waren. Es bestand **Amenorrhoe** und **Haematometra**, welche die Exstirpation der beiden Uterusabschnitte erforderlich machte.

3. Hr. **Opitz** demonstrirt eine Kranke, bei der die Exstirpation eines recidivirten **Ovarialtumors** vergeblich versucht worden war. Die Tumorhöhle war mit steriler Gaze austamponirt worden.

4. Hr. **Katzenstein** demonstrirt: a) ein seit 16 Jahren bestehendes **Carcinoma uteri,** b) eine **Pyometra,** entstanden durch Verschluss des Cervicalcanals von Seiten zweier Myome.

5. Hr. **Saniter** zeigt eine **kindliche Missbildung,** die in einem von Fruchtwasser völlig leeren Amniossack sich entwickelt hatte.

6. Hr. **Kossmann** demonstrirt a) ein **Kystom,** welches Schwangerschaft vorgetäuscht hatte, b) **Haematom** der Tube und des Ovarium.

7. Hr. **Mackenrodt** demonstrirt 3 Fälle von **Adenomyom.**

I. Uterus duplex bicornis. In der Mitte der linken Tube des linken Uterushorns ein Adenomyom von der Grösse einer kleinen Kirsche. Multiple Adenomyome im Uterus.

II. Linksseitiges, intraligamentär entwickeltes Ovarialkystom mit papillären Bildungen auch des rechten Ovariums. Kugelmyome im Uterus. Adenomyome in beiden Tuben.

III. Doppelseitige Pyosalpinx, Kugelmyome in beiden Kanten des Uterus. Adenomyome im rechten Horne.

8. Hr. **J. Hofmeier** zeigt die Beckenorgane einer im Elisabeth-Krankenhaus verstorbenen 58jährigen Pat., der 1892 Geh.-Rath Olshausen den Uterus wegen **Carcinom** exstirpirt hatte. Interessant ist, dass kaum ein locales Recidiv im Becken (ausser einer kleinen carcinomatös degenerirten Drüse) nachweisbar ist; dies um so mehr, als vor ca. $6^1/_2$ Jahren C. Ruge nach dem mikroskopischen Befunde des exstirpirten Uterus befürchtete, „dass bald ein locales Recidiv eintreten würde, weil das Carcinom dicht an die Operationslinie ging."

Aerztlicher Verein zu München.

Sitzung vom 15. November 1899.

1. Hr. **Klaussner** berichtet über einen Fall von **Spindelzellensarkom des Kehlkopfes.** Der Tumor wurde exstirpirt und zugleich die Hälfte des Kehlkopfes abgenommen. Nach einem halben Jahre hatte der Tumor

bereits wieder Wallnussgrösse und nach $1^1/_2$ Jahren ging das Kind zu Grunde. Die sarkomatöse Masse wog nunmehr 2300 gr. Die beiden Tumoren werden demonstrirt.

2. Hr. **Bauer: Ueber functionelle Störungen des Herzens und deren Bedeutung für den Militärdienst.**

Die functionellen Erkrankungen des Herzens sind ausserordentlich häufig. Die subjective Leistungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit des Herzmuskels ist von Geburt an sehr verschieden. B. präcisirt auch seinen Standpunkt betreffs der Hypertrophie und Dilatation; man muss unterscheiden zwischen Erstarkung des Herzens, dass die Leistungsfähigkeit des Herzens geübt werden kann und zwischen Erstarkung der Herzwand durch Zunahme des Dickendurchmessers der Muskulatur. B. sieht in dieser Vermehrung der Muskelmasse nichts pathologisches, sondern nur eine physiologische Erstarkung. Nur bei der Schrumpfniere giebt es eine Hypertrophie ohne Dilatation, sonst ist die Hypertrophie eine dilatative, die Dilatation geht der Hypertrophie voraus. Auch für die Potatorenhypertrophie gilt derselbe Vorgang. Bei Leuten, welche täglich grosse Quantitäten Bier zu sich nehmen und dabei schwere Arbeit zu verrichten haben, kommt es sehr häufig zu einer Erschlaffung des Herzens. Die Prognose ist in diesen Fällen sehr schlecht, diese Leute gehen meist mit 20—25 Jahren zu Grunde. Am Herzen zeigen sich keine grobanatomischen Degenerationen, das Herz ist nur gedehnt, welk und schlaff. In anderen Fällen folgt auf diese Dilatation eine Hypertrophie.

Viel grösser als die Zahl der angeborenen Herzschwäche ist die Zahl der erworbenen, der functionellen Herzschwächen. Durch Fehler in der Lebensweise, durch Excesse in baccho et in venere kommen Herzneurosen zu Stande. Auf Grundlage allgemeiner Nervosität beobachtet man Herzstörungen verschiedener Art. Der subjective Herzschmerz findet sich bei naurasthenischen Herzbeschwerden und nicht bei substantiellen. Auch in Störungen im Verdauungsapparat, z. B. in langsamer Entleerung des Magens kann der primäre Sitz einer Herzstörung liegen.

Was nun die Militärdiensttauglichkeit in solchen Fällen anlangt, so ist diese Frage nicht leicht zu beantworten.

Es giebt Fälle, wo der Militärdienst direct als Heilfactor anzusehen ist, insbesondere neurasthenische Herzbeschwerden können oft zum Schwinden gebracht werden. Auch für Herzbeschwerden, welche durch die Verdauung hervorgerufen werden, kann der Militärdienst oft vortheilhaft sein. Es giebt aber auch Fälle, bei denen der Militärdienst dauernd unmöglich ist.

Die Erkenntniss der Klappenfehler ist verhältnissmässig einfach, aber die Erkenntniss der functionellen Erkrankungen erfordert viel mehr Sicherheit, Erfahrung etc. Es ist in dieser Beziehung für den Militärarzt sehr wichtig, auch über das Vorleben des Betreffenden etwas zu wissen, über etwa vorhergegangene Krankheiten etc. und es wäre sehr zu wünschen, wenn sich in dieser Beziehung Militär- und Civilärzte die Hand reichen würden.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Moritz, Solbrig, Franke, Grassmann, Wohlmuth, Bögle, Tesdorff, Hellmann und Zeiselmann. v. S.-München.

X. 30. Versammlung südwestdeutscher Irrenärzte zu Frankfurt a. M. 18. und 19. Nov. 1899.

Geschäftsführer: Director Sioli-Frankfurt a. M. und Tuczek-Marburg. Vorsitzender: Schüle-Illenau.

1. Referat über die **Imbecillität**, erstattet von **Sioli**-Frankfurt a. M. und **Buchholz**-Marburg.

Hr. Sioli-Frankfurt a. M. spricht über den Begriff der Imbecillität nach seiner historischen Entwicklung, die Diagnose, die Behandlung und einige actuelle Seiten derselben.

Der Begriff Imbecillität findet sich in der psychiatrischen Periode, die von Pinel bis zu Esquirol reicht. Ersterer stellt die Untergrade der „Démence“, den Idiotismus und die Imbecillität auf. Esquirol unterscheidet zwei Arten:

1. Die, bei denen die geistigen Fähigkeiten auf gleichmässige Weise beschränkt sind, weshalb sie nur eine kleine Zahl von Ideen erreichen können.

2. Die, bei denen sich manche geistigen Fähigkeiten mehr als die andern entwickeln, die daher eine grosse Beweglichkeit, Flüchtigkeit ihrer Entschliessungen, Bestimmungen, Bewegungen und Handlungen zeigen.

In diese einfache klinische, aber die Haupterscheinungen in bewundernswerther Schärfe erfassenden Darstellung wurde Verwirrung hineingetragen durch die sogen. „moral insanity“ und das „erblich degenerative Irresein“. Bezüglich der moral insanity präcisirt der Referent seinen Standpunkt dahin, dass er dieselbe als eine selbstständige Krankheitsform nicht anerkenne, und würde er statt jener Bezeichnung den Ausdruck „Imbecillität“ mit hervortretenden moralischen resp. ethischen Defecten vorziehen. Was das erblich degenerative Irresein betrifft, so ist der Vortragende der Ansicht, dass die einfache gleichartige Erblichkeit das gewöhnlich und das Auftreten schwerer Formen der Ausdruck cumulativer Belastung sei. Die erbliche Anlage der Imbecillen besteht fast immer im Vorkommen ähnlicher Zustände bei dem Ascendenten, die oft genau gleich denen der Descendenten sind. Bei den eigentlich erblich Degenerativen unterscheiden die Franzosen: 1. Die Déséquilibrés und 2. die Imbecillen. Vortragender hat nun seit einer Reihe von Jahren versucht, die bezüglichen Fälle der städtischen Irrenanstalt nach diesen Gesichtspunkten zu ordnen in: Imbecille, erbliche Degenerative, Hysterische. Die Schwierigkeiten dieser Eintheilung sind fast unüberwindliche. Die Imbecillität steht als eine feste, wohlabgegrenzte Gruppe da. Fliessendere Uebergänge fanden sich bei den erblich Degenerativen und bei den Hysterischen.

Die Abgrenzung nach der leichten physiologischen Beschränktkeit ist gleichfalls schwierig. Es wird aber auf den Grad der Beschränktheit ankommen, ob das Substrat einer Geisteskrankheit gegeben erscheint. Den oft beliebten Ausdruck „psychopathische Minderwerthigkeit“ möchte der Referent verlassen wissen. Nachdem er dann noch kurz die Differentialdiagnose gegenüber der Hebephrenie und den periodischen Formen besprochen, wendet er sich zu den Einzelsymptomen der Imbecillität. Die Ausfallserscheinungen der Intelligenz, der Gemüths- und Willensthätigkeit sind so gross, dass der Kranke im Leben meist sich nicht mehr selbst fortzuhelfen vermag. Allseitig wird den Imbecillen eine gute Sinneswahrnehmung, sogar eine gewisse Lebhaftigkeit derselben und ein gutes Gedächtniss zugeschrieben. Dagegen ist die Aufmerksamkeit unbeständig, sprunghaft. Hieraus erklärt sich das häufige Auftreten von Erinnerungstäuschungen und -Fälschungen, die Willkürlichkeit der Ideenverbindungen aus entfernten Aehnlichkeiten u. A. m. Auf dem Gebiete der Urtheilskraft findet sich zwar eine gewisse Combinationsthätigkeit, die aber zu unzusammenhängenden, perversen Schlüssen führt. Bemerkenswerth sind dann noch die Selbstüberschätzung, die Sucht zum Lügen. Auf dem Gebiete der Gefühlsthätigkeit begegnen wir der Neigung zu Uebertreibungen von Empfindungen, namentlich gewisser nervöser Schmerzgefühle. Sodann einem Hervortreten der rohesten, egoistischen Interessen, bis zu stärkerer Perversion der Gefühle, Mangel an Rechtsgefühl, Abneigung gegen Arbeit, gewohnheitsmässigem Diebstahl. Weiter findet sich die Neigung zu leeren, grossklingenden Phrasen und die starke Suggestibilität. Im Handeln zeigt sich eine Abhängigkeit von augenlicklichen Eindrücken und Antrieben, die Unfähigkeit etwas durchzuführen, grosse Impulsivität. Das Triebleben zeigt sich oftmals abnorm früh, zuweilen pervers entwickelt.

Bei den Imbecillen werden zwei resp. drei verschiedene Arten nachgewiesen: Eine stumpfe Form mit Gedankenarmuth und Mangel an geistiger Regsamkeit, eine zweite mit überwuchernder Einbildungskraft, die die Schwärmer und Schwindler erzeugt. Diese letztere Form nähert sich öfter der Verrücktheit. Als dritte Form betrachtet der Vortragende diejenige, bei der sich eine gesteigerte Reizbarkeit findet. Bei den meisten Kranken tritt die pathologische Lüge in den Vordergrund. Vortragender wendet sich alsdann zur Methodik und scheidet die naturwissenschaftliche von der pädagogischen. Vortragender hat ein von Sommer angegebenes Princip erweiternd einen Fragebogen aufgestellt, der geeignet ist, methodische und vergleichende Untersuchungen bei Imbecillen anzustellen. Der Fragebogen beginnt mit den einfachsten Personalien, lässt dann die drei Rechenoperationen der Addition, Subtraction und Multiplication folgen, dann kommen Fragen über die Orientirung in Zeit und Raum, die nächsten Fragen dienen dem Zweck zu zeigen, ob und welche religiöse, geschichtliche, staatliche, Verkehrs- und ethische Begriffe gebildet werden. Ist der vorliegende Fragebogen auch individuell, insofern er zunächst nur für Angehörige des Arbeiterstandes bestimmt ist, so kann er doch leicht für andere Stände abgeändert werden.

Zur Behandlung der Imbecillen übergehend, machte der Referent auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die sich derselben entgegenstellen. Von einer Entlassung ins Leben ist bei den Imbecillen in den seltensten Fällen etwas zu erwarten, dagegen ist durch Regelung seiner Thätigkeit in sachverständiger Umgebung, durch Vermeidung von Conflicten, mit derselben manch schönes Resultat zu erzielen.

Hr. Buchholz-Marburg behandelt die forensische Bedeutung der Imbecillität. Die Frage der geminderten Zurechnungsfähigkeit wird nicht erörtert, in Betracht gezogen wird hauptsächlich die Anwendbarkeit des § 51 d. R.-Str.-G.-B. und die dabei sich ergebenden Schwierigkeiten für den ärztlichen Sachverständigen. Pathognostische Symptome für die Imbecillität können nicht aufgestellt werden, vielmehr muss stets die ganze Persönlichkeit des Individuums ins Auge gefasst werden. Nur der Nachweis, dass die ganze geistige Persönlichkeit defect ist, und dass diese Defecte auf eine Entwicklungshemmung zurückzuführen sind, sichern die Diagnose. Ganz besondere Schwierigkeiten finden sich, wenn das Milieu, in welchem der Explorand aufgewachsen ist, ungünstig war.

Ueberall da, wo die Defecte einen nennenswerthen Grad erreichen, wird das Bestehen eines Grades von Imbecillität als erwiesen angenommen, und die Anwendbarkeit des § 51 des St.-G.-B. nahegelegt. Meistens bedürfen solche Imbecillen der Entmündigung wegen Geisteskrankheit; nur bei einer kleinen Anzahl ist die Entmündigung wegen Geistesschwäche angezeigt.

Die Errichtung einer Pflegeschaft empfiehlt sich nur in ausserordentlich seltenen Fällen einmal.

Discussion.

Hr. Fürstner-Strassburg ist entgegen Sioli der Ansicht, dass es nur selten rein ethische Defecte giebt, dass ein grösserer oder ge-

ringerer Grad intellectueller Schwäche sich in solchen Fällen immer nachweisen lasse.

Hr. Wildermuth findet eine scharfe Unterscheidung zwischen Idiotie und Imbecillie nicht. Die Uebergänge seien vollständig fliessend.

Hr. Siemerling-Tübingen hebt als ein, wenn auch nicht immer zuverlässiges Symptom, die Intoleranz gegen Alkohol hervor und betont die Feststellung des Verhaltens gegen Affectzustände.

(Fortsetzung folgt.)

XI. Eine Verordnung gegen die Curpfuscher vom Jahre 1478.

Von

George Meyer, Berlin.

Vor kurzer Zeit veröffentlichte ich eine Arbeit „Curpfuscherei und Volksaufklärung"[1]), in welcher ich unter Anderem behördliche Verfügungen, welche besonders in alten Zeiten gegen die Curpfuscherei erlassen worden waren, anführte. Naturgemäss konnte ich nur die betreffenden Abschnitte aus einem kleinen Theil der in meinem Besitze befindlichen Verordnungen wiedergeben und hatte als älteste von diesen eine im Jahre 1615 zu Stadthagen gedruckte Ordnung erwähnt. Ich hatte nun auf der diesjährigen Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte in München Gelegenheit, zwei Decrete des Nürnberger Magistrates gegen die Curpfuscher zu sehen, welche ich, da sie wohl mit als die ältesten behördlichen Verordnungen des Mittelalters nach dieser Richtung gelten können und bei dem hohen Interesse, welches jetzt der Curpfuscherei entgegengebracht wird, an dieser Stelle im Wortlaut wiedergebe. Zu erwähnen habe ich, dass ich dieselben in einer Ausstellung medicinischer Handschriften und Autographen vorfand, welche für die Theilnehmer der Versammlung aus der mehr als 40000 Nummern zählenden Handschriftensammlung der Königlichen Hof- und Staatsbibliothek in München hergestellt war. Nach einem lichtvollen Vortrag von Professor Stadler-Freising über die in der Bibliothek befindliche Handschrift des Dioscorides (wegen ihrer zahlreichen Abbildungen wohl einzig in ihrer Art) fand unter sachkundiger Leitung des Königlichen Bibliothekars Dr. Boll eine Besichtigung der von diesem Herrn angeordneten Ausstellung statt, welche einen kleinen Einblick in die in dieser Bibliothek angehäuften Schätze gewährte. Ganz besonders war die vorhandene Handschriftensammlung aus dem Nachlass des Dr. Hartmann-Schedel-Nürnberg († 1514) bemerkenswerth, unter welcher sich auch neben anderen für den Standpunkt der damaligen Heilkunde und Ausübung der ärztlichen Praxis charakteristischen Werken jene erwähnten Decrete fanden.

Decreta Consulatus Nüremberge Contra Empiricos.

Umb gemayns nucz vnd notdürfft willen vnd auss mercklichen vrsachen. Ist ein erber ratt daran kumen ernstlich vnd vesticlich gebietend, das hinfür ausserhalb bewerter doctor nymants der hie nit burger ist in dieser stat, in leib ercszney, nit curiren oder practicieren sol. Im sey dann das zuuoran yeczuzeyten von ainem rate oder burgermaister wissentlich vergunnt vnd erlaubt. Welcher gast aber das überfür[2]) vnd also vnerlaubt vber drey tag hie in leibercszney curiert oder practiciert, der solte ainem ratt vnd gemainer stat zu puss verfallen sein czehen gulden.

Und welchem also ein zeit zu practiciren vergunt wirdet der sol dieselben czeit nit aigen rauch noch Cost haben[3]), Sunder zu offem wirt der gewönlicher gastung pfligt zeren.[4]) Welcher das also überfür, der solt zu puss verfallen sein von einem ydem tag funff pfundt newer haller.[5])

Er sol auch die czeit seins vergunten hiewesens niemant kein Recept oder syrupp geben dann die durch dieser gesworne appoteker gemacht vnd den krancken oder iren scheinpoten[6]) daselbst empfangen vnd bezahlt werden. Ob er aber aynichen krancken ichts von kreutern würzen oder specien gebe, das er dann dasselb nit anders noch hoher geben oder rechen wolle. Dann wie er das ungeuerlich[7]) gekaufft hete, Welcher das überfür oder anders hielte, der solt von ainem yeden stück zu puss verfallen sein fünff gulden.

Das er sich auch von menigklichen seyner mwe[1]) vnd ercszney halben an zymlicher gleicher belonung benügen lassen wolle. Und ob er mit yemant daromb spenig[2]) würde was im dann durch czwen des ratts darzu geordnet dafür zu belonung gesprochen wirdet das er sich desselben vngewaigert wolle benügen lassen. Und ob er sich in zeit seins hiewesens in ainichen obgemelten stück anders dann darin begriffen ist hielte, das er sich dann darumb ains erberen Rats straff vnderwerffen vnd gedulden wolle. Und das ain yeder, dem also zu practiciren vergunt wirdet, solch obgemelt artikel ee dann er zu practiciren anfacht, ainem burgermaister geloben sol die zu behalten.

Decretum in Consilio quarta ante Viti 1478.[3])

Ein erber Rat disser stat synnd auss mercklichen vrsachen sie dar zu bewegende darann komen erstlich vnd vesticlich gepietende, das hinfur ausserhalb gesworner appoteker nymants er sey burger oder gast kaynerlay huttrauch[4]), weissen vnd gelben arsenicum, geprant quecksilber, oder mercurium sublimatum, Auripigmentum Twalm[5]), das man nennet opium, springkorner nach ainicherlay ander gifft oder treibend ercszney, wie die namen hat weder in gwelben kremen[6]) noch sunst yndert anderswo in diser statt nicht vail haben, noch verkauffen sol. ausserhalb der kauffleut die solche stuck herbringen, die mugen das gesworen appotekern oder ander kauffleuten mit wissen vnd erlaubnuss ains erberen ratts oder burgermaisters zu kauffen geben vnd sunst niemant anderem. dann wer das überfüre vnd anders wann wie vorsteet hielt, vnd sich des fur sich vnd seinen gewaltt, so er darvmb furpracht würde mit seinen rechten nit benemen[7]) mocht[8]), der sol darvmb einem erberen rate zu puss verfallen sein, zu ainer yeden gerügten fart[9]) czehen gulden landswerung on gnad.

Es mocht sich auch darinn yement so geverlich[10]) halten, ein ratt wolt den oder dyselben dar zu straffen an Leib vnd gut, nach dem sy ye zu zeiten zu ratt werden.

Ob jene Dekrete dem Abschreiber im Druck vorlagen oder handschriftlich vom Magistrat ausgehängt waren, ist mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Jedoch ist wohl wahrscheinlicher, dass im ersten Falle Schedel sich die gedruckte Verordnung aufbewahrt hätte, statt sich erst eine Abschrift davon anzufertigen. Dass das Datum in der Mitte zwischen beiden Verfügungen angebracht ist, hat wohl darin seinen Grund, dass es unter dem zweiten Erlass, welcher wohl sicherlich von demselben Tage herrührt, aus Versehen oder Bequemlichkeit fortgelassen ist. Das Datum selbst bedeutet am vierten Tage (hinter quarta ist zu ergänzen: feria), vor dem Veitstag (ante diem Sancti Viti). Dieser trifft auf den 15. Juni, sodass der vierte Tag vorher, der 12. Juni ist, da, wie im Römischen Kalender, der laufende Tag mitgezählt wird.

Während der erste Erlass sich gegen die Curpfuscherei auf ärztlichem Gebiete richtet — die Curpfuscher werden sehr hübsch als „empirici" bezeichnet — und auch die Abgabe von Arzneien behandelt, da dieselben ja in jenen Zeiten von den umherreisenden Pfuschern und Gauklern zugleich mit den Verordnungen abgegeben wurden, bestimmt die zweite Verfügung, dass bestimmte Gifte und stark wirkende Arzneien nur in den Apotheken, ferner von auswärtigen Kaufleuten unter den in der Anmerkung No. 6 abgedruckten Beschränkungen feil gehalten werden dürfen. Auch gegen die Uebertheuerung des Publikums durch eingeführte fremde Arzneien wendet sich das erste Dekret, indem die Fremden, welchen vom Rath das Practiciren in der Stadt für bestimmte Zeit erlaubt war, entweder die Arzneien bei den vorhandenen Apothekern machen lassen mussten oder falls sie selbst Arzneien abgaben, sich nur mit geringem Nutzen beim Verkauf derselben begnügen durften.

Herr Bibliothekar Dr Boll hat nicht nur mit liebenswürdiger Bereitwilligkeit die Uebertragung der Decrete angefertigt, sondern auch die für

---

1) Diese Wochenschrift, 1899, No. 38.
2) „überfür" = überführe, d. h. übertrete.
3) „nit aigen rauch noch Cost haben" = keinen eigenen Herd und Verpflegung haben, sich nicht als Ansässiger niederlassen.
4) Sunder (= sondern), zu offem (= offenem, allgemein zugänglichen), wirt der gewönlicher gastung (= Gastwirthschaft), pfligt (= pflegt, ausübt), zeren (= zehren). „Zu einem zeren" = bei Jemandem etwas verzehren, sich in Kost begeben.
5) „fünf pfundt newer haller" = 5 Pfd. neue Heller.
6) „Scheinpot" = Scheinbote, Bevollmächtigter.
7) „ungeuerlich" = ungefähr; er darf also keinen höheren Preis anrechnen, als er ungefähr selbst bezahlt hat.

---

1) „mwe" = Mühe.
2) „spenig" = spaenec oder spennic, streitig.
3) = Beschlossen in der Sitzung am 12. Juni 1478.
4) „Huttrauch" = Hüttrauch, Arsenik.
5) „Twalm" = Qualm, betäubender Saft, Opium.
6) „Kremen" ist Pluralis von Kram = Kramladen.
7) „sich eines Dinges vor Gericht mit dem rechten benehmen" = sich reinigen, Verdacht abwälzen.
8) „mocht" = könnte.
9) „zu ainer yeden gerügten fart" = jedes Mal, wo eine Rüge stattfindet („Fahrt" im Sinne von „Mal"). Der Sinn des ganzen Satzes ist:
Niemand darf Arznei verkauffen, ausser die (auswärtigen) Kaufleute, die dergleichen in Nürnberg einführen; diese dürfen mit obrigkeitlicher Erlaubniss an vereidigte Apotheker oder andere Kaufleute verkaufen, sonst an niemand; ferner wer das übertritt und anders als vorstehend hält, und nicht, falls er darum vorgeladen wird, nachweisen kann, dass ihm die Erlaubniss (Gewalt) dazu zusteht, der sol dem Rat zu Busse verfallen sein, und zwar für jedes Mal, wo eine Rüge stattfindet, zu 10 Gülden Landeswährung, ohne Gnade.
10) „geverlich" = hinterlistig. Der ganze Satz wendet sich wahrscheinlich gegen dolose Uebertretung und bedeutet dem Sinne nach:
Falls jemand darin auf hinterlistige Weise sich verhält (also das Gesetz in böser Absicht umgeht bezw. übertritt), so wolle der Rath denselben oder dieselben noch dazu an Leib und Gut strafen, je nachdem der Rat jeweils „zu ratt wird" d. h. beschliesst.

einzelne Punkte erwünschten Erläuterungen unter Beifügung von Belegstellen angegeben, wofür ich ihm auch an dieser Stelle besonderen Dank abstatte.

XII. Kleinere Mittheilungen.

Eine einfache Methode harte Röntgenröhren wieder brauchbar zu machen. Die bisherigen Methoden, zu hohes Vacuum in Röntgenröhren herabzusetzen, sind entweder zu umständlich, oder wirkungslos, oder endlich nur mit theuren Hilfsapparaten ausführbar. Ein äusserst einfaches und billiges Verfahren ist folgendes: Die Anode wird, wie in beifolgender Abbildung, mit der Antikathode verbunden,

Zum Inductor. — Zum Inductor.
— K R A +
Verbindung zwischen Anode u. Antikathode.

wozu ein gewöhnlicher umsponnener Lichtkabeldraht von ca. $2^1/_2$ mm Stärke und ca. 1 m Länge ausreicht; dann wird der Strom durch die Röhre geschickt. Es gelingt mit diesem Verfahren, selbst ganz angestrengt gebrauchte Röhren wieder auf eine derartige Lichtintensität zu bringen, als ob sie neu wären. Dabei hat man es vollständig in der Hand, das Vacuum ganz nach Belieben zu stellen, indem man von Zeit zu Zeit den Draht entfernt und die Röhre auf ihre Lichtintensität prüft.

Fritz Olenziger, Beuthen O.-S.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 29. d. M. wurde gänzlich mit Demonstrationen „vor der Tagesordnung" ausgefüllt. Es zeigten: Herr Virchow Präparate eines Falles von Osteomalacie; Herr J. Israel eine primäre Nierenactinomycose; Herr Rothschild eine operirte Pyonephrose; Herr Bruck einen Patienten mit Gaumendefecten nach Diphtherie; Herr Lexer einen operirten Fall von Mesenterialtumor; Herr B. Wolf eine Patientin mit papulösem Syphilid der Cornea; Herr Lehmann einen Placentartumor.

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft am 30. November 1899 erstattete Herr Gottstein einen Bericht über den diesjährigen Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. An der Discussion betheiligten sich die Herren Salomon, Ewald, Simon, Granier, Margoniner, Gottstein. Hierauf sprach Herr Max Salomon über Angina pectoris. Discussion die Herren Hirch, B. Lewy, Ewald, Simon, Salomon.

— Wir haben, als vor 2 Jahren, auf die thatkräftige Initiative v. Bergmann's hin die Berliner Rettungsgesellschaft ins Leben trat, deren Begründung mit Genugthuung begrüsst und ihre weitere Entwickelung stets sympathisch verfolgt. Unsere Theilnahme gründete sich darauf, dass hier zwei der wesentlichsten Bedingungen erfüllt waren, die seit langer Zeit seitens der Berliner Collegen gewünscht — bis dahin aber nie realisirt waren: die enge Verbindung des Rettungswesens mit den Krankenhäusern und die Antheilnahme der gesammten Aerzteschaft. Dadurch, dass die Hauptrettungswachen in den Hospitälern selbst untergebracht wurden, ferner durch die Einrichtung einer Centrale, die stets über den Bestand freier Betten in den einzelnen Abtheilungen Auskunft geben konnte, wurde das Rettungswesen von vornherein auf die einzig richtige Grundlage gestellt; handelt es sich doch in den wirklich ernsten Fällen in erster Linie immer darum, die Verletzten so bald und so sicher wie möglich, ohne Zwischenstation, zur Aufnahme in die Klinik zu befördern, — ist doch das geregelte Transportwesen die erste und wichtigste Bedingung. Dank dieser Einrichtung ist dann auch das vielbeklagte Irren der Verletzten von Krankenhaus zu Krankenhaus mehr und mehr geschwunden — und wird, wenn erst diese Vorkehrungen noch allgemeiner bekannt geworden sein werden, gänzlich aufhören. Die Aerzte Berlins haben sich mit lebhaftem Eifer dieser Umgestaltung angenommen; mehr als 1000 Collegen haben sich an dem Aerzteverein der Rettungsgesellschaft betheiligt. Und endlich tritt der ausgesprochen humane Charakter des Unternehmens um so deutlicher hervor, wenn man bedenkt, dass bei Behandlung der Verletzten jede Absicht, etwa an deren Unfallrente, zu sparen, vollkommen ausgeschlossen ist. 60 Krankenkassen und, was besonders bemerkenswerth, 4 Berufsgenossenschaften haben sich der Gesellschaft angeschlossen.

In einer soeben ausgegebenen, bei A. Hirschwald erschienenen Schrift „Das Berliner Rettungswesen" legt Herr v. Bergmann die bisherige Entwickelung des Unternehmens dar und zeichnet ihr weitere Wege vor. Es ist erfreulich, zu vernehmen, dass auch andere Städte sich zum Vorgehen auf gleichem Wege entschlossen haben; es ist weiter als grosser Fortschritt zu begrüssen, dass bei uns die Stadtverwaltung diesen Dingen nunmehr ihr lebhaftes Interesse zuwendet, dass die finanzielle Unterstützung verstärkt ist, dass in gemeinsamem Curatorium die Interessen der Rettungsgesellschaft energisch wahrgenommen werden. Die Rettungsgesellschaft hat sich zu einem wichtigen und unentbehrlichen Glied im socialen Organismus unserer Stadt entwickelt; wir sind überzeugt, dass hier noch weitere Fortschritte folgen werden und dass die Zeit nicht mehr fern ist, in welcher das Rettungswesen auf dieser gesunden Grundlage von aller privaten Wohlthätigkeit unabhängig gemacht und durch die finanzielle Garantie der Stadt vollkommen sichergestellt werden wird. Schon jetzt darf man über das Erreichte seine Freude und Genugthuung, Herrn v. Bergmann aber lebhaften Dank für seine unermüdliche Förderung dieses gemeinnützigen Werkes aussprechen!

— Wie uns aus Rom mitgetheilt wird, hat Prof. Terni, Director des hygienischen Instituts der Universität Messina, an Thieren, welche mit Pest inficirt waren, die Baccelli'sche Methode der intravenösen Injection von Sublimat mit constantem Heilerfolge erprobt. Prof. Terni ist nach Portugal und Brasilien abgereist, um dort das Verfahren auf die menschliche Pest anzuwenden.

— Der soeben ausgegebene Hirschwald'sche Medicinalkalender für das Jahr 1900 ist unter der umsichtigen Redaction von B. Wehmer in vielen Einzelheiten verbessert und durch sorgfältige Umarbeitung allen Anforderungen entsprechend ausgestaltet worden. Als sichere Quelle für die Personalien der deutschen Aerzte, wie auch als zuverlässiges diagnostisches und therapeutisches Nachschlagebuch reiht sich der 51. Jahrgang seinen Vorgängern ebenbürtig an.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Charakter als Sanitätsrath: dem Arzte Dr. Rainer Schultz in Eickel.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Eduard Zenker in Bergquell, Dr. von Chamisso in Stargard i. P., Dr. Fenzke in Jacobshagen, Dr. Herrmann in Caub, Dr. Weiss in Königsberg i. Pr., Dr. Steincke in Grumbach, Dr. Rey in Mülheim a. Rh., Dr. Silberberg und Dr. Arndt in Breslau, Dr. Wiese in Obergrück.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Braun von Herrnstadt nach Pogorzela, Janiszewski von Posen nach Samter, Fentzke von Schwerin a. W. nach Jacobshagen, Dr. Klugkist von Berlin nach Celle, Dr. Grundies von Oels nach Leobschütz, Dr. Tockus von Bernstadt nach Kreuzburg, Dr. Goldmann von Patschkau nach Bernstadt, Dr. Harbolla von Neumittelwalde nach Weigelsdorf, Dr. Magnus Neumann von Berlin nach Raudten, Dr. Schönborn von Raudten, Dr. Kuhn von Obernigk nach Breslau, Dr. Tondeur von Leubus nach Lauenburg i. P., Dr. Horstmann von Lauenburg i. P. nach Treptow a. R., Dr. Mulert von Letschin nach Schlawe, Dr. Arnoldt von Düsseldorf nach Cöln, Dr. Möhlmann von Borgentreich nach Flamersheim, Dr. Pawel von Halle a. S. nach Cöln, Dr. Plathner von Gnesen nach Cöln, Dr. Max Müller von Cöln nach Metz, Dr. Nennewitz von Flamersheim nach Eilenburg, Dr. Schwöbel von Waldbröl nach Darmstadt, Dr. Santkin von Commern nach Cöln-Nippes, Dr. Gieseler von Welsleben nach Kempfeld, Dr. Mühlenbrock von Elwang nach Coblenz, Dr. Aug. Schulz von Cöslin nach Ahrweiler, Dr. Benedick von Verwold nach Ebernach, Dr. von Bary von Ahrweiler nach Leipzig, Dr. Rademacher von Ebernach nach Grafenberg, Dr. Alsen von Weissenhöh nach Königsberg i. Pr., Caspary von Carlshof nach Schneidemühlchen, Dr. Bader von Saalfeld nach Bartenstein, Dr. Ehrhardt von Maizières nach Kortau, Dr. Pallasch von Königsberg i. Pr. nach Zinten, Dr. Bitsch und Dr. Ernst Maier von Frankfurt a. M.; nach Frankfurt a. M.: Dr. Goldberg von Johannisburg in Afrika, Dr. Born von Wildungen, Dr. Weydt von Berlin und Dr. Roth von Mainz; Dr. Bode von Frankfurt a. M. nach Würzburg, Dr. Stöltzing von Soden nach Hersfeld, Dr. Retter von Eckzell nach Dillenburg, Dr. Steinhagen von Sonnenberg nach Nassau, Dr. Quesse von Bremerhaven, Dr. Bender von Metz und Dr. Kretschmar von Giessen nach Wiesbaden, Dr. Schallehn von Stargard i. P. nach Stettin, Dr. Nückel von Stettin nach Neuenkirchen, Dr. Frdr. Müller von Berlin nach Züllchow, Dr. Lachmann von Stargard i. P. nach Berlin, Dr. Heim von Düsseldorf und Dr. Brünzlow von Bromberg nach Swinemünde.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Wenz in Frankfurt a. M., Dr. H. Voigt in Ems, Dr. Kroner in Breslau, Geh. San.-Rath Dr. Lesser und Dr. Scharff in Trebnitz, San.-Rath Dr. Salo Richter in Breslau.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Rauchstrasse 4.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Rauchstrasse No. 4) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 11. December 1899. № 50. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus der II. Medicinischen Universitätsklinik, Geheimrath Gerhardt, in Berlin.

Ueber acute Bleivergiftung[1]).

Von

Privatdocent Dr. W. Zinn, Assistent der Klinik.

M. H.! Die Kranke, die Ihnen vorzustellen ich die Ehre habe, ist genesen von einer acuten Bleivergiftung, einer Intoxication, die zu den seltenen gehört (1). Bei einer Zahl von mehr als 200 Fällen von chronischem Saturnismus, welche seit 1885 in der II. Medicinischen Klinik behandelt wurden, sahen wir nur diese einzige acute Vergiftung, bei welcher eine einmalige Aufnahme von Bleioxyd schwere Krankheitserscheinungen hervorgerufen hat. Die acuten Symptome gingen in eine chronische Vergiftung über, von welcher die Patientin jetzt geheilt ist.

Die 33jähr. Kranke, Frau eines Maurers, kam am 29. Juli d. J. auf unsere Abtheilung wegen starken Erbrechens und heftiger kolikartiger Leibschmerzen. Sie stammt aus gesunder Familie, als Kind hatte sie Diphtherie und wurde damals tracheotomirt; seit Jahren hat sie eine Struma. Besonderen Schädlichkeiten hat sich die Kranke früher nicht ausgesetzt, ihr Mann und ihre beiden Kinder sind gesund. Wir fanden bei der ziemlich schlecht genährten Pat. das Abdomen eingezogen, in der Magengegend druckempfindlich. Die weitere Untersuchung ergab einen starken Bleisaum an den oberen und unteren Schneidezähnen, weniger an sämmtlichen Backzähnen. Wangenschleimhaut frei (2). Puls 84, regelmässig, gespannt. An allen übrigen Organen, auch am Nervensystem, keine Veränderungen. Urin frei von Eiweiss und Zucker. T. 37,3.

Den Schlüssel zu der Deutung der Erkrankung schien uns der ausgeprägte Bleisaum zu bieten. Die in dieser Richtung angestellten Nachforschungen bestätigten unsere Vermuthung. Die Kranke hatte sich am 9. Juli, Abends, durch ein sehr fetthaltiges Gericht den Magen verdorben, in der Nacht, etwa um ¼11 Uhr erwachte sie wegen Uebelkeit und Magendrücken. Zur Linderung ihrer Beschwerden wollte sie, wie früher schon oft, Bullrich's Salz (Natrium bicarbonicum) nehmen, das sie mit anderen Medikamenten und Chemikalien zusammen in einer Schachtel aufbewahrte. Um den Schlaf ihrer Kinder nicht zu stören, nahm die Kranke im Dunkeln das Pulver ein, sie verrührte einen Theelöffel voll, wie sich später herausstellte, „Silberglätte" in einem Glase Wasser und trank die Mischung aus; die Kranke vermisste dabei den Salzgeschmack von Bullrich's Salz, andere Geschmacksempfindungen hat sie nicht bemerkt.

6 Stunden nach dem Einnehmen, am 10. Juli ¼5 Uhr früh, traten unter wiederholtem starkem Erbrechen Schmerzen im Leibe ein; es bestand häufig wechselndes Kälte- und Hitzegefühl. Der Urin war während 3—4 Tagen sehr dunkel, spärlich und gab einen rothen Bodensatz. Die Nahrungsaufnahme war in Folge des Erbrechens sehr ungenügend, die Kräfte der Patientin nahmen rasch ab. Erst am 15. Juli, 6 Tage nach dem Ereignis, kam der Ehemann der Kranken auf die Vermuthung, es könne bei dem Einnehmen ein Irrthum vorgekommen sein. Die genauen Nachforschungen ergaben mit Sicherheit, dass Pat. einen Theelöffel von Silberglätte eingenommen hatte. Der Krankheitszustand änderte sich in der weiteren Folge sehr wenig; namentlich wenn die Kranke versuchte aufzustehen, trat das Erbrechen mit erneuter Heftigkeit auf. Der Stuhl war von Anfang

1) Krankenvorstellung in der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 9. November 1899.

an angehalten. Der sinkende Kräftezustand, sowie das immer wiederkehrende Erbrechen, begleitet von Kolikschmerzen im Leibe, veranlassten dann die Patientin am 29. Juli — 3 Wochen nach der Vergiftung — die Hülfe der Charité in Anspruch zu nehmen.

Das uns alsbald zur Verfügung gestellte Präparat erwies sich thatsächlich als Silberglätte, als Bleioxyd. Im Handel geht die Substanz auch unter dem Namen Bleiglätte, Lithargyrum, sie dient den Töpfern, Steingut- und Fayence-Arbeitern zur Herstellung der Glasur; auch zum Färben von Oblaten, Gummiwaaren wird sie verwendet; seltener wird sie zu Farbe verrührt, wie es in unserem Falle früher einmal seitens des Ehemannes der Kranken geschehen sein soll.

Das Pulver, welches ich Ihnen herumgebe, zeigt alle Eigenschaften, die dem Bleioxyd zukommen, es ist unlöslich in Wasser. Am vollständigsten geht die Lösung in verdünnter Salpetersäure vor sich. Die Analysen ergaben, dass wir überwiegend Bleioxyd, das aus der Luft etwas Kohlensäure aufgenommen hat, vor uns haben, und ferner eine kleine Menge schwefelsauren Baryts, der häufig zu Fälschungen der Bleiglätte zu dienen scheint. Die quantitativen Bestimmungen ergaben mir einen Gehalt an PbO von 75 pCt., an Baryumsulfat von 25 pCt. Ein Theelöffel aus dem Haushalt der Pat. enthält fast 20,0 gr des Pulvers; sie hätte demnach eingenommen etwa 15 gr Bleioxyd und 5 gr Baryumsulfat.

Zu den quantitativen Untersuchungen wurden gewogene Mengen des übrigens wasserfreien Pulvers nach den chemischen Vorschriften in verdünnter Salpetersäure gelöst; man filtrirt nun von dem ungelösten Baryumsulfat ab und fügt zu dem Filtrat Schwefelsäure, so viel als sich noch weisses Bleisulfat ausscheidet. Dieses wird auf aschefreiem Filter kalt abfiltrirt, mit verd. Schwefelsäure, schwefelsäurehaltigem Wasser, dann Alkohol ausgewaschen, das Filter mit dem Niederschlage wird im Trockenschranke bei ca. 100—110° getrocknet. Man trennt nun vorsichtig das Filter von der Hauptmenge des weissen Bleisulfats, das man zunächst auf ein Uhrglas bringt. Das Filter wird in einem Porzellantiegel verascht. Da hierdurch die geringen Mengen des anhaftenden Bleisulfats reducirt werden, so giebt man einen Tropfen conc. Schwefelsäure zu der Asche in den Porzellantiegel, raucht jene weg und fügt nun die Hauptmenge des Bleisulfats zu der Asche im Porzellantiegel hinzu, glüht das ganze schwach und wägt. Pb 207, S 32, O_4 64 = 303 Gewichtstheile Bleisulfat entsprechen 223 G.-T. Bleioxyd (207 + 16). Die Werthe mehrerer Bestimmungen waren im Durchschnitt 75 pCt. PbO.

Besondere Aufmerksamkeit wurde während der Beobachtung der Kranken dem Verhalten des Harns geschenkt. In dem Urin vom 31. Juli — 850 ccm, 1020 specif. Gew. — fand ich kein Blei (Methode Fresenius und Babo). Als ich dann aber die Tagesmengen von 3 Tagen (1., 2., 3. VIII.) zusammen verarbeitete, konnte ich deutliche kleine Bleimengen sicher nachweisen, welche ich durch Glühen mit der Löthrohrflamme als Körnchen metallischen Bleis darstellte. Später noch öfter vorgenommene Untersuchungen (nach Fresenius und Babo und nach Zanardi(3)), für deren Ausführung ich Herrn Dr. Benjamin zu Dank verpflichtet bin, hatten stets ein negatives Ergebniss.

Der Urin war stets frei von Eiweiss und Zucker, öfter an Indikan ziemlich reich.

Die Fäces enthielten kein Blei.

Unter schonender Diät, Darmausspülungen erholte sich die Kranke bei Bettruhe alsbald und verliess am 14. August beschwerdefrei die Anstalt.

Am 21. August traten Blutungen aus den Genitalien ein, welche wegen ihrer Heftigkeit die Kranke sofort veranlassten, sich in eine Frauenklinik zu begeben; am 22. VIII. erfolgte Abort. Mit den Blutungen begannen zugleich wieder in dem früheren Grade die Kolikschmerzen unter wiederholtem Erbrechen. Fieber bestand nicht. Vom 24. August ab wurden diese Erscheinungen so stark, dass Pat. nur sehr wenig geniessen konnte, ohne zu erbrechen. Die Blutungen hatten aufgehört. Am 31. August kam die Pat., da die Erkrankung fortdauerte, zum zweiten Male in die Anstalt.

Sie war ziemlich anämisch. Blut: Spec. Gew. 1048, Hämoglobingehalt 58 pCt. des Normalen, Erythrocyten 4 Millionen, Leukocyten 3300. An Färbepräparaten nichts Auffallendes. Ihre Klagen bezogen sich auf Schmerzen im Leibe, besonders in der Magengegend und Erbrechen. An den Zähnen war der Bleisaum weniger deutlich als früher. Urin und Fäces enthielten kein Blei. Stuhl angehalten. Auf der Abtheilung erholte sich die Kranke bei Bettruhe rasch, sie erbrach nicht, die Stuhlentleerung regelte sich nach mehrtägigen Eingiessungen langsam, der Appetit kehrte zurück. Am 19. September verliess die Kranke die Anstalt.

Pat. ist bisher (9. November) völlig gesund geblieben, der Bleisaum ist verschwunden. An den inneren Organen, am Nervensystem bestehen keine Störungen. Urin ohne Eiweiss. Appetit und Verdauung in Ordnung.

Die Beobachtung ist bemerkenswerth, weil die einmalige Aufnahme einer unlöslichen Bleiverbindung, allerdings in einer ziemlich grossen Menge, ein schweres Krankheitsbild hervorgerufen hat, welches sich mit Unterbrechungen über etwa 10 Wochen erstreckte. An die acute Vergiftung, die 6 Stunden nach dem versehentlichen Einnehmen des Bleioxyds einsetzte und anscheinend fieberhaft war, schlossen sich Erscheinungen an, welche wir zum Theil bei den chronischen Bleiintoxicationen zu sehen gewöhnt sind.

Die Unlöslichkeit des Bleioxyds ist, wie dies für andere Bleivergiftungen ebenfalls gilt, kein Hinderniss für die Resorption. Vermöge der starken Verwandtschaft der Bleiverbindungen zu den Eiweisskörpern werden im Intestinaltractus Bleialbuminate gebildet, welche in den Körper aufgenommen werden. Bei den unlöslichen Substanzen wird diese Umwandlung natürlich langsam geschehen. Die Zeichen der erfolgten Bleiresorption waren bei unserer Kranken der deutliche Bleisaum des Zahnfleisches und der Bleigehalt des Harnes.

Der Fall veranschaulicht auch die bekannte langsame Ausscheidung des Bleies aus dem Körper. Am 22.—25. Tage nach der Aufnahme wurde noch Blei im Harn gefunden.

Ob der Abort ausschliesslich auf das Blei zu beziehen ist, bleibt ungewiss. Die Kranke hat früher schon 8 Aborte durchgemacht. Da der neunte Abort jedoch gerade in die Zeit der Bleiintoxication fiel und mit einem Wiederauftreten der charakteristischen Vergiftungserscheinungen des Magen-Darmtractus einherging, können wir an eine Miteinwirkung des Bleis wohl denken.

Was die zweite Componente der uns übergebenen Bleiglätte, das Baryumsulfat, anlangt, so glauben wir, dass dieser Körper an dem Krankheitsbilde nur sehr wenig betheiligt ist. Zunächst betrug die Menge des eingenommenen Schwerspats nur kaum den dritten Theil des Bleioxyds, etwa 5 gr. Davon wurde nach 6 Stunden, ebenso wie vom Bleioxyd, noch ein Bruchtheil durch Erbrechen entleert, wie wir annehmen können. Das Baryumsulfat ist eine noch weit unlöslichere Verbindung als die Bleiglätte. Im Darm wird trotzdem durch Reductionsprocesse der Schwerspat allmählich in lösliche Verbindungen umgewandelt, die nach Resorption sehr giftig wirken. Die Symptome ähneln den Erscheinungen der Bleiintoxication, doch ist gerade für gleichzeitige Vergiftungen mit beiden Substanzen die Combination von Erbrechen und Durchfall besonders bezeichnend (Kobert). In unserem Falle war andauernd Verstopfung vorhanden. Auch andere bei der Baryumvergiftung vorkommende Zeichen fehlen.

Der Puls unserer Kranken war in den Zeiten, in denen sie nicht erbrach, etwas verlangsamt (66—68) oder normal an Fre-

quenz. Die reine Bleiwirkung auf den Puls bezeichnet Lewin (4), im Gegensatz zu Harnack (5), auch bei acuter Vergiftung als eine verlangsamende, sofern nicht Complicationen, besonders Erbrechen, eine Beschleunigung veranlassen. Die Spannung in dem arteriellen System war ein wenig erhöht, ohne dass indessen die bei der Bleikolik oft nachweisbaren, den erhöhten Gefässtonus anzeigenden sphygmographischen Curven (6) zu erhalten waren.

In den zahlreichen Fällen von Bleikolik, in denen Curven angelegt wurden, sahen wir häufig die von Frank und Riegel beschriebenen Pulsbilder, nicht selten auch die von Borgen angegebenen. In anderen Fällen echter Bleikolik wies der Sphygmograph keine Aenderungen des Pulses nach. Die Einwirkung des Bleis auf das Gefässsystem ist, ähnlich wie auf die anderen Organe, offenbar eine individuell verschiedene, trotzdem ein besonders grosser Einfluss des Bleis auf die Arterien überhaupt besteht.

M. H.! Ich erlaubte mir, Ihnen über den Fall zu berichten, weil die einmalige Aufnahme einer grösseren Bleioxydmenge, soweit ich sehe, noch kaum ein derartiges Krankheitsbild verursacht hat, wie es bei unserer Pat., mit acuten Erscheinungen beginnend, sich über etwa 10 Wochen hinzog. Die Kenntniss des Entstehens der Vergiftung gestattete ferner manche Fragen über den zeitlichen Verlauf der Erscheinungen, insbesondere über die Bleiausscheidung, genauer zu verfolgen, als das bei chronischen Vergiftungen gewöhnlich der Fall sein kann.

Litteratur.

1. von Jaksch, Die Vergiftungen. Nothnagel's Spec. Path. u. Ther. 1897, Bd. I, S. 197. Hier neuere Litteratur über acute Bleivergiftung. Ferner: Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen, 1893, S. 394 ff., S. 243 ff.; L. Lewin, Lehrbuch der Toxikologie, 2. Aufl. 1897, S. 121; L. Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel, 3. Aufl. 1899. — 2. H. Schmidt, Zur Symptomatologie der acuten Bleivergiftung. Centralblatt für klin. Medicin 1891, No. 28. — 3. S. bei Benjamin, Ueber Blei in der Leber eines Gichtkranken etc. Charité Annalen, Bd. 23, 1898. — 4. L. Lewin, Der Puls bei der acuten Bleivergiftung. Dtsch. med. Wochenschr. 1897, S. 177, No. 12. — 5. Harnack, Ueber Bleiresorption in Beziehung zur Galle und acuten Bleivergiftung. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 1. — 6. Frank, Ueber die Veränderungen am Circulationsapparate bei Bleikolik. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 16, 1875, S. 423. Riegel, Zur Symptomatologie und Theorie der Bleikolik. Dtsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 21, 1878; Derselbe, Ueber die Bedeutung der Pulsuntersuchung, Volkmann's Samml. klin. Vorträge, No. 144—145. Borgen, Blutdruckbestimmungen bei Bleikolik. Dtsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 56, 1895. W. Janowski, Ueber die diagnostische Bedeutung der exacten Pulsuntersuchung, Volkmann's Samml. klin. Vorträge 1897, No. 192 u. 193, S. 982.

II. Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie.[1])

Von

Dr. A. Loewy, Privatdocenten a. d. Universität

und Dr. Paul Friedr. Richter, Assistenten der III. med. Klinik in Berlin.

M. H. Die Organtherapie ist nicht so neuen Datums, wie man wohl geneigt sein könnte anzunehmen. Von den zahlreichen Angaben, die uns über ihre Verwendung in der Volksheilkunde von Alters her überliefert sind, sei ganz abgesehen — sie haben mehr Interesse für den Culturhistoriker als für den Arzt. Aber welch' breiten Raum die Organtherapie auch in dem Arzneischatz der wissenschaftlichen Medicin schon Anfang und Mitte dieses Jahrhunderts eingenommen hat, das illustrirt Ihnen ein Werk, das manchem von Ihnen noch bekannt sein dürfte, die in der Mitte der 50er Jahre viel verbreitete Pharmakologie von Oesterlen: Da ist zu lesen, wie Cerebrin und Hepatin, Lienin und Renin, Pulmonin u. a. mehr gegen die Krankheiten der betreffenden Organe angewendet wurden, also ganz wie heutzutage auch.

Neu an der Organtherapie ist nur ihre Begründung, die an den Namen Brown-Séquard anknüpft, und die bekanntlich darin gipfelt, dass von einer Reihe von Organen Stoffe geliefert werden, die, in das Blut aufgenommen, für den Organismus unumgänglich nothwendig sind. Brown-Séquard ist viel gelesen, noch öfter wohl ungelesen citirt worden. Seine Vorhersage, dass sich der praktischen Medicin mit der therapeutischen Anwendung der Organe, beziehungsweise ihrer Producte, ein weites Feld eröffnen würde, ist insofern in Erfüllung gegangen, als sein Schlagwort von der inneren Secretion allen möglichen organ-therapeutischen Bestrebungen ein bequemes wissenschaftliches Mäntelchen verliehen hat. Aber von vereinzelten, glänzenden Ausnahmen abgesehen, sind diese Bestrebungen über den Rahmen roher, kritikloser Empirie nicht hinausgekommen. Die anfängliche Begeisterung ist in dem Maasse, als sich die Misserfolge mehrten, rasch verrauscht; das Fremdartige der Methode mit ihrem stark homöopathischen Beigeschmack hat gerade wissenschaftlich denkende und skeptische Aerzte mit dem grössten Misstrauen erfüllt.

Aber das kann jedenfalls die exacte wissenschaftliche Forschung nicht abhalten, es muss sie im Gegentheil anspornen, aus den Auswüchsen den gesunden Kern herauszuschälen. Eilt häufig die Praxis der Theorie voraus, so hat gerade der Organtherapie nichts so geschadet, als dass sie geglaubt hat, sich über jede Theorie hinwegsetzen zu können.

Bei dem Versuche, die Berechtigung einer Organtherapie auf der ihr von Brown-Séquard gegebenen Basis zu prüfen, wird man allerdings von dem zuviel präjudicirenden Worte „Innere Secretion" am besten absehen. Es ist geeignet, insofern Verwirrung zu stiften, als es eine bestimmte Art der Function der Organe ausdrückt, die im Einzelfalle nicht stets erwiesen ist. Hat ja doch Brown-Séquard selbst den Begriff nicht auf drüsige Gebilde allein beschränkt, sondern ihm eine breitere Grundlage zu geben versucht, indem nach ihm alle selbstständigen Organe, auch die nicht drüsigen, Stoffe produciren, die für den Gesammtorganismus von grösster Bedeutung sind. In etwas anderer Form hat eine ähnliche Auffassung neuerdings Hansemann entwickelt. Er bezeichnet die Abhängigkeit der einzelnen Zellgruppen im Organismus von einander als „Altruismus" und spricht den einzelnen Organen eine doppelte Function zu, eine negative, die etwas aus dem Körper herausbringt und eine positive, die ihm etwas zuführt.

Vorläufig noch ohne Vorstellung über die Art der Beziehungen zwischen den einzelnen Organen zu einander und zu dem Gesammtorganismus, müssen wir uns bei der wissenschaftlichen Prüfung einer Berechtigung der Organtherapie darauf beschränken, diese Beziehungen selbst festzustellen. Wir müssen versuchen, durch das Laboratoriumsexperiment, wie durch die Beobachtungen, welche uns die Natur selbst gelegentlich pathologischer Fälle in die Hände spielt, die „Ausfallserscheinungen" kennen zu lernen, die der Fortfall der Function eines Organes verursacht, und andererseits feststellen, ob und inwieweit der Ersatz dieses Organes in irgend einer Form die Erscheinungen beseitigt.

Die Organtherapie ist also eine Substitutionsmethode; sie ersetzt etwas und zwar etwas Bestimmtes, was dem Körper verloren ging. Man wird gut thun, diesen Begriff streng festzuhalten. Dass daneben die Einverleibung bestimmter Organsubstanzen gewisse allgemeine pharmakodynamische Wirkungen auf

1) Nach einem Vortrage von P. F. Richter, gehalten in der Berl. med. Gesellschaft am 1. November 1899.

den Organismus ausübt, die unter Umständen in therapeutischer Hinsicht erwünscht sein können, dass sie tonisirende oder ähnliche Eigenschaften entfalten, das ist nach den chemischen Bestandtheilen der Organe — es sei hier nur an die Nucleine erinnert — wohl anzunehmen, aber keine Organtherapie im Sinne Brown-Séquards.

Wenn wir nun sehen, was von der Organtherapie in dem eben definirten Sinne einer strengen Kritik Stand hält, so ist es vor allem die Schilddrüsentherapie. Zwar sind auch gegen sie von gewichtiger Seite Einwendungen erhoben worden, aber immerhin steht soviel fest, dass die Entfernung der Schilddrüse eingreifende Störungen im Organismus verursacht, die durch die Substitution des ausgeschalteten Organs ganz oder theilweise aufgehoben werden.

Viel schwieriger liegen die Verhältnisse bei einer ganzen Reihe anderer Organe. Bei Milz und Knochenmark, bei Nieren und Nebennieren, bei Pankreas und Hypophysis, und was sonst noch wahl- und ziellos organtherapeutische Verwendung gefunden, lässt uns schon die physiologische Grundlage im Stich. Unsere Kenntnisse bezüglich ihrer „positiven Function", wenn der Einfachheit wegen dieser Ausdruck gebraucht werden darf, sind viel zu unklar, als dass sich auf ihnen eine rationelle Anwendung für Heilzwecke aufbauen könnte.

Wie steht es nun aber mit den Drüsen, von denen die Brown-Séquard'sche Hypothese bekanntlich ausging, mit den Geschlechtsdrüsen? Gerade im Gegensatze zu der erschreckend kritiklosen Anwendung, die dieser Zweig der Organtherapie gefunden hat, — die Publicationen darüber gehen in die Tausende — liegen für die nüchterne experimentelle Forschung die Verhältnisse am einfachsten und am günstigsten. Ist bei zahlreichen der vorher genannten Organe ihre Bedeutung für den Körperhaushalt schon aus dem Grunde schwer zu ermitteln, weil der Weg, der dazu führt, die Ausschaltung des Organes, entweder ungangbar ist oder einen Eingriff darstellt, der, an und für sich schon unverhältnissmässig schwer, eine reine Deutung der Ausfallsymptome nicht erlaubt, so ist gerade im Gegentheil die Exstirpation der Geschlechtsdrüsen eine Operation, die einfach und leicht ist und das Leben des Individuums nicht im Geringsten gefährdet. Und wenn bei anderen Organen die Laboratoriumsforschung erst mühsam und Schritt für Schritt den Nachweis führen muss, von welchen Folgen für den Gesammtorganismus die Störung ihrer Function begleitet ist, so befinden wir uns hier geradezu einem gewissen embarras de richesse, einer fast verwirrenden Fülle von thatsächlichen Beobachtungen gegenüber, Beobachtungen, die seit Jahrtausenden gesammelt sind. Mehr noch als für die männlichen Geschlechtsdrüsen gilt dies für die weiblichen. Ob man den alten Spruch: „Propter solum ovarium mulier est quod est" im vollen Umfange für berechtigt hält oder nicht, soviel muss man jedenfalls zugeben, dass Eingriffe in die Geschlechtssphäre den Organismus des weiblichen Individuums in weit höherem Grade in Mitleidenschaft ziehen, als es beim männlichen Geschlechte der Fall ist. Bietet doch, von den uralten Erfahrungen der Thierzucht ganz abgesehen, der natürliche Schrumpfungsprocess der weiblichen Keimdrüse, das Climacterium, dem Arzte täglich Gelegenheit, die weitgehenden Veränderungen zu studiren, die der allmählich sich vollziehende Ausfall des Generationsorgans im Körper des Weibes hervorruft, ebenso wie die operative Gynäkologie uns mit der Beweiskraft des Experimentes über die Erscheinungen belehrt hat, welche die plötzliche Entfernung der Ovarien, die antecipirte Climax, mit sich bringt.

Ein Theil dieser Erscheinungen ist bekanntlich für die betroffenen Frauen äusserst unangenehmer Natur. Sie bestehen in den verschiedenartigsten Störungen im Bereiche des Nervensystems, in den sogenannten Wallungen, in Schweissen, in Schwindelanfällen; in hochgradigsten Fällen kommt es wohl auch zu Alterationen der Psyche.

Diese Erscheinungen sind mit Sicherheit einer Therapie bisher nicht zugänglich gewesen, und es musste daher als ein glücklicher Gedanke Theodor Landau's erscheinen, nach Analogie der Schilddrüsenbehandlung zu versuchen, diese Störungen mit Darreichung von Ovarialsubstanz zu bekämpfen. Von L. Landau[1]) sowie aus der Landau'schen Klinik von Mainzer[2]) ist über die ausserordentlich günstigen Resultate mit dieser Therapie berichtet worden, und eine grosse Anzahl von Publikationen, besonders aus dem Auslande, haben die Erfolge im Allgemeinen bestätigt.

Erschien somit von Seiten der Empirie die Organtherapie einen bedeutenden Schritt gefördert, so war sie allerdings in ihrer Wirkungsweise unserem Verständnisse nicht näher gerückt. L. Landau selbst hatte ausdrücklich betont, auf eine Erklärung der Wirkung des Mittels nicht eingehen zu wollen, da man zur Zeit über reine Speculation doch nicht herauskomme — und was nach ihm in dieser Beziehung versucht worden ist, ist nichts anderes als eine blosse Umschreibung der Brown-Séquard'schen Lehre, als die Hypothese von einem inneren Secrete der Ovarien, das mit ihrer Atrophie oder ihrer Entfernung in Wegfall kommt.

Für das experimentelle Studium des Einflusses der weiblichen Keimdrüsen auf den Organismus war überdies mit den geschilderten Ausfallserscheinungen aus der nervösen Sphäre wie mit ihrer Bekämpfung durch die Oophorintherapie wenig anzufangen. Heilwirkungen auf das Nervensystem und namentlich auf ein so labiles Nervensystem, wie es das von Frauen mit gestörtem Geschlechtsleben darstellt, sind immer vieldeutiger Natur. Um in einwandsfreier Weise die Beziehungen der Ovarien zum Körperhaushalt klarzulegen, mussten wir uns nach Criterien umsehen, die zuverlässig und in exacter Weise messbar waren.

Und solche Criterien, die einer objectiveren Betrachtung zugänglicher sind als die genannten, giebt es nun in der That.

Wir kennen zunächst einen Einfluss der Ovarien auf benachbarte Gebiete des Sexualapparates, speciell auf den Uterus. Wir wissen aus klinischen Beobachtungen, wie aus sorgfältigen, thierexperimentellen Untersuchungen — von neueren seien nur die von Sokoloff und Rubinstein genannt — dass nach Exstirpation der Ovarien zwar langsam und allmählich, aber doch fast sicher eine Atrophie des Uterus eintritt.

Wir wissen weiterhin, dass auch der gesammte Körperhaushalt in ganz evidenter Weise nach dem Ausfall der Ovarien eine Aenderung in verschiedenen Richtungen erfährt oder wenigstens erfahren kann. Von diesen Richtungen ist eine in neuester Zeit mehrfach studirt worden: Seit der Entdeckung Fehling's, dass die Osteomalacie durch die operative Entfernung der Ovarien günstig beeinflusst wird — und diese ursprünglich so räthselhafte und frappirende Beobachtung ist ja nunmehr vielfach bestätigt — ist der Einfluss der Castration auf den für das Knochensystem wichtigen Stoffwechsel, speciell auf die Kalk- und Phosphorsäureausscheidung, von einer Reihe von Autoren untersucht worden. Herr Geheimrath Senator hat in dieser Gesellschaft vor etwa zwei Jahren Mittheilungen gemacht über die Aenderung, welche der Stoffwechsel einer Osteomalacischen unter der Behandlung mit Ovarialpräparaten erfuhr. Fehling selbst

1) Diese Wochenschrift. 1896.

2) Deutsch. med. Wochenschrift. 1896.

und Neumann haben den Einfluss der Castration in dieser Hinsicht geprüft, und zwei italienische Forscher Curatalo und Tarulli glaubten die dunklen Beziehungen zwischen Ovarien und Knochenerkrankung geklärt zu haben, indem sie fanden, dass die Castration die Phosphorsäureausfuhr verminderte, die Injection von Ovarialsaft sie wieder hob.

Indessen haben sich diese letzten Untersuchungen, wenigstens nach einer jüngst erschienenen Mittheilung von Falk, nicht bestätigt. Ueberdies bewegen wir uns in der Frage des Knochenstoffwechsels, sowohl im Allgemeinen als bezüglich seiner besonderen Aenderungen bei der Osteomalacie, auf einem so unsicheren Terrain, dass wir besser thun, von der Verwerthung dieses Criteriums abzusehen.

Viel länger gekannt ist nun eine andere Beziehung des Ausfalles der Geschlechtsdrüsen zum Körperhaushalt, nämlich der Einfluss auf den allgemeinen Ernährungszustand, speciell auf den Fettansatz.

Die Erfahrungsthatsache, dass Aufhören der Geschlechtsthätigkeit, Climacterium und Neigung zum Embonpoint nicht selten zeitlich zusammentreffen, ist eine so auffallende, dass sie längst in den Volksmund übergegangen ist. Seit uralten Zeiten hat die Thierzucht sie sich zu Nutzen gemacht und Dank den Fortschritten der modernen Gynäkologie verfügen wir auch über ein relativ grosses Material, das den Einfluss der operativen Entfernung der Ovarien in dieser Richtung illustrirt.

Wie wir an anderer Stelle[1]) ausführlich dargelegt haben, zeigt nun eine kritische Sichtung der zahlreichen, in der Litteratur niedergelegten Befunde in der That, dass exacten, ziffermässigen Feststellungen gegenüber, wie sie die Statistiken sowohl bei natürlicher, als bei künstlich antecipirter Climax, also in verschiedenen Lebensaltern, ergeben, die Annahme eines Zusammenhangs zwischen Ausschaltung der Sexualdrüsen und Fettansatz Stich hält. Ueber die Häufigkeit der Erscheinung macht man sich vielleicht irrige Vorstellungen. Sie tritt durchaus nicht in allen Fällen auf, nicht einmal in der Mehrzahl derselben, aber immerhin doch in einem so stattlichen Procentsatz, etwa 25 bis 35 pCt., und so unabhängig von anderen, den Fettansatz begünstigenden Momenten, soweit wenigstens die gerade in dieser Beziehung recht lückenhaften Statistiken einen Schluss gestatten, dass von einem zufälligen Zusammentreffen keineswegs die Rede sein kann.

Es lag nunmehr nahe zu prüfen, ob sich als Ursache für diese Erscheinung auch eine nachweisbare Störung des Fettumsatzes ergab. War dies der Fall, waren vor und nach der Castration die oxydativen Processe, gemessen durch den Gaswechsel, geändert, so war zunächst einmal das erste oben aufgestellte Postulat erfüllt! Es war ein exacter Massstab für einen eventuellen Einfluss der Ovarien auf den Gesammtorganismus gewonnen, der in Zahlen ausdrück- und vergleichbar, der weiteren Betrachtung, wie die Substitutionstherapie der Ovarien wirkte, zu Grunde gelegt werden konnte.

In der Litteratur lag, als wir unsere Versuche begannen, von einigen mehr beiläufigen Befunden der oben erwähnten italienischen Forscher, Curatalo und Tarulli, abgesehen, nichts Verwerthbares vor. Soviel die räthselhafte und auffällige Beziehung zwischen Castration und Fettansatz auch zu theoretischen Speculationen bisher angeregt hat, systematisch auf dem Wege des Experiments ist dieser Frage bisher so gut wie gar nicht näher getreten worden.

Nun giebt aber das Experiment eine unzweideutige Antwort: Wie unsere Versuche[1]) über die Grösse des Gaswechsels zeigen, übt der Ausfall der Ovarien am Thier — unsere ursprünglich am Menschen geplanten und auch begonnenen Versuche scheiterten an äusseren Umständen — in der That einen erheblichen Einfluss auf den Gaswechsel, speciell auf den Sauerstoffverbrauch aus. Kurze Zeit, bis etwa 7 Wochen nach der Exstirpation der Geschlechtsdrüsen ist allerdings noch keine Aenderung zu bemerken. Dagegen sind etwa 10—15 Wochen nach der Operation die Unterschiede sehr frappante. Auf das Kilo Körpergewicht berechnet ist der Sauerstoffverbrauch bis um 20 pCt. gegen vorher verringert, ebenso nimmt auch der Gesammtgaswechsel, trotzdem das Körpergewicht steigt, um etwa 9 pCt. ab. Und diese tiefe Einstellung des Gaswechsels bleibt bestehen, wie Untersuchungen lehren, die 4, 6 und 12 Monate nach der Castration angestellt sind.

In genau gleicher Richtung macht sich übrigens, wie nur kurz bemerkt sei, der Einfluss der Castration auch am männlichen Thier geltend! Dieselbe Verminderung des Sauerstoffverbrauchs, nur rascher einsetzend — sie tritt hier fast nach soviel Tagen in die Erscheinung, wie beim weiblichen Thier Wochen erforderlich waren.

Die festgestellte Thatsache ist nun nicht nur theoretisch sehr interessant, sie ist von erheblicher Bedeutung für ein recht praktisches, gerade in letzter Zeit und auch an dieser Stelle viel discutirtes Kapitel, nämlich das von der Fettleibigkeit. Seit Cohnheim hat man in der Aetiologie gewisser Formen von Fettsucht der Vorstellung immer breiteren Raum gegeben (Kisch, v. Noorden, Ewald u. a.), dass für sie eine pathologisch verringerte Energie der Zersetzungsprocesse in den Zellen anzunehmen sei. Man hat von klinischen Gesichtspunkten aus neben einer Mastfettsucht, d. h. einer solchen, bei der, wie ein einfacher rechnerischer Calcul ergiebt, ein Missverhältniss zwischen äusserer Zufuhr und Verbrauch besteht, noch eine andere Form aufgestellt, die, wie man sich allgemein ausdrückt, in der Constitution begründet sein soll. Bei ihr soll, relativ unabhängig von der Nahrungszufuhr, Fettsucht eintreten, weil quantitative oder qualitative, ererbte oder erworbene Anomalien in der Oxydationsenergie des den Stoffumsatz leistenden Protoplasmas bestehen, weil, wie der vulgäre Ausdruck lautet, der Stoffwechsel derartiger Individuen verlangsamt ist. Man hat sich dafür auf eine Reihe von Erfahrungsthatsachen gestützt; man hat zum Beweis dafür die jedem Arzt geläufigen Fälle von hereditärer Fettsucht in gewissen Familien herangezogen, ferner die von ganz exorbitanter Fettleibigkeit im Kindes-, ja schon im Säuglingsalter — einen derartigen, sehr instructiven Fall hat Ihnen Herr Geheimrath Heubner vor einiger Zeit demonstrirt —; man hat auf die Prädisposition ganzer Rassen zur Fettleibigkeit hingewiesen und nicht zum wenigsten sind es die nach Castration und die im Climacterium gemachten Beobachtugen gewesen, die dieser Ansicht eine so weite Verbreitung geschaffen haben, dass eigentlich nur noch wenige Autoren, zu ihnen gehört z. B. Herr Hirschfeld, das Vorkommen einer constitutionellen Fettsucht bezweifeln. Ein Beweis dafür war bisher allerdings nicht erbracht. Im Gegentheil: Die Gaswechselbestimmungen die bisher an Fettleibigen angestellt worden sind, sprachen nicht zu Gunsten der Annahme, dass der Sauerstoffverbrauch Fettsüchtiger in bemerkenswerther Weise gegenüber dem gesunder Individuen herabgesetzt sei.

---

1) cfr. unsere ausführliche Publication in Archiv für Anatomie und Physiologie 1899, Physiol. Abtheil. Supplementband.

1) Dieselben sind im thierphysiologischen Laboratorium (Prof. Zuntz) der landwirthschaftlichen Hochschule angestellt und zum Theil in der genannten ausführlichen Arbeit mitgetheilt; sie umfassen (cfr. die Bemerkungen von A. Löwy in der Discussion zu diesem Vortrag) 8 Versuchsreihen, die durch längere Zeit an 8 Hunden durchgeführt sind.

Nun giebt allerdings der Autor, der sich auf Grund eigener Untersuchungen und kritischer Verwerthung des in der Litteratur vorhandenen Materiales am energischsten dagegen ausspricht, den Fettsüchtigen eine bedeutende, im Experiment nachweisbare Reduction des Stoffumsatzes zuzuerkennen (Magnus-Levy) die Möglichkeit zu, dass für gewisse Fälle — und unter sie rechnet er ausdrücklich die Zunahme des Körpergewichts nach Castration und im Climacterium — kleine Verringerungen des Sauerstoffverbrauchs völlig genügen würden, um allmählich eine relativ bedeutende Fettansammlung zu Stande zu bringen. Nur meint er, wären derartige Aenderungen viel zu gering, als dass sie durch Respirationsversuche nachgewiesen werden könnten; sie lägen viel zu sehr innerhalb der Fehlergrenzen, als dass man selbst aus positiven Versuchsresultaten sichere Schlüsse zu ziehen berechtigt wäre.

Das ist nun, m. H., wie Sie sehen, irrig. Die Einschränkung des Sauerstoffverbrauchs nach Castration beträgt im Mittel gegen 10pCt., ist also an und für sich gar nicht so unerheblich; sie ist eine constante, in den verschiedensten Zeiträumen nach der Castration ungefähr gleich befundene, liegt also sicher ausserhalb der Versuchsfehler, und sie ist endlich eine dauernde, es können sich allmählich ganz beträchtliche Sparwirkungen an Fett erzielen lassen.

Wenn nun die Masse des arbeitenden Eiweissmateriales nicht vermindert ist — sie musste in unseren Versuchen sogar vermehrt sein — und trotzdem der Gesammtumsatz sinkt, so ist damit unwiderleglich der Beweis geführt, dass die supponirte geringere Oxydationsenergie des den Stoffumsatz leistenden Protoplasmas nach der Castration auch wirklich existirt. Wir werden diese daher als die Ursache der sich allmählich entwickelnden Fettsucht anzusprechen haben und können also, nunmehr auf dem Boden der Thatsachen und nicht mehr auf der schwankenden Grundlage der Hypothese unterscheiden zwischen einer Fettleibigkeit im engeren Sinne, d. h. einem mechanisch entstehenden, dem Körper passiv aufgezwungenen Zustande und der Fettsucht, einer organischen Anomalie, bei der activ das veränderte Zersetzungsvermögen der Zellen zu Fettanhäufung führt.

Für die Theorie der Ovarialtherapie war es nun vom höchsten Interesse, an der Hand des gewonnenen Massstabes, nämlich der nachweisbaren Wirkung auf den Gaswechsel, nachzusehen, wie die Substitution des ausgefallenen Organes mittelst Einfuhr von Ovarialsubstanz wirkte. Bemerkt sei, dass zu diesen Versuchen ausschliesslich die auch von Herrn Landau verwandten Oophorintabletten von Freund und Redlich Anwendung fanden.

Nun, hier hat das Experiment ganz überraschende Resultate ergeben: die Oophorintherapie hat in der That einen geradezu eclatanten positiven Erfolg. Auf der Höhe der Wirkung der Castration, also etwa 14 Wochen nach derselben verabreicht, steigert das Oophorin den gesunkenen Gaswechsel in kurzer Zeit nicht nur zu seinen ursprünglichen Werthen, sondern weit über dieselben hinaus. Ja, es macht sich sogar noch eine erhebliche Nachwirkung der Therapie geltend, und erst langsam und allmählich, eine Woche und mehr nach dem Aussetzen der Medication, beginnt wieder der Einfluss der Castration, nunmehr ungehemmt, in Gestalt einer Verringerung der Oxydationsprocesse in die Erscheinung zu treten.

Auch diese Thatsache hat zunächst wieder ein grosses, praktisches Interesse: die ganz erhebliche oxydationssteigernde Wirkung, speciell des Ruhegaswechsels — eine Wirkung, wie wir sie bisher nur von einem einzigen Mittel, nämlich der Schilddrüsensubstanz kannten — muss ja natürlich schon a priori den Gedanken nahe legen, das Mittel therapeutisch da zu versuchen, wo die oxydative Energie in den Zellen herabgesetzt ist, also bei der vorhin als constitutionell bezeichneten Fettsucht, speciell der nach Castration oder im Climacterium. Eine Bereicherung unseres therapeutischen Rüstzeuges in dieser Hinsicht ist um so erwünschter, als wir ja, so dankbare Aufgaben auch die Behandlung der Fettleibigkeit stellt, um so machtloser der Fettsucht gegenüber stehen.

Denn auch die weitgehenden Erwartungen, die manche Autoren gerade in dieser Hinsicht an die Schilddrüsentherapie geknüpft hatten, haben sich nicht erfüllt, zum Theil, weil die theoretischen Voraussetzungen derselben sich als irrig erwiesen, zum Theil, weil die Gefährlichkeit des Mittels einer ausgiebigen Anwendung rasch Schranken gesetzt hat.

Was das Oophorin als Entfettungsmittel leistet, darauf ist merkwürdiger Weise trotz der zahlreichen Anwendung, die es gefunden hat, noch wenig geachtet. Immerhin existiren schon Beobachtungen, die den aus den Ergebnissen des Experimentes abgeleiteten Folgerungen eine gewisse Stütze verleihen und die vielleicht gerade deshalb umsomehr Vertrauen verdienen, weil sie eben nicht von theoretischen Voraussetzungen ausgegangen sind, sondern ohne Kenntniss des intimeren Zusammenhanges die Thatsache der Entfettung nur als etwas empirisch Gefundenes, als etwas mehr Beiläufiges, Nebensächliches registriren:

Wir greifen als besonders interessant hier eine Beobachtung heraus, die von Burghardt[1]) aus der I. medicinischen Klinik neuerdings publicirt worden ist: Ein 20jähriges Mädchen mit infantilem Uterus und zurückgebliebenen Ovarien, das einen ziemlich hohen Grad von Fettsucht zeigt, nimmt ohne jede Aenderung der Ernährung unter Oophoringebrauch in kurzer Zeit 16 Pfund ab. Nachdem dann monatelang das Oophorin ausgesetzt ist, steigt das Körpergewicht wieder rasch zu seiner früheren Höhe an.

Wenn unsere diesbezügliche Anregung hier in einem Kreise von Praktikern auf fruchtbaren Boden fällt, werden wir wohl bald Gelegenheit haben, an einer grösseren Zahl von Beobachtungen zu erkennen, in wie weit in diesem Punkte Theorie und Praxis sich decken.

Der nachgewiesene eingreifende Einfluss, den die Ovarien im normalen, bezw. die Oophorindarreichung bei dem ovariopriven Organismus ausüben, lässt vielleicht auch ein anderes Gebiet der Ovarialtherapie weniger hypothetisch und phantastisch als bisher erscheinen — nämlich die in neuerer Zeit vereinzelt begonnene Ovarialbehandlung der Chlorose. Neigen doch neuerdings immer mehr Autoren dazu, den weiblichen Keimdrüsen bei dieser Erkrankung eine bedeutende Rolle zuzuerkennen. Zum Vertreter dieser Anschauung macht sich in seiner jüngsten monographischen Bearbeitung der Chlorose ganz besonders v. Noorden; er meint, dass im weiblichen Organismus normaler Weise Vorkehrungen getroffen seien, den periodischen Blutverlust zu ersetzen. Die Anregungen dazu gingen von den Ovarien aus und zwar durch Erzeugung chemischer Stoffe, die ins Blut und zu den blutbildenden Organen gelangten und dort die Blutneubildung anregten, deren Ausfall dagegen dieselbe gefährde und damit der Chlorose die Wege ebne. Im Lichte obiger Versuche hat diese Ansicht jedenfalls manches Bestechende für sich, und wenn wir Ihnen auch augenblicklich noch keine Thatsachen mittheilen können, die in ähnlicher Exactheit den Einfluss der Ovarien auf die Blutbildung demonstriren, wie auf die Oxydationsprocesse im Körper — unsere Versuche darüber sind noch nicht abgeschlossen — so liegen doch immerhin schon einige

1) Deutsche med. Wochenschrift 1899.

Erfahrungen vor, die therapeutische Versuche in dieser Hinsicht als nicht ganz aussichtslos erscheinen lassen, die jedenfalls der Mühe des Nachprüfens werth sind.

Wichtiger aber, m. H., als die Consequenzen für die Praxis scheinen uns gewisse Folgerungen, die sich aus unseren Versuchen ergeben, Folgerungen, die zwar zunächst mehr theoretischer Natur sind, aber insofern ein allgemeines Interesse beanspruchen dürfen, als sie über den einzelnen Fall der Ovarialtherapie hinaus für die ganze Frage der Organtherapie nicht ohne Belang sind.

Wir definirten vorhin die Organtherapie im idealen Sinne als eine Substitutionsmethode. Sie soll dem Organismus Stoffe zuführen, die normaler Weise von einzelnen Organen producirt werden, deren Fortfall charakteristische Veränderungen nach sich zieht.

Wenn nun von bestimmten Organen ganz bestimmte Einflüsse reizender oder hemmender Natur auf den Gesammtorganismus ausgelöst werden, so darf folgerichtig nur die Zufuhr dem ausgeschalteten Organe entsprechender Substanzen, die eingetretenen Störungen paralysiren; es dürfen weder andere Organbestandtheile in gleicher Weise wirken, noch darf die Verabfolgung einer Organsubstanz da von einem Effekt begleitet sein, wo das betreffende Organ in normaler Weise functionirt, also vor allem nicht beim Gesunden.

Wie verhält sich nun gegenüber diesen allgemeinen Postulaten für eine ideale Organtherapie die Ovarialbehandlung?

Wir haben die experimentelle Beantwortung dieser Frage auf dem Wege angestrebt, dass wir einmal die Wirkung anderer Substanzen als des Oophorins am castrirten weiblichen Thier untersuchten. Wir wählten dazu Präparate, die den männlichen Geschlechtsdrüsen entstammten, Spermin und Didymin, und dabei ergab sich als Resultat, dass dieselben nicht den geringsten Effekt erzielten. Der Gaswechsel blieb so niedrig, wie er sich nach der Castration eingestellt hatte; von einer paralysirenden Wirkung der Folgen des Ovarialausfalles war auch nicht im entferntesten die Rede.

Und als wir an die Prüfung des Oophorins am gesunden Thiere gingen, da zeigte sich, dass auch die Verabreichung grosser Dosen nicht den geringsten Einfluss hatte. Der Gaswechsel wurde nicht in der mindesten Weise beeinflusst, und damit war eine principielle Differenz in der Oophorinwirkung an dem Thier mit erhaltener und mit gestörter Function der Ovarien aufgedeckt. Wo letzteres der Fall war, wurde die Abweichung von der Norm aufgehoben; dem normalen Gaswechsel gegenüber erwies sich das Oophorin als völlig indifferent.

Wir glauben, m. H., auf diesen Punkt ganz besonders Ihre Aufmenksamkeit lenken zu müssen, denn mit dem durchgreifenden Unterschied in der Wirkung des Oophorins am normalen und castrirten Thiere ist zum ersten Mal gezeigt, dass eine Substitutionstherapie im specifischen Sinne möglich ist. Zum ersten Male, denn für die Schilddrüse, an die jeder von Ihnen wohl dabei denken wird, ist dieser Beweis wohl versucht, aber keineswegs in zwingender Weise erbracht. Wir haben bereits erwähnt, dass wir am Schilddrüsensekret eine objective Wirkung kennen, nämlich die der Oxydationssteigerung, die mit der analogen des Oophorins in Parallele gesetzt werden könnte. Aber diese Parallele ist doch nur eine unvollständige, sie lässt im wichtigsten Punkte in Stich. Denn einmal fehlt für die Schilddrüse der exacte Nachweis, dass ihre Ausschaltung den Körperhaushalt in der entgegengesetzten Weise beeinflusst wie ihre Zufuhr zu therapeutischen Zwecken, d. h. oxydationsvermindernd wirkt. Wir kennen bis jetzt nur eine einzige Beobachtung, an einem Myxoedematösen (von Magnus-Levy) die in diesem Sinne gedeutet werden könnte; eine experimentelle Bestätigung dieser vereinzelten Angabe existirt nicht und ist wohl auch kaum zu geben; die Ausschaltung der Schilddrüse ist im Gegensatz zu der der Ovarien eine viel zu eingreifende und schädigende Operation, als dass sie erlaubte, langandauernde — und nur um solche kann es sich ja handeln — und eindeutige Beobachtungen anzustellen.

Was wir sonst über die oxydationssteigernde Eigenschaft der Schilddrüse an Fettleibigen wissen — theils durch Beobachtung der Gewichtsabnahme, theils durch directe Prüfung des Gaswechsels — gestattet in keiner Weise eine „specifische" Wirkung anzunehmen. Der Fettleibige wie der „Fettsüchtige" in dem oben definirten Sinne reagiren in gleicher Weise auf die Schilddrüsenzufuhr; es besteht kein Unterschied, ob es sich um eine — wenigstens hypothetische — Herabsetzung der Oxydationen innerhalb des Organismus handelt, oder ob das nicht der Fall ist.

Das wird auch sofort erklärlich, wenn wir die Wirkung des Schilddrüsensekretes am Gesunden mit der analogen des Oophorins vergleichen. Hier, wie betont, kein Einfluss, dort dagegen eine relativ bedeutende Steigerung der Oxydationen auch beim Gesunden, quantitativ wohl geringer, als beim Myxoedem, aber immerhin recht deutlich ausgesprochen. Es konnte danach von vorn herein nicht Wunder nehmen, wenn auch am castrirten Thiere das Thyreoidin den Gaswechsel gesteigert hätte. Derartige Versuche waren aber aus dem Grunde geboten, weil gewisse engere Beziehungen zwischen Sexualapparat und Schilddrüse von manchen Autoren angenommen werden und vielleicht nicht von der Hand zu weisen sind.

Das Experiment hat nun ergeben, dass in der That nach Schilddrüsenapplication der Gaswechsel des castrirten Thieres wieder anstieg, aber — und das ist gerade geeignet, die specifische Oophorinwirkung in das hellste Licht zu setzen — etwa nicht in einer dieser entsprechenden quantitativen Weise, sondern durchaus nicht mehr, als beim gesunden Individium auch. Von einer Parallelisirung beider Secrete kann also nicht die Rede sein.

Um so weniger, als wir ja wissen, dass ein Theil der oxydationssteigernden Wirkung der Schilddrüse direkt auf toxischen Eigenschaften beruht, auf einem eiweisszerstörenden Einflusse, der, auf kürzere Zeit wohl auszuschalten, einer längeren Anwendung des Mittels hindernd im Wege steht. Für das Oophorin war schon nach den bisherigen klinischen Erfahrungen, ferner nach den Untersuchungen von Senator[1]) und endlich nach den mitgetheilten Befunden am Gesunden von vornherein eine eiweissschädigende Wirkung wenig wahrscheinlich, zum mindesten nicht in einem Umfange, der die dabei gefundene Oxydationssteigerung hätte erklären können. Die exacte Untersuchung des Eiweissstoffwechsels hat nun ergeben[2]) — und das ist für die Praxis von grosser Wichtigkeit — dass ein deletärer Einfluss auf das Eiweiss von dem Mittel überhaupt nicht ausgeübt wird.

Es liessen sich an unsere Versuche noch eine Reihe bedeutungsvoller Fragen anknüpfen, die indessen nur angedeutet werden sollen. Recht interessant erscheint z. B. vom physiologischen wie vom praktisch-gynaekologischen Standpunkte die

1) Diese Wochenschrift, 1897.

2) Der eine von uns (A. Loewy) berichtet darüber in der dieser folgenden Mittheilung.

schon kurz erwähnte Thatsache über die zeitliche Differenz in den Folgen der Castration bei beiden Geschlechtern. Beim Manne setzen dieselben sofort ein; beim Weibe dauert es wochenlang, bis die verringerte Oxydation deutlich in die Erscheinung tritt. Dieser Zeitraum entspricht nun in ganz auffälliger Weise der Dauer, innerhalb welcher die sogenannte Castrationsatrophie des Uterus eintritt. Der Gedanke liegt also nahe, dass neben den Ovarien auch der Uterus imstande ist, eine Wirkung auf den Körperhaushalt auszuüben, ja dass er eine Zeitlang die der Ovarien sogar völlig ersetzen kann. Jedenfalls verdient diese Thatsache auch die Beachtung der operirenden Gynäkologen.

Aber noch nach anderer Richtung, für die ganze Frage der Organtherapie, sind diese wechselseitigen Beziehungen zwischen Ovarien und Uterus von höchstem Interesse. Es ist vor ganz kurzer Zeit eine sehr bedeutungsvolle Mittheilung von Rubinstein[1]) erschienen. Darin zeigt der Autor, dass die Atrophie des Uterus nach Castration nicht eintrat, wenn die herausgenommenen Ovarien an anderer Stelle implantirt wurden, anwuchsen und so wahrscheinlich weiter functionirten. Wo die Implantation dagegen nicht gelang, wo die Ovarien resorbirt wurden, da kam es in der gewöhnlichen Zeit zu Uterusatrophie. Das würde, wenn es sich bestätigt, zunächst in einer anderen Richtung die Mittheilungen ergänzen, die wir Ihnen gemacht haben; es leitet aber andererseits zu der für die Organtherapie grundlegenden und doch bis jetzt so gut wie gar nicht geprüften Frage über, in wieweit die Substitution toter Producte der lebenden Gewebes gleichwerthig ist. Wie auch die Beantwortung dieser Frage lauten möge, stets werden wir uns dabei der Worte unseres hochverehrten Herrn Vorsitzenden zu erinnern haben, dass „auch die Quelle aller dieser todten Stoffe lebendes Gewebe und die Absonderung derselben Zellenthätigkeit ist, wie denn die therapeutische wie die pathologische Wirkung auf die einzelnen Organe oder Gewebe keine andere Absicht haben kann, als auf die Zellenthätigkeit regulatorisch einzuwirken[2])."

III. Ueber den Einfluss des Oophorins auf den Eiweissumsatz.

Von

Privatdocent Dr. A. Loewy in Berlin.

Als Nachtrag zu vorstehender Mittheilung möchte ich kurz die Ergebnisse einer Versuchsreihe berichten, durch die ein etwaiger Einfluss des Oophorins auf den Eiweisszerfall ermittelt werden sollte. Ich benutzte für diese Versuchsreihe die eine unserer castrirten Hündinnen, bei der durch Oophorin der Gesammtumsatz, gemessen am Gesammtsauerstoffverbrauch und der Kohlensäureausscheidung, stets gesteigert wurde.

Es erschien aus theoretischen und praktischen Gründen wichtig festzustellen, welches Körpermaterial an der Steigerung des Gesammtumsatzes durch das Oophorin betheiligt war, ob allein stickstofffreies Material, also im Wesentlichen Fett oder auch Körpereiweiss. Theoretisches Interesse bot die Entscheidung, weil aus anderen Organen dargestellte Producte (als Beispiel möchte ich die Thyreoidea nennen) einen deutlichen Effect auf den Eiweissumsatz zu haben pflegen und zwar im Sinne einer Zerstörung von Körpereiweiss, demnach bei positivem Ausfall unseres Versuches die Ovarialsubstanz sich den anderen Organen ganz an die Seite stellen würde; die praktische Bedeutung der Versuche liegt darin, dass bei einer zerstörenden Wirkung auf eiweisshaltiges Körpermaterial die Brauchbarkeit des Oophorins zu therapeutischen Zwecken erheblich beschränkt worden wäre und eigentlich nur unter steter Controle des entstandenen Eiweissverlustes verwendet werden könnte.

Die Versuchsreihe wurde mit allen Cautelen ausgeführt. Die Nahrung, die schon drei Tage vor Beginn des eigentlichen Versuches gereicht wurde, bestand aus Hackfleisch, Reis und Fett in stets gleicher Menge und stets von demselben Vorrath. Das Fleisch war schon vor Beginn des Versuches in gleiche Einzelportionen getheilt und sterilisirt worden. — Der Harn wurde durch Katheterisiren gewonnen, die in der Harnblase bleibenden Reste wurden mit sterilisirtem Wasser ausgespült. Die Stickstoffbestimmung im Harn geschah nach Kjeldahl.

Die Versuchsreihe setzt sich aus einer viertägigen Vorperiode und einer viertägigen Hauptperiode zussmmen. Eine Nachperiode konnte nicht durchgeführt werden, da der Hund die Nahrung zu verweigern begann.

Die Ergebnisse sind die folgenden:

Es wurde ausgeschieden:

Datum	N im Harn g	Bemerkungen
29./30. Sept.	8,568	zweiter Tag des Vorversuchs
30. Sept. bis 1. October	8,893	dritter „ „ „
1./2. October	8,461	vierter „ „ „
2./3. October	9,336	am 2. Oct. 10 Oophorin Tabl. mit 0,588 g N
3./4. „	9,335	„ 3. „ 12 „ „ „ 0,707 „ „
4./5. „	9,868	„ 4. „ 8 „ „ „ 0,470 „ „
5./6. „	9,090	„ 5. „ 8 „ „ „ 0,470 „ „

Der Hund hatte sich bei Beginn der Oophorinfütterung annähernd ins Stickstoffgleichgewicht gesetzt. Mit dem Beginn der Fütterung steigt die Stickstoffausscheidung um ein Geringes an, aber der Anstieg ist bedingt und entspricht im Wesentlichen der durch die Beigabe der Oophorintabletten zum Futter bewirkten Mehrzufuhr stickstoffhaltiger Substanz, indem, wie eine diesbezügliche Bestimmung zeigte, jede Tablette selbst ca 0,059 g N enthielt.

Eine Zerstörung stickstoffhaltigen Körpermaterials ist also nicht ersichtlich, trotzdem pro die mehr Tabletten verabreicht wurden, als dies in unseren sonstigen Versuchen geschah und die Summe der gefütterten Tabletten ausreichte, den Gesammtstoffwechsel schon erheblich in die Höhe zu treiben.

Wir können danach schliessen, dass die Steigerung des Stoffwechels bei Castrirten auf Kosten der stickstofffreien Körpersubstanz erfolgt.

IV. Einige weitere Gesichtspunkte in der Behandlung der Tuberculose.

Von

Prof. Edwin Klebs.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1899.)

Eine specifische, gegen die Tuberkelbacillen gerichtete Behandlung kann wohl kaum entbehrt werden. Wenn auch die Ergebnisse der diätetisch-physikalischen Behandlung manche günstigen Ergebnisse geliefert haben, so steht doch zu befürchten, dass eine Radicalheilung durch dieselbe nur selten zu erzielen sein wird, wie ja die mannigfachen Gesuche um Wiederaufnahme, sowie die Erfolglosigkeit dieser Methode bei höchst-

1) Petersburger med. Wochenschrift, 1899.

2) Virchow, Diese Wochenschrift, 1898. No. 42, p. 934.

gestellten Personen zur Genüge lehren. Auch die finanzielle Frage muss Bedenken erregen.

Wenn dem so ist, so wird die specifische Behandlung, welche unzweifelhafte Erfolge aufzuweisen hat, in der Behandlung der Tuberculose nicht entbehrt werden können. Handelt es sich doch oft genug um Personen, welche, obwohl in besseren Lebensverhältnissen stehend, ihrem Berufe nicht für längere Zeit entzogen werden können.

Ich will nun hier nicht die Frage entscheiden, welches von den specifischen Heilmittel, den Producten der Tuberkelbacillen-Cultur, den Vorzug verdient. Ich persönlich möchte diese Prominenz dem Tuberculocidin zuerkennen, vermöge seiner Giftlosigkeit, und dem Serum wegen der intensiven immunisirenden Wirkung des Tuberculins. Als allgemeinen Maassstab des Vergleiches schlage ich Infection von Meerschweinchen von 5--600 gr Gewicht mit $^1/_{10}$ gr wirksamer Tuberkelbacillencultur, in die Bauchhöhle injicirt, vor. Bei dieser sehr hohen Dosis konnte ich nur durch Zufügen von Tub.-Protein vollständige Heilung erzielen, bei welcher die tiefen Narben in der Leber die Intensität des Infectionsprocesses darthun (Photographie).

Aber auch diese Methode, obgleich mit gutem Erfolge in hunderten von Fällen beim Menschen angewendet, kann im Stich lassen und zwar aus Ursachen, welche nur indirekt mit dem tub. Process zusammenhängen. Zwei dieser Verhältnisse, welche mich seit dem letzten Jahre beschäftigt haben, wünschte ich hier zu erörtern.

Der erste dieser theilweise neuen Gesichtspunkte in der Tuberculose- oder richtiger Schwindsuchtsbehandlung betrifft die Magenstörung solcher Pat., welche oft nur relativ sehr geringe Lungenveränderungen erkennen lassen, während die mehr oder weniger gestörte Magenverdauung eine genügende Ernährung unmöglich macht und enorme Gewichtsverluste, die den vierten Theil des Körpergewichtes betragen können, herbeiführt.

Es ergiebt sich nun, dass in diesen Fällen von reiner Achylia gastrica Schilddrüsenatrophien vorhanden sind, welche, wie es scheint, in der klinischen Schilderung des Habitus phthisicus bisher nicht genügend gewürdigt wurden. Ich habe schon früher, bei nicht publicirten Versuchen, welche in Zürich von mir zur Orientirung über die Munk'sche Arbeit unternommen wurden, den Nachweis liefern können, dass ganz analoge Magenstörungen in Folge Exstirpation der Schilddrüse auftraten, wie wir sie bei Tuberculose beobachten. Die Bildung des Magensafts ist herabgesetzt oder ganz aufgehoben, doch können solche Thiere mit flüssiger Nahrung oft lange erhalten werden, während feste Nahrung sofort den Ausbruch schwerster nervöser Erscheinungen hervorruft.

Die sich hieraus ergebende Frage, ob vielleicht die Toxine der Tuberkelbacillen Atrophie der Schilddrüse herbeiführen, liess sich sicher durch das Thierexperiment feststellen.

Gesunden kräftigen Hunden wurde von einem medianen Längsschnitt am Halse die eine Schilddrüse entfernt, gemessen und gewogen, die Grenze der anderen in loco möglichst genau bestimmt. Nach Heilung der Wunde und bei vollständig normalem Verhalten des Thieres wurden sehr concentrirte Tuberkeltoxine in nicht tödtlicher Dosis subcutan, entfernt von der Drüse, eingespritzt. Nach wenigen, 10—20 Einspritzungen von höchstens 1 gr Tuberculins von 20facher Concentration, traten die Magenstörungen auf, deren Natur an Magenfisteln studirt wurde. Die Mörner-Sjöqvist'sche Probe ergab vollständigen Mangel an HCl, der Verdünnungsversuch nach Zusatz von Salzsäure, 1 p. M., die Abwesenheit auch des Pepsins.

Die Untersuchung der beiden Drüsen ergab für diejenige, welche der Tuberculinbehandlung ausgesetzt war, eine Verkleinerung und Gewichtsverlust um nahezu die Hälfte und einen vollständigen Schwund des Colloids. Die Epithelzellen der Drüsenbläschen lagen unregelmässig zerstreut im Lumen, schienen aber sonst nicht wesentlich verändert zu sein.

Auf Grund dieser oft wiederholten Versuche glaubte ich bei tuberculösen Menschen mit schwerer Achylia gastrica die Anwendung von frischem Schilddrüsensaft wagen zu dürfen. Dass hierbei sehr erhebliche Gewichtszunahmen in Folge verbesserter Ernährung eintraten, kann ich Ihnen an den Gewichtscurven zweier Patienten demonstriren.

Die erste ist gewonnen an einem 9jährigen Knaben mit leichten Drüsenschwellungen, geringer Lungenaffection, aber einem äusserst hartnäckigen Scrophuloderma von fast cretinenhafter Bildung. Sie sehen in der Curve die enorme Zunahme von 6 am. Pfund oder 2700 gr in 5 Monaten und bemerken, dass die schnellste Zunahme mit dem Hinzufügen des Thyroidei-Presssaftes zu dem Tc. beginnt, in den ersten 3 Wochen ca. $2\frac{1}{2}$ Pfd. = 1125 gr oder mehr als 53 gr im Tagesdurchschnitt.

Dabei waren die sämmtlichen Erscheinungen zurückgegangen und das Kind eines der liebenswürdigsten und geistig regsamsten geworden, die ich kenne.

Der zweite Fall betrifft einen jungen Kaufmann von etwa 28 Jahren mit mässiger Affection des rechten Oberlappens, Cavernen, grossen Mengen von Tuberkelbacillen im Sputum, mit hochgradiger Abmagerung und Schwächezuständen. Derselbe konnte nur mühsam mit Fleischpresssaft etwas aufgefüttert werden. Auch hier sehen Sie eine rapide Zunahme des Gewichts nach der Zufügung des Thyreoides-Presssaftes zum Tc. 900 gr in 15 Tagen oder 60 gr im Durchschnittstage.

Im Februar d. J. trat eine leichte Blutung ein, welche einen Gewichtsverlust von $2\frac{1}{2}$ Pfund herbeiführte, der aber sehr rasch unter der gleichen Behandlung ausgeglichen wurde und weiterer Steigerung Platz machte. Ein Landaufenthalt im Sommer vervollständigte die Reconvalescenz. Die Tuberkelbacillen waren von 600 auf 93 im Cubikmillimeter heruntergegangen.

Pat., der, wie er mir schrieb, nun alle Speisen ohne Auswahl verträgt, erhält nunmehr reines Tc. oder Tc. mit Typhase gemischt. Er gehört somit zu der zweiten, sogleich zu erwähnenden Gruppe von Fällen.

Dass die Thyreoidinbehandlung keinen Gewichtsverlust, sondern eine so bedeutende Zunahme in Folge der Beseitigung der Achylie mit sich brachte, hängt zum Theil vom Präparat ab und würde ich nur die durch Abpressen von gereinigtem, mit Kresol oder Formol sterilisirten Schafsschilddrüsen gewonnene Flüssigkeit empfehlen, welche ich in 5 proc. Concentration anwende; bei sehr zarten Individuen beginne ich mit 1 proc. und steige von 0,1 zu 1,0 allmählich an. — Thyreojodin brachte bei demselben Pat. im Mai und Juni d. J. einen Gewichtsverlust von $5\frac{1}{2}$ Pfund hervor, auch Armour's Tablets wirkten nicht günstig. Es handelt sich darum, die Jodverbindung in der Schilddrüse möglichst zu vermeiden, ebenso aber auch Zersetzungen dieser Substanzen.

Den zweiten Gesichtspunkt in der Tuberculose-Behandlung, den ich hier berühren möchte, betrifft die Mischinfection. Hier begegnen wir bei den Versuchen mit bacterio-therapeutischen Mitteln den gleichen Schwierigkeiten, wie bei der internen Sepsis. Wir kennen nicht genau die wirklich schädlichen Arten. In dieser Beziehung bot nun die letzte Arbeit von O. Lör und Emmerich (Zeitschr. f. Inf.-Kr., Bd. 31), indem diese Forscher zeigten, dass gewisse, aus Bacterienculturen gewonnene Zymasen eine mehr allgemeine Wirkung besitzen, nicht blos die sie producirenden Organismen, sondern auch andere zu vernichten im Stande sind.

Ich machte in Folge der Anregung dieser Forscher Versuche, die Mischinfection bei Lungenphthise mit Typhase zu bekämpfen, welche ich nach derselben Methode darstellte, wie das Tuberculocidin durch die Jod-Natrium-Wismuth-Methode. Da die Autoren ihre Methode nicht publicirten, bin ich allerdings nicht sicher, dass ich mit der gleichen Substanz wie sie arbeitete. Doch zersetzt meine Typhase, wie auch das Tuberculocidin Wasserstoff-Superoxyd in alkalischer Lösung.

Zur Wahl dieser Zymase war ich durch Fälle veranlasst, in denen eine typhöse Erkrankung den Verlauf der Tuberculose günstig beeinflusste, so namentlich in einem Fall von Dr. Erwin Fischer und C. Emmerling in Pittsburgh Pa., in welchem die Anwesenheit des Typhus durch Roseola, Darmblutung, Milzschwellung und durch die Gruber-Widal'sche Reaction sicher gestellt war.

Ich kann vorläufig auch nur über eine geringe Zahl von

Versuchen berichten, aber die Ergebnisse waren zum Theil so überraschende, dass ich mich für verpflichtet halte, dieselben mitzutheilen.

Der erste Fall betraf einen kräftigen, 38 Jahre alten Plumber, Mr. Gastfield, der neben einer Infiltration des rechten Oberlappens eine weit ausgebreitete Bronchitis der ganzen Lunge hatte, ein Fall, den ich für besonders ungünstig halte, da er gewöhnlich der Tuberculosebehandlung grosse Schwierigkeiten bereitet. Ich glaube, dass es sich dabei um eine unter dem gewebsnekrosirenden Einfluss namentlich der Pyocyaneus entwickelte tuberculöse Peribronchitis handelt. Solche Fälle habe ich trotz anhaltendem Tuberculingebrauch letal enden sehen. In leichteren derartigen Fällen konnte durch eingeschobene Behandlung mit Tub.-Protein eine günstige Wendung erzielt werden, eine Methode, welche die Immunisirung fördert und damit die Wirksamkeit der combinirten Infection abschwächt.

Dieser Patient verlor während der Tuberculinbehandlung bei wenig verringertem Fieber in etwa einem Monat 17½ am. Pfund (7938 Gew.), fast 12 pCt. des anfänglichen Körpergewichts. Nach 8tägigem Zusatz von Thphase (1 pCt.) 0,6 waren die Erscheinungen der bis dahin unveränderten Bronchitis zurückgegangen, das Fieber fast beseitigt und Patient gewann zurück 2 am. Pfund = 907 gr. Einem Gewichtsverlust von 265 gr im Tage steht eine Zunahme von 60 gr gegenüber. Der weitere Verlauf ist mir wegen meiner Reise noch nicht bekannt geworden. Es sei noch bemerkt, dass ein Landaufenthalt von 2 Wochen, welchen Patient ohne meine Erlaubniss in der Tuberculinperiode unternahm, Verschlechterung des Allgemeinbefindens und Zunahme des Fiebers mit sich brachte.

In leichteren Fällen von Mischinfection, die ich hier nicht einzeln aufführe, trat derselbe Erfolg ein. Nur einen Fall möchte ich hervorheben, dessen Behandlung ich während meiner Seereise bis zum 5. Sept. selbst leiten konnte.

August Carlsen, 28 Jahr, aus Orland, Schweden, wurde mir von Dr. Kinnerg in Astoria (Oregon), der lange erfolgreich mit AP. und Tc. gearbeitet hat, zugesendet. Derselbe, ein athletisch gebauter Mann. hatte 25,8 Kilo in 2 Monaten eingebüsst. Am 8. August fand ich eine ziemlich ausgedehnte Infiltration des linken Oberlappens, in der Axillarlinie bis zur 5. Rippe reichend. H. unscharf begrenzte Dämpfung beiderseits oben, r. bis zur Scapulaspitze. Rauhes Athmen, verlängertes, oft bronchiales Exspirium. Von cavernösen Erscheinungen nur eine verstärkte Fortleitung der Larynxtöne links wahrnehmbar. Sputum reichlich, eitrig, über 1000 Bacillen im Mm².

Patient erhielt zuerst 2 Probeinjectionen von Tc. 0,3. Nach der zweiten gesteigertes Fieber, rascher Gewichtsverlust 4 Tage hindurch. Doch fühlte Pat. sich wohl dabei und hatte guten Appetit. Am 5. Tage wurde mit der Tc. und Typhasebehandlung (3 : 2) begonnen und damit während der Seereise, die er auf dem gleichen Schiffe mit mir machte, fortgesetzt, zuletzt 1 ccm pro die. Die Reise dauerte vom 23. August bis 5. September.

Die Gewichtsverhältnisse ergiebt die folgende Tabelle:

Tag	Behandlung	Datum	Gewicht	pro die gr	gr
8.	2 Inj. Tc 0,3	11. August	68 221	—	—
7.	2. Tag Tc. u. Thyph.	15. „	65 225	— 2 996	— 749
12.	7. „ „ „ „	20. „	67 178	+ 1 953	+ 390
28.	23. „ „ „ „	5. Septbr.	71 500	+ 4 322	+ 250

In 21 Tagen war demnach eine Zunahme von 6272 gr, im Tage nahezu 300 gr erzielt. Die Untersuchung am 4. September ergab: bedeutende Zunahme der Muskulatur, Aufhellung l. o. supraclaviculär, keine verlängerte Exsp., Grenze der Dämpfung 2. Intercostalraum, Phonation wie auf der anderen Seite, keine Fortleitung der Herztöne, R. vollkommen normales Athmen. Patient schrieb mir bisher, dass er sich äusserst wohl befinde und riesigen Appetit habe.

Ich hoffe gezeigt zu haben, dass und in welcher Weise es gelingt, zwei der wichtigsten Hindernisse in der Bacteriotherapie der Lungenphthise zu beseitigen.

V. Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Antitussin.

Von

Dr. Max Heim in Düsseldorf.

Je grösser bekanntlich die Zahl der gegen eine Krankheit empfohlenen Mittel überhaupt ist, um so weniger günstig sind meist die Erfolge der einzelnen Mittel. Diese Beobachtung machen wir besonders in der neueren Zeit, wo eine Unzahl von pharmakologischen Mitteln, welche auf dem Markte moderner Heilmittel erschienen sind, durchaus ephemerer Natur ist, und nur relativ sehr wenige dauernd dem Schatze bewährter wirksamer Arzneimittel, einverleibt bleiben werden.

So ist auch die Zahl der gegen den Keuchhusten angewendeten Mittel Legion. Schon Steffen sagt: „Es giebt nicht viele Mittel in der Materia medica, welche man nicht gegen diese Krankheit angerathen und angewandt hätte. Von den einzelnen der neueren Mittel hat man ja manchmal nennenswerthe Erfolge gesehen, so von dem Bromoform, dem Antipyrin, dem Phenocollum hydrochloricum, dem Antipyrinum amygdalicum (Tussol) und in der neuesten Zeit von dem Extractum Thymi saccharatum, Taeschner's (Pertussin) u. s. w., aber in einzelnen, besonders schweren Fällen versagten alle diese Mittel wieder mehr oder weniger oder hatten nur einen zweifelhaften Erfolg. So ist es denn auch zu erklären, dass ein grosser Theil der Aerzte zu der früheren Behandlung mit Chinin oder Belladonna zurückkehrte, bezw. gar nicht davon abging. Dazu blieb man der Ueberzeugung, dass hygienisch-diätetische Anordnungen die Hauptsache bei der Behandlung des Keuchhustens bildeten, dass sie den ersten Platz unter den gegen denselben zu bildenden Maassnahmen einnähmen.

In der neuesten Zeit wurde nun wieder ein neues Mittel gegen Keuchhusten empfohlen, und zwar das Antitussin, ein organisches Fluorpräparat, dass von der Fabrik chemisch-pharmaceutischer Präparate von Valentiner und Schwarz in Leipzig-Plagwitz in den Handel gebracht wird. Ich muss sagen, dass ich anfangs nicht mit allzu grossen Erwartungen an dieses neue Mittel heran trat, nach meinen jetzigen Beobachtungen aber muss ich bekennen, dass es das werthvollste Mittel bei der Behandlung des Keuchhustens ist, über das wir jetzt verfügen.

Die Wirkung des Antitussins habe ich bisher an ca. 16 Fällen von Keuchhusten, z. Th. sehr schweren, erprobt. Es hat mich in keinem Falle im Stiche gelassen, auch nicht in den schwersten Fällen. Einige Male, wo anfänglich eins der oben genannten Mittel, bezw. Chinin und Belladonna versagt hatten, brachte Antitussin stets den gewünschten Erfolg. Das oben erwähnte Pertussin (Taeschner,) über dessen günstige Erfolge Prof. Fischer[1]) in Strassburg berichtet, hat mir auch ein paar Mal gute Dienste geleistet, jedoch nicht in allen Fällen, während ein guter Erfolg bei Anwendung des Antitussins, wie gesagt, niemals ausblieb.

Das sogenannte Antitussin ist eine Salbe, die aus 5 Theilen Difluordiphenyl, 10 Theilen Vaselin und 85 Theilen chemisch-reinem Wollfett besteht. Wie Fischer und Beddies[2]) festgestellt haben, diffundirt das Antitussin (Difluordiphenyl) ebenso wie die anderen neuerdings in den Handel gebrachten Fluorkörper, Epidermin (Fluorpseudocumol 1 Theil, Difluordiphenyl 4 Theile) ausgezeichnet durch thierische Membrane. In Salbenform werden dieselben vorzüglich von der Haut resorbiert, dies gilt besonders vom Antitussin. „Ferner ist Fluor in organischer Verbindung relativ wenig giftig, sowie auch nach äusserlicher Application leicht im Harn nachweisbar.“ Letzteres habe ich wiederholt bestätigen können.

Die Anwendung des Antitussins geschieht nur äusserlich, da einer internen Verwendung u. a. auch der Umstand hinderlich entgegensteht, dass die Fluorpräparate die Verdauung ungünstig zu beeinflussen vermögen. Das Antitussin wird nun folgendermaassen angewandt:

„Hals, Brust und der Rücken zwischen den Schulterblättern werden vor der Behandlung mit Antitussin mit warmem Seifenschaum abgewaschen und mit Frottirtuch wieder trocken gerieben.

---

1) Deutsche med. Wochenschrift, 1898. No. 27.

2) Aerztliche Rundschau, 1898. No. 48 und 49.

Darauf wird eine wenigstens wallnussgrosse Portion der Salbe auf die so präparirten Stellen vertheilt und mit flacher Hand sehr energisch in die Haut hineingerieben. Das Hineinreiben der Salbe hat nach Art der Massage zu erfolgen und ist so lange fortzusetzen, bis das Verschwinden der Salbe an der Hand fühlbar ist."

Von den oben erwähnten 16 Fällen, bei denen ich die Wirkung des Antitussins erproben konnte, sind 7 auf das katarrhalische Stadium bezw. den Anfang des convulsiven Stadiums durch Antitussin-Behandlung beschränkt geblieben, während 9 Fälle erst in ausgesprochen convulsivem Stadium zur Behandlung kamen. Bei der ersten Gruppe kam der Keuchhusten nicht so weit zur Entwickelung, dass er aus den characteristischen Anfällen wenigstens in ihrem Höhestadium diagnosticirt werden konnte; die Thatsache aber, dass in diesem Stadttheile eine Massenerkrankung vorlag und die Fälle zum Theil direct auf Ansteckung durch Patienten in der Umgebung zurückzuführen waren, sicherten die Diagnose. In 2 Fällen hatte ich Gelegenheit, die von Hagedorn[1]) erwähnte umschriebene Röthung und Schwellung im Gebiete der Stimmbänder festzustellen, die für das I. Stadium des Keuchhustens kennzeichnend sein sollen.

Die übrigen 9 Fälle gehörten schon, wie erwähnt, dem convulsiven Stadium an, als sie in meine Behandlung kamen. Bei dreien dieser Fälle waren die Kinder, die noch in einem Alter von $^{1}/_{4}$—$1^{1}/_{2}$ Jahre standen und unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, an allgemeiner Körperschwäche und mangelhafter Ernährung litten, durch die schon einige Zeit dauernden Anfälle so geschwächt, dass für ihr Leben gefürchtet werden musste. Bei einem Kinde trat fast nach jedem stärkeren Krampfhustenanfalle Nasenblutung auf, ausserdem litt das Kind an einer ziemlich ausgedehnten capillären Bronchitis. Ferner konnte ich einmal bei einem schwächlichen 1jährigen Kinde eine leichte Blutung in die Bindehaut des rechten Auges feststellen, die nach Angabe der Eltern im Anschluss an einen besonders starken Anfall aufgetreten war.

In einem sehr schweren Falle, der ein 2jähriges Kind betraf, hatte sich eine catarrhalische Pneumonie angeschlossen, die grössere Theile der Lunge ergriffen hatte. Wie also aus dem Vorhergehenden hervorgeht, waren die behandelten Fälle zum Theil sehr schwere. In allen Fällen aber trat nach der Antitussinbehandlung eine schnelle, zuweilen ganz überraschende Besserung ein. Auch in dem zuletzt erwähnten, mit katarrhalischer Pneumonie complicirten Falle trat noch eine allmähliche Besserung ein, trotzdem das Kind schon auf das äusserste entkräftet und elend war. Die Besserung, die auch weiter anhielt, führte nach mehreren Wochen zur völligen Genesung. Von weiteren unangenehmen Folgen des Keuchhustens, bezw. Krankheiten, die im Anschluss an ihn auftreten, wie Bronchiectasie, Verkäsung und Zerfall des Gewebes, Tuberculose u. s. w. habe ich auch in den schweren Fällen, die ich beobachtet und mit Antitussin behandelt habe, soweit mir die Controle über die Fälle möglich war, und ich bis jetzt sagen kann, nichts bemerkt.

Ich brauche wohl nicht weiter anzugeben, dass natürlich bei der Behandlung des Keuchhustens, überall da, wo es überhaupt anging, auf die Anwendung von hygienisch-diätetischen Maassnahmen der grösste Werth gelegt wurde. Aber auch da, wo die äussere Ungunst der Verhältnisse eine weitgehende Gebrauchmachung derselben nicht zuliessen, war der Werth des Antitussins ein unverkennbarer und ganz bedeutender. Ein Ortswechsel fand in keinem der beschriebenen Fälle statt.

Die klinischen Beobachtungen nun, die ich beim Gebrauche des Antitussins über seine Wirkungsweise machen konnte, waren, kurz zusammengefasst, folgende:

1. Es wirkt in erster Linie hervorragend krampfmildernd in jedem Falle. Auch in den schwersten Fällen wurden die Anfälle nach mehreren Einreibungen so gemildert, dass das Erschreckende der Anfälle, die colossale Athemnoth, das Blauwerden und die drohende Erstickung sehr bald ganz fortfielen. Da, wo noch vor wenigen Tagen nach einige Minuten währender grosser Beängstigung der Kinder, der Anfall mit schnell auf einander folgenden Hustenstössen begann, die Athemnoth immer grösser wurde, bis sich ein krampfhaft lang gezogener pfeifender Ton hören liess, wo das Gesicht (durch die Stauungshyperämie) blau und aufgedunsen wurde, kalter Schweiss ausbrach, Hände und Füsse kühl wurden, bis endlich nach vielen pfeifenden Einathmungen ein zäher Schleim aus dem Halse mit grösster Mühe und Anstrengung hervorgewürgt wurde, da stellte sich schon nach dem mehrtägigen Gebrauche des Antitussins eine so überraschende Besserung ein, dass das Blauwerden, die drohende Erstickung und Beängstigung vollständig fortfielen und einige Tage später der Keuchhusten in einen einfachen Katarrh verwandelt war.

2. Die zweite Wirkung des Antitussins ist eine stark Schleim lösende. Mit dem Nachlassen der Anfälle zeigt sich zugleich eine derartige Lockerung des Schleims, dass er schon sehr bald ohne jegliche Mühe herausgebracht werden kann.

3. Die Keuchhustenanfälle vermindern sich an Zahl schon am zweiten Tage der Behandlung um die Hälfte und nehmen von da täglich weiter ab. Die Dauer der Stufe der krampfhaften Hustenanfälle, die von Gerhardt auf 2—10 Wochen, von Biermer auf 4—5 Wochen angegeben wird, reducirt sich bei Antitussin-Gebrauch je nach dem Beginn der Behandlung auf ein paar Tage bis höchstens 2 Wochen. Was Binz schon im Jahre 1868 über die Wirksamkeit des Chinins bei Keuchhusten sagt, gilt in ungleich höherem Maasse von dem Antitussin: „Der Keuchhusten wird nicht nur wesentlich gemildert und abgekürzt, sondern es ist auch die Prognose seines Verlaufes um so günstiger, je früher die Behandlung anfängt."

4. Wenn die Behandlung sofort oder wenigstens sehr bald einsetzt, so ist das Antitussin im Stande, den Keuchhusten auf das katarrhalische Stadium zu beschränken, ohne dass das Krampfstadium zur Entwickelung kommt.

5. Da das Antitussin in den angewandten Mengen relativ ungiftig ist, so sind demzufolge schädliche Einwirkungen bei der Behandlung nicht beobachtet worden.

Soweit die Wirkung des Antitussins beim Keuchhusten.

Was nun seine Wirkung bei Hals- und Rachenkrankheiten überhaupt angeht, so machten schon Tischer und Beddies[1]) sowohl bei Menschen speciell durch laryngoskopische Untersuchung, wie auch bei Thieren die Beobachtung, dass die neuerdings in den Handel gebrachten Fluorpräparate Katarrhe und störende Reflexe in den Respirationsorganen auffallend schnell zu beseitigen vermögen. „Besonders vermindert das 5 proc. Difluordiphenyl (Antitussin) heftige Hustenreize, regulirt die Sekretion, indem es wohl nach Uebergang in das Blut auf gewisse centrale oder periphere Nervenapparate, welche mit dem Respirationstractus zu thun haben, einwirkt." Diese Ueberzeugung gewannen Tischer und Beddies durch zahlreiche diesbezügliche pharmakologische Experimente und Thierversuche.

Angeregt durch diese Beobachtungen, sowie auch durch die Erfolge, die sie klinisch in einigen geeigneten Fällen aufzuweisen hatten, habe auch ich klinische Versuche in dieser Hinsicht angestellt. Sie sind zwar noch gering an Zahl — es handelte sich

1) Samml. zwanglos. Abhandl. aus dem Gebiete der Hals-, Nasen-, Ohren- und Mundkrankheiten, III. Bd. Heft 2.

1) l. c.

um 3 Fälle von katarrhalischen Schleimhautaffectionen bei Influenza, sowie um einen Fall von acuter Laryngitis und Bronchitis, ferner einen Fall von hartnäckiger Bronchitis, — lassen aber doch schon erkennen, dass nach der Anwendung des Antitussins eine raschere Entfernung des im Larynx und der Trachea festsitzenden zähen Schleimes eintritt und damit auch eine schnellere Heilung. Besonders deutlich zeigte sich das in dem Falle von acuter Laryngitis, der ein 9jähriges Kind betraf. Hier zeigte der Kehlkopfspiegel eine starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut, namentlich der Stimmbänder und zwischen den Giessbeckenknorpeln. Man konnte deutlich kleine Schleimmassen hier und da auf der Schleimhaut aufsitzen sehen. Die Heiserkeit war sehr stark. Nach 4tägigem Gebrauch von Antitussin, 3 Mal täglich Einreibungen mit 5 gr Antitussin, war die Schwellung und Röthung der Schleimhaut bis auf ein Geringes beseitigt, die Heiserkeit war geschwunden. Bei 2 Emphysematikern mit chronischem Bronchialkatarrh war die Wirkung des Antitussins weniger günstig. Zwar zeigte sich bei dem einen, dass nach dem Gebrauche des Antitussins die unangenehme und quälende Beengung auf der Brust nachgelassen hatte, aber eine so hervorragend schleimlösende Wirkung wie in den oben genannten Fällen zeigte sich nicht. Trotzdem lohnt es sich jedenfalls, auch in solchen und ähnlichen Fällen die Versuche mit Antitussin fortzusetzen.

Auf Grund meiner persönlichen Erfahrungen fasse ich nunmehr mein Urtheil dahin zusammen:

Das Antitussin ist bei der Behandlung von Hals- Kehlkopf- und Rachenkrankheiten ein werthvolles Mittel. Seine unübertroffen günstige Wirkung bei Keuchhusten aber sichern ihm den hervorragendsten Platz in der Behandlung desselben. Wir sind jetzt im Stande, den Keuchhusten mit Hilfe des Antitussins bei zweckmässigem Verhalten der Kranken nicht nur ganz bedeutend abzukürzen und zu mildern, sondern auch bei frühzeitig angefangener Behandlung in den allermeisten Fällen auf das katarrhalische Stadium zu beschränken.

VI. Kritiken und Referate.

Max Joseph und Georg Loewenbach: Dermato-histologische Technik. Berlin, Louis Marcus' Verlag. 1900. 110 S.

Dieses kurze Büchlein bringt eine grosse Zahl der in der dermatohistologischen Technik angewandten Untersuchungsverfahren in wohldurchdachter und bis in die neueste Zeit durchgeführter Auswahl. Die Darstellung zeigt die aus den Werken der Verfasser wohlbekannte kurze und präcise Ausdrucksweise und eine äusserst übersichtliche Gruppirung. Die allgemein-histologischen Vorbemerkungen geben das Nothwendigste über frische Untersuchung, Härtung, Einbettung und Färbung. Wie häufig in der dermatologischen Histologie, wird auch hier als das empfehlenswertheste Härtungsmittel der Alkohol genannt, als die vorzugsweise anzuwendende Einbettungsmethode die Celloidindurchtränkung. Unter den Paraffineinbettungsarten ist u. E. die Verwendung des Chloroforms, welche Verff. erst an zweiter Stelle nennen, derjenigen von Xylol und Anilin überlegen, auch erscheint die Anwendung einer Temperatur von 60° für diese Einbettung etwas zu hoch. Es dürfte Barlow's Verfahren (Chloroformdurchtränkung, Einbettungstemperatur 45—50° C., Biblioth. medica), vielleicht mit ein wenig verlängerten Zeiten, vorzuziehen sein. Das Hauptgewicht legen Verff. auf die färberische Darstellung der namentlich durch Unna's Untersuchungen in ihrer grossen Mannigfaltigkeit dargelegten histologischen Bestandtheile der Haut. Die einzelnen Phasen der Methoden werden jedesmal, von der Härtung an bis zur Montirung des fertigen Schnittes, in ausserordentlich übersichtlicher Weise untereinandergestellt. Kurze Hinweise machen auf die einigen Methoden anhaftenden Schwierigkeiten aufmerksam, die Abweichungen mancher Verfahren vom Grundtypus (z. B. bei der Weigert'schen Fibrinfärbung) zeugen für die individuelle Ausarbeitung der Methode und die persönliche Vertrautheit der Verf. mit dem behandelten Thema. Das Buch erreicht in vollem Maasse das in der Vorrede ausgesprochene Ziel, eine schelle Uebersicht über die zu histologischen Untersuchungen der Haut nothwendigen technischen Methoden zu ermöglichen, und vor Allem solche zu bieten, welche nach eingehender Prüfung sich als sicher und einwandsfrei erwiesen haben.

G. Griwzow: Vergleichende Beobachtungen über die Wirkung des Jodoforms, Dermatols, Europhens, des Natrium sozojodolicum und des Xeroforms bei der Behandlung des weichen Schankers. Med. Pribawl. K. Morsk. Sborniku 1898, Aug./Sept. S.-A.

Verf. spricht dem Dermatol und dem Xeroform jede Heilwirkung für das Ulcus molle ab, stellt das Europhen in seiner specifischen Wirkung bei dieser Affection höher als das Jodoform, bevorzugt aber vor allen diesen Mitteln das Natrium sozojodolicum. Dieses Präparat zeichnet sich durch Ungiftigkeit, Geruchlosigkeit und besonders starke Wirkung auf das Virus des Ulcus molle aus. Das Gefühl von Brennen oder gar Schmerzen lassen sich durch anfängliche Verwendung eines Gemisches aus Natr. sozodol. und einem indifferenten Pulver vermeiden. Nach einigen Tagen ist Gewöhnung eingetreten und kann das reine Präparat angewandt werden. Pinkus.

Beobachtungen über den Aussatz im heiligen Lande von Dr. **Einsler** in Jerusalem. Herrnhuter Verlag, 1898.

Das kleine Schriftchen des dirigirenden Arztes des der Herrnhuter Brüdergemeinde gehörigen Aussätzigen-Asyls zu Jerusalem bringt eine Reihe von Erfahrungen des Autors über eine Krankheit, die in neuerer Zeit auch hier zu Lande ein grösseres Interesse beansprucht. Von den Mittheilungen des Autors interessirt namentlich die Auffassung des Verfassers, dass die Lepra erblich ist. Verf. hat in Jerusalem keinen Fall von directer Uebertragung der Krankheit kennen gelernt. Dennoch tritt er für eine Isolirung der Befallenen ein, da eine solche allein im Stande sei, das Umsichgreifen der Krankheit zu verhüten, so lange sich dieselbe noch in absehbaren Grenzen bewegt. Von den für weitere Kreise berechneten Mittheilungen des Autors verdient noch die Bemerkung Erwähnung, dass der Aussatz bei den in Jerusalem ansässigen Juden nicht mehr vorhanden ist, während doch Urkunden aus alter Zeit über ein häufiges Vorkommen des Aussatzes bei diesen berichten. Verf. schätzt die Zahl der Aussätzigen in Palästina auf 2—300. Wenn man bedenkt, dass sich diese zu einer Bettelgenossenschaft unter Führung eines Scheiks systematisch organisirt haben und dass Fremde aus allen Ländern mit diesen in Berührung kommen können, so kann man denjenigen Bestrebungen nur ausgiebigen Erfolg wünschen, welche eine möglichst umfassende Isolirung der Aussätzigen unter menschenwürdigen Bedingungen zu schaffen suchen.

Fango-Behandlung von Dr. **Hugo Davidsohn.** Berlin 1898, A. Hirschwald.

In einer 56 Seiten umfassenden, die Frage eingehend besprechenden Broschüre berichtet der Verf. über die Herkunft und die Eigenschaften des Fango, über die Technik der Fangobehandlung, sowie über die Ergebnisse dieser Behandlungsmethode. Verf. rühmt an der Hand einer grossen eigenen Beobachtungsreihe die vorzügliche Wirkung der Fangobehandlung bei einer ganzen Reihe von Krankheiten, speciell bei subacuten Muskel und Gelenkrheumatismen, bei subacuten Fällen von Gicht, Ischias, bei Neuralgieen und bei der gonorrhoischen Arthritis und giebt eine Reihe werthvoller Winke für die practische Anwendung des Verfahrens bei verschiedenen subacuten und chronischen Entzündungsprocessen. Wer sich über diese Punkte informiren will, findet in der klar und übersichtlich geschriebenen Broschüre ausreichende Belehrung.

Ueber die Behandlung der Gicht mit Schlammbädern von Dr. **Axel Winckler,** dirig. Kgl. Brunnenarzt zu Bad-Nenndorf, München 1899, Seitz & Schauer.

In der Form eines Vortrags bespricht der Verf. die physiologische Wirkungsweise des Schlammes in seiner verschiedenen Anwendungsart, speciell in der Form der Schlammbäder. Der Vortrag gewinnt einen besonderen Reiz durch die zahlreichen historischen Daten, durch welche der Verf. die Lectüre besonders interessant macht. Verf. hebt die besondere Bedeutung hervor, welche gerade die Schwefelschlammbäder für die Behandlung der Gicht besitzen und entwickelt speciell die Grundsätze, nach welchen die Schwefelschlammbäder in Nenndorf, dem bedeutendsten Schwefelschlammbade Deutschlands, zur Anwendung gelangen.

Localisationstabellen zur graphischen Darstellung des Sitzes und der Verbreitung von Krankheiten von Dr. F. J. Pick, Vorstand der dermatolog. Klinik in Prag. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig: Braumüller.

Die besonders für Dermatologen und Neurologen zum Einzeichnen von Befunden geeigneten Tafeln enthalten eine Reihe von Zeichnungen, welche die Vorderansicht und Rückansicht des ganzen Körpers, ferner die Vorderansicht und die rechte und linke Seitenansicht des Kopfes sowie schliesslich Ansichten der Handfläche und des Handrückens wiedergeben. Durch die Beigabe zweier Oelblätter, in welche die einzelnen Hautnerven eingezeichnet sind, wird die practische Brauchbarkeit der Tafeln wesentlich erhöht. H. Strauss.

Julius Pagel: Einführung in das Studium der Medicin. (Medicinische Encyklopädie und Methodologie.) Vorlesungen, gehalten an der Universität zu Berlin. Urban und Schwarzenberg. Berlin u. Wien 1899.

Ohne Zweifel war es vom Verf. ein glücklicher Gedanke, Vor-

lesungen über medicinische Encyklopädie und Methodologie zu halten und dieselben auch im Druck erscheinen zu lassen. Denn der angehende Mediciner bedarf vielleicht mehr als jeder andere junge Student eines Führers und Rathgebers, der ihn über den einzuschlagenden Weg aufzuklären vermag. Aber noch mehr! Wenn man erwägt, dass sich viele bei der Wahl ihres Studiums einfach vom Zufall leiten lassen, ohne näher darüber unterrichtet zu sein, welche Aufgaben ihrer in der Zukunft harren, und ferner dass manche sogar nur deshalb sich für die Heilkunde entscheiden, weil sie als praktische Aerzte recht viele irdische Schätze einzusammeln hoffen, so wird man's nur mit Freuden begrüssen können, dass alle diese jungen Leute, die über ihre nächsten und weiteren Ziele wenig oder gar nicht unterrichtet sind, und die leider nicht immer idealen Bestrebungen huldigen, zu einer eingehenden Selbstprüfung angeregt werden. Vielleicht glückt es, diesen oder jenen vor einer Laufbahn zu bewahren, die nur von geistig und moralisch vollkräftigen Individuen beschritten werden sollte. Gelänge es aber, durch diese Vorlesungen auch nur das Eine zu erreichen: dass die Studenten der Medicin ihr Studium ernst nehmen und in praktischer Weise Alles ausnutzen, was ihnen die Hochschule bietet, — so wäre auch schon damit viel gewonnen. Jedenfalls wird ein jeder junge Mediciner viel Anregung aus dem Werke des Verfassers schöpfen können und wird ihm für alle Lehren und Rathschläge zu Dank verpflichtet sein müssen. Unseres Erachtens sollte kein Vater seinen Sohn Medicin studiren lassen, bevor letzterer nicht den Inhalt des Werkes in gründlichster Weise kennen gelernt hat. Auch ist kein besseres Viaticum dem jungen Mediciner auf den Weg zu geben, als vorliegendes Werk, das sowohl seinem Inhalte, wie seiner Sprache nach in gleicher Weise geeignet ist, den Leser zu fesseln.

Julius Bernstein: Die Vorbildung der Medicinstudirenden im Hinblick auf den Entwurf der neuen Prüfungsordnung. Braunschweig, F. Vieweg und Sohn. 1899.

Verf. sucht Mittel und Wege anzugeben, durch welche man die Medicinstudirenden gewissermaassen zu einsichtsvolleren und tüchtigeren Aerzten erziehen könnte. Er tritt in erster Reihe für eine bessere Vorbildung der Mediciner auf unseren Gymnasien ein und verlangt, dass der sprachliche, humanistische Unterricht in einer harmonischen Weise mit dem realistischen, naturwissenschaftlichen verknüpft werde. Verf. macht den Vorschlag, dass der einheitliche Unterricht nur bis zum Alter von 15—16 Jahren stattfinden, dass aber von da ab eine theilweise Trennung des Unterrichts eintreten soll, in welcher der individuellen Neigung und Beanlagung in angemessener Weise Rechnung getragen wird. Verf. ist ferner der Ansicht, dass die bisherigen Prüfungsordnungen für Anatomie und Physiologie beizubehalten seien. Vorläufig würden für eine neue Prüfungsordnung die Bestimmungen genügen, dass die Studienzeit auf 10 Semester festgesetzt, und dass die ärztliche Vorprüfung in 2 Theilen abgehalten wird, und zwar: frühestens am Ende des 3. Semesters in der Physik, Chemie, Zoologie und Botanik, und frühestens am Ende des 5. Semesters in der Anatomie und Physiologie.

Ohne zum Verf. in Gegensatz treten zu wollen, möchten wir doch betonen, dass es in erster Reihe darauf ankommt, die Schüler der Gymnasien zu selbstständiger Denkthätigkeit heranzubilden. Ob und wie dies Ziel zu erreichen wäre, darüber liesse sich über den Rahmen dieses Referates hinaus noch viel sagen. Das Eine steht aber jedenfalls fest, dass das Studium der Medicin und die nachherige Ausübung der Praxis ganze Männer verlangen, Männer, deren geistige Fähigkeiten und moralische Eigenschaften gleich hoch entwickelt sind. Und wie ziehen wir solche Männer heran? Gewiss nicht in letzter Reihe durch den Einfluss des elterlichen Hauses; die Schule allein bringt es kaum zu Wege.

Hentzelt.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung von 8. November 1899.

(Schluss.)

Discussion über den Vortrag des Herrn **P. F. Richter: Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie.** (Nach Versuchen mit A. Loewy.)

(Der Vortrag selbst ist unter den Original-Mittheilungen dieser Nummer publicirt.)

Hr. Hirschfeld: Die Thatsache, die Herr Loewy und Herr Richter gefunden haben, ist unzweifelhaft von grosser Bedeutung für die wissenschaftliche Medicin. Ueber die Anwendung dieser Ergebnisse möchte ich mir aber einige Bemerkungen hinzufügen erlauben.

Im Anschluss an die Zahlen, welche zuerst Herr Loewy in Veröffentlichungen mitgetheilt hat und die ja wohl auch den Zahlenreihen, die Herr Richter hier zeigte, entsprechen, habe ich einige Berechnungen angestellt. Es ergiebt sich daraus, dass der Hund normal, vor der Castration einen Sauerstoffverbrauch von 97,9 ccm pro Minute hatte. Nach der Castration war der niederste Werth 88,8. Die Erniedrigung betrug demnach ca. 10pCt. Die Erhöhung, welche schliesslich durch die Eingabe von Ovarialsubstanz erreichten und war so gross, dass der Umsatz 150 ccm Sauerstoff in der Minute ausmachte. Das ist also, wie auch Herr Loewy ausrechnet, eine Erhöhung von 60—70pCt. Diese Erhöhung ist eine ganz colossale. Wenn man das auf die Verhältnisse am Menschen überträgt, würde man annehmen können, dass dem Sauerstoffverbrauch entsprechend der Stoffumsatz einer gesunden Frau etwa 2400 Calorieen beträgt. Nachdem die Ovarien entfernt sind, würde der Sauerstoffverbrauch, wenn wir die Erniedrigung von 10pCt. annehmen, ca. 2200 Calorien ausmachen. Eine Erhöhung durch ein Mittel auf das Normale würde also wieder 2400—2500 Calorieen ergeben. Die Erhöhung betrug aber in dem betreffenden Versuch 60—70pCt. Dies würde eine Erhöhung auf 3700 Calorieen ergeben. Wenn man diese Erhöhung auch durch ein Mittel herbeiführt, welches durchaus physiologisch ist — denn es enthält ja schliesslich die Organe, welche durch die Operation entfernt wurden — so muss man doch sagen, dass eine derartige Erhöhung beim Gesunden bezw. auch beim Fettleibigen ohne Analogie ist. Zum Vergleich möchte ich erwähnen, dass mit dem Thyreoidin allerdings eine beträchtliche Erhöhung erzielt wurde; aber das war vor allem bei Myxödematösen. Bei Fettleibigen wurde nach den Beobachtungen von Thiele und Mehring um ca. 20pCt. gefunden. Magnus Levy berechnet in Bezug auf die Steigerung des Stoffumsatzes beim Fettleibigen, dass hierdurch 450 Calorieen entsprechend etwa 50 g Fett mehr ersetzt worden, während also, wie gesagt, bei Uebertragung dieser Versuche vom Hunde auf den Menschen sich in dem betreffenden Falle eine Erhöhung um etwa 1500 Calorieen ergeben würde.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch eine Beobachtung eines Physiologen erwähnen, welche gerade deshalb von Bedeutung ist, weil gar keine therapeutischen Rückschlüsse hierbei gemacht wurden. Zuntz und Hagemann fanden bei der Maisfütterung bei Pferden eine Erhöhung des Stoffumsatzes um ca. 25pCt., welche zugleich mit lebhafter Schweissbildung bei den betreffenden Thieren eintrat. Sie dachten dabei, wie ich aus dem Referat von Loewy im Virchow-Hirsch entnehme, an die Toxine im Mais. Dieser Thatsache möchte ich eine gewisse Bedeutung zuerkennen, weil gerade gezeigt worden ist, dass bei einem Mittel, das unter Umständen chronisch schädlich wirkt, es ist ja bekannt, dass die Pellagra, eine chronische Nervenkrankheit, davon entsteht — auch andererseits eine ähnliche Steigerung des Stoffumsatzes hervorgerufen wird. Ich möchte das natürlich nicht ganz in Parallele stellen; ich möchte aber nur die Forderung aufstellen, dass, bevor die Versuche ohne weiteres in die Praxis übertragen werden — und nach dem Appell des Herrn Richter hier an diese Gesellschaft ist das fast zu erwarten — man erst mit den Hilfsmitteln des Labarotoriums und mit den Hilfsmitteln der Klinik die Frage genauer an fettleibigen Personen und anderen untersucht, damit wir wissen, ob diese ganz colossale Steigerung von etwa 1500 Calorieen, wie man sie aus den Versuchen am Hunde herausrechnen kann, auch beim Menschen wirklich eintritt, und wenn sie eintritt, ob sie thatsächlich ohne jede Bedenken für die Menschen ist.

Hr. Ewald: Ich glaube, wir dürfen gegenüber der glücklichen Idee und der eleganten experimentellen Durchführung derselben durch die Herren Richter und Loewy nicht mit unserem Lobe kargen, sondern müssen anerkennen und ausdrücklich erklären, dass die Basis der Organotherapie durch diese Versuche erheblich gestützt und gefestigt erscheint. Ich möchte das auch gerade gegenüber den Ausstellungen betonen, die Herr Hirschfeld eben gemacht hat, ganz abgesehen davon, dass ich nicht damit einverstanden bin, den Sauerstoffverbrauch ohne weiteres auf die Calorienwerthe zu übertragen, was mir nicht berechtigt erscheint. Aber wenn diese Versuche zunächst auch überraschend sind, so sind sie doch mit so guten Methoden angestellt und das Institut, in dem sie gemacht worden sind, hat einen so vorzüglichen Ruf, dass wir sicher sein können, dass das Thatsächliche daran wirklich zu Recht besteht. Ob wir nun gleich damit in unserem Verständniss so weit kommen, dass wir einen ausreichenden Grund dafür auffinden, das ist ja wieder eine andere Frage. Ich möchte aber an die Deutung, die Herr Richter seinem Vortrage das vorige Mal gegeben hat, eine ganz kurze Bemerkung historischer Art anknüpfen. Die interne Secretion, von der Herr Richter sprach, ist nicht von Brown-Séquard in die Wissenschaft eingeführt worden, sondern von Claude Bernard. Claude Bernard hat zuerst von Sécrétion interne (digestion interstitielle) und von Sécrétion externe (digest. superficielle) gesprochen, indem er die Arbeit der Drüsen ohne Ausführungsgänge als interne Secretion bezeichnete, während er z. B. alle die Secrete, die in dem ganzen Verdauungsschlauch abgesondert werden, von der Speiseröhre durch den Magen, hindurch in den Darm als externe Secretion auffasste, weil der Verdauungsschlauch nichts anderes darstellt als eine Einstülpung der äusseren Bedeckungen, so dass man die Secretion gewissermaassen als einen auf der äusseren Körperoberfläche statthabenden Act ansehen könne, eine Consequenz, der man ja nicht nachzufolgen braucht.

Was nun aber die Praxis anbetrifft, meine Herren, so muss ich nun doch nach meinen Erfahrungen sagen, dass ein Gegensatz zwischen den experimentell gefundenen Ergebnissen und den Resultaten der Praxis besteht. Ich habe das Oophorin in einer ganzen Reihe von Fällen, die mir passend erschienen, angewandt, theils bei Frauen in den climacterischen Jahren, theils bei jungen Mädchen, die an Menstruationsanomalien und daranf sich begründenden Störungen litten. Ich habe neben einigen recht günstigen Resultaten aber auch eine ganze Reihe von Nieten erfahren und habe keinen recht stringenten Grund gefunden, warum das eine Mal die Therapie günstig, das andere Mal ungünstig ausfiel. Ja ich bin ein so grosser Sceptiker gewesen, dass ich zunächst, wenn sich ein günstiger Erfolg einstellte, dass alles für Suggestion ge-

halten habe, bezw. für unberechenbare Zufälligkeiten. Indessen — wenn ich nicht schon durch die Erfahrungen von Landau einen gewissen Boden gehabt hätte, würden mich jetzt die Versuche der Herren Richter und Loewy doch bestimmen, anzunehmen, dass da mehr wie eine blosse Suggestion in Frage kommt und dass wir über die Gründe, warum in dem einen Falle das Oophorin günstig, in dem anderen ungünstig wirkt, uns noch nicht klar sind. Man sollte es also zunächst doch noch an einem grösseren practischen Material weiter versuchen lassen. Vielleicht wird uns auch Herr Richter und Herr Loewy in nächster Zeit über weitere und umfänglichere Thierexperimente etwas aussagen können, und dann werden wir ja zu weiterem Urtheil kommen. Jedenfalls scheint es mir doch in Bezug auf diese Versuche berechtigt, zunächst nun auch einmal das Oophorin bei Fettleibigen anzuwenden und zu sehen, ob es da in ähnlicher Weise wie die Schilddrüsensubstanz wirkt.

Hr. L. Landau: Die in physiologischer Beziehung sehr wichtigen Experimente der Herren Loewy und Richter haben, wie mir scheint, nunmehr auch den therapeutischen Versuchen einen festen wissenschaftlichen Boden gegeben. Es ist ganz gewiss richtig, wie man dem Herrn Vorredner zugeben muss, dass das Oophorin bei Kranken nicht gleichmässig sicher und gut gewirkt hat. Aber das liegt zum Theil daran, dass man es bei allen möglichen Beschwerden und Kranken in der verschiedenartigsten Absicht gereicht hat, so dass man nicht ohne Weiteres berechtigt ist, aus ungleichartigen Factoren eine Statistik aufzustellen.

Auf eine in klinischer Beziehung bemerkenswerthe Thatsache möchte ich bezüglich der Beurtheilung der Wirkung des Mittels hier hinweisen: dass nämlich auch ein Theil derjenigen Individuen, bei denen man in in der postclimacterischen Periode (wegen Myom, Carcinom), nachdem schon längst die Menstruation aufgehört hat und die Function der Ovarien erloschen ist, Ovarien und den Uterus entfernt hat, gleichfalls an Erscheinungen erkranken, die denen ähnlich sind, welche in der climacterischen Periode selbst oder nach Castration in der anteclimacterischen Periode auftreten. Hier kann man nur schwer den Symptomencomplex durch Entfernung der Ovarien erklären, da doch deren Functionen längst erloschen sind und ihr anatomisches Verhalten unter Umständen ihre vollkommene Verödung zeigt.

Diese Fälle gestatten, wie es scheint, durchaus nicht einen Zusammenhang zwischen Stoffwechsel und innerer Secretion der Ovarien aufzustellen.

Allein wir haben kein Recht, diese Fälle mit den anderen während der Geschlechtsreife operirten Fällen in Parallele zu ziehen; vielmehr müssen wir hier nach anderen Gründen für das Auftreten der Beschwerden nach der Operation suchen und diese können recht wohl in den durch die Operation veränderten Verhältnissen der Blutcirculation und Störungen der Herzthätigkeit liegen. Analysirt man ferner die Erscheinungen dieser Patientinnen genau, so wird man finden, dass die Beschwerden selbst nur eine Aehnlichkeit mit denen echter climacterischer Beschwerden haben, und sich ungezwungener durch Alterationen des Herzens etc. erklären lassen, als etwa durch einen supponirten Einfluss des Fortfalls der Ovarien.

Dass aber dieser Einfluss der Ovarien auf den Stoffwechsel und das Nervensystem dennoch besteht, darüber kann nach der Analyse der in geschlechtsreifer Periode operirten Fälle ein Zweifel nicht obwalten; ebensowenig wie über die weitere Thatsache, dass bei einem Theile dieser Fälle die durch die Entfernung der Ovarien hervorgerufenen Erscheinungen durch die Substitution von Oophorin gebessert und geheilt werden. Ich darf daran erinnern, dass vielleicht der erste[1]), welcher für unser Gebiet die Thyreoideabehandlung bei Kropfexstirpation durch Darreichung von Oophorin nach Exstirpation der Ovarien vorschlug, Dr. Theodor Landau war, und dass wir in unserer Klinik, um ein sicheres Urtheil zu gewinnen, solche Fälle mit Ovarialsubstanz zu behandeln begannen, bei welchen wir für die Beurtheilung des Mittels nicht blos auf die subjectiven Angaben der Patientinnen angewiesen waren, sondern bei denen objectiv festgestellt werden konnte, ob gewisse Beschwerden gelindert werden oder nicht. In der That giebt es unter den climacterischen Beschwerden einen typischen, ich möchte sagen classischen Symptomencomplex, welcher diese Bestimmung gestattet: das ist die sogen. aufsteigende Hitze, bouffées de chaleur, in Pausen auftretende Angstgefühle und Schweissausbrüche. Die Anfälle sind bei verschiedenen Personen verschieden stark und treten verschieden häufig auf. In jedem Falle kann man sowohl objectiv das Auftreten dieser Anfälle an dem Rothwerden, Schweissausbrüchen, erhöhter Athemfrequenz constatiren, als auch sind die Kranken selbst in der Lage, die Anfälle zu zählen. Man ist also bei der Beurtheilung dieses Mittels nicht blos darauf angewiesen, dass die Pat. sagt, mir geht es besser oder schlechter, sondern das Geringerwerden oder Verschwinden objectiv feststellbarer Symptome gestattet ein sicheres Urtheil über seine Wirkung. Wir haben dieses Mittel bei einer sehr grossen Anzahl von Castrirten oder von Individuen, welche spontan diese typischen climacterischen Beschwerden hatten, verordnet und sie nach der genannten Richtung hin beobachtet. Die Resultate hat in einer sorgfältigen und, wie ich glaube, beweiskräftigen Arbeit mein Assistent Herr Mainzer[1]) mitgetheilt, und ich kann nur sagen, dass ich den günstigen Resultaten, welche er in seiner Arbeit veröffentlicht hat, nichts hinzuzufügen habe. Allerdings, das Mittel ist nicht etwa so unfehlbar, wie Chinin bei Malaria oder Quecksilber bei Syphilis.

Auch Folgendes darf nicht übersehen werden. Eine beträchtliche Zahl der Patientinnen, welche wegen Ausfallserscheinungen mit Oophorin behandelt werden, sind Frauen, die wegen schwerer Entzündungs- und Eiterungsprocesse im Bereiche der Genitalien zur Operation kamen. Andauerndes Fieber und peritonitische Attaquen haben ihren Ernährungszustand vor der Operation ausserordentlich beeinträchtigt. Auffallend rasch erholen sich oft gerade diese Frauen und mit zunehmender Reconvalescenz tritt eine gewisse Fettzunahme nicht selten ein. Der vorher kranke Organismus schafft sich mit zunehmender Gesundung eine gewisse Menge von Ersatzfett und diese Fettzunahme wird durch die Darreichung von Oophorin nicht beeinflusst. Wären bei solchen Frauen zufällig gerade nur die Ovarien nicht an dem Krankheitsprocess der übrigen Genitalien betheiligt gewesen und demgemäss dem Körper erhalten worden, so hätte trotzdem eine gewisse Fettzunahme stattgefunden, kein Wunder also, wenn bei Entfernung der Ovarien das Präparat, welches diese Organe substituiren soll, seine Wirkung in Bezug auf die Fettabnahme vermissen lässt. Ebenso kann man, trotz des Vorhandenseins jenes classischen Symptomencomplexes hin und wieder Misserfolge erleben, die man bis jetzt nicht immer erklären kann. Aber jedenfalls ist jetzt die Richtung gegeben, weiter zu forschen, da durch die Untersuchungen der Herren Loewy und Richter erst jetzt eine sichere Basis durch das Experiment, ich möchte sagen ein Reagens gegeben ist, welches uns auch gestatten wird, die richtige Dosirung des Mittels zu finden. Wenn ich höre, dass die Fettabnahme bei Thieren erreicht worden ist dadurch, dass eine castrirte, fettgewordene Hündin 8 Tabletten bekommen hat, so müsste, auf das entsprechende Körpergewicht berechnet, eine Patientin die 3fache Dosis pro die einnehmen. Dies erscheint um so unbedenklicher, als wir bis jetzt, trotz hoher Dosirung, Nebenerscheinungen nicht beobachtet haben.

Auf noch einen Punkt möchte ich aufmerksam machen, den zu erörtern erst jetzt nach den Versuchen der Herren Loewy und Richter die Pharmakologe im Stande sein wird: das ist nämlich, nach dem besten Präparat zu forschen. Sie wissen, dass die verschiedenartigsten Präparate im Umlauf sind. Von einigen Seiten hat man sich auch bemüht, aus Eierstöcken das wirksame Princip zu extrahiren. Allein leider reichen hierzu unsere Vorkenntnisse bis jetzt nicht aus.

Das Präparat, welches in meiner Klinik mit Erfolg verwendet wird, ist das von Herrn Dr. Freund hergestellte Oophorin.

Das Präparat wird aus frischen Eierstöcken gesunder *Thiere* — Kühen oder Schweinen — hergestellt. Nur die Albuginea und das in den Hilus eintretende Gefässbündel mit dem umkleidenden losen Zellgewebe wird entfernt, das ganze übrige Gewebe des Eierstockes wird zur Herstellung der Tabletten verwendet. Dadurch sind nicht nur Garantien für die Güte und gleichmässige Herstellung des Präparates geschaffen, sondern man hat auch die Sicherheit, in dem Präparate alle wirksamen Bestandtheile vereinigt zu haben. Vielleicht aber ermöglichen es uns gerade die von den Herren Richter u. Loewy angestellten Stoffwechselversuche, auf dem Wege des Experimentes durch Ausschaltung einzelner Bestandtheile aus dem jetzt verwendeten Präparat den eigentlich wirksamen Körper zu isoliren und therapeutisch zu verwerthen.

Abgesehen von der notorischen Wirkung der Ovarien auf den allgemeinen Stoffwechsel wird selbstverständlich auch der Uterus in seinem Wachsthum durch das Vorhandensein der Ovarien beeinflusst, während er nach Exstirpation der Ovarien der Atrophie verfällt. Das beweisen schlagend in jüngster Zeit angestellte Experimente.

Nach Durchsicht der Experimente, welche bereits seit dem Jahre 1895 — die ersten stammen von Herrn Knauer in Wien (Centralbl. f. Gynäk. 1896, No. 20, 1897, No. 26 und 1898, No. 8), dann von Herrn Gregorieff (Centralblatt f. Gynäkologie 1897, No. 22), der unter Slawiansky gearbeitet hat — angestellt worden sind, ist in der That nicht daran zu zweifeln, dass, wenn Thiere castrirt und ihre Eierstöcke an ganz entfernten Orten, entweder am Ligamentum latum, am Mesenterium, in der Nähe der Milz oder irgendwo befestigt werden und anheilen, der Uterus in der That nicht atrophirt. Ja, die Herren Gregorieff und Knauer haben sogar nachgewiesen, dass die dermaassen befestigten Eierstöcke noch functioniren und eine Schwangerschaft ermöglichen. Ein Kaninchen ist $1^1/_2$ Jahre nach der Operation trächtig geworden und Herr Gregorieff hat unter den 12 Kaninchen, bei denen er die Transplantation der Ovarien vorgenommen hat, 4 trächtig werden sehen.

Ueber ähnliche Resultate kann auch H. Rubinstein berichten (Petersb. medic. Wochenschrift 1899, No. 31. Ueber das Verhalten des Uterus nach der Exstirpation beider Ovarien und nach ihrer Transplantation an eine andere Stelle der Bauchhöhle). Desgleichen stimmen auch Ribbert's Befunde (Ueber Transplantation von Ovarium, Hoden und Mamma: Archiv f. Entwickelungsmechanik, Bd. VII) mit denen G.'s und K.'s überein. Ja, James F. Mc. Cone (Transplantation der Ovarien, American Journal of Obstetrics 1899) fand sogar, dass selbst bei Ein-

1) Landau, Zur Behandlung von Beschwerden der natürlichen und anticipirten Klimax mit Eierstockssubstanz. Berl. klin. Wochenschrift 1896, No. 25. (Nach einem Vortrag mit Demonstration, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 8. Juni 1896.)

1) Mainzer, 200 vaginale Radicaloperationen wegen chronisch-eitriger und entzündlicher Adnexerkrankungen, nebst Untersuchungen über die Dauererfolge der vaginalen Radicaloperation. Arch. f. Gyn. 1897, Bd. 54, Heft 3.

pflanzung des Ovariums auf eine andere Species seine Functionsfähigkeit durchaus erhalten bleibt. Arendt hingegen (Centralbl. f. Gynäkologie, 1898, No. 41) vertritt auf Grund seiner experimentellen Beobachtungen die Ansicht, dass transplantirte Ovarien wohl an fremder Stelle einheilen können, aber in kurzer Zeit ebenso wie der Uterus der Atrophie verfallen.

Auch beim Menschen sind diese Versuche aus therapeutischen Gründen nachgeahmt worden. Ziemlich gleichzeitig mit Knauer, der in Wien experimentirt hat, hat im Jahre 1895 Robert T. Morris (The ovarian graft. New York med. Journ.) bei einer 39jährigen vor mehreren Jahren castrirten Frau, welche an starken climacterischen Beschwerden litt, ein Ovarium einer anderen Frau, welche er aus anderen Gründen castrirte, in die Peritonealhöhle gesenkt und will dann beobachtet haben, dass die climacterischen Beschwerden mit einem Male verschwanden. Wenn das nicht ein angesehener Autor wäre, der es in einem angesehenen amerikanischen Blatte berichtet hätte, würde ich Ihnen diesen Fall nicht mitgetheilt haben. Wir können in der That nicht wissen, ob vielleicht an dieser Beobachtung etwas ist. Es hat noch ein anderer Autor in neuester Zeit einen ähnlichen Versuch mit angeblich demselben Erfolge gemacht, und zwar auch ein Amerikaner, in Utah. Bis jetzt kann man über den Werth dieser therapeutischen Bemühungen noch kein Urtheil fällen. Jedenfalls lehren uns aber, abgesehen von unserer günstigen klinischen Erfahrung, die Experimente der Herren Loewy und Richter in wissenschaftlicher Beziehung, dass wir in dem Oophorin ein wirksames und heilsames Medicament besitzen, so dass wir jener immerhin gewagten operativen Maassnahmen nicht bedürfen.

Sitzung vom 15. November 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Mendel.

Am Platze des Vorsitzenden prangt reicher Blumenschmuck. Der Vorsitzende wird beim Eintritt in den Saal durch Erheben von den Plätzen begrüsst.

Hr. **von Bergmann** richtet an ihn folgende **Ansprache:** Gestatten Sie Ihren Freunden und Mitarbeitern in der medicinischen Gesellschaft, den heutigen Tag nicht ganz unberücksichtigt zu lassen. Zwar ist es an erster Stelle ein Tag der Feier für unsere Universität, ja mehr noch, für die Universitäten Deutschlands. Ist es doch ein grosses nationales Glück, Sie 50 Jahre als Lehrer der deutschen akademischen Jugend besitzen zu dürfen! Aber Sie sind in der Rolle des Professors auch unser getreuer Vorsitzender gewesen. Gleich mit der Uebernahme des Ordinariats trat in deutlicher Weise Ihre Sorge für eine wissenschaftliche medicinische Gesellschaft hervor. War es doch die Würzburger Physikalisch-medicinische Gesellschaft, die Sie ins Leben gerufen haben, als jene Verjüngung der Würzburger Fakultät stattfand, die mit Kiewisch, Kölliker und Ihnen begannen und die medicinische Fakultät dieser Universität so hoch gestellt hat.

Erlauben Sie uns, dafür Ihnen Dank zu sagen, dafür, dass Sie all Ihr Material und alle Ihre Geistesfrische stets in den Dienst unserer Gesellschaft gestellt haben, und dass Sie die langen Jahre hindurch verstanden haben, den wissenschaftlich ernsten Ton dieser Gesellschaft in würdigster Weise zu wahren. Deswegen wollen wir des Tages gedenken, und wenn wir Ehren noch auf Sie zu häufen im Stande wären, so würden wir Sie zum Ehrenprofessor unserer Gesellschaft ernennen. (Lebhafter, anhaltender Beifall.)

Hr. **R. Virchow**: Ich hatte eigentlich Alles dazu gethan, um den heutigen Tag in dem engeren Kreise zu verbringen, dem ich mich nicht entziehen konnte und dem er in der That gehört, nämlich dem der Universität. Wir waren überein gekommen, die Begrüssung auf den Kreis des Senats zu beschränken, und ich glaubte, damit Alles empfangen zu haben, was ein Professor nach einem langen und in der That etwas arbeitsvollen Leben erwarten konnte. Dass Sie auch noch meiner gedenken wollten, davon habe ich keine Ahnung gehabt; ich kam hierher als einfacher Doctor, der sich unter seinen Collegen wohl fühlt und der sich freut, wenn er mit ihnen recht lange zusammen sein kann. Ich habe ja soeben gehört, dass die Tenacität, mit der ich an gewissen Dingen festhalte, einigermaassen Ihren Beifall findet. Ich habe das gethan in der Ueberzeugung, dass grosse Dinge in der Welt nur dann zu Ende zu bringen sind, wenn eine gewisse Gleichmässigkeit in der Behandlung und in der Bearbeitung derselben stattfindet. Wenn ich Sie zuweilen etwas gepeinigt habe durch eine gewisse Pedanterie in der Auffassung der Aufgaben des Präsidiums, so sehe ich wenigstens, dass Sie keinen bösen Nachklang davon in sich empfinden.

Ich danke Ihnen von Herzen und ich versichere Sie, dass der heutige Schluss eines solchen Tages ganz besonders in meiner Erinnerung bleiben wird, so lange ich noch in der Lage sein werde, an menschlichen Empfindungen theilzunehmen.

Nebenbei will ich bemerken: Sie haben etwas anticipirt, wie auch der Senat, denn der Tag, den dieser eigentlich begehen wollte, ist noch nicht gekommen. Ich hatte im Herbst 1849 einen sehr persönlichen Grund, der mich kurze Zeit in Berlin zurückhielt, als ich eigentlich nach Würzburg gehen wollte. Ich weiss nicht, ob es Ihnen bekannt ist, dass ich diesen Tag dazu benutzte, um mich zu verloben. Das war der Grund, dass ich ein paar Tage später in Würzburg eintraf, als man erwartet hatte und dass meine erste Vorlesung (25. November) bis jetzt noch nicht ihren Jahrestag feiern konnte. Das kommt erst in der nächsten Zeit. Indess dann lassen Sie das nur unberührt. —

Vorsitzender: Als Gäste haben wir heute unter uns die Herren Nicolawski (Warschau), Dr. Rivosch (Wilna) und Dr. Karl von Paur (Budapest). Ich heisse die Herren freundlichst willkommen.

Als neue Mitglieder sind durch die Aufnahme-Commission in ihrer letzten Sitzung am 8. ds. Mts. aufgenommen: die Herren DDr. von Aschen, Blohm, Frankenhäuser, Freund, Prof. Gebhard, Geheimrath Kirchner, Lilienthal, Lipman-Wulf, Lipowski, Rosen, Bruno Wolff.

Hr. Ewald: Ich habe die Ehre, Ihnen das erste Exemplar des neuen Katalogs der Bibliothek der Berliner Medicinischen Gesellschaft vorzulegen, und Sie gestatten wohl, dass ich dieses erste Exemplar unserm Herrn Vorsitzenden überreiche, der, wie allen Angelegenheiten unserer Gesellschaft, so auch dieser sein lebhaftes Interesse und seine stete Förderung hat zu Theil werden lassen. Ich darf bei dieser Gelegenheit auch den Herren der Bibliothekscommission, den Herren Guttstadt, Hansemann, Horstmann, Landau, Pagel, Remak und Würzburg, die mich bei der Abfassung des Catalogs durch ihre Beihülfe thatkräftig unterstützt haben, verbindlichsten Dank sagen, und dann vielleicht noch zwei Worte hinzufügen, um den alten und den neuen Catalog miteinander zu vergleichen. Der alte Katalog vom Jahre 1892 ist ein kleines Büchelchen in kleinem Format, welches noch nicht fünf Bogen umfasst. Der neue ist dieses in grossem Format gedruckte Opus von zwölf Bogen. Es waren in dem alten Katalog Bücher und Sonderabdrücke vorhanden 2243; in dem neuen haben wir 4048; also in 7 Jahren mehr: 1800. Die Zeitschriften sind von 287 auf 492 gestiegen, also mehr: 205.

Sie wissen ja Alle, dass unsere Bibliothek gewisse Lücken hat. Sie ist eigentlich zufällig entstanden. Sie verdankt ihren Inhalt theils den Geschenken, theils gelegentlichen Anschaffungen. Aber sie würde doch um vieles vollständiger sein, wenn die Mitglieder der Gesellschaft von jeher etwas mehr ihr Interesse der Bibliothek zugewendet hätten und namentlich die Gesammtheit der Autoren — einzelne rühmliche Ausnahmen seien besonders erwähnt — ihre Werke möglichst vollständig an die Bibliothek gegeben hätten. Ich möchte also auch bei dieser Gelegenheit, die ja einen gewissen Abschnitt in der Bibliothek darstellt, unsere freundlichste und dringlichste Bitte erneuern, uns recht viele Zuwendungen für die Bibliothek zu machen. Es ist ja in unser aller Interesse. Je mehr sich die Bibliothek vervollständigt und je reichhaltiger sie ist, desto mehr können Sie ja auch die Ihnen nöthigen wissenschaftlichen Nachweise darin finden.

Vorsitzender: Ich habe nur den ersten Blick in dieses grosse Werk gethan. Ich sehe mit Vergnügen, dass es allen Ansprüchen genügen wird, die man an einen solchen Katalog macht. Bisher war es damit in der That etwas kümmerlich bestellt, nicht blos mit der Bibliothek, sondern noch viel mehr mit dem Katalog. Wir wollen es, denke ich, Herrn Ewald als besondere That anrechnen, dass er endlich den Katalog in eine vollkommenere Form gebracht hat. —

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **P. F. Richter: Wissenschaftliche Begründung der Organtherapie.** (Nach Versuchen mit A. Loewy.)

Hr. R. Virchow: Als ich zuerst den Titel dieses Vortrages las, habe ich mir eigentlich etwas anderes dabei vorgestellt, als der weitere Verlauf ergeben hat, und zwar deshalb, weil es nicht allzulange her ist, dass die Bezeichnung „Organtherapie" existirt. Diese Bezeichnung stammt aus der Zeit, als der in der Meinung Mancher hochstehende niederrheinische Arzt Rademacher seine Publicationen machte. In der ersten Zeit, nachdem ich eben von Würzburg zurückgekommen war, brachten sie grosses Aufsehen hervor und riefen eine ganze Schule ins Leben. Es gab damals eine besondere Zeitschrift, die dieser Schule diente. Der alte Rademacher, der an sich ein sehr feiner Kopf war, verstand unter „Organheilmittel" Heilmittel, welche auf bestimmte Organe gerichtet waren; er hatte für diese Mittel Abtheilungen aufgestellt, in welchen für die verschiedenen Organe alle diejenigen Mittel classificirt waren, welche für dieselben Verwendung finden konnten. Je nach Umständen hatte man bei jedem Organ die Wahl zwischen diesen verschiedenen Heilmitteln. Ich habe, als ich in diese Bewegung mich einmischte, einen kleinen Artikel verfasst, der in meinem Archiv steht und der den Titel trägt „Specifiker und Specifisches" (Bd. VI), darin habe ich Ansichten entwickelt, die ich auch jetzt noch festhalte, von denen ich nicht zurückgetreten bin. Ich werde daran erinnert gerade bei dieser Discussion. Ich habe damals schon anerkannt, dass nothwendiger Weise eine gewisse Beziehung zwischen der Therapie und der Local-Pathologie gefunden werden müsse, und dass in ähnlicher Weise, wie gewisse Organe für gewisse Einwirkungen besonders empfänglich sind und durch diese in Action oder in Leiden versetzt werden, so auch für die Mittel ähnliche Localbezirke existiren müssen. Jedermann weiss, dass wir die Heilmittel nicht auf den ganzen Körper zu lenken pflegen, sondern dass wir einzelne bestimmte Theile in Behandlung nehmen.

Das Neue in der Sache liegt darin, dass sich die jetzige Therapie nicht so sehr in der Betrachtung des Vorganges, als vielmehr in der Wahl der Mittel geändert hat, dass man also nicht beliebige Heilmittel

gebraucht, sondern **Heilmittel, welche aus einem bestimmten Organ hergenommen sind.** Der Name „Organheilmittel" würde also in diesem modernen Sinne etwas ganz anderes bedeuten. Während er früher bedeutete, dass das Mittel auf die Beseitigung der Krankheit eines bestimmten Organs gerichtet war, so würde er jetzt besagen, dass das Heilmittel aus einem bestimmten Organ hergenommen ist und dass es von da aus seine besondere Wirkung ausüben soll.

Ich erkenne die Möglichkeit einer solchen Auffassung an. Aber ich finde, dass der theoretische Zusammenhang zwischen dieser Vorstellung und der allgemeinen Pathologie noch nicht geschaffen ist. Wir haben z. B. das letzte Mal ziemlich viele Beispiele gehört, wie ausgezeichnet das Oophorin wirkt. Nun, das Oophorin wird hergestellt aus frischen Ovarien und dann in irgend eine übliche Form gebracht, um eingenommen zu werden. Ich will über die Frage, wie weit diese Behandlung den ursprünglichen Stoff unversehrt lässt, nichts sagen. Aber ich möchte hervorheben, dass die Idee, ein ganzes Organ zu nehmen und dieses Organ gewissermaassen auf seinen Saft zurückzuführen, doch als etwas Ungeheuerliches erscheint, was, wenn wir etwa auf die Geschichte der Kochkunst zurückgehen, den ersten Anfängen des Kochens entsprechen würde. Den Eierstock kennen wir ungefähr in allen seinen Bestandtheilen, und wenn er besondere Substanzen enthalten soll, so wird sich doch kein Mensch vorstellen, dass der ganze Eierstock etwa gleichmässig von einer solchen Substanz durchdrungen ist, die man aus jedem seiner Theile ausquetschen kann und die immer dieselben Eigenschaften besitzt. Wir sind doch allmählich zu der Anschauung gekommen, ich glaube nicht persönlich zu sein, wenn ich sage, dass alle solche Eigenschaften auf Zellen zurückgeführt werden müssen. Irgend eine Art von Zellen müsste doch vorhanden sein, welche das wirksame Princip enthält oder welche den Saft präparirt; diese Zellen würden dann für die Frage in Betracht kommen, die uns hier beschäftigen. Nun will ich keineswegs in Abrede stellen, dass möglicher Weise die Zellen der Graaf'schen Follikel und die Eier, welche darin enthalten sind, sehr werthvolle Bestandtheile führen. Aber diese müssen zweifellos äusserst minimal sein, und wie weit sie dem entsprechen, was man jetzt in der Form des Oophorins darbietet, scheint mir sehr zweifelhaft zu sein. Aber wenn man auch den ganzen Eierstock nimmt, so kann ich doch sagen, das Stroma desselben, alle die bindegewebigen Theile mit Gefässen und Lymphgefässen und Nerven, die darin sind, das Alles kann doch unmöglich irgend eine Bedeutung haben für diese Art von Betrachtung. Könnten wir die Graaf'schen Follikel ausschneiden, so würde ja die Sache anders liegen.

Also ich bin noch nicht im Klaren darüber, ob wirklich bei der üblichen Methode aus diesen kleinen Gebilden so viel wirksame Substanz zusammengebracht werden kann, dass sie das grosse Resultat liefert, welches beschrieben wird. Dass es gar so weit kommen könnte, wie wir neulich gehört haben, dass man einem Thier die Ovarien ausschneidet, dieselben von der Stelle wegnimmt, wo sie eigentlich hingehören, und sie dann an eine andere Stelle im Bauch wieder einsetzt, und dass sie dann noch immer ihre Thätigkeit ausüben und noch immer den nöthigen Saft liefern, und dass womöglich noch wieder eine Schwangerschaft bei dem operirten Thier eintritt, — das geht eigentlich schon bis an die Geschichten von Tausend und einer Nacht. Ich gestehe, dass ich mit meiner Phantasie noch nicht so weit nachkommen kann und dass ich einige Bedenken habe, ob in der That diese Methode der Betrachtung hinreichend sicher ist, um uns zu veranlassen, darauf weiterzubauen. Es giebt ja einige andere Organe, die zellreicher sind, als das Ovarium, ich will einmal sagen die Schilddrüse, die ungemein viele Zellen besitzt und viel Saft enthält, und die vielleicht sehr viel absondert, bei der ich viel weniger Bedenken haben würde, wie bei einem Ovarium, welches eigentlich doch ein in diesem Sinne ziemlich armseliges Organ darstellt. Noch mehr gilt das von anderen Theilen; so kann ich nicht umhin zu bekennen, dass es mir auch mit den Nebennieren nicht so sehr weit her zu sein scheint. Denn der Saft, der darin enthalten ist, befindet sich ja — ich habe mich lange speciell mit den Nebennieren beschäftigt — wesentlich nur an einer Stelle. Das ist die intermediäre Schicht zwischen der Rinde und dem eigentlichen Mark, in der eine braune Flüssigkeit sich findet, die man eine Zeit lang für die eigentliche Atra bilis der Alten gehalten hat. Diese Atra bilis mag sehr werthvoll sein und sehr viel wirksamen Stoff enthalten. Aber man müsste das doch, glaube ich, ein wenig mehr auseinanderhalten; die ganzen Nebennieren gleichsam wie Bestandtheile gleicher Art und gleichen Wesens zu behandeln, will mir nicht recht in den Sinn.

Ich wollte nur diese schüchternen Bemerkungen machen, um darauf hinzuweisen, dass es wünschenswerth sei, mehr Methode in diese Art der Untersuchungen und der Schlussfolgerungen, die man daran knüpft, zu bringen und sie einigermaassen wenigstens zurückzuführen auf die Betrachtung der eigentlich wirksamen Theile, welche innerhalb der betreffenden Organe vorhanden sind oder vorhanden sein können; dass man nicht zu grosse Hoffnungen setzt auf die Thätigkeit von Organen, an denen wir eigentlich gar keine besonders thätigen Theile finden, oder auf diejenigen Theile der Organe, in denen die specifischen Elemente nicht vorhanden sind. Untersuchungen nach dieser Richtung hin halte ich für durchaus wohlthätig, und wenn es uns gelingt, einmal wieder die Parenchymsäfte überall zu Ehren zu bringen, so würde das gewiss von höchster Bedeutung sein.

Aber Sie wissen ja, wie schwer es geworden ist, nur auf einem scheinbar so einfachen Gebiet, wie auf dem der Serumtherapie, zu einheitlichen Formulirungen gelangen und wie wir immer noch schwanken, in wie weit das Serum in sich selbst eine gewisse Fähigkeit der Fortpflanzung besitzt oder immer aus anderen Stellen des Körpers herstammt Daher werden wir unseren forschenden Collegen den lebhaften Wunsch an das Herz legen müssen, dass sie wenigstens versuchen, ihre Erfahrungen möglichst mit einer ersichtlichen Theorie in Beziehung zu bringen, namentlich die activen Elemente der Theile von den nichtactiven zu scheiden und die Wirkungen, welche sie erzielen, diesen activen Elementen zuzuschreiben. Vielleicht werden sich dann auch einfachere und zweckmässigere Methoden der weiteren Behandlung finden.

Hr. **Pinkuss**: Ich stimme den Herren Vorrednern von der vorigen Sitzung darin bei, dass die Mittheilungen, die uns Herr **Richter** gemacht hat, sehr interessant sind; wir müssen ihm für den weiteren Einblick, den er uns über die Beziehungen zwischen Ovarien und Organismus auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen gewährt hat, gewiss dankbar sein. Dennoch fühle ich mich aus rein practischen Erwägungen veranlasst, einige Bedenken zu äussern.

Zunächst knüpfe ich an die Worte, die unser so hochverehrter Herr Vorsitzender soeben gesagt hat, dass die einheitlichen Ergebnisse der Untersuchungen sehr wünschenswerth wären. Wer nämlich die Litteratur über die Stoffwechseluntersuchungen bei Frauen oder Thieren, denen die Ovarien exstirpirt sind, respective die nachher mit Ovariensubstanz gefüttert sind, verfolgt, der wird über die conträren Ergebnisse gewiss staunen. Ich erinnere Sie bloss daran, dass die Frage über die Phosphorsäureausscheidung noch nicht entschieden ist, ebenso die über den Stickstoff. Während zwei Italiener Namens **Curatulo** und **Tarulli** die Phosphorsäureausscheidung **herabgesetzt** fanden, hat erst neuerdings **Falk** in Jena gefunden, dass dies **nicht** der Fall wäre. Seine Arbeit ist im Archiv für Gynäkologie (58. Band) veröffentlicht. Während nun wieder jene beiden Italiener den Stickstoff **nicht** herabgesetzt fanden, hat wieder ein anderer, Namens **Pinzani**, ihn **ja** herabgesetzt gefunden. Während nun wieder Letzterer bei Frauen oder bei Thieren, denen die Ovarien exstirpirt waren, fand, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen zunahm, dass die Haemoglobinmenge somit beträchtlich wuchs, fanden diese selben Ergebnisse zwei andere Forscher, Namens H. **Schwarz** und A. **Szili**, **nachdem** sie den castrirten Thieren Ovarialsubstanz eingespritzt hatten. — Während also in all diesen Fragen noch keine Einigkeit sich ergeben hat, betreffen die Untersuchungen resp. Ergebnisse des Herrn **Richter** einen neuen Punkt; ich hoffe, dass Nachuntersucher zu demselben Resultat des Herrn **Richter** kommen werden; dass er uns damit einen neuen Einblick in die sog. innere Secretion der Ovarien gewährt hat, ist ihm dann gewiss als hohes Verdienst anzurechnen.

Nun hat uns aber Herr **Richter** eine wissenschaftliche Begründung der Organtherapie geben wollen. Insofern er nun dabei die **Therapie der sog. Ausfallserscheinungen** bei Frauen, welche der Ovarien beraubt sind, in Betracht gezogen, muss ich auf Grund practischer Erfahrungen ihm erwidern: die Ovarientherapie steht hier leider noch auf zu schwachen Füssen, als dass wir eine wissenschaftliche Begründung derselben heute schon bestimmt aufstellen dürfen. M. H., ich persönlich habe immer noch den Eindruck, dass bei Frauen, denen der Uterus oder die Ovarien respective beides exstirpirt sind, die nervösen Ausfallserscheinungen, die durch den Ausfall der inneren Secretion der Ovarien hervorgerufen sein sollen, mit einer Vernichtung oder Störung eines nervösen Centrums zusammenhängen; es wäre dann ja einzusehen, warum diese quälenden Symptome nicht durch Ovarientherapie zu beseitigen sind. An dieser Stelle möchte ich Ihnen übrigens **beiläufig** ein Curiosum darüber mittheilen, wie heute noch Organtherapie bei Krankheitserscheinungen seitens des Uterus und der Ovarien angewandt wird. In einem Verhandlungsbericht der British Medical Association las ich, dass ein Forscher, Namens **Mallett**, Parotisextract bei Frauen, die an allen möglichen gynäkologischen Beschwerden litten, mit grossem Erfolge gegeben hat; es sollten damit jegliche dysmenorrhoischen Beschwerden beseitigt, unregelmässige Menstruation wieder geregelt, die Resorption perimetritischer Exsudate beschleunigt worden sein; wir sind wohl berechtigt, diese Resultate mit einem gewissen Kopfschütteln zu betrachten.

Um nun auf die Ovariintherapie bei Ausfallserscheinungen castrirter Frauen zurückzukommen, so meine ich: es ist gewiss ein grosses Verdienst von Herrn **Landau** gewesen, dass er uns zur Zeit seine günstigen Erfolge mit Ovariin mitgetheilt und uns damit aufgefordert hat, denselben therapeutischen Weg einzuschlagen. Leider sind die Erfolge nicht so günstig ausgefallen, wie wir sie auf Grund jener Mittheilungen erhoffen durften. Und wenn Herr **Richter** bei seinen Schlüssen auf jene Mittheilungen vornehmlich zurückgriff und erklärte, seitdem hätten sich die Mittheilungen über günstige Erfolge in der Litteratur vervielfältigt, so muss ich ihm erwidern, dass gewöhnlich ungünstige Erfolge nicht veröffentlicht zu werden pflegen. Allerdings bin ich heute in der Lage, Ihnen die gewiss nicht günstig lautenden Resultate seitens eines hochangesehenen Autors mitzutheilen. Herr Professor **Martin** aus Greifswald hat in einem der letzten **Volkmann**'schen Hefte seine Erfahrungen über die Ovariintherapie niedergelegt. Dieselben lauten gewiss nicht ermuthigend und bestätigen meine weiteren Ausführungen in mancher Beziehung.

Dass nun die Erfolge der Ovariintherapie so sehr variiren, hat seinen Grund darin: die **Ausfallserscheinungen**, gegen die wir Oophorin geben, lassen eine **verschiedene Erklärung und Auffassung** zu. M. H., Sie werden zweifellos Frauen, welchen wegen irgendwelcher Ovarial- oder Uteruserkrankung die Ovarien resp. auch der Uterus herausgenommen sind, finden, die ganz geringe Ausfallserscheinungen haben.

Bei diesen Frauen haben wir Erfolge erzielt mit den Ihnen ja allen bekannten diätetischen Vorschriften: Kaltwasserbehandlung, ableitende Mittel u. A. Wenn wir in diesen Fällen Oophorin geben und Erfolg haben, nun, so waren das positive Resultate. In anderen Fällen aber, wo Sie gern die positiven Resultate haben möchten, wo die Ausfallserscheinungen wirklich Ihnen und den Patienten erst recht Qualen bereiten, da sind die Resultate ganz negative. Ich will mich nicht bloss auf meine geringen Resultate zurückbeziehen, sondern ich berufe mich auf die ähnlich lautenden Resultate des Herrn Prof. Martin; in gleichem Sinne hat sich auch Herr Prof. Rosthorn bezüglich seiner Resultate geäussert. Sie müssen unterscheiden zwischen den Individuen, die mit Oophorin behandelt werden. Es giebt Individuen, die von vornherein hysterisch veranlagt sind, die eine sog. hysterische Prädisposition zeigen. Wenn diese wegen irgend einer Sexualerkrankung einer Uterus- oder Ovarialexstirpation unterzogen werden und nachher ihre Ausfallserscheinungen haben, so kann ich das nicht reine Ausfallserscheinungen nennen; denn wir wissen nie, wie weit diese Erscheinungen bei ihnen auf die hysterische Prädisposition zu beziehen sind. Betrachten Sie ferner jene Fälle von Frauen, die an chronischen Adnexerkrankungen erkrankt sind, die durch die schweren Leiden der gonorrhoischen Erkrankung zu siechen Personen geworden sind! Wenn wir bei diesen Frauen nun diese gewiss rettende resp. heilsame Operation ausgeführt haben, so wird die Erklärung der Ausfallserscheinungen doch nicht die gleiche sein, wie wenn wir bei Gesunden die Organe herausnehmen und dann aus den Ausfallserscheinungen auf die innere Secretion des Ovariums Schlüsse ziehen wollen. Ich behaupte, dass wir bei diesen hysterischen Frauen, bei solchen heruntergekommenen Frauen, denen wir dann Ovariensubstanz geben und bei denen wir dann positive Erfolge haben, ein gut Theil der Suggestion zuschreiben müssen; ausser vielen anderen vertritt auch Martin diese Ansicht in seinem Vortrage. Ich erwähne u. A. auch Fritsch.

Lassen Sie mich zum Schluss aber noch einen anderen gewichtigen Punkt anführen:

Wenn die Ergebnisse des Herrn Richter als feststehende Grundsätze zu betrachten sind, dann hätte die Erfahrung die Gynäkologen schon längst den Grundsatz lehren müssen, bei Operationen, bei denen man den Uterus wegen Myomerkrankung entfernt, die Ovarien unter allen Umständen zurückzulassen, um dadurch bestimmt dem Eintritt der Ausfallserscheinungen vorzubeugen. Indes bis jetzt herrscht unter den Gynäkologen diese übereinstimmende Erfahrung noch nicht. Und, m.H., die Empirie behauptet immer das Feld vor blossen Erwägungen. Gerade an dieser Stelle hat im Mai d. J. bei Gelegenheit des Gynäkologencongresses eine sehr grosse Discussion über dieses Thema stattgefunden, und wenn einige darin auch gesagt haben, dass sie von jetzt ab die Ovarien oder wenigstens ein Ovarium zurück lassen, um möglichst Ausfallserscheinungen zu unterdrücken, so haben doch verschiedene ihr Urtheil dahin abgegeben, dass es ganz egal ist, ob die Ovarien zurückbleiben oder nicht. Die Ausfallserscheinungen treten einmal auf, ein anderes Mal treten sie nicht auf. Ich möchte hier blos erwähnen, dass Winternitz, der über das Material von dem verstorbenen Prof. Saexinger berichtet hat, unter 89 Fällen von Castration wegen Myom, trotzdem bei den Nachuntersuchungen genau auf Ausfallserscheinungen geachtet wurde, keinen Fall von nennenswerther Bedeutung fand. Andererseits berichtete Schauta, dass von 14 Fällen, wo beide Ovarien zurückblieben, 8 Berichte vorlägen, die sämmtlich Ausfallserscheinungen melden. Er kam zu dem Resultat, dass es ganz gleichgiltig ist, ob man die Ovarien zurücklässt oder nicht. Schliesslich möchte ich Ihnen noch das Resumé mittheilen, zu dem Fritsch auf Grund eines enormen Materials gekommen ist (F. hat ungefähr 600 Totalexstirpationen von der Vagina aus gemacht und eben so oft beide Ovarien bei Adnexoperationen und aus anderen Gründen entfernt): Die Ausfallserscheinungen seien nicht so gefährlich, schwere Ausfallserscheinungen habe er doch recht selten gesehen; Er glaube, dass die Gefahr der Ausfallserscheinungen übertrieben wird; es sei auch gleichgiltig, ob die operirte Frau jung oder alt sei; nicht Jugend oder Alter entscheide über die Ausfallserscheinungen. Das einzige Gesetzmässige sei das, dass die Ausfallserscheinungen bei hysterischer Prädisposition am ehesten zu erwarten sind[1]).

Hr. Hansemann: Herr Richter hat mich in Bezug auf den Altruismus citirt. Ich habe seiner Zeit das Wort „Altruismus" von Herbert Spencer aus seinen philosophischen Arbeiten übernommen, um damit die gegenseitigen Beziehungen der Zellgruppen zu bezeichnen. Die Ergebnisse der Untersuchungen über den Altruismus halte ich biologisch so weit für begründet, dass man weitere Schlussfolgerungen daraus ziehen kann. Ich kann natürlich hier nicht auf diese Begründung eingehen, da sie sich auf ein grosses vergleichend anatomisches Material stützt, so gern ich das möchte. gerade mit Rücksicht auf das, was unser verehrter Herr Vorsitzender vorhin gesagt hat, weil ich glaube, in dieser Begründung einiges davon gegeben zu haben, was er als Grundbedingung für diese ganze Frage fordert. So muss ich in dieser Beziehung auf meine im Jahre 1893 erschienene Mittheilungen darüber verweisen, die in einem Buch über die Specificität, den Altruismus und die Anaplasie der Zellen niedergelegt sind, ich möchte nur einiges erwähnen, was sich gerade speciell auf den hier verhandelten Gegenstand bezieht.

Bei den Studien über den Altruismus hat sich herausgestellt, dass man zwei Erscheinungen feststellen kann, erstens die altruistische Hypertrophie und zweitens die altruistische Atrophie. Unter altruistischer Hypertrophie hat man zu verstehen, dass, wenn eine Zellgruppe eine vermehrte Function annimmt, auch eine andere oder mehrere Zellgruppen, die ich als die Antagonisten bezeichnet habe, ebenfalls eine vermehrte Function zeigen müssen, und unter altruistischer Atrophie habe ich das Gegentheil verstanden, nämlich, dass, wenn irgend eine Zellgruppe oder ein Organ weniger functionirt, auch die Antagonisten weniger functioniren müssen. Sie sehen also, dass die altruistische Hypertrophie in einem gewissen Gegensatz steht zu der compensatorischen Hypertrophie. Ich meine, was man unter altruistischer Hypertrophie und Atrophie zu verstehen hat, geht gerade sehr klar aus den Beziehungen der Geschlechtsorgane zu dem Gesammtkörper hervor. Wenn wir sehen, wie im Anschluss an die Entwickelung der Geschlechtsorgane progressive Vorgänge im ganzen übrigen Körper sich abspielen, speciell z. B. an den Cuticulargebilden, am Kehlkopf und anderwärts, wenn wir sehen, wie während der Schwangerschaft sich gewisse Theile des Körpers, z. B. die Milchdrüsen, ganz besonders entwickeln, so habe ich das als altruistische Hypertrophie aufgefasst und zu erklären gesucht. Das Umgekehrte sehen Sie, wenn die Geschlechtsorgane sich zurückbilden, auch bei vielen Thieren. Dann haben Sie den Process der altruistischen Atrophie. Mit dem Altruismus hängen auch die Entwickelung der Geweihe bei den Hirschen, die Veränderungen der Muskeln bei den Lachsen zur Laichzeit, und vieles Andere zusammen, was ich hier nicht einzeln anführen kann. Man kann diese Vorgänge der altruistischen Hypertrophie und Atrophie sehr wohl bei vielen Krankheiten verfolgen, und ich habe schon damals eine Anzahl von Beispielen angeführt, die ich jetzt vielleicht noch vermehren könnte. Ich will hier nur an die Schilddrüse erinnern, wo wir ja sehen, dass z. B. bei dem Myxödem und dem Cretinismus die Schilddrüse weniger functionirt, während sie bei der Basedow'schen Krankheit mehr functionirt, als sie soll. Daraus ergiebt sich naturgemäss, dass eine Organtherapie nur dann einen Sinn hat, wenn es sich um altruistische Atrophie handelt. Es hat gar keinen Sinn, von dieser Organsubstanz noch mehr einzuverleiben, wenn an und für sich schon das Organ zu viel leistet, und ich habe schon bei vielen Gelegenheiten darauf hingewiesen, dass es gar keinen Sinn hat, bei der Basedow'schen Krankheit Schilddrüsensubstanz zu geben. Es hat sich denn auch herausgestellt, dass sie niemals genützt hat, in einigen Fällen sogar schädlich war. Aehnlich wird es sich in anderen Krankheiten verhalten, die auf altruistischer Hypertrophie beruhen. Man kann also in dieser Beziehung von der Organtherapie nichts verlangen, wenn an und für sich schon eine Mehrleistung des Organs vorhanden ist. Wenn z. B. wirklich ein Zusammenhang zwischen der Hypophysis cerebri und der Akromegalie besteht, so wird es keinen Sinn haben, hier etwa Hypophysis zu geben, weil es sich hier nur um eine altruistische Hypertrophie handeln könnte. Man würde dann nichts erreichen können.

Ich meine, das sind theoretische Betrachtungen, aus denen sich der Werth und die Indication der Organtherapie ableiten lassen. Aber ich glaube, dass sich ausser diesen Betrachtungen auch noch andere Erklärungsgründe finden für ein häufiges Misslingen und für Widersprüche in der Organtherapie. Wenn man diese Dinge rein theoretisch betrachtet, so könnten ja eigentlich nur diejenigen Substanzen vollwerthig scheinen, die von derselben Thierart genommen sind. Das ist eine logische Folge des Altruismus. Das geht ja nun natürlich beim Menschen nicht. Wir müssen uns darauf beschränken, von anderen Thieren die Substanz herzunehmen, und wir können ja dann natürlich nicht verlangen, dass diese Substanzen chemisch gleichartig sind denjenigen, die der menschliche Organismus liefert. Die Schilddrüse eines Hammels und die Schilddrüse eines anderen Thieres mögen ja sehr ähnlich functioniren, aber sie werden niemals ein vollkommen gleiches Product liefern können. Wir können also von vornherein sagen, dass wir niemals genau die Substanz einführen, die wir eigentlich brauchen. Es können sich auch in dieser Beziehung die Organe sehr verschieden verhalten. Es ist ja möglich, dass sich die Schilddrüsen verschiedener Thiere viel unähnlicher oder viel ähnlicher verhalten, wie z. B. die Ovarien oder die Pankreasse, oder die Nebennieren verschiedener Thiere. Wir können jedenfalls nichts in dieser Beziehung sagen, da wir ja die Substanzen nicht kennen, denn sie sind bisher nicht dargestellt, und was das für eine Substanz ist, die wir in den Tabletten geben, und deren Wirkungen studirt werden, wissen wir doch eigentlich gar nicht. Ich meine, wir können also nicht erwarten, dass die Erfolge unter allen Umständen sicher und zuverlässig und gleichmässig sind, dafür ist die Methode noch eine viel zu rohe.

Ich möchte nun weiter darauf hinweisen, dass man sich auch nur dann Aussicht auf einen weiteren Erfolg versprechen kann, wenn es sich um Organe handelt mit nur einer Function, nämlich derjenigen, die ich als die positive bezeichnet habe. Organe, die zwei Functionen haben, positive und eine negative, d. h., die ausserdem, dass sie etwas in den Körper hineinbringen, auch Dinge aus dem Körper herausschaffen, werden wir durch die Organtherapie niemals vollständig ersetzen können, und daraus erklären sich vielleicht die Misserfolge, die bisher bei den Versuchen mit dem Pankreas zu Tage getreten sind.

Diese Dinge lassen sich natürlich noch viel weiter ausführen. Ich

---

[1]) Ich glaube, dass in meiner Ausführung nichts enthalten ist, was Herrn Richter im Ernst zu der witzigen Bemerkung veranlassen konnte, ob ich glaubte, dass er seinen Thieren die Sauerstoffzunahme suggerirt hätte, oder was ihn zu dem Einwurf berechtigte, ich hätte seine Untersuchungen auf gleiche Stufe gestellt mit den Parotisextractversuchen des englischen Autors.

viel sagen, dass sich die wirksame Substanz ausziehen lässt, dass man wirksame Auszüge bekommt und dass eine unwirksame Masse zurückbleibt. Leider verliert die wirksame Substanz ziemlich schnell ihre Wirksamkeit, sowohl in Gegenwart von Reagentien, wie auch spontan im Laufe der Zeit. Aber ich werde jedenfalls die Versuche fortsetzen und hoffe, dass ich vielleicht zu einem Resultate kommen werde.

Wir müssen in den Ovarien ein chemisches Princip annehmen. Wir können nicht die Wirksamkeit der zu Oophorin verarbeiteten Ovarien auf die Thätigkeit lebender Zellen beziehen, wenn auch sicher sein dürfte, dass der chemische Körper durch die Wirksamkeit lebender Zellen gebildet ist.

Er scheint übrigens unter dem Gesichtspunkt reiner physiologischer Bedeutung der gleiche zu sein bei verschiedenen Thier-Species. Die Ovarien der einen Species wirken stoffwechselanregend auch bei Individuen anderer Species.

Hr. Hansemann: Ich wollte nur ganz kurz auf die Aeusserung des Herrn Burghart einige Worte erwidern, damit Sie nicht denken, ich stimme mit dem überein, was er hier gesagt hat. Ich weiss sehr wohl, dass es so einfach mit dem Altruimus nicht ist. Wenn es wirklich so einfach wäre, dann wäre es nicht nöthig gewesen, dass ich darüber ein längeres Opus geschrieben hätte. Natürlich ist damit lange nicht alles aufgeklärt; denn wir sind nicht Mathematiker oder Physiker, die die Bedingungen, unter denen sie arbeiten, kennen, oder die sich die Bedingungen, unter denen sie arbeiten wollen, selbst stellen, sondern wir arbeiten mit einer grossen Zahl von Beobachtungen, bei denen wir die Bedingungen gar nicht oder nur sehr mangelhaft kennen. In allen unseren biologischen Theorien, es sei, welche es wolle, sind immer die allergrössten Lücken vorhanden, und das ist naturgemäss auch bei der Theorie des Altruismus der Fall, wie ich sehn gern zugebe.

Ich möchte nur die wesentlichsten Punkte erwähnen. Erstens sagt Herr Burghart, es sei nicht nachgewiesen, dass bei dem Basedow die Schilddrüse stärker functionire, als normal. Es hängt das eigentlich mit unserem Thema nicht zusammen und ich möchte ihm bei anderer Gelegenheit ausführlicher erwidern. Hier will ich nur dem einen Punkte erwähnen, dass diese zu starke Function unzweifelhaft aus der histologischen Structur hervorgeht, die eine ganz beträchtliche Vergrösserung der secernirenden Oberfläche darstellt durch die papillären Excrescenzen in den Follikeln. Wir haben darüber ausführliche Discussionen im vorigen Winter in der physiologischen Gesellschaft gehabt.

Ferner möchte ich zu dem, was er vom Pankreas und speciell dem Pankreaskrebs gesagt hat, erwähnen, dass ich mich gerade mit diesen Dingen sehr ausführlich beschäftigt habe und zwar zu verschiedenen Malen ganz besonders in der Arbeit über die Beziehungen des Pankreas zum Diabetes des Menschen in der Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 26, worauf ich Herrn Burghart hinweisen möchte.

Dann möchte ich das, was Herr Loewy gesagt hat, ganz kurz berühren. Wenn er sagt, dass die chemischen Producte dieselben sein sollten, so stimmt das nicht mit den Gesetzen des Altruismus, und wenn Herr Loewy das nicht nachweisen kann, so liegt das einfach noch an der Schwierigkeit, diese feinen Dinge chemisch so weit zu differenziren, dass er die Unterschiede herausbringt. Hoffentlich gelingt ihm das noch. Es erscheint mir unrichtig, aus der Gleichheit oder weitgehenden Aehnlichkeit in der physiologischen Wirkung mit Sicherheit auch auf die chemische Identität mehrerer Stoffe schliessen zu wollen.

Hr. Gottschalk: Ich vermisse in der Discussion den Hinweis auf ein Moment, welches doch nicht unberücksichtigt bleiben darf. Herr Richter ist in seinem Vortrage von der Voraussetzung ausgegangen, dass die Erscheinungen, welche wir nach der Castration beobachten und kurz als Ausfallserscheinungen bezeichnen, lediglich auf dem Wegfall der functionirenden Keimdrüsen beruhen. Wir müssen aber hierbei auch das plötzliche Sistiren der menstruellen Blutausscheidung, welches die Castration in der Regel zur Folge hat, berücksichtigen. Ich spreche da nicht aus theoretischen Erwägungen, sondern aus der practischen Erfahrung heraus. Ich habe im Laufe der Jahre einzelne Fälle beobachtet, sie betrafen junge Frauen, denen durch unzweckmässige intra-uterine Behandlung (mit Chlorzinkstiften) anderweitig das ganze Endometrium zerstört worden war und die dadurch plötzlich dauernd amenorrhoisch geworden waren, bei vollkommen functionirenden Eierstöcken. Dafür, dass die Eierstöcke functionirten, lieferten Zeugniss die Molimina menstrualia und die vierwöchentlichen vicariirenden Blutungen aus der Nasenschleimhaut und die petechialen Blutungen in die Haut. Nun, bei diesen Frauen habe ich neben anderen sog. Ausfallserscheinungen wie aufsteigendem Hitzegefühl wechselnd mit Kälteempfindung, auch eine Zunahme des Körpergewichtes beobachtet bis zu 20 Pfund, und zwar innerhalb eines halben Jahres nach Beginn der Amenorrhoe. Deshalb darf auch dieses Moment bei der Erklärung der Ausfallserscheinungen nicht unberücksichtigt bleiben. Als ein Zeichen der gewaltigen Veränderungen, welche das plötzliche Sistiren der menstruellen Blutausscheidung im Circulationssysteme hervorzurufen geeignet ist, sei nur noch erwähnt, dass 2 dieser Fälle übereinstimmend angaben, in den ersten Monaten nach Einsetzen der Amenorrhoe aus Nadelstichen geradezu fast unstillbar geblutet zu haben, eine Erscheinung, welche sich nur durch eine consecutive starke Steigerung des arteriellen Blutdruckes erklären lässt.

Hr. Richter (im Schlusswort): Ich will, um für die Demonstration, die noch auf der Tagesordnung steht, Zeit zu lassen, mich möglichst kurz fassen und kann infolgedessen nur auf einige wenige Punkte hinweisen, die in der Discussion berührt sind. Ein Theil der erhobenen Einwände hat ja bereits mein Mitarbeiter, Herr A. Löwy, widerlegt.

Zunächst möchte ich Herrn Geheimrath Ewald danken für die Anerkennung, die er uns hat zu Theil werden lassen. Ich bin aber in der angenehmen Lage, auch den einzigen Tadel, den er ausgesprochen hat, zurückweisen zu können; denn, wie ich mich inzwischen überzeugt habe, ist der Ausdruck „innere Secretion“ wirklich von Brown-Séquard zuerst gebraucht, und zwar vor gerade 30 Jahren. Herr Ewald kann sich in der historischen Darstellung des verstorbenen Professors Samuel überzeugen, dass Claude Bernard die Thatsache der „inneren Secretion wohl schon gekannt hat, dass aber das Wort dafür von Brown-Séquard herrührt.

Dann möchte ich noch auf einen anderen Vorwurf bezüglich des Mangels an historischer Treue eingehen, den mir Herr Lehmann gemacht hat. Herr Lehmann hat monirt, dass ich einen Herrn Régis Ihnen nicht genannt habe, der der eigentliche Begründer der Ovarialtherapie sein soll. Ich weiss nicht, ob die Thatsache richtig ist; ich kann sie im Augenblick nicht controliren. Aber es kommt schliesslich in der Wissenschaft weniger darauf an, dass jemand einmal einen Gedanken gelegentlich ausgesprochen hat, als darauf, dass er verstanden hat, ihn mit Energie durchzuführen, und dass in dieser Beziehung das Hauptverdienst an der Ovarialtherapie Herrn Landau zuzuschreiben ist, wird wohl auch Herr Lehmann nicht bezweifeln.

Ueber die Ovarialtherapie ist ja heut viel gesprochen worden. Ich bin in dieser Beziehung nicht sachverständig, da ich, ebenso wie Herr Loewy, practische Erfahrungen darüber nicht besitze. Aber ich kann doch die Ausführungen des Herrn Pincus nicht ganz unerwidert lassen, der mich, wie es scheint, missverstanden hat. Wenn er unsere Untersuchungen mit den ganz kritiklosen englischen Untersuchungen über Parotisextract in Parallele setzt, so ist das wohl nicht gerechtfertigt. Wir haben uns ausdrücklich bemüht, Ihnen exacte Resultate vorzuführen, und das ist doch bei den englischen Untersuchungen durchaus nicht der Fall und wenn Herr Pincuss der Suggestion eine so grosse Rolle bei der Ovarialwirkung beimisst, so möchte ich ihn fragen, ob er etwa glaubt, dass wir den erhöhten Sauerstoffverbrauch unseren Hunden auch suggerirt haben.

Hr. Neuhaus:

Demonstration des neuen Projectionsapparates der Gesellschaft.

Es ist mir der Auftrag zu Theil geworden, Ihnen den neuen Projectionsapparat vorzuführen, der vor wenigen Tagen von der Firma Schmidt u. Haensch fertiggestellt wurde. Es hat viel Zeit gekostet, um den Apparat den vielseitigen Anforderungen anzupassen. Wir glauben jedoch, dass derselbe jetzt allen Anforderungen genügt. Er ist für die Makro- und Mikro-Projection eingerichtet. Besondere Vorkehrungen wurden getroffen, um bei der Mikro-Projection die Präparate vor dem Verderben durch die Hitze zu schützen. Ebenso ist dafür gesorgt, dass man ohne Zeitverlust von der Makro- zur Mikro-Projection übergehen kann und dass sich bei letzterer die Objecte schnell und sicher auswechseln lassen. Ich werde Ihnen jetzt, mit der Makro-Projection beginnend, die verschiedenen zur Verfügung stehenden Objecte an der Hand einiger Diapositive und Präparate vorführen. Zuerst einige ganz grosse Sachen (als erstes Bild erscheint das Portrait von Geheimrath Virchow). Heut vor 50 Jahren ist unser erster Herr Vorsitzender in das Professoren-Collegium eingetreten. Ich bin in der Lage, Ihnen im folgenden Bilde zu zeigen, wie er damals ausgesehen hat. Das Diaguerreotyp, nach dem dies Diapositiv gefertigt wurde, ist 1849 in Berlin aufgenommen, als Virchow sich anschickte, Berlin zu verlassen, um nach Würzburg überzusiedeln.

Nun zur Mikro-Projection. Wir haben hierfür folgende Objective (sämmtlich von der Firma Zeiss) ausgewählt: 2 Mikroplanare von 35 und 20 mm Brennweite, ferner die Systeme AA, B, D und die Oel-Immersion. Während diese Systeme bis einschliesslich B auf dem weissen Schirm noch eine recht gute, für den grossen Saal ausreichende Helligkeit geben, ist dies bei dem System D und der Oel-Immersion nicht mehr der Fall. Um das vorhandene Licht möglichst gut auszunutzen, haben wir hier einen kleinen, näher an den Apparat heranzurückenden Schirm zur Hilfe genommen, der aus Kupferdruckpapier besteht. Letzteres reflectirt die Strahlen ausserordentlich viel besser, als Leinwand. Trotz all dieser Hilfsmittel werden jedoch, sobald genannte 2 Systeme zur Projection benutzt werden, nur die nahe Sitzenden das Bild mit genügender Deutlichkeit erkennen. Eine Aenderung lässt sich hier nicht herbeiführen, da mit diesen sehr stark vergrössernden Systemen die Grenze der Leistungsfähigkeit in Bezug auf Mikro-Projection bereits überschritten ist.

Ich kann denjenigen Herren, welche Präparate in diesen starken Vergrösserungen vorzuführen gedenken, nur den dringenden Rath geben, von ihren Präparaten mikrophotographische Aufnahmen anzufertigen und diese dann als Diapositive zu projiciren.

Vorsitzender: Die Herren, welche diese Untersuchungen so weit geführt haben, bildeten eine Commission, die unter dem Vorsitz des Herrn Heubner gestanden hat; sie bestand aus den Herren Bielschowski, Kayserling, Fritz König, George Meyer, Meissner und Neuhauss. Die Herren sind übereinstimmend der Meinung, dass ohne Herrn Neuhauss ein Resultat nicht erzielt worden wäre, und dass ihm vor allen ein besonderer Dank gebührt. Auf der anderen Seite hat uns Herr Heubner einen sehr eingehenden vortrefflichen Bericht ge-

liefert; derselbe kann nicht verlesen werden, da er zu lang ist. Diejenigen, welche Kenntniss davon nehmen wollen, werden leicht in der Lage sein, sich das Exemplar zu beschaffen. Jedenfalls hat Herr Heubner uns gegenüber die grösste Freundlichkeit und das grösste Entgegenkommen gezeigt und sich zugleich als einen geübten und strengen Leiter einer solchen Commission erwiesen. Ich bitte in Ihrem Namen allen den Herren ganz besonderen Dank aussprechen zu dürfen, vorzüglich den Herren Heubner und Neuhauss. (Beifall.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 27. November.

1. Hr. v. Leyden demonstrirt mikroskopische Präparate von **Gonokokken aus Ascitesflüssigkeit**, stammend von einer an Lebercirrhose und acuter Peritonitis verstorbenen 29jährigen Frau.

Hr. Michaelis zeigt die gezüchteten Reinculturen.

2. Hr. **Piorkowski** widerspricht der von Herrn Portner in voriger Sitzung aufgestellten Behauptung betreffs der Unzulänglichkeit seines neuen Culturverfahrens für Typhusbacillen aus den Fäces und hält daran fest, dass eine Verwechselung mit Bacterium coli auf den Platten schon nach 16—20 Stdn. ausgeschlossen ist.

Hr. Schütze hat in drei weiteren Fällen den Werth der Piorkowski'schen Methode für die Frühdiagnose des Typhus bestätigt gefunden.

Hr. Japha glaubt, dass die Differenz der Gestaltung der Colonien vielleicht auf die grössere Beweglichkeit der Typhusbacillen zurückzuführen ist.

Hr. Portner beharrt dabei, dass bei der Seltenheit der langen Ausläufer an den Colonien vor Abimpfung derselben eine sichere Differentialdiagnose nicht möglich ist.

Hr. Ewald hält indess nach seinen Erfahrungen, die allerdings an zweifellosen Typhen gewonnen sind, eine Verwechselung der Colicolonien mit den Colonien der Typhusbacillen für ausgeschlossen.

3. Hr. **A. Fränkel** demonstrirt mikroskopische Präparate von **Asthma-Spiralen in den Bronchien**, die auch zu Lebzeiten des Patienten massenhaft mit dem Auswurf entleert worden waren. Die Bronchien sind sehr erweitert, die Wände verdickt, kleinzellig infiltrirt. Die Thioninfärbung (A. Schmidt), die den Schleim roth-violett, das Fibrin blau färbt, ist nicht gelungen. Das Material der Spiralen scheint vielmehr hauptsächlich nur Schleim zu sein.

Hr. v. Leyden: Fibringerinnsel sind in dem Asthmaauswurf ganz gewöhnlich.

4. Hr. **J. Boas: Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom.** Vortr. hat 15 Fälle beobachtet, 8 bei Frauen. In 8 Fällen war ein Tumor nachweisbar, 6 sassen am Coecum, 4 am S. Romanum u. s. w. 12 Fälle kamen zur Operation. In einer Reihe von Fällen fehlen alle subjectiven Symptome oder sind so wenig prägnant, dass die Diagnose unmöglich ist; in anderen bietet die Anamnese nicht mehr als eine Vermuthung. Eine dritte Gruppe von Fällen ist dadurch ausgezeichnet, dass zuvor völlig darmgesunde Personen ziemlich unvermittelt eine hartnäckige Verstopfung bekommen oder heftige Schmerzanfälle (Koliken), von Uebelkeit und Erbrechen begleitet, allmählich immer häufiger werdend. Das sind die stenosirenden Darmcarcinome. Schliesslich treten manche Fälle erst in die Erscheinung durch den plötzlichen Ausbruch eines Ileus. Von den objectiven Symptomen ist die Beweglichkeit und Verschiebbarkeit des Tumors am markantesten. Sie sind nicht allgemein. Sie waren nur 2mal unter 8 Fällen deutlich und zwar gerade bei Tumoren an dem am wenigsten beweglichen Coecum. Wegen des möglichen temporären Verschwindens des Tumors ist wiederholte Untersuchung nothwendig, sowohl bei entleerten wie stark gefüllten Därmen. Bei der Aufblähung des Darms nähern sich die Tumoren oft der palpirenden Hand. Empfehlenswerth ist auch die Palpation im warmen Vollbade. Die Localisation des Tumors wird durch Lageveränderungen des Darms noch erschwert. Hinsichtlich der Differentialdiagnose kommen in Betracht: chronische Exsudate am Typhlon, ferner tuberculöse Ileocoecaltumoren. Die Erscheinungen sind sehr ähnliche, die sichere Entscheidung zuweilen fast unmöglich. Diazoreaction fehlt bei malignen Tumoren, bei tuberculösen findet sie sich stets. Für die stenosirenden Carcinome ist der kolikartige Schmerz charakteristisch, auf dessen Höhe Uebelkeit und Erbrechen auftritt. Auf den ersten Blick erkennt man oft die tetanische Darmcontraction („Darmsteifung" Nothnagel's), die nach kurzer Zeit wieder schwindet. Zuweilen kommt sie auch abortiv zur Beobachtung: kleinere Darmschlingen contrahiren sich schnell und erschlaffen unter hörbarem Geräusch. Der Mageninhalt bietet nichts Charakteristisches. Keine Motilitätsstörung. Die Stuhlentleerung ist sehr verschieden: Verstopfung und Diarrhoe kommen vor, auch beide miteinander abwechselnd. Der spitzkalibrige, drehrunde, rein cylinderförmige Koth ist für Stenosen des Darms nicht allein kennzeichnend, es kommen dabei auch grobkalibrige normale Faeces vor. Blutbeimengungen hat Vortr. nur 2mal gesehen, dagegen ist blutig-jauchiger Stuhl häufiger, der aber beim Fehlen eines Tumors nicht beweisend ist. Durch Probespülungen des Darms kann man gelegentlich Geschwulstpartikelchen herausbefördern. Das Bild der Cachexie, das solche Kranken bieten, kann vorübergehend eine Besserung erfahren, wenn mit zeitweiser Durchgängigkeit der Stenose die Ernährung günstiger wird. Die Aufgabe der internen Therapie besteht in der Freimachung der Darmpassage durch Abführmittel. Nur bei Darmsteifung ist Opium indicirt. Der Genuss aller schaligen, reichlich cellulosehaltigen Nahrungsmittel ist zu verbieten. Bei den 12 operirten Fällen wurde 5mal die Resection gemacht, davon starben drei. In 4 Fällen wurde die Enteroanastomose gemacht, indess ohne erhebliche Besserung. Meist kam die Operation zu spät. Als sichere Indicationen können gelten: Bewegliche Tumoren bei noch kräftigen Patienten und nachweisbare Stenosen des Darms auch beim Fehlen eines Tumors. Die Enterostomie und Colostomie sind nur bei drohendem oder schon bestehendem Ileus angezeigt, auch die Enteroanastomose hat nur palliativen Werth.

VIII. 30. Versammlung südwestdeutscher Irrenärzte zu Frankfurt a. M. 18. und 19. Nov. 1899.

Geschäftsführer: Director Sioli-Frankfurt a. M. und Tuczek-Marburg. Vorsitzender: Schüle-Illenau.

(Fortsetzung.)

2. Hr. Fürstner-Strassburg: Zur Behandlung der Epilepsie.

Während in der Irrenanstalt überwiegend schwere, inveterirte, mit psychischen Symptomen mehr oder weniger complicirte Fälle als Material in Betracht kommen, und die hier trotz günstiger äusserer Verhältnisse (Beobachtung durch den Arzt, Controle der Frequenz und Intensität, geeignete Cur, fortgesetzter Gebrauch der Medicamente bei wirksamer Dosirung, namentlich der Bromsalze) gewonnenen Resultate verhältnissmässig ungünstig sind, werden die letzteren bei Kreisen aus der Poliklinik und Privatpraxis an Zuverlässigkeit durch ungenaue Controle der Anfälle, durch ungenügende oder nicht genügend lange Darreichung der Medicamente, unmotivirtes Aussetzen derselben seitens der Angehörigen beeinträchtigt; das Laienpublikum hat meistens nicht die für die Durchführung der langwierigen Bromcur nöthige Einsicht und Ausdauer; es wirken ferner hindernd Vorurtheile bezüglich der mit dem längeren Gebrauch der Brompräparate sich ergebenden schädlichen Folgen, Vorurtheile, die den Gebrauch von allerhand Geheimmitteln begünstigen, deren Anwendung, ganz abgesehen von den materiellen Opfern, Zeitverlust und dadurch Verschlechterung der therapeutischen Chance zur Folge haben. F. hält übereinstimmend mit Binswanger die Furcht vor dem Bromismus, von der auch manche Aerzte beherrscht sind, für übertrieben. Bei Anwendung von 8—4 gr per Tag bei Kindern bis 10 Jahren, 5—6 gr bei Erwachsenen sah F. nur ganz vorübergehend vereinzelt ernste Symptome des Bromismus, höhere Dosen verordnet er bei ambulatorischer Behandlung überhaupt nicht, da sie keinen Erfolg zu bringen pflegen, wenn die genannten Mengen bei pünktlicher Darreichung wirkungslos waren. Bei keinem Fall von Epilepsie ist im Voraus zu sagen, ob und in welcher Zeit die Brombehandlung wirksam sein wird. Die nahe liegende Vermuthung, dass auf inveterirte, schwere Fälle die Medication ohne Einfluss sei, trifft nicht zu. Zunächst kommen in Betracht diagnostische Irrthümer insofern, als genuine Epilepsie angenommen wird, während andere Erkrankungen vorliegen. Die Anfälle differiren auch symptomatisch in manchen Fällen in keiner Weise von epileptischen, selbst Verletzungen der Zunge und Lippen kommen vor; sie treten fast durchweg bei Tage auf, 4—5 Insulte pro Tag nicht selten, sie werden oft durch körperliche Störungen (Verstopfungen), oft durch Vorgänge in der Umgebung (Streit, Strafe) ausgelöst. Nach den Anfällen Schläfrigkeit, Reizbarkeit, Parästhesien. Von den objectiven Symptomen werden verhältnissgemäss oft Pupillendifferenz bei erhaltener Reaction, Steigerung der Patellarreflexe angetroffen, verordnet man Brompräparate in der dem Alter entsprechenden Dosis, so bleibt der Erfolg oft ganz aus, ja es kommt sogar zur Steigerung der Anfälle. Bei Erhöhung der Dosis apathisch stumpfsinniges Wesen, Darmstörungen, Akne, die Anfälle repetiren unbeeinflusst wie vorher. F. rechnet diese Anfälle der Hysterie zu: Aenderung der äusseren Verhältnisse, Versetzung in ein Krankenhaus, Isolirung verändert die Zahl der Anfälle, wo die Medication ganz wirkungslos war. Bei genügend langem Aufenthalt, der aber durchaus nöthig ist, hören die Anfälle oft ganz auf. F. theilt 2 einschlägige Fälle aus der Strassburger Klinik mit, die ausserdem durch ein sehr eigenartiges, symmetrisch an Arm und Beinen auftretendes, bläschenförmiges Exanthem (Brom) interessant waren. F. bespricht sodann eine zweite Gruppe von Fällen, fast ausschliesslich bei Kindern beobachtet, wo organische Veränderungen des Gehirns angeboren oder früh erworben, vorliegen, die sich klinisch zunächst nur durch typische epileptische Anfälle äussern, während alle sonstigen Symptome fehlen. Verordnet man hier Brom, so ist der Erfolg ein ganz inconstanter, vorübergehend ist Besserung zu verzeichnen, es kommt zu Intervallen, dann repetiren die Anfälle trotz gesteigerter Dosis, es kommt selbst zu Serien von Anfällen. Die Diagnose Epilepsie wird dadurch begünstigt, dass neben den typischen Anfällen auch petit mal und andere Varianten vorkommen. Auch in diesen Fällen wird eine reguläre Bromcur nicht rathsam sein. — Bei gewissen Fällen von cerebraler Kinderlähmung, wo beim Einsetzen der Krankheit die Symptome besonders gering oder vorübergehend sind, kommt es während der Kindheit zu vereinzelten epileptischen Anfällen im späteren Leben

nicht mehr, oder die Anfälle kehren in den 20er und 30er Jahren wieder und werden, da die Angehörigen und Kranken sich der kindlichen Affection nicht mehr erinnern, als Fälle für genuine Epilepsie angesehen, während organische Veränderungen mitwirken. Die Fälle, die als E. tarda imponiren, sind prognostisch different, die therapeutischen Chancen sind variabel. Bei einem Theil dieser Fälle war mit Brombehandlung Besserung, ja Ausbleiben der Anfälle zu erreichen, bei anderen zahlreicheren war das Resultat inconstant. Bei der letzten Gruppe sind mit wirksam organische, cerebrale Veränderungen, und zwar angeborene, früh entstandene (Kinderlähmung) oder zunächst noch larvirte, in der Entwickelung begriffene, vor Allem atheromatöse Veränderungen mit ihren Coseqaenzen, Paralysen. Bei geeignet langer Beobachtung sind nach 1—2 Jahren auch ausser den Anfällen körperliche Symptome nachweisbar. Ueber die Heilungsresultate bei der Epilepsie giebt F. einen statistischen Ueberblick. Unter 141 Fällen, wo Epilepsie bis zum 18. Jahre aufrat, fand F. 92mal Krämpfe in der Kindheit, bei 52, wo die Anfälle erst in den 20er und 30er Jahren auftraten, 18mal. Die Anfälle in der Kindheit sollten systematisch mit Brom behandelt werden, die Cur auch noch nach dem Aufhören der Anfälle fortdauern. Die besten Heilungsresultate hatte F. in Fällen, wo die Behandlung der Epilepsie in der Kindheit beginnen, über die Pubertät fortdauern konnte.

In der Discussion zu diesem Vortrag hebt Wildermuth die Wichtigkeit des Broms zur Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie hervor. Derselbe findet als ein noch lange nachweisbares Symptom der überstandenen Encephalitis Reflexsteigerung auf der gekreuzten Seite. Friedländer und Tuczek berichten von Bromgeschwüren und anderen Nebenwirkungen des Broms. Mayer-Hofheim empfiehlt für den Stat. epil. Brom im Klysma.

3. Hr. Knoblauch-Frankfurt a. M. stellt eine 53jährige Patientin des städtischen Siechenhauses vor, welche seit 18 Jahren geisteskrank ist. Bei der erblich nicht belasteten Kranken ist ziemlich plötzlich unter Gehörstäuschungen ein Zustand heftigen ängstlichen Affectes aufgetreten, mit welchem eine tiefe Störung des Gedächtnisses verknüpft war. Nach einigen Wochen hat sich an diesen Erregungszustand ein stuporöser Schwachsinn angeschlossen mit isolirten deliriösen Ideen, Illusionen und Hallucinationen. Hieraus hat sich allmählich eine chronische Psychose von dem Charakter des circulären Irreseins entwickelt, doch haben die einzelnen Anfälle von manischer Erregung und von Depression an Intensität mehr und mehr nachgelassen, so dass z. Z. neben einer eigenartigen Anomalie des Gedächtnisses nur noch geringe Schwankungen der Stimmungslage beobachtet werden. Das Gedächtniss der Kranken ist hinsichtlich der einzelnen Perioden ihres Lebens ein sehr verschiedenes. Dem Ausbruch der geistigen Störung sind heftige Schmerzen im rechten Arm vorausgegangen, welche damals von dem behandelnden Arzte als „Neuralgia brachialis" bezeichnet worden sind. Derartige Nervenschmerzen haben allmählich auch die übrigen Extremitäten befallen, deren Nervenstämme auf Druck höchst schmerzhaft sind. Hinzugetreten sind Lähmungserscheinungen an allen 4 Extremitäten, Atrophie der Musculatur und Hyperästhesie der Haut (multiple Neuritis). Die Krankheit hat im Beginn und auch im späteren Verlauf verschiedenen Gutachtern als progressive Paralyse imponirt. K. diagnosticirt eine Korsakow'sche Psychose. Der Verlust der Erinnerung an das erste schwere Stadium der Erkrankung, die für die Korsakow'sche Psychose charakteristische Störung des Gedächtnisses kann noch, nach 16 Jahren, deutlich nachgewiesen werden. (Nach Autoreferat.)

4. Hr. Ransohoff-Stephansfeld berichtet über Veränderungen, die er im Rückenmark einer Patientin gefunden hat, bei der der Tod durch eine Blutung aus einem Blasenkrebs erfolgt war. Ausser Degenerationsherdchen, wie bei perniciöser Anämie, fanden sich frischere, hämorrhagische Herde hauptsächlich in der weissen Substanz.

5. Hr. Hoche-Strassburg: Ueber Zwangsvorstellungen.

Für die Abgrenzung der meisten neueren „Formen" (Löwenfeld's „Erinnerungszwang, die „obsession de rougeur" französischer Autoren, von Bechterew's „Erröthungsangst") liegt ein Bedürfniss nicht vor; voraussichtlich werden sie nur theilweise lebensfähig sein. Es droht ein Verschwimmen der ursprünglichen festen Conturen des Westphal'schen Begriffs der Zwangsvorstellungen. Namentlich die Abgrenzung den Wahnideen gegenüber wird von manchen Autoren nicht mit genügender Schärfe durchgeführt. Erfahrungen, dass ein Uebergehen von Zwangsvorstellungen in Wahnideen beobachtet wird, liegen nicht vor. Bei der Analyse reiner Fälle finden wir bei Zwangsvorstellungen und Wahnideen so principielle Differenzen der elementaren, psychischen Erscheinungen, dass a priori ein Uebergang schon unwahrscheinlich wird: dort Belästigung durch das Formale der Störung, hier Alteration durch den Inhalt der Idee, dort der Affect meist secundär, hier primär, dort die Beziehung zum Ich eine auffällige, hier eine gesetzmässige, dort das Gefühl des gestörten psychischen Mechanismus, hier selbst bei Belehrung keine Einsicht für das Krankhafte. Auch in der Litteratur finden sich höchst spärlich Fälle, die als ein Uebergehen von Zwangsvorstellungen in Wahnideen gedeutet werden könnten. Sorgfältig ist zu trennen: objectiver und subjectiver Zwang, objectiv zwangsmässig treten alle krankhaften Ideen auf, das Charakteristische der Zwangsvorstellungen liegt in dem subjectiven Gefühle des Gezwungenwerdens. Es empfiehlt sich, von dem Ausdruck Zwangsvorstellung nur in den Fällen Gebrauch zu machen, die den Merkmalen der alten Westphal'schen Definition entsprechen. Die Thatsache, dass ausser den Kranken mit idiopathischen Zwangsvorstellungen, bei denen sie das einzige dauernde Symptom bilden, symptomatisch Zwangsvorstellungen bei anderen abnormen psychischen Zuständen vorkommen, ändert nichts an dieser Forderung.

In der Discussion über diesen Vortrag erinnert Tuczek an die von ihm veröffentlichte Beobachtung, nach der durch Schwinden der Krankheitseinsicht Zwangsvorstellungen in Wahnideen in seltenen Fällen übergehen. Fürstner hebt hervor, die Tendenz der Wahnidee, weiter um sich zu greifen, bestehe bei den Zwangsvorstellungen nicht. Thomsen ist gleichfalls für eine scharfe Trennung der beiden psychischen Phänome und für striktes Festhalten an der Westphal'schen Definition.

(Schluss folgt.)

IX. Fabrikmässige Herstellung von Arzneimitteln.

Von

Dr. med. Richard Landau, Nürnberg.

Wenn die moderne Therapie auch mit Recht der Diätetik im besten und weitesten Wortsinne auf's Neue hervorragende Aufmerksamkeit schenkt, so ist doch in Verbindung mit ihr die Darreichung von Arzneien ein wesentlicher Bestandtheil jeder vernünftigen Krankenbehandlung geblieben. Doch genügt es nicht, für jeden Fall das passendste Mittel auszuwählen; es ist auch von Bedeutung, das richtig gewählte Mittel in der zweckentsprechendsten Form zu reichen. Einmal kann die eine Arzneiform wirksamer sein, als die andere, durch die Eigenschaften des Mittels selbst; ein Digitalisinfus wirkt schwächer als Pulvis fol. digital., weil sich ein wirksamer Bestandtheil der Blätter, das Digitoxin, im Wasser nicht löst und darum im Infus nicht vorfindet. Andererseits kann eine Arzneiform der anderen durch leichtere Resorbirbarkeit, durch raschere und vollständigere Ausnutzung ihrer wirksamen Bestandtheile überlegen sein. Dazu kommen als weitere Gesichtspunkte das Aussehen und der Preis; wir vermeiden mit Recht missfarbige Mischungen u. dgl., und wir sind besonders durch den Umfang der staatlichen Krankenfürsorge durch Errichtung von Krankenkassen und durch deren Rückwirkung auf den nicht versicherungspflichtigen Theil des Publikums genöthigt, im allgemeinen die billigere Verordnungsweise einer theuereren vorzuziehen. Endlich ist es von grösster Wichtigkeit, besonders bei den stark wirkenden Mitteln, in der gewählten Arzneiform die möglichst genaueste Dosirung der einzelnen Gabe *gewährleistet* zu wissen.

Gehen wir vom letzten Gesichtspunkte als wichtigsten aus, so erhellt sofort, dass exakte Dosirung der Einzelgabe lediglich mit in Einzelgaben zertheilten Arzneiformen, also mit Pulvern, Pillen u. dgl., a priori zu erreichen möglich sein wird. Wer aber weiss, wie üblicher Weise in den Apotheken diese Theilung ohne feinere Methoden gehandhabt wird, wird Zweifel hegen müssen, ob die Wirkung dieser Theilungsweise eine genügende ist. In der That haben Prüfungen aus jüngster Zeit (Meissner) ergeben, dass dieser Zweifel sehr berechtigt ist; in sechs renommirten Apotheken Berlins hergestellte Pulver aus Morphium oder Calomel zeigten geradezu bedenkliche Gewichtsschwankungen, die bei den Morphiumpulvern 106,4 pCt. des Sollgewichts erreichten. Statt 0,01 Morphium fanden sich zwischen 0,00864 und 0,01928, und statt 0,01 Calomel 0,0065—0,0115. Noch beträchtlich schlimmer stellte sich die Sache dar, als Meissner auf Recept verordnete und in namhaften Apotheken angefertigte Arzneitabletten durch einen beamteten und einwandsfreien Chemiker untersuchen liess. Die mit Arsen und Blaud'scher Pillenmasse beschickten Tabletten wogen statt 0,301 gr zwischen 0,3915 und 0,6530 gr und enthielten statt 0,15 gr Eisensulfat zwischen 0,1483 und 0,1974 gr — statt 1 mgr Arsensäure 0,75—1,2 mgr, ja sogar bis zu 2 mgr, also das Doppelte eines Mittels von heftigster Wirkung! Die Morphium-Bismuthtabletten hatten statt eines Gewichts von je 0,31 gr Gewichte zwischen 0,355 und 0,466 gr. Von den aus Jalappe, Rhabarber, Chinin und Calomel zusammengesetzten Tabletten wog nicht eine einzige das rechnerische Einzelgewicht, und keine einzige enthielt die vorgeschriebenen 0,075 gr Chininum bisulfuricum, sondern zwischen 0,0129 und 0,0399, so dass der Analytiker zum Schlusse kam, dass diese in sich sehr ungleichen Tabletten überhaupt nicht nach dem vorgelegten Recepte angefertigt seien.

Man muss staunen, dass die maassgebenden Aufsichtsbehörden scheinbar solchen Thatsachen von grösster Tragweite keinerlei Aufmerksamkeit bisher geschenkt haben. Hängt doch mit ihnen die Sicherheit des ärztlichen Handelns zusammen — hängt doch von diesem das Wohl unserer Kranken und damit die Wohlfahrt des Volkes ab! Kleine Ursachen haben schon oft grosse Wirkungen gehabt, und es ist daher niemals kleinlich, scheinbar kleinen Ursachen Werth und Bedeutung beizumessen.

Um so befremdlicher ist solche Thatsache, als es feststeht, dass wir auf andere Art eine grössere Gewähr für exacte Dosirung, für streng begrenzte Arzneiwirkung zu haben scheinen. In der gesammten Industrie ist die einstige Handarbeit in kleinem Betriebsraum durch Maschinenarbeit und Grossbetrieb verdrängt worden. Das mag in vielen Hinsichten sehr bedauerlich sein, aber alle derartige Empfindungen erdrückt die Thatsache, dass unter solchen veränderten Bedingungen die

Industrie Erfolge gezeitigt hat, die Niemand zu ahnen wagte — dass keines Meisters geübte Hand die Präcision und Exactheit der Maschinenarbeit zu erreichen vermag. Ausnahmen giebt es gewiss nur wenige, und der Siegeszug der Technik bedroht auch diese. Auch die Herstellung von Arzneien fällt in das grosse Gebiet der Industrie — warum sollte also dieser Zweig des riesengrossen Stamms unter anderen Bedingungen existiren, als die übrigen?

In der That hat sich die Grossindustrie der Herstellung fertiger Arzneiformen bemächtigt, und, wenn es sich früher vielleicht nur um Mixturen, wie Eisenliqueure, Abführ- oder Stärkungsessenzen u. ähnl. m. oder um äusserlich anzuwendende Mittel, wie Pflaster und Salben, gehandelt haben mag, seit längerem liefert sie auch zum Gebrauch fertige Mittel in Einzelgaben, so Pillen, Dragées, Granules und neuerdings mit Vorliebe Tabletten. Die ersten Anfänge solchen Grosshandels reichen weiter zurück, als man glaubt, denn Zacutus Lusitanus berichtet in seinem 1641 erschienenen „Introitus ad praxin nec non Pharmacopoea elegantissima" betitelten Buche, dass für die Divites und Magnates in den Ursprungsländern der Droge Rhabarbertabletten zum Export hergestellt würden. Wie exact jene Ahnen unserer Tabloids dosirt waren, weiss ich nicht; aber Thatsache ist, dass unser heutiger Grossbetrieb Arzneitabletten von geradezu bewunderungswürdiger Genauigkeit des Einzelgehalts herstellt. „Die Präcision der maschinellen Arbeit", schrieb Liebreich schon vor zwei Jahren, „ist gar nicht zu vergleichen mit dem Handbetrieb der Dosirungen für kleine Mengen. Es werden hierdurch Ansprüche an Genauigkeit befriedigt, an die man bisher bei der gewöhnlichen Verordnung nicht zu denken wagte."

Analysen fabrikmässig hergestellter Tabletten lieferten 1897 die Wiener Chemiker Ludwig und Witt. Beide wählten nach eigener Willkür einige Tabloids der englischen Firma Borroughs Wellcome u. Co., von derselben gänzlich unbeeinflusst, aus und fanden alle ihre Erwartungen übertroffen. In den Jodkaliumtabloids à 0,5 schwankte der Gehalt an Jodkali nur um Zehntelmilligramme; die Tabloidsarsenige Säure zu 0,5 mg fand Witt „geradezu bewunderungswürdig", weil der Gesammtüberschuss sämmtlicher zehn untersuchter Tabletten nur $^1/_2$ mgr arsenige Säure betrug. Ludwig schloss aus der Analyse von fünf von ihm selbst ausgesuchten Tabletten der englischen Fabrik „dass 1. die in diesen Tabloids enthaltenen Arzneipräparate, nämlich Morphium hydrochloricum, Strychninum nitricum, Hydrargyrum bijodatum rubrum und Hydrargyrum bichloratum rein sind und allen Anforderungen der Pharmakopoea austriaca, editio septima, entsprechen", — „2. die Dosirung den Angaben auf den Etiketten vollständig entspricht und mit so grosser Präcision durchgeführt ist, dass selbst die strengsten Anforderungen befriedigt werden." Die geringen Differenzen, welche sich zwischen den einzelnen analytischen Resultaten ergeben haben, sind nicht grösser, als die unvermeidlichen Fehler, welche solchen quantitativen Bestimmungen anhaften."

Viel zu geringe Beachtung haben auch die Ausführungen von Aufrecht gefunden.

Er hat 1898 darauf hingewiesen, dass das Eisencarbonat in der Luft sich oxydire und die so in den üblichen Blaud'schen Pillen sich bildenden, nicht assimilirbaren Eisenoxydverbindungen allmählich jeden Maassstab schwinden liessen, wie viel Eisen ein Patient erhält. Dagegen enthielten die Tabloids Blaudpillen B. W. u. Co. Eisencarbonat nicht als solches, sondern liessen es erst beim Auflösen aus den Bestandtheilen durch doppelte Umsetzung entstehen. Auch liessen seine Analysen jener Tabletten erkennen, „dass der unvermeidliche Gehalt an Eisenoxyd selbst bei älteren Präparaten ein verschwindend kleiner ist". Zum Vergleich untersuchte officinelle Pilulae Blaudii, aus verschiedenen Apotheken bezogen, deren hell- bis dunkelbraun wechselnden Farben bereits auf chemische Umsetzungen schliessen liessen, besassen einen „wechselnden Gehalt an Eisen in der allein wirksamen Form seiner Oxydulverbindungen". Das Gewicht der untersuchten Pillen schwankte zwischen 0,301 und 0,499 gr und enthielten 0,087—0,082 Ferrocarbonat — doch fand sich nicht in der leichtesten Pille die kleinste Menge Ferrocarbonat, sondern in einer mittelschweren von 0,402 Gewicht. — Gegenüber den officinellen Blaud'schen Pillen sind die Tabloids nach Aufrecht „eine wesentliche Verbesserung", ja sie „gestatten überhaupt erst eine controlirbare Anwendung". Er verweist auf die werthvollen klinischen Beobachtungen, die betreffs dieser Tabloids George Herschell der West-Kent Medico-Chirurgical-Society berichtete. Günstige Erfahrungen wurden, wie ich einer freundlichen Privatmittheilung entnehme, auch im Stassfurter Krankenhause mit diesen Tabloids Blaudpillen gewonnen.

Es steht also jedenfalls fest, dass fabrikmässig hergestellte Tabletten nicht nur hohen, sondern sogar den höchsten Ansprüchen an exacte Dosirung genügen können, ja, dass diese Exactheit der Dosirung die der im Kleinbetrieb einer Apotheke hergestellten Medicamente übertrifft. Nun kommt dazu, dass diese fabrikmässig hergestellten Medicamente ein dem Auge geradezu erfreuliches Aussehen haben; mangelhafte Resorbirbarkeit, oder genauer gesagt, mangelhaftere Resorbirbarkeit der im Grossbetrieb hergestellten Präparate im Gegensatz zu den aus dem Kleinbetrieb stammenden anzunehmen, liegt wohl kein vernünftiger Grund vor, und endlich — die Billigkeit der Fabrikerzeugnisse steht ausser aller Frage; es sind zwar speciell die Tabloids keine Pfennigartikel, wie ein Apotheker meiner Bekanntschaft zu glauben schien, aber es kosten doch 10 Tabloids Natron salicylicum à 0,5, wenn man den dreifachen Einkaufspreis und Receptur berechnet, im Verkauf Mk. 0,55 gegenüber Mk. 1,35 für 10 gleiche nach der neuesten preussischen Taxe hergestellte Tabletten oder 25 Jodkalitabletten à 0,3 Mk. 2,20 gegenüber Mk. 3,45 nach preussischer, oder Mk. 3,55 nach bayerischer Taxe für entsprechende Tabletten des Kleinbetriebs oder gegenüber Mk. 2,65 für gleichstarke Jodkalipulver nach bayerischer Taxe u. s. w.

Husemann ist den fabrikmässig hergestellten Tabletten etwas missgünstig gestimmt, weil sie durch ihr gleichartiges Aussehen gar leicht verwechselt werden könnten, durch ihr appetitliches Aeussere aber Kinder zum Naschen verleiten möchten. Wenn der erstere Einwand auch einen Schein von Berechtigung haben mag, so hebt er allein wahrlich die thatsächlichen Tugenden dieser Tabletten nicht auf, und eine Industrie, eine Technik, die so viele weit schwierigere Probleme zu überwinden und zu lösen gewusst hat, kann an solch' leichter Aufgabe nicht scheitern. Schon für die Herstellung könnte z. B. für je einen Stoff der Tabula C je ein Arbeitsraum ausbedungen werden; dann liesse sich die Packung irgendwie kennzeichnen (anders, als in Originalpackung könnten solche Tabletten freilich wohl kaum abgegeben werden), z. B. durch Einätzung des Namens in die Glasröhre. Wie die viel gebrauchten Sublimattabletten, könnten auch solche Tabletten zum innerlichen Gebrauch durch harmlose Färbemittel gekennzeichnet werden. Und solcher Auswege wird ein findiger Techniker wohl leicht mehr noch finden. Geradezu nichtig ist das zweite Bedenken. Was müsste wohl alles im Handelsverkehr verboten sein, wollte man die Naschhaftigkeit der Kinder in Rücksicht ziehen! Jede Arznei ist so aufzubewahren, dass kein Unbefugter damit Unheil anrichten kann, wie schon aus der straf- und civilrechtlichen Haftpflicht der Unvorsichtigen für solchen fahrlässig verursachten Schaden erhellt. Naschhaften Kindern ist nichts unerreichbar, und ein Kind, das gern Limonade trinkt, wird sich an eine Morphiummixtur mit Himbeersaft u. ähnl. ebenso gern vergreifen, als ein anderes, das lieber Zuckerplätzchen ist, an Morphiumtabletten. Mit solchen fadenscheinigen Einwänden wird nur bewiesen, dass es beweiskräftiger Einwände mangelt.

Wo Licht ist, ist freilich auch Schatten, und es mag nicht ganz unberechtigt sein, wenn manche fürchten, mit der Verallgemeinerung fabrikmässig hergestellter Arzneipräparate verliere man schliesslich die Controle über die gute und zweckmässige Beschaffenheit derselben. Es sei die Nachprüfung der fertigen Mittel nicht immer möglich; denn die Analyse zusammengesetzter Pulver ist umständlich, kaum möglich der Nachweis und die Feststellung des Gehalts von 1 mgr und darunter an Atropin, Physostigmin, Strychnin, Aconitin und Hyoscyamin, und bei pflanzlichen Stoffen, wie Senna, Rhabarber und Faulbaumrinde, lasse die Analyse überhaupt im Stich. Nun gut — dann überwache man die Fabrikation dieser fertigen Mittel durch geeignete, behördliche Organe! man lasse Stichproben machen und unterstelle diese ganze Materie einer ähnlichen staatlichen Aufsicht, wie man von Amtswegen den Nahrungsmittelverkehr überwacht, auf bleihaltige Kindertrompeten fahndet, giftig gefärbten Tapeten nachspürt, Serum prüft u. s. m. Würde der Staat mit solchen amtlichen Prüfungen und Ueberwachungen approbirte Apotheker betrauen, so hätten diese obendrein Ersatz für den Verlust an Laboratoriumsarbeiten, den allerdings bei Abgabe fertiger Arzneipräparate für sie entstehen muss! Und, wenn es dann einige Mittel geben sollte, bei denen solche Maassregeln nach dem Urtheil erfahrener Sachverständiger doch ungenügend sind, dann scheide man diese, soweit es Stoffe der Tabula C sind, aus dem Grossbetriebe aus — aber nur diese! Denn wenn eine Rhabarbertablette ungenau dosirt sein sollte, welcher Schaden kann daraus erstehen? Sie wird ungenügend oder gar nicht wirken, und der Arzt, der damit Misserfolg hatte, wird aus eigenem Ermessen und ohne behördliche Bevormundung verzichten, das wirkungslose Präparat nochmals zu verwenden. Und vor allem — man verbiete von solchen der Analyse trotzenden Mitteln nicht die eine Form des Grossbetriebes und dulde die andere! Wenn man in Preussen und Braunschweig Tabloids der bekannten englischen Firma unterdrücken will, weil ihren Gehalt an Arsen z. B. oder an Aconitin u. s. w. dem verkaufenden Apotheker zu controliren misslingt, warum darf dann, ohne dass ein Ministerialerlass entgegen stünde, die Berliner Einhornapotheke in ihrem Versandcatalog von diesem Jahre Granules mit $^1/_4$ mgr Acidum arsenicosum, mit 1 Tropfen Liquor Fowleri, mit $^1/_2$ mgr Aconitin, mit $^1/_2$ mgr Atropin, mit $^1/_{10}$ mgr Coniin u. s. w. anbieten und solcher Art in den Verkehr bringen? Aehnliche Dinge enthält der Catalog der bekannten Kade'schen Oranienapotheke zu Berlin. Auch ausländische Patentmedicinen flüssiger Form enthalten unbeanstandet solche Stoffe, wie z. B. der viel gebrauchte Syrup of hypophosphites 1 mgr Strychnin in jedem Theelöffel nach Angabe des Fabrikanten. Ja, noch mehr — der gesammte Geheimmittelhandel ist unbeanstandet, obschon ein Geheimmittel im strengen Wortsinn ein Mittel von unbekannter Zusammensetzung, sei es quantitativ oder qualitativ, ist. Und die Vertriebsstätten dieser Mittel sind nicht nur Drogenhandlungen, sondern ganz wesentlich die staatlich concessionirten und beaufsichtigten Apotheken, so dass manche ihre blühende Existenz nicht zuletzt diesem Handel verdanken! Oft genug sind sie sogar die Erzeuger oder Generaldepositäre jener ganz uncontrolirbaren Schwindelmittel — man denke nur z. B. an die famosen Kügelchen aus farbiger Electricität, an den Colchicum haltenden Liqueur de Laville und vieles andere mehr! Warum verschliesst sich diesen Missständen gegenüber, die einen Angriff auf Leben und auf Vermögen der Bürger bedeuten, das Auge des Gesetzes? Warum wehrt sich da der Apotheker nicht, statt Erzeugender, statt geistiger Arbeiter, ein Zwischenhändler, ein mechanischer Verkäufer zu sein? So viele Fragen, so wenig Antworten! — Denn nirgends ist eine Brücke, die solche Kluft in den thatsäch-

lichen Zuständen verbindet, nirgends ein Faden, der Verbot und Erlaubniss logisch und folgerichtig verknüpft.

Logisch und folgerichtig wäre es freilich auch, alle Arzneiwaaren dem Grossbetriebe zu entziehen und lediglich den engen Raum des Apothekenlaboratoriums als ihre Erzeugungsstätte zu bestimmen. Nur würde das bedeuten, „sich dem Rade des Weltverhängnisses, das unaufhaltsam im vollen Laufe rollt, entgegenwerfen", wenn man ein grosses Wort auf kleine Verhältnisse anwenden darf. Denn der Zug der Zeit ist im Allgemeinen auf das Grosse gerichtet, und der Grossbetrieb hat überall den Kleinbetrieb verschlungen — wird es möglich sein, lediglich für einen einzigen Zweck, lediglich für ein einziges Waarenerzeugniss das Zeitenrad zurück zu rollen? Kann es gelingen, und kann es dem Apotheker ernstlich erwünscht sein, aus der hastenden Gegenwart in das beschauliche Mittelalter zurückversetzt zu werden? Gewiss nicht — bleibt also nur der einzige Weg, den Grossbetrieb zuzulassen und seine Producte zu gestatten!

Sind aber gewisse Einschränkungen nützlich und nothwendig, dann müssen diese Einschränkungen nicht die Form, sondern den Inhalt treffen. Eine Tablette und ein Tabloid ist ein unschuldiges Gewand, wie eine Pille und eine flüssige Arznei; keinem ist noch beigefallen, das Kleid zu schelten, das ein böses Herz verbirgt! Dieser Standpunkt muss gewählt werden, um zu einem Urtheil in der jetzt brennend gewordenen „Tablettenfrage" zu gelangen. Im Allgemeinen wird nach meiner Ueberzeugung dieser Standpunkt durch persönliche Empfindungen verkannt. Die Mehrzahl der Apotheker betrachtet die Sache so, als ob die Aerzte ihre Feinde, geeint zu einem Angriff auf ihre Existenz, wären, und es mag auch Aerzte geben, die in den Apothekern Widersacher sehen, denen entgegenzutreten lohnt. Eines ist so verkehrt als das andere, und Aerztestand und Apothekerstand sind von Natur so eng verbunden, dass beide nur gemeinsam leiden oder gedeihen können. Aber eine Erörterung über Gross- oder Kleinbetrieb im Arzneiverkehr ist doch eine sachliche Angelegenheit, wahrhaftig keine persönliche, und, wer für freie Entfaltung des Grossbetriebes stimmt, verbannt damit nicht den Handbetrieb. Es wäre ebenso thöricht, wenn ein Arzt lediglich oder auch nur vorzugsweise Erzeugnisse von Fabriken verordnen wollte — als wenn ein Apotheker sich weigern wollte, überhaupt solche zu verkaufen. Nur muss, wer sich Thatsachen und dazu wissenschaftlich begründeten Thatsachen nicht blind gegenüber stellen mag, zugeben, dass der Grossbetrieb auch für die Gewinnung zweckmässiger, genau dosirter, äusserlich schöner und dazu billiger Heilpräparate volle Existenzberechtigung neben den Producten des Apothekenlaboratoriums hat, ja zuweilen Vorzüge, wie eben gerade bei den Tabletten, die an sich ohne allen Zweifel eine vielfach empfehlenswerthe Arzneiform darstellen.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 6. d. M. hielt Herr Posner den angekündigten Vortrag: Ueber die Giftigkeit des Harnes (Discussion: Herr Albu). Sodann sprach Herr Maass: Ueber mechanische Störungen des Knochenwachsthums; die Discussion wurde vertagt.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 7. December zeigte Herr Jolly einen Fall von Hemichorea senilis traumatica, sowie einen Knaben, der die Gewohnheit des Fingerkauens und -lutschens angenommen hat, und sprach sodann über einen Fall von Osteomalacie, zu welchem Herr Kaiserling die bei der Section gewonnenen anatomischen Präparate demonstrirte (Discussion: Herr Oppenheim). Danach stellte Herr Westphal zwei Fälle von Tabes mit Hemiplegie vor (Discussion: Herren Oppenheim, Goldscheider, Jolly) und Herr Seiffert einen Tabiker mit mehrfachen Spontanfracturen.

— In der Decembersitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft stellten unter Demonstration mikroskopischer Präparate Herr Heller einen Patienten mit Neurofibromen und Herr Palm einen Kranken mit Pityriasis rubra pilaris vor; an der Discussion über den ersten Fall betheiligten sich die Herren Weichselmann, Lesser und der Vortragende. Die nächste Demonstration — ein Fall von Keratosis follicularis universalis — wurde von Herrn Saalfeld veranstaltet. (Discussion die Herren Blaschko, Lesser, Ledermann, Heller, Pinkus und der Vortragende). Herr Röder a. G. stellte eine Frau mit Menière'schem Symptomencomplex und Facialisparalyse bei Lues vor; hierzu sprach Herr Lesser. Darauf demonstrirte Herr Knolle eine Patientin mit multiplen Hautsarkomen. (Discussion Herr Lesser.) Herr Plonski zeigte einen Patienten mit multiplen Keloiden, die auf der Grundlage syphilitischer Ulcerationen aufgetreten waren; an diesen Fall knüpfte Herr Lesser einige Bemerkungen. Herr Blaschko demonstrirte alsdann die Röntgenaufnahme einer gonorrhoischen Handgelenksentzündung (Discussion: die Herren Echtermeyer, Wechselmann, Lesser und der Vortragende). Zum Schluss der Sitzung erstattete Herr Saalfeld den Bericht der für die Revision der Statuten eingesetzten Commission. Die Statuten wurden nach dem Vorschlage der Commission unverändert angenommen.

— Am letzten Sonntag wurde die „Heilstätte für Nervenkranke Haus Schönow" bei Zehlendorf b. Berlin durch eine Feier eröffnet, bei welcher der Oberpräsident v. Bethmann-Hollweg und die Herren Laehr und Jolly als Curatoren Ansprachen hielten. Die Anstalt hat die Aufgabe, Minderbemittelten gegen ein mässiges und die Unterhaltungskosten deckendes Krankengeld die Wohlthat eines Sanatoriums zu bieten. Zu diesem Zweck hatte sich ein Verein gebildet, dessen Ziele sich überraschend schnell verwirklicht haben. Die Gründung „Haus Schönow" stellt einen neuen und mustergiltigen Typus dieser Art der Wohlfahrtsbestrebungen dar. Die Leitung der Anstalt, der der beste Erfolg sicher ist, wird Dr. Max Laehr übernehmen.

— Bei der Aerztekammerwahl sind für Berlin die Candidaten der Standesvereine und des Vereins zur Einführung freier Arztwahl gewählt werden. Die Liste des Aerztevereinsbundes erhielt die zweitgrösste Stimmenzahl, die in letzter Stunde noch aufgestellte Liste der „Nichtvereinler" brachte es auf ca. 200 Stimmen.

— Für den Preis des Tuberculose-Congresses, bei welchem der Termin zur Einsendung der Arbeiten am 1. December ablief, sind 77 Manuscripte über die Tuberculose als Volkskrankheit und deren Bekämpfung eingegangen. Es wird nunmehr das Collegium der Preisrichter dieselben zu lesen und event. zu prämiiren haben.

— Erklärung. Laut Protokoll der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 8. November d. J., cfr. diese Wochenschrift No. 48, hat Herr E. Below öffentlich seiner Dankbarkeit für meine Demonstrationen zur Lichttherapie Ausdruck gegeben. Nachdem er jedoch aus meinem kurzen Schlussworte (s. d.) erfahren hatte, dass ich seine wissenschaftliche Auffassung nicht theile, beliebt der geehrte Herr College in dem von ihm geleiteten Organ meine Handlungsweise im Glühlicht seines nachträglichen Unwillens zu betrachten. Namentlich beklagt er sich jetzt, ich habe mich gescheut, seine Erfolge zu erwähnen. Herzlich gern hätte ich dies gethan, doch schien mir in diesem Falle Stillschweigen eine höfliche und collegiale Form der Kritik. So werde ich es auch in Zukunft diesem von mir nach seinem vollen Werth geschätzten Autor gegenüber halten. O. Lassar.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Charakter als Geheimer Sanitäts-Rath: den Sanitätsräthen Dr. Elsner und Dr. Wessely in *Berlin*, Dr. Ziegner in Neuteich, Dr. Boegel in Lüneburg, Dr. Ricker in Wiesbaden und Dr. Ellebrecht in Lechenich.

Charakter als Sanitätsrath: den Aerzten Dr. Bensch, Dr. August Hoffmann, Dr. Adolf Michaelis, Dr. Ernst Schwechten, Dr. Steinbach und Dr. Felix Unger in Berlin, Dr. Kaehler in Charlottenburg, Dr. Adler in Schöneberg, Dr. Nathusius Jacoby in Wendisch-Buchholz, Dr. E. Haber in Landsberg a. W., Dr. Paetsch in Neuruppin, Dr. Krieger in Putlitz, Dr. Buetow in Stargard i. Pom., Dr. Rahmer in Beuthen, Dr. Roth in Erfurt, Dr. Winkler in Halberstadt, Dr. Dabbert in Osterwieck, Dr. Puder in Ziesar, Dr. Laue in Delitzsch, Dr. Urtel in Giebichenstein, Dr. Boettcher in Sangerhausen, Dr. Suadicani in Schleswig, Dr. Weiland und Dr. Ochsen in Altona, Dr. Lange in Uetersen, Dr. Josef Koch in Hildesheim, Dr. Weiss in Meinersen, Dr. Liese in Dorstfeld, Dr. Hartmann in Wissen, Dr. Santlus in Hochheim, Dr. Venn in Waldbröl und Dr. Jakob Klein in Köln.

Kgl. Kronen-Orden III. Cl.: dem Marine-Ober-Stabsarzt I. Cl. Elste im Reichs-Marine-Amt in Berlin, dem Ober-Stabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Deverny in Görlitz.

Rother Adler-Orden IV. Cl.: dem Ober-Stabsarzt Dr. Lübbert, Chefarzt der Schutztruppe für Deutsch Südwestafrika.

Kgl. Kronen-Orden IV. Cl.: dem Oberarzt Dr. Kuhn in der Schutztruppe für Deutsch Südwestafrika.

Niederlassung: der Arzt Dr. Schlag in Friedeberg N./M.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Henkel von Berlin nach Landsberg a. W., Dr. Mönnich von Magdeburg nach Landsberg a. W., Dr. Otto von Prenzlau nach Landsberg a. W., Dr. Deckart von Sagan nach Annahütte, Dr. Neumeister von Landsberg a. W. nach Wilhelmshöhe bei Cassel, Dr. Hirschfeld von Fürstl. Drehna nach Dresden.

Gestorben ist: der Arzt Dr. Behrens in Dobrilugk.

Druckfehler-Berichtigungen.

In dem Aufsatze Plato's (No. 49 d. Wochenschr.) lies Zeile 10 v. o.: Uhma und nicht Unna.

In der Mittheilung über Eulactol (d. W., No. 46, p. 1022) sind im Druck die Zahlen der Analyse für den Fett- und Kohlehydratgehalt verwechselt worden. Es muss heissen „Fett- 14,3pCt., Kohlehydrate 46,3pCt.", nicht umgekehrt, wie übrigens schon aus dem Vorhergehenden ersichtlich.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Rauchstrasse 4.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Rauchstrasse No. 4) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 18. December 1899. № 51. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Ueber Aenderungen des circulären Irreseins.

Von
A. Pick (Prag).

(Vortrag gehalten in der Sitzung der mitteldeutschen Neurologen in Leipzig am 22. October 1899.)

Nachdem Thomsen und ich (in meinem Vortrage über die Diagnose der Paralyse in ihrem Prodromalstadium[1])) schon vor einem Decennium auf eine Aenderung im Krankheitsbilde des paralytischen Blödsinns aufmerksam gemacht, hat dann neuerlich Mendel durch einen, speciell diesem Punkte gewidmeten Vortrag die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf jene Erscheinung gelenkt und mehrfache Zustimmung, aber soweit ich die Litteratur überblicke, keinen Widerspruch erfahren: nehmen wir hinzu, dass die Zunahme der Häufigkeit jener Krankheit eine seit Langem so ziemlich von allen Seiten anerkannte Thatsache ist, so ist der Schluss gestattet, dass diese Aenderung als eine tiefere, wohl auch das anatomische Wesen der Krankheit betreffende und nicht bloss äusserliche angesehen werden darf.

Etwas Aehnliches glaube ich nun auch bezüglich der circulären Psychose annehmen zu können und betone ich auch für diese die Annahme einer tieferen Aenderung des ganzen, uns allerdings noch unbekannten Wesens der Krankheit, weil Aenderungen hinsichtlich der als äusserlich zu bezeichnenden Erscheinungen, wie Inhalt der Wahnideen und ähnl. von den sogenannten functionellen Psychosen überhaupt nicht als etwas Neues zu bezeichnen sind, vielmehr schon seit jeher die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf sich gelenkt hatten.

1) Prager med. Wochenschr. 1889; auch im Sonderabdruck erschienen.

Zuerst möchte ich die kürzlich von Neisser[1]) geäusserte Ansicht, dass die Häufigkeit der circulären Psychose zugenommen, nicht bloss voll zur meinen machen, sondern noch näher dahin präcisiren, dass sich diese Zunahme, die eine nicht unbeträchtliche ist, etwa in den letzten 15 Jahren vollzogen und zwar ganz successive; allerdings bin ich wegen des veränderten Materiales, das mir von früher her und jetzt zu Gebote steht, nicht in der Lage, Ihnen eine vergleichende Statistik vorzuführen, und so meine Ansicht zahlenmässig zu stützen; aber der allgemeine Eindruck, den ich nach dieser Richtung hin von meinem Materiale gewonnen, ist ein so prägnanter und unzweideutiger, dass ich nicht zweifle, dass auch Sie, meine Herren, wenn Sie, falls es nicht schon geschehen, dieser Frage Ihre Aufmerksamkeit schenken, zu der gleichen Ueberzeugung kommen dürften. Eine Unterstützung meiner Ansicht glaube ich auch in einer Thatsache sehen zu sollen, die neuerlich mehrfach zu missverständlichen litterarischen Auseinandersetzungen Veranlassung gegeben; ich glaube nämlich, dass dem bekannten Streite zwischen Kraepelin einerseits und einer Reihe von Autoren andererseits, bezüglich der blos periodischen oder nicht-periodischen Natur der einfachen affectuösen Psychosen die Erscheinung zu Grunde liegt, dass die periodischen Psychosen überhaupt, das circuläre Irresein eingeschlossen, im letzten Jahrzehnt häufiger geworden sind, und dass Kraepelin in den letzten Auflagen seines Lehrbuches auf Grund der klinischen Erfahrungen begreiflicherweise vorwiegend dieses Zeitraumes zu seiner Ansicht gekommen ist, während diejenigen Autoren, die ihm widersprechen, meist auch auf ältere Erfahrungen zurückblicken[2]).

1) In dem Ref. über Kraepelin's Lehrbuch, Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1897, Juliheft.

2) Im Hinblick auf ein bei der Discussion des Vortrages hervorgekommenes Missverständniss glaube ich nachträglich noch besonderes bemerken zu sollen, dass ich auf Seite dieser Autoren stehe.

Meine Ansicht nun, dass die circuläre Psychose seither viel häufiger geworden, stützt sich natürlich nicht auf der Entwicklung nach ältere Fälle, in denen die anamnestischen Angaben schon weiter zurückreichen und die deshalb nicht auf das Conto der Zunahme im letzten Jahrzehnt gesetzt werden könnten, sondern auf zahlreiche frische Fälle mit kürzeren Phasen und kurzen Intervallen, die ausschliesslich in diesen Zeitraum fallen; denn gerade der Procentsatz dieser Fälle scheint in der letzten Zeit ein wesentlich höherer geworden zu sein.

Ein anderes Moment, in welchem ich eine Ursache der Zunahme des circulären Irreseins sehen möchte, liegt in einer Aenderung bezüglich einer anderen periodischen Psychose. Ich glaube keinem Widerspruch von Seite älterer Fachcollegen zu begegnen, wenn ich behaupte, dass die periodische Melancholie früher nicht blos in den Lehrbüchern als eine sehr seltene Psychose bezeichnet wurde, sondern thatsächlich sich auch klinisch so darstellte. Ich glaube nun, dass sich auch darin eine Aenderung vollzogen hat, dass die Psychosen mit periodisch wiederkehrender melancholischer Phase entschieden zugenommen haben, und dass das Intervall zwischen diesen Phasen, das früher thatsächlich ein reines war oder als ein solches gegolten, jetzt bei genauerer Beobachtung sich nicht selten als eine leicht angedeutete maniakalische Phase darstellt, dass manche solche Fälle eben nicht periodische Melancholieen sind, sondern entweder Uebergänge zur circulären Psychose bilden oder direct als eine solche zu bezeichnen sind. Gerade diese Beobachtung legt aber die Erwägung nahe, ob nicht das eben Besprochene sowohl, wie auch das, was ich Ihnen alsbald bezüglich einer Aenderung in den klinischen Erscheinungen der circulären Psychose mittheilen werde, einfach darauf zu beziehen ist, dass man jetzt schärfer klinisch beobachten und jene feineren Nüancen, die hier in Betracht kommen, präciser zu beachten gelernt hat. Wenn ich auch zugeben will, dass dieses Moment dabei eine gewisse Rolle spielen könne, möchte ich doch, für meinen Theil wenigstens, hervorheben, dass ich seit mehr als 26 Jahren, schon als Volontär bei Meynert, der damals seine bekannte Theorie der circulären Psychose aufgestellt, gerade dieser Psychose meine besondere Aufmerksamkeit zugewendet hatte[1]), und seit fast 20 Jahren es wieder aus anderen Gründen, wegen meiner Bearbeitung des entsprechenden Artikels in der Eulenburg'schen Encyclopädie, gethan habe; infolge dieser Umstände habe ich schon immer auch den leichten und leichtesten Formen der circulären Psychose meine Aufmerksamkeit zugewendet und die Litteratur bietet ja genügenden Beweis, dass dies auch sonst von Seite der anderen Autoren geschehen ist, und so glaube ich auch von Ihnen dafür Zustimmung zu finden, dass sich eine Vermehrung dieser Psychose in den letzten Zeiten vollzieht.

Das Gleiche erhoffe ich nun aber auch für meine Ansicht, dass ebenso in der Erscheinungsform der circulären Psychose eine Aenderung sich vollzogen resp. in der Entwicklung befindet. Ueberblicken wir unsere älteren eigenen Erfahrungen und vergleichen wir dieselben mit den ersten Beschreibungen der circulären Psychose, die noch bis in die letzte Zeit mehrfach, ohne wesentliche Aenderung aufrecht erhalten worden sind, so stellen die beiden den Cyclus constituirenden Phasen im Wesentlichen Gegensätze affectuöser Zustände dar, auf der einen Seite die typischen Erscheinungen einer, an sich von der genuinen nicht zu unterscheidenden Melancholie, andererseits die einer typischen Manie. Seit der Mitte des vorigen Jahrzehntes nun, und, wie ich gleichfalls mit aller Sicherheit behaupten kann, nicht etwa infolge genauerer klinischer Beobachtung, kommen immer von Zeit zu Zeit einzelne Fälle mit sichtlich circulärem Verlaufe zur Beobachtung, deren maniakalische Phasen neben den typischen Erscheinungen, welche meist einen mittelgradigen Charakter zeigen, durch ausgesprochenen Beachtungswahn und zahlreiche, vielfach von vornherein systemisirte oder sich rasch systemisirende Wahnideen im Sinne eines Verfolgungswahnes ohne Trübung des Bewusstseins ausgezeichnet sind; der Beginn dieser paranoischen Erscheinungen ist parallel den übrigen meist ein ganz acuter, aus dem freien Intervall heraus und treten diese Erscheinungen zuweilen so in den Vordergrund, dass mehrfach, bei fehlender Kenntniss der Anamnese und ungenügender Beachtung der begleitenden manischen Erscheinungen, der dabei doch gehobenen Stimmung, der Ideenflucht, des Bewegungsdranges, die Diagnose auf acute Paranoia gestellt wurde[1]).

Diese paranoischen Beimischungen bleiben zuweilen während der ganzen manischen Phase unverändert weiter bestehen, meist treten sie später etwas zurück, ohne jedoch während derselben jemals ganz zu verschwinden.

Aus verschiedenen litterarischen Nachweisen lässt sich nun leicht der Beweis führen, dass ich mit dieser Darstellung, die ich nicht anders denn als eine Aenderung des Wesens der Krankheit auffassen kann, nicht allein stehe; eine erste hierher gehörige Beschreibung finde ich in der bei Binswanger gearbeiteten Dissertation von Büttner (1887) welche in der Mitte des vorigen Jahrzehntes erschienen, später (Arch. f. Psych. XXIV, S. 144 ff., 1892) hat Ziehen solche Fälle als „circuläre Paranoia" beschrieben und Analoges findet sich auch in den Darstellungen, wie sie Kraepelin in den letzten Auflagen seines Lehrbuches bringt; dort werden die eben besprochenen Erscheinungen als etwas so präcise zum Krankheitsbilde gehöriges und vielfach Vorkommendes hingestellt, dass Jeder, dem nicht etwa analoge Beobachtungen zu Gebote stehen, darin einen kaum verständlichen Gegensatz zu den älteren classischen Beschreibungen von Baillarger, Falret und ihrer Nachfolger erblicken müsste[2]). Die Lösung dieses Widerspruches liegt nun meines Erachtens in der gleichfalls, wie schon erörtert, nicht etwa durch Mangelhaftigkeit der älteren Beobachtungen zu erklärenden Thatsache, dass sich in der That erst im letzten Jahrzehnt eine derartige Aenderung des Krankheitsbildes vollzogen. Mit dieser steht nun, wie ich glaube, noch eine andere Thatsache in Zusammenhang. Das neuerlich beschriebene Auftreten periodischer Fälle von Paranoia ist eine so prägnante Thatsache, dass die Annahme ihrer Nichtbeachtung in früherer Zeit zur Erklärung derselben gewiss nicht zureicht, vielmehr angenommen werden muss, dass diese in der älteren Litteratur kaum erwähnten Fälle thatsächlich jetzt häufiger vorkommen. Mit diesen Fällen, glaube ich, steht nun die von mir betonte Aenderung des Krankheitsbildes der circulären Psychose in einem gewissen Zusammenhange; ich halte es für unzweifelhaft, dass einerseits zwischen den beiden Formen Uebergänge dadurch zu Stande kommen, dass die melancholische Phase eines so gearteten Falles von circulärer Psychose, wie ich sie zuvor beschrieben, mehr oder weniger zurücktritt und dadurch die manische Phase mit ihrem paranoischen Gepräge ganz in den Vordergrund der Beobachtung rückt; andererseits bekomme ich den Eindruck, dass die mir bisher vorgekommenen Fälle, die

1) Es ist mir noch genau erinnerlich, dass ich speciell mehrere Fälle der Klinik zum Zwecke einer allerdings nicht erfolgten Publication für Meynert ausführlich niedergeschrieben habe.

1) Dem Charakter der periodischen Psychose entsprechend ist der Inhalt der Verfolgungsideen häufig ein ganz identischer während des jedesmaligen Anfalles.

2) Es bedarf wohl nur des Hinweises, dass diese paranoischen Erscheinungen nichts mit der „phantastisch-exaltirten Verrücktheit" gemein haben, die Schüle (Handb. d. Geisteskrankh. 1878, p. 465) als zweite Form circulärer Aufregung beschreibt.

als periodische Paranoia angesehen werden konnten, mehr oder weniger angedeutete Züge mässiger Exaltation neben den paranoischen aufwiesen.

Wenn ich in dem bisher Mitgetheilten nun eine Aenderung der circulären Psychose erwiesen zu haben glaube, welche dafür spricht, dass dieselbe auch das Wesen der Krankheitsform betrifft, so erscheint mir dieser Nachweis nicht blos klinisch, sondern namentlich deshalb interessant, weil durch diese und die analogen älteren Erwägungen bezüglich der Paralyse im Zusammenhange mit den hier gemachten Andeutungen bezüglich der anderen periodischen Psychosen der Nachweis erbracht erscheint, dass die psychischen Krankheiten nicht starren, unveränderlichen Formen entsprechen, sondern dass auch sie den gleichen, langsamen Wandlungen unterliegen, die uns auf dem Gebiete alles Organischen entgegentreten.

II. Angeborene absolute doppelseitige Anosmie.

Von

Dr. Placzek, Nervenarzt in Berlin.

(Nach einer Demonstration in der Berliner med. Gesellschaft am 12. Juli 1899.)

Obwohl in den letzten Jahren die vordem arg vernachlässigte Untersuchung des Geruchsinnes unter den Hülfsmitteln der neurologischen Diagnostik sich einen Platz eroberte, vernimmt man wenig von ihren Ergebnissen, resp. ihrer praktischen Verwerthwerthbarkeit. Auch die Angaben über die Centralstelle des Gehirns, die der Riechfunction vorsteht, sind noch alles eher als feststehend, obwohl die Autoren ja den Gyrus uncinatus als jenes Centrum zu betrachten pflegen. Diese noch bestehende Unzulänglichkeit unseres Wissens dürfte es gerechtfertigt erscheinen lassen, wenn ich Ihnen, m. H., hier diese mit angeborener doppelseitiger absoluter Anosmie behaftete Frau vorführe, zumal die Beobachtung nur einen Vorgänger in der Litteratur hat.

Jetzt 60 Jahre alt, hat die Frau nie in ihrem Leben, soweit ihre Erinnerung zurückreicht, eine Riechempfindung besessen, und sie sehnt sich nach ihr, wenn ich ihre eigenen Worte gebrauchen darf, wie der Blinde nach dem Licht. Es ist sicherlich auffallend, dass der Ausfall dieser Sinnesfunction sich so schwer fühlbar macht, und kaum hinreichend erklärt durch die persönliche Kenntniss der Frau von diesem Sinnesmangel und durch das Fehlen der Mischungscomponente zur Geschmacksempfindung. Die Frau merkt nicht, wenn ihr das Essen anbrennt, merkt nicht, wenn das Fleisch verdorben ist, u. s. w.

Ergab schon meine grob ausgeführte Untersuchung das völlige Fehlen des Riechvermögens, so wurde dieser Sinnesdefect zweifellos festgestellt durch die sorgsame Untersuchung, die Herr College Beyer, Assistent an der sinnesphysiologischen Abtheilung des hiesigen physiologischen Instituts, auszuführen so gütig war. Es zeigte sich, dass weder alter, stark riechender Käse, noch Hammeltalg, noch Kautschuk eine Geruchsempfindung auslösten. Stark riechende, doch gleichzeitig reizend wirkende Objecte, wie Ammoniaklösung, riefen ein leichtes Prickeln hervor, weil die Berührungsempfindung, also auch die letztere leitenden Trigeminusfasern intact sind. Andererseits wurden stark riechende, doch gleichzeitig geschmeckte Prüfungsmaterialien, wenn auch nicht erkannt, doch analogisirt, z. B. Chloroform mit Spiritus.

Um jeden Zweifel an dem Befunde auszuschliessen, pustete College Beyer der Patientin eine Strychninmischung in beide Nasenöffnungen, in der Hoffnung, hierdurch ein vielleicht doch vorhandenes, wenn auch minimes Geruchvermögen steigern zu können, indes war nach geraumer Zeit noch keinerlei Effect zu spüren.

Erwähnen muss ich noch, dass die Frau niemals nasenleidend war. Die Untersuchung ergab auch nur eine kaum nennenswerthe Veränderung in Gestalt einer leichten Schwellung der unteren Muschel links, und eines Schleimbelags der Riechspalte rechts. Von Seiten des Nervensystems besteht nichts, was den Sinnesmangel erklären könnte. Es besteht keine Hemianaesthesie, es hat kein Trauma, keine Entzündung, kein raumverengernder Krankheitsprocess die Riechnerven geschädigt, ebensowenig sind diese durch Altersveränderungen betroffen, da das Leiden seit frühester Jugend besteht.

Vererbt hat es sich nicht, denn beide Kinder der Patientin haben normalen Geruchsinn. Das Attribut „angeboren" ist natürlich nur mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit auszusprechen, da die Riechfunction in den ersten Lebensjahren kaum beachtet zu werden pflegt, ihre Prüfung in dieser Lebenszeit auf kaum überwindliche Hindernisse stossen würde.

Eine ganz analoge Beobachtung verdanke ich Herrn Professor Hansemann, und zwar betrifft diese einen jetzt 44jährigen Diener des pathologisch-anatomischen Instituts der Charité. Auch dieser hat niemals, so lange er sich erinnern kann, eine Riechempfindung gehabt. Wanderungen durch Wälder und Garten verursachen ihm nur ein Wohlbehagen wegen der erfrischenden Luft, die in seine Lungen strömt. Der „Begriff Geruch" wurde ihm in frühester Kindheit erst deutlich, als er den Gegensatz zu seinen Spielgenossen wahrnahm, die vor unangenehmen, ihm unbemerkt bleibenden Düften flüchteten. Gleichzeitig reizend wirkende oder geschmeckte Riechstoffe nimmt er wahr.

Im Gegensatz zu dieser Frau beklagt der Mann durchaus nicht das Fehlen der Riechfunction. Der Sinnesmangel beeinträchtigt weder die Geschmacksempfindung, noch sein Allgemeinbefinden, ja, ich möchte sogar behaupten, dass er ihm bei der vortrefflich gewählten Berufsart eines Dieners an einem pathologisch-anatomischen Institut von unbestreitbarem Nutzen sein dürfte, denn er merkt auch nicht die widerwärtigsten, dort sich entwickelnden Gerüche, wenn sie ihm nicht den Athem beklemmen. Patient war niemals nasenleidend, überhaupt nie wesentlich krank.

Historisch feststehend ist, wie Roscoe berichtet, die Thatsache eines fehlenden Riechvermögens bei Lorenzo di Medici, und Lenau lässt den Savonarola diesen Sinnesmangel dem sterbenden Lorenzo in folgenden Versen vor die Seele führen:

„Eh Dich der Tod verwüstet,
Hat Geist und Leib Dir hoch geragt,
Mit Kraft und Schönheit ausgerüstet;
Ein Sinn allein war Dir versagt.

Geruch nur war Dir nicht gegeben,
Dir würzt umsonst der Lenz die Luft,
Du scheidest aus dem Erdenleben
Und kanntest nie der Rose Duft.

Wie Du im Lenz vom Blütenstrauche
Nichts kanntest, als den Farbenschein,
Wie, ungespürt, die Rosenhauche
Die Brust Dir zogen aus und ein ...."

Gestützt auf den einzig vorliegenden analogen Fall Zwaardemaker's[1]), der weder in seiner Jugend, noch später etwas zu riechen vermochte, und dem alle feinen duftenden Gerichte, die für andere Menschen Leckerbissen waren, völlig gleichgültig blieben, gestützt ferner auf die Angabe Zwaardemaker's, dass

---

1) Zwaardemaker, Die Physiologie des Geruchs.

bei Leichenöffnungen häufig rein zufällig eine Sclerose des Ammonshornes entdeckt werde, das ja bekanntlich zum Riechcentrum gehört, möchte ich auch hier eine Entwicklungshemmung in dieser Gehirnpartie annehmen, vielleicht mit gleichzeitiger Atrophie der Tractus olfactorii. Die letztere Folge erscheint denkbar, wenn man sich an die unbezweifelbare Beobachtung Claude Bernard's erinnert, der an der Leiche einer jungen Frau völliges Fehlen der Riechnerven constatirt hat.

Durch die zeitliche Art seines Auftretens im Lebensbeginn und die wahrscheinlich centrale Entwicklungshemmung, die es verursacht, ähnelt das Leiden sehr den ebenfalls centralen Entwicklungsstörungen, die ich vor längerer Zeit an dieser Stelle als „vererbte halbseitige Kinderlähmung[1]) und „intrauterin entstandene Armlähmung[2]) vorführen durfte.

III. Die specifische Behandlung der Tuberculose.

Von

Dr. J. Petruschky,

Director des bacteriologischen Instituts der Stadt Danzig.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1899.)

Das Suchen nach specifischen Heilmitteln für Infectionskrankheiten ist nach den günstigen Erfahrungen, die man bei Syphilis, Malaria, acutem Gelenkrheumatismus mit specifischen Arzneien gewonnen hatte, verständlich und voll berechtigt. Auch zum Kampf gegen die Tuberculose hat man fast alles Arzneiliche aufgeboten, was die Schätze der Natur und die Retorten des Chemikers liefern, aber alle Mittel, die zeitweise für antituberculöse Specifica gehalten wurden, haben relativ rasch ihren Nimbus verloren. Gegenwärtig erfreut sich eigentlich nur noch das Jodoform auf Grund glänzender Erfahrungen der Chirurgen des Rufes, ein Specificum gegen die sogenannten „chirurgischen Formen" der Tuberculose zu sein. Aber auch das lässt sich — unter voller Anerkennung der thatsächlich erzielten Erfolge — bestreiten. Nicht nur beweisen die aus Baumgarten's Laboratorium hervorgegangenen Arbeiten von Troje und Tangl[3]), dass das Jodoform gegenüber einer künstlichen Allgemeininfection mit Tuberkelbacillen im Thierversuch machtlos ist, sondern auch bei der menschlichen Tuberculose hat sich das Jodoform ein erweitertes Wirkungsgebiet nicht erobern können. Es liegt daher die Frage nahe, ob nicht die günstigen Erfahrungen der Chirurgen bei Gelenktuberculose sich auch anders als durch Jodoformwirkung erklären lassen.

Jedem Chirurgen ist die kräftige locale Reaction bekannt, welche mit Jodoform-Emulsion injicirte Gelenke zeigen. Es scheint demnach der locale Reiz, welchen die Injectionen ausüben, eine erhebliche Rolle zu spielen, indem dadurch Hyperämie, sowie vermehrte Gewebssaftsecretion ausgelöst wird. Hierdurch wird der Heilungsvorgang in eine bisher wenig beachtete Analogie zu der Bier'schen Stauungshyperämie und der durch Tuberculin bewirkten Reactionshyperämie gesetzt und die Rolle des Jodoforms etwas in Frage gestellt. Ich würde es für einen voll berechtigten Versuch halten, statt des jetzt allgemein üblichen Jodoformglycerins einmal einfach steriles Glycerin zu verwenden und zuzusehen, ob der Erfolg nicht der gleiche ist. Von grosser Wichtigkeit ist übrigens die Beobachtung, dass die bekannten günstigen Wirkungen nur dann erzielt werden, wenn der tuberculöse Herd nicht eröffnet wird, sondern geschlossen bleibt. Es ist dies eine Beobachtung, die aufs klarste auch hier die verderbliche, die Heilung hindernde Wirkung hinzutretender Secundärinfectionen illustrirt, die bei offener Wundbehandlung fast unvermeidlich sind.

Von den übrigen chemischen Mitteln, welchen specifische Wirkung bei Tuberculose nachgerühmt wird, will ich noch die Creosotpräparate anführen, die ja ohne Zweifel oft bei Phthisikern, welche noch nicht damit überfüttert sind, günstige Wirkungen zeigen. Dass es sich jedoch auch hier keineswegs um specifische Wirkungen gegenüber der Tuberculose handelt, dürfte längst als allgemein anerkannt gelten. Man kann dieselben mit gleichem Rechte bei nicht tuberculösen Catarrhen verwenden. Was die Zimmtsäure anlangt, welche so warm von Landerer empfohlen wird, so verfüge ich leider nicht über eigene Erfahrungen mit derselben. Der Nachprüfung werth scheint die Sache jedenfalls, wie alles, was irgend Nutzen bei der Bekämpfung der Tuberculose verspricht, auch wenn es weit davon entfernt ist, specifische Wirkungen zu entfalten.

Alles in allem genommen möchte ich die auf dem diesjährigen Tuberculose-Congress in Berlin aufgestellte These Kobert's für vollauf berechtigt halten, dass es medicamentöse Specifica gegen die Tuberculose zur Zeit nicht giebt.

Wir stehen also nach dieser Richtung der Tuberculose noch nicht anders gegenüber als zu der Zeit als R. Koch auf dem Wege der bacteriologischen Forschung zur Darstellung eines in etwas anderem Sinne specifischen Mittels gelangte[1]).

Das sogenannte, alte „Tuberculinum Kochii", bekanntlich auf $^{1}/_{10}$ des Volumens eingeengtes, durch Kochen sterilisirtes Filtrat von Culturen des Tuberkelbacillus auf Glycerin*bouillon* zeigt nach 2 Richtungen hin „specifische" Eigenschaften:

1. Dadurch, dass es bei tuberculösen Individuen bereits in minimalen Dosen locale und allgemeine „Reactionen" hervorruft;

2. dadurch, dass sich durch planmässige Injection steigender Mengen desselben eine Giftfestigkeit erzielen lässt, welche sich nur auf dieses Gift, nicht aber auch auf andere Bacteriengifte bezieht.

In diesen beiden specifischen Eigenschaften liegt keinerlei directe Analogie zu der therapeutischen Wirkung medicamentöser Specifica z. B. gegenüber Lues und Malaria. Es scheint mir von Werth, dieses ganz besonders hervorzuheben. Die Möglichkeit, das Tuberculin zu Heilzwecken zu gebrauchen, wurde erst durch die weitere Beobachtung Koch's gegeben, dass bei Lupusfällen im Anschluss an die localen Reactionen eine necrotische Abstossung des tuberculösen Gewebes unter Zurücklassung glatter Narben erfolgte, und dass nach Analogie dieses Vorgangs eine Demarcation und Abstossung des kranken Gewebes auch bei andern Formen der Tuberculose erwartet werden konnte.

Aus der an erster Stelle hervorgehobenen specifischen Eigenschaft des Tuberculins, in minimalen Dosen Reactionen bei Tuberculösen hervorzurufen, ergab sich jedoch die für die Frühdiagnose der Tuberculose so ausserordentlich wichtige Verwendung, welche zunächst wenigstens für die Tuberculose des Horn- und Borstenviehes in ihrer praktischen Bedeutung durchweg anerkannt und in steigender Aufnahme begriffen ist. Auf diesen Punkt näher einzugehen kann ich mir um so eher versagen, als auf dem diesjährigen Berliner Tuberculose-Congress selbst Virchow, welcher bisher immer als principieller Gegner

1) Verh. d. Berl. med. Gesellsch. 1899. II. S. 300.
2) Berl. kl. Woch. 1897.
3) Diese Wochenschrift 1891, No. 20.

1) Internat. med. Congress 1890. Dtsch. med. Wochenschr. 1890

der Koch'schen Forschungsergebnisse galt, in seinen Thesen zur Tuberculosebekämpfung beim Vieh die Anwendung des Tuberculins aufs eindringlichste empfiehlt. Auf einige Schwierigkeiten in der praktischen Verwendung des Tuberculins zur Frühdiagnose beim Menschen, welche namentlich auf erheblichen, individuellen Empfindlichkeitsunterschieden Tuberculöser gegenüber dem Tuberculin beruhen, hoffe ich hernach noch eingehen zu können.

Von erheblicher wissenschaftlicher Bedeutung für die Vererbungsfrage beim Menschen ist die Feststellung von Schreiber[1]), dass von einer grösseren Anzahl von Säuglingen in den ersten Wochen nach der Geburt auf Tuberculin keiner reagirte.

Was den zweiten Punkt der specifischen Wirkung, die Giftfestigung anlangt, so wurde dieser Vorgang von Koch anfänglich anders gedeutet. Er fasste das Vertragen grösserer Dosen als Folge der allmählichen Abstossung des tuberculösen, reactionsfähigen Gewebes auf. Diese Deutung kann nur für gewisse Lupusfälle zutreffen, bei denen nach einer Reihe kräftiger Reactionen in der That eine völlige Abstossung des vorhandenen, reactionsfähigen Gewebes eintreten kann. Für alle andern Fälle muss eine specifische Giftfestigung angenommen werden, in dem Sinne, wie sie später namentlich von Ehrlich, Behring[2]) und ihren Mitarbeitern auch bei andern Bacteriengiften studirt worden ist.

Ausser Zweifel steht jetzt jedenfalls, dass das Aufhören der Reactionsfähigkeit des tuberculösen Individuums auf grössere Dosen Tuberculin nicht etwa stets ein Beweis für das Verschwinden des vorhanden gewesenen tuberculösen Gewebes ist.

Zur Feststellung dieser Thatsache und vieler anderen für die Anwendung des Tuberculins zu Heilzwecken wichtigen Beobachtungen war aber Zeit erforderlich; dennoch kann es kaum Wunder nehmen, dass die Aufregung, in welche die Welt der Aerzte und Patienten durch die Koch'sche Entdeckung und durch das wissenschaftlich neue Phänomen der Reaction versetzt wurde, keineswegs dazu angethan war, Aerzte und Patienten zu geduldigem Warten zu bestimmen, wiewohl das für die Sache selbst zweifellos das beste gewesen wäre. Es brach nun jene in der Geschichte der Wissenschaft fast unerhörte Aera des Tuberculin-Taumels an, in welcher leider nur wenige Aerzte ihre ruhige Fassung bewahrten. Es ist mir natürlich nicht möglich, der ganzen Litteratur jener Periode und der des folgenden Umschwungs in einem kurzen Referat auch nur annähernd gerecht zu werden, ich möchte aber auf eine demnächst erscheinende Arbeit von Dr. P. Krause hinweisen, welcher sich der Mühe unterzogen hat, jene Litteratur von einem ruhigeren Standpunkt aus durchzusehen und kritisch zu beleuchten.

Hier will ich nur einige Sätze aus der ersten Publication Koch's in der Deutschen medicinischen Wochenschrift vom December 1890 hervorheben, deren Nichtbeachtung in jener Zeit der ganzen Sache zum Verhängniss werden sollte. Koch sagt ausdrücklich: „Das Mittel tödtet also nicht die Tuberkelbacillen, sondern das tuberculöse Gewebe ... Gerade diese Eigenschaft des Mittels ist sorgfältig zu beachten, wenn man die Heilwirkung desselben richtig ausnutzen will." Und ferner: „Nach diesen Erfahrungen möchte ich annehmen, dass beginnende Phthise durch das Mittel mit Sicherheit zu heilen ist, theilweise mag dies auch noch für die nicht zu weit vorgeschrittenen Fälle gelten." Eine Anmerkung hierzu besagt: „Dieser Ausspruch bedarf allerdings noch insofern einer Einschränkung, als augenblicklich noch keine abschliessenden Erfahrungen darüber vorliegen und auch nicht vorliegen können, ob die Heilung eine definitive ist. Recidive sind selbstverständlich nicht ausgeschlossen, doch ist wohl anzunehmen, dass dieselben ebenso leicht und schnell zu beseitigen sein werden, wie der erste Anfall."

Gegen den Schluss betont Koch nochmals ausdrücklich: „Der Schwerpunkt des Verfahrens liegt in der möglichst frühzeitigen Anwendung".

Diese Mahnungen geriethen leider sehr schnell in Vergessenheit. Häufig hörte man offen die Meinung aussprechen, Koch habe sich wohl nur vorsichtig ausdrücken wollen; in Wirklichkeit seien viel grossartigere Erfolge zu erzielen. Die Tagesblätter griffen Alles mit Begier auf, was sich auf Tuberculinbehandlung bezog. So las ich in einem derselben den Vortrag eines damals viel genannten Arztes, welcher angab, dass er bei Fällen von Drüsentuberculose die geschwollenen Drüsen nach jeder Tuberculininjection massire, damit die Bacillen in den Blutstrom gelangen und dort der sichern Vernichtung durch das Tuberculin anheim fielen. Für solche Dinge kann Koch natürlich nicht verantwortlich gemacht werden. Bald sammelten sich nun die Berichte über ungünstige Erfahrungen, und es ist sehr charakteristisch dass zunächst Niemand daran dachte, die Schuld einem irrationellen Verfahren bei der Anwendung des Tuberculins zuzuschreiben. Vielmehr wurde dem Tuberculin als solchem Alles zur Last gelegt. Wie es vorher zum Himmel erhoben worden war, so wurde es nun zur Hölle verdammt. Ueber die Neigung zu Extremen gerade in der Frage der Tuberculosebehandlung habe ich mich an anderer Stelle[1]) schon einmal ausgesprochen. So menschlich verständlich dieselbe auch ist, so bedauerlich und gefährlich ist dieselbe doch. An sich ist jener damalige Umschlag in der Stimmung um so verständlicher, als wissenschaftliche Erklärungen dafür, warum das Mittel in dem einen Falle günstig, in einem andern scheinbar entgegengesetzt wirkte, völlig fehlten. Es fehlten vor Allem die erst später allmählich gewonnenen Begriffe der „Secundärinfection" und der „Toxinüberlastung".

Nach dem Vorkommen zahlreicher Todesfälle erhielten nun zunächst die pathologischen Anatomen das Wort. Auf die Sectionsbefunde, welche grosse Aufregung, aber auch heilsame Ernüchterung unter den damaligen Tuberculintherapeuten hervorriefen, vermag ich natürlich hier nicht im Einzelnen einzugehen. Es sei nur gestattet, hervorzuheben, dass Baumgarten[2]), welcher doch wahrlich nicht als Tuberculinfreund bezeichnet werden kann, in seinem Jahresberichte wiederholt betont, dass alle Befunde, welche damals etwas voreilig dem Tuberculin zur Last gelegt wurden, auch bei nicht injicirten Phthisikern vorkommen können. Aehnlich hatte sich auch Virchow geäussert. Erst seine Schüler verliessen diesen vorsichtigen Standpunkt. Zum Theil handelte es sich bei den Sectionsbefunden wohl zweifellos um Wirkungen secundärer Infectionen, namentlich der in jenen Jahren sehr verbreiteten Influenza, und ich möchte, wie bereits an anderer Stelle, so auch hier nochmals hervorheben, dass frische miliare Aussaaten der Tuberculose neben den alten Herden namentlich bei solchen Phthisikern nie vermisst werden, welche unter den Erscheinungen acuter Secundärinfectionen gestorben sind, auch wenn sie nie einen Tropfen Tuberculin bekommen haben. Die verderbliche Wirkung secun-

1) Deutsche med. Wochenschr. 1891.
2) Zeitschr. f. Infectionskrankh. 1892 ff.

1) Hygien. Rundsch. 1898. Bericht über die Verhandl. der 70. Versammlung d. Naturf. u. Aerzte in Düsseldorf 1899.
2) Vgl. Jahresber. 1891, p. 734.

Laufende No.	No. von 1897	Name (Anfangsbuchstabe)	Beruf	Lebensalter	krank seit	Symptome	Zur Diagnose			Beginn d. Behandl.
							Haemoptoe	T.-B.	Reaction auf T.	
1.	(10)	Herr G. H.	Officier z. D. in Civilstellung	25	1891	Husten und Auswurf gr. Infiltration und Katarrh RO. Katarrh LO.	0	++++ (G. 4)		24. Novbr. 1894
2.	(11)	Herr E. S.	Kaufmann		1893	Husten und Auswurf gr. Infiltration und Katarrh LO. Katarrh und kl. Infiltration RO. Pleuritis sicca LO.	0	++++ (G. 4) + Strepto		2. Jan. 18[illegible] nach Abl[illegible] der Sek.[illegible]
3.		Herr P. H.	Kaufmann	24	1891	Husten und Auswurf gr. Infiltration und Katarrh RO. kl. „ „ „ LO.	Bluter! Novbr. 1891 Juli 1892 August 1894 Novbr. 1894 Mai u. Dec. 95 Octbr. 1896 Juli 1897.	++++ (G. 5—6)		21. Febr. 1895
4.		Herr Fr. M.	Werkführer, jetzt Kassenbote	46	1891	Husten und Auswurf gr. Infiltration und Katarrh RO. Katarrh LO. Influenza und Strept.	Blut im Sputum.	+ (G. 1)		21. Novbr. 1892
5.		Frau K. Gr.	Kaufmannsgattin	26	1892 (Hämopt.)	Husten und Auswurf Katarrh RO. keine deutliche Infiltration.	1892 1894 Blut i. Sputum.	+ (einmal reichlich [G. 5])		26. Juni 1894
6.		Herr O. G.	Kaufmann (Ehemann d. Vorigen)	27	1893	Husten und Auswurf Katarrh LO.	Blut im Sputum.	0		15. Juni 1894
7.		Fräulein Th. G.	Schneiderin	25	1894	Katarrh RO. und LO. Pleuritis sicca RVU.	0	0	In allen Fällen wiederholt positiv!	6. Juli 18[illegible]
8.		Fräulein M. H.	Gesellschafterin	24	1895	Katarrh RO. und LO.	0	0		4. Februar 1896
9.	(6)	Herr W. F.	Kaufmann	37	1888	Infiltration und Katarrh LO. Katarrh RO.	0	0		1891 [illegible]
10.	(7)	G. S.	Arbeiterin	15	1892 (Schwester † an Tub.)	Katarrh LO. Pleuritis R. und LVU.	0	0		Febr. 18[illegible]
11.	(8)	Herr F. St.	Musiklehrer	29	1891	Wiederholte Hämoptoe 1891, später Katarrh LO.	1891 1893	0		Octbr. 18[illegible]
12.		Fräulein E. S.	Verkäuferin	18	1892	Katarrh LO.	0	0		Herbst 18[illegible]
13.		Herr F.	Goldarbeiter	28	1889	Katarrh RO. und LO. Pleuritis LVU.	0	0		10. Juli 1892
14.		E. R.	Schülerin	13	1894	Katarrh LO. Pleuritis LVU. Influenza.	0	0		Sept. 18[illegible]
15.		E. S.	Schüler	12	1892	Chronischer Katarrh. Habitus suspectus (früher Scrophulose). Reaction ++	0	0		Juli 18[illegible]
16.		G. G.	Schüler	11	1890	Habitus suspectus (früher Scrophulose). Reaction ++ (a. W. d. Mutter injicirt).	0	0		März 18[illegible]
17.	(1)	A. S.	Schülerin	13	1893	Lymphdrüsenschwellung und Pleuritis L. und RVU.	0	0		Febr. 18[illegible]
18.	(2)	M. W.	Schülerin	11	1893	Lymphdrüsenschwellung und Pleuritis L. und RVU.	0	0		März 18[illegible]
19.	(3)	Ch. D.	Schülerin	8	1893	Lymphdrüsenschwellung und Pleuritis RVU.	0	0		Januar 18[illegible]
20.	(4)	L. B.	Schülerin	10	1892	„ „	0	0		Januar 18[illegible]
21.	(5)	F. F.	Schülerin	10	1889	„ „ und schweres Asthma (allnächtliche Anfälle), Anämie.	0	0		Oct. 18[illegible]
22.		H. P.	Schülerin	8	vor 1896	Lymphdrüsenschwellung und Eczema scrophulosum.	0	0		März 18[illegible]

heilter Fälle.

Behandlungs-Etappen	Secundär-Infectionen	Ende der Behandlung	Control-Injectionen negativ	Letzte Untersuchung	Letzte Notizen von der Untersuchung	Letzte Nachricht	Symptomlos seit:	Jetziges Alter
Nov. 94 bis April 95 (bezw. Juni) Dec. 95 bis Febr. 96	1894 1895	Febr. 96	Herbst 96 Frühjahr 97 und 98	April 1899	Husten und Auswurf seit 96 fort, TB seit 96. Lunge normal (selbst Dämpfung aufgehellt).	April 99	1896 (3 Jahre)	30
Jan. 95 bis April bezw. Dec. 95 April bis Juni 96	Dec. 1894 Jan. 1895 April 1895 März 1896	Juni 96	Octbr. 1896	Septbr. 1899	Husten und Auswurf und TB seit 96 fort (Dämpfung fast völlig aufgehellt). L. normal.	Sept. 99	1896 (3 Jahre)	28
Febr. 95 bis Mai 95 Oct. 95 bis Dec. 95	1893 1894	Dec. 95	Septbr. 1896 Juli 1898	August 1898	Husten und Auswurf und TB seit 96 fort. L. normal. Hämopt. seit 97 fort.	Aug. 98	1897	53
Nov. 92 bis Febr. 93 (stationär) April 93 bis Juli 93 April bis Juni 94	1891 1892 1893 1895	Juni 94	Januar 1896	Septbr. 1899	Husten und Auswurf seit 96 fort. L. normal. TB seit 93 fort.	Sept. 99	1896	31
Juli 94 bis Nov. 94	1894	Nov. 94	Januar 1896	Novbr. 1897	Husten und Auswurf seit Jan. 95 fort. L. normal. TB seit 94 fort.	April 98 gut	1895	32
Aug. 94 bis März 95	März 1895 Decbr. 1895	März 95	Januar 1896	April 1898	Husten und Auswurf seit Febr. 96 fort. L. normal.	April 98	1896	30
Juli bis August 95 October bis December 95 März bis April 96 September bis October 96	Mai 1895	Oct. 96	—	Mai 1899	L. normal. Husten und Auswurf seit 96 fort. Gewicht 129 gegen 111 Pfd.	Mai 99	1896	28
Februar bis Mai 96 August bis December 96	1895	Dec. 96	—	Mai 1899	Husten und Auswurf seit 96 fort. L. normal.	Mai 99	1896	42
1891 (Cornet) Februar bis Mai 94	1895 Pneumonie	Mai 94	August 1894 März 1895	April 1898	L. normal. Husten und Auswurf seit 94 fort.	April 98	1894	21
Februar bis April 93	—	April 93	Febr. 1894 April 1896	1897	L. normal.	1897	1893	36
Oct. 92 bis Januar 93	—	Jan. 93	—	Septbr. 1897	L. normal.	1897	1893	36
Herbst 92 Frühjahr 93	0	1893	—	Septbr. 1897	LO. zeitweise leises Knacken.	1899 kein Recidiv	1893	25
Sept. 92 bis Dec. 92 Dec. 93 bis Jan. 94	1893	Jan. 94	März 1893 Juni 1893 Decbr. 1893 Juli 1894 Mai 1895	Mai 1895	L. normal.	1896	1894	35
Sept. bis Dec. 95 März bis April 96	1894	April 96	—	Juni 1898	L. normal. Vortrefflicher Kräftezustand.	1898	1896	18
Juli bis September 93	—	Sept. 93	Febr. 1896 Januar 1897	Septbr. 1897	L. normal. Vortrefflicher Zustand. (Constitutionsänderung.)	1898	1896	18
März bis Juli 93 Januar bis Mai 95	Mai 1893	Mai 95	Mai 1896	Juni 1898	do.	1898	1895	17
Februar bis Juni 93	—	Juni 93	—	Febr. 1897	do.	1898	1893	19
März bis Juli 93	—	Juli 93	—	Febr. 1897	do.	1898	1893	17
Januar bis März 94	—	März 94	April 1896	Mai 1899	do.	1899	1894	14
Januar bis Juni 93	1893	Juni 93	—	Juni 1898	do.	1898	1894	16
Oct. 94 bis Mai 95	Decbr. 1894	Mai 95	April 1896	Mai 1899	do. Asthma seit 95 fort.	1899	1895	15
März bis April 96	—	April 96	Febr. 1897	Septbr. 1899	Drüsen nicht mehr fühlbar. Eczem nicht wieder aufgetr. L. normal. Nicht behandelter Bruder an acuter Phthisis erkr.	1899	1897	11

därer Infectionen bei Tuberculose, welche damals gelegentlich des Grassirens der Influenza auch den Aerzten vielfach auffiel, konnte bei gewissenhafter bacteriologischer Bearbeitung der Sputumuntersuchungen und der Obductionsbefunde nicht lange verborgen bleiben, und so erschienen denn bereits 1892 fast gleichzeitig aus den Laboratorien von Koch und Weichselbaum die mit den „Mischinfectionen" sich beschäftigenden Arbeiten, deren Bekanntschaft ich wohl voraussetzen darf. Ich verweise nur auf das Referat, welches R. Pfeiffer über diesen Gegenstand auf dem Berliner Tuberculosecongress abstattete, und constatire, dass auch alle übrigen Redner des Congresses, welche der Mischinfectionen Erwähnung thaten, die verderbliche Wirkung derselben als wissenschaftlich gesicherte Thatsache behandelten.

Die Beobachtungen im Koch'schen Institut ergaben nun, dass die Tuberculinbehandlung den mit acuten Secundärinfectionen behafteten Phthisikern — verschwindende Ausnahmen abgerechnet — keinen Nutzen brachte, sondern eher den Anschein eines schädlichen Einflusses erwecken konnte, daher besser zu vermeiden ist. Die wissenschaftliche Erklärung dieser Beobachtung ist nicht ganz einfach. Die von Klein aufgestellte Hypothese, dass Streptokokkeninfectionen als solche vom Tuberculin ungünstig beeinflusst werden, ist vom Ref. seiner Zeit durch zahlreiche Thierversuche widerlegt worden.[1])

Am zutreffendsten ist wohl die Koch'sche Auffassung, dass die mit den Tuberculinreactionen verbundene Vermehrung der Saftfülle in den tuberculös erkrankten Geweben der Lebensthätigkeit der acuten Infectionserreger zu gute kommt. Wenn nun, wie vorhin schon ausgesprochen, die acute Infection ihrerseits auch neue tuberculöse Wucherungen begünstigt (indem sie die natürliche Widerstandsfähigkeit der Gewebe herabsetzt), so ist damit ein Circulus vitiosus geschaffen, der dem befallenen Organismus zum Verderben gereichen muss.

Neben dieser Erkenntniss von der Bedeutung der secundären Infectionen bei Tuberculose ging die weitere Erkenntniss einher, dass die wiederholte Anwendung solcher Tuberculindosen, welche hohe fieberhafte Allgemeingemeinreactien hervorriefen, empfindlichere Kranke sehr anzugreifen pflegt. Da bereits Koch auf die grössere Empfindlichkeit der Lungentuberculösen im Vergleich zu den Lupuskranken hingewiesen hatte, so lag es nahe, die Behandlung mit wesentlich kleineren Dosen zu beginnen, als den von Koch anfänglich angegebenen, und die Steigerung der Dosen so durchzuführen, dass Allgemeinreactionen möglichst vermieden wurden. Der Vorschlag wurde etwa gleichzeitig von Ehrlich und Guttmann[2]) in Berlin und vom Ref.[3]) in Königsberg gemacht. Thorner[4]) construirte alsdann ein besonderes Schema für die Tuberculinbehandlung mit kleinsten Dosen, wobei er mit $^1/_{10}$ mgr begann und erst nach mehreren Wochen auf 1 mgr anlangte. Unzweifelhaft hat Cornet Recht, wenn er in seinem neuen Tuberculosebuche behauptet, dass die Erfolge dieser Behandlung mit kleinsten Dosen und ohne Reactionen nicht entfernt an die bei einzelnen Patienten mit kräftiger Reactionsbehandlung erzielten hinanreichen. Und dennoch ist er meiner Meinung nach im Unrecht, wenn er trotz des ausgesprochenen Bewusstseins, dass eine heilkräftige Wirkung vom Tuberculin ausgehen kann, an der Aufstellung einer richtigen Anwendungsmethode verzweifelt.

Aus allen wissenschaftlichen Versuchen, welche bisher mit Bacteriengiften angestellt worden sind, geht, wie ich bereits anderwärts ausgeführt habe[1]), hervor, dass **nicht jede Anwendung steigender Dosen eines Giftes eine Immunisirung ergiebt**; vielmehr sind folgende 5 Möglichkeiten gegeben:

1. Acute Toxinüberlastung;
2. chronische Toxinüberlastung;
3. Schwanken zwischen Toxinüberlastung und Immunisirung;
4. regelrechte Immunisirung;
5. Wirkungslosigkeit wegen zu zaghaften Vorgehens.

Dies trifft auch bei der Tuberculinbehandlung zu, und zwar um so mehr, als hier nicht nur die zu erreichende Giftimmunisirung, sondern auch die wichtigen **Localreactionen** eine wesentliche Heilwirkung entfalten, deren man verlustig geht, wenn man mit den Injectionen allzu zaghaft steigt. **Das wirksamste Vorgehen ist demnach dasjenige, durch welches bei allmählich steigender Dosis kräftige Local-, aber nur geringfügige Allgemeinreactionen hervorgerufen werden.**

Hierbei sind noch 2 Thatsachen von erheblicher Wichtigkeit. Die eine ist die **grosse individuelle Verschiedenheit der Phthisiker gegenüber dem Tuberculin.** Der eine reagirt erst auf 5 mgr, der andere bereits auf 0,1 mgr oder noch weniger. Es ist daher rathsam, bei manifester Tuberculose die Anfangsdosis sehr klein, womöglich noch unter 0,1 mgr zu wählen, aber nicht allzu langsam zu steigen, bis man auf der **individuellen Reactionsdosis** angelangt ist; z. B. 0,05 mgr, 0,2 mgr, 0,6 mgr, 1 mgr, 2 mgr, 5 mgr. Ist die erste Reaction erfolgt, so ist die zweite wichtige Thatsache zu beachten: **Bei fast allen Reagirenden wächst die Empfindlichkeit gegen Tuberculin nach der ersten Reaction.** Es ergiebt sich daraus die Mahnung, nach der ersten deutlichen Reaction **nicht mit der Dosis zu steigen**, sondern bei derselben Dosis zu bleiben oder, falls die Reaction sehr stark war, mit der Dosis wieder zurückzugehen. Man kann dann erfahren, dass Reaction nachträglich auf dieselben Dosen erfolgt, welche vorher schon ohne jede Andeutung von Reaction gegeben worden waren. Diese sehr merkwürdige Thatsache ist durch zahlreiche Beobachtungen ebenso sichergestellt, als sie in ihrem Wesen wissenschaftlich schwer erklärlich scheint. In meinem Königsberger Vortrage vom 2. März 1891 gab ich bereits der Auffassung Ausdruck, „dass jeder Organismus bei der Behandlung nach Koch ein **Uebergangsstadium verminderter Widerstandsfähigkeit** zu überwinden habe, bevor er **erhöhte Widerstandsfähigkeit** erlangt. Schon die Beachtung dieser Erfahrung kann vor vielen Missgriffen bewahren.

(Schluss folgt.)

1) Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskr. 1895.

2) D. med. Wochenschr. 1891.

3) Ebenda.

4) Thorner, Zur Behandlung der Lungentuberculose mittelst Koch'scher Injectionen. Berlin 1894, Karger.

1) Erwiderung auf Huber, Berliner klin. Wochenschr. 1898.

IV. Ueber Folgezustände der Sängerknötchen.

Von

Albert Rosenberg.

(Vortrag, gehalten in der Berliner laryngolog. Gesellschaft im Juni 1899.)

Dieser von Stoerk überkommene Name jener kleinen, höchstens stecknadelkopfgrossen, meist weissen, zuweilen röthlichen, nicht selten beiderseitig an symmetrischen Stellen der Stimmbandränder oder unmittelbar unter denselben sitzenden, mehr oder minder circumscripten Knötchen ist allerdings insofern nicht gerechtfertigt, als sie einmal auch bei Personen beobachtet werden, die nicht berufsmässig singen oder reden, und

andererseits die Grösse allein als Eintheilungsprincip für Geschwülste sonst keine Analogie findet. Hingegen characterisiren sie sich gerade gegenüber den anderen Tumoren des Larynx durch ihre geringe Grösse, die selbst nach jahrelangem Bestehen über ein bestimmtes Mass nicht hinausgeht, und so lange noch nicht eine regelmässige, systematische, histologische Durchforschung dieser kleinen Geschwülste eine genaue Rubricirung derselben gestattet, kann man sich mit diesem provisorischen Namen zufrieden geben, indem man sich dessen bewusst ist, dass er ein einstweiliger Nothbehelf ist. Bisher schwanken aber die Angaben über den feineren Aufbau der in Rede stehenden Tumoren noch zu sehr. Das eine aber ist sicher, dass sie, wie dies Fränkel vor 10 Jahren zuerst betont hat, mindestens zu einem grösseren Theile in Beziehung stehen zu der von ihm beschriebenen Stimmbanddrüse, die ihren Ausführungsgang unmittelbar unter den Stimmbandrand in der Region der Pars libera medianwärts an die Oberfläche sendet; das haben mehrfache histologischeh Untersuchungen (Chiari, Alexander u. a.) bewiesen und zeigt sich auch u. a. in dem Umstande ausgesprochen, dass man bei der Phonation aus dem kleinen Tumor Secret austreten sieht. Ich konnte vor Kurzem bei einem jungen Manne mit bis dahin klarer Stimme zwei Tage nach einem sehr lustigen Gelage, bei dem er sich einer bedeutenden Stimmanstrengung unterzog, die ihn heiser gemacht hatte, unmittelbar unter dem Rande des rechten Stimmbandes, etwa der Mitte desselben entsprechend, ein fast stecknadelkopfgrosses, röthliches Knötchen nachweisen, das unter Stimmschonung sich erheblich zurückbildete — ein Beweis für die schon vielfach ausgesprochene Meinung, dass ein übermässiger Gebrauch der Stimme diese kleinen Tumoren erzeugen kann; und zwar verdanken sie ihre Entstehung wohl einer Verlegung des Drüsenausführungsganges, so dass eine Anschwellung der Drüse oder eine Ausbauchung ihres Ausführungsganges resultirt.

Wenngleich nun in einer grösseren Reihe von Fällen das Knötchen persistiren kann, so sieht man in anderen wieder, wie oben schon erwähnt, nach Schonung des Stimmorganes dasselbe sich zum Theil oder auch ganz zurückbilden. Abgesehen von individuellen Verhältnissen tritt das erstere Ereigniss wohl hauptsächlich dann ein, wenn der Patient sich im Beginne nicht die genügende Ruhe gönnt; und dies geschieht oft um so eher, als die Störung der Stimme keine merkenenswerthe zu sein braucht, eine Erscheinung, die dadurch bewiesen wird, dass gelegentlich Sänger mit diesen Knötchen rein und klar singen können. Ist dann z. B. durch die Reibung des kleinen Tumors am Rande des anderen Stimmbandes oder durch andere Reize eine Epithelhyperplasie an der Oberfläche hinzugetreten, oder hat sich eine Bindegewebszunahme eingestellt, so wird die Geschwulst nicht mehr verschwinden.

Ich habe nun bei mehreren Sängerinnen aus diesen Knötchen in Folge ungenügender oder überhaupt keiner Schonung der Stimme eine weitere Veränderung des Stimmbandes sich entwickeln sehen, die keine Curiosität darstellt — dazu habe ich sie zu oft gesehen —, sondern einen Typus, eine Veränderung, die ich in früheren Jahren schon häufiger beobachtet hatte, ohne mir über ihr Wesen klar geworden zu sein, deren Genese ich jüngst aber an einigen Fällen glaubte feststellen zu können.

In dem einen derselben konnte ich constatiren, dass das Sängerknötchen nach jedesmaligem Singen an Grösse zunahm, nach Schonung des Organs wieder kleiner wurde, so dass ich mit dem laryngoskopischen Befunde die Patientin jedes Mal controliren konnte, ob sie meinen Anordnungen bezüglich der Ruhe gefolgt war oder nicht. In Folge zwingender Umstände sang nun die Patientin etwa 14 Tage ziemlich regelmässig und anstrengend, und ich sah nun, wie die kleine circumscripte Geschwulst allmählich schwand, und statt dessen eine mehr diffuse, die ganze Pars libera des Stimmbandes einnehmende Verbreiterung desselben eintrat, so dass der Stimmbandrand einen flachen convexen Bogen beschrieb; das Stimmband behielt dabei seine weisse Farbe, der Rand erschien nicht mehr so scharf, sondern etwas verbreitert aber abgerundet. Die ursprünglich auf die Ausmündung der Fränkel'schen Drüse beschränkte Hervorwölbung hatte sich auf die ganze nicht cartilaginöse Partie des Stimmbandrandes verbreitet. Nach längerer Schonung und unter adstringirender localer Behandlung bildete sich diese Veränderung zur Norm zurück; die belegte, leicht ermüdende und nicht mehr wohlklingende Stimme wurde allmählich wieder klar, kräftig und frisch.

In einem zweiten Falle — es handelte sich ebenfalls um eine Sängerin — zeigte sich dasselbe Bild; da diese aber trotz meiner dringenden Mahnungen ihr Organ nicht schonte, nahm die Verbreiterung des Stimmbandes innerhalb einiger Wochen mehr und mehr zu, so dass der Rand in der Mitte desselben noch weiter medianwärts hervorragte als in dem ersten Falle und dementsprechend die Stimmstörung eine erheblichere war.

Wenn die Patientin phonirte, so legten sich die Stimmbänder wohl in der vorderen Hälfte aneinander; aber in Folge des Widerstandes, den das gesunde an der bauchigen Hervorwölbung des anderen fand, konnte im hinteren Theile keine normale Glottis phonatoria zu Stande kommen, vielmehr klaffte dieselbe mit einem dreieckigen Spalte und zwar hauptsächlich auf Kosten der erkrankten Seite. Sind, wie das auch vorkommt, beide Stimmbänder erkrankt, so entsteht natürlich ein Spalt von der Form eines nahezu oder vollkommenen gleichschenkligen Dreiecks.

Wir haben also gesehen, dass die erste Phase in der Entwickelung dieser Veränderung das Sängerknötchen ist, das seinerseits wieder — zum mindesten in einer grossen Reihe von Fällen — einer Verlegung des Ausführungsganges der mehrfach genannten Drüse seine Entstehung verdankt. Beim Fortbestehen der Reizmomente (Mangel an Schonung resp. Ueberanstrengung der Stimme) kann der Drüsenausführungsgang durch vermehrte Secretion der Drüse sich mehr ausbauchen oder auch — das ist das wahrscheinliche — die Drüse selbst durch Stauung des Secrets an Umfang zunehmen oder auch zu einer Hyperplasie angeregt werden.

Vielleicht entwickelt sich auch einmal ein entzündlicher Zustand, der auf die Umgebung übergreift und so zu einer entzündlichen Neubildung oder Hyperplasie führt.

Diese Auffassung verliert nun nicht Wahrscheinlichkeit dadurch, dass ich einen dritten Fall beobachtet habe, bei dem auf der Höhe der convexen Hervorwölbung beider Stimmbandränder je ein sog. Sängerknötchen sass; vielmehr will es mir scheinen, dass gerade diese Combination auf den oben angedeuteten Zusammenhang hinweist. Die Erklärung in diesem Falie wäre dann so zu geben, dass zuvörderst die Drüse selbst anschwoll und dementsprechend eine Verbreiterung des Stimmbandes, eine mehr diffuse Hervorwölbung des Stimmbandrandes veranlasste und dann durch Verlegung des Ausführungsganges dieses nach aussen vorgebaucht worden ist.

In Folge der Veränderung der Form eines oder beider Stimmbänder, der Verdickung ihres Randes, der veränderten Schwingungsfähigkeit und des mangelhaften Glottisschlusses klingt die Stimme der Patienten belegt und hat nicht mehr ihren früheren Wohlklang; die Kranken klagen weiter über leichte Ermüdung (phonatorische Luftverschwendung) und unsicheren Ansatz des Tones, den sie auch gewöhnlich nicht lange aushalten können. Da diese Veränderung der Form des Stimmbandes meines Wissens noch nicht beschrieben ist und ich ausserdem

glaubte ihre Entstehung erklären zu können, hielt ich es für angezeigt, die Fachgenossen auf diese Dinge aufmerksam zu machen.

V. Kritiken und Referate.

Die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen.

Ein Uebersichtsreferat.

Von

Dr. **Max Joseph** in Berlin.

Nächst dem Alkoholismus und der Tuberculose zehren die venerischen Erkrankungen am meisten am Marke der Völker. Während aber der Kampf gegen die beiden Schädigungen schon längst von den Verwaltungsbehörden in humane, segenbringende Bahnen gelenkt ist, kann man dies von den Geschlechtskrankheiten leider bisher nicht behaupten. Man scheut sich, wie Flesch (Prostitution und Frauenkrankheiten, Frankfurt 1898) treffend bemerkt, die Schäden aufzudecken, weil man die Tiefe des blosszulegenden Geschwürs fürchtet, sobald man den Schleier hebt, welchen die Convenienz über das schwerste Uebel unserer Zeit gebreitet hat.

Wenn man aber bedenkt, welche ungeheuren Wunden dem Volkswohle durch diese Schäden geschlagen werden, wenn man erwägt, dass die Syphilis nicht nur auf geschlechtlichem Wege, sondern in erschreckender Zunahme auch auf extragenitale, mithin gewöhnlich unschuldige Art (Lues insontium) erworben wird, so wäre es mehr als leichtfertig, die Augen vor diesen Verwüstungen zu schliessen und dem laisser aller zu huldigen.

Es liegt im Zuge unserer Zeit, dass man der Lösung dieser oder ähnlicher Fragen auf dem Wege von Conferenzen oder Congressen näher zu kommen sucht. Zu diesem Zwecke trat vom 4.—8. September 1899 zu Brüssel eine Internationale Conferenz für die Prophylaxe der Syphilis und der venerischen Krankheiten zusammen, die sich natürlich hauptsächlich mit der Regelung der Prostitution beschäftigen musste. Ein Uebel, das aber so tief in den allgemeinen Schäden unseres socialen Lebens wurzelt, wie dies, wird schwerlich gelöst werden können, ehe nicht unser ganzes sociales Leben eine durchgreifende Aenderung erfährt. Es ist somit nicht zu verwundern, wenn jede Conferenz, welche diese brennende Frage verhandelt, trotz warmherzigem Interesses und emsiger wissenschaftlicher Arbeit, wenig praktische Erfolge zeitigt. Dankend anzuerkennen ist dennoch das unermüdliche Bestreben, wenigstens einzelne Symptome zu bessern, wo wir ein grosses Uebel nicht völlig beseitigen können.

Wenn ich auch in letzter Stunde am Erscheinen bei der Conferenz verhindert war, somit über persönliche Eindrücke nicht berichten kann, so möchte ich doch nicht versäumen, der liebenswürdigen Aufforderung der Redaction dieses Blattes Folge zu leisten und weiteren ärztlichen Kreisen über die interessanten, unter der sorgfältigen Leitung Dubois-Havenith's gesammelten Verhandlungen des Congresses Bericht zu erstatten.

Als eine Einleitung und Einführung können die werthvollen Berichte Fournier's und Neisser's über die socialen Gefahren der Lues und Gonorrhoe gelten. Fournier beschäftigt sich zunächst mit der Frage, wie häufig die Lues zum Tertiarismus führt, und kommt zu dem Schlusse, dass derselbe ausserordentlich häufig bei beiden Geschlechtern und in allen Classen der Gesellschaft ist. Nächst der Haut ist das Nervensystem nach ihm das bevorzugte Opfer des Tertiarismus, und die Lues das häufigste ätiologische Moment der Nervenerkrankungen. Natürlich spielen hierbei die parasyphilitischen Erkrankungen eine Hauptrolle, und noch häufiger ist die progressive Paralyse als die Tabes. Nächst diesen individuellen Schädigungen sind die der Familie drohenden Gefahren nicht minder gross, denn unter 100 Fällen weiblicher Lues beobachtete sie Fournier 20mal bei verheiratheten Frauen, welche von ihren Ehemännern inficirt wurden. Dass hierdurch, sowie durch die hohe Mortalität der hereditären Lues der Ruin der Familie herbeigeführt wird, liegt auf der Hand. Während die Mortalität bei paterneller Heredität 28 pCt. beträgt, steigt sie bei materneller Heredität auf 60 pCt. und bei gemischter sogar auf 68 pCt. Die Mortalität der von syphilitischen Müttern geborenen Kinder ist je nach dem socialen Milieu verschieden, in der Stadt betrug sie 60—81 pCt., während sie im Hospital Lurcine in Paris sogar die erschreckend hohe Ziffer von 84—86 pCt. erreichte. Das Maximum tritt in den ersten 3 Jahren der Erkrankung ein, um später abzunehmen. Von grösstem Interesse ist eine von Fournier gesammelte Statistik von 11000 Fällen seiner Privatpraxis, wovon 10000 Männer und 1000 Frauen betreffen. Hiernach erfolgt beim Manne am häufigsten die Ansteckung zwischen dem 20. und 26., bei der Frau zwischen dem 18. und 21. Jahre. Genauer berechnet sind das 23. Jahr für den Mann und das 20. für die Frau die gefährlichen Jahre für die Acquirirung der Syphilis. Bemerkenswerth ist aber, dass unter 100 Männern nur 8 vor dem 20. Jahre, dagegen unter 100 Frauen 20 vor dieser Zeit Lues erwarben. Mit Recht bezeichnet daher Fournier den Alkoholismus, die Tuberculose und die Syphilis als die Trias der zeitgenössischen Seuchen und die Gesellschaft habe nicht nur das Recht, sondern sogar die Pflicht, hiergegen einschneidende Maassregeln der öffentlichen Prophylaxe zu ergreifen.

Neisser betont in seinen Ausführungen, dass die gonorrhoische Infection namentlich für das weibliche Geschlecht fast eine grössere Gefahr für Gesundheit und Erhalten der Arbeitsfähigkeit bedeutet, als die Syphilis. Die Gonorrhoe sei in allen sogenannten Culturstaaten eine unendlich verbreitete, vielleicht, abgesehen von den Masern, die verbreitetste Krankheit. Eine genaue zahlenmässige Kenntniss über den Grad der Verbreitung besitzen wir nicht, am werthlosesten sei die Statistik über die Verbreitung der weiblichen Gonorrhoe. Soviel sei aber sicher, dass ein ganzes, nach Tausenden und Zehntausenden zählendes Heer von schwer Erkrankten und dauernd in ihrer Gesundheit und Arbeitsfähigkeit geschädigten Männern und Frauen in jedem Culturstaat sich befinden, die ihr Siechthum der Gonorrhoe verdanken. Die socialen, das Gesammtwohl des Volkes treffenden Schädigungen, welche die Masse der gonorrhoischen Einzelerkrankungen erzeugt, besteht zwar nicht in einer grossen Mortalität, wohl aber in einer ausserordentlichen Morbidität der Bevölkerung. Dies bedeute einen enormen Verlust an Arbeitskraft und Arbeitsverdienst durch die zu Bettlägerigkeit, Krankenhausaufenthalt und Schonung zwingenden Erkrankungstage, sowie einen grossen Aufwand von Kosten aus privaten und öffentlichen Mitteln. Das Princip, jedem venerisch Kranken ein Recht auf Hospitalbehandlung zu gewähren, sei leider erst in wenigen Ländern durchgeführt. Infolge der vielfachen, complicirenden Schädigungen würden die venerischen Krankheiten als Ganzes eine Strafe für die Allgemeinheit. Zur Verhütung des Trippers empfiehlt er die dem bekannten Crédé'schen Verfahren entsprechenden Maassnahmen (Blokusewski, E. W. Frank) im geschlechtlichen Verkehr zur allgemeinen Verwendung zu bringen. Der seit Jahren erhobene Warnruf, die Gonorrhoe ist eine sociale Gefahr für die Völker und bedarf der ernsteten Beachtung seitens der für das Volkswohl verantwortlichen Behörden, sei ein vollberechtigter.

Zur besseren Verständigung über die Ziele der Conferenz hatte das vorbereitende Comité den ganzen Verhandlungsgegenstand in 6 Fragen geordnet. Die grösste Bedeutung musste natürlich die erste Frage beanspruchen, ob die zur Zeit bestehenden Reglementirungssysteme einen Einfluss auf die Häufigkeit und Verbreitung der Syphilis und venerischen Krankheiten haben. Der erste Berichterstatter, Barthélémy, plaidirt für tägliche Untersuchungen, da hier eine Sicherheit nur durch regelmässige und zahlreiche Untersuchungen gegeben werden könne. Der Wunsch aber, alle Prostituirten erst nach dem absoluten Verschwinden jedes infectiösen Symptoms ihrem Berufe wiederzugeben, ist jedenfalls ein utopischer. Nach seiner Erfahrung würde die grösste Zahl venerischer Erkrankungen durch die nicht reglementirte Prostitution herbeigeführt. Die meisten Prostituirten werden etwa $3\frac{1}{2}$ Jahre, nachdem sie ihrem Gewerbe nachgegangen sind, syphilitisch. Wenn daher das Durchschnittsalter, in welchem sich die Frauen der Prostitution ergeben, $19\frac{1}{2}$ Jahre ist, so würden sie mithin gewöhnlich im Alter von 23 Jahren die Syphilis acquiriren. Da aber nach 3—4 Jahren die Infectiosität gewöhnlich aufhört, so würden die meisten Prostituirten von 27—28 Jahren die Syphilis nicht mehr übertragen. Die grösste Gefahr bilde das Alter von 17—23 Jahren, eine Zeit, in welcher sich diese Categorie von Frauen häufig der geheimen Prostitution ergeben, und gerade um diese Zeit sei die Ueberwachung ungenügend. Er ist daher ein Anhänger der Reglementirung der Prostitution, welche der Würde der Frau nicht widerspreche, man müsse nur das System ändern. Man dürfe die Augen nicht vor der Gefahr der venerischen Erkrankungen verschliessen, die Reglementirung müsse beibehalten, aber verbessert werden, die ärztlichen Untersuchungen müssten häufiger und genauer sein, es müssten viele Polikliniken mit unentgeltlicher Behandlung eingerichtet werden. Die Frage der Syphilis, der modernen Lepra, sei eine internationale, in erster Reihe sociale Frage.

Im Gegensatz hierzu ist Augagneur kein Anhänger der Reglementirung. Er hält die bestehenden Reglementirungssysteme im Ganzen für ungenügend, da sie die gehofften Resultate nicht ergeben haben. Das Studium der Schwankungen der venerischen Erkrankungen in einem Lande, wo man die bisher nicht bestehende Reglementirung einführt, zeigt, dass diese Schwankungen unabhängig von der Reglementirung seien und die Krankheitsziffer eher zu-, als abnähme durch die Reglementirung. Ebenso zeigen aber die Schwankungen der venerischen Erkrankungen in einem Lande, wo die bisher bestehende Reglementirung aufgehoben wurde, deren Unabhängigkeit von der Beaufsichtigung, die Krankheitsziffer nahm häufig darnach ab. Er hält darnach den Einfluss der Reglementirung auf den Gesundheitszustand der Prostituirten für illusorisch.

Blaschko fasst die Resultate seiner Untersuchungen dahin zusammen, dass die statistischen Daten aus den verschiedenen Staaten und Städten Europas mit und ohne Reglementirung keinen deutlichen Einfluss derselben auf die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in der männlichen Bevölkerung erkennen lassen. Eine solche Einwirkung sei hier und da möglich, aber die Veränderungen in der Erkrankungsziffer, welche durch die An- und Abwesenheit der Reglementirung bedingt werden, können fast überall nur so gering sein, dass sie neben den Schwankungen, welche durch andere wirksamere Factoren bedingt werden, gar nicht oder nur sehr undeutlich zum Ausdruck gelangen. Er kommt daher zu der Annahme, dass thatsächlich der sanitäre Nutzen

Litteratur-Auszüge.

Innere Medicin.

Als Ursprungsstätten der bactericiden Stoffe der thierischen Flüssigkeiten galten bisher auf Grund der Untersuchungen von Hahn, Bail, Schattenfroh u. A. die Leukocyten. Auf Anregung von R. Pfeiffer hat Moxter diese Angaben mit Hülfe einer neuen, weniger mit Fehlerquellen behafteten Methode nachgeprüft. M. untersuchte die von Pfeiffer entdeckte bacterienauflösende Kraft leukocytenreicher und leukocytenfreier Exsudate im hängenden Tropfen unter dem Mikroskope. Die bisher geübte Methode des Plattenverfahrens ist ungenau, weil in Folge der agglutinirenden Eigenschaften der normalen Sera und Exsudate Häufchenbildung der Bacterien und somit eine anscheinende Verminderung der auf der Platte erscheinenden Keime verursacht wird. Es ergab sich das interessante und neue Resultat, dass leukocytenhaltige und leukocytenfreie Exsudate sich bezüglich der Auflösung von Mikroorganismen ganz gleich verhalten. In isolirten Leukocyten sind nur Spuren von bacterienauflösenden Stoffen enthalten. Die Leukocyten sind entweder überhaupt nicht oder zum Mindesten nicht allein die Quelle der bactericiden Substanzen. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 42)

Theobald Smith hat die Temperatur zu bestimmen versucht, bei der Tuberkelbacillen in verschiedenen Flüssigkeiten absterben. Es ergab sich, dass sie in destillirtem Wasser, physiologischer Kochsalzlösung, Bouillon und Milch bei 60° C. in 15—20 Min. zerstört werden, die meiten etwa in 5—10 Min. Dagegen lassen sich in dem Häutchen, das sich beim Erwärmen der Milch bildet, bei 60° C. noch nach 60 Minuten lebende Tuberkelbacillen nachweisen. (Journ. of exper. med. 1899, März.)

In einem Falle von Meningitis bei Typhus konnte Wentworth-Boston in der durch Punction des Wirbelcanals entleerten trüben Eiterkörperchen enthaltenden Lumbalflüssigkeit Typhusbacillen nachweisen. Der Widal war bei dem Patienten, einem 4jähr. Knaben negativ. (Amer. pediatr. soc. 1899.)

Die nordamerikanische zur Erforschung des gelben Fiebers nach Habana gesandte Commission, unter Leitung von Wastin und Geddings, ist zu folgenden Resultaten über die Natur dieser Krankheit gelangt: Der von Sanarelli-Bologna entdeckte Bacillus icteroides ist die Ursache des gelben Fiebers. Der Parasit siedelt sich zuerst in der Lunge an und geht von hier ins Blut über. Sanarelli's Anschauung, dass die Krankheit gleich als Sepsis beginnt, ist nicht richtig; im Gegentheil, es giebt Fälle, wo der Bacillus nicht im Blut nachgewiesen werden kann. Bei gesunden Individuen ist er niemals gefunden worden. Es ist Aussicht vorhanden, dass es gelingt, ein Antitoxin zu gewinnen, welches wirksamer als das von Sanarelli ist. (Med. news. 26. Aug. 1899.)

Untersuchungen von Nichols beschäftigen sich mit den Nervenzellveränderungen beim Typhus. Dieselben fanden sich in allen Fällen und waren in den motorischen Zellen ausgesprochener, als in den sensiblen. Es findet beim Typhus eine Chromatolyse der Nissl'schen Granula statt, die am Axencylinderfortsatz beginnt. Auch Kern und Kernkörperchen werden alterirt. Dieselben Bilder findet man bei experimentellen Typhusinfectionen. Die peripheren Nerven fand Vf. bei experimentellem Typhus stets im Zustand der parenchymatösen Degeneration; wahrscheinlich erleiden auch beim Typhus des Menschen gewöhnlich die Nerven dieselben Veränderungen, welche dann wohl das Substrat der posttyphösen Hyperästhesien und Lähmungen bilden. (Journ. of exp. med. 1899, März.)

Ihre eigenen Erfahrungen und die anderer Autoren über Sepsis und Endocarditis nach Gonorrhoe fassen Thayer und Lazear in folgenden Sätzen zusammen: Eine acute Gonorrhoe kann der Ausgangspunkt für eine schwere Sepsis mit allen ihren Complicationen sein. Es können Misch- und Secundärinfectionen, aber auch solche durch den Gonococcus allein vorkommen. Gonorrhoische Endocarditiden können heilen, sie können aber auch zu chronischen Herzaffectionen führen oder in eine ulceröse Endocarditis übergehen. Pericarditis gonorrhoica ist eine seltenere Complication. Der culturelle Nachweis von Gonokokken im Blute kann bei gonorrhoischer Sepsis durch geeignete Methoden geführt werden. (Journ. of exper. med. Jan. 1899.)

Ueber 200 mit Diphtherieserum behandelte Fälle berichtet Tonkin. Die Mortalität der in den 3 ersten Tagen mit Serum behandelten Fällen ist um 8 pCt. gesunken, die aller Fälle um 12 pCt. Ein besonders günstiger Einfluss des Serums machte sich bei der Larynxdiphtherie geltend. Auch die Mortalität der Tracheotomirten ist geringer geworden, diese Operation selbst, bei frühem Beginn der Behandlung seltener nöthig. Es kommt seltener Nephritis vor. Lähmungen wurden bei den am ersten und zweiten Tage der Krankheit behandelten Patienten weniger als früher gesehen. Nur in einem kleinen Theil der Fälle traten Urticariaaffectionen und Gelenkschmerzen auf. (The Lancet 1899, 21. Oct.)

Brown theilt einen Fall von acuter Magendilatation mit. Ein 55jähriger, bisher stets gesunder Mann wurde plötzlich von äusserst heftigen Leibschmerzen befallen. Im Collaps kam er ins Krankenhaus, wo man einen grossen cystischen Tumor zwischen Nabel und Symphyse fühlte, den man für eine Pankreascyste hielt. Es wurde die Laparotomie gemacht und ein Theil des Cysteninhalts entleert. Bald darauf starb Patient und die Autopsie lehrte, dass der Tumor der enorm erweiterte Magen war. Pylorusstenose bestand nicht, alle übrigen Organe waren gesund. Das Wesen und die Ursache der acuten Magendilatation sind noch unbekannt; in einigen Fällen wurden Veränderungen am Vagus gefunden. (The Lancet 1899, 14. Oct.)

Bei einer Gravida im 6. Monat, die an häufigem Erbrechen litt, sah Dunning, im Anschluss an einen starken Brechact ein subcutanes Emphysem entstehen, das auf die eine Gesichtshälfte und die oberen Theile des Rumpfes bis zu den Schulterblättern weiter ging, im Laufe einiger Tage aber wieder allmählich verschwand. Die emphysematösen Hautpartien brannten etwas. (Med. news. 26. Aug. 1899.)

Neobitt hat gefunden, dass bei totaler Darmocclusion Neurin und Cholin sich im Darminhalt bilden, vorausgesetzt, dass die Nahrung Lecithin enthielt. Zweifellos sind die Bacterien an der Bildung dieser Körper betheiligt, wie auch Schmidt und Weiss nachweisen konnten. Neurin ist ein in seiner Wirkung dem Muscarin ähnliches Gift; es wirkt insbesondere lähmend auf das Herz und regt die Peristaltik an. Sicherlich bilden sich noch viele andere giftige Verbindungen bei der Darmocclusion, die Ursache der stets bei diesem Zustand auftretenden Autointoxication sind. Die bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens nach Magenausspülungen bei Ileus beruht wohl auf der Fortschaffung dieser Substanzen. (Journ. of exper. med., 1899.)

Dass nach Clystieren Erytheme vorkommen, ist wenig bekannt. Nach Monro, der 6 beobachtete Fälle mittheilt, sind nur von englicher Seite darüber Beobachtungen publicirt. Die Erytheme können Masern, Scharlach, oder Urticaria ähnlich sein und jucken und brennen meist. Einmal wurde eine Desquamation der Haut danach gesehen; Fieber besteht nicht. Nur nach Eingiessung grösserer Wassermengen, nicht nach Glycerinspritzen oder Nährclystieren wurden bisher Hauteruptionen gesehen. Die Ursache derselben ist wahrscheinlich in der durch die grossen Wassermengen erleichterten Resorption von Fäcalstoffen zu suchen. (Glasgow med. journ. 1899, Sept.)

Hodenpyl berichtet von dem congenitalen Mangel der Milz bei einem 32jährigen Manne. Die Lymphdrüsen waren alle hyperplastisch. (Studies of the College of physicians Columbia University 1899.)

Leo-Bonn theilt mit, dass er den Urin von Diabetikern Hunden subcutan einverleibt hat, in der Absicht, bei diesen eine Zuckerausscheidung herbeizuführen. L. hat nämlich die Hypothese aufgestellt, dass im Körper der Diabetiker ein toxisches Agens circulirt, welches auf die Verbrennung des Zuckers hemmend wirkt und vielleicht mit dem Urin ausgeschieden wird. Der Urin von drei mittelschweren Fällen von Diabetes erzeugte keine Glykosurie, der von 3 mittelschweren Fällen Zuckerausscheidungen von 2—3 pCt., einmal sogar 8,3 pCt. Eine ausführlichere Mittheilung soll noch folgen. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 48.)

H. H.

Die Salicylsulfosäure als Eiweissreagens wird von Mankiewicz in Berlin empfohlen. Die Probe wird in folgender Weise vorgenommen: Der klare, möglichst filtrirte Harn — trüber Harn wird durch Zusatz von etwas Magnesiumsulfat oder Natriumbicarbonat und Filtration geklärt — wird in Menge von ca. 10 ccm in einem Reagensröhrchen mit 0,1 bis 0,15 gr Sulfosalicylsäure (d. i. ungefähr die Menge einer Erbse) in Substanz versetzt und stark geschüttelt; ist Eiweiss vorhanden, desto stärker ist die Färbung, sodass etwa bei 0,001 pCt. Eiweissgehalt eine sehr schwache bläuliche, diffuse Färbung, welche nur auf dunkeler Unterlage deutlich erkennbar ist, entsteht; bei 0,008 pCt. Eiweiss ist die Trübung deutlich, opalescirend; bei 0,005—0,01 pCt. nimmt der Niederschlag eine weissliche Färbung an; bei 0,02 pCt. Eiweiss ist die Trübung ganz dicht. (Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates 1899, Bd. 4, Heft 11.) I.

G. Schröder-Schönberg und Nagelsbach-Hohenhonnef haben an einem grossen Material Untersuchungen über die neuerdings vielfach discutirte Frage über die Diazoreaction im Harn und Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern vorgenommen. Ihre Ergebnisse sind: Die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne von Phthisikern ist Zeichen einer üblen Prognose. Sie ergänzt in einigen Fällen, ersetzt aber nicht die klinische Prognosenstellung und ist daher für die Praxis zum mindesten entbehrlich. Sie hat einen gewissen Werth für die Voraussage des Todes. Ein Zusammentreffen von Diazoreaction im Harn und Bacterien im Blut lässt sich nicht nachweisen. Ein Uebertritt von Bacterien ins Blut bei Phthisikern ist nur als eine agonale Erscheinung anzusehen, hat daher für die Deutung des hectischen Fiebers keine Bedeutung. (Münch. med. Wochenschrift 1899, 17. Oct.)

Guerrini-Bologna hat Hunde in Treträdern laufen lassen, um den Einfluss der Ermüdung auf die Structur der Nervenzellen zu studiren. Es fanden sich folgende Veränderungen an den ermüdeten Zellen: 1. Verbreiterung des pericellulären Lymphraumes, 2. Unregelmässigkeiten in der Vertheilung des Pigmentes in der Zelle, 3. Veränderungen der achromatischen Substanz, 4. Vacuolen im Protoplasma, 5. unregelmässige Umrandung des Kernes,

6. Vacuolen in Letzterem. (The Lancet 1899, 21. Oct.)

Ein Myxom des Sympathicus, gelegen zwischen mittlerem und oberstem Cervicalganglion entdeckte und entfernte Chipault bei Gelegenheit einer Sympathicectomie, welche er bei einem Epileptiker vornehmen wollte. (Soc. anatom. d. Paris, 27. Jan. 1899.)

Als gonorrhoisch-sclerosirende Muskelentzündung bezeichnet Eichhorst-Zürich äusserst seltene, im Verlaufe von acuter oder chronischer Gonorrhoe auftretende schmerzhafte Muskelerkrankungen, die die einzige Complication dieser Krankheit bleiben können; bisher ist sie nur bei Männern und an den unteren Extremitäten beobachtet worden. E. beschreibt einen Fall, der einen 56jährigen Mann betrifft, bei welchem sich bald nach dem Einsetzen einer Gonorrhoe Schmerzen an der Aussenseite des rechten Oberschenkels einstellten. Hier entwickelte sich allmählich eine spindelförmige infiltrirte Partie im Musculus tensor fasciae latae, die zwar langsam an Umfang abnahm, aber selbst als Patient ohne Schmerzen an dieser Stelle entlassen wurde, noch fühlbar war. Nur in zwei ähnlichen Fällen wurden bisher im erkrankten Muskelgewebe auch Gonokokken nachgewiesen. (Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 42.)

Als epileptische Zustände fasst Donath-Budapest die mehrfach beschriebenen Wandertriebe (Poriomanie) einiger Individuen auf. Ohne Ziel und Plan treten diese Kranken öfter Wanderungen an; nach der Rückkehr von diesen erst empfinden sie Reue über ihr Vorgehen, das ihnen jetzt sinnlos erscheint. Die epileptische Poriomanie, die forensisch von grosser Wichtigkeit ist, muss als psychisches Aequivalent besonderer Art angesehen werden, welches sich von dem gewöhnlichen dadurch unterscheidet, dass die Bewusstseinsstörung entweder gänzlich fehlt oder durch ihre Geringfügigkeit in den Hintergrund tritt. (Arch. f. Psych. Bd. 32. H. 2.)
H. H.

Chirurgie.

Bei einem sehr intelligenten Knaben von 14 Jahren, welcher stark stotterte und eine deutliche Abflachung der linken Schädelhälfte aufwies, führte Jonnesco die linksseitige temporäre Hemicraniektomie aus. Nachdem die Schädelhälfte zur Seite geklappt war, wurde die Dura durch 4 Schnitte eröffnet. Vor dem Zurückklappen des Knochenlappens wurde von seinem convexen, oberen Rande ein 12 cm langes und $2\frac{1}{2}$ cm breites Segment entfernt. Dann wurde der Lappen zurückgeklappt und die Haut vernäht. Unmittelbar nach der Operation traten für 2 Tage vollkommene Aphasie, rechtsseitige Hemiplegie und eine grosse Prostration auf. Da diese Erscheinungen auf Hirndruck infolge angesammelter Gerinnsel geschoben wurden, wurde am 3. Tage noch einmal der Schädel eröffnet und es wurden einige Blutgerinnsel ausgeräumt. Danach wiederum vollkommene Naht. Am nächsten Tage war die Aphasie und Hemiplegie verschwunden. Nach etwa über einem Monat ist an der Stelle des Substanzverlustes eine leichte Depression, welche mit einem weichen, aber ziemlich widerstandsfähigen Gewebe ausgefüllt ist, zu fühlen. In therapeutischer Hinsicht war der Erfolg überraschend. P. spricht vollkommen fliessend, und nur, wenn er erregt ist und die Worte überstürzen will, sind noch Spuren seines früheren Stotterns zu bemerken. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Bucarest, T. I., No. 4.)

Einen Fall von Coxa vara traumatica bei einem $5\frac{1}{2}$jährigen Mädchen beschreibt Joachimsthal und hebt hervor, dass demnach nicht nur gegen Ende der Wachsthumsperiode sondern auch schon in früheren Jahren mit der Entstehung der Coxa vara durch Trauma zu rechnen ist. Man wird immer mehr veranlasst sein, etwaigen wenn auch geringfügigen Traumen in dieser Beziehung Beachtung zu schenken, wenn rachitische Veränderungen am Skelett fehlen. Wo dann im Röntgenbild statt der die Coxa vara infantum meist charakterisirenden gleichmässigen Abbiegung des gesammten Schenkelhalses die Abknickung an der Stelle der Vereinigung von Kopf und Hals ihren Sitz hat, wird stets die traumatische Entstehung der Deformation in den Kreis der Erwägung zu ziehen sein. (Arch. f. klin. Chir. 60. Bd. H. 1.)

Zur Casuistik der operativ behandelten Pseudarthrosen theilt Weiss die Erfahrungen mit, welche über dies Gebiet in der Königsberger Klinik gemacht worden sind. Er kommt zu dem Schluss, dass die Resection der Bruchstellen mit nachfolgender Naht das typische Operationsverfahren genannt werden muss. Bei grösseren Defecten in der Continuität des Knochens ist als das sicherste Verfahren die Autoplastik mit Bildung eines Periost- oder Periostknochenlappens zu bezeichnen. Die Erfolge der an den 10 Patienten ausgeführten Operationen sind durch die entsprechenden Röntgenbilder veranschaulicht. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., 53. Bd, Hef 3 u. 4)

Wegen eines colossalen Tumors der Ileocoecalgegend führte Jonnesco die Ileocolostomie mittelst Murphyknopfes aus. Als J. den Patienten nach einem Jahr wiedersah, war der Tumor verschwunden. Er nimmt daher an, dass es sich um eine entzündliche oder tuberculöse Geschwulst gehandelt habe, bei der die wegen Stuhlverhaltung vorgenommene, ursprünglich palliative Operation doch Heilung gebracht habe. Die Heilung sei bedingt durch das Fernhalten des Reizes der Ingesta nach Anlegung der Ileocolostomie. (Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Bucarest, T. I, No. 4.)

Um nach Appendicitisoperation Hernien zu vermeiden und eine möglichst rasche Wundheilung zu erzielen, legt Edebohls nach Eröffnung des Abscesses und Resection des Wurmfortsatzes im Niveau des Coecums nur für wenige Tage einen dünnen Jodoformgazestreifen auf die Ursprungsstelle des Appendix hinein und näht etwa am 5. Tage nach Umschneidung der Wundränder die Wunde zu. Auf diese Weise hat er, wie er berichtet, seine Patienten in längstens 15 Tagen geheilt. Nicht eitrige Fälle werden natürlich primär vernäht. Ob E. mit der Empfehlung eitrige Appendicitiden so früh zu schliessen, viel Anklang finden wird, muss dahin gestellt bleiben, da sicherlich viele Operateure durch die Gefahr einer Eiter-Retention und deren Folgen sich von dieser Methode werden abschrecken lassen. (Med. Record 1899, May 13.)

Riese macht auf Pyelitis als Complication der Appendicitis aufmerksam. Er beobachtete dieselbe in 2 Fällen. In beiden war es durch die Verwachsungen zu Abknickungen des Ureters gekommen, zu Urinstauung und bei der bestehenden Eiterung zu einer Infection des gestauten Harnes. Die innere Therapie bestand in Darreichungen von Salol, die chirurgische Behandlung in der Beseitigung der den Ureter abknickenden Stränge und Verwachsungen. (Arch. f. klin. Chir. 60. Bd. Hft. 1)

Newman hat das Bottini'sche Instrument modificirt, um es handlicher, leichter und seine Anwendung bequemer zu machen. Er ist mit dem modificirten Instrument, sowie mit der ganzen Operationsmethode zufrieden. Den Ausführungen über Behandlung der Prostatahypertrophie sind Bemerkungen über die Behandlung der Prostatitis beigefügt. Heisswasserirrigationen, schmerzstillende Suppositorien und Einspritzungen, sowie Anwendung des galvanischen Stromes werden empfohlen, dagegen wird vor localer Application von Argentum nitricum als zu stark reizend gewarnt. (Medical News 1899, Sept. 23.)

Ein Melanom des Penis beschreibt Payr. Die Geschwulst sass auf der Glans penis eines 68jährigen Mannes, verlegte das Orificium externum und hatte Urinverhaltung verursacht. Die Operation bestand in Amputation des Penis und Ausräumung der geschwollenen Inguinaldrüsen. Es zeigte sich, dass links in die Vena saphena eine schwärzliche Tumormasse in Form eines schwarzen Zapfens hereingewachsen ist. Der Patient starb etwa 4 Monate nach der Operation an Lungen- und Lebermetastasen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Melanom in Ribbert's Sinne handelte, das heisst um ein melanotisches Sarcom, dessen Ausbreitung durch Wucherung seiner eigenen Elemente, der Chromatophoren, bedingt ist. Payr's Tumor ist aus einer vom Patienten für eine Warze gehaltenen Excrescenz hervorgegangen. Die Eisenreaction fiel in fast allen Theilen des Tumors negativ aus. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 53. Bd., Heft 3 u. 4.) R. M.

Pneumokokken in einem Prostataabscess fand Guillon. Patient acquirirte, während er an Gonorrhoe litt, eine leichte Grippe, im Verlaufe welcher es unter den bekannten Erscheinungen zu einer Abscedirung der Prostata kam. (Assoc. franç. d'urologie, Oct. 99.)
H. H.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Bereits im Jahre 1898 hat Schauta mit Entschiedenheit betont, dass bei Adnexoperationen nicht nur immer die Ovarien mit zu entfernen seien, sondern wo möglich auch die Adnexe der anderen Seite sowie endlich der Uterus. Während er aber damals noch die abdominelle Radicaloperation als die einzig mögliche Methode ansah, tritt er jetzt in einer ausführlichnn Darlegung und Besprechung seines Materials, bei dessen Bearbeitung er insbesondere auf die Feststellung der Dauerresultate Gewicht legt, sehr energisch zu Gunsten der vaginalen und Einschränkung der abdominellen Radicaloperation ein. Leichte Fälle entzündlicher Adnexerkrankungen ohne Eiteransammlungen behandelt er auch heute mit befriedigendem Erfolge mit Badecuren, Ichthyol und ähnlichen Mitteln. Das Zusammentreffen schwerer Symptome mit gewissen anatomischen Veränderungen, bei denen erfahrungsgemäss eine dauernde Rückbildung zur Norm nicht zu erwarten ist oder mit Sicherheit nachgewiesene Eiteransammlungen geben die Indication zum operativen Einschreiten. — Die Dauererfolge seiner 88 abdominellen Radicaloperationen entsprachen mit 81 pCt. vollkommenen Heilungen ganz den Erwartungen und waren wesentlich besser als die Dauererfolge bei abdominellen Adnexoperationen mit Erhaltung des Uterus, die bei doppelseitiger Entfernung der Anhänge 59,8 pCt., bei einseitiger sogar nur 23,5 pCt. Heilungen ergaben. Den Dauererfolgen der abdominalen Totalexstirpation steht aber gegenüber, dass 4 Todesfälle = 10,5 pCt. im Anschluss an die Laparotomie eintraten. Diese ungünstigen Verhältnisse führten Schauta dazu, zur vaginalen Radicaloperation überzugehen, nachdem er sich davon überzeugt hatte, dass man in fast allen Fällen dabei Ligaturen anwenden und das Klemmverfahren auf einzelne Fälle beschränken könne. Unter 219 vaginalen Adnexoperationen führte er 220 vaginale Radicaloperationen aus. Es traten dabei 6 Todesfälle = 2,7 pCt. ein. Die späteren Nachforschungen bei den übrigen zeigten, dass bei 86,8 pCt. vollkommene Heilung vorhanden war. Gewissermaassen die Ergänzung und Bestätigung zu Schauta's Ansichten über den Werth der abdominellen Adnexoperationen im Vergleich zur abdominellen Radicaloperation lieferten diejenigen Fälle,

in denen er vaginal die einen oder beide Adnexe entfernte und den Uterus zurückliess. Beiderseitige vaginale Adnexoperation dieser Art wurde nur in einem Falle ausgeführt, die Patientin wurde von der Operation geheilt, in Bezug auf das Dauerresultat gebessert. Recht unbefriedigend war das Ergebniss bei einseitiger vaginaler Adnexoperation mit Erhaltung des Uterus und der Adnexe der anderen Seite. Unter 21 Operirten kamen 3 Todesfälle vor = 14,2pCt. und nur 22,2pCt. dauernde Heilungen. — Verfasser geht weiter auf die Besprechung der Gefahren und üblen Zufälle bei Adnexoperationen ein. In vielen Fällen unvermeidlich ist das Platzen von Eitersäcken. Nach den von Schauta klargelegten Anschauungen über die Bedeutung des Eitereinfliessens ins Peritoneum müssen diejenigen Operationen die beste Sicherheit gegen die Gefahren desselben bieten, die eine breite Drainage des Beckenraumes liefern; d. i. die vaginale Radicaloperation und die vaginale einseitige Adnexoperation mit Entfernung des Uterus. — Nach allem kommt Verfasser, unter Anerkennung der Verdienste Landau's in dieser Frage, zu dem Schlusse, dass der vaginalen Radicaloperation als derjenigen Methode, die das geringste Mortalitäts- und das grösste andauernde Genesungsverhältniss ergab, der erste Platz unter den Adnexoperationen eingeräumt werden muss. Die abdominelle Radicaloperation komme in Fällen sehr schwerer Verwachsungen ab und zu in Betracht, besonders dann, wenn es nicht gelingt, bestehende Verwachsungen von der Scheide aus unter Leitung des Auges zu lösen. (Archiv f. Gynäkologie. Bd. 59. H. 1. 1899.)

Mirabeau vermehrt die noch sehr geringe Zahl der Veröffentlichungen über das sogenannte „Peritheliona ovarii cysticum“ durch die Mittheilung eines selbst beobachteten Falles. Im Anschluss an die Beschreibung seines Präparates, das von einer 62jährigen Frau herstammte, erörtert er eingehend die histologische Stellung des Perithelioma ovarii. Er charakterisirt dasselbe als eine vom adventitiellen Gewebe kleiner (arterieller) Gefässe ausgehende Neubildung desmoiden Charakters. Diese Geschwülste sind als Abkömmlinge des mittleren Keimblattes trotz ihrer zum Theil epitheloiden Zellstructur den Sarkomen anzureihen; von den Angiosarkomen sind sie abzutrennen. Sie erscheinen makroskopisch in zwei Typen, nämlich als cystisch-papilläre und als solid-tubulöse Tumoren. — In klinischer Hinsicht ist hervorzuheben, dass in 84pCt. der Fälle die Patientinnen noch vor dem 50. Lebensjahre standen. 2 Fälle von exquisit malignem Charakter betrafen Kinder unter 10 Jahren. Die Krankheitssymptome haben nichts Specifisches. In einer Reihe von Beobachtungen, aber nicht bei allen, bestand Ascites. Die Geschwulst hat exquisit malignen Charakter. Die Prognose hängt davon ab, ob so frühzeitig operirt wird, dass die ganze Geschwulst radical entfernt werden kann, sonst führen sehr rasch auftretende Recidive und Metastasen zum Tode (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 10, Heft 4, 1899.)

Cramer hat bei 300 mit Argentumeinträufelung in den Conjunctivalsack behandelten Neugeborenen Beobachtungen über die dadurch hervorgerufene Reaction angestellt. Die Stärke dieser Reaction war eine ausserordentlich verschiedene; bei 4 Kindern war sie so enorm, dass das Secret sich im Strome über das Gesicht des Kindes ergoss. Verf. meint, dass die Ursache des verschiedenen Verhaltens der Augen gegenüber der Einträufelung sich durch den Grad der mechanischen Schädigungen erkläre, denen das Auge während der Geburt ausgesetzt gewesen sei. Hyperämie und ödematöse Durchtränkung der Bindehaut, wie sie besonders nach Gesichts- und Vorderhauptslagen, sowie nach Zangengeburten eintreten, geben den günstigen Boden für eine starke Reaction. Die Dauer der Secretion ist in gewissem Grade abhängig von der anfänglichen Stärke der Argentumreaction. Es kann indessen für die Dauer der Secretion noch ein anderer Umstand, nämlich die Einwanderung von Mikroorganismen, welche die Secretion unterhalten, eine wesentliche Rolle spielen. (Arch. f. Gynäkol., Bd. 59, Heft 1, 1899.) B. W.

Haut- und venerische Krankheiten.

Ueber die therapeutische Anwendung der Eigone (Jodeiweissverbindungen) sagt Dr. Chrzelitzer in Posen, dass er die Eigone äusserlich als Wundpulver und innerlich als Ersatz für Jodkalium sehr empfehlen kann. Aeusserlich angewendet haben sie eine schnell granulirende, stark antiseptische und desodorirende Kraft, innerlich sind sie appetitanregend, bewirken eine Zunahme des Körpergewichtes; werden gern genommen, gut vertragen und rufen vor allem nicht die bekannten stürmischen Erscheinungen des Jodismus hervor. (Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1899, Bd. 29, No. 8.)

Unguentum domesticum nennt Unna eine neue Salbengrundlage, welche er aus Eigelb 20,0 und Mandelöl 80,0 und 0,5 Perubalsam herstellen lässt. Mit dieser Grundlage lassen sich eine Anzahl von ihm aufgeführter Medicamente zu guten Salben verarbeiten, die besonders bei der Therapie des Eczems, der Scabies und Acne gut zu verwerthen sind. (Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1899, Bd. 29, No. 8.)

Neumann demonstrirte einen 48jährigen Tagelöhner mit Framboësie am linken Handrücken, wahrscheinlich durch faulende Substanzen hervorgerufen Am linken Handrücken ist die Haut in diffuser Weise vom Handgelenk bis auf die Grundphalangen der Finger livid verfärbt, von grobhöckeriger, warziger Oberfläche, mit tiefgreifenden Furchen versehen, namentlich in den mittleren Partien, während die seitlichen Antheile verdickt und lebhafter geröthet sind. über welchen die Epidermis sich blasenartig abhebt, oder allmählich in die normale Haut des Thenar und Antithenar ausklingt. Auf Druck entleert sich zwischen den warzig zerklüfteten Partien dicker, rahmiger, weisser Eiter. Die Affection soll angeblich vor 3 Monaten aufgetreten sein. (Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft, Sitzung vom 10 Mai 1899).

Ueber einen Fall von Tuberculum anatomicum. Histologisch-bacteriologische Untersuchungen von Dr. O. Guizzetti in Parmar. Verf. hatte sich selbst bei einer Section einen Leichentuberkel zugezogen, welchen er exstirpiren liess und histologisch und bacteriologisch untersuchte. Dieser Leichentuberkel zeigt dieselbe histologische Structur, wie das tuberculöse Granulom, und nach den Resultaten der bacteriologischen Versuche muss er auch auf die Wirkung des Koch'schen Bacillus zurückgeführt werden. In bacteriologischer Beziehung ist besonders der Gegensatz zwischen dem negativen Befunde in den Schnitten, und dem positiven der Inokulationen auf Thiere hervorzuheben. (Monatshefte für praktische Dermatologie, 1899, Bd. 29, No. 6).

Einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem 17 Monate alten Knaben beschreibt Arthur Small in Toronto, Canada. Die Affektion wurde zuerst bemerkt, als das Kind 4 Wochen alt war. Der ganze Körper des Kindes ist mit einem papulomaculösen, stark juckenden Exanthem von braunrother Farbe bedeckt. Bemerkenswerth ist auch der bestehende Dermographismus. (Journal of cutaneous and genito-urinary-diseases, October 1899.)

Dr. Max Joseph gelangt nach seinen histologischen Untersuchungen über Keloide zu dem Schlusse, dass man ein wahres Keloid von einem Narbenkeloid streng unterscheiden muss. Auch hier zeigt sich wieder, dass uns das klinische Studium allein nicht den Aufschluss geben kann über die Differenzen zwischen wahren und falschen Keloiden, dass erst eine minutiöse, histologische Untersuchung gewisse und nicht unbedeutende Unterschiede aufdeckt. Daher muss man durchaus verlangen, dass alle klinisch als Keloide diagnosticirten Fälle auch ihre histologische Untersuchung erhalten. Jedenfalls wird man erst aus der genauen histologischen Untersuchung Aufschluss über die Histiogenese der Keloide erhalten und gewiss auch manche Uebergänge zwischen den einzelnen Formen vorfinden. Das Aknekeloid ist aber jedenfalls streng von den wahren und den Narbenkeloiden zu trennen. (Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1899. Bd. 49. H. 2 u. 3.)

Wenn man die Ergebnisse von Dr. R. Kaufmann's Untersuchungen zur Aetiologie der Impetigo contagiosa kurz zusammenfasst, so ergiebt sich zunächst, dass in allen Ausstrichpräparaten von Impetigo-contagiosa-Blaseninhalt stets dieselben Mikroorganismen gefunden wurden. Der durch Culturen isolirte Mikroorganismus gleicht am meisten mikroskopisch, tinctoriell und culturell den echten weissen oder gelben pyogenen Staphylokokken. Es unterscheiden sich indessen die Impetigo-contagiosakokken in mancherlei Hinsicht von dem gewöhnlichen Staphylococcus pyogenes aureus und albus. Die Impfung der künstlich gezüchteten Mikroorganismen auf Menschen hat Blasen und Bläschen hervorgerufen. die denen der Impetigo contagiosa vollständig glichen. (Archiv f. Dermatologie und Syphilis. 1899. Band 49. Heft 2 und 3.)

Casuistischer Beitrag zur Psoriasis von A. Gussmann in Bern. Derselbe beschreibt einen Fall, welcher sich von der gewöhnlichen Psoriasis gyrata in verschiedenen Punkten unterscheidet. Die Verhornungsanomalie und der Exsudationsprocess sind wenig ausgesprochen. Während die Gyri der gewöhnlichen Psoriasis immer von einer ziemlich beträchtlichen Schuppenmasse bedeckt sind und dieselbe immerfort erneuern, ist das rote Gyruswerk hier von jeder makroskopisch sichtbaren Schuppung frei, und die feinen Schüppchen, die sich erst auf den in der Rückbildung begriffenen Gyri bilden, werden nicht zusammengehalten, sondern fallen meist leicht ab. Die Gyri sind sehr klein, d. h. sie sind etwa 1 mm breit, und die von ihnen eingeschlossenen Felder durchschnittlich $^1/_2$ ccm gross. Der einzelne Gyrus macht seinen Entwicklungsgang sehr rasch durch, nämlich im Verlaufe von Tagen und Wochen, also in viel kürzerer Zeit, als dies bei Psoriasis gewöhnlich der Fall ist. In den abgeheilten centralen Partieen entstehen ununterbrochen Recidive. Während bei der Psoriasis vulgaris die neuen Herde, seien es gewöhnliche Scheiben oder Gyri, fast nur in der gesunden Haut auftreten, und vorher befallenes Terrain einige Zeit hindurch meiden, treten hier die Gyri mit Vorliebe immer wieder gerade an den schon befallen gewesenen Plaques auf; diese letzteren selber, resp. deren Randgyri rücken dagegen nach der gesunden Haut hin im Allgemeinen ganz ebenso langsam vor, wie die Herde der gewöhnlichen Psoriasis. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899, Bd. 49, Heft 2 und 3).

Dr. Richard Loeb macht eine vorläufige Mittheilung „Ueber tingible Körperchen in syphilitischen Producten.“ Während eines Zeitraumes von 3 Monaten fertigte Verf. alle Präparate nach der Kuznitzky'schen Pikrinsäure-Methylenblau-Methode an; es wurden nicht nur Sclerosensecrete, sondern auch Eiter von Gonorrhoe, Ulcus molle, Bubonen u. s. w. nach dieser Methode untersucht. In verhältnissmässig immer wenigen Fällen fand er die von Winkler und Kuznitzky beschriebenen tingibeln Körperchen; aber er fand sie unterschiedslos in alten chronischen Gonorrhoen, im Bubonen-eiter, im Sclerosensecrete. Meistens sah er die Körperchen frei im Serum liegen, einige Mal

fand er sie in Leukocyten eingeschlossen, ein Mal innerhalb eines rothen Blutkörperchens. Viele der gesehenen Gebilde sind nach dem Dafürhalten des Verfassers sicher Kunstproducte. (Dermatologisches Centralblatt. Dritter Jahrg. 1899. October. No. 1.)

Ueber Haarfärbemittel hat Dr. J. Broers in Amsterdam Untersuchungen angestellt. Für eine Schwarzfärbung der Haare giebt von den von ihm untersuchten Mitteln Argentum nitricum mit Pyrogallol unter Einfluss von Ammoniak die beste schwarze Farbe. Für dunkelblond ist die Färbung mit Pyraloxin empfehlenswerth, für hellblond jene mit Pyrogallol allein. Argentum nitricum allein giebt nicht sofort, sondern erst nach einiger Zeit den Haaren eine rothbraune Farbe, die sich nur selten verwerthen lassen wird. (Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1899, Bd. 29, No. 9.)

Die Syphilis und die venerischen Krankheiten in den Städten Russlands von Prof. Dr. O. von Petersen. Was die Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten anbetrifft, so sind dieselben in den einzelnen Städten nicht gleichmässig verbreitet. In dieser Hinsicht muss man einen Unterschied zwischen grossen, mittelgrossen und kleinen Städten machen. In grossen und mittelgrossen Städten geschieht die Verbreitung der Syphilis vorzugsweise auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehres. In kleinen Städten, wo die Lebensbedingungen sich wenig von denjenigen auf dem Lande unterscheiden, geschieht die Verbreitung der Syphilis häufiger auf aussergeschlechtlichem Wege. In Hafenstädten und in solchen Städten, wo zeitweilig grössere Volksmengen zusammenströmen, ist eine stärkere Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten zu bemerken. Der Umstand, dass die Hospitalsbehandlung nicht genügend zugänglich ist, trägt zur Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten bei, besonders nachtheilig wirkt das Fehlen oder die mangelhafte Zahl der Betten in den speciellen Abtheilungen der Hospitäler und die daraus folgende frühzeitige Entlassung der Kranken vor Abschluss der Cur. Die mangelhafte Kenntniss der gefährlichen Folgen dor Syphilis und der Urethritis seitens der Stadtbevölkerung bildet eine Ursache der unregelmässig durchgeführten Behandlung und trägt zur Verbreitung der erwähnten Krankheiten bei, besonders im Falle der aussergeschlechtlichen Infection. Unter den bemittelten Klassen der Bevölkerung ist die Syphilis nicht weniger verbreitet, als unter den unbemittelten Das einzige Mittel zur normalen Befriedigung des Geschlechtstriebes ist die Ehe, obgleich auch diese keine volle Garantie gegenüber der Infection mit Syphilis bietet. Die aussereheliche Befriedigung des Geschlechtstriebes bildet eine Hauptursache der Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten in den Städten Das Verhältniss der Zahl der Männer zu den Frauen, besonders der unverheiratheten Männer zu den unverheiratheten Frauen in der Periode der Entwickelung des Geschlechtstriebes übt einen Einfluss auf die Verbreitung der erwähnten Krankheiten aus. In grossen Städten werden Frauen im Alter von 16—20 Jahren häufiger inficirt als Männer; im Alter von 21—45 Jahren werden, umgekehrt, mehr Männer als Frauen inficirt. Die venerischen Krankheiten kommen unter Männern häufiger vor als unter Frauen. Der Alkoholmissbrauch übt einen fördernden Einfluss auf die Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten aus, indem dadurch der Geschlechtstrieb erhöht wird, und die Wahl eines Objectes zur Befriedigung des Triebes weniger vorsichtig geschieht. Der Alkoholismus übt einen schädlichen Einfluss auf den Verlauf der Syphilis und der venerischen Krankheiten aus und hindert eine regelrechte Durchführung der Behandlung. Ulcus molle und Urethritis kommen in kleinen Städten selten vor, in mittelgrossen häufiger und besonders häufig in grossen Städten. Die Urethritis kommt unter Männern viel häufiger vor als unter Frauen; ihre Complicationen können die Zeugungsfähigkeit der Männer herabsetzen. Die Urethritis bildet bei Frauen eine ernste Erkrankung in Anbetracht der Folgen, die sie nach sich zieht, und die den allgemeinen Gesundheitszustand schädigen und die Zeugungsfähigkeit herabsetzen. Zu den Ursachen der Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten sind ferner zu zählen: das späte Eingehen der Ehe; die allzufrühe Befriedigung des Geschlechtstriebes; der zeitweilige Aufenthalt verheiratheter Männer in grossen Städten zur Arbeit; mangelhafte Beaufsichtigung der Prostitution und der Fabrikarbeiter; die allgemein verbreitete Ansicht, die Syphilis sei eine „schmachvolle Krankheit“ und die Urethritis eine „leichte Erkrankung, die nicht ernst zu nehmen sei.“ Um der grossen Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten entgegenzutreten, schlägt von Petersen im Grossen und Ganzen folgende Maassregeln vor: Unentgeltliche Behandlung der Syphilitiker und Veneriker in den Hospitälern aller Städte. Einrichtung von Gratis-Ambulanzen mit unentgeltlicher Verabfolgung von Medicin für Syphilitiker. An den bestehenden Hospitälern sind Abtheilungen für Syphilitiker und Veneriker mit genügender Bettenzahl einzurichten, resp. zu verbessern. In Bordellen ist nach Möglichkeit eine Inspection der besuchenden Männer einzuführen. In Fabriken und Werkstätten muss beim Dienstantritt und Austritt der Arbeiter eine körperliche Besichtigung derselben stattfinden; die als syphilitisch Befundenen sind in Krankenhäusern unterzubringen, nicht aber zu entlassen. Es ist nach Möglichkeit die Regel einzuführen, dass Dienstboten beim Dienstantritt ein ärztliches Zeugniss darüber vorweisen, dass sie an keiner ansteckenden Krankheit leiden. Personen, die wissentlich auf Andere Syphilis übertragen, sind strafbar. In allen Universitäten müssen Lehrstühle für Syphilis, venerische und Hautkrankheiten creirt werden. (Dermatol. Zeitschr., Bd. VI, 1899, Ergänzungsheft.)

J. Babinski und A. Charpentier veröffentlichen eine Arbeit über die reflectorische Pupillenstarre in ihrer Beziehung zur Syphilis. Nach ihrer Meinung ist die reflectorische Puppillenstarre ein pathognomonisches Zeichen der hereditären oder der acquirirten Syphilis. Und zwar stützen sie ihre Beweise darauf, dass sie behaupten, die Tabes wäre eine syphilitische Erkrankung, das gewöhnlichste Symptom der Tabes ist aber die reflectorische Pupillenstarre, folglich muss diese Störung von der Syphilis abhängig sein. Die reflectorische Pupillenstarre kommt zwar auch bei der progressiven Paralyse vor, bei derselben spielt aber die Syphilis ätiologisch dieselbe Rolle wie bei der Tabes. Die weitere Beweisführung der Arbeit gründet sich auf die Beobachtung von Kranken, welche reflectorische Pupillenstarre hatten, syphilitisch waren, aber keinerlei andere Symptome von Tabes oder Meningo-Encephalitis darboten. Die Kranken werden in 3 Gruppen eingetheilt. 1. Solche, welche sicher, oder höchstwahrscheinlich an hereditärer Syphilis litten. 2 Solche, welche Syphilis sicher acquirirt hatten und 3. solche, bei welchen die Existenz der Syphilis nicht absolut sicher war. Der Nachweis der reflectorischen Pupillenstarre gelang den Verfassern nun in 18 Fällen von Syphilis. Sie bemerken aber dabei, dass eine einfache Abschwächung des Pupillenreflexes keine Bedeutung hat, da dieselbe auch bei Alkoholismus vorkommen kann. (Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Séance du 13. Juillet 1899.)

Leo Leistikow sagt über Vasogenum spissum, dass dasselbe als Salbengrundlage für alle acut einsetzenden, oder mit heftigen entzündlichen Processen auftretenden chronischen Hautaffectionen entschieden zu vermeiden ist, dass dasselbe aber in erster Linie für Stauungshyperämien, und zwar mit oder ohne Zusatz von Medicamenten passt. Ferner ist es zu empfehlen bei Prurigo, dem Eczema pruriginosum, bei dem Eczema keratoides mammam und auch bei Eczema psoriasiforme und Psoriasis selbst als Vehikel für Theer und Chrysarobin. Bei Lichen ruber planus ersetzt das Vasogenum spissum erfolgreich in der Unna'schen Lichensalbe die anderen Fette. (Monatshefte für practische Dermatologie, 1899, Band 29, No. 7.)

Ein durch Gonokokken verursachter Fall von Phlegmone wird von Johan Almkoist in Stockholm beschrieben. Aus der Krankengeschichte geht deutlich hervor, dass ein Fall von vorderer und hinterer gonorrhoischer Urethritis vorgelegen hat, durch welche eine gonorrhoische Metastase in dem subcutanen Bindegewebe des rechten Fusses hervorgerufen worden ist; deren Bild in pathologisch-anatomischer Hinsicht dem einer gewöhnlichen eitrigen Unterhautphlegmone geglichen hat. Ein Fieber, wie es bei gonorrhoischer Allgemeininfection aufzutreten pflegt, hat sich nicht gezeigt, sondern nur eine gelinde Temperatursteigerung, die eintrat, als die eitrige Schmelzung in vollem Gange war und wieder verschwand, sobald das Geschwür anfing, rein zu werden, daher sie als ein gelindes Resorptionsfieber aufzufassen sein dürfte. In dem Eiter der Phlegmone wurden typische Gonokokkengruppen in geringer Menge gefunden, andere Bacterien waren nicht zu sehen. (Archiv für Dermatol. u. Syphilis, 1899, Bd. 49, Heft 2 u. 3).

Zur Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis erwähnt Paul Witte einen Fall, bei welchem es zur Abscessbildung kam. Der Abscess im Nebenhoden enthielt eine Reincultur von Gonokokken, und es ist wohl zweifellos, dass es sich in diesem Falle um eine Fortleitung des Mikroorganismus auf den vorgebildeten Wegen von der Harnröhre zum Nebenhoden gehandelt hat. Verf. ist nun der Meinung, dass alle gonorrhoischen Epididymitiden durch den Gonokokkus selber hervorgerufen werden. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1899, Band 50, Heft 1.)

George Knowles Swirnburne berichtet einige Fälle von ungewöhnlicher Gonokokkenansiedelung. Im ersten Falle handelte es sich um primäre Infection eines paraurethralen Ganges mit gonokokkenhaltigem Eiter; erst nach einigen Tagen trat dann Ausfluss aus der Urethra auf. Im zweiten Falle, welcher ähnlich begann, wurde die Urethra überhaupt nicht inficirt; möglicherweise haben die verordneten Protargolinjectionen eine Infection derselben verhindert. Im dritten Falle hatte Pat. eine Gonorrhoe, welche sich ihrem Ende zuneigte. Eines Tages war ein Schleimhautfollikel am Uebergang der Lamina interna praeputii zur Lamina externa geschwollen und geröthet, und machte den Eindruck eines beginnenden Schankers. Bei näherer Untersuchung stellte sich heraus, dass der Follikel gonorrhoisch inficirt war, und einige Tropfen einer 5proc. Protargollösung, mittelst einer feinen Injectionsnadel in die Follikelmündung eingespritzt, genügten, um die Infection in einigen Tagen zur Heilung zu bringen. Im vierten Falle war ein Follikel am Frenulum gonorrhoisch inficirt, und derselbe war 3 Wochen lang als Schanker behandelt worden; dabei hatte der behandelnde Arzt die inzwischen aufgetretene Gonorrhoe vollständig übersehen. Verf. ist der Meinung, dass dieser letzte Fall von Infection im allgemeinen nicht gar so selten auftritt, und dass die Urethralgonorrhoe von dem gonorrhoisch inficirten Follikel am Frenulum ihren Ausgang nimmt. (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, October 1899.) I.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

der Reglementirung, so wie sie heute allgemein ausgeübt wird, nur ein höchst dürftiger ist.

Auch Verchère ist der Meinung, dass die Aufhebung der Bordelle keinen ungünstigen Einfluss auf die Verbreitung der Syphilis gehabt habe. Dagegen ist er der Meinung, dass die Reglementirung der Prostitution eine gewisse, relative Sicherheit gewährt und jedes sorgfältig überwachte und als krank erkannte Mädchen wenigstens für diese Zeit ohne Gefahr für die Gesellschaft ist.

Während somit der Prostitution der grösste Antheil an der Verbreitung der venerischen Krankheiten zukommt, übernahm es Lassar, die übrigen zur Verbreitung der Geschlechtskrankheiten beitragenden Momente zu schildern. Er betrachtet als wichtigsten Zweck der Conferenz die aufklärende Mahnung an die Nationen, dass sie sich nicht widerstandslos dem Umsichgreifen der Geschlechtsseuche ergeben sollen. Jeder einzelne Patient müsse als Multiplicator angesehen werden. Bleibe er doch Jahre und Jahrzehnte hindurch mit ansteckenden Symptomen behaftet und könne selbst bei vorsichtiger Lebensführung den Ausgangspunkt neuer Erkrankungen bilden.

Die zweite Frage lautete: Ist die gegenwärtige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsbedürftig?

Fiaux betrachtet als conditio sine qua non jeder wirklich hygienischen ärztlichen Organisation die vollkommene Aufhebung der jetzigen Sittenpolizei. Denn die jetzige Art der Sittenpolizei sei direkt ein Hinderniss zur Assanirung des Publicums.[1]) Die Männer seien frei, während die Frauen sich der Controle zu entziehen suchen. Die Prostituirtenabtheilungen mögen den Charakter von Gefängnissen verlieren. Die Prostitution an sich sei kein Verbrechen, und auch ohne besondere Gesetze könnten die Ausschreitungen dieser Frauen genügend geahndet werden. Dagegen möge man die bestehenden Gesetze auf den Schutz der Minderjährigen prüfen und die Frage ernstlich in Erwägung ziehen, ob nicht die bewusste Ansteckung als ein Vergehen anzusehen sei. Man möge die Behandlung erleichtern und in jedem Krankenhause besondere Abtheilungen für Geschlechtskranke, verbunden mit Polikliniken, einrichten.

Jadassohn wünscht, um falschen Anschauungen vorzubeugen, die Prostituirten immer nur mit der Bemerkung „zur Zeit symptomlos" aus der Behandlung zu entlassen und Prostituirten-Karten allgemein einzuführen, welche aber mit einer das Publikum belehrenden, gegen schädliche Vorurtheile ankämpfenden Instruction versehen sein müssten. Die Zahl der an infectiösen Gonorrhoen leidenden Prostituirten kann auf Grund des bisherigen Materials auf ungefähr 30 bis 40 pCt. der ihrem Gewerbe nachgehenden Prostituirten geschätzt werden. Die acuten und vor Allem die klinisch oft schwer zu entdeckenden subacuten Formen der weiblichen Gonorrhoe sind in sehr viel höherem Grade ansteckend als die chronischen Formen. Die Gonorrhoe der Prostituirten kann spontan ihre Infectiosität verlieren. Ihre Heilbarkeit ist statistisch bewiesen. Dieselbe ist um so eher vorhanden, je weniger weit vorgedrungen der Process ist. Die Zahl der wirklich in absehbarer Zeit unheilbaren Fälle ist nicht so gross, wie es die an den schweren gynäkologischen Fällen gewonnenen Erfahrungen erwarten lassen. Die Behandlungsdauer betrug bisher zwischen 20 und 70 Tagen. Auch die nichtgeheilten Fälle werden durch den Hospitalaufenthalt weniger infectionsgefährlich. Von den Aenderungsvorschlägen, die bisher in Bezug auf die Gonorrhoeprophylaxe bei der polizeiärztlichen Ueberwachung gemacht worden sind, entspreche nur der Neisser's dem augenblicklichen Stande unserer Wissenschaft: Die mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken muss als intergrirender Bestandtheil der Prostituirtenuntersuchung und als einzig verlässlicher Maassstab der Gonorrhoebehandlung acceptirt werden. Prophylactische Maassnahmen, Ausspülungen, Einträufelungen etc. sind im weitesten Umfange zu lehren und zu empfehlen, können aber die Gonorrhoeuntersuchung und -Behandlung nicht ersetzen. Bei jeder Controluntersuchung, also zwei-, mindestens aber einmal in der Woche sind von jeder Prostituirten das Urethral- und das Cervicalsecret, eventuell auch das der Bartholini'schen Drüsen und des Rectums auf Gonokokken zu untersuchen. Bei der Gonorrhoebehandlung muss als Maassstab für die Entlassung der nach Aussetzen der Therapie wiederholt erbrachte Nachweis, dass Gonokokken nicht mehr vorhanden sind, allgemein acceptirt werden. Die Beseitigung der klinischen postgonorrhoischen Symptome ist nicht zu erlangen. Für Prostituirte, welche in vielen Monaten im Hospital nicht gonokokkenfrei zu machen sind, käme eventuell eine tägliche poliklinische Behandlung zur möglichsten Verminderung ihrer Infectiosität in Frage. An der Zwangsbehandlung der Prostituirten ist unter jeder Bedingung festzuhalten. Die Frage, ob die Prostituirten besser in gut isolirten Specialabtheilungen allgemeiner Hospitäler oder in eigenen Prostituirtenhäusern untergebracht werden sollen, muss von Fall zu Fall entschieden werden. Die gesammte polizeiärztliche Ueberwachung (Untersuchung und Behandlung) der Prostituirten sollte unter einer einheitlichen Leitung stehen. Die Controluntersuchung soll mit einer ambulanten Zwangsbehandlung zum Zwecke der Vervollständigung der Hospitalbehandlung verknüpft sein.

Die dritte zur Verhandlung stehende Frage lautete: Wenn man sich auf den rein ärztlichen Standpunkt stellt, hat es einen Vortheil, Bordelle zu dulden oder sie aufzuheben. Die Meinungen darüber sind bekanntlich sehr getheilt. Während Hoeffel zwar ein Freund der Reglementirung ist, aber die öffentlichen Häuser bekämpft, spricht sich Wolff für die Aufrechterhaltung der Bordelle aus. Er glaubt beweisen zu können, dass die Zahl der aus den Bordellen stammenden Infectionen geringer als die aus andern Quellen ist. Er glaubt aus der Statistik seines Hospitals und privaten Materiales den Beweis erbringen zu können, dass den Bordellen ein geringer Antheil an der Verbreitung der venerischen Krankheiten und besonders der Syphilis zukommt. Auch nach den Statistiken anderer deutscher Städte glaubt er zu dieser Schlussfolgerung gelangen zu können. Auch die prophylactischen Maassnahmen lassen sich besser in Bordellen durchführen. Seitdem es aber in den Bordellen eingeführt ist, dass jede Prostituirte ihren eigenen Irrigator hat und sich mehrmals täglich mit übermangansaurem Kali ausspülen muss, habe sich die Zahl der Gonorrhoen auffallend vermindert.

Schliesslich ergreift zu dieser Frage noch das Wort Le Pileur. Er ist ebenfalls für die Aufrechterhaltung der Bordelle und zwar aus folgenden Gründen: Bei 100 eingeschriebenen syphilitischen Mädchen fand er 15 Male einen Primäraffect, dagegen bei Mitgliedern der geheimen Prostitution 33 Male. Es leuchtet ein, dass hierdurch bei der letzteren Categorie die Infectionsgefahr ausserordentlich vermehrt wird. Von 100 syphilitischen Reglementirten haben 76 eine Behandlung erfahren, während von 100 uncontrolirten (Insoumises) Syphilitischen 75 vor ihrem Eintritt ins Hospital nie behandelt waren. Er ist der Meinung, dass die Bordellmädchen viel leichter zu überwachen und weniger häufig den venerischen Krankheiten ausgesetzt sind, als die übrigen Mitglieder der Prostitution.

Die vierte Frage, ob die administrative Organisation der polizeilichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsbedürftig sei, musste natürlich von vorn herein bejaht werden.

Mireur wendet sich zunächst gegen die Abolitionisten und spricht sich für eine Reglementirung der Prostitution aus. Er wünscht sogar, dass die Untersuchung jeden zweiten Tag geschehen solle. Auch Welander ist für eine Ueberwachung der Prostitution. Hierdurch ist ein Sinken der Anzahl der syphilitischen Krankheitsfälle erfolgt. Er schlägt die Errichtung einer besonders für diesen Zweck organisirten Institution eines Untersuchungsamtes vor, das aus einer Gesundheits- und einer Polizeiabtheilung, zwischen denen ein gutes Zusammenwirken bestehen muss, zusammengesetzt ist. Dieses Untersuchungsamt sollte für die Prostitution nicht nur ein Untersuchungs- sondern auch ein Consultationslocal sein. In der Regel sollte keine Frau auf dem Untersuchungsamt einregistrirt werden, bevor sie ihr 17. Lebensjahr vollendet hat. Alle, die sich vor der Erreichung dieses Alters prostituiren, sollten in eine Besserungsanstalt geschickt werden. Demgegenüber vertrat Schmölder den Standpunkt, dass die polizeiliche Reglementirung den Lehren der christlichen Kirche widerspräche. Sie schaffe in moralischer Beziehung schwere Schäden, sie sei aber auch unanwendbar gegen die Gestalt, welche die Prostitution unter dem Einfluss des selbständigen Eintritts der Frau in das Erwerbsleben und der Lockerung der Familie angenommen habe. Sie biete keinen geeigneten Boden für einen erfolgreichen Kampf gegen die geschlechtlichen Krankheiten. Die polizeiliche Reglementirung sei abzuschaffen. Es bedarf aber eines Ersatzes. Dieser ist gegeben in einer Strafbestimmung gegen die gewerbsmässige Unzucht und gegen die Beihülfe zu dieser, die einfache Kuppelei, und zwar mit der Maassgabe, dass die Verfolgung nur auf den Antrag der zuständigen Polizeibehörde erfolgt. Bei diesem Vorschlag fallen alle moralischen Bedenken fort. Mit ihm wäre der Polizei gleichzeitig das weiteste discretionäre Ermessen eingeräumt, wie es auf diesem Gebiete derjenigen Behörde gebührt, der die Sorge obliegt für die öffentliche Ruhe, Sicherheit und Ordnung und für die Abwendung der der Gesammtheit oder einzelnen drohenden Gefahren. Die Polizei brauchte bei ihren Maassnahmen nicht mehr Halt zu machen vor den Ehefrauen und den Minderjährigen. Sie hätte ausserdem das Mittel, um den Unzuchtsbetrieb der syphilitischen und gonorrhoischen Prostituirten im grössten Umfang und für die ganze Dauer der gefährlichen Periode zu unterdrücken. Es wäre hiermit Alles erreicht, was in gesundheitlicher Beziehung im Rahmen der Prostitution überhaupt geschehen kann.

Die fünfte zur Erwägung gestellte Frage lautete: Durch welche gesetzliche Maassnahmen könnte man es erreichen, dass weniger Frauen als bisher im Prostitutionsgewerbe ihren Lebensunterhalt suchen. Neisser betont mit Recht, dass die Prostitution sich aus den allerärmsten Schichten recrutirt und die Prostitutionsfrage weniger eine Frauenfrage als wesentlich und in erster Reihe eine Männerfrage ist. Neisser ist für Casernirung der Prostitution, Errichtung von Findelhäusern und hält eine Ueberwachung der Prostitution für eine Pflicht des Staates. Eine nothwendige und unabweisliche Ergänzung eines Prostitutionsgesetzes ist nach Neisser der Erlass eines Gesetzes zur Bekämpfung der venerischen Krankheiten. Der wesentlichste Inhalt dieses Gesetzes soll sein: 1. Jeder venerisch

1) Auch Dr. Heinrich Severus sucht in seiner Schrift: Prostitution und Staatsgewalt (Dresden 1899) nachzuweisen, dass die gegenwärtige Regelung des Prostitutionswesens weder den Reichsgesetzen, noch den Forderungen der Hygiene entspricht. Sein Vorschlag geht dahin, dass jedes öffentliche Mädchen die Verpflichtung hat, sich alle 8 Tage oder noch öfter von einem beliebigen approbirten Arzte untersuchen und sich von ihm ein Zeugniss über ihren Gesundheitszustand ausstellen zu lassen. Dies Zeugniss hat sie sofort auf der Polizei vorzulegen. Im Erkrankungsfalle wird Heilung in einem öffentlichen Krankenhause unentgeltlich gewährt, die Kosten trägt eine aus regelmässigen Beiträgen der Mädchen gebildete Kasse.

Kranke, dem die Natur seiner Erkrankung bekannt oder verdächtig ist, wird bei Strafe verpflichtet, sich ärztlich behandeln zu lassen. Diese Behandlung erfolgt auf seinen Wunsch unentgeltlich in einer öffentlichen Anstalt. Ist ausserhalb des Krankenhauses nicht die genügende Gewähr für sorgfältige Durchführung der ärztlichen Vorschriften gegeben, so muss sich der venerisch Kranke einer Hospitalbehandlung unterwerfen. Den Aerzten liegt die Pflicht ob, die Kranken zur regelmässigen Durchführung der ärztlichen Vorschriften, eventuell durch die Vermittlung der Behörden zu zwingen. Das Behandeln der venerischen Krankheiten wird strenge bestraft.

Auch Lejeune ist der Meinung, dass man die bewusste Uebertragung venerischer Erkrankungen strafrechtlich verfolgen müsse. Zur Beseitigung der Prostitution, eines Products der übergrossen Armuth, müsse der Arbeitsnachweis für Frauen regulirt werden.

Frau Bieber-Böhm will die Fabel bekämpfen, als ob die Prostitution ein nothwendiges Uebel sei, durch verschiedene Ursachen sei die geschlechtliche Erregung künstlich verstärkt, daher wünscht sie gesetzliche Maassnahmen gegen die Prostitution überhaupt. Bei der Erziehung solle auf die in dieser Beziehung maassgebenden hygienischen Punkte hingewiesen werden. Die sociale Position der Frau sei zu bessern und der Verkauf von Alkohol einzuschränken. Der Frau sollten alle Berufsarten geöffnet werden. Hygienische Curse müssten in höheren Schulen und vielleicht auch in Casernen abgehalten werden.

Die letzte Frage wünschte eine Besprechung der allgemeinen Maassregeln, welche abgesehen von den die Prostitution betreffenden Einrichtungen geeignet sind, die Verbreitung der venerischen Krankheiten einzuschränken. Lesser macht hierbei besonders auf die geringe Anzahl von Betten für venerisch kranke Individuen in den öffentlichen Krankenhäusern aufmerksam. Er bemängelt das Zusammenlegen von Prostituirten mit andern weiblichen Geschlechtskranken und betont die immense schädliche Rolle, welche die Curpfuscher bei der Behandlung der Geschlechtskrankheiten spielen. Kaposi verlangt, dass an allen medicinischen Facultäten Kliniken für unser Fach eingerichtet werden, und der Lehrgegenstand obligatorisch sei. Denn das beste Mittel zur Bekämpfung der Syphilis und ihrer Gefahren seien in dem Fache tüchtig durchgebildete Aerzte.

In einem zweiten Bande hat der unermüdliche und äusserst rührige Generalsecretär Dubois-Havenith eine Enquête über den Stand der Prostitution, sowie die Häufigkeit der Syphilis- und venerischen Krankheiten in den verschiedenen Ländern veranstaltet. In diesen Berichten ist ein so werthvolles Zahlenmaterial zusammengestellt, dass wir nicht versäumen möchten, einiges daraus hier wiederzugeben.

Für England weist Drysdale darauf hin, wie wenig Betten für venerische Krankheiten existiren, denn London mit seinen 6300000 Einwohnern müsste etwa 2500 Betten für venerische Kranke haben, eine Zahl, welche weit über die Wirklichkeit hinausgeht.

In Serbien existiren nach Militchevitch etwa 1037 Prostituirte, die ärztliche Untersuchung findet zweimal wöchentlich statt, und die Behandlung der Prostituirten darf nur im Hospital durchgeführt werden. Bis zum Ende des Jahres 1898 wurden 11602 Fälle von Syphilis constatirt und in einzelnen Districten wurden deren 118,2 und 78,2 auf 1000 Einwohner gezählt. Die extragenitale Infection macht die Hälfte aller Syphilisfälle aus. Alle venerische Kranken werden unentgeltlich behandelt, und in jedem Hospital findet sich eine besondere Abtheilung hierfür.

In Rumänien hat nach Petrini die geheime Prostitution eine colossale Ausdehnung angenommen. Die Untersuchung der Prostituirten findet ebenfalls zweimal wöchentlich statt. Die Kosten des Hospitalaufenthalts trägt die Commune.

Von den Niederlanden berichtet Selhorst, dass die Prostitution keiner regelmässigen Ueberwachung unterworfen ist. In Amsterdam sind zwar die Bordelle seit dem Jahre 1897 verboten, aber sie existiren unter dem Decknamen von Hôtels weiter.

In der Türkei ist nach von Düring die extragenitale venerische Syphilis sehr häufig, aber die zufällige extragenitale Infection und besonders die Syphilis insontium noch viel häufiger.

Für Dänemark erweist Ehlers, dass die Statistik nicht fähig ist, uns über den Werth oder den Unwerth der Controle der Prostitution Aufschluss zu geben. Er rechnet aus, dass in Kopenhagen sich die Zahl der Kranken um 4 Syphilitiker bei 1000 Einwohnern jährlich vermehrt. Dänemark ist das einzige Land, welches ein wirkliches Gesetz (10. April 1874) zur Ueberwachung der Prostitution besitzt. Die Prostituirten werden zweimal wöchentlich untersucht und in dem Vestre-Hospital unter der vorzüglichen Leitung von Professor Bergh behandelt.

In Norwegen besteht nach Axel Holst seit 1860 ein Gesetz, welches die Aerzte verpflichtet, die venerischen Krankheiten ohne Namensnennung den Sanitätscommissionen anzuzeigen. In Christiania ist die Reglementirung seit dem 15. Febr. 1888 abgeschafft und seitdem hat die Zahl der venerischen Frauen nicht nur unter den Prostituirten, sondern auch unter anderen Categorien erheblich zugenommen, so dass sie eine drohende Gefahr für die Gesellschaft bildet.

In Frankreich darf nach Ozenne kein Mädchen unter 16 Jahren eingeschrieben werden. In Paris nimmt die Zahl der Bordelle von Jahr zu Jahr ab, dagegen werden die von Jahr zu Jahr sich vermehrenden Restaurants mit weiblicher Bedienung die gefährlichsten Herde der heimlichen Prostitution. Im Jahre 1897 wurden bei 4700 Reglementirten 334 venerische Erkrankungen, d. h. 7 pCt., bei 2968 Mitgliedern der geheimen Prostitution dagegen 873, d. h. 29 pCt. gefunden. Diese Ziffern sprechen doch wohl zu Gunsten der Reglementirung.

In Ungarn ist nach Róna die ambulante Behandlung von Prostituirten im ganzen Lande strenge verboten, ebenso die Behandlung venerischer Prostituirten ausserhalb des Spitals. Bei nicht venerischer Erkrankung von Prostituirten wird die häusliche Behandlung ausnahmsweise gestattet. Es scheint, dass die Syphilis seit 1875 in allen Schichten der Bevölkerung stark zugenommes hat. Die Ursache hierfür liegt in dem Umsichgreifen der geheimen und in der mangelhaften Controle der öffentlichen Prostitution.

Von der Schweiz berichtet Schmid, dass in Genf, der einzigen Schweizer Stadt, wo reglementirte und geheime Prostitution nebeneinander existiren, der letzteren ein grösserer Antheil an der Verbreitung der venerischen Erkrankung zugeschrieben wird.

In Bulgarien werden nach Beron die männlichen und weiblichen syphilitischen Kranken in den Spitälern unentgeltlich auf Staatskosten behandelt.

In Russland inficiren sich nach von Petersen unter der Landbevölkerung bis zu ungefähr 80 pCt. der Syphilitiker auf extragenitalem Wege, ja es giebt ganze Dörfer, wo sämmtliche Einwohner syphilitisch sind. Die grossen Städte sind in Russland ein wichtiger Factor bei der Verbreitung der Syphilis, und es kann uns dies nicht Wunder nehmen, da 1890 in St. Petersburg ungefähr $^1/_3$ sämmtlicher Einwohner im Alter lebhaften Geschlechtstriebes noch unverheirathet waren. In einer kleinen Universitätsstadt verliessen 24 pCt. der die Studien beendenden jungen Leute mit Syphilis inficirt die Universität. In einer grossen Fabrikstadt konnte ein Fabrikarzt feststellen, dass 40 pCt. der Fabrikanten und ihrer Beamten syphilitisch inficirt waren. Für alle Bevölkerungsklassen ist ein zur Infection führendes Moment der Alkoholismus, welcher den Geschlechtstrieb erhöht und die Vorsicht bei der Befriedigung desselben vermindert. Auch die Zahl der Findelhäuser ist nöthig zu vermehren, da die vorhandenen jährlich ungefähr 9000 Kinder abweisen, darunter aber eine gewisse Anzahl syphilitisch sein müssen.

In Bosnien und der Herzegowina dienen nach Glück die Untersuchungstaxen, welche die Polizeibehörde von den Prostituirten erhebt zur Deckung der ärztlichen Honorare und zur Bildung eines Fonds, aus welchem verschiedene einschlägige Auslagen bestritten werden. Er soll auch dazu dienen, jenen Prostituirten, welche den festen Willen zu einem ehrlichen Erwerbe haben, die Mittel an die Hand zu geben, um ihre guten Absichten auch verwirklichen zu können.

In Schweden sind nach Welander 68,8 pCt. mehr oder weniger direct von der Klasse der Dienerinnen zur Klasse der Prostituirten übergegangen. Merkwürdiger Weise kommt Welander zu der Anschauung, dass Leichtsinn und Genusssucht, nicht Noth, die Mehrzahl der Frauen dur Prostitution zuführt. In Schweden steht jedem venerisch Erkrankten das Recht zu unentgeltlicher Behandlung im Krankenhause zu.

Von Italien musste man besonders werthvolle Aufklärungen erwarten, da hier die Abolitionisten mit dem Crispi'schen Gesetz (1888 bis 1891) einen besonders werthvollen Sieg zu erringen gehofft hatten. Indess weist Tommasoli darauf hin, dass dieses Gesetz eigentlich niemals vollkommen durchgeführt worden sei, so dass die hiervon erhoffte Statistik auf keiner sicheren Grundlage beruht.

Für Deutschland giebt Blaschko eine zusammenfassende Uebersicht über den Stand der Prostitution und der venerischen Erkrankungen. Er verlangt unter anderem, dass die Untersuchungsärzte längere Zeit hindurch specialistisch vorgebildet sind und selbst für kleinere Orte den Nachweis einer Befähigung für diese Thätigkeit erbringen.

Die Berichte aus den übrigen Ländern wiederholen nur das, was schon mehrfach im Laufe der obigen Erörterungen erwähnt ist. Ebenso können wir die als Anhang beigegebenen Mittheilungen übergehen, welche zu den obigen Programmpunkten in Beziehung stehen, da sie nichts Neues bieten. Dagegen werden vielleicht die auf der Conferenz angenommenen Thesen interessiren, welche etwa folgendermaassen lauten:

1. Die Conferenz drückt den Wunsch aus, die Regierungen mögen ihre ganze Machtvollkommenheit zur absoluten Unterdrückung der Prostitution von Minderjährigen in Anwendung bringen. (Fournier und Lejeune.)

2. Die Conferenz wünscht, dass die gegenwärtige Versammlung der Ausgangspunkt für die Gründung einer Gesellschaft für sanitäre und moralische Prophylaxe werde. Der Sitz derselben solle Brüssel sein. Ihre Wirksamkeit solle sich bethätigen: a) durch ein vierteljährliches Bulletin, welches Berichte und interessante Arbeiten der genannten Gesellschaft veröffentlicht; b) durch Zusammentreten eines Congresses. Es wird beschlossen, dass der nächste Congress sich 1902 in Brüssel versammelt. Die Conferenz ernennt eine provisorische Commission, welche als permanentes Comité bis zum nächsten Congress functionirt und bestimmt hierzu das jetzige Bureau, bestehend aus: M. le Jeune, Staatsminister, Präsident. M. Beco, Geschäftsführer der Administration des Gesundheitsamtes und der öffentlichen Hygiene im landwirthschaftlichen Ministerium, als Vice-Präsident, Dr. Dubois-Havenith, General-Secretär der internationalen Conferenz für die Prophylaxe der Syphilis, Professor an der Universität Brüssel als Generalsecretär.

Diese permanente Commission ist beauftragt, dem nächsten Congresse Statuten und definitive Vorschläge für die Organisation der Gesellschaft vorzulegen. Sie wird sogleich provisorische Maassnahmen treffen, um die nöthigen Mittel und Wege für die Thätigkeit der Gesellschaft, sowie für das Erscheinen des vierteljährlichen Bulletins zu sichern. Die Conferenz genehmigt einen Jahresbeitrag. Sie beschliesst,

dass die Autoren in französischer, englischer oder deutscher Sprache ihre Arbeiten, denen ein sehr knappes Résumé beiliegen muss, veröffentlichen dürfen. Der Generalsecretär sorgt für die Uebersetzung dieses Résumés in die beiden anderen Sprachen. (Fournier.)

3. Die Conferenz hält dafür, dass eine gründliche Kenntniss der Venerologie eines der ernstesten Mittel zur Bekämpfung der venerischen Krankheiten ist; sie empfiehlt daher den Regierungen dringend wirklich competente Aerzte in diesem Fache heranzubilden durch vollständige und obligatorische Curse an den Universitäten, deren Unterrichtsstoff bei den Staatsprüfungen examinirt werde. Die Examinatoren sollen Specialisten sein. (Fournier, Pavloff, Hutchinson, Doutrelepont, Lesser, Petersen, Stürmer, Neisser, Wolff, Mracek.)

4. a) Die Waisen müssen besser geschützt werden. Zu diesem Zwecke wähle man die Vormünder nicht nur nach der Fähigkeit, die materiellen Interessen der Mündel zu wahren, sondern vor Allem nach ihrer moralischen Qualität, um die Sittlichkeit der anvertrauten Kinder zu beeinflussen. b) Wer mit Jugenderziehung betraut ist, wirke mit grössester Sorgfalt auf die moralische Entwickelung der Schüler. Er präge denselben Mässigkeit und die Achtung vor Frauen, gleichviel welchen Standes, ein. (Stürmer.)

5. Die Conferenz fordert die ganze Strenge des Gesetzes gegen die Zuhälter. (Commenge, von Fournier unterstützt.)

6. Die Conferenz bittet die Regierungen, in jedem Lande eine Commission einzusetzen, die beauftragt sei:

a) Die Häufigkeit der venerischen Krankheiten in der bürgerlichen Bevölkerung festzustellen, mit Ausschluss von vorübergehenden Schwankungen;

b) sich über die thatsächlich bestehenden Mittel zur Behandlung venerischer Krankheiten zu vergewissern, d. h. der Aufnahme in Hospitälern, der Zahl der verfügbaren Betten in den verschiedenen Krankenhäusern, und sodann wirksame Maassregeln für die Pflege dieser Kranken einzuleiten.

c) Die verschiedenen Meinungen zu sammeln, welche Mittel geeignet seien, am besten der Weiterverbreitung der venerischen Krankheiten in der Bevölkerung vorzubeugen und Einhalt zu thun und hierüber eigene Beschlüsse zu fassen. (British. Medic. Assoc., im Auftrag Saundby.)

7. Die Regierungen werden gebeten, jede Gelegenheit zu ergreifen, um die Aufmerksamkeit des Publikums, besonders der jungen Leute, auf die Gefahr zu lenken, welche die Prostitution für beide Geschlechter mit sich bringe, und auf die verhängnissvollen Folgen der venerischen Krankheiten hinzuweisen. (Lassar)

8. Die Conferenz spricht den Wunsch aus, auf gemeinsamer Basis für alle Länder eine Statistik der venerischen Erkrankungen einzuleiten. (Pierson und Fiaux.)

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. November 1899.

Vorsitzender: Herr Rudolf Virchow.
Schriftführer: Herr Landau.

Vorsitzender: Wir haben als Gäste in unserer Mitte die Herren DDr. Schütz (Wiesbaden), Laspeyres (Kiel), Burghart, Stabsarzt in Berlin. Ich heisse die Herren willkommen.

Herr Dr. Spener theilt in einem Schreiben an unseren Herrn Schriftführer mit, dass für Herrn von Pettenkofer eine besondere Ehrung geplant ist, für die er auch die Mitglieder unserer Gesellschaft gewinnen will. Die Deutsche Chemische Gesellschaft hat zu Ehren von Excellenz von Pettenkofer aus Anlass des bevorstehenden fünfzigjährigen Jubiläums von dessen grundlegender Abhandlung über die realen Abstände der Aequivalentzahlen der sogenannten einfachen Radicalen eine goldene Medaille prägen lassen. Eine ähnliche ist auch in Bronze geprägt worden, sie soll mit Etui 11 Mk. kosten. Sie kann in München bei der Direction des medicinischen Laboratoriums gegen Einsendung von 11 Mk. 80 Pf. verlangt werden.

Hr. Ewald: Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen von: Frau San.-Rath Dr. Schadewaldt 88 diverse Bände, 15 Dissertationen, 6 Sonderabdrücke; Herr Prof. Dr. Hansemann, Studien über die Specificität, den Altruismus und die Anaplasie der Zellen; Herr Dr. Echtermeyer, Die Naturheilkunde im Lichte der Wissenschaft; von der Aerztekammer Brandenburg-Berlin Alexander, Wahre und falsche Heilkunde.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Rud. Virchow:**

Ein Fall von Osteomalacie.

Wir haben soeben einen merkwürdigen Fall von Osteomalacie secirt, der jedoch so vielerlei Besonderes darbietet, dass ich heute nicht auf Alles eingehen möchte. Ueberdies ist der Fall von der Abtheilung des Herrn Jolly, der, wie ich höre, die Absicht hat, darüber eine ausführlichere Mittheilung zu machen. Es schien mir jedoch von Interesse zu sein, dass Sie die Sachen noch frisch sehen.

Sie stammen aus der Leiche einer 37jährigen Frau, die schon vor einigen Jahren die Erscheinungen einer Knochenaffection zeigte, die man als Malacie deutete. Es ist damals der grosse Schritt gethan worden, ihr die Ovarien zu exstirpiren, weil man annahm, dass diese Organe einen bestimmenden Einfluss auf das Befinden ausübten. Die Castration ist also ausgeführt und es folgte ganz erträgliche Heilung, die jedoch keinen Einfluss auf die Malacie hatte. Der Uterus liegt hier vor. Die Frau ist seitdem so fett geworden, dass der Uterus von grossen Fettmassen umgeben ist. Hier liegt auch ein stark mit Fett gefülltes Stück des Omentum und ein Durchschnitt durch die Bauchwand, der die grosse Dicke des Panniculus adiposus zeigt. Der Uterus ist nicht etwa verkleinert, sondern er zeigt eine dicke Wandung, wie sie gewöhnlich bei hypertrophischem Uterus vorkommt. Namentlich das Collum ist sehr lang und ziemlich derb. Die Schleimhaut des Fundus ist sehr stark geröthet und geschwollen, wie wenn eine frische Reizung stattgefunden hätte. Neben dem Uterus ist keine Spur übrig geblieben von den früheren Ovarien; man sieht nur Tubenreste. Nun, wie weit Sie die Fettentwicklung mit dem Fehlen der Ovarien in Verbindung setzen wollen, können Sie nach der neulichen Discussion über das Oophorin sich construiren.

Auf die Knochenkrankheit hat die Entfernung der Ovarien keinen Einfluss ausgeübt. Sie sehen hier Alles, was wir davon haben retten können. Es wird vielleicht in erster Linie Interesse für Sie haben, das im höchsten Grade missgestaltete Becken zu sehen. Die Darmbeinschaufeln sind auf beiden Seiten ganz nach aussen umgeklappt und beweglich. Das sind natürlich Fracturen, „Infractionen" wollen wir lieber sagen, mit Verdickungen der Nachbarschaft. Zugleich sind die Dimensionen des Beckens erheblich verändert: der Querdurchmesser stark vergrössert, obwohl auch der Abstand des Promontorium noch ziemlich gross geblieben ist. Die Wirbelsäule zeigt nicht gerade viele Abweichungen, obwohl sie etwas gekrümmt ist. Dagegen bestehen colossale Veränderungen des Thorax, an dem auf beiden Seiten mehrfache Reihen von Infractionslinien liegen. Es ist daran nicht viel von Heilungsvorgängen zu spüren. Es giebt überall kleine Callusmassen, welche eine leichte Anschwellung bedingen.

Was die übrigen Skeletknochen anbetrifft, so haben auch diese eine Reihe von Brüchen, aber nicht überall sind wir sicher, wie alt sie sind. Bei dem Transport der Leiche, bei den verschiedenen mit ihr vorgenommenen Manipulationen scheint nachträglich Manches eingebrochen zu sein, was bis dahin noch zusammenhängend war. Im Grossen und Ganzen sind die langen Knochen von gewöhnlicher Grösse und zeigen namentlich von der so oft geschilderten Flexibilitas cerea keine Spur. Die abnorme Beweglichkeit ist nur bedingt durch Infractionen und die höchst unvollständige Heilung. Manche Knochen sehen freilich wie aufgelöst aus, indem nicht viel Knochensubstanz daran geblieben ist. In der Regel zeigen sie im Grunde fast überall in grösster Ausdehnung rothes Mark. Insbesondere mache ich aufmerksam auf die Knochen der Unterextremitätenknochen: an dem Os femoris besitzt nur die untere Epiphyse noch etwas gelbes Mark; sonst ist überall rothes Mark, und zwar zum Theil sehr rothes, so stark roth, dass, wenn die Person vor einem Jahrhundert gestorben wäre, sie zweifellos als in hohen skorbutischen Zuständen befindlich dargestellt worden wäre; an einigen Stellen bildete das Mark ganz sanguinolente Massen. In der Hauptsache handelt es sich also in der That um eine ähnliche Umwandlung, wie Sie sie ja in neuerer Zeit bei perniciöser Anämie in grösserer Häufigkeit gesehen haben, wo an die Stelle des medullären Fettgewebes allmählich ein granulirendes Gewebe mit vielen und grossen Gefässen tritt und dann allmählich auch die Entwicklung der Blutkörperchen sich ändert. Auch in diesem Falle enthält das Mark sowohl rothe Blutkörperchen mit Kernen, als zahllose ganz kleine Blutkörperchen.

Das sind die hauptsächlichsten Befunde. Was den Schädel anbetrifft, so sehen Sie denselben in seiner Calvaria ganz roth: er giebt beim Anschlagen den eigenthümlichen, wie Papiermaché-Masse klingenden Ton, der auf die starke Verminderung der eigentlichen Knochentheile mit grosser Deutlichkeit hinweist. Endlich haben wir den sehr gelungenen Durchschnitt eines Os humeri, in dessen Kopf — was sich übrigens auch an einigen anderen Knochen wiederholt — eine Cystenbildung stattgefunden hat, die hier eine ganze Reihe von aneinandergelegenen glattwandigen Höhlen hervorgebracht hat, die mit den sonst bekannten centralen Knochencysten übereinstimmen.

Ich denke, es wird Ihnen einen besonderen Eindruck machen, eine solche Osteomalacie einmal in frischem Zustande zu sehen. Die sogen. Flexibilitas cerea reducirt sich da, wo eine Infraction vorhanden ist, im Wesentlichen auf eine Verminderung der Knochensubstanz durch excessive Markbildung (Spongiosität). Der auch sonst durch Verlust von Knochenmark veränderte Knochen giebt unter jedem Druck sofort nach. Bei stärkerem Druck resultiren die kleinen Infractionen, wie sie namentlich an den Rippen und den platten Beckenknochen häufig sind.

2. Hr. **J. Israel:**

Vorstellung einer primären Nieren-Actinomykose.

Ich erlaube mir, Ihnen ein Präparat zu zeigen, welches Anspruch auf ein nicht ganz gewöhnliches Interesse machen kann. Es handelt sich um die erste Beobachtung einer in den actinomykotischen Formenkreis gehörigen primären Erkrankung der Niere, welche vor der Operation diagnosticirt werden konnte. Ich kann mich über den Charakter

der Pilzerkrankung noch nicht so ganz präcis ausdrücken, weil ich erst vorgestern die Operation gemacht habe und für subtilere Untersuchungen noch keine Zeit gefunden habe. Ich kann nur soviel sagen, dass die in Rede stehenden krankheitserregenden Pilze bei schwacher Vergrösserung gänzlich den Actinomyces gleichen, im Uebrigen durch ihren Strahlenkranz in Gestalt von glänzenden Keulen ihnen ausserordentlich nahe kommen, endlich die durch den Pilz hervorgebrachten Gewebsveränderungen vollständig identisch sind mit den bei der Actinomykose bekannten. Bemerkenswerth ist noch die tumorartige Erscheinung des Krankheitsherdes.

Es handelt sich um einen 38jährigen Infanterieofficier, welcher, bis dahin gänzlich gesund, seit dem November 1892 Hämaturien ohne ihm bekannte Veranlassung zeigte, die ab und zu verbunden waren mit dumpfen Druckempfindungen in der linken Nierengegend. Diese Blutungen wiederholten sich häufig, insbesondere nach körperlichen Uebungen, ohne dass er zunächst davon besonders afficirt war. Im October 1894 wurde er von einem unserer hervorragenden Chirurgen mittels der Nephrotomie behandelt, in der Vorstellung, es mit einem Nierenstein oder mit einer sogenannten essentiellen Nierenblutung resp. renalen Hämophilie zu thun zu haben. Nach der brieflichen Mittheilung des Collegen fand er eine sehr schmale, aber sehr hoch in den Thorax hinaufreichende Niere, die er nicht wagte soweit zu mobilisiren, um sie an die Oberfläche zu bringen, vermuthlich wegen Verwachsungen in der oberen Polgegend. Er begnügte sich mit Incision des unter dem Rippenbogen freiliegenden Abschnittes der Niere bis in das Nierenbecken, tastete von da die Hohlräume ab, fand weder im Becken, noch in den Kelchen einen Stein, tamponirte die Wunde und überliess sie der Heilung. Das Resultat war ein unerfreuliches. Zunächst trat Trübung des Urins auf, welche bisher nicht beobachtet worden war, dann wiederholten sich nach einem freien Intervall die Blutungen in grösseren Abständen wieder. Aber es begann von nun ab eine Periode des allmählichen Verfalls. Der Patient wurde auffallend blass, schwach, hatte Nachtschweisse, verlor erheblich an Körpergewicht und wurde ganz leistungsunfähig. Dazu kamen Verdauungsstörungen. So schleppte sich der Zustand hin, bis im Frühjahr 1898 an der Operationsstelle ein fistulöser Aufbruch erfolgte. Aus der Fistel soll sich eine minime Quantität Flüssigkeit entleert haben, alle paar Tage einmal ein Tropfen. Allmählich steigerte sich der Gewichtsverlust bis zu 40 Pfund, die Anämie erreichte einen sehr hohen Grad, und im August d. J. trat unter hohen Fiebererscheinungen eine Vorwölbung der Narbe auf, welche nach Incision nur ein ganz geringes Quantum Eiter entleerte.

Vor wenigen Tagen kam der Patient in meine Behandlung. Ich fand einen ganz ungewöhnlich blassen Mann, der an der Stelle der Nephrotomie eine quergerichtete Narbe trug, in der man 3 oder 4 erbsengrosse, gelbliche durchschimmernde Erhabenheiten wahrnahm. Der palpirbare Abschnitt der Niere fühlte sich hart und etwas uneben an. Bei der Incision eines der kleinen Buckel entleerte sich ein Tropfen Eiter, in dem einige Körnchen schwammen, welche sofort den Eindruck von Actinomyceskörnern hervorriefen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Vermuthung, sofern wir dunkle drusige Pilzhaufen mit ausgezeichneter Keulenanordnung fanden. Die Urinuntersuchung war von besonderem Interesse. In dem diffus trüben Urin bildete sich schnell ein mässiges Sediment. Breitete man dieses auf einem Glasteller aus, so konnte man erkennen, dass darin eine grosse Anzahl staubgriesartiger, schnell zu Boden sinkender Körper sich befanden, welche, unter das Mikroskop gelegt, sich als runde Häufchen von aggregirten Eiterkörperchen erwiesen, in deren Centrum jedesmal ein Pilzrasen sich befand. Dieser Pilzrasen war manchmal verkalkt, zum grössten Theile nicht. Einmal konnte ich deutlich aus dem Pilzrasen hervortretende Fäden erkennen. Hier und da konnte ich Andeutungen kleiner, mangelhaft ausgebildeter Keulen auch in den Urinbefunden wahrnehmen. Die cystoskopische Untersuchung der Blase zeigte vollkommene Freiheit der Blasenschleimhaut, mit Ausnahme einer auf die Gegend der Uretermündung beschränkten Ulceration.

Auf Grund aller dieser Befunde, nämlich der ausserordentlichen Hämoglobinverarmung, der Höckerigkeit und Härte der Niere, der Pilzbefunde in dem der Narbe entstammenden Secret und des Urinbefundes stellte ich die Diagnose auf Actinomykose der Niere und machte vorgestern die Exstirpation. Sie sehen hier das Präparat. Der untere Theil der Niere ist ziemlich wohl erhalten und zeigt ausser bindegewebigen Veränderungen nichts Besonderes. Im Nierenbecken steckt ein grosser Korallen-Stein. Der obere Theil der Niere wird eingenommen von einem orangegrossen Tumor, den Sie aus der Entfernung ebenso gut für einen Carcinomknoten halten könnten. Dieser Tumor zeigt in einer grauen, glänzenden, über das Niveau vorspringenden Grundlage eine grosse Reihe von gelben Einlagerungen, theils in Gestalt von einzelnen prominenten Knötchen, theils von Streifen. Die mikroskopische Untersuchung dieser gelben Einlagerungen ergiebt ein Gewebe, in welchem eine enorme Anzahl ganz grosser Fettkörnchenzellen eingelagert sind, und darin befinden sich nun die Pilzdrusen. Eine ähnliche gelbe weiche Gewebsbildung findet sich stellenweise zwischen der enorm verdickten Kapsel und der Niere. Ich habe weitere Durchschnitte noch nicht machen wollen, um das Präparat zeichnen zu lassen, und will nur noch einen sehr interessanten Befund erwähnen. Dieser im Becken befindliche grosse Korallenstein, der damals bei der Probeincision des früher behandelnden Chirurgen nicht gefunden wurde, sich also inzwischen gebildet hat, — dieser Stein ist nichts weiter, als ein Conglomerat verkalkter Pilzhaufen in eitriger Grundlage. Sogar Keulen sind hier und da noch sichtbar nach der Entkalkung mit Salzsäure, nicht in typischer Anordnung, sondern zerstreut in der eitrigen Grundlage liegend.

Ueber die Eingangspforte der Infection ist nichts bekannt. Es verdient nur Erwähnung, dass sämmtliche Backzähne des Patienten stark cariös sind.

8. Hr. **Alfred Rothschild:**

Ein Fall von Nephrectomie.

Eine einzelne kasuistische Beobachtung gilt zwar wenig gegenüber einem Schlussurtheil, das als Durchschnittsresultat einer grossen Summe von Einzelerfahrungen aufgestellt ist; ich meine mit diesem Schlussurtheil den Satz, den vor ca. 1 Jahr hier Herr Professor Israel aufgestellt hat: „Wenn die 24stündige Harnstoffausscheidung die Hälfte der Norm nicht wesentlich überschreitet, darf man nicht nephrectomiren.“ — Selbstverständlich bin ich gegenüber der reichen Erfahrung Herrn Israel's nicht berechtigt oder im Stande, diesen Satz etwa anzugreifen; indessen ich möchte mir unter Bezugnahme auf diesen Erfahrungssatz Israel's gestatten, das anatomische Präparat eines jüngst von mir operirten Falles hier zu zeigen, der unter besonderen Umständen und Bedingungen, die allerdings nicht im Voraus sicher zu übersehen waren, eine Abweichung von diesem Satz darzustellen scheint.

Es handelt sich um ein 27jähr. Mädchen, dasselbe war, bevor es ärztlicherseits mir zugeführt wurde, in seiner Heimath in Schlesien 6 Jahre krank an den Harnorganen gewesen. Tuberculose ist nicht in der Familie vorhanden. Vor 6 Jahren begann das Leiden mit vermehrtem Harndrang, angeblich nur in Folge öfterer Erkältungen, die ihr Beruf mit sich brachte; sie bekam Schmerzen beim Urinlassen, später eine kurze Zeit einmal Fieber, wo sie bettlägerig war; es entwickelte sich dann unwillkürlicher Harnabgang im Lauf der Jahre, wobei der Urin immer trüb, manchmal blutig gewesen sei. Aerztliche Behandlung fand fast gar nicht, jedenfalls nicht dauernd, dagegen die verschiedensten Curpfuschereien in und ausserhalb von Anstalten statt; nie wurde eine locale instrumentelle Behandlung vorgenommen, ausser die letzten Wochen, wo Blasenspülungen gemacht wurden. Bei der Aufnahme am 4. März 1898 befand sich die Patientin in jämmerlicher Verfassung, der Urin lief seit langer Zeit immer von selbst ab, so dass sie Tags und Nachts nass war, alle Augenblicke hatte sie in der Blasengegend krampfartige Schmerzen und verbreitete einen urinösen, fern dringenden Geruch um sich.

Es handelte sich um eine schmächtige, sehr kleine Person, mit angeborener Hüftgelenkluxation und beweglicher rechtsseitiger Wanderniere. Ob diese letztere erworben oder Folge einer angeborenen Disposition war, ist nicht ze bestimmen, desgleichen aus der Anamnese nicht sicher über frühere hydronephrotische Symptome. Beim Versuch, *spontan Urin* zu lassen, konnte sie nur wenige Tropfen auspressen, dieser Urin war trüb, eitrig. In der Nierengegend rechts hatte sie Schmerzen. Die Untersuchung ergab, dass eine Schrumpfblase da war, ohne irgend welche Lichtung, sie fasste keine 10 ccm Flüssigkeit. Mehr (!) konnte man mit Catheter nicht einpressen, die Sondirung ergab glatte Wandung; der Genitalbefund ergab nichts besonderes, per vaginam fühlte man bimanuell die Blase als apfelgrosser, runder, harter Körper hinter der Symphyse, von den Ureteren nichts. — Die rechte Niere war in Nabelhöhe palpabel, sehr frei beweglich, wenig vergrössert, von regulärer Configuration, etwas unregelmässiger Oberfläche. Die linke Niere war nicht deutlich palpabel. — Vielfache Urinuntersuchungen auf Tuberkelbacillen fielen stets negativ aus. Wiederholte Untersuchungen auf Albumen ergaben nie über $^1/_2$ pM. — sonst enthielt der Urin weisse und rothe Blutkörper, nur ein einziges Mal einen granulirten Cylinder, der Harnstoffgehalt betrug am 6. IV. 99 2,9 pCt.

Durch mechanische Dilatation gelang es bis zur Mitte Juli die Blase so zu erweitern, dass dieselbe ca. 80—90 ccm fasste und die Patientin den Urin in der Blase bis zu 2 Stunden ohne Schmerzen halten konnte, ohne Schmerzen sodann spontan bis zu 60 ccm auf einmal entleerte; allerdings Nachts im Schlaf noch sich nässte, aber sich in einem derartig leidlichen Zustand befand, dass sie, mit einer Leibnierenbinde versehen, in ihre Heimath zurückkehrte und Blasenspülungen zu Haus täglich machte. Der Urin war bei der Entlassung unverändert wie anfangs. — Zwei Monate später, Mitte September d. J. kam sie mit intensiven Schmerzen in der rechten Nierengegend wieder. Der Blasenbefund war im Ganzen unverändert; die linke Niere war jetzt im unteren Pol palpabel unter dem Rippenbogen, ohne Abnormitäten; die rechte Niere etwas tiefer als früher, sonst unverändert.

Ich nahm die Patientin in die Klinik auf. Die 24stündig aufgefangene Urinmenge fand ich schwankend von 1200—1500 ccm. Das spec. Gewicht derselben von 1009—1012; die Reaction stets sauer, der Albumengehalt nie über $^1/_4$—$^1/_2$ pM., keine Cylinder, der Harnstoffgehalt am 21. IX. 99 1,7 pCt. Die Pat. entleerte spontan bis ca. 60—70 ccm Urin aus der Blase auf einmal, hatte ca. 1—$1^1/_2$stündlich Harndrang.

Durch Dehnung und Blasenspülung mit Bor und Arg. nitr. wurde jetzt die Blase zunächst so weit gebracht, dass es mir am 24. October d. J. möglich wurde, unter fast dauernder Irrigation ohne Narkose zu kystoskopiren und dabei ausser einer im Allgemeinen glatten, mässig cystisch veränderten Blasenschleimhaut die normale Function des linken Ureters festzustellen, allerdings enthielt der aus der Mündung derselben entströmende Urinstrudel, der im Bild nicht trüb erschien, feine Eiterbröckel. — Dagegen rechts fand sich keine Uretermündung, aber an der Stelle, wo dieselbe liegen musste, ein Recessus, mit Eiterkrümeln aus-

gefüllt; einen Urinstrudel konnte man da nicht sehen, aber es war doch nicht sicher, ob hier überhaupt kein Urin von dieser Seite kam.

Die intensiven Schmerzen auf der rechten Seite waren constant, Fieber war nie zur Zeit unserer Beobachtung da; das Allgemeinbefinden der Pat. wurde sichtlich schlechter; der Harnstoffgehalt war am 24. Oct. auf 1,3 pCt., d. h. 13,8 pro Liter bei einer in 24 Stunden aufgefangenen Urinmenge von 1070 gr heruntergegangen. Uraemische Erscheinungen waren aber keine beobachtet.

Die Patientin verlangte die Operation der Wanderniere.

Die rechte Niere befand sich jetzt tiefer als früher, nämlich in einer Horizontalen, gelegt durch die Spin. ant. sup., frei beweglich, im Uebrigen unverändert. — Ich entschloss mich, die Niere freizulegen, Die Operation unter Assistenz der DDr. Bakofen, Manasse, Pielke am 26. X. 99 ergab eine totale Pyonephrose rechts, die Niere enthielt absolut kein functionirendes Parenchym mehr; ich exstirpirte unter diesen Umständen, trotz des Harnstoffverhältnisses, dieselbe also total. Die Wunde heilte per primam, die Pat. erholte sich, der Harnstoffgehalt des Urins war am 5. Tag nach der Operation 2,4 pCt., der Urin sauer, vom spec. Gewicht 1015, Menge 1100, Albumen kaum $^1/_4$ pM., keine Cylinder, im centrifugirten Urin. Die Untersuchung des Harnstoffgehalts zeigte am 2. XI., d. i. am 7. Tag, 1,9 pCt., fiel am 18. XI. auf 1,4 pCt. und ist gestern (28. XI.) wieder 1,6 pCt., also wiederholt über die Hälfte der Norm, während vor der Operation der Harnstoffgehalt so gesunken war, dass er am 24. X. nur 1,3 pCt. betrug, d. h. unter die Hälfte der Norm ging. — Es sind jetzt 5 Wochen seit der Operation. Die Pat. befindet sich gut, hat mächtigen Appetit, die pyelitische Erkrankung der linken Seite im Uebrigen bis jetzt unverändert, die Pat. hat keine Beschwerden, besonders rechts keine Schmerzen, sie nässt sich Nachts zwar noch etwas, der Urin wird 1—$1^1/_2$ stündlich Tags spontan ohne Schmerzen gelassen. Die Pat. wird jetzt in die Heimath entlassen.

Das Präparat ist kleiner als es in frischem Zustande war, da die meisten Eiterhöhlen entleert sind, es enthält kein deutlich mit blossem Auge sichtbares Nierenparenchym mehr, an dessen Stelle waren pralle, mit urinösem, altem, nicht infectiösem Eiter gefüllte Höhlen. Die mikroskopische Untersuchung eines Stückes, die Herr Privatdocent Dr. Pick so freundlich war, auszuführen, wofür ihm hier bestens gedankt sei, ergab nichts von Tuberculose oder auf Tuberculose Verdächtiges.

4. Hr. Lexer:

Entfernung eines soliden Mesenterialtumors mit ausgedehnter Resection des Dünndarmes.

Die kindskopfgrosse harte Geschwulst hatte ihren Sitz im Mesenterium des Ileum, deren Radix den Stiel des Tumors bildete. Eine grosse Dünndarmschlinge verlief mit schmalem Mesenterium über die vordere Geschwulstoberfläche. Nach Ligatur und Trennung des Stieles ausgedehnte Resection des Darmes (2 m), soweit dieser im Bereiche der ligirten Gefässe lag. Wegen Unsicherheit der Ernährung der Darmenden werden diese nicht circulär vernäht, sondern verschlossen und mit seitlicher Anastomose vereinigt. Vollkommener Verschluss der Bauchhöhle. Heilung.

Demonstration des Präparates (Myxofibrom von $4^1/_2$ Pfd.) und des 41jähr. geheilten Patienten, 6 Wochen nach dem Eingriffe. (Ausführlicher Bericht des Falles folgt.)

5. Hr. Alfred Bruck:

Ein Fall von symmetrischem Gaumendefect nach Diphtherie.

Ich möchte mit meiner heutigen Demonstration an einen anderen Patienten anknüpfen, den ich vor einigen Monaten hier wegen eines eigenartigen einseitigen Gaumendefectes nach frühzeitig überstandener Diphtherie vorgestellt habe. Wie ich ganz kurz recapituliren will, hatte die Krankheit damals bei ausserordentlich schwerem Verlauf zu ausgedehnten Narbenbildungen und Verwachsungen im Nasenrachenraum und schliesslich zu einem völligen Schwund des rechten vorderen Gaumenbogens geführt. Der Fall, den ich Ihnen heute zeige — er betrifft diesen 17jähr. jungen Mann hier — gleicht in mancher Hinsicht dem ersten. Auch hier bestand, und zwar im zweiten Lebensjahre, eine ungewöhnlich schwere Nasen- und Rachendiphtherie, und die merkwürdige Veränderung, die Sie hier am weichen Gaumen finden, ist nach den unzweideutigen anamnestischen Angaben ohne Zweifel ebenfalls auf die durch Diphtherie gesetzte Zerstörung zurückzuführen. Sie sehen auf beiden Seiten der Uvula, von dieser nach aussen und unten zur Zungenwurzel einen derben, rothen Strang ziehen, auf dessen Aussenseite sich beiderseits ein ziemlich grosses, länglich ovales Loch befindet, in welchem die vordere obere Fläche der Tonsille sichtbar wird. Die Stränge stellen nichts Anderes dar, als die isolirten Musculi palatoglossi; die vorderen Gaumenbögen zeigen also einen vollkommen symmetrischen Defect, der zunächst die Annahme einer angeborenen Anomalie rechtfertigen könnte. In diesem Sinne hat beispielsweise Wolters bereits im Jahre 1857 einen Fall von Missbildung am weichen Gaumen veröffentlicht, der dem hier vorgestellten fast wie ein Ei dem anderen gleicht. Die Abbildung, die er zu seiner kleinen Abhandlung in Henle's alter Zeitschrift für rationelle Therapie giebt, wird Sie die Aehnlichkeit beider Fälle ohne weiteres erkennen lassen. Wolters glaubt seinen Fall als einen Bildungsfehler auffassen zu müssen. Wie vorsichtig man mit derartigen Annahmen sein muss, zeigt gerade dieser Fall in eclatanter Weise. Die Narben, welche sich nach diphtherischen und syphilitischen Processen am weichen Gaumen bilden, sind vielfach so fein und zart, dass man sie in vivo leicht übersehen kann. Ich habe übrigens sonst bei dem Patienten keine Residuen der vorangegangenen Diphtherie entdecken können; insbesondere hat sich der Nasenrachenraum als völlig intact erwiesen. Um so bemerkenswerther erscheint mir, dass die Diphtherie hier trotz ihres ungewöhnlich schweren Verlaufes — der Patient war seiner Zeit $^3/_4$ Jahre krank — keine anderen Folgen gehabt hat, als diesen symmetrischen Defect am weichen Gaumen.

6. Hr. Hugo Wolff:

Ueber syphilitische Papel der Augapfelschleimhaut,

Krankenvorstellung.

(Der Vortrag erscheint unter den Originalen dieser Wochenschrift.)

7. Hr. Lehmann: Bei der vorgerückten Stunde möchte ich nur mit zwei Worten ein Präparat demonstriren. Es handelt sich um einen Tumor der Placenta. Wenn man von den Chorion-Carcinomen absieht, deren Ausgangspunkt ja noch nicht mit Sicherheit feststeht, so sind diejenigen Tumoren, die sich in der Placenta entwickeln, auf sie beschränkt bleiben und mit ihr vollständig ausgestossen werden, überaus selten. In der Litteratur finden sich nur 36 Fälle davon. Der Aufbau vollzieht sich aus denselben Elementen, aus denen auch die Chorionzotten sich aufbauen, d. h. Bindegewebe und Gefässen. Der epitheliale Ueberzug der Chorionzotten scheint sich an der Entwicklung dieser Tumoren nicht zu betheiligen. Bisweilen nur zieht er äusserlich über dieselben hinweg. Das Bindegewebe ist entweder gewöhnliches, fibrilläres Bindegewebe oder embryonales, oft schleimig-degenerirtes. In Folge der beschriebenen Zusammensetzung finden sich als Bezeichnungen dieser Tumoren die Ausdrücke „Fibrom“, „Myxom“ oder „Angiom“, und die anderen Bestandtheile pflegen dann etwas zurückzutreten, aber meistens auch mit in dem Namen bezeichnet zu werden, sodass Sie in der Litteratur ein Myxoma fibrosum, ein Fibroma myxomatosum, ein Angiome fibrosum und ähnliche Tumoren finden. Es sind auch Sarkome beschrieben worden; aber ich glaube, man muss mit dieser Bezeichnung in derartigen Fällen sehr vorsichtig sein, da sich eigentlich nichts von dem Charakter der Bösartigkeit findet, die Tumoren bleiben vollständig auf die Nachgeburt beschränkt, recidiviren nicht und sie verbreiten sich auch nicht weiter auf dem Wege der Gefässe. Es handelt sich wohl in diesen Fällen, die von einigen Autoren auch nur als sarkomartig beschrieben sind, meistens um sehr kernreiche Fibrome. Das Auftreten der Geschwülste ist entweder solitär oder sie sind disseminirt. Die Placenta geht diffus auf sie über, oder aber sie haben eine Kapsel, aus welcher sie in diesem Falle sich herausschälen lassen. Die Consistenz ist etwas fester, als die der übrigen Placenta; die Färbung eine marmorirt rothblaue, während die Placenta eine mehr bläuliche Farbe besitzt.

Was die Entstehung anbetrifft, so ist sie sehr unklar. Es ist möglich, dass einzelne Fälle von diffuser bindegewebiger und zelliger Entartung (Hypertrophie und Hyperplasie) der Chorionzotten, die auch beschrieben sind, ihnen sehr nahe stehen. Sie haben jedenfalls einen Zusammenhang mit den Gefässen. Es ist gewöhnlich ein Placentargefäss höherer oder niederer Ordnung in allen seinen Ausbreitungen befallen, ebenso wie die Degeneration oft eine ganze Placenta succenturiata betrifft, welche ja meistens durch einen besonderen sich abzweigenden Gefässast versorgt wird. Die Ansicht, dass es sich um nachträglich hervorsprossende Allantoisgefässe handele, die schon die ganze Eiperipherie mit Zotten besetzt finden, sich also nicht in die Uteruswand einsenken können und deshalb in der Placenta selbst atypisch wuchern, scheint mir, besonders mit Rücksicht auf die Tumoren der Placentae succenturiatae, als durchaus hypothetisch bezeichnet werden zu müssen.

Das klinische Interesse besteht besonders für die Frucht und zwar insofern, als die Tumoren bei grösserer Ausdehnung das respirationsfähige Gewebe wesentlich beschränken. In Folge dessen finden sich Frühgeburten, Totgeburten und verhältnissmässig schlecht entwickelte Kinder; das öfter erwähnte Hydramnios ist wohl nur ein zufälliges Vorkommniss. Die Nachgeburtsperiode verläuft häufig anormal, die Placentarlösung tritt nicht spontan ein und Blutungen erfordern bisweilen manuelle Nachhülfe.

In dem vorgestellten Falle handelte es sich um eine 37jährige 7para, welche ich vor 2 Jahren wegen Abortsbehandelt habe.

Damals ging der Abort spontan vor sich; die Frucht war totfaul, die Placenta auffallend dick, die Decidua ebenfalss sehr dick und rauh, doch habe ich die Nachgeburt leider nicht näher untersucht. Im März blieb die Regel wieder aus und im Juli suchte mich die Pat. wegen starken Blasenkatarrhs wieder auf. Das Harnsediment war stark blutigeitrig, daneben ein mässig reichlicher Albumengehalt im Urin. Der Zustand besserte sich bald und die Schwangerschaft ging zum normalen Ende, an welchem die Pat. spontan niederkam.

Die Fruchtwassermenge war gering und die Nachgeburtsperiode verlief normal. Die Placenta zeigt einen apfelgrossen Tumor, der in einer bindegewebigen Kapsel sitzt, aus der er ziemlich leicht auszuschälen ist, so dass nur einzelne Gefässe als Verbindung zwischen Placenta und Tumor verbleiben, ein Verhalten, das Hyrtl als Placenta in Placenta beschrieben hat. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass es sich um ein Angiom handelt.

Von der bindegewebigen Kapsel verlaufen einzelne Septa in das Innere des Tumors und führen die grösseren Gefässe; im übrigen wird die Hauptmasse vorzugsweise aus kleineren Gefässen und mit schönem Endothel ausgekleideten Capillaren gebildet, so dass die Geschwulst als ein Angioma simplex zu bezeichnen ist. (Demonstration mikroskopischer Präparate.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 4. December.

1. Discussion zu dem Vortrage des Herrn **J. Boas**: **Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom.**

Hr. Körte stellt 4 durch Operation von Dickdarmcarcinom geheilte Patienten vor. Der erste, 58 Jahre alt, hatte ein Tumor des Colon transv., ist seit 4 Jahren beschwerdefrei. Diagnose mikroskopisch sicher gestellt. Der zweite Kranke hatte ein ulcerirtes Adenocarcinom, das bereits mit den Bauchdecken verwachsen und abscedirt war. Seit acht Jahren ist der jetzt 43jährige recidivfrei und arbeitsfähig. Der dritte hatte ein Adenocarcinom des Coecum und Col. asc. und ist seit $5\frac{1}{2}$ Jahren gesund. Der vierte hatte ein Carcinom an der Valv. ileocoecalis, das einen unbeweglichen Tumor machte. Seit fast 5 Jahren gesund. Im Anschluss an diese Demonstration giebt K. eine Uebersicht über die von ihm überhaupt operirten Fälle, 18 im Ganzen, davon sind 12 geheilt, 6 gestorben. Längste Heilungsdauer bisher 8 Jahre. 6mal wurde das Coecum exstirpirt, davon einmal wegen Sarcom, 6 Tumoren sassen am Col. desc. Zweimal wurde bei Darmverschluss operirt, 20mal wurde deshalb die Colostomie gemacht, davon starben 7 infolge des Eingriffs. Die Enteroanastomie wurde 4mal gemacht. Im Ganzen sind es also 48 Operationen. Je weiter abwärts im Colon der Tumor sitzt, desto hervorstechender werden die Symptome. Im tieferen Darm ist der Verschluss leichter zu erkennen, namentlich wenn die Tumoren ringförmig sind, weil der Koth schon fest ist. Bei Tumoren der Flex. sigmoidea sind der Tenesmus und die perversen Diarrhoeen bemerkenswerth, auch wenn der Tumor nicht fühlbar ist. Am besten palpabel sind die Coecaltumoren. Aus der geringen Verschieblichkeit darf man keinen Schluss auf die Operabilität machen, ebenso wenig aus dem Grad der Verwachsung. Durch die Neigung zum Zerfall täuschen die Coecaltumoren gelegentlich Blinddarmabscesse vor. Die Differentialdiagnose zwischen Tumor und Tuberculose ist immer nicht zu stellen. Indicationen: a) bei freier Darmpassage: Die Exstirpation des Tumors ist anzustreben, wenn sie technisch möglich ist. Metastasen treten erst spät auf. Deshalb sind die Chancen günstig. Wo sie nicht möglich ist, verdient die Enteroanastomie den Vorzug vor der Colostomie. Sie ist jedoch oft nicht mehr auszuführen, weil namentlich bei tiefsitzenden Carcinomen kein gesunder Darmtheil mehr heranzuziehen ist; b) bei bestehendem Darmverschluss: Exstirpation, nur wenn der Tumor ganz hervorgezogen werden kann; sie ist hier gefährlicher als die Colostomie. Von drei Fällen sind zwei geheilt. K. betont zum Schluss die Nothwendigkeit der Frühdiagnose. Bei chronischer Obstipation sei stets das Abdomen zu palpiren!

Hr. Ewald hat in 9 Jahren allein im Augusta-Hospital 50 Fälle gesehen. Die Carcinome der Ileocoecalgegend sind im Gegensatz zu den Erfahrungen von Boas seltener als die der Flexuren und des absteigenden Colons, gerade die ersteren sind schwer zu diagnosticiren und rufen Verwechselungen mit alten peritonitischen Exsudaten und tuberculösen Erkrankungen hervor. Sie sind nicht immer röhrenförmig und führen selten zu Stenosen, weil die Faeces dort noch zu dünn sind. Frei bewegliche Tumoren können mit Geschwülsten des Appendix epipl. verwechselt werden. In einem von E. beobachteten Falle täuschte ein Tumor über der Symphise, der durch ein mit den Bauchdecken verwachsenes Carcinom der grossen Curvatur eines stark gesenkten Magens veranlasst wurde, einen Dickdarmtumor vor. Durch Compression des Duct. chol. kann Icterus entstehen. Die Magen- und Darmstörungen, auch die Faeces haben nichts Charakteristisches. Die Beschaffenheit des Mageninhalts wechselt. Bei latentem Verlauf des Carcinoms erzeugen stecken gebliebene Nahrungsreste zuweilen plötzlich Ileus. Die „Darmsteifung" ist für Sitz und Natur des Hindernisses durchaus nicht zuverlässig. Die „Frühdiagnose" vor Nachweis eines Tumors ist nicht möglich.

Hr. Rosenheim: Man soll schon zur Operation rathen, wenn die Summe der Symptome auf einen Tumor hinweist, der noch nicht zu fühlen ist. Solche Frühsymptome sind die Obstructionsattaquen, Blutungen und Lumbalneuralgieen auf der Seite des Carcinoms.

Hr. Wohlgemuth: Blutbrechen sei kein Zeichen eines Darmtumors, sondern nur einer Occlusion des Darms, für die Frühdiagnose also nicht zu verwerthen.

Hr. Boas (Schlusswort): Von dem, was Hr. Wohlgemuth gesagt habe, sei in seinen Ausführungen gar keine Rede gewesen. Die von Herrn Rosenheim angegebenen Obstructionsattaquen treten erst im Stadium des Ileus auf, sind also für die Frühdiagnose nicht zu verwerthen.

2. Hr. Goldscheider beginnt seinen Vortrag: **Beiträge zur physikalischen Therapie.** Es wird darüber nach Abschluss desselben im Zusammenhang berichtet werden.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 27. October 1899.

Vorsitzender: Herr P. Ruge;
Schriftführer: Herr Flaischlen.

I. **Hr. Heller** (als Gast): **Ueber Kraurosis vulvae** (Krankenvorstellung). (Der Vortrag erscheint in extenso in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Die Pat. H.'s ist ein 59jähriges Fräulein. Zur Zeit des Climacteriums im 47.—48. Lebensjahre der Pat. stellte sich eine Anfangs unbedeutende und nur zeitweise auftretende Juckempfindung in den äusseren Genitalien ein. Allmählich steigerte sich die Intensität des Juckens und die Länge der Anfälle; schliesslich musste die Kranke ganze Nächte schlaflos verbringen. Allmählich stellte sich noch vermehrter Drang zum Uriniren ein. Die Kranke empfand „Hämmern" in der Harnröhre.

Pat. ist Virgo intacta; aus den Genitalien kein Ausfluss sichtbar; starke Schrumpfung der Labia majora, völliges Fehlen der Labia minora. Die Clitoris ist völlig geschrumpft und ist anscheinend in die Tiefe gezogen. Dagegen ist das Praeputium clitoridis eher hypertrophisch. Die normale dünne Epidermis ist in eine hornig weiss glänzende Masse umgewandelt. Deutlich tritt die centrale Oeffnung des Praeputiums aus der Hornmasse hervor. Aehnliche weiss glänzende Hornmassen bedecken etwa $\frac{3}{4}$ der inneren Fläche des rechten und $\frac{1}{4}$ der inneren Fläche des linken Labium majus. Der Introitus vaginae war ausserordentlich eng.

Zucker im Harn wurde nicht gefunden. Die Therapie bestand in der Aetzung der warzigen Horngebilde mit Formalin (durchschnittlich 1mal wöchentlich) in 8mal täglich vorgenommener Einpinselung der äusseren Genitalien mit Ichthyol und Wasser zu gleichen Theilen und in der täglich etwa $\frac{1}{2}$ Stunde lang angewendeten Application heisser Wasserumschläge. Bei dieser Behandlung stiessen sich die hornigen Massen bis auf 2 zur mikroskopischen Untersuchung unberührt gelassene Plaques ab. Die Juckempfindung liess nach und hörte schliesslich fast ganz auf. Die Exstirpation der restirenden Plaques mit der Clitoris wurde mehr zum Zweck der Untersuchung als aus therapeutischen Gründen vorgenommen. (Demonstration der Kranken.)

Die histologische Untersuchung ergab in den tieferen Schichten des Labium majus: Schwund des Fettes und der Talgdrüsen. Die Schweissdrüsen waren wenigstens in den weniger stark erkrankten Partien theilweise erhalten. Es bestand auch ein deutlicher Schwund der glatten Muskelfasern, der nachweislich durch eine entzündliche Infiltration der normal sehr reichlich vorhandenen Muskelfasern hervorgerufen war. Auffallend erscheint die starke Entwicklung des elastischen Netzes. Die markhaltigen Nervenfasern erwiesen sich bei Färbung mit der von H. angegebenen Nervenfärbungsmethode als durchaus normal. In den oberen Schichten des Labium majus liegen hypertrophische Processe vor. In der subpapillären Schicht besteht sehr starke Zellinfiltration und Neubildung von Gefässen.

Recht zahlreich finden sich hier Markzellen. Im Bereich der Zellinfiltration ist der grösste Theil der elastischen Fasern zu Grunde gegangen. Bei einem Theil der Fasern kann man den Verlust des Elastins und den Ersatz desselben durch Elacin durch entsprechende Färbungen feststellen. Die hypertrophischen Processe documentiren sich durch die Verlängerung der Papillen und Retezapfen, welche secundäre Verzweigungen bilden. Auf das wenig infiltrirte Rete folgt ein deutlich entwickeltes Stratum granulosum, ein sehr schwach und dünn erscheinendes, nur Spuren von Eleïdin zeigendes Stratum lucidum und ein gewaltig entwickeltes Stratum corneum. H. glaubt, durch verschiedene neue Färbungsmethoden einen gewissen Aufschluss über das mikrochemische Verhalten gerade dieser Hornschicht erhalten zu haben.

Nach seinen Präparaten verwirft H. die Eintheilung der Kraurosis vulvae in ein primär hypertrophisches und ein sekundäres atrophisches Stadium. In seinem sehr chronischen (seit 12 Jahren bestehenden) Fall fanden sich auf demselben Schnitte in den tieferen Theilen des Labium majus atrophische, in den oberen Schichten hypertrophische Processe. H. sieht in der Kraurosis vulvae einen durch verschiedene, vielleicht chemische Reize ausgelösten, von einer nachweisbaren Erkrankung der markhaltigen Nerven unabhängigen chronischen Entzündungsprocess der Haut der Genitalien, der in der Tiefe zu Schwund der Muskeln, des Kollagen, des Fettes und der Talgdrüsen führt, in den oberen Schichten dagegen vielleicht in Folge besserer Ernährungsverhältnisse der sub- und suprapapillären Gewebselemente der Haut zu hypertrophischen Processen, insbesondere zu einer auf normalem Wege erfolgenden, also nicht parakeratotischen Hyperkeratose führt.

II. **Demonstration von Präparaten.**

Hr. Opitz berichtet zunächst über die weiteren Schicksale des in der letzten Sitzung vorgestellten Falles.

2. Eine 23jährige, stark abgemagerte, fiebernde Erstwöchnerin mit Ileus-Symptomen und einem im Wochenbett vereiterten und nach dem Darme durchgebrochenen Dermoid.

Hr. Olshausen macht darauf aufmerksam, dass die Bildung der Fettkugeln in Dermoiden oft, vielleicht immer, mit einer Stieltorsion in Zusammenhang steht, die gerade bei Dermoiden sehr häufig ist.

III. Hr. **Kauffmann**: **Ueber die Dauerresultate der Vaginaefixationen.** Vortr. will mit seinen Mittheilungen einen kleinen Beitrag zur Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der Vaginofixation geben. Von 103 Vaginofixationen, die in 4 Jahren an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik ausgeführt wurden, konnten 51 nachuntersucht werden. 34 derselben waren extraperitoneal, d. h. ohne Eröffnung der Plica vesico-uterina, 17 nur intraperitoneal operirt.

Die fixirenden Nähte, für welche ausschliesslich Silkworm verwendet wurde, wurden 2 Finger breit oberhalb des inneren Muttermunds gelegt. Die Blase wurde in 10 Fällen gerefft, in den übrigen blieb sie unversorgt.

Mit der Vaginofixation waren bis auf 3 Fälle stets Operationen an der Scheide und am Damm verbunden, und zwar 1mal Emmet, 5mal

Dammplastik bei grösserem Dammriss, 11mal Kolporrhaphia anterior, 81mal ausgedehnte Prolapsoperationen.

Unkomplicirte Retroflexionen sind mit Pessaren und, wo diese versagten, mit Ventrofixation behandelt.

Unter 51 Fällen fanden sich 11 Recidive, davon kam 1 auf die 17 intraperitoneal fixirten Fälle, die übrigen 10 auf die 34 extraperitonealen.

Die meisten Recidive, nämlich 8, fallen auf die mit grösseren Prolapsoperationen combinirten Vaginofixationen.

4mal fand sich bei der Nachuntersuchung der Uterus in annähernd normaler Lage, während er bei der Entlassung nach der Operation retrovertirt bezw. retroflectirt war.

Von den 51 waren nur 17 unter 40 Jahren, die übrigen waren älter, 21 befanden sich bereits in der Menopause. An der Klinik bestanden eben von jeher Bedenken, Frauen im gebärfähigen Alter den Uterus an der Scheide zu fixiren.

Schwanger geworden sind nach der Vaginofixation 6 Frauen; 4 haben ausgetragen ohne Störung, 2 abortirten im 2. und 3. Monat. Eine war nach dem 1. Abort zur Zeit der Untersuchung gravid. Vortr. berichtet im Anschluss daran über einen Kaiserschnitt, der an einer von anderer Seite vaginofixirten Frau an der Klinik ausgeführt werden musste.

Vortr. kommt auf Grund seiner Resultate zu dem Schlusse, dass die Vaginofixation noch weitere Einschränkungen erfahren müsse.

Auch mit den von Dührssen, Gottschalk, Mackenrodt u. A. angegebenen Verbesserungen sei sie nicht an gebärfähigen Frauen auszuführen, da der Grad der Verwachsungen nicht willkürlich zu bestimmen sei. Die Vaginofixation leistet auch nichts bei grösseren Prolapsen wegen der allgemeinen Erschlaffung der Beckengewebe. Hier wird am besten die Ventrofixation ausgeführt; der oben aufgehängte Uterus gebe dabei den erschlafften Geweben von oben her einen Halt.

Gutes leistet die Vaginofixation bei Frauen nahe und jenseits der Klimax in Verbindung mit kleineren Prolapsoperationen. Im Uebrigen kommt für die Behandlung der Retrodeviationen in erster Linie das Pessar in Frage.

Ist eine operative Behandlung nöthig, so empfiehlt sich für Frauen im gebärfähigen Alter die Alexander-Adams'sche Operation und die Ventrofixation, letztere besonders bei Nulliparen und überall da, wo der geringste Verdacht besteht, dass perimetritische Adhäsionen am Uterus oder an den Adnexen vorhanden sind.

Laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr P. Heymann.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

I. Herr Rosenberg übergiebt im Namen des Herrn Aronsohn der Gesellschaft die Büste des Vorsitzenden, welche derselbe zu dem 10jährigen Stiftungsfest der Gesellschaft hat anfertigen lassen.

II. Hr. Dr. **Schoetz** stellt 1. einen 52jährigen Schuhmacher vor, der sich länger als sechs Jahre hindurch fortwährend seinen Hals mit Höllensteinlösungen selbst pinselte und in Folge dessen die intensivsten Erscheinungen der **Argyrie** bietet. Die Silberfärbung ist, wie gewöhnlich, am stärksten im Gesicht und an den Händen, erstreckt sich aber, nach unten abblassend, auch über den Rumpf und die Beine, um an den Unterschenkeln allmählich zu verschwinden. Vor 3 Wochen ist Pat. an einem Carcinom der Unterlippe operirt.

2. Einen **Nasenstein** von 8,7 g Schwere und 4,8 cm Länge, den er kürzlich aus der linken Nasenseite eines 42jährigen Mannes entfernte. Pat. gab an, dass vorher anderweitig in 12 ausgedehnten Sitzungen die Extraction vergeblich versucht worden sei. Das konnte nur durch den Gebrauch unpassender Instrumente erklärt werden. Vortragender erlaubt sich deshalb seinen, am Vorderende halbkreisförmig umgebogenen, im Stiel leicht abgeknickten Haken zu demonstriren, welchem der Stein sofort folgte, und welcher sich auch sonst an Stelle des geraden Lange-schen Hakens recht nützlich erweist. — Vor der Operation litt Pat. sehr viel an Schwindel und Kopfschmerzen, welche — weil er Gastwirth war — dem Alkohol zugeschrieben wurden. Nach Beseitigung des Steins ist der Kopf so frei, wie nie zuvor. Es handelte sich also wohl hier um Reflexerscheinungen.

Hr. Kirstein: Die Silberresorption scheint mir hier vermuthlich weniger vom Rachen als vielmehr vom Magendarmtractus aus stattgefunden zu haben; der Patient giebt auf Befragen an, dass er beim Pinseln wohl stets etwas von der Lösung verschluckt hat.

III. Hr. **Derenberg** demonstrirte eine Murmel, welche ca. 7 Monate Nasenrachen einer Knaben von $4^1/_2$ Jahren gesessen hatte, ohne zunächst durch irgendwelche Symptome ihre Anwesenheit daselbst zu verrathen. Der Knabe hatte im October vorigen Jahres beim Spielen drei gleichartige Kugeln in den Mund gesteckt und verschluckt, von denen die Mutter sofort zwei mit dem Finger wieder herausbeförderte. Die dritte blieb trotz allen Nachsuchens verschwunden. Das Kind wurde wegen Nasenverstopfung im April in die Kgl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenleiden gebracht; es wurden Wucherungen im Nasenrachen constatirt und mit dem Gottstein'schen Messer operirt. Beim Gurgeln nach erfolgter Operation warf der Knabe die Murmel aus, die bis dahin dem untersuchenden Finger weder vor noch nach der Operation bemerkbar in der Choane eingekeilt gewesen sein musste und eine recht beträchtliche Grösse zeigte.

IV. Hr. **von Zander**: Vorstellung eines Kranken, der seit einem halben Jahre krank, jetzt rechtsseitige Gaumensegellähmung, Recurrenslähmung (Cadaverstellung), Anästhesie des Larynx, Lähmung des Sternocleidomastoideus und Cucullaris und linksseitige Anästhesie des Gaumensegels, Lähmung eines Theils der Kehlkopfmuskeln (Medianstellung mit ausgeschweiftem Rande) und Herabsetzung der Sensibilität im Kehlkopf aufweist. Ausserdem bestehen Puls- und Athmungsbeschleunigung (über 100 bezw. 27) und Magenerscheinungen. Die sämmtlichen Aeste des rechten Vagus und Accessorius sind befallen und ausserdem die genannten Partien links. Der Herd muss in der Medulla gelegen angenommen werden. Damit stimmt die Angabe von Grabower nicht überein, dass Accessorius- und Vagus-Kern weit von einander abliegen und durch den Hypoglossuskern getrennt sind. Der Hypoglossus ist im vorliegenden Falle ganz normal. (Der Vortrag erscheint ausführlich im Archiv für Laryngologie.)

Sitzung vom 14. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr A. Rosenberg.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

I. Hr. **A. Rosenberg**: Der 40jähr. Schuhmacher F. zeigt folgende Zeichen einer **tertiären Syphilis.** An der Nase fehlt der vorderste Theil des häutigen Septums; dahinter findet sich ein runder Defect im knorpligen Septum. Diese beiden Defecte sind von einander getrennt durch eine schmale Hautbrücke, die gewissermaassen als Stütze für den vordersten Theil des Nasenseptums übrig geblieben ist. Immerhin ist es aber zu einer leichten Einsenkung des Nasenrückens unmittelbar oberhalb der Nasenspitze gekommen. Das knöcherne Septum dagegen ist vollkommen erhalten — also eine immerhin nicht gewöhnliche Aeusserung der Syphilis an der Nase.

Im Rachen fehlt die Uvula vollkommen, die hinteren Gaumenbögen und das Velum sind mit der hinteren Rachenwand verwachsen; nur in der Mitte bleibt ein Spalt, der in den Nasenrachen hineinführt; am Zungengrund ebenfalls verschiedene Narben. An der Epiglottis hat sich eine Veränderung herausgebildet, deren erste Entwicklungsphase wir beobachten konnten. Der Patient kam mit sehr erheblichen laryngostenotischen Erscheinungen in meine Poliklinik. Wir fanden an der rechten Seite der Epiglottis am Uebergang in die aryepiglottische Falte eine rundliche glatte eiförmige Geschwulst. Trotzdem wir nun eine acute Entzündung (Laryngitis submucosa) aus verschiedenen Gründen ausschliessen konnten und wir mit auf Grund der übrigen Erscheinungen zur Diagnose eines Gummi gedrängt wurden, haben wir doch mit Rücksicht auf die hochgradigen stenotischen Erscheinungen uns entschlossen, eine Incision in dieses Gummi hinein zu machen. Nach der Incision entstand eine sehr lebhafte Blutung und eine Abschwellung der ganzen Region, sodass der Pat. viel freier athmete. Wir gaben ihm dann grosse Dosen Jodeigon, und unter dieser Medication ist ziemlich schnell die Heilung erfolgt. In Folge der dabei eingetretenen Schrumpfung steht nun die Epiglottis nicht mehr in ihrer ursprünglichen Lage, sondern die der Mittellinie entsprechende Partie des Epiglottisrandes ist nunmehr ganz nach der rechten Seite hinübergetreten, sodass er jetzt die pharyngo-epiglottische Falte berührt, also aus der sagittalen Position in die seitwärts gedrehte gebracht worden ist.

II. Hr. **J. Heller** (a. G.): **Ueber die Syphilis der Zungentonsille.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalen dieser Wochenschrift.)

Hr. Finder: Im letzten Jahre habe ich in dem Material der Kgl. Universitäts-Poliklinik, d. h. unter 3703 Fällen 52 Fälle unzweifelhaft secundärer Schleimhautaffectionen in Mund- und Rachenhöhle festgestellt, hierunter bei 14 Fällen eine Betheiligung der Zungentonsille, und zwar bei einem Falle eine entzündliche Hypertrophie, die so stark war, dass die Epiglottis durch dieselbe zur Seite gedrängt wurde, in einem Falle Ulcerationen auf den Zungentonsillen, in den übrigen 12 Fällen Plaques muqueuses. In allen diesen Fällen waren gleichzeitig auch Plaques an den Gaumentonsillen, in einem Falle sogar auch noch auf der Rachentonsille vorhanden. Diese Zahl (25 pCt.) steht zwischen der von Herrn Heller gefundenen und der von Seifert angegebenen. Die Differenz in diesen Angaben lässt sich leicht erklären aus der Verschiedenartigkeit des Materials. Zu dem Dermato-Syphilidologen kommen hauptsächlich Patienten mit Affectionen der äusseren Haut, und er findet Affectionen der Zungentonsille nur als Nebenbefund, wenn er der Sache besonders Aufmerksamkeit schenkt. Zu uns kommen Patienten, die ausschliesslich über den Hals klagen, und in Folge dessen haben wir grössere Ziffern. Bei Herrn Seifert, der ein gemischtes Material hat, ein dermatologisches und ein laryngologisches, combiniren sich beide Factoren und der hat in Folge dessen natürlich die grössten Zahlen. Ich glaube, das wäre die sinnfälligste Erklärung für die Differenz.

Hr. Fränkel: Unter den Gebilden des lymphatischen Rachenringes erkranken, soviel ich sehe, an den Plaques die Gaumentonsillen am häufigsten, dann kommt die Zungentonsille und dann die Rachentonsille. Woher das rührt, weiss ich nicht. Ich möchte nun aber an diese Beobachtung, von der ich glaube, dass sie allgemein feststeht, die Frage knüpfen: kann man in der That die glatte Atrophie der Zunge genetisch auf die

Plaques beziehen? Sollte das der Fall sein, so müssten eigentlich die Gaumentonsillen viel häufiger von der glatten Atrophie befallen werden als die Zungentonsillen, und nun findet man gerade im Gegensatz dazu bei den Gaumentonsillen bei vielen Syphilitikern eine Hyperplasie, die sonst nicht erklärt werden kann. Jedenfalls muss noch etwas Besonderes an der Zungentonsille vorhanden sein, um die glatte Atrophie zu erklären, wenn sie auf Plaques zurückgeführt werden soll.

Hr. A. Rosenberg: M. H. In Bezug auf die Plaques muqueuses der Zungentonsille scheint mir die Fragestellung hier nicht eine zweckentsprechende in erster Linie nach der praktischen Richtung hin. Wenn wir bei einem Patienten einen Verdacht auf Syphilis haben, ohne sichere Zeichen bei ihm zu finden, und nun auf der Zungentonsille Plaques constatiren, so wissen wir, dass er Syphilis hat, und von diesem Gesichtspunkt aus interessirt uns in allererster Linie die Häufigkeit der Plaques auf der Zungentonsille. Nach dieser Richtung hin ist das Material noch nicht genügend gesichtet. Wenn wir im Uebrigen Pharynxplaques beobachten, so interessirt uns ihre gleichzeitige Anwesenheit auf der Zungentonsille eigentlich relativ wenig; es ist ein Befund, den wir selbstverständlich ad notam nehmen. Das ausschliessliche Befallensein des Zungengrundes ist von diagnostischer Wichtigkeit.

Was die glatte Atrophie der Zungentonsille betrifft, so kann ich sie nach meinen Erfahrungen nicht als ein zweifellos syphilitisches Zeichen ansehen. Der Begriff der Atrophie scheint mir ein recht schwankender. Bei verschiedenen gesunden Menschen finden wir einmal eine sehr grosse, ein andermal eine kleine Zungentonsille, ohne dass wir uns auch darüber Rechenschaft geben können. Wir sehen bei alten Leuten gewöhnlich eine sehr dünne Zungentonsille und wir finden bei Kindern häufig eine sehr grosse. Im gegebenen Fall dürften die Ansichten der Untersucher doch oft variiren, ob man schon von einer glatten Atrophie sprechen soll oder nicht. Klar liegen natürlich die Verhältnisse, wenn es sich um narbige Veränderungen, um narbige Atrophie am Zungengrunde handelt.

Hr. Heller (Schlusswort): M. H. Zur Beantwortung der Frage des Herrn Fränkel nach den Beziehungen der Plaques muqueuses zu der späteren Atrophie bedarf es noch weiterer Untersuchungen. In unserer früheren Arbeit haben G. Lewin und ich auf Grund mikroskopischer Untersuchungen angenommen, dass interstitielle syphilitische Processe sich auf dem Zungengrunde abspielen, welche vielleicht durch Obliteration von Gefässen zum allmählichen Schwund der Drüsen Veranlassung geben, auch ohne, dass eine gummöse Ulceration vorangegangen ist. Wenn Analogie-Schlüsse erlaubt sind, darf man annehmen, dass auch bei der Plaquesbildung entzündliche Processe an den Gefässen und um die Gefässe ablaufen. Neumann hat, wie erwähnt, gezeigt, dass an der Stelle geheilter syphilitischer Plaques nock jahrelang Rundzellenanhäufungen zurückbleiben. Die Verödung von Gefässen einerseits, andererseits gesteigerte Resorptionsvorgänge können wohl den Schwund des lymphatischen Drüsenapparates erklären.

Was die Ausführung von Herrn Finder anbetrifft, so muss ich betonen, dass der Unterschied zwischen seinen Zahlen und meinen kein sehr erheblicher ist. Wenn ich diejenigen Fälle secundärer Syphilis allein betrachte, bei denen ich syphilitische Plaques der Mundschleimhaut überhaupt gefunden habe — also das Krankenmaterial, was ausschliesslich in der laryngologischen Poliklinik zur Beobachtung kommt, so erhalte ich einen Procentsatz von 20 pCt., bei denen ausser Papeln der Mundschleimhaut auch Plaques auf dem Zungengrunde sich fanden.

Die Frage des Herrn Rosenberg, ob die Plaques auf dem Zungengrunde ein diagnostisches Hülfsmittel sein können, muss ich nach meinen Fällen dahin beantworten, dass niemals die Plaques muqueuses der Zungenwurzel isolirt vorgekommen sind. (Herr Fränkel: Das habe ich schon oft gesehen!) Gerade die von Herrn Rosenberg vorgebrachten Zweifel an der Möglichkeit einer exacten Diagnose der glatten Atrophie veranlassen mich, die Bitte an die Herren zu richten, nach dieser Richtung einmal ihr Material statistisch zusammenzustellen. Es ist ein grosser Unterschied, ob man aus seiner Erinnerung eine Frage beantworten soll, der man keine besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht hat, oder ob man zu einem bestimmten Zweck an der Hand von Zahlen sein Krankenmaterial beobachtet und sichtet.

VII. 30. Versammlung südwestdeutscher Irrenärzte zu Frankfurt a. M. 18. und 19. Nov. 1899.

Geschäftsführer: Director Sioli-Frankfurt a. M. und Tuczek-Marburg
Vorsitzender: Schüle-Illenau.

(Schluss.)

Hr. Weygandt-Würzburg: Psychiatrisches zur Schularztfrage. An vielen Orten hat man bereits gute Erfahrungen mit der Anstellung von Schulärzten für die Volksschulen gemacht. Schwieriger verhält es sich mit der Psychohygiene der Schule. Hier zeigten sich in praxi einerseits starke Uebertreibungen, andererseits die geringsten Leistungen der Aerzte. Die psychologischen Untersuchungsmethoden, vor Allem die Verwendung kleiner Probearbeiten leiden noch unter der Schwierigkeit der Deutung ihrer Ergebnisse. Bei den ästhesimetrischen Untersuchungen, vor Allem nach Griesbach, hingegen ist es geradezu zu bedauern, dass sich schon eine ganze Reihe von Pädagogen für sie begeistert hat, ohne dieselben nachzuprüfen. Die Fehlerhaftigkeit der Methode wurde in Heidelberg (Kraepelin) gezeigt. Die exacten Tastsinnuntersuchungen nach von Frey sind vorläufig nur im Laboratorium ausführbar. Wenn in der Ueberbürdungsfrage etwas erreicht werden soll, müssen psychologisch gebildete Psychiater die Sache in die Hand nehmen. Wenn es gelingen sollte, den psychischen Status derart aufzunehmen, dass die Schulcensuren neben den landläufigen Angängen über die Fertigkeit im Latein, in der Geschichte u. a. auch solche über die Auffassungsfähigkeit, das associative Denken, das Gedächtniss u. a. m. enthielten, so wären solche Documente nicht nur für die Berufswahl der Schüler von unschätzbarem Werthe, sondern die Psychologie und Psychiatrie hätten ihrerseits den grössten Gewinn.

Discussion:

Hr. Kraepelin-Heidelberg warnt auf das Eindringlichste vor den Massenuntersuchungen der Schulen. Es seien noch sehr wenig gesetzmässige Beziehungen dabei herausgekommen.

Hr. Wildermuth empfiehlt äusserste Vorsicht in der Schularztfrage, trägt gleichfalls Bedenken gegen die Massenuntersuchungen, namentlich an höheren Lehranstalten.

Hr. Battlehner sen.-Karlsruhe befürwortet mit Rücksicht auf die bei alljährlichem Besuch in den Schulen beobachteten Misstände die Einführung von Schulärzten und auch von solchen mit psychiatrischer Vorbildung.

Hr. Weygandt (Schlusswort) will auch seinerseits keine Uebereilung, möchte nur das Interesse der sachverständigen Psychiater an der Frage geweckt haben.

Hr. Kraepelin-Heidelberg: Die psychiatrische Aufgabe des Staates.

Unter den Ursachen für die Entstehung der Geisteskrankheiten spielt der Alcoholismus in 10pCt. (in Frankfurt a. M. in 20—30pCt.! D. Ref.), die Syphilis eine anerkannt grosse Rolle. Der Staat müsse prophylaktisch vorgehen, eventuell auch gegen den Rausch. Die Anstalten müssten staatlich sein wegen des Zwangs, der vielfach bei der Aufnahme nöthig werde, auch werde die Wissenschaft durch staatliche Institute besser gepflegt. Die Anforderungen an die leitenden Aerzte sollten höher gestellt werden. Die 2jährige psychiatrische Vorbildung, die nicht einmal überall stricte gefordert werde, sei nicht genügend. Die Frage der Stadtasyle sollte gesetzlich geregelt, die freiwilligen Aufnahmen erleichtert werden. Juristen sollten bessere psychiatrische Bildung erhalten. Zur Förderung der psychiatrischen Wissenschaft könne noch vieles vom Staate geleistet werden. Gefährlich sei in dieser Hinsicht auch die „Inzucht" unter den Aerzten der Provinzialanstalten und die Besetzung der Professuren durch die letzteren.

Discussion:

Hr. Kreuser-Schussenried ist mit Bezug auf seine Erfahrungen in Württemberg gleichfalls dafür, dass die Ertheilung der Concession an Privatunternehmer thunlichst erschwert werde. Auch Stadtasyle sollten vom Staate errichtet werden. Garantien gegen Freiheitsberaubung werden nicht durch die Aufnahme-Formalitäten gegeben, nicht einmal durch das ärztliche Zeugniss. In der psychiatrischen Ausbildung der Anstaltsärzte wie der praktischen Aerzte liegt eine der wesentlichen Aufgaben des Staates. Eine bessere psychiatrische Ausbildung der Juristen bringt auch nach Kreuser's Ansicht keine Gefahr mit sich. Die Beaufsichtigung der Anstalten durch psychiatrisch ausgebildeten Referenten in der Aufsichtsbehörde hat sich in Württemberg gut bewährt.

Hr. Tuczek-Marburg theilt im Anschluss an eine Bemerkung des Herrn Kreuser mit, dass zu den Versammlungen der deutschen Irrenärzte jährlich ein Arzt der communalständischen Irrenanstalt im Reg.-Bez. Kassel delegirt wird. Er hält die Kraepelin'sche Forderung einer Trennung der Professur von der Direction einer grossen Anstalt für principiell richtig.

Hr. Schüle-Illenau bemerkt, dass sich bei den Provinzialanstalten vor Allem doch darum handele, dass man tüchtige und geeignete Aerzte für den Anstaltsdienst gewinne und dazu reiche eine klinische Schulung an sich noch nicht aus. Was das Verlangen Kraepelin's betrâfe, die klinischen Docenten künftig nur aus der klinischen „Inzucht" zu entnehmen, so erinnert S. an hervorragende Kliniker, die gerade aus der Anstaltsschule hervorgegangen seien: z. B. Gudden.

Hr. Sioli-Frankfurt a. M.: In Uebereinstimmung mit den Ansichten Kraepelin's weit S. auf die ungenügende Bezahlung der Aerzte hin. Würden die Irrenärzte, wie die Richter und höheren Lehrer, in regelmässiger Stufe ansteigende Bezahlung haben, so würden alle diese Schwierigkeiten wegfallen. Die Thätigkeit eines jüngeren Assistenzarztes ist schliesslich eben so verantwortlich als die eines älteren 2. Arztes, und nur durch die Anciennetät von dieser unterschieden.

Hr. Fürstner-Strassburg kann nicht zugeben, dass die Grösse der Räume einer Anstalt den wissenschaftlichen Leistungen von vorneherein conform sei; aus kleinen Räumen sind vielfach bedeutende Leistungen hervorgegangen. Sodann soll man vom Staat nicht zu viel verlangen: Sein Einschreiten gegen den Rausch, gegen die Lues wird auf Schwierigkeiten stossen. Wohl wäre die Frage wissenschaftlich discutabel ob die Infection nicht eine besonders schwere ist, wenn sie während des Rausches erfolgt. Was die Frage der Entlassungen betrifft, so begrüsse er es bisher noch mit Freuden, wenn die Anstalt aufgesucht wird und es erscheine ihm schwer zu erörtern, ob die Anstalten nicht von den Laien zu viel benutzt werden. Ueber die Aufnahme-

Bedingungen, Stadtasyle etc. habe er sich erst vor Kurzem in seiner Broschüre ausführlich geäussert, auch er meine nicht, dass ein klinischer Assistent gleich Director einer Provinzial-Irrenanstalt werden solle, aber der Eintritt in die Anstalts-Carriere müsse ihm wenigstens ermöglicht werden.

Hr. Kraepelin-Heidelberg betont die Wichtigkeit der Kliniken für die Anstalten. Die klinischen Assistenten sollten den Anstalten willkommen sein, wie ja auch die Assistenten der übrigen Kliniken in den Krankenhäusern gerne Aufnahme zu finden pflegen. Die administrative Thätigkeit sei verhältnissmässig leicht — jedenfalls leichter als die wissenschaftliche Arbeit — zu erlernen, zudem sei es zu wünschen, dass gerade die administrative Belastung der Anstaltsärzte nach Möglichkeit vermindert werde.

Hr. Sommer-Giessen demonstrirt einen von ihm construirten Pupillenmesser, der Seite 66 ff. seines Lehrb. d. psychopath. Untersuchungsmethoden genau beschrieben ist.

Als Versammlungsort für nächstes Jahr wird Karlsruhe festgesetzt. (Geschäftsführer: Wildermuth, Hoche.)

Als Referat wird „Geisteskrankheit und Geistesschwäche nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch" von Tuczek-Marburg vorgeschlagen und dieser zum Referenten ernannt.

Hr. Aschaffenburg-Heidelberg: Ueber gefährliche Geisteskranke. An der Hand einer Statistik der Heidelberger Klinik stellt A. fest, dass specielle Anstalten oder besondere Abtheilungen für kriminelle Geisteskranke wenigstens für Baden nicht erforderlich sind. Es giebt nur sehr wenige Fälle, die sich eventuell für solche Anstalten eignen würden. Höchstens könnte die wissenschaftliche Forschung der Mediciner und Juristen durch die Anhäufung des interessanten Materials gefördert werden.

VIII. Birch-Hirschfeld †.

Von

Priv.-Doc. Dr. Seiffert, Leipzig.

Am 9. November verschied zu Leipzig der Director des pathologischen Instituts der Universität, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Birch-Hirschfeld. In ihm verliert die deutsche Pathologie einen ihrer namhaftesten Vertreter, die Universität einen hervorragenden und hochbeliebten Lehrer, dessen Hingang einen herben Verlust für den Lehrkörper bedeutet, die Gesammtheit eine jener in sich selbst gegründeten harmonischen Persönlichkeiten, die in der Zeit fortschreitender Nivellirung immer seltener zu werden drohen.

Felix Victor Birch-Hirschfeld, geboren am 2. Mai 1842 zu Auvensieck bei Rendsburg, studirte die Medicin zu Leipzig, wo er besonders ein Schüler Wunderlich's und Wagner's wurde, und promovirte daselbst im Jahre 1867. Von 1867 bis 1869 war er unter seinem Lehrer Ernst Leberecht Wagner Assistent am pathologischen Institut zu Leipzig. 1870 ging er als Prosector an das städtische Krankenhaus zu Dresden. Dort war es ihm möglich, neben der Thätigkeit als Anatom mit der praktischen Medicin Fühlung zu behalten, indem er selbst den ärztlichen Beruf ausübte, ein Moment, das auf die Entwickelung seiner Eigenart als Forscher und Lehrer von grösstem Einfluss werden sollte. Die Anregung zur Lehrthätigkeit erhielt er aus seiner 1871 erfolgten Berufung zum Lehrer bei den Fortbildungscursen für die Militärärzte. 1875 wurde er zum Mitgliede des sächsischen Landesmedicinalcollegiums ernannt. 1881 übernahm er dazu das Amt eines Oberarztes der damals neu errichteten Unterabtheilung für Geistes-, Nerven- und chronisch innere Kranke am städtischen Krankenhause zu Dresden. Im April 1885 folgte er dem Rufe an die Universität in Leipzig als Nachfolger Cohnheim's. 1891 wurde er zum Vertreter der Universität Leipzig in die erste Kammer des sächsischen Landtages gewählt.

Schon 1886 hatte sich bei dem ausserordentlich kräftigen Manne, wohl infolge einer Infection am Secirtische, eine Lungenerkrankung entwickelt, deren Folgen ihm jahrelange Leiden bringen sollten. Zwar schien mit jedem neuen Semester seine Arbeitskraft und Pflichttreue den Feind von Neuem siegreich niederzukämpfen, doch mussten seine Schüler immer mehr mit Schmerzen einsehen, dass der langsame, oft unterbrochene Fortschritt des Leidens auch diesen muthigen Kämpfer bezwingen würde. Noch auf der Naturforscherversammlung im September dieses Jahres zu München rang der Arbeitsfrohe seinem leidenden Körper die Kraft ab, in der zweiten allgemeinen Sitzung seinen tief durchdachten Vortrag über „Wissenschaft und Heilkunst" zu halten und, wenn auch mancher seiner Schüler voll banger Sorgen ihn leiden sah, so ahnte damals doch kaum Einer, dass der Tod ihn schon gezeichnet. Wenige Wochen später, am 9. November, setzte Herzlähmung seinem schaffensfrohen Leben ein Ziel.

Birch-Hirschfeld trat zu einem Zeitpunkt in die wissenschaftliche Arbeit ein, als auf dem durch Virchow's Riesenarbeit geschaffenen Fundament der naturwissenschaftlichen Pathologie neue Anschauungen und Fortschritte sich aufbauten. Die Lehre von der Thrombose und Embolie, die von der Entzündung waren im raschen Ausbau begriffen, die Auffassung des Carcinoms durch Thiersch und Waldeyer in neue, Erfolg verheissende Bahnen gelenkt. Neben Thiersch wirkte in Leipzig Ernst Leberecht Wagner als pathologischer Anatom. Wie sehr sich Birch-Hirschfeld's Arbeit den damals den Tag beherrschenden Fragen zuwandte, lehrt ein Blick auf seine Arbeiten aus jener Zeit.[1]) Als dann die Bacteriologie aus bescheidenen Anfängen dem ersten Beginn ihrer stolzen Entwickelung sich näherte, war auch er an den Vorarbeiten jener Epoche eifrig betheiligt. Der Lehre von den Infectionskrankheiten blieb neben der Geschwulstlehre sein Interesse beharrlich zugewandt. Der Frage der Tuberculose, vor Allem ihrer Uebertragung und ihres Beginns galten seine eifrigsten Beobachtungen und Arbeiten. Und als in neuester Zeit das wissenschaftliche Interesse von den Giften der Bacterien sich hinlenkte auf die noch geheimnissvolleren Thiergifte und deren Beziehungen zur Immunitätsfrage, ergriff er mit Eifer die Gelegenheit, auch ihr anatomische und experimentelle Studien zu widmen.

Allen Arbeiten Birch-Hirschfeld's ist eine ausserordentliche Objectivität und Gemessenheit des Urtheils bei schärfster Genauigkeit der Beobachtung und Strenge der Schlussfolgerung eigen. Vorschnellem Urtheil und theoretischen Abstractionen war er gleichmässig abhold. Diese Eigenschaften sind es auch, die seinem in 5 Auflagen erschienenen, auch im Ausland mit Vorliebe benutzten Lehrbuch der pathologischen Anatomie und dem später erschienenen Grundriss der allgemeinen Pathologie das Gepräge ihrer Eigenart gaben. Das enorme Material der Beobachtungen und die geistige Durchdringung seines Inhalts haben dem Buch den ersten Platz in der zeitgenössischen Handbuch-Litteratur unseres Faches errungen.

Waldeyer's Wort[2]), dass zum Forschen ein Jeder sich von selbst angetrieben fühle, die Lehrarbeit aber „das mühsame Werk sei, wenn sie mit dem ganzen Ernste und mit der vollen Hingebung durchgeführt wird, wie eine gereifte Hörerschaar und die hohe Aufgabe der Universität dies erfordern", kann ohne Ueberschwang auch benutzt werden, um die Auffassung zu charakterisiren, die Birch-Hirschfeld von seinem Berufe als academischer Lehrer hatte. Die Gewissenhaftigkeit, mit der er sich auf jeden Tag für den Fortgang seiner Vorlesung vorbereitete, war bewundernswerth und nur dem Unkundigen konnte verborgen bleiben, wie er ein jedes Semester an der Disposition änderte oder für den grossen Ueberblick einen veränderten Standpunkt wählte. Wohl Mancher hat es bedauert, dem es nicht möglich war, seinen anregenden Vorträgen wiederholt und mit gereifterem Verständniss zu folgen.

So gross wie seine Auffassung vom Lehrberuf, war auch sein Wohlwollen für die Studirenden und die Sympathien der Studentenschaft waren ihm lebhaft zugewandt. Wie er bei der Wahrung der Interessen der Universität in der ersten Kammer auch für die Studentenschaft gegenüber unverständigen Angriffen Aussenstehender eintrat, wird ihm unvergessen bleiben.

Das lebhafteste Interesse beseelte Birch-Hirschfeld an der Hebung des ärztlichen Standes und mit der Entwicklung der ärztlichen Standesorganisation in Sachsen bleibt sein Name rühmlich verknüpft. Nicht minder als sein tiefes Wissen und seine parlamentarische Thätigkeit machten ihn seine vornehmen Charaktereigenschaften zum hochgeschätzten Förderer der ärztlichen Standesorganisation, an der er auch als Mitglied des Ehrenrathes mitzuwirken durch das Vertrauen der praktischen Aerzte berufen ward. Hatten doch seine unbestechliche Objectivität, sein scharfer, stets das Wesentliche erfassender Blick und die Gemessenheit seines Urtheils sein Wirken als Vorsitzender der medicinischen Gesellschaft so erfolgreich gestaltet, dass man mit schmerzlichem Bedauern ihn aus Rücksicht auf seine Gesundheit diesem Amte entsagen sah.

Noch mehr als die hervorragenden Eigenschaften seines Geistes fesselte seine Schüler und Verehrer sein vornehmes, dem Schein abgeneigtes Wesen. Kein Mann vieler Worte schien er vielleicht auf den ersten Blick Manchem wortkarg und verschlossen. Aber diese Zurückhaltung war nur der Ausdruck seiner Achtung vor den Meinungen des Anderen, auch des Gegners, und der strengen Zucht des eigenen Denkens. Im engeren Kreise, und als sein Leiden ihm noch weniger Schonung auferlegte, liess er gern der Sprache freien Lauf und verbreitete sich gern über alles, was ihn beschäftigte und neben der strengen Wissenschaft liebte er es dann, den Ereignissen des Tages in Kunst, Litteratur, Politik nachzugehen. Seinen Assistenten wird die Erinnerung an die Anregungen solcher Stunden ein unvergängliches Vermächtniss sein. Manch Einer schuldet ihm dauernden Dank, dass er ihm die Bahn der Entwicklung wies und ihm durch den tiefen Einfluss seiner Persönlichkeit den festen Punkt seiner geistigen Existenz gab. — Vivis meminisse honestum est.

Birch-Hirschfeld's litterarische Arbeiten:

1. Ueber einen Fall von Hirndefect in Folge eines Hydrops septi lucidi, Archiv d. Heilkunde, Bd. 8. 1867. — 2. Zur Entwickelung des Hodenkrebses, A. d. Heilkde., Bd. 9. 1868. — 3. Zur Casuistik der Geschwulstembolie, A. d. Heilkde., Bd. 10. 1869. — 4. Fall von geheilter Invagination des Darms. A. d. Heilkde., Bd. 10. 1869. — 5. Zur Cylindromfrage. Ueber eine eigenthümliche Geschwulst der Bauchhöhle. A. d. H. Bd. 12. 1871. — 6. Ueber Miliartuberculose nach Thyphus abdominalis. A. d. H. Bd. 12. 1871. — 7. Defect der Milz bei einem

1) Ein Verzeichniss der litterarischen Arbeiten Birch-Hirschfeld's findet sich am Schluss dieser Zeilen.

2) Rectoratsrede 1898.

Neugeborenen. Ebendas. — 8. Echinococcus des Wurmfortsatzes. Ebendas. — 9. Ein Fall von Miliartuberculose nach Epididymitis. Ebendas. — 10. Der acute Milztumor. Eine pathologische Studie. A. d. H., Bd. 18. 1872. — 11. Untersuchungen über Pyämie. A. d. H., Bd. 14. 1873. — 12. Beiträge zur pathologischen Anatomie der hereditären Syphilis mit besonderer Berücksichtigung einer Veränderung der Bauchspeicheldrüse. A. d. H., Bd. 16. 1875 — 13. Dr. Gerber und Birch-Hirschfeld: Ueber einen Fall von Endocarditis ulcerosa und das Vorkommen von Bacterien bei dieser Krankheit. A. d. H., Bd. 17. 1876. — 14. Lehrbuch der Pathologischen Anatomie: 1. Aufl. 1877, 2. Aufl. 1883—85, 3. Aufl. 1886—87, 4. Aufl. 1894—95, 5. Aufl. (allgemeiner Theil) 1896—97. — 15. Ueber Milzschwellungen. Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin. 1874. — 16. Ueber die Spirillen im Blute Recurrenskranker. Deutsch. Arch.f. klin. Medicin. Bd. 13. — 17. Grundriss der allgemeinen Pathologie 1892. — 18. Beiträge zur localen Characteristik d. Unterleibstyphus mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der Darmveränderungen. Allg. Wiener med. Zeitung 1878. — 19. Zur Behandlung des Keuchhustens mit Carbolsäureinhalationen. D. A. Kl. M. 22 1878. — 20. B.-H. und Bettmann: Ueber einen multiloculären Echinococcus der Leber. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med. 1878. — 21. Ueber anatomische Befunde von angeborener Lues bei Kindern. Wiener med. Presse 1878. — 22. Ueber Icterus malignus neonatorum. Berl. klin. W. 1879. — 23. Bemerkungen über die patholog. Anatomie der im Frühjahr d. J. im Kgl. Entbindungsinstitut aufgetretenen Massenerkrankung unter den Neugebornen. D. med. W. 1879. — 24. Ueber den Ursprung der menschlichen Mienensprache mit Berücksichtigung des Darwin'schen Buches „über den Ausdruck der Gemüthsbewegungen." Deutsche Rundschau 1880. — 25. Bacterien in syphilitischen Neubildungen. Centralbl. f. die med. W. 1882. — 26. Die Entstehung der Gelbsucht neugeborener Kinder. V. A. 87. 1882. (Durch Oedem d. periportalen Bindegewebes.) — 27. Seiler und B.-H.: Digitalis als Heilmittel bei chronischer Erkrankung des Herzmuskels. Z. f. kl. M. VIII. 1884. — 28. Ueber die Züchtung von Typhusbacillen in gefärbten Nährlösungen. Archiv f. Hygiene. Bd. VII. 1887. — 29. Ueber die Borten der placentaren Infection des Foetus. Ziegler's Beiträge. 2. B. IX. 1891. — 30. B.-H. und Schmorl, Uebergang von Tuberkelbacillen aus dem mütterlichen Blut auf die Frucht. Ibid. 1891. — 31. Zur Frage der Disposition für die tuberculöse Infection. Wiener med. Blätter 1891. — 32. Doederlein und B.-H., Embryonale Drüsengeschwulst der Nierengegend im Kindesalter. Centralbl. f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1894. — 33. Sarcomatose der Niere im Kindesalter (embryonales Adenosarcom). 2. B. 24. 1898. — 34. Ueber den Sitz und die Entwicklung der primären Lungentuberculose. D. Z. f. kl. M. 64 (Festschrift). 1899. — 35. Medicinische Wissenschaft und ärztliche Kunst. Vortrag. München. 1899. — 36. Ueber schwere anaemische Zustände. Ref. auf d. XI. Congr. f. inn. Med. Leipzig. 1892. — 37. Krankheiten der Leber und Milz in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. — 38. Die Scrophulose in Ziemssens Handbuch. — 39. Untersuchungen über die Wirkung des Giftes der Kreuzotter. Festschrift des Stadtkrankenhauses Dresden 1899. — 40. Endlich aus Eulenburg's Realencyclopaedie die Artikel: Endarteriitis; Adenom; Actinomycosis; Carcinom; Thrombose und Embolie. Aus Eulenburg's Handbuch d. öffentl. Gesundheitswesens: Bacterien; Staubinhalationskrankheiten.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft wurden folgende Vorträge gehalten: 1. Hr. Falk, Zur Entwickelung des knöchernen Beckens; 2. Hr. Alexander, Projectionsdemonstration eines Euchondroms des Ringknorpels; 3. Hr. E. Mendel, Demonstration eines anatomischen Befundes bei Akromegalie; 4. Hr. Kapsamer, Blutdruckmessung mit dem Gärtnerschen Tonometer (Discussion: die Herren A. Fraenkel, Senator, Kapsamer); 5. Hr. Schütz: Bacteriologische experimentelle Beiträge zur Frage gastrointestinaler Desinfection.

— In der Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft am 14. December hielt Herr Litten den angekündigten Vortrag: Zur Nierenpathologie. An der Discussion betheiligten sich die Herren Posner, Mankiewicz, Ewald und Litten.

— Dr. F. Blumenthal, Oberarzt an der Leyden'schen Klinik, hat sich für das Fach der inneren Medicin habilitirt.

— Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Dönitz, bisher Mitglied des Instituts für experimentelle Therapie, ist zum Vorsteher der Krankenabtheilung am Institut für Infectionskrankheiten ernannt worden.

— Prof. A. Baginsky ist zum correspondirenden Mitglied der Société de Pédiatrie in Paris erwählt worden.

— Das letzte Heft der Zeitschrift für klinische Medicin ist als Jubelband zu Wilh. Ebstein's 25 jährigem Kliniker-Jubiläum erschienen und mit dessen Portrait geschmückt. Es enthält zahlreiche und werthvolle Beiträge seiner Schüler.

— Hr. Geheimrath Prof. v. Ziemssen in München feierte am 18. d. M. seinen 70. Geburtstag.

— Die Privatdocenten Dr. A. Hoche und Dr. Freund in Strassburg i. E. sind zu ausserordentlichen Professoren in der dortigen medicinischen Facultät ernannt worden.

— Der 21. Balneologen-Congress wird, wie wir bereits mittheilten, vom 8.—13. März 1900 in Frankfurt a. M. tagen. Für die Sitzungen sind die Vormittage des 9., 10., 11., 12. und 13. März bestimmt. An den Nachmittagen werden Ausflüge nach Soden am Taunus, nach Nauheim und nach Homburg unternommen. Von allen 8 Curorten sind Einladungen ergangen. — Die Begrüssung der Mitglieder erfolgt am 8. März, Abends 8 Uhr. — Am 11. März, Abends 6 Uhr, sind die Mitglieder mit ihren Damen zu einem Festessen im Curhause zu Homburg geladen. — Am Abend des 13. März findet eine Festvorstellung im Opernhause statt. — Auskunft über Congressangelegenheiten ertheilt Sanitätsrath Brock, Berlin SO., Melchiorstrasse 18.

— Wie aus den Mittheilungen des Organisations-Comites für den Internationalen medicinischen Congress in Paris hervorgeht, ist man dort jetzt eifrig mit der Regelung der Wohnungsfrage beschäftigt, die bei dem voraussichtlich sehr starken Andrang von grösster Bedeutung sein wird. Das Comité hat mit einer Anzahl grosser Reisebüreaus (Agence Lubin, Voyages pratiques, Agence Durochet etc.) Verträge geschlossen, wonach dieselben Zimmer in grosser Anzahl bei zeitiger Meldung zur Verfügung halten; ferner sind in den grossen Pariser Lyceen die Schlafsäle mit zusammen 800 Betten zur Benutzung überlassen worden (pro Bett 5,50 Fr.). — Für deutsche Theilnehmer empfehlen wir dringend, sich an das Verkehrsbüreau des Deutschen Reichs-Comités (Carl Stangen, Berlin) zu wenden, welches jede Auskunft ertheilen und passendes Quartier besorgen wird.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Kgl. Kronen-Orden II. Cl.: dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Laehr in Zehlendorf.

Officierkreuz des Kaiserlich Japan'schen Ordens des heiligen Schatzes: dem Leibarzt Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen Heinrich von Preussen, Marine-Stabsarzt Dr. Reich.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Tillmann in Essen, Dr. Hopmann, Dr. Birkenpesch und Dr. Löwenstein in Steele, Dr. Wilkens in Rüdersdorf, Dr. Kuhn in Brandenburg a. H., Dr. Georg Schneider in Vieraden, Dr. Nissen in Flensburg, Gust. Meyer in Altona, Dr. Hentze in Kiel, Dr. Er. Bennecke, Dr. Gessner Dr. Leo Jacobsohn, Dr. von Küster, Dr. Lachmann, Dr. Model, Dr. Renner und Dr. Zillessen in Berlin, Dr. von Veltzen in Joachimsthal, Dr. Wintermantel in Clausthal.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. Simons von Köln nach Nordhausen, Dr. Richard von Hamburg nach Deetsbüll, Dr. Ernst Esmarch von Hamburg nach Husum, Dr. Philippi von Itzehoe nach Driburg, Dr. Vogeler von Wittenburg nach Kiel, Dr. Reuter von Wahlershausen nach Sülfeld, Dr. Hansen von Burg a. F. nach Halle a. S., Dr. Martens von Wiesbaden nach Burg a. F., Dr. Behnke von Vierraden nach Schöneberg, Dr. Barth von Abbenrode nach Harzburg, Dr. König von Eilsleben nach Welsleben, Dr. Böhnke von Charlottenburg nach Magdeburg, Dr. Otto Jacobi von Braunschweig nach Wernigerode, Dr. Enters von Berg Dievenow nach Schierke, Dr. Hermann von Fordon nach Pankow, Dr. Miethke von Hildesheim nach Münchhofe, Dr. Morschliak von Berlin nach Göttingen, Dr. Fleischer von Neuwerk nach Göttingen, Dr. Wilh. Meyer von Hannover nach Gronau, Dr. Servaes von Goslar nach St. Andreasberg, Dr. Henke von Clausthal nach Braunschweig, Dr. Ebhardt von Zellerfeld; nach Berlin: Herm. Baer von Hamm, Dr. Ehrmann von Charlottenburg, Dr. Geisler von Breslau, Hinz von Ahlbeck, Dr. Lautenschläger von Charlottenburg, Dr. Schayer aus Süd-Amerika, Dr. Kurt Strauch von Charlottenburg, Dr. Umber von Strassburg und Dr. Vehsemeyer von Assmannshausen; von Berlin: Dr. Bank nach Einum, Dr. Cordes nach Charlottenburg, Dr. Freund nach Posen, Dr. Gerloff nach Baden-Baden. Dr. Karl Hoffmann, Dr. Kronheimer nach Charlottenburg, Dr. Nathan Meyer nach Illerwo, Dr. Rumpf nach Charlottenburg, Dr. Rich. Simon, Dr. Stöcklin nach Schöneberg und Dr. Oskar Weiss nach Charlottenburg; Dr. Pogorzelski von Charlottenburg nach Schöneberg; nach Grafenberg: Dr. Brie von Düren, Dr. Werner von Andernach, Dr. Asthöwer von Düren, Dr. Lückerath von Bonn, Dr. Ennen von Andernach und Dr. Rademacher von Ebernach; Dr. Ernst Müller von Bernburg nach Elberfeld, Dr. Meissner von Essen nach Borbeck, Dr. Bock von Göttingen nach Caternburg, Velder von Trier nach Nienkerk, Dr. Baur von Karlsruhe nach Viersen, Dr. Molitor von Kork nach Neuwerk, Dr. Dankwardt von Birkenwerder nach Tannenhof bei Lüttringhausen, Dr. Kötter von Ingolstadt nach Gruiten.

Gestorben sind: die Aerzte Dr. Hugo Rosenstein und Dr. Teichmann in Berlin, Dr. Kreibohm in Göttingen, San.-Rath Dr. Jacob in Prenzlau, Dr. Haedicke in Joachimsthal.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Rauchstrasse 4.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in Nummern von ca. 3 Bogen gr. 4. — Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Rauchstrasse No. 4) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68, adressiren.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald und Prof. Dr. C. Posner.

Expedition: August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Montag, den 25. December 1899. № 52. Sechsunddreissigster Jahrgang.

INHALT.

I. Aus dem Carola-Krankenhause in Dresden.

Totalexstirpation einer grossen Mesenterialcyste.

Von

Justus Schramm.

In Folge des seltenen Vorkommens der Mesenterialcysten und der geringen Zahl der bisher operirten Fälle herrscht in der Erkenntniss dieser Geschwulstform noch immer eine grosse Unsicherheit. Mit anerkennenswerther Gründlichkeit hat sich A. Frentzel[1]) bemüht, die wenigen zuverlässigen Fälle aus der Litteratur einer eingehenden Prüfung zu unterziehen, und die Semiotik aller in Frage kommenden Tumoren in einem übersichtlichen Schema besonders zu berücksichtigen. Der Umstand, dass nicht jeder Fall die gleichen Symptome darbietet, d. h. Sitz, Grösse, Beweglichkeit und subjective Beschwerden in jeder einzelnen Beobachtung variiren, erhöht die Schwierigkeit der Diagnose, welche sich nur auf wenige prägnante Zeichen stützen kann. Wer über die Differentialdiagnose der Mesenterialcysten, gegenüber den Eierstocksgeschwülsten, in den neuesten Werken der Gynäkologie Belehrung sucht, dürfte sehr enttäuscht sein. Nur flüchtig wird die Möglichkeit einer Verwechselung beider Geschwulstarten erwähnt, ohne deren Unterscheidungsmerkmale genauer hervorzuheben. Hinsichtlich der Cystenbildungen im Mesenterium documentirt sich hierin der jeweilige Stand unserer Kenntnisse, auf deren Unzulänglichkeit E. Hahn[2]) die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt schon früher gelenkt hat. Mit Recht betont deshalb Loehlein[1]), dass Alle diejenigen, welche einschlägige Einzelbeobachtungen zu machen Gelegenheit haben, zu deren Mittheilung verpflichtet sind. Wir bedürfen eben noch eines bedeutend grösseren Materiales, um differentialdiagnostisch auf festeren Füssen zu stehen. Im Bestreben auch meinerseits zur Klärung dieses noch dunkelen Gebietes beizutragen, möchte ich den nachstehenden von mir beobachteten und mit Glück operirten Fall der Oeffentlichkeit übergeben.

1) Zur Semiotik und Therapie mesenterialer Cysten. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 33. S. 129.

2) Ueber Mesenterialcysten. Berl. kl. Wochenschr. 1887. No. 23.

Die 48 Jahre alte Wittwe Christiane Protze, stammt von gesunden Eltern. Vom 15. Jahre an war sie regelmässig ohne Schmerzen, von 8tägiger Dauer menstruirt. Die Wochenbetten nach 8 Geburten sind 7 mal gut verlaufen, einmal soll Kindbettfieber aufgetreten sein. Von der Mitte des Jahres 1898 Beginn der Menopause. Seit 2 Jahren klagt sie über zunehmende Kurzathmigkeit, bei allmählicher Anschwellung des Leibes. Hierzu gesellt sich noch eine hartnäckige Stuhlverstopfung, ohne das sie dadurch sonderlich bei ihrer schweren Arbeit in einem Steinbruch gehindert worden sei. Gelegentlich einer Untersuchung ihres kranken Beines (Varices) wird sie von ihrem Arzt auf die Unterleibsgeschwulst aufmerksam gemacht und von diesem zur Operation ins Haus geschickt.

Bei ihrer Aufnahme am 8. Februar 1898 wird folgender Befund erhoben.

Patientin ist eine mittelgrosse, gesund aussehende, kräftig gebaute, ziemlich gut genährte Frau. Die Brustorgane ohne Besonderheiten. Temperatur und Puls normal. Der Unterleib ist gleich einer Hochschwangeren ausgedehnt. Die Palpation ergiebt ein mehr als mannskopfgrossen, runden, parallelastischen, leicht fluctuirenden Tumor, der sich nach beiden Seiten von der Mittellinie gleichmässig ausdehnt, sich nach oben bis zum Schwertfortsatz und nach unten bis zur Symphyse erstreckt. Die Oberfläche erscheint glatt, ohne Hervorragungen. Ganz unbeweglich, lässt sich die Geschwulst nach keiner Seite hin verschieben. Ueber ihr ist der Percussionsschall gedämpft. An der Peripherie abnehmende Dämpfung, dann symmetrisch zu beiden Seiten Darmton.

Die Maasse des Unterleibes betrugen: Umfang in der Ebene des Nabels 91 cm. Von der Spitze des Schwertfortsatzes zum Nabel 23 cm. Vom Nabel zur Symphysispubis 23 cm. Grösster Umfang 116 cm.

Die Scheide weit, Uterus vergrössert, anteflectirt. Ein Zusammenhang der Geschwulst mit den Ovarien ist nicht sicher auszuschliessen, da beide nicht fühlbar sind. Von der Scheide aus ist die Geschwulst nicht zu erreichen.

1) Operation einer Mesenterialcyste nebst Bemerkungen über den diagnostischen Werth der Punction. Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 25.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Einkammerige Ovarialcyste mit ausgedehnten Adhäsionen.

10. Februar 1899 Operation.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint in der ca. 12 cm langen Wunde ein glatter, silbergrau glänzender, cystischer Tumor von mehr als Mannskopfgrösse, der von einer dünnen, etwas verschieblichen Membran bedeckt ist. Weder Netz noch Darmschlingen werden sichtbar. Die sich orientirende Hand ist nur im Stande, den oberen Umfang der Geschwulst abzutasten, welche nach hinten bis zur Lendenwirbelsäule reicht, vorn über der Blasengegend, sowie rechts mit der Bauchwand fest verklebt ist. Nach medianer Spaltung der dünnen Membran, die sich als das obere Blatt des Mesenteriums erweist, wird diese zu beiden Seiten geschoben, die Cyste punctirt und ca. 8 Liter einer wasserhellen dünnen, serösen Flüssigkeit entleert. Nun liess sich der Cystensack allmählich hervorziehen und aus den Blättern des Mesenteriums stumpf herausschälen. Einige dünne Gefässstränge, welche auf die Cystenwand übergingen, werden unterbunden und abgeschnitten. Bei der gänzlichen Enucleation der Cyste war von einer Stielbildung nichts zu bemerken. Die Trennung des Cystensackes vom Colon descendens und Flexura sigmoidea, die ringförmig die linke Peripherie der Geschwulst umgaben, erforderte besondere Vorsicht, da sich zwischen Cystenwand und Darm nur ein ca. 3 cm breiter Mesenterialabschnitt befand. Es blieb nun die überschüssige, ausgedehnte Partie der mesenterialen Hülle übrig, welche grösstentheils mit der Bauchwand verklebt war. Diese wird ziemlich leicht abgelöst in ein Bündel gefasst, ligirt und abgetragen. Der Rest der Mesenterialblätter wird versenkt. Die Entfernung des grossen Cystensackes bewirkte nun ein Hervortreten des zurückgedrängten Netzes und der Därme, welche dem zweiten Act der Exstirpation des kartoffelgrossen, cystisch entarteten, linken Eierstockes sehr hinderlich in den Weg kommen. Die untere Hälfte der entsprechenden Tube ist mit dem kranken Ovarium fest verwachsen. Die rechten Anhänge des Uterus erweisen sich gesund. Vernähung der Bauchwunde in 3 Etagen.

11. Februar. Patientin ist völlig fieberfrei. Temp. 36,8, die während des ganzen idealen Heilungsverlaufes diese Höhe nicht übersteigt.

19. Februar. Verbandwechsel. Entfernung der Nähte. Reactionsloser Wundverlauf.

21. Februar. Patientin wenige Stunden ausser Bett, das sie schon am 2. Tage nach der Operation verlassen wollte.

9. März. Entlassung bei bestem Befinden.

Der exstirpirte Cystensack wurde von dem Prosector in der hiesigen Anatomie, Herrn Med.-Rath Schmorl einer histologischen Untersuchung unterzogen, die folgendes ergab: „Die übergebene Cyste ist einkammerig, zeigt eine gleichmässige etwas rauhe Oberfläche; ihre 1 mm dicke Wand besteht aus ziemlich feinem fibrillärem Bindegewebe mit sehr spärlichen Kernen; an der glatten Innenwand sind hier und da ganz flache endotheliale Zellen wahrzunehmen. Epithelähnliche Zellen sind nirgends zu finden."

Wenn ich diesen Fall näher ins Auge fasse und einige epikritische Bemerkungen an ihn knüpfe, so drängt sich zunächst die Frage der Entstehungsweise des Tumors auf. Soweit die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand ein Kriterium gestattete, ist nach Ansicht Schmorl's der Ursprung der Cyste von den Chylusgefässen des Mesenteriums abzuleiten. Nach dem Befund bei der Operation muss die Cyste ihren Ausgang von der Wurzel des Mesenteriums genommen haben; in ihrem schnellen Wachsthum erreichte sie die vordere Bauchwand, mit der sie dann verklebte. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass körperliche Anstrengungen, das Heben und Tragen schwerer Lasten im Steinbruch die Entwickelung dieser Cyste gefördert hat. In dem Fall von Hahn führte ein Trauma (Schlag gegen den Leib) zur Entstehung einer mesenterialen Cyste.

Während von den klinischen Merkmalen meist ein ruckweises Wachsthum der Geschwulst und paroxysmenartige Schmerzanfälle in der Nabelgegend als characteristische Zeichen erwähnt werden, hatte meine Kranke bei der gleichmässig fortschreitenden Vergrösserung der Cyste nicht über die geringste Empfindung im Leibe zu klagen. Zur Erschwerung der Diagnose kamen auch die ungenügenden anamnestischen Angaben hinzu, indem über den Ort der Entstehung (Wahrnehmung einer Geschwulst in der Nabelgegend) von der wenig intelligenten Frau keine Angaben gemacht wurden. Ob der Tumor von oben nach unten, oder umgekehrter Richtung gewachsen, darüber wusste sie nichts Bestimmtes auszusagen.

Mit der zunehmenden Ausdehnung des Leibes steigerten sich auch die Athembeschwerden, die theils durch directe Compression der Lungen, theils durch den reflectorischen Druck auf den Plexus solaris (Frentzel) veranlasst wurden. Ebenso erklärt Letzterer die auftretende Stuhlverstopfung als eine Folge des mechanischen Druckes auf die mesenterialen Nervenbahnen und auf das Darmrohr selbst, wodurch eine verminderte musculäre oder secretorische Thätigkeit des Darmes entsteht. Eine so ungewöhnlich grosse Cyste, wie in meinem Falle, musste natürlich Druckerscheinungen hervorrufen, die sich in Respirationsstörungen und Obstipation äusserten. Als ein fast constantes Symptom wird bei allen Mesenterialgeschwülsten die hartnäckige Stuhlverstopfung in den Vordergrund gestellt, welche zu den markantesten Zeichen gehört.

Gewöhnlich leidet auch der Allgemeinzustand, Anämie, Abmagerung und Schwäche treten auf. Von alledem war bei der Operirten nichts zu bemerken. Diese Ernährungsstörungen mögen mit dem jeweiligen Cysteninhalt im Zusammenhang stehen, namentlich wenn der Fett- und Eiweissgehalt (Chylus) überwiegt. Unter den gesammelten Fällen von Frentzel ist eine Abmagerung zweimal bei 4 chylösen, 2mal bei 3 serösen Cysten beobachtet worden. Die chemische Untersuchung der von mir gewonnenen Cystenflüssigkeit musste leider unterbleiben, da diese Seitens des Hülfspersonals vorschnell beseitigt wurde.

Als das Cardinalsymptom für die Erkennung dieser Geschwulstart gilt die grosse Beweglichkeit. Im Beginn der Entwicklung, soweit sich der Tumor noch innerhalb eines mässigen Umfanges hält, mag die Erkenntniss durch diese Verschieblichkeit sehr erleichtert werden. Mit der fortschreitenden Vergrösserung wachsen auch die Schwierigkeiten der Diagnose, denn füllt die Geschwulst schliesslich bei Frauen die ganze Bauchhöhle aus, entstehen Verklebungen mit dem parietalen und visceralen Blatt des Bauchfells, so wird die Unterscheidung von einer ovarialen Cyste, ohne Nachweis der Eierstöcke, zur Unmöglichkeit. Nur Wenigen dürfte es vergönnt sein, die Entwicklung der Geschwulst von Anfang an zu beobachten, bildet doch nach Frentzel[1]) die anfänglich freie und bei fernerem Wachsthum sich nur ganz allmählich verlierende Beweglichkeit derselben ein Hauptmoment in der Erkennung der Cyste.

„Obwohl bis jetzt fast nie eine richtige Diagnose gestellt ist", so hofft Hahn[2]) doch in Zukunft die Erkenntniss einer Mesenterialcyste in den meisten Fällen zu gewinnen, sobald wir über ein grosses Material verfügen können, das dann zu einer schärferen Ausprägung der Symptome verhelfen würde. Solchen Fällen, wie in dem meinigen stände man jedoch stets einem schwer zu lösenden Räthsel gegenüber, demzufolge man sich gewöhnlich mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu begnügen hätte. Selbst eine Probepunction dürfte keinen sicheren Aufschluss über den Character der Geschwulst geben. Hahn und Loehlein warnen mit Recht vor der diagnostischen Probepunction, namentlich verbreitet sich letzterer in eingehendster Weise über die Gefahren derselben, welche den zweifelhaften Ausweis nicht aufwiegt und leicht Darmverletzungen verursachen könne. Unter allen Umständen wäre die Probeincision als das ungefährliche diagnostische Hülfsmittel ihr vorzuziehen. Indem ich seinen Ausführungen vollkommen beipflichte, möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass ich mich bereits vor 16 Jahren in gleichem Sinne geäussert habe (s. Berl. kl. Wochenschr. 1883, No. 37). Auch nach meinen Erfahrungen plaidirte ich damals bei cystischen Bauchgeschwülsten für die Probeincision der eventuell die Radicaloperation zu folgen hätte.

Ueber die Indication des chirurgischen Eingriffs zur Heilung der Mesenterialcysten weichen die Ansichten beider Autoren von einander ab. Hahn betrachtet die totale Exstirpation grosser

1) l. c. S. 156.

2) l. c. S. 412.

seröser Cystengeschwülste, nach den vorliegenden Erfahrungen als eine sehr gefährliche Operation und empfiehlt deshalb die Incision, Anheftung und Drainage, während er bei Blut- und Chyluscysten, falls keine Adhäsion vorliegen für die gänzliche Entfernung eintritt.

In Uebereinstimmung mit Loehlein und Frentzel halte ich diese Operationsindication für verfrüht, da sie sich nur auf eine geringe Zahl operirter Fälle stützt. Dass man vor der Exstirpation trotz ausgedehnter Verwachsungen nicht zurückschrecken soll, solange sich letztere nicht auf die Därme, sondern nur auf die Bauchwand beschränken, zeigt die von Erfolg begleitete Radicaloperation im mitgetheilten Falle. Diese wäre auch bei scheinbar unüberwindlichen Verhältnissen zu versuchen, käme man nicht zum Ziel, so bliebe immer noch die Anheftung und Drainage übrig.

II. Aus der Königl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke.

Zur endolaryngealen Behandlung des Kehlkopfkrebses.

Von

Privatdocent Dr. **Edmund Meyer**, I. Assistent.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft am 25. X. 1899.)

M. H.! Sie haben in den letzten Monaten wiederholt Gelegenheit gehabt, Fälle zu sehen, in denen die äusseren Kehlkopfoperationen, die Thyreotomie, die partielle und die totale Exstirpation mit glänzendem Resultat ausgeführt waren. Durch die Fortschritte der Technik haben diese Operationen wesentlich an Gefahren verloren. Die Totalexstirpation, die Laryngectomie, besonders hat sehr günstige Erfolge quoad vitam zu verzeichnen, seit wir es nach dem Vorgange Rotter's und Gluck's gelernt haben, die Gefahr der Aspirationspneumonie durch Einnähen des Trachealstumpfes in die Hautwunde und den dadurch bedingten vollständigen Abschluss des Athemweges von dem Digestionstract und der Wundhöhle zu vermeiden. Wenn ich Ihnen heute einen Patienten vorstelle, bei dem es gelungen ist, einen malignen Kehlkopftumor per vias naturales zu entfernen, so geschieht es, um den Beweis zu erbringen, dass auch auf diesem Wege in geeigneten Fällen Erfolge erzielt werden können.

Die endolaryngealen Operationen bei Kehlkopfkrebs werden meistens nur zu diagnostischen Zwecken angewendet. Elsberg in Newyork war der erste, der im Jahre 1864 den Versuch machte, theils mit schneidenden Instrumenten, theils mit Galvanocaustik, ein Carcinoma laryngis per vias naturales zu exstirpiren.

Seit diesem ersten Falle ist die Methode von verschiedenen Laryngologen mit wechselndem Erfolge angewendet worden. B. Fränkel's (1) Verdienst ist es unstreitig, in wiederholten Publicationen die Daseinsberechtigung derselben dargelegt und ihren Werth erwiesen zu haben.

Der Patient Diehr, den ich Ihnen vorzustellen die Ehre habe, ist ein 58jähriger Drahtziehermeister aus Berlin. Derselbe kam am 26. April d. J. in die Königl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke mit der Klage über Heiserkeit, welche sich seit dem September 1898 bemerkbar machte, seit dem Januar 1899 aber erheblich an Intensität zugenommen hatte. Bis zum April hatte Patient seine Heiserkeit ohne ärztlichen Rath mit Umschlägen und Schwitzen behandelt. Aus der Anamnese ist nur zu erwähnen, dass Patient im Jahre 1870 Pocken durchgemacht hat, sonstige Krankheiten hat er nicht überstanden, insbesondere ist keine syphilitische Infection vorhanden gewesen. In der Familie sind, so viel Pat. weiss, keine Krebsfälle vorgekommen. Besonderen Schädlichkeiten hat Patient seine Stimme nicht ausgesetzt, er war bis vor 6—7 Jahren als gesuchter Tenor Mitglied eines Gesangvereins. Durch seine Thätigkeit als Golddrahtzieher war er aber zeitweise genöthigt, im Kohlenstaub und in starker Hitze — 52° — bei gleichzeitigem starkem Zug zu arbeiten.

Die laryngoskopische Untersuchung des seiner Angabe nach in den letzten Monaten abgemagerten, aber noch immer leidlich gut ernährten Patienten ergab am 26. IV. Folgendes: (Fig. 1.) Ueber beiden Proc. vocal. je ein schalenförmiger Wulst. Die linke Stimmlippe ist in ihrer ganzen Ausdehnung geröthet und in den vorderen zwei Dritteln in einen höckrigen Tumor von graulichrother bis dunkelrother Farbe verwandelt, welcher an einzelnen Stellen mit schmierig graaem Sekret bedeckt erscheint. Oberhalb der vorderen Commissur ragt ein über bohnengrosser Höcker hervor, der dem vorderen Theil der rechten Stimmlippe aufzusitzen scheint. Es stellt sich aber bei der Sondenuntersuchung heraus, dass der Tumor die rechte Stimmlippe überlagert, ohne von derselben auszugehen. Der Tumor fühlt sich in seinen oberflächlichen Schichten weich an, während er mehr in der Tiefe eine derbere Consistenz zeigt. Bei der Phonation und Respiration ist die linke Stimmlippe erheblich in ihren Bewegungen beschränkt, während die rechte eine durchaus normale Excursionsfähigkeit bewahrt hat. Durch die Bewegungsbeschränkung der linken Stimmlippe und die Tumormassen an der vorderen Commissur ist der Einblick in die tieferen Kehlkopfabschnitte behindert, es gelingt daher nicht, bei der ersten Untersuchung ein klares Bild über die Ausdehnung der Geschwulst zu bekommen. Keine Athembeschwerden. keine Drüsenschwellungen.

Figur 1.

Diehr, Carc. laryngis. Aufnahmebefund: 26. IV. 99.

Obgleich schon aus dem kinischen Befunde die Diagnose auf ein Carcinom gestellt werden konnte, entfernten wir ein grosses Stück des Tumors von der vorderen Commissur zur mikroskopischen Untersuchung und um den Einblick in die tieferen Theile des Larynx zu ermöglichen.

Die von Herrn Dr. Finder vorgenommene mikroskopische Untersuchung zeigt inmitten des Bindegewebes zahlreiche epitheliale Inseln mit atypischer Zellanordnung, Carcinoma simplex. (Fig. 2.)

Die Reaction nach dem Eingriff und die Blutung sind gering.

Am 29. April bietet sich folgendes Bild: Der untere Rand des Ringknorpels springt als Leiste in das Lumen des Kehlkopfes vor. Eine Tumorbildung an derselben ist nicht vorhanden, auch der Theil der seitlichen Larynxwand, der nicht durch die linke Stimmlippe beschattet ist, ist frei von einer Neubildung, während die Unterfläche der linken Stimmlippe in die Geschwulstmasse einbezogen ist, und sich der Tumor nach oben auf den Ventrikeleingang fortsetzt. Die rechte Kehlkopfhälfte ist frei.

Dass der Tumor operativ beseitigt werden musste, war zweifellos.[1] Die Frage war nur, ob ein endolaryngealer Eingriff noch eine Chance geben könnte, oder ob die Thyreotomie resp. eine partielle Exstirpation des Kehlkopfes indicirt wäre. Da die Geschwulst im Wesentlichen auf die linke Stimmlippe beschränkt schien, da Drüsenschwellungen fehlten, und der Knorpel noch nicht ergriffen war, entschloss ich mich nach reiflicher Ueberlegung, im Einverständniss mit meinem hochverehrten Chef. Herrn Geheimrath B. Fränkel, den Versuch der endolaryngealen Operation zu machen, obgleich es sich um ein Carcinoma diffusum handelte.

Unter Cocainanästhesie gelang es, in 8 Sitzungen den Tumor mittelst der Fränkel'schen Zange und der Landgraf'schen Curette gänzlich zu entfernen, allerdings war die Abtragung eines grossen Theiles der linken Stimmlippe mit der Spitze des Proc. vocalis, der linken Taschenfalte, und, da die Geschwulst auch in den Ventrikel hineingewuchert war, eines grossen Theiles der Ventrikelschleimhaut erforderlich. Obgleich die Gesammttumormasse, welche in der Zeit vom 26. IV. bis zum 24. VII. aus dem Kehlkopf des Patienten entfernt wurde, zusammengelegt die Grösse einer Wallnuss übersteigt, zeigt sich während der ganzen Zeit keine Störung des Allgemeinbefindens, insbesondere ist weder während noch nach der Operation eine irgend nennenswerthe Blutung eingetreten. Patient war nicht ein Mal bettlägerig. Ausser der stärkeren Heiserkeit und vorübergehenden Schluckschmerzen war er dauernd beschwerdefrei.

1) Wie ich nachträglich erfahre, war dem Pat. bereits von anderer Seite die partielle Exstirpation vorgeschlagen worden.

Figur 2.

Mikroskopischer Befund.

Am 16. IX. findet sich in der Krankengeschichte folgender Befund: Von einem Tumor ist nichts mehr zu sehen. Die linke Taschenfalte zeigt einen grossen Defect, der von einer glatten Narbe überzogen ist. Auch in der vorderen Hälfte der linken Stimmlippe ist ein grosser halbmondförmiger Defect. Die Schleimhaut der Regio subglottica unterhalb der vorderen Commissur und am Petiolus epiglottidis ist noch etwas verdickt, sie zeigt aber keine tumorverdächtige Veränderung. Die linke Stimmlippe bewegt sich in normaler Weise. Bei der Phonation bleibt ein linksseitiger elliptischer Spalt zwischen den Stimmlippen. Trotzdem ist Patient im Stande, mit gut vernehmlicher, wenn auch heiserer Stimme zu sprechen.

Der jetzige Befund (Fig. 3) entspricht im Wesentlichen demjenigen

Figur 3.

Kehlkopfbefund nach der Operation.

vom September, nur mit dem Unterschied, dass der Defect an der linken Stimmlippe sowohl wie an der Taschenfalte sich erheblich mehr ausgeglichen hat. Die Stimme ist deutlicher geworden. Die über beiden Proc. vocal. vorhandenen pachydermischen Verdickungen hindern den Glottisschluss in keiner Weise. Das Allgemeinbefinden hat sich gehoben, Patient hat von dem 5. X. bis 21. X. 3½ Pfund zugenommen.[1])

Ich möchte von vornherein der Annahme entgegentreten, als wollte ich Ihnen den Patienten als geheilten Krebsfall vorstellen. Ich bin mir völlig darüber klar, dass ein Zeitraum von 3 Monaten seit dem letzten Eingriff ein viel zu kurzer ist, um von einer Heilung zu sprechen. Wenn ich den Patienten trotzdem demonstrire, so geschieht es, um Ihnen zu zeigen, dass es gelingt, auf endolaryngealem Wege einen Tumor von der Grösse, wie ich ihn oben beschrieben habe, zu exstirpiren.

Die Einwendung, die man gegen die Exstirpation per vias naturales in erster Linie macht, ist die geringere Sicherheit in Bezug auf die Entfernung alles Krankhaften. Im laryngoskopischen Bilde ist man allerdings sehr häufig Irrthümern in Bezug auf die Grösse und Ausdehnung von Geschwülsten ausgesetzt, in vielen Fällen erscheinen pathologische Processe besonders der Regio subglottica im Spiegelbilde kleiner als sie in Wirklichkeit sind. Wenn man aber sehenden Auges mit schneidenden Instrumenten im Larynx arbeitet, dann kann man sich sehr wohl Rechenschaft darüber geben, ob man im Gesunden operirt oder ob noch Tumorreste vorhanden sind. In zweifelhaften Fällen wird das Mikroskop darüber zu entscheiden haben, ob man die Grenze des Carcinoms überschritten hat, ob man bis ins Gesunde hinein den Tumor entfernt hat.

Dass auf diesem Wege eine totale Entfernung eines malignen Tumors möglich ist, beweisen 1. die Resultate der Operation. Ich will Sie nicht mit statistischen Zahlen aufhalten, ich möchte nur anführen, dass B. Fränkel (1) unter den von ihm endolaryngeal operirten neun Fällen 5 Heilungen erzielte, die er noch nach länger als 3 Jahren nach der Operation feststellen konnte. In seiner Zusammenstellung über die Resultate der Operationen bei malignen Kehlkopfgeschwülsten, die Sendziak (2) bis zum Jahre 1898 gemacht hat, berechnet er 39 pCt. Heilungen, und ebenso viele Recidive. In einer kritischen Würdigung der Hansberg'schen (3) und der ersten Sendziak'schen (4) Statistik kommt Fränkel (1) zu dem Resultat 12 Heilungen auf 22 Fälle.

Einen zweiten Beweis für die Möglichkeit der vollständigen Entfernung eines Carcinoms liefert ein von Noltenius (5) publizirter Fall. Der Patient war infolge einer Blutung — ich werde später noch einmal auf diesen Fall zurückkommen müssen — 3 Tage nach der endolaryngealen Krebsoperation gestorben. Die im Göttinger pathologischen Institut vorgenommene Untersuchung ergab: dass nichts Krebsiges im Kehlkopf gefunden wurde."

Bedingung für die Anwendung der endolaryngealen Methode ist die Möglichkeit, die Geschwulst funditus zu entfernen. Es eignen sich daher für dieselbe nur die Frühformen, wie Fränkel (1) ausführt, am besten diejenigen, welche auf eine Stimmlippe beschränkt sind. Sollte sich einmal während der Operation die Unmöglichkeit herausstellen, die Geschwulst gänzlich zu entfernen, sei es, dass das laryngoskopische Bild anfangs über die Ausdehnung täuschte, sei es, dass sich unter der endolaryngealen Behandlung eine grosse Bösartigkeit der Geschwulst, schnelles Wachsthum, zeigt, so darf man natürlich keine Zeit mit vergeblichen endolaryngealen Eingriffen verlieren, sondern sofort zur Thyreotomie resp. der partiellen Exstirpation schreiten, die durch vorhergegangene endolaryngeale Eingriffe in keiner Weise complicirt wird.

Die Befürchtung, dass durch endolaryngeale Eingriffe die Wachsthumsintensität, d. h. die Bösartigkeit des Kehlkopfkrebses, gesteigert werde, ist, wie die verschiedensten Autoren bestätigen, durchaus hinfällig. Chiari (6) z. B. führt an, dass er unter 28 Fällen von Carcinom, bei denen er allerdings meist zu diagnostischen Zwecken endolaryngeal operirte, nur ein einziges Mal ein schnelleres Wachsthum der Geschwulst nach dem Eingriff beobachtete, eine Erscheinung, die er mit Fränkel auf das periodische Wachsen der Kehlkopfkrebse zu beziehen geneigt ist.

Als besonderen Vorzug der endolaryngealen Methode betont Fränkel (1) ihre völlige Ungefährlichkeit. Bei allen in der Litteratur publicirten Fällen endolaryngealer Exstirpation

1) Die heute am 9. XII. 99 vorgenommene Untersuchung zeigt keine Veränderung des Befundes.

maligner Tumoren ist niemals eine Complication beobachtet. Nur Noltenius (5) hat im VIII. Bande des Archivs für Laryngologie einen Fall publicirt, in dem $1/2$ Stunde nach der Operation eine schwere Nachblutung auftrat, deren Ursache weder makroskopisch noch mikroskopisch nachgewiesen werden konnte. N. nimmt an, dass eine grössere Vene bei der Operation verletzt wurde, aus der es bei der regelmässig nach Schwinden der Cocainwirkung auftretenden Gefässwanderschlaffung profus blutete. Wir müssen aus diesem Fall die Lehre ziehen, dass wir die Patienten nach beendetem Eingriff noch längere Zeit, ca. 1 Stunde, unter Augen behalten müssen, um event. sofort bei Eintritt einer Blutung aus den durch die Cocainisirung erschlafften Gefässen eingreifen zu können.

Aus der relativen Ungefährlichkeit des Eingriffs folgt der zweite Vorzug der Methode, die Patienten sind so gut wie gar nicht in ihrer Thätigkeit behindert. Bettlägerig sind sie in Folge der Operation niemals, und ihre gewohnte Beschäftigung müssen sie nur insofern einschränken, als sie lautes Sprechen und schwere körperliche Arbeiten vermeiden müssen.

Wenn Sie sich den soeben vorgestellten Patienten betrachten, der nach der Entfernung der Geschwulst im Besitze seines Kehlkopfs geblieben ist und der im Stande ist, sich, wenn auch mit etwas heiserer, doch deutlich vernehmbarer Stimme, selbst auf grössere Entfernung hin zu verständigen, so werden sie mit mir der Ansicht sein, dass die endolaryngeale Operation in einer Anzahl sorgfältig ausgewählter Fälle von beginnendem Kehlkopfkrebs eine durchaus berechtigte, den äusseren, verstümmelnden Eingriffen sogar überlegene Methode darstellt.

Angeführte Litteratur.

1) B. Fränkel: a) Langenbeck's Archiv, Bd. XXXIV, H. 2. b) Der Kehlkopfkrebs, seine Diagnose und Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift, 1889, No. 1—6 und Monographie, 1889, G. Thieme, Leipzig. c) Die intralaryngeale Behandlung des Kehlkopfkrebses, Arch. f. Laryngologie etc., Bd. VI, S. 360. — 2) Sendziak, Einige Bemerkungen betreffs der operativen Behandlung des Larynxkrebses. Monatschr. für Ohrenheilkunde etc., 1899, S. 402. — 3) W. Hansberg, Beiträge zur Operation des Kehlkopfkrebses. Arch. f. Laryngol., Bd. V, S. 154. — 4) J. Sendziak, Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1897. — 5) Noltenius, Zur Frage der endolaryngealen Behandlung des Kehlkopfkrebses. Arch. f. Laryngologie, Bd. III, S. 128. — 6) O. Chiari, Beiträge zur Diagnose und Therapie des Larynxkrebses. Arch. f. Laryng., Bd. III, S. 184.

III. Die specifische Behandlung der Tuberculose.

Von

Dr. J. Petruschky,

Director des bacteriologischen Instituts der Stadt Danzig.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. IX. 1899.)

(Schluss.)

Einen andern Weg, um bessere Erfolge zu erreichen, gingen diejenigen Forscher, welche in neuen Präparaten das Heil suchten. Einer der ersten war Klebs. Er machte den Versuch, die giftigen Stoffe aus dem Tuberculin auszuschalten und hoffte, die heilkräftigen zurückzubehalten. Dieser Grundgedanke beruhte, wie ich glaube auf einer völlig irrthümlichen Auffassung der Tuberculinwirkung. Die Wirkung des Klebs-schen Mittels, mit welchem viele Versuche auch im Koch'schen Institut angestellt wurden, war im ganzen eine rein negative; es wurde daher vollständig aufgegeben. Gerade den entgegengesetzten Weg wie Klebs schlug Koch selbst bei seinen weiteren Versuchen ein, um die Wirkung des Tuberculins zu erhöhen. Er versuchte ein Präparat herzustellen, welches möglichst alle Giftstoffe, die in den Tuberkelbacillen enthalten sind, in sich vereinigt[1]). Dieses ist bis zu einem gewissen Grade erreicht in dem „neuen" als TR bezeichneten Tuberculin, welches bekanntlich ein Extract aus den künstlich zertrümmerten Bacterienzellen darstellt. Dieses Präparat vermag bei Patienten, welche gegen das alte Tuberculin bereits völlig unempfindlich geworden sind, noch deutliche, sogar kräftige Reactionen hervorzurufen. Es ist daher ausgezeichnet verwendbar, wo man mit dem alten Tuberculin nichts mehr ausrichten kann und die Cur doch noch fortzusetzen wünscht. Die Schwäche des Präparates TR ist seine geringe Haltbarkeit und namentlich auch die Vorschrift Koch's, dasselbe nicht mit phenolhaltigen Lösungen zu verdünnen, da hierdurch die Wirksamkeit beeinträchtigt werde. Dies war auch die Ursache der Verunreinigungen, welche die TR-Präparate eine Zeitlang aufwiesen. Ich habe, der Noth gehorchend, doch häufig Verdünnungen mit 0,5 pCt Phenol-Lösung, wie beim alten T hergestellt, dieselben aber immer rasch verbraucht und dabei gefunden, dass wenigstens die Fähigkeit des Mittels, Reactionen zu erzeugen, innerhalb einer Woche nicht merklich durch Phenol-Zusatz beeinträchtigt wird. Beim erkrankten Menschen wird das Ziel, welches Koch vorschwebte, Dauerheilung durch Immunisirung in einer einzigen Cur zu Wege zu bringen, auch durch das TR in der Regel nur in ganz initialen Fällen mit einem einzigen Erkrankungsherde erreichbar sein. In allen übrigen Fällen, und das wird in praxi gewöhnlich die Mehrzahl sein, ist eine Dauerheilung durch eine einzige Cur, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, leider nicht erreichbar, und ich glaube auch bestimmt, dass dieses Ziel auf dem Wege Suchens nach neuen, verbesserten Präparaten nie zu erreichen sein wird, soviel auch andere Forscher — ich nenne nur Denys, Landmann, Buchner, Behring — sich in dieser Richtung bemühen. Ich möchte glauben, dass auch diese „Aera des Suchens nach neuen Präparaten" ihrem Ende entgegen geht und der für die ganze Frage fundamental wichtigen Erkenntniss weicht, dass alle Bestrebungen, die Tuberculose schnell zu heilen, von einer irrthümlichen Auffassung des Heilungsvorgangs der Tuberculose ausgehen.

Bei allen bisherigen therapeutischen Bestrebungen gegenüber der Tuberculose ist meines Erachtens die erforderliche Behandlungsdauer weit unterschätzt worden, sofern nämlich die gewöhnlichen „nicht zu weit vorgeschrittenen" Fälle von Lungenspitzencatarrh mit geringer Spitzendämpfung und bestehenden Bacillen-Auswurf in Betracht kommen. Noch bis in die neusten Veröffentlichungen und in die Verhandlungen des Berliner Congresses hinein lässt sich die weit verbreitete Meinung verfolgen, dass solche Fälle durch eine einmalige Cur, z. B. Sanatoriencur „geheilt" werden können. Ganz bekannt ist ja die ursprüngliche, z. B. durch v. Leyden in Moskau 1897 erwähnte[2]) Heilstättenstatistik mit 30 pCt. „Heilungen", 30 pCt. „Besserungen". —

M. H., wenn wir bei einer Infectionskrankheit von „Heilung" sprechen, so können wir darunter doch nur die „dauernde Beseitigung der Infectionserreger und ihrer Gifte" verstehen. Wer aber die Beschaffenheit einer tuberculös inficirten Lunge vom Sectionstisch her und von histologischnn Untersuchungen kennt, der kann eine schnelle Heilung in obigem Sinne nicht für möglich halten. Selbst bei der Heilung gewöhnlicher acuter Abscesse verschwinden, wie ich mich überzeugen konnte, die Infectionserreger erst dann aus der Wand der vom Eiter befreiten Höhle, wenn diese sich völlig zusammen-

---

1) Deutsche med. Wochenschr. 1897.

2) Internat. med. Congress 1897 in Moskau.

gezogen, das inficirte Gewebe als Schorf abgestossen und die Narbe bereits gebildet hat[1]). So lange der Wundschorf noch besteht, sind unter demselben stets noch die Infectionserreger zu finden. Sollten sich die in ihrer Widerstandsfähigkeit hinlänglich bekannten Tuberkelbacillen anders verhalten? — Hierzu kommt noch die von Cornet mit Recht betonte Thatsache, dass bei den meisten in Behandlung kommenden Phthisikern Herde ganz verschiedenen Alters vorkommen. Gelangt auch einer derselben zur Heilung, so ist noch keineswegs sicher, dass auch die andern geheilt sind, vielmehr das Gegentheil ist so gut als gewiss. Es wird daher bei allen Behandlungsversuchen der Tuberculose von grösster Wichtigkeit sein, sich über die Schnelligkeit der Heilung nicht allzu sanguinischen Hoffnungen hinzugeben. Will man Klarheit über die Dauer eines erzielten Erfolges haben, so wird stets eine mehrjährige Beobachtung jedes einzelnen Falles erforderlich sein. Ich verkenne nicht, dass dies in der praktischen Durchführung erhebliche Schwierigkeiten bereitet, aber es wird unumgänglich sein, dass Aerzte und Tuberculöse und alle die sonst für die Tuberculose-Behandlung interessirt sind, sich an diesen Gedanken gewöhnen. Die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit mag als naheliegendes Criterium für einen Erfolg erscheinen; sie wird aber immer nur einen fraglichen Werth haben, wenn Dauerheilung nicht erzielt wird. Hier ein typisches Beispiel! Ich untersuchte kürzlich in Danzig einen Mann, welcher im Sommer 1897 eine Cur in der Heilstätte am Grabowsee durchgemacht hatte. Seitdem war er nach seiner Angabe 2 Jahre hindurch arbeitsfähig und bedurfte keines Arztes. Er beschäftigte sich damit, fromme Schriften in den Häusern herumzutragen. Dieser Mann hatte reichlichen, viele Bacillen enthaltenden Auswurf, und bei der Untersuchung der Lunge war auf beiden Seiten kaum eine Stelle zu finden, die als nicht erkrankt hätte bezeichnet werden können. Der hinkende Bote für die betreffende Krankenkasse oder für die Armenpflege dürfte in diesem Falle trotz zeitweiliger „Arbeitsfähigkeit" also noch hinterdrein kommen. Mit dem Blick der Prophylaxis gesehen aber bedeutet die lange Erhaltung eines solchen, jahrelang bacillenstreuenden und dabei in seinem Sinne arbeitsfähigen Menschen eine gar nicht abzuschätzende Gefahr für die Gesunden[2]).

Dauerheilung müsste daher das Ziel für sämmtliche Richtungen der Tuberculosebehandlung sein, mit welchen Mitteln sie auch arbeiten mögen.

Nun, m. H., werden Sie fragen, kann denn durch die Koch'sche Behandlung Dauerheilung erzielt werden? Ich glaube diese Frage nach jahrelangen Beobachtungen nunmehr mit einem überzeugten „Ja" beantworten zu können. Dass gegenwärtig eine nicht unerhebliche Anzahl von Menschen noch am Leben ist, welche eine einmalige Tuberculinbehandlung in jener ersten Sturm- und Drang-Periode durchgemacht haben, wissen Viele von Ihnen, wenn nicht aus eigener Erfahrung, so aus den Mittheilungen Rembold's[3]); auch Cornet theilt einen charakteristischen Fall aus eigener Praxis mit, welcher dauernd geheilt zu sein scheint. In Danzig sah ich in diesem Jahre eine Diakonieschwester, welche 1891 in Königsberg mit T behandelt wurde und dann alle Krankheitserscheinungen verlor. Sie war vorher vergeblich mit grossen Dosen Creosot von Sommerbrodt selbst behandelt worden. Ich habe nun in diesem Jahre (1899) den Auswurf derselben gelegentlich eines Influenza-Catarrhs, welchen die Schwester acquirirte, wiederholt untersucht und keine Tuberkelbacillen darin gefunden. — Immerhin wird das Häuflein solcher Patienten doch nur ein relativ kleines sein im Verhältniss zu der Zahl der Opfer, welche die Tuberculose inzwischen gefordert hat; und doch würde ich eine exacte Zusammenstellung der am Leben Gebliebenen unter Mitwirkung aller betheiligten Collegen im wissenschaftlichen Interesse für sehr wünschunswerth halten und bitte hierdurch alle Betheiligten um Mitwirkung. Von den wenigen im Jahre 1891 von mir in Königsberg nach Koch behandelten Phthisikern lebte vor 2 Jahren nur noch einer, und dieser hatte inzwischen mehrmals Hämoptoe gehabt. Wesentlich besser gestalteten sich meine Erfolge, als ich seit dem Jahre 1892 etappenförmige Wiederholungen der Tuberculin-Cur und jahrelange Beobachtung der Behandelten in jedem Falle mir zum festen Grundsatz machte. Ich bin jetzt in der Lage, eine Liste derjenigen Berliner Fälle, 22 an der Zahl, hier anzufügen, welche ich zum Theil schon seit sieben, mindestens aber seit vier Jahren in Beobachtung habe, und bei denen ich das Auftreten von Rückfällen jetzt nicht mehr für wahrscheinlich halte. Es ist also die erste Liste geheilter Fälle und zwar, wie ich glaube, in dem oben definirten Sinne geheilter Fälle, welche ich hiermit aufzustellen wage. Die Diagnose ist in allen Fällen nicht nur durch den klinischen Befund, sondern auch durch Bacillenbefund und wo solcher nicht vorhanden war, durch wiederholte kräftige Reactionen auf Tuberculin, welche ich im Verein mit dem verdächtigen klinischen Befunde für ganz sicher beweisend halte, gestellt worden. Die Patienten sind nach Abschluss der Behandlung dauernd symptomlos, namentlich frei von Bacillenauswurf geblieben und haben 6 bis 12 Monate nach Abschluss der Behandlung z. Th. auch noch später auf diagnostische Tuberculin-Injectionen nicht mehr reagirt.

Die mitgetheilten 22 Fälle zerfallen in 4 „vorgeschrittene" und 18 weniger vorgeschrittene, den ersteren stehen 8 Todesfälle durch schwere Secundärinfectionen gegenüber (33pCt. Heilung). Die weniger vorgeschrittenen Fälle sind ausnahmslos geheilt.

Ich würde es für überaus nützlich halten, wenn derartige Listen der für geheilt gehaltenen Fälle auch von anderen Aerzten und namentlich von Sanatorien und Heilstätten veröffentlicht würden, damit man über die erzielten Dauererfolge der verschiedenen Heilverfahren allmählich einen gewissen Ueberblick gewinnt und auch durch die spätere Correctur etwaiger Irrthümer weitere Aufschlüsse über die Möglichkeit von Spätrecidiven erhält.

Was nun das Wesen der von mir befolgten „Etappenbehandlung" anlangt, so beruht dieselbe auf der wichtigen Erfahrung, dass diejenigen Tuberculösen, welche im Verlauf einer Tuberculincur unempfindlich gegen Tuberculin geworden sind, ohne dass sämmtliches tuberculöses Gewebe zur Abstossung gelangt ist, nach etwa 3—4 Monaten wieder die alte Empfindlichkeit gegen Tuberculin haben. Dies ist ein für die Behandlung günstiger Umstand, denn man kann nach Ablauf dieser Zeit eine wirksame Tuberculinbehandlung von neuem vornehmen und dies nun in derselben Weise so oft wiederholen, als die Empfindlichkeit gegen Tuberculin bei dem Kranken zurückkehrt. Hiermit wird zugleich dem Cornet'schen Einwande Rechnung getragen, dass Krankheitsherde verschiedenen Alters nicht immer gleichzeitig reagiren. Gewöhnlich sind es nur 2 solcher Behandlungsetappen gewesen, welche ich bei leidlich geeigneten Fällen bis zum definitiven Erlöschen der Tuberculinempfindlichkeit und der klinischen Krankheitssymptome brauchte — bei Patienten, welche mehrfach Attacken acuter Secundärinfectionen ausgesetzt waren, denselben aber nicht er-

1) Zeitschr. f. Infectionskr. 1897.

2) Vergl. Zur praktischen Durchführung der Tuberculose-Prophylaxis, „Gesundheit", 1899, No. 12.

3) D. med. Wochenschr. 1897.

lagen, zog die Behandlung sich etwas länger hin. Alle Fälle aber habe ich, soweit dies irgend möglich war, jahrelang unter Beobachtung behalten und in dieser Zeit die diagnostischen Injectionen zur Sicherheit mehrfach wiederholt.

Die Erzielung einer Dauerheilung durch Tuberculin ist also thatsächlich erreichbar, aber nicht, wie man früher zu wähnen schien, mit einem Zauberschlage, sondern auf dem langwierigen und mühevollen Wege jahrelanger, aufmerksamer Arbeit. Wenn ich mir selbst ein Verdienst hierbei vindiciren darf, so ist es die zielbewusste Geduld, mit der ich diesen Weg trotz aller Schwierigkeiten ruhig verfolgt habe, bis ich des Erfolges innerlich gewiss geworden war und der Muth, mit dieser Gewissheit auch gegen den Strom zu schwimmen.

Noch ein kurzes Wort an diejenigen, welche das Heil noch von einem Tuberculose-Serum im Sinne Maragliano's oder Behring's erwarten. Ob Heilwirkung in dem oben definirten Sinne durch ein antituberculöses Serum je gewonnen werden kann, wer vermöchte das jetzt mit Sicherheit zu sagen! Nur das ist gewiss, dass bei einer Krankheit mit so langsamem Heilungsverlauf, wie die Tuberculose es ist, unglaubliche Quantitäten Serum verbraucht werden müssten und dass schon hierdurch die praktische Durchführbarkeit einer Serotherapie der Tuberculose in Frage gestellt werden müsste. Abgesehen davon aber müssten doch erst Jahre hindurch fortgesetzte Beobachtungen vorliegen, um sich wirklich ein verlässliches Urtheil bilden zu können. Inzwischen nähern sich wieder tausende inficirter Menschen, denen mit Tuberculin jetzt noch zu helfen ist, dem Rande des Grabes. Ich glaube daher „des Wartens ist genug!“

Wem aber soll ich die Wiederaufnahme der Tuberculinbehandlung empfehlen? So erfreulich es ist, dass einige Kliniken und Krankenhäuser die alten Versuche mit Vertrauen wieder aufzunehmen beginnen und zum Theil schon Günstiges berichten, so die Klinik in Heidelberg durch Hugo Stark[1]) und das Krankenhaus in Eberswalde durch Bandelier[2]), so fürchte ich doch nach den Erfahrungen vom Koch'schen Institut, dass die Krankenanstalten auf die Dauer weder das geeignete Material bekommen, noch die nach einer Behandlungsetappe Entlassenen immer zur rechten Zeit wiedersehen werden. Aehnliches dürfte zur Zeit von den Sanatorien und Heilstätten gelten, obwohl auch hier rühmliche Ausnahmen, wie Spengler und Turban in Davos die Möglichkeit der erfolgreichen Tuberculinbehandlung in Sanatorien beweisen. Noch weniger wünschenswerth erscheint es, dass das Gros der praktischen Aerzte die Tuberculinbehandlung mit ähnlichem Feuereifer wieder aufnehme wie Anno 1890. Natürlich sind die ernsten Bemühungen einzelner Aerzte, wie z. B. Krause, Thorner, Hager, Kaatzer mit Freude zu begrüssen, wenn sie unermüdlich in der Verfolgung des Zieles bleiben. Im Ganzen bleibe ich bei dem bereits vor 2 Jahren in Braunschweig ausgesprochenen Wunsche, es möchten sich mit oder ohne staatliche Hülfe allmählich besondere Centralstellen für Tuberculinbehandlung in den verschiedenen Gegenden des Deutschen Reichs und anderer Culturländer bilden, welche die Behandlung geeigneter Kranker in der Hauptsache ambulatorisch durchführen, so wie es im Ambulatorium des Koch'schen Instituts geschieht, welches ich 5 Jahre hindurch geleitet habe. Von den bestehenden Instituten würden sich sachlich am meisten die Universitäts-Polikliniken zur Nachprüfung der hier wiedergegebenen Erfahrungen eignen, wobei ich jedoch den Wunsch aussprechen möchte, für die Tuberculinbehandlung eine besondere Sprechstunde anzusetzen und nicht junge, häufig wechselnde Assistenten oder gar Dissertationsanwärter mit derselben betrauen zu wollen. Vielmehr muss ein älterer, jahrelang auf seinem Posten bleibender Arzt, also am besten der Leiter der Poliklinik selbst, die Sache in die Hand nehmen und alle technischen Einzelheiten, namentlich auch die Verdünnung und Aufbewahrung der Präparate, selbst überwachen.

Zu vermeiden ist die Behandlung besonders schwächlicher oder mit Secundärinfectionen behafteter Kranker. In diesen Fällen können die Heilstätten ihre Hauptwirksamkeit entfalten. Durch Vorbehandlung in denselben kann zuweilen noch ein für Tuberculin-Behandlung geeigneter Zustand erreicht werden. Zu vermeiden ist ferner Tuberculin-Behandlung solcher milde verlaufender älterer Fälle, bei denen die Tuberculinbehandlung einen weitgehenden Gewebszerfall bedingen könnte. Man bedenke: das tuberculöse Gewebe gleicht einem morschen Mauerwerk, welches seine Gestalt noch lange äusserlich behält, ehe es abbröckelt. Den Versuch, es einzureissen und durch neues Mauerwerk zu ersetzen, soll man nur dann machen, wenn das Einreissen der morschen Theile nicht den ganzen Bau gefährdet. In solchem Falle soll man die morschen Theile lieber zu stützen suchen, bis das ganze Haus baufällig ist. Der Vergleich wird an sich verständlich sein. Er veranschaulicht auch die Art der Tuberculinwirkung, welche ganz im Gegensatz zu den sonstigen Behandlungsmethoden nicht im Stützen des Morschen, sondern vielmehr im Einreissen und Beseitigen desselben besteht. Es versteht sich also auch von selbst, dass eine vom Beginn der Injectionscur an gleichmässig fortschreitende „Besserung“, d. h. Verminderung der Krankheitssymptome naturgemäss gar nicht erwartet werden kann, sondern dass bei Lungentuberculose zeitweise Steigerung des Auswurfs, der Rasselgeräusche, Auftreten von Bacillen im Auswurf wo sie anfänglich nicht zu finden waren etc. bei wirksamem Vorgehen oft unausbleiblich ist. Von allzu morschen Gemäuern möge man sich daher fernhalten! Ich kann diese Ausführungen nicht besser schliessen als mit den Worten Koch's von 1890: „Dann erst wird das neue Heilverfahren zu einem wahren Segen für die leidende Menschheit geworden sein, wenn es dahin gekommen ist, dass möglichst alle Fälle von Tuberculose frühzeitig in Behandlung genommen werden und es gar nicht mehr zur Ausbildung der vernachlässigten, schweren Formen kommt, welche die unerschöpfliche Quelle für immer neue Infectionen bisher gebildet haben.“

1) Münchener med. Wochenschrift 1898.

2) D. med. Wochenschrift 1898.

IV. Kritiken und Referate.

H. Sachs und C. S. Freund: Die Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen. Mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung und Begutachtung. Mit 20 Abbildungen im Text. Berlin 1899. Fischer's medic. Buchhandlung. 581 S.

Ziel und Inhalt des Werkes sind in dem Titel gut zusammengefasst. Reiche Erfahrung auf dem Gebiet der Unfallheilkunde und gediegene Kenntniss des Nervensystems und seiner Krankheiten befähigte die Autoren, ein Werk zu schaffen, das, wie ich nicht bezweifle, die Anerkennung der Fachgenossen und grossen Beifall bei den Aerzten finden wird, die sich praktisch mit der Begutachtung Unfallkranker zu beschäftigen haben.

Die Verfasser glaubten, diesen „das gesammte Handwerkszeug für die neurologische Auffassung des einzelnen Falles“ bieten zu müssen und haben deshalb ihrem speciellen Thema eine Darstellung der Anatomie und Physiologie des Nervensystems, der allgemeinen Symptomatologie und Untersuchungsmethoden vorausgeschickt. Diese bei den Amerikanern beliebte Methode, welche in der Voraussetzung wurzelt, dass der Leser ohne jede Vorkenntniss an das Studium des Buches herantritt, dürfte den Erwartungen und Bedürfnissen des deutschen Leserkreises kaum entsprechen. Indes ist es den Autoren gelungen, auf einen engen Raum das Wichtigste über die Anatomie und Physiologie des Nervensystems zusammenzudrängen und von der Symptomatologie sowie von den Untersuchungsmethoden eine knappe und präcise Schilderung zu liefern. So

richtig es war, in einem Buche dieses Characters von Literaturcitaten möglichst abzusehen, so wäre es doch wohl angebracht gewesen, wenn die Verfasser auf einem Gebiete, auf dem sie soviel gethane Arbeit vorfanden, wenigstens der bedeutendsten Abhandlungen, die ihnen als Quellen gedient, kurz Erwähnung gethan hätten. Das am Schluss gegebene recht ausführliche Literaturverzeichniss bildet einen zu losen Appendix, als dass man erkennen könnte, wieviel Neues sie gebracht haben und wieweit sie auf den Schultern ihrer Vorgänger stehen.

Der Abschnitt: Symptomatologie und Untersuchungsmethoden ist so gegliedert, dass zunächst die allgemeinen Grundsätze und der Gang der Untersuchung, dann der Begriff der objectiven und subjectiven Symptome und der Simulation erörtert wird. Bemerkenswerth ist hier die Angabe, dass eine absolut reine Simulation bei ganz gesunden Menschen etwas äusserst Seltenes sei. „In einer grossen Zahl von Fällen, bei denen seitens der Vorgutachter die Diagnose auf Simulation gestellt worden war, oder bei denen die Frage, ob Simulation oder traumatische Neurose, offen gelassen wurde, ist es uns durch längere Beobachtung und eingehende Untersuchung gelungen, das Vorhandensein einer Erkrankung mit Sicherheit festzustellen" etc.

Die specielle Symptomatologie beginnt mit den Anomalien der Körperform, der Haltung und des Ganges und bietet so in 12 Einzelabschnitten eine im Ganzen exacte und durchsichtige Schilderung der durch die Erkrankungen des Nervensystems bedingten Erscheinungen. Einzelnes, wie die Definition des paretischen, des spastischen Ganges, der Ataxie scheint mir nicht sehr geglückt, und befremdet hat mich die Angabe, dass bei der Hemianaesthesie organischen Ursprungs stets der Geschmack aufgehoben sei.

Einen besonderen Werth erhält die Darstellung dadurch, dass überall wichtige Bemerkungen über die Bedeutung der einzelnen Symptome und Functionsstörungen für die Arbeitsfähigkeit eingeflochten und gute, zum Theil originelle Methoden zum Nachweis der Simulation (z. B. der Anaesthesie, der Deltoideuslähmung) beigebracht werden. Frappirt hat es mich nur, dass die ganz unbrauchbare Fuchs'sche Methode zur Feststellung der Simulation eines Tremors als beweiskräftig angenommen wird. Auch ist der Rath, das Stadium des Alkoholrausches als Gelegenheit zum Nachweis der Simulation zu benutzen, ein ganz verfehlter, da im Rausch nicht nur die simulirten sondern naturgemäss auch die psychogenen Erscheinungen zurücktreten.

Unter den folgenden Kapiteln ist eins der wichtigsten das die traumatische Aetiologie der Rückenmarkskrankheiten behandelnde. Vorzüglich ist da die Entwicklung der Beziehungen zwischen Tabes und Trauma. F. und S. lehnen den Zusammenhang bestimmt ab und geben nur das eine zu, dass Verletzungen den Verlauf der Tabes ungünstig beeinflussen können. Deckt sich hier ihre Auffassung mit der der meisten Neurologen, so trifft das nicht zu für die schroffe Ablehnung der traumatischen Aetiologie bei der Dementia paralytica, der multiplen Sclerose, der Syringomyelie u. s. w. Dass sie eine traumatisch-peripherische Entstehung der letzteren ganz ausschliessen, hat nichts Ueberraschendes, aber selbst die bekannte Minor'sche Lehre vom traumatisch-haematomyelitischen Ursprung dieses Leidens wird von ihnen übergangen. Und es hat doch immer etwas Missliches und Bedenkliches in Fragen, die zum mindesten noch unentschieden sind, ein Urtheil zu Ungunsten des Verletzten abzugeben.

Die folgenden Abschnitte sind der Besprechung der durch Verletzung der verschiedenen Körpertheile — Oberextremität, Becken, Wirbelsäule, Schädel u. s. w. — bedingten Nervenleiden gewidmet. Besonders gelungen scheint mir hier das Kapitel der peripherischen Lähmung der einzelnen Armnerven, in welchem nicht nur die Symptomatologie klar entwickelt, sondern auch der Einfluss jeder Lähmungsform auf die Erwerbsfähigkeit genau erörtert wird. — Gegen die Neuritis ascendens verhalten sich die Verf. sehr skeptisch; dass sie aber überhaupt die traumatische Neuritis fallen lassen und nur eine Nervendegeneration traumatischen Ursprungs gelten lassen wollen, dürfte manchen Widerspruch herausfordern. —

Mit besonderer, der Wichtigkeit und Schwierigkeit des Gegenstandes entsprechender, Sorgfalt werden im Abschnitt X die Beziehungen zwischen Neurosen und Unfällen abgehandelt. Bevor sie in dieses Thema eintreten, versuchen sie das Wesen der Neurosen durch eine Begriffsbestimmung und Theorie derselben zu erläutern. Sehr ansprechend und lehrreich ist das, was sie über die Neurasthenie sagen; während dagegen z. B. die Behauptung, dass alle hysterischen Erscheinungen auf einer fehlerhaften Thätigkeit der Associationsfaserung beruhen, ganz in der Luft schwebt.

Freund und Sachs sind der Ansicht, dass diese Neurosen nicht unmittelbar durch den mechanischen Act der Verletzung, sondern durch den psychischen Insult, ferner durch das Krankenlager und seine Folgen, die Furcht vor der Zukunft u. s. w. also mittelbar hervorgebracht werden. Die von mir und A. vertretene Ansicht, dass ein irgendwo in der Körperperipherie angreifendes Trauma eine sich in der Bahn der peripherischen Nerven bis zu der Hirnrinde fortpflanzende Erschütterung erzeugen kann, welche hier Erregungs- und Hemmungswirkungen entfaltet, bleibt unberücksichtigt.

Von der traumatischen Neurose oder von den traumatischen Neurosen im engeren Sinne, d. h. von functionellen Erkrankungen des Nervensystems traumatischen Ursprungs, die sich mit der reinen Hysterie, Neurasthenie und Hypochondrie nicht decken, wollen sie nichts wissen, aber während sie die traumatische Neurose gewissermaassen vorn herauswerfen, lassen sie sie als Schreckneurose, psychische Lähmung (ohne Hysterie) u. s. w. durch eine Hinterthür wieder hereinschlüpfen. Ja, wenn man sieht, wieviel angeblich selbstständige Symptomencomplexe dieser Art (vergl. S. 472, 366, 199, auch 332 u. a.) bei den Autoren an Stelle der traumatischen Neurose auftauchen, so lässt sich die Behauptung, dass sich diese Affectionen so ganz bequem in den seit lange bekannten Krankheitsgruppen unterbringen lassen, nicht aufrecht erhalten. Wir stehen jetzt vielmehr vor einer ganzen Anzahl von Unfallneurosen. Also „den Bösen sind sie los, die Bösen sind geblieben."

Das letzte Kapitel gilt den Beziehungen zwischen Unfällen und Psychosen. Im Ganzen spielt nach der Lehre der Verfasser das Trauma in der Aetiologie der Psychosen keine hervorragende Rolle.

Eine grosse Anzahl guter Krankengeschichten sind den letzten Kapiteln beigegeben. —

Wenn ich kein Bedenken getragen habe, das was mir an dem Werke als unzutreffend oder nicht rühmenswerth erschien, der Kritik zu unterziehen, so möchte ich doch am Schluss mein Urtheil noch einmal dahin zusammenfassen, dass es die Aufgabe, welche sich seine Verfasser gestellt haben, in ausgezeichneter Weise löst und allen Aerzten, die mit der Begutachtung von Unfallkranken zu thun haben, warm empfohlen werden kann. H. Oppenheim.

Grundriss der Psychiatrie für Studirende und Aerzte, von Dr. **Theodor Kirchhoff**, Director der Provinzial-Pflege-Anstalt bei Neustadt in Holstein und Privatdocent für Psychiatrie an der Universität Kiel; Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1899. 361 Seiten.

Der Grundriss soll durch möglichst kurze und einfache Fassung des Stoffes dem Lernenden das Studium der Psychiatrie erleichtern und dem praktisch thätigen Arzte ein brauchbarer Führer sein. Dem allgemeinen Theil, in dem das Capitel über das Erkennen geistiger Störungen und ihrer Grenzgebiete besonders ausführlich behandelt ist, sind als Anhang ausser einem Schema für ein Gutachten einige Regeln für die Begutachtung von Geisteszuständen vor Gericht beigefügt, bei denen ein — leider fehlender — kurzer Hinweis auf die durch das bürgerliche Gesetzbuch neu eingeführten Begriffe von geistiger Gebrechlichkeit, Geistesschwäche und Geisteskrankheit wohl am Platze gewesen wäre. Im speciellen Theil bringt der Verf. eine eigene Eintheilung der Psychosen, gegen welche sich freilich ebenso viel Einwände machen lassen wie gegen die früherer Autoren, die aber den Vorzug der Einfachheit hat und trotz der etwas knappen Darstellung einzelner Krankheitsformen für den Praktiker genügen dürfte. Diesem wird auch die am Schlusse des Buches beigefügte Recepttafel willkommen sein.

Die Geisteskranken im Bürgerlichen Gesetzbuch für das deutsche Reich, von Dr. **Martin Brasch**, Nervenarzt in Berlin, Verlag von S. Karger, Berlin, 1899. 48 Seiten.

Brasch giebt in fünf Capiteln über Entmündigung, Pflegschaft, Schadenersatzpflicht der Geisteskranken, Geschäftsfähigkeit und Eherecht eine recht übersichtliche Zusammenstellung der auf die Geisteskranken bezüglichen Bestimmungen des B. G., wobei er die leitenden Gesichtspunkte deutlich hervor hebt und kritisch beleuchtet. In einem VI. Abschnitt über die psychiatrische Nomenklatur im B. G. weist er darauf hin, dass sich trotz guten Willens des Gesetzgebers die psychiatrischen Benennungen im B. G. oft genug nur schwer mit den in der psychiatrischen Wissenschaft gebräuchlichen Begriffen und gewonnenen Erfahrungen in Einklang bringen lassen. Der Sachverständige wird sich daher bemühen müssen, aus den Rechtswirkungen, welche mit den verschiedenen im B. G. angenommenen Krankheitszuständen verknüpft sind, zu erkennen, welche krankhaften Geisteszustände das Gesetz dabei im Auge gehabt hat. Eine Zusammenstellung der in Frage kommenden Termini und ihrer rechtlichen Folgezustände in acht kurzen Sätzen schliesst das empfehlenswerthe Heft.

Ueber die Mischzustände des manisch-depressiven Irreseins. Ein Beitrag zur klinischen Psychiatrie mit vier Abbildungen und einer lithographischen Tafel von **Wilhelm Weygand**, Dr. phil. et med., Assistenzarzt an der psychiatrischen Klinik der Universität Heidelberg. München, Verlag von J. D. Lehmann, 1899. 63 Seiten.

Eine kritische Sichtung von 150 in der Heidelberger Klinik behandelten Fällen von sog. zirculärem oder manisch-depressivem Irresein lieferte das Resultat, dass von diesen nur 46 reine Fälle waren, die während der ganzen Beobachtungszeit entweder nur das Bild der Manie oder nur das der Depression oder abwechselnd beide Bilder zeigten, ohne dass dabei eine Vermischung der Symptome beider Zustände auftrat; bei über 20 pCt, bei 32 Kranken, kamen aber regelrechte, länger dauernde Mischzustände der Cardinalsymptome aus jeder der beiden typischen Phasen vor, die sich als unproductive Manie, als manischer Stupor und als agitirte Depression gruppiren lassen. In einigen Fällen füllte der Mischzustand einen Anfall vollständig oder wenigstens in seiner längsten Zeit aus. Für die Praxis ist wichtig, dass der Verlauf der Mischzustände vielfach etwas langwieriger als der des rein manischen oder rein depressiven Anfalls ist, dass aber im Uebrigen die Prognose in Bezug auf Heilung vom Anfall genau dieselbe ist.

Falkenberg.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. December 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Hahn.

Vorsitzender: Wir haben als Gäste unter uns Herrn Stabsarzt Dr. Jakubasch aus St. Andreasberg und Herrn Dr. Meisling aus Copenhagen. Ich heisse die Herren willkommen.

Am 29. November hat eine Sitzung der Aufnahmecommission stattgefunden. Es sind folgende Mitglieder aufgenommen: die Herren DDr. Alsberg, Elsner, Fehr, Glaser, Hamburger, Katzenstein, Maas, Mendel, Mühsam, Sachs, Schreuer, Vertun und Weil.

Als neue Mitglieder sind angemeldet worden Herr Dr. Wygodzinski und Herr Dr. Umber, beide von hier. Ausgeschieden sind die Herren DDr. Mauer, Cholewa und Siegfried Levy, letztere beide wegen Verzugs aus Berlin.

Hr. Ewald: Für die Bibliothek ist eingegangen vom Herrn Generalstabsarzt der Armee Excellenz von Coler: Beschreibung der Garnison Frankfurt a. O., Berlin 1899.

Tagesordnung:

1. Hr. Posner:
Ueber die Giftigkeit des Harnes (Nach Untersuchungen mit Herrn Vertun.)
(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Discussion:

Hr. Albu: Für die Entwicklung der Lehre von der Pathogenese der Autointoxicationen ist der Gesichtspunkt, den Herr Posner hier heute geltend gemacht hat und durch seine Untersuchungen in werthvoller Weise gestützt hat, von sehr grossem Belang. Ich lege deshalb Werth darauf, einige historische Bemerkungen zu machen. Herr Posner hat hervorgehoben, Higmanns van den Bergh sei der erste gewesen, welcher den Gesichtspunkt der Differenz der Concentration des Harns für die Erklärung seiner Giftigkeit bei der Bouchard'schen Versuchsanordnung geltend gemacht hat. Das ist nicht richtig. Ich muss das vielmehr für mich in Anspruch nehmen, nachdem ich in der Litteratur bereits mehrfach darauf hingewiesen habe. Bei der Kritik der Bouchard'schen Methode, die ich in meinem Buch über die Autointoxicationen im Jahre 1895 als einer der ersten in Deutschland gegeben habe, habe ich unter den verschiedenen Momenten, welche die Unzuverlässigkeit dieser Untersuchungsmethode bedingen, auch bereits den Punkt geltend gemacht, dass die Concentration des Harnes sowohl unter einander sehr schwankt, als auch zu der des Blutes und der Gewebssäfte sehr contrastirt, und dies gerade war für mich der Anlass, eine Reihe von Untersuchungen selbst vorzunehmen, die ich im Jahre 1897 in dem von unserem Herrn Vorsitzenden herausgegebenen Archiv veröffentlicht habe, die ich aber, wie ich dort bereits angab, bereits 2 Jahre früher im Krankenhause Moabit ausgeführt habe. Ich habe dort dargelegt, dass die Verschiedenheit der Concentration der Lösungen, die im Körper ineinander übergehen, von grösster Wichtigkeit für die Erklärung des Zustandekommens einer sog. Giftwirkung ist. Dieses Moment der Verschiedenheit der osmotischen Spannung habe ich dann auch bereits für die Pathogenese der Autointoxicationen zu verwerthen gesucht. Als im Frühjahr des Jahres 1898 auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden das Thema der Autointoxicationen zum Referat stand, habe ich in der Discussion hervorgehoben, dass nach meinen neueren Anschauungen im System der Autointoxicationen diejenigen besonders zu betrachten sind, bei denen nicht Giftwirkungen im toxicologischen Sinne, wie z. B. Resorption von Fäulniss- und Zersetzungsproducten die Ursache sind, sondern im Körper Flüssigkeiten von erheblich verschiedener osmotischer Spannung ineinander übergehen. Das einfachste Beispiel dafür ist gerade der Diabetes, wo es sich eventuell um eine beträchtlich concentrirte Traubenzuckerlösung im Blute handelt, die wesentlich different ist von der, die in den normalen Geweben vorhanden ist. Also die Gesichtspunkte, die Herr Posner dargelegt hat und die ich selbst für sehr wichtig halte, sind doch bereits älteren Datums, und bei der Bedeutung derselben möchte ich mir meinen Antheil daran sichern.

2. Hr. Maass:
Ueber mechanische Störungen des Knochenwachsthums.
(Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Vorsitzender: Ich werde die Discussion für eine spätere Sitzung vorbehalten, da vielleicht einige praktische Gesichtspunkte sich noch ergeben können. Wir werden dann etwas andere Anordnungen treffen müssen.

VI. Belehrung über die Pest.[1])

Die Geschichte der Seuchen lehrt, dass die Pest, so oft sie sich in Europa gezeigt und gewüthet hat, stets eingeschleppt worden ist. Sie lehrt ferner, dass wiederholt ein einzelner Pestkranker es war, der ein vorher verschontes Land angesteckt hat, und dass ausnahmslos jede Pestseuche auch dann, wenn die Art ihrer Einschleppung unbekannt blieb, sich mit vereinzelten Krankheitsfällen langsam und allmählich angesponnen hat.

Bei drohender Pestgefahr ist also die Erkennung der ersten Fälle von unberechenbarer Bedeutung, ja die Vorbedingung für frühzeitige und wirksame Abwehr weiterer Pestausbreitung.

Die folgende Belehrung hat den Zweck, die Aerzte mit den wesentlichen Erscheinungen der Pest als Krankheit und als Seuche bekannt zu machen und sie so in den Stand zu setzen, nach Möglichkeit der Verantwortung für das Gemeinwohl gerecht zu werden, welche sie in Pestzeiten wie sonst bei ansteckenden Seuchen mit den öffentlichen Gesundheitsbehörden theilen.

Die Pesterkrankung setzt meistens plötzlich ein und verläuft in der Regel als ein 3- bis 5tägiges Allgemeinleiden. Eine entzündliche Schwellung äusserer Lymphdrüsen oder eine Pustel, ein Carbunkel auf der Haut oder eine Lungenentzündung treten als örtliche Krankheitserscheinung im Beginn oder im weiteren Verlauf hervor oder werden erst an der Leiche gefunden. Das ist das allgemeine Bild in den gröbsten Zügen.

Zu allen Zeiten, in welchen die Pest auftrat, hat sich gezeigt, dass selbst hervorragende Aerzte, welche die feineren Züge des Bildes nicht kannten, oder an die Pest nicht dachten, bei den ersten Krankheitsfällen die Ueberzeugung hegen konnten, sie hätten es mit einem gemeinen Carbunkel oder mit einer gewöhnlichen Lymphdrüseninfection oder mit einer alltäglichen Lungenentzündung oder mit einem rasch und bösartig verlaufenden Typhus, Wechselfieber, Milzbrand zu thun, und dass sie so lange in ihrem Irrthum verharrten, bis die Häufung ähnlicher Erkrankungen, die wachsende Zahl der Todesfälle, die zweifellose Ansteckungskraft ihnen zum Bewusstsein brachte, dass ein ausserordentliches unheimliches Uebel unter ihren Augen sich entwickelt hatte.

Die Krankheit befällt Personen beider Geschlechter in jedem Alter und jedem Stande; in den Häusern der Armen und Elenden pflegt sie zuerst zu erscheinen und am bösartigsten aufzutreten.

Dem Beginn des ausgesprochenen Krankseins gehen mitunter stundenlang oder tagelang Vorboten voraus: Mattigkeit, Niedergeschlagenheit, Kreuzschmerzen, Kopfweh, Vermehrung des Durstes, Verminderung der Esslust. Häufig ist der Beginn ganz plötzlich. Stechende, brennende oder dumpfe Schmerzen an der Stelle, an welcher sich später oder alsbald die Drüsenentzündung, der Carbunkel oder die Pneumonie ausspricht, können das erste Krankheitszeichen sein, zu welchem dann rasch Frösteln bis zum Schüttelfrost und folgende Fieberhitze sich gesellen. Das Fieber kann einige Stunden oder Tage bestehen, ehe die örtlichen Zeichen sich ausbilden.

Den Krankheitsbeginn begleitet fast ausnahmlos ein Gefühl des Schwindels im Kopf, das sich zum schweren Rausch steigern kann und dann mit den äusseren Zeichen grosser Benommenheit und mangelnder Herrschaft über die Glieder einherzugehen pflegt. Ekel oder Erbrechen begleitet den Schwindel oft; Herzschwäche bis zum Collaps nicht selten.

Wenn der Kranke in ärztliche Behandlung kommt, so ist gewöhnlich in schweren Fällen das Krankheitsbild schon voll entwickelt. Den Blick ins Leere gerichtet, das Gesicht gedunsen, schlaff und ausdruckslos, das Augenweiss lebhaft geröthet, mit schwerer stammelnder Sprache, unsicherem taumelndem Gang, macht der Kranke ganz den Eindruck eines Betrunkenen. Dieser Eindruck wird mitunter dadurch vermehrt, dass Abschürfungen und blutige Beulen der Haut, beim Wanken und Hinstürzen des Kranken entstanden, Gesicht und Glieder entstellen. Die Zunge ist weisslich, wie mit Kalk betüncht, seltener himbeerähnlich roth und warzig; die Haut ist am ganzen Leibe trocken und brennend heiss, oder sie zeigt an Gesicht und Rumpf erhöhte Wärme, während die pulslosen Glieder schon kühl und mit klebrigem Schweiss bedeckt sind. Die Athmung ist ängstlich, seufzend, der Herzschlag stark beschleunigt, die Arterien entspannt, der Puls an der Radialis doppeltschlägig, gross oder bereits fadenförmig, dem Erlöschen nahe, während der Herzstoss noch lebhaft ist.

Zu Bette gebracht liegt der Kranke bald in grosser Schwäche schlummersüchtig da, murmelt leise oder schwatzt vervorren vor sich hin, oder er wälzt sich unruhig mit lautem Irrereden auf dem Lager hin und her, erhebt sich, beginnt ein rastloses Wandern, ein wüthendes Toben und macht unter dem Antrieb der Vorstellung: er müsse nach Hause, er müsse an sein Geschäft, er müsse seinen Durst löschen, Fluchtversuche, wenn er nicht vom Wärter gehalten oder ans Bett gefesselt wurde.

Bei genauer Untersuchung gelingt es in den meisten Fällen bereits in den ersten Krankheitsstunden, den örtlichen Krankheitsherd zu finden und damit der Diagnose näher zu kommen. Eine frisch entstandene Drüsengeschwulst oder eine Hautpustel oder die Zeichen beginnender Lungenentzündung gehören zum vollendeten Bilde der Pestkrankheit, die also unter drei Formen, als Drüsenpest, Hautpest oder Lungenpest auftreten kann. (Magendarmpest ist bisher nur bei Thieren sicher festgestellt.)

Bei der Drüsenpest oder Bubonenpest, der weitaus häufigsten Form der Krankheit, handelt es sich um die Bildung eines Bubo, der sich als geringere oder stärkere, rascher oder langsamer sich entwickelnde entzündliche Anschwellung einer oder mehrerer Lymphdrüsen und der sie umgebenden Gewebe darstellt; jede äussere Lymphdrüse kann erster Krankheitssitz sein. In den weitaus meisten Fällen entsteht

1) Der Redaction vom Kaiserlichen Gesundheitsamt zur Veröffentlichung zugestellt.

der Bubo in der Leistenbeuge oder im oberen Schenkeldreieck; häufig in der Achselhöhle oder — besonders bei Kindern — am Halse; in einzelnen Fällen sind die Drüsen am Hinterkopf, in der Ellenbeuge, in der Kniekehle, die vorderen oder hinteren Ohrdrüsen, die Zungenbeindrüse u. s. w. Sitz der Entzündung. Sehr oft findet man die äusseren Lymphdrüsen in einem geringen Reizzustand oder scheinbar vom Krankheitskeim übersprungen, während die verborgenen Drüsen zweiter oder dritter Ordnung zu Bubonen sich entwickeln, so dass z. B. die Schenkeldrüsen frei bleiben und ein grosser Iliacalbubo oder Lumbalbubo entsteht, der wie eine perityphlitische Geschwulst durch die Bauchdecken hindurch gefühlt werden kann; oder eine Halsdrüse undeutlich geschwollen ist, dagegen eine Dämpfung in der Schlüsselbeingegend und Druckerscheinungen an den Halsorganen die Bildung eines Bubo im obersten Theil der Brusthöhle verrathen. Am Bubo lassen sich entweder die einzelnen vergrösserten Drüsen deutlich abtasten oder die Entzündung des Zwischengewebes hat sie zu einem dicken Haufen verpackt, der sich gegen die Umgebung nur undeutlich absetzt, häufig auch von teigigem Oedem weit in die Nachbargewebe und über die Haut umgeben wird. Am Bubo ist die Druckempfindlichkeit gewöhnlich weitaus grösser als der spontane Schmerz, so dass der Kranke bei ruhiger halber Beugung des Gliedabschnittes, über welchem der Bubo sich entwickelt, keine Qual zu leiden hat. Ein kleiner Bubo wird von dem Kranken und seiner Umgebung häufig gar nicht bemerkt, so dass er vom Arzt durch Abtasten aller erreichbaren Drüsen vorsichtig und wiederholt gesucht werden muss.

Pestpustel und Pestkarbunkel sind im Vergleich zum Pestbubo nicht häufig. Sie beginnen mit einem flohstichartigen etwa linsengrossen Flecken an irgend einer Stelle der Haut. Aus dem lebhaft schmerzenden Flecken entwickelt sich rasch ein kleineres oder grösseres Bläschen mit trübem Inhalt. Entweder bleibt es dann bei der Bildung der Pustel oder die unterliegenden Gewebe werden derb und hart, um sich bald zu einem tiefgreifenden Karbunkel und weiterhin in ein brandiges Geschwür umzuwandeln. Von der Pustel sieht man oft entzündete Lymphgefässe zu dem nächsten Drüsenlager führen, in welchem dann ein Bubo zu entstehen pflegt. Auch zum ausgebildeten Karbunkel kann sich der benachbarte Bubo gesellen.

Die Lungenpest, welche in einzelnen Pestseuchen auffallend vorherrscht, meistens aber gegenüber der Drüsenpest an Häufigkeit zurücktritt, verläuft fast genau wie eine gewöhnliche heftige katarrhalische oder wie eine croupöse Pneumonie. Sie kann, wenn auch die schweren Allgemeinerscheinungen ihr oft von vorneherein ein besonders bösartiges Aussehen geben, im einzelnen Falle von anderen Lungenentzündungen ohne die bacterioskopische Untersuchung des Auswurfes nicht mit Sicherheit unterschieden werden.

Bubo, Pestpustel, Lungenentzündung sind gleich zu Beginn der Krankheit, mitunter vor dem Fieber, da oder entwickeln sich deutlich einige Stunden oder Tage nachher; selten verzögert sich ihr Erscheinen bis zum dritten Tage.

Bei allen Formen der Pest ist die frühe Herzschwäche auffallend; bei allen können im Beginn Reizerscheinungen am Magen und Darm, Druckempfindlichkeit in der Gegend des Oberbauches und in der Blinddarmgegend, heftiges Erbrechen, später auch Abgang schwarzer Kothmassen auftreten. Mit einiger Regelmässigkeit werden beobachtet ein leichter Grad von Aufblähung des Bauches, eine weiche tastbare oder percutirbare Milzanschwellung, Spuren von Nucleoalbumin und Serumalbumin im Harn. Bluterbrechen oder Blutharnen sind seltener. Eine diphtherische Erkrankung der Gaumenmandeln wird oft und frühzeitig gefunden, fast regelmässig ist ein geringerer oder stärkerer Grad von Bindehautreizung, zu der sich häufig und oft rasch eine Hornhautentzündung gesellt, welche zur völligen Vereiterung des Auges führen kann. Punktförmige oder streifenförmige Blutungen in der Haut und in den Schleimhäuten sind in den verschiedenen Epidemien ungleich häufig. Mitunter sieht man im Verlaufe der Krankheit unterhalb der Bubonen sich Lymphgefässentzündungen entwickeln, im Bereich derselben Blasen aufschiessen, neue Bubonen in verschiedenen Körpergegenden sich den alten hinzugesellen.

Der Verlauf der Pesterkrankung ist, je nach dem Organ, welches befallen wurde, insofern verschieden, als manche Fälle von Hautpest und Drüsenpest ziemlich milde und gutartig ohne bedeutende Krankheitszeichen verlaufen können, während die Lungenpest in der Regel unter schwersten Erscheinungen rasch zum Tode führt. Unter den Bubonen pflegen die Halsbubonen den übelsten Krankheitsverlauf zu bedingen; bei ihnen erfolgt der Tod häufig durch Erstickung. Es giebt auch Fälle, in welchen vor jeglichem Zeichen einer Localisirung, sogar ehe den Kranken ihr Leiden zum Bewusstsein kommt, der Tod blitzschnell eintritt. Der dritte oder auch wohl der vierte Krankheitstag bringt zumeist einen Abfall des Fiebers und sehr häufig zugleich den Tod. Wenn der Kranke den dritten oder vierten Tag übersteht, so kann er entweder auch fernerhin fieberfrei bleiben, um zu genesen, oder das Fieber beginnt aufs Neue und verläuft wie bis dahin ohne oder mit Nachlässen weiter. Am 6. und am 9. Krankheitstage zeigen sich dann fast regelmässig wieder tiefe Einschnitte der Temperatur- und Pulscurve, so dass eine längere Krankheitsdauer, welche sich ausnahmsweise selbst über die zweite Woche hinaus erstreckt, durch Nachschübe bedingt erscheint, die sich auch im Auftreten neuer secundärer Bubonen kundgeben können. Die Körperwärme pflegt im Fieber 39—40° C., oft aber auch weniger zu betragen; ein Ansteigen oder Verweilen auf 41° C. und mehr wird namentlich im Beginn der Krankheit oder eines Nachschubes nicht selten beobachtet. Vor dem Tode pflegt die Körperwärme mit dem schnellen Verfall der Kräfte rasch zu sinken oder auch wohl plötzlich abzufallen; sie kann jedoch auch noch steigen und selbst in der Leiche 42° C. und mehr betragen.

Der geschilderte Gang des Pestfiebers wird in manchen Fällen durch hinzutretende anderweitige Infectionen gestört; noch häufiger schliessen sich der eigentlichen Pesterkrankung andere Infectionen mit dem durch sie bedingten Fieber an, so namentlich Infectionen mit Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken oder Influenzabacillen.

Der Tod kann den Krankheitsverlauf zu irgend einer Zeit unterbrechen; in den mit Genesung endigenden Fällen kann der Abfall aller Krankheitserscheinungen plötzlich oder allmähich erfolgen. Todesursache pflegt, wo nicht Erstickung durch Halsbubonen oder durch Lungenentzündung eintritt, die allmählich oder plötzlich eintretende Lähmung des Blutkreislaufes zu sein.

Des Ausganges in Genesung erfreuen sich 10 bis höchstens etwa 40pCt. der Erkrankten. Er erfolgt nach der Entfieberung bei Drüsenpestkranken unter allmählicher Zertheilung oder annähernd eben so häufig unter Vereiterung des Bubo; bei Karbunkelkranken unter rascher oder langsamer Abstossung der brandigen Gewebe.

Die Genesung zieht sich in den schweren Fällen lange hin. Ein plötzlicher Herztod kann scheinbar Geheilte noch früh oder spät wegraffen. Im Eiterfieber sterben viele; an später Pestmeningitis einige. Secundäre Infectionen, besonders der Luftwege, begünstigt durch mangelhafte Pflege und unsaubere Umgebung, tödten zahlreiche Reconvalescenten. Noch nach Wochen und Monaten gehen manche in fortschreitendem Siechthum an langwieriger Eiterung, an fortschreitender Entartung innerer Organe oder an zunehmender Blutverarmung zu Grunde.

Unter den Nachkrankheiten spielen Lähmungen im Bereich der verschiedensten Nervengebiete eine grosse Rolle.

Die allgemeine Prognose der Pestkrankheit ist bei der grossen Tödtlichkeit schlecht. Im einzelnen Falle ist sie nie mit Sicherheit zu stellen. Man kann sagen, dass, wer nach dem 3. oder 6. Tage fieberfrei ist, wahrscheinlich genesen wird, falls nicht schwere Complicationen bestehen.

Frühzeitiges Auftreten der Bubonen ist verhältnissmässig günstig; durchaus ungünstig sind blutiges Erbrechen, Blutharnen, Petechien, nachträgliches Ausbrechen von Furunkeln und Karbunkeln, Mandeldiphtherie. Singultus kündet den nahen Tod an. Von Lungenpest genesen wenige. Vorherbestandene chronische Krankheiten der Lunge und anderer Eingeweide nehmen die Aussicht auf Genesung fast ganz. Die Sterblichkeit der Schwindsüchtigen, der Syphilitischen, der Säufer pflegt in Pestläuften ausserordentlich gesteigert zu sein.

Zweimalige Erkrankung an der Pest gehört zu den Ausnahmen. Der zweite Anfall endet meistens tödtlich.

Die Diagnose der Pest ist innerhalb der Epidemie aus dem schnell ausgebildeten schweren fieberhaften Allgemeinleiden in den meisten Fällen leicht zu stellen, wenn die Ausbildung eines örtlichen Krankheitsherdes in Lymphdrüsen, auf der Haut, in der Lunge hinzutritt und wenn überdies die rauschartige Benommenheit des Kranken, der wankende Gang, der elende ausserordentlich weiche Puls, die Injection des Auges, die weissgetünchte Zunge berücksichtigt werden. Ausserhalb der Epidemie bleibt sie selbst im ausgebildeten Krankheitsfalle eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, welche Milzbrand, bösartige Wechselfieber oder Typhus, gewöhnliche Pneumonie mit in Betracht zu ziehen hat. Die leichteren Fälle mit geringen örtlichen und allgemeinen Krankheitszeichen und die schwersten, bei welchen der Tod vor der Bildung irgend eines örtlichen Krankheitsproductes eintritt, entgehen der Diagnose, wenn nicht die bacteriologische Untersuchung am Kranken oder an der Leiche hinzutritt.

Ueberhaupt schützt vor Fehldiagnosen allein der Nachweis des Pesterregers, dessen Eigenschaften daher an dieser Stelle ebenfalls kurz besprochen werden sollen.

Der Pesterreger ist ein Bacillus ohne Eigenbewegung, der in Form und Grösse je nach den äusseren Entwickelungsbedingungen, der Beschaffenheit des Nährbodens u. dergl. ziemlich beträchtliche Verschiedenheiten aufweist. In der Regel erscheint er als kurzes, an den Enden abgerundetes Stäbchen, dessen Länge etwa 2 bis 3 mal die Breite übertrifft. Nicht selten ist aber auch der Unterschied zwischen Länge und Breite so gering, dass die Stäbchenform wenig hervortritt.

Die Pestbacillen lassen sich in Ausstrichpräparaten leicht mit den gebräuchlichen Anilinfarben färben. Dabei nehmen die äusseren Theile des Bacillenkörpers und namentlich die Enden vielfach die Farbe stärker auf als die Mitte (Polfärbung), eine Erscheinung, welche besonders bei vorsichtiger Färbung mit Methylenblau hervortritt. Nach der Gram'schen Methode lassen sich die Pestbacillen nicht färben.

Die künstliche Züchtung der Pestbacillen gelingt bei Luftzutritt auf und in den gebräuchlichen Nährböden und Nährflüssigkeiten (Agar-Agar, erstarrtem Blutserum, Gelatine, Bouillon etc.) leicht; bei Luftabschluss bleibt dagegen das Wachsthum aus. In zuckerhaltigen Nährböden rufen die Pestbacillen keine mit Gasentwickelung einhergehende Gährung hervor. Ihr Wachsthum ist bei Temperaturen zwischen etwa 25 und 37 Grad C annähernd gleich gut. Zwischen 10 und 15 Grad C ist es zwar verlangsamt, aber noch kräftig, und selbst bei einer Temperatur von etwa 5 Grad C ist es noch nicht ganz aufgehoben. Wenn die für die Cultur benützte Aussaat dem pestkranken Körper oder der Pestleiche entnommen war, so ist das Wachsthum selbst bei günstigen Wärmegraden ein langsames. Auf der Oberfläche von erstarrtem Agar z. B.

das bei 37 Grad C gehalten wurde, zeigen sich unter solchen Umständen die ersten, mit blossem Auge eben wahrnehmbaren Anfänge der Kolonienbildung nicht vor Ablauf von 24 Stunden, und zur vollen Entwickelung bedarf es eines Zeitraumes von 2 mal bis 3 mal 24 Stunden. Die Oberflächenkultur besteht dann aus zarten, bei Lupenbetrachtung durchsichtigen kleinen tröpfchenartigen Kolonien, welche wenig Neigung zum Zusammenfliessen haben. In Bouillon gezüchtet, wachsen die Pestbacillen vielfach in Form von mehr oder weniger langen streptokokkenähnlichen Ketten. Auf sehr trockenem Agar, namentlich aber auf Agar mit 2 bis 3 pCt. Kochsalzgehalt gezüchtet, bilden die Pestbacillen schon in 1 bis 2 Tagen zahlreiche ganz auffällige Involutionsformen, grosse kugelige oder unregelmässig gestaltete Gebilde, welche sich grösstentheils nur mangelhaft mit Anilinfarben färben lassen.

Dauerformen der Pestbacillen sind nicht bekannt. In Flüssigkeiten sterben die Bacillen schon bei einer Erwärmung auf 55 bis 60 Grad in 10 Minuten ab. Die Siedehitze tödtet sie sofort. An Leinwand und dergleichen angetrocknet, können sie sich in unserem Klima mehrere Wochen lebensfähig erhalten.

Die Pestbacillen finden sich in allen Krankheitsproducten des Lebenden und meistens im ganzen Körper des an der Pest Verstorbenen. Der Saft und die Gewebe frischer Bubonen und Karbunkel, das entzündliche Exsudat in der Lunge enthalten die Bacillen in ungeheurer Menge. Im Inhalt der spontan aufbrechenden oder bei eingetrener Reife aufgeschnittenen Bubonen werden sie nur ausnahmsweise gefunden, so dass sie in Fällen von Drüsenpest, die in Genesung endigen, durch Incision des frischen Bubo gewonnen werden müssten. Doch geben diese Fälle am wenigsten Anlass zu diagnostischen Zweifeln und Irrthümern. Die Blasen und Karbunkel liefern, wenn sie angeritzt werden, leicht das Material für die bacteriologische Diagnose. In den weitaus meisten Fällen von Lungenpest giebt der Auswurf, der stets zahllose Pestbacillen enthält, das sichere diagnostische Mittel. Fehlt der Auswurf, so giebt die Section oder eine Punction der Lunge an der Leiche den Aufschluss, falls er nicht schon vorher aus der bacteriologischen Untersuchung des Blutes gewonnen war. Diese Blutuntersuchung sollte in keinem Pestfalle unterlassen werden, da sie immer leicht auszuführen und oft entscheidend ist. Bei den allermeisten Pestkranken, welche sterben, findet man während der letzten Lebensstunden, mitunter schon Tage vorher, im Blutstropfen welcher durch einen Nadelstich von irgend einer Hautstelle gewonnen wird, die Bacillen spärlich oder zahlreich. Aus den normalen Absonderungen, aus Speichel, Schweiss, Harn, Milch, Menstrualblut, Lochien, sind sie schwerer und weniger häufig zu gewinnen. Massenhaft und regelmässig erscheinen sie im terminalen Lungenödem.

War die bacteriologische Untersuchung beim Lebenden aus irgend einem Grunde unausführbar oder erfolglos, so ist sie an der Leiche stets leicht und sicher, besonders wenn man die Untersuchung von Gewebsschnitten, Kulturen und den Impfversuch an einer Ratte oder Maus der mikroskopischen Prüfung hinzufügt. Ausser den primären Localisationen in der Haut, in den Drüsen und in der Lunge bieten Blut, Milz, Lungenhypostasen, Galle, Duralflüssigkeit besonders geeignete Objecte für den Nachweis des Bacillus.

Ueberhaupt stellt erst die Leicheneröffnung viele Pestfälle, welche während des Lebens unerkannt oder unsicher blieben, klar. Der anatomische Befund pflegt gleichmässiger und deshalb characteristischer zu sein als das Krankheitsbild. Neben den Primärläsionen, den speckig oder markig geschwollenen Lymphdrüsen mit sulziger oft blutiger weit reichender Durchtränkung der Nachbargewebe in dem einen Falle, dem Karbunkel mit tiefgreifender Infiltration seiner Unterlage im anderen Falle, den lobulären oder lobären Verdichtungen der Lunge im dritten Falle, findet man fast in jeder Leiche eine weiche geschwollene Milz, lackfarbenes Blut und wohl ausnahmslos Blutaustritte in verschiedenen Organen, besonders reichlich im Magen, im Dünndarm und Coecum, in den Nierenbecken u. s. w., ferner hier und da herdförmige Necrosen und hochgradige parenchymatöse Entartungen der drüsigen Eingeweide, besonders der Leber.

In der Behandlung der Pestkranken ist das Wichtigste die Sorge für ein gutes Lager, für frische Luft, für kühle Waschungen. Der grosse Durst der Kranken soll unbeschränkt gelöscht werden. Frisches Wasser, säuerliche Getränke, Milch nehmen die Kranken am liebsten. Geistige Getränke widerrathen viele Aerzte bei ausgesprochener Depression des Hirns und der lebenswichtigen Centren.

Eine Reinigung der Verdauungsorgane durch Ricinusöl oder ähnliche milde Mittel wird von vielen Aerzten empfohlen, und erscheint zweckmässig auf Grund des Leichenbefundes, der gerade an mechanisch gereizten und durch Kothstauung beschwerten Darmtheilen gehäufte Blutaustritte ergiebt. Ueber die Wirksamkeit herzerregender Mittel in der Pest sind die Aerzte nicht einig.

Ausbrennen oder Ausätzen der etwa vorhandenen Pestpustel, Einreibungen von grauer Salbe, Sublimat- oder Karbolwasserumschläge über Lymphgefässentzündungen oder Bubonen erscheinen zweckmässig. Die weitere Behandlung der Bubonen geschieht nach chirurgischen Grundsätzen. Bei Kranken mit Lungenpest ist die Einathmung einer einprocentigen Karbolkalkwasserzerstäubung zu versuchen.

Den wichtigsten Schutz für Wärter und Aerzte bildet peinlichste Reinlichkeit. Die grosse Gefahr der Ansteckung durch das Sputum der Lungenpestkranken und durch die Lungenödemflüssigkeit der Sterbenden ist besonders zu vergegenwärtigen.

Die Desinfection hat sich auf alle Abgänge des Patienten und auf die mit ihm in Berührung gekommenen Gegenstände zu erstrecken. Von chemischen Desinfectionsmitteln eignen sich besonders Lösungen von Sublimat (1 pM.), Carbolwasser (3 pCt.), Kresolseifenlösung, sowie Chlorkalklösung (2 pCt.).

Als vorbeugendes Mittel wird — namentlich zum Schutze von Aerzten und Krankenpflegern — die Impfung mit abgetödteten Pestculturen, die sogenannte active Immunisirung, in Frage kommen. Diese Pest-Schutzimpfung ist, wie die in Indien ausgeführten Massenimpfungen gezeigt haben, ungefährlich und verleiht einen, wenn auch nicht sicheren, so doch unverkennbaren Schutz gegen die Infection. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass, so weit die Thierversuche ein Urtheil gestatten, die Impfung ihre schützende Wirkung erst nach 7 Tagen entfaltet.

Man hat nach Analogie des Diphtherieserums auch das Serum hochgradig gegen Pestbacillen immunisirter Thiere sowohl zu Vorbeugungs- als auch zu Heilzwecken empfohlen. Trotz seiner im Thierversuche deutlich hervortretendun specifischen Eigenschaften hat aber das Pestserum bei der Menschenpest bisher allgemein anerkannte Erfolge nicht zu erzielen vermocht.

Epidemiologisches. In der Einleitung ist bereits darauf hingewiesen worden, dass die Pest nach erfolgter Einschleppung sich zunächst langsam ausbreitet. Vielfach handelt es sich anfänglich nur um Fälle in den Familien der zuerst Erkrankten, und bei Personen, welche bei der Pflege oder bei Besuchen der Kranken sich ansteckten. Bald aber pflegen, zunächst immer noch in geringer Zahl, in benachbarten Häusern oder in entlegeneren Quartieren Pesterkrankungen auch bei solchen Personen aufzutreten, bei welchen eine Beziehung zu früher Erkrankten in keiner Weise sich nachweisen lässt. So nistet die Seuche, wenn sie einen günstigen Boden findet und sich selbst überlassen bleibt, im Laufe von Wochen und Monaten allmählich sich ein, nimmt dann aber nicht selten verhältnissmässig schnell zu, um nach Erreichung ihres Höhepunktes wiederum erst schneller dann langsamer abzunehmen. Ihr Erlöschen ist oft nur ein scheinbares; nach einer Ruhezeit von Wochen oder Monaten beginnt nicht selten eine neue Epidemie und auch dieser können weitere folgen.

Epidemien von so plötzlicher Entwickelung, wie sie bei der asiatischen Cholera und beim Abdominaltyphus in Folge des Hineingelangens der Krankheitskeime in das Trink- und Brauchwasser zu Stande kommen können, werden bei der Pest nicht beobachtet.

Ein wichtiger Zug in dem Verhalten der Pest ist ihre Neigung, sich an einzelne Häuser zu heften und in diesen besonders verheerend aufzutreten. Wenn solche von der Seuche bevorzugten Häuser geräumt werden, so pflegen unter den anderweitig untergebrachten Bewohnern weitere Infectionen auszubleiben.

Für die Verbreitung der Pest kommt in erster Linie die Uebertragung des Krankheitskeimes vom Menschen zum Menschen in Betracht. Diese Uebertragung kann sowohl unmittelbar erfolgen, als auch in der Weise, dass mit den Kranken in Berührung gekommene Wäsche- und Kleidungsstücke und sonstige Gebrauchsgegenstände die Zwischenträger abgeben.

Auf welchen Wegen die Krankheitserreger den Körper verlassen, ist bereits früher dargelegt. Die Ansteckungsgefahr ist im Allgemeinen gering bei den leichteren Fällen von Drüsenpest, bei welchen die Pestkeime zunächst in den geschwollenen Drüsen zurückgehalten werden. Dies ändert sich auch kaum, wenn die Bubonen in Erweichung übergehen und aufbrechen; denn in der Regel sind die Pestbacillen unter solchen Umständen bereits abgestorben. Ganz anders ist die Ansteckungsfähigkeit der schweren septikämischen Fälle von Drüsenpest zu beurtheilen, bei welchen die Krankheitskeime noch während des Lebens mit den verschiedenen Körperabsonderungen ausgeschieden werden können, namentlich aber kurz vor dem Tode massenhaft im Lungenödem erscheinen. Am gefährlichsten sind endlich die Lungenpestkranken, und zwar durch ihr massenhaft Pestbacillen enthaltendes Sputum, welches beim Husten und selbst schon beim Sprechen in Form feinster Tröpfchen in die Luft gelangt.

Die von Kranken ausgeschiedenen Pestkeime finden dann wieder bei Gesunden durch kleinste, meistens unbemerkt bleibende Epidermis-Verletzungen, unbedeutende Kratzwunden, Flohstiche und dergleichen ihren Eingang in die Lymphbahnen; in anderen Fällen nisten sie sich zunächst in der Schleimhaut der Mund- oder Rachenhöhle oder auf den Tonsillen ein, können auch vom Conjunctivalsack aus in die Nasenhöhle gelangen oder werden endlich mit der Athmungsluft oder von der Mundhöhle aus in die Bronchien aspirirt.

Dass diesen verschiedenartigen Infectionen vom Menschen zum Menschen da besonders Thür und Thor geöffnet ist, wo eine unreinliche Bevölkerung in engen, dunklen und überfüllten Wohnungen haust, liegt auf der Hand. Wo Licht und Luft reichlich vorhanden sind, und Reinlichkeit herrscht, findet die Pest erfahrungsgemäss keinen rechten Boden für eine epidemische Verbreitung.

Die mittelbare und unmittelbare Ansteckung im menschlichen Verkehr bildet aber nicht den einzigen Weg, auf dem die Pestkeime sich verbreiten. Manche Erscheinungen im Auftreten und Fortschreiten der Seuche werden erst verständlich durch die Thatsache, dass auch gewisse in der Umgebung des Menschen lebende Thiere von mörderischen Epidemien heimgesucht werden können. Vor Allem kommen hier die Ratten in Betracht, welche auch der Pestinfection vom Magendarmcanal aus in höchstem Maass zugänglich sind. Da sie die Gewohnheit haben, ihre erkrankten oder verendeten Artgenossen anzunagen, so verbreitet sich die Pest unter ihnen, wenn sie erst einmal ausgebrochen ist, überaus leicht.

Die Pestratten sind aber nicht nur für ihresgleichen gefährlich. Mit ihren Ausscheidungen, die in grossen Mengen Pestbacillen enthalten, können um so leichter die menschlichen Wohnungen inficirt werden, als pestkranke Ratten erfahrungsgemäss die Scheu vor dem Menschen verlieren, aus ihren Schlupfwinkeln hervorkommen und nicht selten in den Wohnungen verenden. Eine ähnliche Rolle können, wenn auch offenbar in geringerem Maasse, anscheinend die Mäuse spielen.

Durch jene zum Theil unterirdischen und ganz uncontrolirbaren Verbindungen wird uns das erwähnte scheinbar zusammenhanglose Auftreten neuer Pestherde erklärlich, nicht minder auch die ausgesprochene Neigung der Pest, in übervölkerten engen Quartieren sich festzusetzen und selbst mit Unterbrechungen sich zu erhalten.

Wenn die vorstehenden Ausführungen zur Förderung des Verständnisses von dem Wesen und der Verbreitungsweise der Pest beitragen, so ist ihr Zweck erreicht. Mögen sie vor Allem den Aerzten, falls die Seuche auch nach Deutschland verschleppt werden sollte, die richtige Beurtheilung der ersten Fälle erleichtern, damit dieselben alsbald zur Anzeige gelangen. Dabei braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, dass bei der ausserordentlichen Tragweite, welche der Feststellung des Ausbruches der Pest an einem Orte zukommt, die endgültige Diagnose in den ersten Fällen nur im Einvernehmen mit dem zuständigen Medicinalbeamten und auf Grund verlässlicher bacteriologischer Untersuchung ausgesprochen werden darf.

VII. Therapeutische Notizen.

Nach Darreichung frischer Ovarien bei Chlorose will Moscucci erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens und der Blutveränderungen erzielt haben. Bei Dysmenorrhoe liessen ebenfalls die Beschwerden nach. (Accad. d. Finocratici die Siena 24. April 99.)

Sana ist ein neues Buttersurrogat, das nach einem ursprünglich von O. Liebreich ausgegangenen Vorschlage aus durch Dampf ausgeschmolzenen Fetten und Mandelmilch von der „Sanagesellschaft in Cleve" im Grossen dargestellt wird. Diese Butter ist natürlich stets tuberkelbacillenfrei und hat einen sehr angenehmen Geschmack. (Therap. Monatshefte 1899, No. 91.)

Den Einfluss einiger Morphinderivate auf die Athmung des Menschen hat Winternitz untersucht. Morphin setzt bekanntlich die Erregbarkeit des Athmungscentrums herab. Codein beeinflusst dieselbe nicht, Dionin ebensowenig. Dagegen nimmt unter der Einwirkung des Heroins die Erregbarkeit des Athemcentrums erheblich ab. (Therap. Monatshefte 1899, No. 9.)

Gegen Pruritus empfiehlt Legros die Anwendung der Franklinisation in ihren verschiedenen Formen. In 70 pCt. der Fälle soll Heilung erzielt werden. (Thèse de Paris 1898/99.) H. H.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft am 19. d. M. hielt Herr Geheimrath Kirchner den angekündigten Vortrag über Leprahäuser einst und jetzt, in welchem er, nach historischer Uebersicht, insbesondere die Maassnahmen schilderte, welche unsere Regierung in Ostpreussen gegen die Verbreitung der Seuche getroffen hat. Herr Virchow knüpfte hieran eine Reihe historischer Feststellungen über die alten Leprahospitäler, speciell Berlins, und legte seinen Standpunkt betr. der uns etwa drohenden Gefahr weiteren Umsichgreifens der Krankheit dar. Es sprachen noch Herr Lesser, welcher Sammlung von Ueberbleibseln aus alten Leproserien anregte, Herr Blaschko mit besonderem Hinweis auf den schwer controlirbaren deutsch-russischen Grenzverkehr, sowie Herr Kolle, der seine in Südafrika gemachten Erfahrungen mittheilte.

— In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 21. December 1899 zeigte Herr Gluck mehrere Kranke, welche nach operativer Entfernung oder Ausschaltung des Kehlkopfes theils ohne, theils mit Benutzung künstlicher Phonationsapparate mit vernehmlicher Stimme sprechen. Sodann demonstrirte Herr Widenmann einen Fall von halbseitigem Riesenwuchs, Herr Heubner die Leistungsfähigkeit des in der Kinderklinik bei dem klinischen Unterricht benutzten Projectionsapparates, Herr Bornikoel anatomische Präparate eines Falles von Laugenvergiftung. Endlich berichteten Herr Stoetzner und Herr Salge über das Vorkommen eigenthümlicher Krystalle in den Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten rhachitischen Kindern, sowie über eine neue Methode der Verwendung des Silbers in der Histologie.

— Unsere Stadtverwaltung hat noch kurz vor Ablauf des Jahres eine Maassregel beschlossen, die namentlich auf ärztlicher Seite schon lange dringend gefordert worden ist und zweifellos lebhaften Beifall finden wird: es handelt sich um die, wenn auch noch immer nicht ganz endgültige Regelung der Schularztfrage. Namens des Ausschusses erstattete Herr R. Ruge den Bericht, der vorschlug, zunächst einmal 20—24 Schulärzte vom 1. April 1900 auf zwei Jahre anzustellen. Diese Schulärzte sollen auf die einzelnen Schulkreise möglichst gleichmässig vertheilt werden, einem jeden Arzte sind 4 Schulen zugetheilt; die hauptsächlichsten Obliegenheiten des Schularztes sind: Prüfung der für den ersten Eintritt gemeldeten Kinder auf körperliche und geistige Mängel, besonders an den Sinnesorganen; auf Ersuchen der Behörde Prüfung eines angeblich durch Krankheit am Schulbesuch verhinderten Kindes; Abgabe von Gutachten über vermuthete oder beobachtete Fälle ansteckender Krankheiten, über gesundheitsschädliche Einrichtungen des Schulhauses und seiner Geräthe, Besichtigung des Schulhauses nach Anmeldung beim Rector während oder ausserhalb des Unterrichts. — Nach kurzer Discussion stimmte die Stadtverordnetenversammlung diesen Vorschlägen zu. Es hat sich also, wie wir hofften, verhältnissmässig schnell an die ersten Schritte der Errichtung von Nebenklassen für minderwerthige Kinder der weitere Ausbau angeschlossen und Berlin wird nun nicht mehr hinter anderen Städten zurückstehen. Denn dass dieser grössere Versuch günstig ausfallen und zur dauernden Einrichtung führen wird, ist wohl mit voller Sicherheit zu erwarten!

— Herr Geh. Rath Prof. Brieger hat einen Lehrauftrag für allgemeine Therapie erhalten; wir dürfen wohl erwarten, dass sich an diesen Lehrauftrag, der sonst in der Luft schwebt, die Errichtung einer besonderen Station anschliessen wird.

— Die Professoren Dr. Jul. Wolff und Dr. A. Hoffa sind zu correspondirenden Mitgliedern der Société de Pédiatrie in Paris ernannt worden.

— Wir empfehlen die in dieser No. d. W. veröffentlichte „Belehrung über die Pest", welche der im Reichsgesundheitsamt vor einigen Wochen stattgehabten Conferenz ihre Entstehung verdankt, der ganz besonderen Aufmerksamkeit unserer Leser. Sie ist ein Muster klarer und präciser Darstellung und fasst in ausgezeichneter und erschöpfender Weise unsere zeitigen Kenntnisse über Wesen und Verlauf der Seuche zusammen. Dem oder den Urhebern bezw. Verfassern dieser „Belehrung" gebührt ein besonderer Dank für das Verdienst, welches sie sich dadurch um die Allgemeinheit erworben haben. Hoffen wir, dass es bei der „Belehrung" bleiben und die „Praxis" uns verschonen möge.

— Am 7. und 8. December cr. tagte in Breslau der seit 28 Jahren existirende schlesische Bädertag, die erste und älteste aller bestehenden Bäder-Vereinigungen. Die Versammlungen waren von Vertretern und Aerzten der schlesischen Curorte zahlreich besucht und bot eine reichhaltige interessante Tagesordnung.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Rother Adler-Orden IV. Cl.: dem Dir. d. Landesheil- u. Pflege-Anstalt Dr. Alt in Uchtspringe.

Ernennung: die Priv.-Doc. Dr. Freund und Dr. Hoche in Strassburg i. E. zu a.-o. Professoren in d. med. Fakult. der Universität daselbst.

Niederlassungen: die Aerzte Dr. Hellhake und Dr. Stratenburg in Dortmund.

Verzogen sind: die Aerzte Dr. von Scheele von Düsseldorf nach Repelen, Dr. Willig von Homberg nach Ohligs, Dr. Levison von Bonn nach Solingen, Dr. Orthmann von Grafenberg nach Merzig, Dr. Zimmermann von Düsseldorf nach München, Dr. Cohen von Caternberg nach Castrop, Dr. Fleischer von Neuwerk nach Göttingen, Dr. Reuter von Repelen nach Nürnberg, Dr. Goldschmidt von Wesel nach Hamm, Dr. Rongemont von Wesel nach Graudenz, Dr. Boers von Wesel nach Mülheim a./Ruhr, Dr. Bruns von Leipzig nach Barmen, Offenberg von Würzburg nach Duisburg, Dr. Reinhold von Görlitz nach Krefeld, Dr. Schneider von Göttingen nach Krefeld, Dr. Urstadt von Düsseldorf nach Krefeld, Dr. Ahrens von Berlin nach Remscheid, Heinr. Weber von Greifswald nach Isselburg; von Barmen: Dr. Schmidts nach Kissingen, Dr. Rudolf nach Hamm, Dr. Hoffa nach Frankfurt a. M., Dr. Max Holländer nach Berlin, Dr. Sally Rehfeld nach Velbert und Dr. Schäffer nach Strassburg; Dr. Heim von Düsseldorf nach Swinemünde, Dr. Greve von Essen nach Inden bei Jülich, Dr. Aronstein und Dr. Träger von Steele, Dr. Fridrich von Montwy nach Jersitz, Dr. Witte von Breslau nach Posen, Dr. Poppo von Greifswald nach Posen, Dr. Stark von Thorn nach Posen, Dr. Wendland von Schwersenz nach Posen, Dr. Ahrens von Wiemelhausen nach Remscheid, Dr. Sarrazin und Dr. Kettner von Berlin nach Wiemelhausen, Dr. Birkenpesch von Königsteele nach Steele, Dr. Schulte von Iserlohn nach Stendal.

Gestorben sind: die Aerzte Kreis-Wundarzt Dr. Hellmann in Wickede, Dr. Amberg in Arnsberg, Dr. Kröger in Dortmund, Dr. Alberti in Husen.

Für die Redaction verantwortlich Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald, Rauchstrasse 4.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Sach- und Namen-Register.

Sach- und Namen-Register.

1. Sach-Register.

Die mit einem Stern (*) versehenen Ziffern beziehen sich auf die Seitenzahlen der „Literatur-Auszüge".

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

X.

Z.

---

2. Namen-Register.

Die fettgedruckten Zahlen bedeuten Originalartikel, die Sterne (*) weisen auf die „Literaturauszüge" hin.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

1899
den 25. December.

BERLINER

№ 52.
XXXVI. Jahrgang.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

REDACTION:
BERLIN
W. RAUCHSTRASSE 4.

Organ für practische Aerzte.

EXPEDITION:
BERLIN
N.W. UNTER DEN LINDEN 68.

Die geehrten Abonnenten werden ergebenst ersucht, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintrete, das Abonnement auf das I. Quartal 1900 bei allen Buchhandlungen und Postanstalten (Post-Zeitungs-Preisliste für 1900 No. 1064) baldigst zu erneuern.

August Hirschwald, Verlagsbuchhandlung.
Expedition der Berliner klinischen Wochenschrift.

Inhalt.

Originalartikel.

Assistenzarzt gesucht.

Für das von barmh. Schwestern (Borromäerinnen) geleitete St. Marien-Krankenhaus in Danzig wird zum 1. Januar k. J. ein Assistenzarzt kath. Conf. gesucht. Jährliches Honorar 500 M. neben freier Wohnung und Verpflegung in der Anstalt. Meldungen sind zu richten an den Vorsitzenden des Verwaltungsrathes, Dekan Scharmer in Danzig.

Arzt, ev.,

der mehrere Jahre an einem grösseren Krankenhaus und mit Erfolg längere Zeit in einer Grossstadt praktisch thätig war, sucht gegen Uebernahme von Haus etc. (event. Baarzahlung) die Praxis eines Collegen in einer kleineren Stadt in gesunder, schöner Lage zu übernehmen, wo Gelegenheit zu operativer Thätigkeit, am liebsten in einem Krankenhaus, ist. Diskretion zugesichert.

Offerten unter J. N. 6308 an Rudolf Mosse, Berlin SW.

Landpraxis von 3—4000 Mark netto in einem lebhaften Orte Hinterpommerns zum 1. Jan. 1900 abzutreten. 2 Aerzte. Event. Uebernahme des Mobiliars. Off. sub Dr. N. 331 bef. d. Exped.

Hospital zum heiligen Geist.

In dem Hospital zum heiligen Geist dahier ist die Stelle der

Oberwärterin

der chirurgischen Abtheilung neu zu besetzen. Gehalt Mk. 600 bei freier Station u. Wäsche. Gute Zeugnisse erforderlich. Bewerberinnen, die bereits in ähnlicher Stelle waren, erhalten den Vorzug.

Frankfurt a. M., den 12. Dec. 1899.

Pfleg-Amt
des Hospitals zum heiligen Geist.

An der Provinzial-Irren- und Idiotenanstalt zu Kosten, Bez. Posen, sind baldigst zu besetzen:

a) **die Oberwärterinstelle** an der Idiotenanstalt mit einem Anfangsgehalt von 400 Mk. jährlich neben freier Station II. Klasse;
b) **die Hilfsoberwärterinstelle** an der Irrenanstalt mit einem Anfangsgehalt von 300 Mk. jährlich neben freier Station II. Klasse.

Unverheirathete Bewerberinnen wollen sich unter Einreichung ihres Lebenslaufs und ihrer Zeugnisse schleunigst melden bei der Direction der obengenannten Anstalt.

Die Stelle einer **zweiten Oberwärterin** ist bei der Landes-Heil- und Pflege-Anstalt Uchtspringe zum 1. Januar 1900 zu besetzen. Anfangsgehalt 700 sowie Nebenbezüge im Werthe von 546 Mark. Geeignete Bewerberinnen wollen ihre Gesuche mit Zeugnissen an die Anstalts-Direction einsenden.

Schwestern für Privatkrankenpflege
empfiehlt (auch nach ausserhalb) Franziska Sonntag, Vorsteherin des Schwesternverbandes vom rothen Kreuz, An der Apostelkirche 3.
Telephon VI, 4466.

In Málaga (Südspanien) fehlt ein Hôtel oder eine kleinere Pension, welche die Bedingungen zur Aufnahme von Kranken erfüllt. Einem Unternehmer oder einer Dame, mit eigenem Kapital, würde ich in jeder Weise behülflich sein. Anfragen sind schriftlich an mich zu richten.

Dr. Brausewetter, Arzt, Málaga Paseo de Sancha 18.

Monte Carlo.

Ich practicire von jetzt ab in Monte Carlo (Monaco), Villa du Midi rue Bel respiro.

Dr. Bardach
(i. Sommer Bad Kreuznach),
dir. Arzt d. deutsch. Pflegehauses i. Nizza.

Schreibkrampf
Zittern (besond. in Gegenwart Anderer) heilt schnell und sicher **Julius Wolff**, früher Frankfurt a. M., jetzt Berlin W., Hohenzollernstr. 16. Atteste von Geheilten sowie v. d. Prof. v. Bardeleben, Westphal, Billroth, Esmarch, v. Nußbaum, Charcot ꝛc werden zugesandt.

Klinik für Sprachstörungen Zehlendorf bei Berlin, dirig. Arzt Dr. H. Gutzmann.

Fango-Curanstalt
Berlin W., Krausenstrasse 1.

Locale Fango-Applicationen mit und ohne Einpackung des Körpers. Behandlung (auch poliklinisch) von 8 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends unter ärztlicher Leitung. Falls erforderlich, übernimmt die Anstalt die Fangobehandlung auch im Hause des Patienten. Ferner Abtheilungen für Massage, medico-mechanische Uebungen, Röntgenaufnahmen. Prospecte kostenlos.

Dr. Emmerich's Heilanstalt
für **Nerven-** und **Morphium-** und dgl. **Kranke.**
Entziehungscuren ohne Qualen.
Baden-Baden.
(Prospecte.) Siehe Dr. E., Die Heilung d. chron. Morph. ohne Zwang und Qualen. Verlag H. Steinitz, Berlin II. Auflage.)
Dirig. Arzt Dr. **Emmerich.** 2 Aerzte.

Villa Emilia, Blankenburg (Schwarzathal),
Heilanstalt für Nervenkranke
ist das ganze Jahr geöffnet.
Dr. Warda, früher I. Assistent v. Herrn Hofrath Prof. Binswanger-Jena.

Haus Rockenau
bei Eberbach am Neckar (Baden).
Heilanstalt für
Alcoholkranke und Morphiumkranke
der besseren Stände.
Prospecte sow. nähere Auskunft durch den Besitzer u. dirigirenden Arzt
Dr. C. Fürer
vormals Assistent von Herrn Prof. **Kräpelin** in Heidelberg.

Sanatorium Buchheide
Finkenwalde b. Stettin.
Abstinenz-Anstalt für Alkoholiker, Morfinisten und Nervenkranke.
Prospecte gratis durch den Besitzer und leit. Arzt
Dr. Colla.

Inselbad bei Paderborn. Sommer und Winter geöffnet u. besucht. Vorzügliche Heilerfolge. Prospekte gratis.
Wandelhalle, Wintergarten **Sanatorium für Nervenleiden** und alle chronischen Krankheiten. Mildes Klima, Centralheizung
Spezial-Anstalt für Asthma
u. verwandt. Erkrank. der Athmungsorg. (Nasen- u. Halsleid., Bronchialk., Emphysem). **Physikal.-diätet. Heilverfahren.** *Die Direktion.*

Schierke
höchster Kurort des Harzes,
Dr. Haug's Kur- und Wasserheilanstalt
während des ganzen Jahres geöffnet.

Wasserheilanstalt Sonneberg i. Thür.
Gegründet von San.-Rath Dr. Richter.
Sanatorium für Nervenkranke.
Das ganze Jahr hindurch geöffnet.
Prospecte durch den dirig. Arzt und Besitzer
Dr. med. Bauke.

Sanatorium Elsterberg
für Nerven-, Alkohol- u. Morphiumkranke.
Das ganze Jahr hindurch geöffnet.
Dr. Römer.

Dr. W. Balser's Sanatorium Köppelsdorf
bei Sonneberg in Thüringen, 390 Meter über dem Meer. Behaglich eingerichtete, dicht am Wald gelegene, das ganze Jahr geöffnete, familiäre Anstalt für Reconvalescenten, Erholungsbedürftige, **Blutarme** und Nervenkranke.

Felixstift bei St. Andreasberg.
610 Meter hoch.
Heilanstalt für minderbemittelte Lungenkranke. Pensionspreis 28 Mk. wöchentlich.

Wasserheilanstalt „Godesberg"
für Nervenkranke.
Das ganze Jahr geöffnet. Im Winter Preisermässigung. Centralheizung. Geisteskranke ausgeschlossen. Näheres durch Director Butin und Dr. Staehly.

Feriencurse
für practische Aerzte.

Der nächste Cyclus beginnt am 5. März und dauert bis zum 31. März 1900 (einschliesslich).

(Die Dauer jedes Einzel-Cursus beträgt 4 Wochen.)

Verzeichniss der Vorlesungen[1]).

I. Normale und pathologische Anatomie und Gewebelehre.

1) Herr Professor Dr. C. Benda: Praktische Uebungen der pathologischen Bakteriologie, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 3 bis 5 Uhr, im Krankenhaus am Urban.

2) Herr Dr. Broesike: a) Die Lageverhältnisse der wichtigsten Körper-Regionen, mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Medicin, Dienstag, Freitag und Sonnabend von 1—2, oder nach Uebereinkunft. b) Einzelne Kapitel aus dem Gebiete der gesammten descripten und topographischen Anatomie, wie z. B. die Anatomie des Gehör-Organs, der Becken-Organe etc., nach Uebereinkunft.

3) Herr Dr. Brühl: a) Privatissimum über einzelne Kapitel aus dem Gebiete der mikroskopischen Anatomie, nach Uebereinkunft. b) Praktischer Cursus der mikroskopischen Untersuchungsmethoden (Fixiren, Einbetten, Schneiden etc.), Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 12—2 Uhr oder zu anderer Zeit, nach Uebereinkunft, in der mikroskopischen Abtheilung des physiologischen Instituts.

4) Herr Professor Dr. C. Günther: Bakteriologischer Cursus, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 5½—7 Uhr Nachm.

5) Herr Prof. Dr. Hansemann: Demonstrationscursus der pathologischen Anatomie, täglich von 4—5 Uhr.

6) Herr Dr. Jablonowski: a) Cursus der normalen Anatomie des Menschen, einschl. der Histologie, verbunden mit Demonstrationen und besonderer Berücksichtigung der topographischen Anatomie, täglich von 7—9 Uhr Vorm. b) Anatomie des Gehörorgans und der oberen Luftwege mit Demonstrationen und praktischen Uebungen, 3 Mal wöchentlich 2 Stunden.

7) Herr Professor Dr. O. Israel: Praktischer Cursus der pathologischen Histologie, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 8—10½ Uhr Vorm.

8) Herr Dr. Jürgens: a) Demonstrativer Cursus der pathologischen Anatomie und gerichtlichen Medicin, Montag, Mittwoch und Sonnabend von 8—10 Uhr Vorm. b) Demonstration der Sectionstechnik mit Secir-Uebungen, an denselben Tagen von 10—12 Uhr Vorm. c) Praktische Uebungen in der Diagnostik an Leichentheilen, mit Demonstrationen mikroskopischer Präparate, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 2—4 Uhr Nachm.

9) Herr Professor Dr. Koeppen: a) Demonstrativer Cursus der normalen und pathologischen Anatomie des Gehirns, 2 Mal wöchentlich, Montag und Mittwoch von 12—1 Uhr, oder nach Verabredung.

10) Herr Professor Dr. Langerhans: a) Demonstration der Sectionstechnik mit praktischen Secir-Uebungen, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 10—12½ Uhr Vorm. b) Demonstrativer Cursus der pathologischen Anatomie mit diagnostischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 8—10 Uhr Vorm. c) Praktischer Cursus der pathologischen Histologie, Dienstag, Donnerstag, Freitag, von 8—10 Uhr.

11) Herr Privatdocent Dr. Oestreich: a) Pathologisch-anatomisches Colloquium mit praktischen diagnostischen und Protokollir-Uebungen an Organen, täglich, ausser Sonnabend, 5—6 Uhr Nachm. (Event. Parallelcurs.) b) Patholog. Anatomie mit Demonstrationen, Montag, Mittwoch, Sonnabend 8—10 Uhr. c) Repetitorium der pathologischen Anatomie täglich von 6—8 Uhr N. d) (Im Anschluss an die Vorlesung des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald) Die Krankheiten der Verdauungsorgane (topogr. Anatomie, normale und pathologische Histologie, Untersuchung von Magen- und Darminhalt), Dienstag, Freitag 8—9 Uhr.

12) Herr Privatdocent Dr. L. Pick, Cursus der pathologischen histologischen Diagnostik mit mikroskopisch-technischen Uebungen, Dienstag, Donnerstag, Freitag 2—4½ Uhr im Laboratorium der Prof. Landau'schen Klinik, Philippstr. 21.

13) Herr Prof. Dr. M. Wolff: Bakteriologischer Cursus, Montag und Donnerstag von 2—4 Uhr, oder nach Verabredung im Laboratorium.

II. Physiologie.

1) Herr Professor Dr. Frentzel: Die für Stoffwechsel-Untersuchungen wichtigsten chemischen Methoden mit Demonstrationen und prakt. Uebungen, Mittwoch und Sonnabend von 4—6 Uhr (oder nach Verabredung), Invalidenstrasse 42.

2) Herr Privatdocent Dr. A. Loewy: Die klinisch wichtigen Untersuchungsmethoden des Blutes und der Athmung, mit Demonstrationen u. Uebungen, Montag, Donnerstag von 4—6 Uhr oder nach Verabredung.

III. Innere Medicin.

1) Herr Privatdocent Dr. Albu: Pathologie und Therapie der Verdauungskrankheiten mit Krankenvorstellungen und praktischen Uebungen in allen bezügl. diagnostischen und therapeutischen Methoden, Montag, Mittwoch, Freitag 6—7½ Uhr, Sonntags 10½ bis 12 Uhr, in der Poliklinik „Johanneum“, Johannisstrasse 14/15.

2) Herr Director Prof. Dr. A. Baginsky: a) Klinischer Cursus der Kinderkrankheiten, Dienstag und Sonnabend von 12—2 Uhr. b) Privatissimum, Klinischer Unterricht in der Kinderheilkunde, in Verbindung mit Arbeiten auf dem Laboratorium, täglich im Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinder-Krankenhaus, Reinickendorferstr. 32.

3) Herr Dr. Bendix: Cursus der Kinderkrankheiten. Montag, Mittwoch, Freitag 5½—6½ Uhr in seiner Poliklinik, Weinbergsweg 7 (Rosenthaler Thor).

4) Herr Privatdocent Dr. Blumenthal: Cursus der chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden am Krankenbett, Montag bis Freitag von 8—9 Uhr.

5) Herr Dr. Cassel: Kinderkrankheiten, Krankenvorstellung nebst Besprechungen, in seiner Poliklinik Brunnenstr. 4 (dicht am Rosenthaler Thor), Dienstag, Donnerstag, Freitag, Sonnabend von 2½ bis 3½ Uhr.

6) Herr Dr. W. Croner: a) Praktischer Cursus der inneren Diagnostik und Therapie an den Kranken der Königl. Universitätspoliklinik, Louisenstr. 18, Dienstag bis Sonnabend von 2—3 Uhr. b) Magen- und Darmkrankheiten, vergl. No. 26.

7) Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald: a) Krankheiten der Verdauungsorgane mit besonderer Berücksichtigung der diagnostischen und therapeutischen Methoden, mit klinischen Demonstrationen und praktischen Uebungen, einschliesslich der Gastrodiaphanie und Oesophagoskopie, Dienstag, Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 9—10 Uhr Vorm. im Augusta-Hospital. b) Chemisches und therapeutisches Practicum mit selbstständigen Krankenuntersuchungen (in Gemeinschaft mit Dr. Kuttner), Montag, Mittwoch 9—10½ Uhr, Freitag 10—11½ Uhr (event. in zu verabredenden Stunden).

8) Herr Privatdocent Dr. Finkelstein: Erkrankungen des Säuglingsalters, zweistündlich in zu verabredenden Stunden, in der Kinderklinik der Königl. Charité.

9) Herr Prof. Dr. E. Grawitz: a) Praktischer Cursus der inneren Therapie mit besonderer Berücksichtigung der physikalisch-diätetischen Heilmethoden, 3 Mal wöchentlich 1½ Stunden, nach Verabredung. b) Cursus der klinischen Blut-Untersuchungsmethoden mit Vorträgen über klinische Hämatologie, zweimal wöchentlich 2 Stunden nach Verabredung. Beides im Krankenhaus Charlottenburg (nahe dem Stadtbahnhof Charlottenburg).

10) Herr Prof. Dr. E. Grunmach: Die physikalischen Untersuchungsmethoden (Auscultation, Percussion etc.) mit practischen Uebungen an Kranken u. Controllversuchen mittelst Röntgen-Strahlen, Montag, Mittwoch u. Sonnabend von 1—2 Uhr im Kgl. Institut, Louisenstr. 18.

11) Herr Dr. Hauser: Kinderkrankheiten, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 2—3 Uhr in seiner Poliklinik, Johannisstr. 14—15, I.

12) Herr Privatdocent Dr. Hirschfeld: Pathologie und Therapie der Stoffwechselkrankheiten, Montag, Mittwoch und Sonnabend von 12 bis 1 Uhr, oder in zu verabredenden Stunden.

13) Herr Privatdocent Dr. Paul Jacob: Klinik der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der diätetischen und physikalischen Heilmethoden und mit Excursionen, täglich von 3—4 Uhr, I. medicinische Universitäts-Klinik (v. Leyden), Charité.

14) Herr Dr. Klein: Kinderkrankheiten. Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 6—7 Uhr. (Weinbergsweg 7.)

15) Herr Professor Dr. G. Klemperer: Fortschritte der inneren Medicin, insbesondere der Therapie, Montag bis Freitag, 5—6 Uhr im kleinen Saal des Langenbeck-Hauses.

16) Herr Prof. Dr. Krönig: a) Cursus der klinisch-mikroskopischen, chemischen und bakteriologischen Diagnostik, Montag, Mittwoch, Freitag, Sonnabend von 9—11 Uhr Vormittags. b) Diagnostischer Cursus der Lungen- und Herzkrankheiten, Montag, Mittwoch, Freitag und Sonnabend, Vormittag von 11—12 Uhr, im Krankenhause Friedrichshain.

17) Herr dirig. Arzt, San.-Rath Dr. Lazarus: Pneumatische Therapie, dreimal wöchentlich, nach Verabredung.

18) Herr Professor Dr. Litten: Klinisch-diagnostische Uebungen an Kranken mit Berücksichtigung der gesammten klinischen Untersuchungsmethoden, sowie der mikroskopischen und chemischen Untersuchung der Se- und Excrete, von 1—2 Uhr, Montag, Mittwoch und Sonnabend oder Dienstag, Donnerstag und Freitag, je nach Verabredung; theils in seiner eigenen Poliklinik, Dorotheenstr. 8, theils im städtischen Krankenhause Gitschinerstr. 104/105.

19) Herr Professor Dr. Martin Mendelsohn: Allgemeine Therapie, mit Einschluss der Thermotherapie, Hydrotherapie, Hypurgie, Bewegungstherapie etc. unter Benutzung der Geräthe der Krankenpflege-Sammlung im Kgl. Charité-Krankenhause, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 1—2 Uhr, oder in noch zu bestimmenden Stunden, in der Krankenpflege-Sammlung der Königl. Charité.

20) Herr Privatdocent Dr. M. Michaelis: Praktischer Cursus der Diagnostik der inneren Krankheiten, Montag bis Freitag 9—10 Uhr, I. medic. Universitätsklinik, Charité, Station 17.

21) Herr Privatdocent Dr. H. Neumann: Kinderkrankheiten, in seiner Poliklinik, Blumenstr. 78 (bei der Station Jannowitzbrücke), Dienstag, Donnerstag, Freitag von 2—3½ Uhr, oder nach Verabredung.

22) Herr Oberarzt Dr. Richter: a) Cursus der klinisch-mikroskopischen, chem. u. bakteriolog. Diagnostik. Montag, Mittwoch, Freitag von 2—4 Uhr oder in zu verabredenden Stunden. b) Praktischer Cursus

[1]) * bedeutet „in zu verabredenden Stunden“.

der klinisch wichtigen Stoffwechsel-Untersuchungsmethoden, Dienstag und Donnerstag von 2—4 Uhr, III. med. Klinik, Charité.

23) Herr Professor Dr. Rosenheim: Pathologie und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten, mit klinischen Demonstrationen und praktischen Uebungen, einschl. der Oesophagoskopie und Rectoskopie, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 10—11 Uhr, sowie in 2 noch zu verabredenden Stunden, Friedrichstr. 131d, Ecke der Karlstr.

24) Herr Privatdocent Dr. Rosin: Cursus der physikalischen und mikroskopisch-chemischen Diagnostik, Montag bis Freitag von 2—3 Uhr in der Kgl. medic. Universitätspoliklinik, Luisenstr. 18.

25) Herr Stabsarzt Dr. Slawyk und Herr Oberarzt Dr. Geissler: Klinischer und poliklinischer Cursus der Kinderkrankheiten. Täglich von 1—2 Uhr im Auditorium der Universitäts-Kinderklinik der Kgl. Charité.

26) Herr Privatdocent Dr. Strauss: a) Praktischer Cursus der klinischen Diagnostik innerer Krankheiten mit kurzer Besprechung der Therapie. Montag bis Freitag 4—5 Uhr. b) In Verbindung mit Herrn Dr. W. Croner: Practischer Cursus der Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten, mit Uebungen aller in Betracht kommender Untersuchungs- und Behandlungs-Methoden, Montag und Mittwoch 8—9 Uhr, Donnerstag und Sonnabend 11—12 Uhr, sowie Sonnabend 5—6 Uhr. c) Mechanische und diätetische Behandlung innerer Krankheiten mit Demonstrationen, Dienstag, Donnerstag, Freitag 6—7 Uhr. Ort: III. medicinische Klinik der Kgl. Charité.

IV. Psychiatrie und Hirnkrankheiten.

1) Herr Professor Dr. Köppen: Klinische Psychiatrie mit Uebungen im Diagnosticiren und Abfassen von Attesten, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 1/24—5 Uhr, in der Psychiatrischen Klinik in der Charité.

2) Herr dirig. Arzt und Physicus San.-Rath Dr. Leppmann: a) Klinische Psychiatrie, systematische Demonstrationen mit Uebungen im Diagnosticiren und Abfassen von Attesten, unter Berücksichtigung der gerichtlichen Sachverständigen-Thätigkeit, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 11—12 1/2 Uhr.

V. Nervenkrankheiten und Electrotherapie.

1) Herr Prof. Dr. M. Bernhardt: Krankheiten des Nervensystems (poliklinische Krankenvorstellungen) mit besonderer Berücksichtigung der Electrodiagnostik und Electrotherapie, Dienstag, Donnerstag und Sonnabend, von 6—7 Uhr.

2) Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg: Cursus der neuropathologischen Diagnostik und Electrotherapie, Montag, Mittwoch und Sonnabend 12—1 Uhr.

3) Herr Professor Dr. Goldscheider: Krankheiten des Nervensystems, mit besonderer Berücksichtigung der Electrodiagnostik und Electrotherapie, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 8—9 Uhr, oder in zu verabredenden Stunden.

4) Herr Professor Dr. Oppenheim: Demonstrativer Cursus der Krankheiten des Nervensystems, mit Einschluss der Electrodiagnostik und Electrotherapie, 4 Mal wöchentlich, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Sonnabend von 9—10 Uhr.

5) Herr Professor Dr. Remak: Specielle Diagnostik und Electrotherapie der Nervenkrankheiten mit poliklinischen Krankenvorstellungen, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 11—12 Uhr.

6) Herr Privatdocent Dr. Rothmann: Diagnostischer Cursus der Nervenkrankheiten einschliesslich der Electrodiagnostik und Electrotherapie mit praktischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Freitag von 2—3 1/2 Uhr.

VI. Chirurgie.

1) Herr Privatdocent Dr. Bennecke: Chirurgische Diagnostik und Therapie mit practischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Freitag von 2—3 1/2 Uhr.

2) Herr Dr. Bourwieg: Cursus der Orthopädie und Mechano-Therapie mit practischen Uebungen und Röntgen-Demonstrationen, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 12—1 1/2 Uhr.

3) Herr Prof. Dr. Gluck: Cursus der chirurgischen Diagnostik und Therapie (Operations-Uebungen und Kranken-Vorstellung), Donnerstag von 4 1/2—7 Uhr N. und Sonntags von 10—12 1/2 Uhr.

4) Herr Privatdocent Dr. Joachimsthal: a) Cursus der orthopädischen Chirurgie mit praktischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Sonnabend 2—3 1/2 Uhr. b) in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Grünfeld, Cursus der Massage mit Krankenvorstellungen, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 2—3 Uhr.

5) Herr Privatdocent Dr. F. König: a) Operationscursus an der Leiche, täglich Vormittags von 7 1/2 Uhr pünktlich bis 9 Uhr. b) Uebungen in ausgewählten Operationen, besonders in Laparotomien, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 1/211—12 Uhr.

6) Herr Privatdocent Dr. Lexer: Chirurgische Diagnostik und Therapie mit praktischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Freitag von 11 bis 1 Uhr, Königl. Klinik.

VII. Augenheilkunde.

1) Herr Privatdocent Dr. C. du Bois-Reymond: Gebrauch des Augenspiegels, Functionsprüfung des Auges, Montag, Mittwoch und Sonnabend 4—5 Uhr oder in anderen zu verabredenden Stunden.

2) Herr Professor Dr. Greeff: a) Praktischer Cursus der Augenheilkunde an Kranken, Theilnahme an Operationen. Montag bis Freitag incl., von 11—12 Uhr. b) Augenspiegelcurs und Funktionsprüfung, Montag und Donnerstag 6—7 1/2 Uhr N. c) Praktischer Cursus der normalen und pathologischen Histologie des Auges, Montag, Donnerstag und Sonnabend von 9—11 Uhr.

3) Herr Professor Dr. Horstmann: Augenheilkunde mit Demonstrationen und praktischen Uebungen in der Ophthalmoskopie und Functionsprüfung, Montag, Mittwoch, Donnerstag und Sonnabend von 12—1 Uhr.

4) Herr Dr. Schultz: a) Praktischer Cursus der äusseren Augenerkrankungen, verbunden mit Functionsprüfung, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag 1—2 Uhr. b) Augenspiegelcursus (vorwiegend pathologische Fälle), Dienstag und Freitag 6—7 1/2 Uhr.

5) Herr Professor Dr. Silex: a) Demonstration äusserer Augenerkrankungen, Augenspiegelcursus und Brillenbestimmungen, 4 Mal wöchentlich, Montag, Mittwoch, Donnerstag, Sonnabend von 1/2 2 bis 3 Uhr. b) Augenspiegelcursus (nur pathol. Fälle) 3 Mal wöchentlich, Dienstag, Mittwoch (theoretisch), Freitag 6—7 Uhr. c) Cursus der Augenoperationen, Dienstag und Freitag von 9—11 Uhr oder in andrer, zu verabredender Stunde.

VIII. Ohrenheilkunde.

1) Herr Professor Dr. B. Baginsky: Privatissimum in der Ohrenheilkunde, täglich von 10—12 Uhr in seiner Poliklinik.

2) Herr Dr. Heine: a) Prakt. Cursus der Erkrankungen des Ohres, der Nase und des Nasenrachenraumes, Montag, Mittwoch, Donnerstag und Sonnabend von 5—6 1/2 Uhr. b) Ohrenoperationscurs am Präparat, Montag, Mittwoch, Donnerstag, Sonnabend von 7—8 Uhr Abends.

3) Herr Professor Dr. L. Jacobson: Cursus der Ohrenheilkunde mit Demonstrationen und praktischen Uebungen an Kranken (Ohrenspiegeln, Katheterismus etc.). Montag, Mittwoch, Freitag von 2 bis 3 Uhr; Dienstag, Donnerstag und Sonnabend von 1 1/2—2 1/2 Uhr. In seiner Poliklinik Chausseestr. 2F, am Oranienburger Thor.

4) Herr Privatdocent Dr. Jansen: a) Cursus der Ohren-Operationen, täglich; mit Uebungen am Präparat, wöchentlich 3 Mal, von 7—9 resp. 8—10 Uhr. b) Praktischer Cursus der Krankheiten des Ohres, der Nase und des Nasenrachenraumes, 4 bis 6 mal wöchentlich von 6 1/4—8 Uhr N. in seiner Poliklinik, Karlstrasse 31.

5) Herr Privatdocent Dr. L. Katz: a) Cursus der praktischen Ohrenheilkunde, sowie der Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 2 bis 3 Uhr. b) Cursus der Ohren-Operationen mit Uebungen am Präparat und anatomischen Demonstrationen. Dienstag, Donnerstag und Sonnabend von 12—1 Uhr, Poliklinik, Universitätsstr. 4.

IX. Kehlkopf- und Nasen-Krankheiten.

1) Herr Dr. Arthur Alexander: a) und b) vergl. No. 8. c) Mikroskopisch-diagnostischer Cursus der Erkrankungen der oberen Respirationsorgane. Montag, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 6—8 Uhr oder zu anderen zu verabredenden Tagen oder Stunden.

2) Herr Professor Dr. B. Baginsky: Privatissimum in Laryngoskopie und Rhinoskopie, täglich von 10—12 Uhr in seiner Poliklinik.

3) Herr Privatdocent Dr. Grabower: Cursus der Laryngoskopie und Rhinoskopie mit practischen Uebungen, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 1—2 Uhr.

4) Herr Professor Dr. P. Heymann: Cursus der Laryngoskopie und Rhinoskopie, Montag, Mittwoch und Freitag von 1—2 Uhr.

5) Herr Professor Dr. H. Krause: a) Cursus der Kehlkopf-, Schlund- und Nasenkrankheiten mit praktischen Uebungen, Dienstag, Donnerstag, von 12—1, und Sonnabend von 1—2 Uhr. b) Cursus der Operationen an Kehlkopf, Nase und Nasenrachenraum, Mittwoch und Freitag von 12—1 Uhr und Sonnabend von 1—2 Uhr.

6) Herr dirig. Arzt, San.-Rath Dr. Lazarus: Klinik und Poliklinik der Krankheiten der Nase und des Halses, Dienstag, Donnerstag und Freitag 1—2 Uhr.

7) Herr Dr. W. Lublinski: Cursus der Nasen-, Rachen- und Kehlkopfskrankheiten, vornehmlich mit praktischen Uebungen, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 12—1 Uhr.

8) Herr Privatdocent Dr. Edmund Meyer in Gemeinschaft mit Herrn Dr. A. Alexander: a) Klinische Demonstrationen aus der Rhino-Laryngologie, 2 Mal wöchentlich von 9—10 Uhr. b) Cursus der praktischen und operativen Rhino-Laryngologie. Montag, Mittwoch, Freitag, Sonnabend von 10—11 Uhr.

9) Herr Professor Dr. A. Rosenberg: Cursus der Nasen-, Schlund- und Kehlkopfkrankheiten mit prakt. Uebungen, 3 Mal wöchentl. von 2—3 Uhr.

10) Herr Stabsarzt Dr. von Zander: Klinische Demonstrationen von Hals- und Nasenkrankh., in der Klinik für Hals- und Nasenkrankh. der Kgl. Charité. Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 12—1 Uhr.

X. Frauenkrankheiten und Geburtshilfe.

1) Herr Professor Dr. Dührssen, zusammen mit Herrn Dr. Obuch: Cursus der gynaekologischen Diagnostik und Therapie, täglich von

11½—1 Uhr. Vorher von 9—10 Uhr Demonstration der gynaekologischen Operationen.

2) Herr Professor Dr. Gebhard: a) Histologische Technik mit diagnostischen Uebungen am Material der Kgl. Frauenklinik, unter besonderer Berücksichtigung der pathologischen Anatomie der Adnexa uteri (in Ergänzung des Cursus von Herrn Professor Ruge). Theoretischer Theil: Montag, Mittwoch und Freitag von 11—12 Uhr, Uebungen: täglich von 9—5 Uhr im pathologischen Institut der Königl. Universitäts-Frauenklinik, Artilleriestr. 20. b) Cursus der praktischen Gynaekologie, täglich von 1—2 Uhr, Joachimsthalerstrasse 41, Poliklinik.

3) Herr Privatdocent Dr. Gottschalk: a) Cursus der praktischen Gynaekologie (mit mikroskop. Uebungen), täglich von 1—3 Uhr. b) Gynaekologische Operationen am Schultze-Winckelschen Phantom, täglich von 6—8 Uhr N.

4) Herr Privatdocent Dr. Koblanck: a) Cursus der praktischen Gynaekologie (Diagnostik und Therapie). 2 Gruppen, jede an 3 Wochentagen von 12—2Uhr, und beide Gruppen gemeinsam Montag, Mittwoch, Freitag von 6—7 Uhr Nachmittags. b) Herr Dr. Saniter, Cursus der praktischen Geburtshilfe mit Benutzung des klinischen u. poliklinischen Materials, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 5—6 Uhr, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 4½—6 Uhr und Dienstag, Mittwoch, Freitag und Sonnabend von 9—10 Uhr, Kgl. Universitäts-Frauenklinik, Artilleriestr. 20.

5) Herr Professor Dr. Landau: a) Gynaekologische Diagnostik und Therapie nebst Theilnahme an den stattfindenden Operationen, Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag 9—11 Uhr V., eventuell auch Mittwoch und Sonnabend (in Gemeinschaft mit Dr. Th. Landau). b) Cystoskopie und Ureteren-Katherismus beim Weibe (praktische Uebungen) (in Gemeinschaft mit Dr. Thumim), Mittwoch u. Sonnabend von 2½—4 Uhr in seiner Frauenklinik, Philippstr. 21.

6) Herr Professor Dr. W. Nagel: a) Cursus der praktischen Geburtshilfe mit poliklinischen Geburtsbehandlungen, täglich von 8—9 Uhr Vorm. b) Gynaekologische Operationsübungen am Schultze-Winckelschen Phantom, täglich von 3—5 Uhr Nachmittags.

7) Herr Privatdocent Dr. L. Pick: Cursus der mikroskopischen Diagnostik der normalen und pathologischen Histologie der weiblichen Genitalien mit technischen Uebungen. Montag, Mittwoch, Sonnabend 2—4½ Uhr.

8) Herr Professor Dr. Carl Ruge, zusammen mit Herrn Prof. Dr. Gebhardt: Mikroskopisch-diagnostischer Cursus der Erkrankungen der weiblichen Genital-Organe, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 3—5 Uhr, und Sonnabends von 8—9 Uhr Abends skioptische Demonstrationen.

9) Herr Privatdocent Dr. P. Strassmann, Assistent an der geburtsh.-gynäk. Univ.-Poliklinik (Königl. Charité): a) Cursus der praktischen Gynäkologie, tägl. 11—1½ Uhr (Kgl. Universitätspoliklinik für Frauenkrankheiten, Luisenstr. 51). b) Mikroskopisch-diagnostischer und technischer Cursus der Erkrankungen der weiblichen Genitalien. (Physiologisches Institut der landwirthschaftl. Hochschule, Invalidenstrasse 42), Mittwoch, Freitag, Sonnabend (oder nach Verabredung) von 2½—4½ Uhr.

XI. Hautkrankheiten und Syphilis.

1) Herr Stabsarzt Dr. Krulle, Assistent der Haut- und Syphilis-Klinik der Charité und Herr Dr. Bruhns, Assistent der Universitätspoliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten: Cursus der Haut- und Geschlechtskrankh., tägl. von 12—1, abwechselnd in der Klinik für Hautkrankh. und Syphilis der Charité und in der Poliklinik Louisenstr. 19.

2) Herr Professor Dr. O. Lassar, in Verbindung mit seinen Assistenten: Klinik der Hautkrankheiten und Syphilis, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Sonnabend von 11—12 Uhr.

XII. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

1) Herr Dr. Buschke, Assistent der Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten: Cursus der Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechts-Organe mit bakteriologisch-mikroskopischen Untersuchungen, Uebungen in der Urethro-Cystoskopie, im Bougieren u. s. w. Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 1—2 Uhr, Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten, Louisenstrasse 19.

2) Herr Privatdocent Dr. Casper: a) Cursus der Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechts-Organe, Uebungen im Bougiren u. s. w.; chem. und mikroskop. Harnuntersuchungen, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 12—1 Uhr. b) Cursus der Cystoskopie (Harnleiterkatheterismus, intravesicale Operationen) und Urethroskopie, mit praktischen Uebungen, Mittwoch, Sonnabend von 12—2 Uhr. c) Operationskursus der den Urogenital-Tractus betreffenden Operationen an der Leiche. 2 Mal wöchentlich Abends von 7—9 Uhr.

3) Herr Privatdocent Dr. Nitze: a) Cursus der Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechts-Organe. Uebungen im Katheterisiren, in der Urethro- und Cystoskopie. In Gemeinschaft mit Herrn Dr. Alexander Auerbach: Chemische, mikroskopische, bacteriologische Untersuchung des Harns und normale und pathologische Histologie der Harnwege. Wochentäglich 10—11 Uhr, nachher harnchirurgische Operationen in seiner Klinik. b) Specialcurs der Cystoskopie, Demonstrationen und praktische Uebungen an Lebenden, Anwendung des Operations-Cystoskops und Harnleiterkatheters, Mittwoch und Sonnabend von 6—8 Uhr N.

4) Herr Professor Dr. Posner: a) Cursus der Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane, mit praktischen Uebungen im Katheterisiren, Cystoskopiren und in der Harnuntersuchung. Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag 11—12 Uhr.

XIII. Gerichtliche Medicin und Hygiene.

1) Herr Dr. Kaiserling: a) Gerichtliche Medicin (Pathol.-anatom. Theil) mit Experimenten an Leichen und Thieren, mikroskop., spektroskop. u. s. w. Uebungen, Montag, Mittwoch, Sonnabend 3—5 Uhr.

2) Herr dirig. Arzt und Physikus San.-Rath Dr. Leppmann: b) Repetitorium und Examinatorium für Physicatscandidaten, gerichtliche Medicin, Sanitätspolizei, Attest-Uebungen, Besichtigungen, Montag, Mittwoch, Freitag von 7½—9 Uhr Abends. (Event. Parallelcursus). c) Nerven- u. Geisteskrankheiten nach Unfällen. Theoretisches und practische Uebungen. Zeit nach Verabredung.

3) Herr Professor Dr. L. Lewin: Toxicologie, einschliesslich der gewerblichen Vergiftungen und der gerichtl. Praxis, mit Experimenten und prakt. Uebungen in der Blut-Spectroscopie und im Nachweisen von Giften, Montag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag von 4—5 Uhr, Ziegelstr. 3.

4) Herr Professor Dr. Posner: b) Ueber Erwerbsunfähigkeit in Folge innerer Erkrankungen mit Berücksichtigung der deutschen socialpolitischen Gesetzgebung und Vorstellung einschlägiger Fälle. Mittwoch und Sonnabend von 10—11 Uhr, Louisenstr. 17.

5) Herr Privatdocent Dr. Puppe, I. Assistent an der Königl. Unterrichts-Anstalt für Staats-Arzneikunde: a) Sectionscurs mit Protocollirübungen und Demonstrationen aus dem Gebiet der gerichtlichen Medicin. Montag bis Freitag 2—4 Uhr, Sonnabend 11—12 Uhr. b) Gerichtsärztl. mikroskopische Diagnostik (pathol.-anat. Diagnostik, Untersuchung von Sperma, Blut, einschl. Spectroscopie). Montag, Mittwoch, Sonnabend 12—2 Uhr. c) Repetitionscurs für Physikatskandidaten mit Demonstrationen (gerichtl. Medicin, Sanitätspolizei u. s. w. einschl. Attestwesen), Dienstag, Donnerstag, Freitag 7—9 Uhr Abends.

6) Herr Privatdocent Dr. Th. Weyl: Repetitorium und Examinatorium der Hygiene mit Einschluss der Bakteriologie, für Physicatscandidaten. Mit Demonstrationen und Excursionen, Montag von 5 bis 6 Uhr, Mittwoch und Freitag von 5—7 Uhr. Examinatorium in zu bestimmender Stunde. Sonnabend Nachmittag: Excursion, Sonntag: Besuch des Hygiene-Museums.

XIV. Photographie zu wissenschaftlichen Zwecken.

Herr Dr. Kaiserling: b) Praktischer Cursus der Photographie zu wissenschaftlichen Zwecken, mit besonderer Berücksichtigung der Mikrophotographie, Stereoskopie und der Verwendung der Röntgenschen X-Strahlen, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag von 12 bis 2 Uhr oder nach Verabredung.

Für den laufenden Cyclus sind behindert und werden im nächsten Cursus lesen:

Herr Prof. Dr. G. Behrend: Hautkrankheiten.
„ Docent Dr. Boedeker: Klinische Psychiatrie.
„ Stabsarzt Dr. Burghart: Cursus d. Diagnostik innerer Krankh.
„ San.-Rath Dr. Ehrenhaus: Kinderkrankheiten.
„ Prof. Dr. A. Fränkel: Klinische Medicin.
„ Prof. Dr. Fürbringer: Klinische Medicin.
„ Geh. Rath Prof. Dr. Hahn: Chirurg. Diagnostik und Therapie.
„ Dr. Hauchecorne: Kinderkrankheiten.
„ Geh. Med.-Rath Prof. Dr. J. Hirschberg, Augenheilkunde.
„ Prof. Dr. Lewin: Toxicologie und Arzneimittellehre.
„ Prof. Dr. J. Munk: Physiologie.
„ Dr. Opitz: Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane.
„ Prof. Dr. Renvers: Klinische Medicin.
„ Prof. Dr. Riess: Cursus der Diagnostik innerer Krankheiten.
„ Prof. Dr. Rabl-Rückard: Normale Histologie.
„ San.-Rath Dr. Schwabach: Cursus der Ohrenheilkunde.
„ Gerichtsphysikus und Prof. Dr. F. Strassmann: Gerichtl. Medicin.
„ Docent Dr. Westphal: Diagnostik der Geisteskrankheiten.
„ Dr. Bruno Wolff: Cursus der prakt. Gynaekologie.

Meldungen nimmt entgegen und schriftliche Auskunft ertheilt unser Vereins-Beamter Herr Anders, Ziegelstrasse 10—11 im Langenbeck-Hause, wochentäglich von 10—8 Uhr.

a. o. Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Medicinalrath,
Vorsitzender des Docentenvereins f. Feriencurse,
Berlin, N.W., 36 Karlstrasse.

Insertionspreis einer Petitzeile 60 Pf. — Expedition in Berlin N.W., Unter den Linden 68. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.